

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2014-151076

(P2014-151076A)

(43) 公開日 平成26年8月25日(2014.8.25)

(51) Int.Cl.
A63F 7/02 (2006.01)F 1
A 6 3 F 7/02 3 0 4 Dテーマコード (参考)
2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 279 頁)

(21) 出願番号 特願2013-24822 (P2013-24822)
(22) 出願日 平成25年2月12日 (2013.2.12)(71) 出願人 000148922
株式会社大一商会
愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地
(72) 発明者 市原 高明
愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
会社大一商会内
(72) 発明者 大上 英章
愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地 株式
会社大一商会内
Fターム(参考) 2C088 EB78

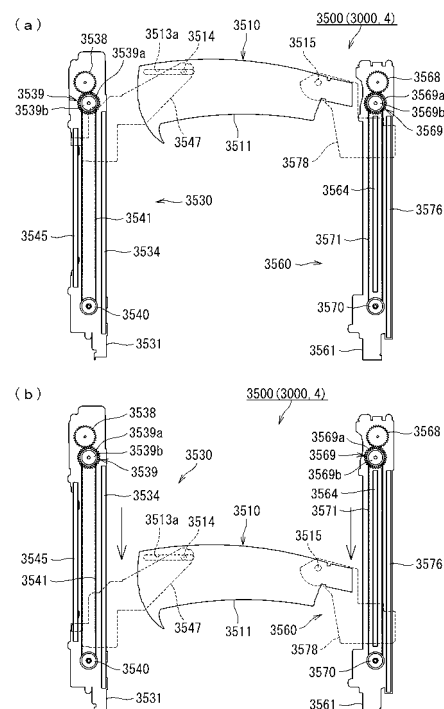
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 演出表示手段の前面側で装飾体に多彩な動きをさせることで遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することが可能な遊技機を提供する。

【解決手段】 パチンコ機1に、遊技球が打込まれる遊技領域を区画する遊技パネルと、遊技パネルの後側に配置されたメイン液晶表示装置と、メイン液晶表示装置と遊技パネルとの間に配置された裏後可動装飾体3510、裏後可動装飾体3510の右端側を回動可能に支持し昇降する右スライダカバー3578を有しメイン液晶表示装置の右外側に配置された裏後右駆動ユニット3560、及び裏後可動装飾体3510の左端側を回動可能且つ左右方向へ摺動可能に支持し昇降する左スライダカバー3547を有しメイン液晶表示装置の左外側に配置された裏後左駆動ユニット3530を備えた裏後演出ユニット3500とを具備させる。

【選択図】 図195



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

遊技者の操作によって遊技媒体が打込まれる遊技領域と、
該遊技領域の後端を区画する板状の遊技パネルと、
該遊技パネルの後側で遊技者側から視認可能に配置され、前記遊技領域内へ遊技媒体が打込まれることで変化する遊技状態に応じて所定の演出画像を表示可能な演出表示手段と

、
「該演出表示手段と前記遊技パネルとの間に配置され、前記演出表示手段の左右方向の幅と略同じ長さ形成されると共に少なくとも前面に所定の装飾が施された装飾体ユニット」、「該装飾体ユニットの左右方向一端側を回動可能に支持する第一スライダと、該第一スライダを昇降させるための第一駆動モータとを有し前記演出表示手段よりも正面視左右方向一端側の外側に配置された第一駆動ユニット」、及び「前記装飾体ユニットの左右方向他端側を回動可能且つ左右方向へ摺動可能に支持する第二スライダと、該第二スライダを昇降させるための第二駆動モータとを有し前記演出表示手段よりも正面視左右方向他端側の外側に配置された第二駆動ユニット」を備え、遊技状態に応じて前記第一駆動ユニットと前記第二駆動ユニットとにより前記装飾体ユニットを前記演出表示手段の正面視前面と正面視略外側との間で昇降させる演出ユニットとを具備することを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、ぱちんこ遊技機（一般的に「パチンコ機」とも称する）や回胴式遊技機（一般的に「パチスロ機」とも称する）等の遊技機に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、パチンコ機等の遊技機において、遊技媒体として例えば遊技球が打込まれる遊技領域内には、多数の障害釘が所定のゲージ配列をなして備えられていると共に、遊技領域内に打込まれた遊技媒体を受入可能な複数の受入口（例えば、一般入賞口、可変入賞口、始動口、役物入賞口、大入賞口、等）が備えられている。そして、遊技媒体が受入口に入入れられることで付与される特典として所定数の遊技媒体が払出される。この遊技機には、正面視で遊技領域の略中央に、静止画や動画等からなる演出画像を表示可能な演出表示手段を備えており、遊技領域内へ遊技媒体が打込まれることで変化する遊技状態に応じて所定の演出画像を表示させることで遊技者を楽しませることができる。

【0003】

また、この種の遊技機には、正面視で演出表示手段の外側の位置と前面側の位置との間で移動可能な可動装飾体を備えたものが知られており、遊技状態に応じて、可動装飾体が、演出表示手段の外側から前面側へ移動することで、可動装飾体を目立たせて遊技者の関心を強く引付けることができ、遊技者を飽き難くすることができると共に、可動装飾体の移動により遊技者に対してチャンスの到来を示唆させることができ、遊技に対する期待感を高めさせて遊技を楽しませることができる（例えば、特許文献 1）。

【0004】

しかしながら、特許文献 1 のような従来の遊技機では、可動装飾体の左右両端を昇降可能に支持することで比較的大型の可動装飾体を移動（昇降）させることができるものの、可動装飾体が単に上下方向へ移動するだけなので、可動装飾体の動きが単調となり、遊技者によっては早期に可動装飾体の移動に飽きてしまい、可動装飾体の移動による演出を楽しめなくなってしまう虞があった。

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

そこで、本発明は上記の実情に鑑み、演出表示手段の前面側で装飾体に多彩な動きをさ

10

20

30

40

50

せることで遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することが可能な遊技機の提供を課題とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

手段1：遊技機において、

「遊技者の操作によって遊技媒体が打込まれる遊技領域と、

該遊技領域の後端を区画する板状の遊技パネルと、

該遊技パネルの後側で遊技者側から視認可能に配置され、前記遊技領域内へ遊技媒体が打込まれることで変化する遊技状態に応じて所定の演出画像を表示可能な演出表示手段と

10

、「該演出表示手段と前記遊技パネルとの間に配置され、前記演出表示手段の左右方向の幅と略同じ長さに形成されると共に少なくとも前面に所定の装飾が施された装飾体ユニット」、「該装飾体ユニットの左右方向一端側を回動可能に支持する第一スライダと、該第一スライダを昇降させるための第一駆動モータとを有し前記演出表示手段よりも正面視左右方向一端側の外側に配置された第一駆動ユニット」、及び「前記装飾体ユニットの左右方向他端側を回動可能且つ左右方向へ摺動可能に支持する第二スライダと、該第二スライダを昇降させるための第二駆動モータとを有し前記演出表示手段よりも正面視左右方向他端側の外側に配置された第二駆動ユニット」を備え、遊技状態に応じて前記第一駆動ユニットと前記第二駆動ユニットとにより前記装飾体ユニットを前記演出表示手段の正面視前面と正面視略外側との間で昇降させる演出ユニットと

20

を具備する」ものであることを特徴とする。

【0007】

ここで、「遊技パネル」としては、板状であれば良く、「透明板」、「不透明板」、等が挙げられる。また、「遊技パネル」の材質としては、「合板（例えば、ベニヤ板）」、「集成材」、「金属板」、「アクリル樹脂板」、「ポリカーボネイト樹脂板」、「ABS樹脂板」、「ポリプロピレン板」、「ポリアリレート樹脂板」、「メタクリル樹脂板」、「ガラス板」、等が挙げられる。

【0008】

また、「演出表示手段」としては、「液晶表示装置（LCD）」、「ブラウン管表示装置（CRT）」、「プラズマディスプレイ」、「レーザーディスプレイ」、「LED表示装置」、「有機EL表示装置」、「電子ペーパー表示装置」、等が挙げられる。なお、演出表示手段としては前後方向の奥行き（厚さ）の小さいものを用いることが望ましく、これにより、遊技パネルと演出表示手段との間のスペースを確保し易くして演出ユニットや他の装飾体や発光手段等を確実に配置することができると共に、スペースを広くできることから相対的に演出ユニットや他の装飾体や発光手段等を多く配置したり大きくしたりしてより遊技者の関心を強く引付けることができる。

30

【0009】

更に、「遊技パネルの後側で遊技者側から視認可能」としては、「遊技パネルに前後方向へ貫通した開口部を形成し、その開口部を通して視認可能としたもの」、「遊技パネルを透明な素材で形成し、透明な遊技パネルを通して視認可能としたもの」、等が挙げられる。

40

【0010】

また、「所定の装飾」としては、「遊技機のコセプトに沿った所定のアイテムを模した装飾」、「遊技機のコセプトに沿った所定のキャラクタを模した装飾」、等が挙げられる。

【0011】

更に、「装飾体ユニット」としては、「透光性を有した立体的な装飾が施されたもの」、「前方へ光を照射可能な複数のLEDを備えたもの」、「左右方向両端側の後面から後方へ延出した支持ピンを備えたもの」、「左右方向両端側の後面に軸受部を備えたもの」、「左右方向一端側の後面に後方へ延出した支持ピンを備え」と共に、他端側の後面に後

50

方へ延出した上で左右方向へスライド可能な支持ピンを備えたもの」、「左右方向一端側の後面に軸受部を備えると共に、他端側の後面に左右方向へ延びた長孔状の摺動スリットを備えたもの」、等が挙げられる。

【0012】

また、「第一スライダ」や「第二スライダ」（以下、単に「スライダ」とも称す）としては、「装飾体ユニットから延びた支持ピンが挿入される軸受部を夫々備えたもの」、「装飾体ユニットの軸受部に挿入される支持ピンを夫々備えたもの」、「第一スライダに軸受部を備えると共に、第二スライダに左右方向へ摺動可能な軸受部を備えたもの」、「第一スライダに支持ピンを備えると共に、第二スライダに左右方向へ摺動可能な支持ピンを備えたもの」、等が挙げられる。

10

【0013】

また、「第一駆動ユニット」及び「第二駆動ユニット」としては、「駆動モータにより回転し一部がスライダに固定されるベルトを備えたもの」、「駆動モータにより回転し一部がスライダに螺合される長尺状の雄ネジ部材を備えたもの」、「駆動モータにより回転するピニオンギアと、ピニオンギアと噛合し上下方向へ延びたラックギアとを備え、ピニオンギア又はラックギアの何れかがスライダに支持されるもの」、「駆動モータが上下方向へ延びたりニアモータとされているもの」、等が挙げられる。

【0014】

更に、「遊技状態に応じて」とは、「遊技領域内に配置された受入口（例えば、一般入賞口、始動入賞口（始動口）、大入賞口、役物入賞口、V入賞口、等）への遊技媒体の受入れに応じて」、「遊技領域内に打ち込まれた（投入された）遊技媒体が特定領域（例えば、ゲート、ワープ通路、ステージ、等）を通過したことに応じて」、「受入口（例えば、始動口）への遊技媒体の受入れにより抽選された抽選結果に応じて」、「遊技媒体の投入を契機として回転する複数の回転体の回転に応じて」、「遊技媒体の投入を契機として回転した複数の回転体を順次停止させ、停止した回転体に表示された図柄の組合せに応じて」、「始動入賞等による抽選によって決まる演出の種類に応じて」、「遊技領域内へ打ち込まれる遊技媒体の打込量に応じて」、「遊技領域内へ打ち込まれる遊技媒体の打込ランクの長さに応じて」、等が挙げられる。

20

【0015】

手段1の構成によると、遊技機に、遊技者の操作によって遊技媒体が打込まれる遊技領域と、遊技領域の後端を区画する板状の遊技パネルと、遊技パネルの後側で遊技者側から視認可能に配置され、遊技領域内へ遊技媒体が打込まれることで変化する遊技状態に応じて所定の演出画像を表示可能な演出表示手段と、「演出表示手段と遊技パネルとの間に配置され、演出表示手段の左右方向の幅と略同じ長さに形成されると共に少なくとも前面に所定の装飾が施された装飾体ユニット」、「装飾体ユニットの左右方向一端側を回動可能に支持する第一スライダと、第一スライダを昇降させるための第一駆動モータとを有し演出表示手段よりも正面視左右方向一端側の外側に配置された第一駆動ユニット」、及び「装飾体ユニットの左右方向他端側を回動可能且つ左右方向へ摺動可能に支持する第二スライダと、第二スライダを昇降させるための第二駆動モータとを有し演出表示手段よりも正面視左右方向他端側の外側に配置された第二駆動ユニット」を備え、遊技状態に応じて第一駆動ユニットと第二駆動ユニットとにより装飾体ユニットを演出表示手段の正面視前面と正面視略外側との間で昇降させる演出ユニットと、を備えるようにしたものである。

30

40

【0016】

これにより、遊技領域内へ遊技媒体を打込むことで変化する遊技状態に応じて、演出ユニットにおける第一駆動ユニットの第一駆動モータと第二駆動ユニットの第二駆動モータが適宜駆動されると、正面視演出表示手段の外側に位置した装飾体ユニットが、演出表示手段の前面側へ移動（昇降）する。これにより、演出表示手段に表示されている演出画像の少なくとも一部が、演出表示手段の左右方向の幅と略同じ長さの装飾体ユニットによって遮られるので、遊技者を驚かせることができ、遊技者の関心を装飾体ユニットへ強く引付けることができる。この際に、装飾体ユニットの左右方向一端側が回動可能に支持され

50

ていると共に他端側が回動可能且つ左右方向へ摺動可能に支持されているので、第一スライダと第二スライダの高さを互いに異ならせることで、左右方向へ延びた装飾体ユニットを傾動させることができ、装飾体ユニットに多彩な動きを付与することができる。従って、多彩な動きをする装飾体ユニットによって、飽き難くすることができると共に、遊技者を楽しませることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0017】

装飾体ユニットの具体的な動きとしては、例えば、装飾体ユニットが正面視で演出表示手段の上側に位置した状態から、左右の第一スライダ及び第二スライダを同時に下方へ移動させることで装飾体ユニットをそのままの状態で行演出表示手段の前面側へ下降させることで、装飾体ユニットを演出表示手段のシャッターのような働きをさせることができる。また、装飾体ユニットが正面視で演出表示手段の上側に位置した状態から、例えば、第一スライダのみを下方へ移動させることで、装飾体ユニットが左右方向の他方側を中心として回動しているような動きをさせることができる。更に、装飾体ユニットを正面視で演出表示手段の前面側へ移動させた状態で、第一スライダと第二スライダを夫々互いに上下方向の異なる方向へ往復移動させることで、装飾体ユニットが左右方向の略中央を中心として揺動しているような動きをさせることができる。このように、演出表示手段の前面側で装飾体ユニットに多彩な動きをさせることができ、装飾体ユニットの動きによって遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0018】

更に、装飾体ユニットの動きについて詳述すると、例えば、装飾体ユニットを「鉈（ナタ）」を模したものとし、ナタの基端側を第一駆動ユニットの第一スライダに支持させると共に、ナタの先端側を第二駆動ユニットの第二スライダに支持させた場合、第一スライダよりも第二スライダを上側に位置させることで、ナタの先端が上がった状態となり、ナタを振り上げているような演出を行うことができる。また、第一スライダよりも第二スライダを下側に位置させることで、ナタの先端が下がった状態となり、ナタを振り下ろしたような演出を行うことができる。

【0019】

なお、装飾体ユニットに、左右方向一端側の後面から後方へ延出した第一支持ピンと、第一支持ピンとは反対側で左右方向他端側の後面から後方へ延出し左右方向へ摺動可能に支持された第二支持ピンとを備えた上で、第一駆動ユニットの第一スライダに装飾体ユニットの第一支持ピンを回動可能に支持する第一軸受部を備えるとともに、第二駆動ユニットの第二スライダに装飾体ユニットの第二支持ピンを回動可能に支持する第二軸受部を備えるようにしても良く、これにより、装飾体ユニットの後面から後方へ延びた第一支持ピンと第二支持ピンを、第一スライダの第一軸受部と第二スライダの第二軸受部へ夫々挿通して支持させることで、簡単に、装飾体ユニットの左右方向一端側を回動可能に支持すると共に他端側を可動可能且つ左右方向へ摺動可能に支持することができ、上述した多彩な動きが可能な装飾体ユニットを確実に具現化することができる。また、この場合、装飾体ユニットに左右方向へ摺動可能な第二支持ピンを備えると共に、第二スライダに第二支持ピンが挿通される第二軸受部を備えているので、第二スライダにおける装飾体ユニットと前後方向に重なる部位が左右方向へ長くなるのを可及的に抑制することができ、第二スライダの重量が重くなるのを防止することができる。従って、第二スライダを昇降させるための第二駆動モータ等の第二駆動ユニットにかかる負荷が大きくなるのを抑制することができるので、第二スライダが昇降しなくなるという不具合が発生するのを可及的に低減させることができ、不具合の発生により遊技が中断して遊技者の興味が低下させてしまうのを防止することができる。

【0020】

また、第一駆動プーリや第二駆動プーリと第一従動プーリや第二従動プーリに巻きかけられた第一ベルトや第二ベルトによって第一スライダや第二スライダを昇降させるようにしても良く、これにより、第一スライダや第二スライダを雄ネジ部材によって昇降させる場合と比較して、第一スライダや第二スライダの昇降速度を速くすることができ、装飾体

10

20

30

40

50

ユニットの左右両端を夫々独立して素早く昇降させることができるので、装飾体ユニットの動きによるインパクトを高めることができ、遊技者に装飾体ユニットの動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。また、この場合、第一ベルト及び第二ベルトによって第一スライダ及び第二スライダを昇降させているので、第一ベルト及び第二ベルトの張力によって移動開始時や移動停止時にかかる衝撃を緩和させることができ、演出ユニットを破損し難くすることができる。従って、遊技球に演出ユニットが破損することで遊技が強制的に中断されししまうのを回避させることができるので、遊技の中断により遊技者が苛立ちを覚えて興味が低下させてししまうのを防止することができ、遊技者に問題なく遊技を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0021】

更に、第一駆動ユニットに、第一スライダを上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で上下方向へスライド可能に支持する第一ガイド部材を更に備えた上で、第二駆動ユニットに、第二スライダを上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で上下方向へスライド可能に支持する第二ガイド部材を更に備えるようにしても良く、これにより、第一ガイド部材及び第二ガイド部材によって、第一スライダ及び第二スライダを、上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で支持して上下方向へ案内させることができるので、第一スライダ及び第二スライダを安定した状態で上下方向へ移動させることができ、装飾体ユニットを問題なく移動させることができる。従って、装飾体ユニットが無用に揺れることがなく、装飾体ユニットに対して確実に所望の動きをさせることができるので、装飾体ユニットの動きによる可動演出の演出効果を確実に発揮させることができ、遊技者に装飾体ユニットの動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。また、この場合、第一スライダや第二スライダ、及び装飾体ユニットが無用に揺れることがなく、第一スライダや第二スライダ、及び装飾体ユニットが他の部材に接触するのを防止することができるので、他の部材、第一スライダや第二スライダ、及び装飾体ユニット等が破損したり動かなくなってしまうたりする不具合が発生して遊技が中断してししまうのを回避させることができ、遊技の中断により遊技者の興味が低下するのを防止することができる。

【0022】

更に、第一ガイド部材及び第一駆動モータや第二ガイド部材及び第二駆動モータを、金属板からなる第一ベースや第二ベースによって支持するようにしても良く、これにより、第一ガイド部材や第二ガイド部材に支持された第一スライダ及び第二スライダを介して装飾体ユニットを強固に支持することができるので、装飾体ユニットをより大型化することができ、装飾体ユニットの見た目や動きのインパクトをより高めて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0023】

また、装飾体ユニットに、少なくとも前面に立体的な所定の装飾が施された透光性を有する可動装飾体と、可動装飾体の後側に配置され前面に複数のLEDが実装された装飾基板と、装飾基板の後側を覆い可動装飾体の後側に取付けられる裏カバーと、を備えるようにした上で、裏カバーを、第一駆動ユニットの第一スライダ、及び第二駆動ユニットの第二スライダによって支持されるようにしても良く、これにより、装飾基板のLEDを発光させることで可動装飾体（装飾体ユニット）を発光装飾させることができるので、装飾体ユニットを目立たせて遊技者の関心を装飾体ユニットへ強く引付けることができ、装飾体ユニットの装飾や動きを確実に楽しませて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。また、この場合、装飾基板のLEDを装飾体ユニットの動きに合わせて適宜発光させることも可能となるので、装飾体ユニットの動きによる可動演出と発光による発光演出との組み合わせによって多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽き難くして興味が低下するのを抑制することができる。

【0024】

また、遊技パネルの前面に、枠状のセンター役物を備えると共に、センター役物の枠内を通して演出表示手段や装飾体ユニットを視認できるようにしても良く、これにより、装飾体ユニットを、正面視でセンター役物の枠外へ移動させることで遊技者側から視認不能

10

20

30

40

50

とすることができ、正面視でセンター役物の枠内へ移動させることで遊技者側から視認可能とすることができる。従って、装飾体ユニットを出現させたり、隠したりすることができるため、装飾体ユニットの出現によって遊技者を驚かせて装飾体ユニットに注目させることができ、装飾体ユニットの動きや装飾等を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0025】

手段2：手段1の構成において、

「前記装飾体ユニットは、

左右方向一端側の後面から後方へ延出した第一支持ピンと、該第一支持ピンとは反対側で左右方向他端側の後面から後方へ延出し左右方向へ摺動可能に支持された第二支持ピンとを有し、且つ、

前記第一駆動ユニットは、

前記第一スライダに前記装飾体ユニットの前記第一支持ピンを回動可能に支持する第一軸受部を有し、且つ、

前記第二駆動ユニットは、

前記第二スライダに前記装飾体ユニットの前記第二支持ピンを回動可能に支持する第二軸受部を有している」ものであることを特徴とする。

【0026】

ここで、「左右方向へ摺動可能」に支持された第二支持ピンとしては、「第二支持ピンが摺動可能に挿通され、左右方向へ延びた長孔状の摺動スリットによるもの」、「左右方向へ摺動可能な摺動部材に第二支持ピンの端部を保持させたもの」、等が挙げられる。

【0027】

ところで、第二スライダに、第二支持ピンを左右方向へスライド可能に支持するための摺動スリット等を備えるようにした場合、第二スライダにおける装飾体ユニットと前後方向に重なった部位に摺動スリットを備える必要があるため、装飾体ユニットと重なった部位が左右方向へ長くなって大きくなり、第二スライダの重量が重くなる。そのため、第二スライダを昇降させるための第二駆動モータ等の第二駆動ユニットにかかる負荷が大きくなり、不具合の発生原因となってしまう虞がある。

【0028】

手段2の構成によると、装飾体ユニットに、左右方向一端側の後面から後方へ延出した第一支持ピンと、第一支持ピンとは反対側で左右方向他端側の後面から後方へ延出し左右方向へ摺動可能に支持された第二支持ピンとを備えた上で、第一駆動ユニットの第一スライダに装飾体ユニットの第一支持ピンを回動可能に支持する第一軸受部を備えるとともに、第二駆動ユニットの第二スライダに装飾体ユニットの第二支持ピンを回動可能に支持する第二軸受部を備えるようにしたものである。

【0029】

これにより、装飾体ユニットの後面から後方へ延びた第一支持ピンと第二支持ピンを、第一スライダの第一軸受部と第二スライダの第二軸受部へ夫々挿通して支持させることで、簡単に、装飾体ユニットの左右方向一端側を回動可能に支持すると共に他端側を可動可能且つ左右方向へ摺動可能に支持することができ、上述した多彩な動きが可能な装飾体ユニットを確実に具現化することができる。

【0030】

また、装飾体ユニットに左右方向へ摺動可能な第二支持ピンを備えると共に、第二スライダに第二支持ピンが挿通される第二軸受部を備えているので、第二スライダにおける装飾体ユニットと前後方向に重なる部位が左右方向へ長くなるのを可及的に抑制することができ、第二スライダの重量が重くなるのを防止することができる。従って、第二スライダを昇降させるための第二駆動モータ等の第二駆動ユニットにかかる負荷が大きくなるのを抑制することができるので、第二スライダが昇降しなくなるという不具合が発生するのを可及的に低減させることができ、不具合の発生により遊技が中断して遊技者の興味が低下してしまうのを防止することができる。

10

20

30

40

50

【0031】

手段3：手段2の構成において、

「前記装飾体ユニットは、

前記第二支持ピンが摺動可能に挿通され、左右方向へ延びた長孔状の摺動スリットを更に有している」ものであることを特徴とする。

【0032】

手段3の構成によると、装飾体ユニットに、第二支持ピンが摺動可能に挿通されると共に左右方向へ延びた長孔状の摺動スリットを、更に備えるようにしたものである。

【0033】

これにより、摺動スリットへ第二支持ピンを挿通させるだけで、第二支持ピンを簡単に左右方向へ摺動可能に支持することができ、上述した作用効果を奏する遊技機を確実に具現化することができる。

10

【0034】

手段4：手段1から手段3までの何れか一つの構成において、

「前記第一駆動ユニットは、

前記第一駆動モータによって回転駆動され前記演出表示手段の上端よりも上側に配置された第一駆動プーリと、該第一駆動プーリと対向し前記演出表示手段の下端よりも下側に配置された第一従動プーリと、該第一従動プーリと前記第一駆動プーリとに巻きかけられると共に一部が前記第一スライダに固定される第一ベルトとを更に有し、且つ、

前記第二駆動ユニットは、

20

前記第二駆動モータによって回転駆動され前記演出表示手段の上端よりも上側に配置された第二駆動プーリと、該第二駆動プーリと対向し前記演出表示手段の下端よりも下側に配置された第二従動プーリと、該第二従動プーリと前記第二駆動プーリとに巻きかけられると共に一部が前記第二スライダに固定される第二ベルトとを更に有している」ものであることを特徴とする。

【0035】

ところで、第一スライダや第二スライダが昇降する第一駆動ユニットや第二駆動ユニットとして、駆動モータによって回転する上下方向へ延びた長尺状の雄ネジ部材を備えた上で、雄ネジ部材にスライダを螺合させることでスライダを昇降させるものとした場合、雄ネジ部材のネジ山のピッチによってはスライダの昇降速度が遅くなってしまい、装飾体ユニットの動きによるインパクトを十分に高めることが難しくなる問題がある。

30

【0036】

手段4の構成によると、第一駆動ユニットに、第一駆動モータによって回転駆動され演出表示手段の上端よりも上側に配置された第一駆動プーリと、第一駆動プーリと対向し演出表示手段の下端よりも下側に配置された第一従動プーリと、第一従動プーリと第一駆動プーリとに巻きかけられると共に一部が第一スライダに固定される第一ベルトと、を更に備えるようにすると共に、第二駆動ユニットに、第二駆動モータによって回転駆動され演出表示手段の上端よりも上側に配置された第二駆動プーリと、第二駆動プーリと対向し演出表示手段の下端よりも下側に配置された第二従動プーリと、第二従動プーリと第二駆動プーリとに巻きかけられると共に一部が第二スライダに固定される第二ベルトと、を更に備えるようにしたものである。

40

【0037】

これにより、第一駆動プーリや第二駆動プーリと第一従動プーリや第二従動プーリに巻きかけられた第一ベルトや第二ベルトによって第一スライダや第二スライダを昇降させるようにしているので、第一スライダや第二スライダを雄ネジ部材によって昇降させる場合と比較して、第一スライダや第二スライダの昇降速度を速くすることができる。従って、装飾体ユニットの左右両端を夫々独立して素早く昇降させることができるので、装飾体ユニットの動きによるインパクトを高めることができ、遊技者に装飾体ユニットの動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0038】

50

また、第一ベルト及び第二ベルトによって第一スライダ及び第二スライダを昇降させているので、第一ベルト及び第二ベルトの張力によって移動開始時や移動停止時にかかる衝撃を緩和させることができ、演出ユニットを破損し難くすることができる。従って、遊技球に演出ユニットが破損することで遊技が強制的に中断されしめるのを回避させることができるので、遊技の中断により遊技者が苛立ちを覚えて興趣を低下させてしめるのを防止することができ、遊技者に問題なく遊技を楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。

【0039】

更に、第一駆動プーリ及び第二駆動プーリを上側に配置しているので、第一スライダ及び第二スライダから第一ベルト及び第二ベルトに作用する荷重を、第一駆動プーリ及び第二駆動プーリによって受けることができ、第一駆動モータ及び第二駆動モータの抵抗により停止中に第一スライダ及び第二スライダが装飾体ユニットの重さ（荷重）によって下降してしめるのを抑制することができ、装飾体ユニットを確実に所望の位置に停止させることができる。従って、装飾体ユニットに対して所望の可動演出を確実に行わせることができ、装飾体ユニットの動きを楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。

【0040】

手段5：手段4の構成において、

「前記第一駆動ユニットは、

前記第一従動プーリを下方へ付勢する第一付勢部材を更に有し、且つ、

前記第二駆動ユニットは、

前記第二従動プーリを下方へ付勢する第二付勢部材を更に有している」ものであること環特徴とする。

【0041】

ここで、「第一付勢部材」及び「第二付勢部材」としては、「コイルバネ」、「トーションバネ」、「板バネ」、「ゴム」、等が挙げられる。

【0042】

ところで、第一駆動プーリ及び第二駆動プーリと、第一従動プーリ及び第二従動プーリを、夫々上下方向の位置を不動とした場合、夫々に巻きかけられる第一ベルト及び第二ベルトが経年変化等によって伸びると、第一駆動プーリ及び第二駆動プーリと第一ベルト及び第二ベルトとの間で滑り易くなり、第一ベルト及び第二ベルトを円滑に回転させることができなくなって、装飾体ユニットを昇降させることができなくなる虞がある。

【0043】

手段5の構成によると、第一駆動ユニットに、第一従動プーリを下方へ付勢する第一付勢部材を更に備えると共に、第二駆動ユニットに、第二従動プーリを下方へ付勢する第二付勢部材を更に備えるようにしたものである。

【0044】

これにより、第一従動プーリ及び第二従動プーリを第一付勢部材及び第二付勢部材によって下方へ付勢しているので、第一ベルト及び第二ベルトに張力（テンション）を付与することができ、経年変化等によって第一ベルト及び第二ベルトが伸びても、第一ベルト及び第二ベルトと第一駆動プーリ及び第二駆動プーリとの間に滑りが発生するのを防止して、第一ベルト及び第二ベルトを確実に回転させることができる。つまり、経年変化等によって第一ベルト及び第二ベルトが伸びても、装飾体ユニットを確実に昇降させることができ、装飾体ユニットの動きを確実に楽しませて遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。

【0045】

手段6：手段1から手段5までの何れか一つの構成において、

「前記第一駆動ユニットは、

前記第一スライダを、上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で上下方向へスライド可能に支持する第一ガイド部材を更に有し、且つ、

前記第二駆動ユニットは、

前記第二スライダを、上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で上下方向へスライド可能に支持する第二ガイド部材を更に有している」ものであることを特徴とする。

【0046】

ここで、「第一ガイド部材」及び「第二ガイド部材」としては、「スライダに上下方向へ貫通し内形が円形状のガイド孔と、上下方向へ貫通した隙間を有するストッパとを備えた上で、スライダのガイド孔に挿通される円柱状のガイドシャフトと、スライダのストッパの隙間に挿入される棒状の規制シャフトとを備えたもの」、「スライダに上下方向へ貫通した二つのガイド孔を備えた上で、二つのガイド孔に夫々挿通される二つの棒状のガイドシャフトを備えたもの」、「スライダに上下方向へ貫通し内形が多角形状のガイド孔を備えた上で、スライダのガイド孔に挿通され外形がガイド孔の内形に沿った多角形状のガイドシャフトを備えたもの」、「スライダが係合される断面多角形状のガイドレールを備えたもの」、等が挙げられる。

10

【0047】

ところで、「第一スライダ」や「第二スライダ」等の「スライダ」を、上下方向へ移動させる部材（例えば、ベルト、雄ネジ部材、ラックギア、等）にのみ支持させるようにした場合、スライダの支持が不安定になり、装飾体ユニットが無用に揺れて遊技者に違和感を与えてしまい、装飾体ユニットの動きを楽しめなくなって興趣を低下させてしまう虞がある。また、スライダや装飾体ユニットの支持が不安定な状態となると、スライダや装飾体ユニットが他の部材に接触して、破損したり動かなくなってしまう不具合が発生し、遊技の中断の原因となってしまう虞がある。

20

【0048】

手段6の構成によると、第一駆動ユニットに、第一スライダを上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で上下方向へスライド可能に支持する第一ガイド部材を更に備えた上で、第二駆動ユニットに、第二スライダを上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で上下方向へスライド可能に支持する第二ガイド部材を更に備えるようにしたものである。

【0049】

これにより、第一ガイド部材及び第二ガイド部材によって、第一スライダ及び第二スライダを、上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で支持して上下方向へ案内させることができるので、第一スライダ及び第二スライダを安定した状態で上下方向へ移動させることができ、装飾体ユニットを問題なく移動させることができる。従って、装飾体ユニットが無用に揺れることがなく、装飾体ユニットに対して確実に所望の動きをさせることができるので、装飾体ユニットの動きによる可動演出の演出効果を確実に発揮させることができ、遊技者に装飾体ユニットの動きを楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。

30

【0050】

また、第一スライダや第二スライダ、及び装飾体ユニットが無用に揺れることがなく、第一スライダや第二スライダ、及び装飾体ユニットが他の部材に接触するのを防止することができるので、他の部材、第一スライダや第二スライダ、及び装飾体ユニット等が破損したり動かなくなってしまう不具合が発生して遊技が中断してしまうのを回避させることができ、遊技の中断により遊技者の興趣が低下するのを防止することができる。

40

【0051】

手段7：手段6の構成において、

「前記第一駆動ユニットは、

前記第一ガイド部材及び前記第一駆動モータを少なくとも支持すると共に前記遊技パネルの後側に取付けられる金属板からなる第一ベースを更に有し、且つ、

前記第二駆動ユニットは、

前記第二ガイド部材及び前記第二駆動モータを少なくとも支持すると共に前記遊技パネルの後側に取付けられる金属板からなる第二ベースを更に有する」ものであることを特徴とする。

【0052】

50

手段7の構成によると、第一駆動ユニットに、第一ガイド部材及び第一駆動モータを少なくとも支持すると共に遊技パネルの後側に取付けられた金属板からなる第一ベースを、更に備えるようにすると共に、第二駆動ユニットに、第二ガイド部材及び第二駆動モータを少なくとも支持すると共に遊技パネルの後側に取付けられた金属板からなる第二ベースを、更に備えるようにしたものである。

【0053】

これにより、第一ガイド部材及び第一駆動モータや第二ガイド部材及び第二駆動モータを、金属板からなる第一ベースや第二ベースによって支持するようにしているので、第一ガイド部材及び第二ガイド部材に支持された第一スライダや第二スライダを介して装飾体ユニットを強固に支持することができ、装飾体ユニットをより大型化することが可能となり、装飾体ユニットの見た目や動きのインパクトをより高めて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0054】

手段8：手段7の構成において、

「前記第一ベースは、

前記第一従動プーリ、前記第一付勢部材の一部、及び前記第一ガイド部材の上下両端、を夫々支持し、且つ、

前記第二ベースは、

前記第二従動プーリ、前記第二付勢部材の一部、及び前記第二ガイド部材の上下両端、を夫々支持する」ものであることを特徴とする。

20

【0055】

手段8の構成によると、第一ベースによって、更に、第一従動プーリ、第一付勢部材の一部、及び第一ガイド部材の上下両端、を夫々支持させると共に、第二ベースによって、更に、第二従動プーリ、第二付勢部材の一部、及び第二ガイド部材の上下両端、を夫々支持させるようにしたものである。

【0056】

これにより、スライダや駆動モータに加えて、従動プーリ、付勢部材の一部、及びガイド部材の上下両端も金属板からなるベースに取付けるようにしているので、それらの位置関係を良好な状態で長期に亘って維持することが可能となり、駆動ユニットの耐久性を高めて経年変化による不具合の発生を可及的に低減させることができ、遊技が中断されるのを防止して遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。また、駆動ユニットの耐久性を高めることができるので、遊技機のメンテナンスにかかる手間を簡略化することができ、遊技機を設置した遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

30

【0057】

手段9：手段1から手段8までの何れか一つの構成において、

「前記装飾体ユニットは、

少なくとも前面に立体的な所定の装飾が施された透光性を有する可動装飾体と、

該可動装飾体の後側に配置され前面に複数のLEDが実装された装飾基板と、

該装飾基板の後側を覆い前記可動装飾体の後側に取付けられる裏カバーと

を有し、

40

該裏カバーが、前記第一駆動ユニットの前記第一スライダ、及び前記第二駆動ユニットの前記第二スライダによって支持されている」ものであることを特徴とする。

【0058】

手段9の構成によると、装飾体ユニットに、少なくとも前面に立体的な所定の装飾が施された透光性を有する可動装飾体と、可動装飾体の後側に配置され前面に複数のLEDが実装された装飾基板と、装飾基板の後側を覆い可動装飾体の後側に取付けられる裏カバーと、を備えるようにした上で、裏カバーを、第一駆動ユニットの第一スライダ、及び第二駆動ユニットの第二スライダによって支持されるようにしたものである。

【0059】

これにより、装飾基板のLEDを発光させることで可動装飾体（装飾体ユニット）を発

50

光装飾させることができるので、装飾体ユニットを目立たせて遊技者の関心を装飾体ユニットへ強く引付けることができ、装飾体ユニットの装飾や動きを確実に楽しませて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0060】

また、装飾基板のLEDを装飾体ユニットの動きに合わせて適宜発光させることも可能となるので、装飾体ユニットの動きによる可動演出と発光による発光演出との組み合わせによって多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽き難くして興味が低下するのを抑制することができる。

【0061】

更に、装飾基板の後側を覆う裏カバーが第一スライダや第二スライダに支持されるようにしており、蓋然的に、第一スライダ及び第二スライダが装飾基板よりも後側となるので、LEDからの光が第一スライダや第二スライダに遮られることがなく、可動装飾体を確実に発光装飾させることができる。

【0062】

手段10：手段9の構成において、

「前記装飾体ユニットは、

前記第一支持ピン及び前記第二支持ピンが前記裏カバーの後面から後方へ延出していると共に、前記摺動スリットが前記裏カバーに形成されている」ものであることを特徴とする。

【0063】

手段10の構成によると、装飾体ユニットの第一支持ピン及び第二支持ピンが裏カバーの後面から後方へ延出していると共に、摺動スリットが裏カバーに形成されているものである。

【0064】

これにより、装飾体ユニットの裏カバーから第一支持ピン及び第二支持ピンが後方へ延出すると共に、裏カバーの摺動スリットによって第二支持ピンが左右方向へ摺動可能に支持された状態となるので、上述した作用効果を奏する演出ユニット（遊技機）を確実に具現化することができる。

【0065】

手段11：遊技機において、

「遊技者の操作によって遊技媒体が打込まれる遊技領域と、

該遊技領域の後端を区画する板状の遊技パネルと、

該遊技パネルの後側で遊技者側から視認可能に配置され、前記遊技領域内へ遊技媒体が打込まれることで変化する遊技状態に応じて所定の演出画像を表示可能な演出表示手段と、

「該演出表示手段と前記遊技パネルとの間に配置され、前記演出表示手段の左右方向の幅と略同じ長さ形成されると共に少なくとも前面に立体的な所定の装飾が施された透光性を有する可動装飾体と、該可動装飾体の後側に配置され前面に複数のLEDが実装された装飾基板と、該装飾基板の後側を覆い前記可動装飾体の後側に取付けられる裏カバーと、該裏カバーにおける左右方向一端側の後面から後方へ延出した第一支持ピンと、該第一支持ピンとは反対側で前記裏カバーの左右方向他端側の後面から後方へ延出した第二支持ピンと、該第二支持ピンが摺動可能に挿通すると共に左右方向へ延びた長孔状に前記裏カバーに形成された摺動スリットとを有した装飾体ユニット」、「該装飾体ユニットの前記第一支持ピンを回動可能に支持する第一スライダと、該第一スライダを昇降させるための第一駆動モータ、該第一駆動モータによって回転駆動され前記演出表示手段の上端よりも上側に配置された第一駆動プーリと、該第一駆動プーリと対向し前記演出表示手段の下端よりも下側に配置された第一従動プーリと、該第一従動プーリと前記第一駆動プーリとに巻きかけられると共に一部が前記第一スライダに固定される第一ベルトと、前記第一従動プーリを下方へ付勢する第一付勢部材と、前記第一スライダを上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で上下方向へスライド可能に支持する第一ガイド部材と、該第一ガイド部

10

20

30

40

50

材の上下両端、前記第一駆動モータ、前記第一従動プーリ、及び前記第一付勢部材の一部、を夫々支持すると共に前記遊技パネルの後側に取付けられる金属板からなる第一ベースとを有し、前記演出表示手段よりも正面視左右方向一端側の外側に配置された第一駆動ユニット」、及び「前記装飾体ユニットの前記第二支持ピンを回動可能に支持する第二スライダと、該第二スライダを昇降させるための第二駆動モータと、該第二駆動モータによって回転駆動され前記演出表示手段の上端よりも上側に配置された第二駆動プーリと、該第二駆動プーリと対向し前記演出表示手段の下端よりも下側に配置された第二従動プーリと、該第二従動プーリと前記第二駆動プーリとに巻きかけられると共に一部が前記第二スライダに固定される第二ベルトと、前記第二従動プーリを下方へ付勢する第二付勢部材と、前記第二スライダを上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で上下方向へスライド可能に支持する第二ガイド部材と、該第二ガイド部材の上下両端、前記第二駆動モータ、前記第二従動プーリ、及び前記第二付勢部材の一部、を夫々支持すると共に前記遊技パネルの後側に取付けられる金属板からなる第二ベースとを有し、前記演出表示手段よりも正面視左右方向他端側の外側に配置された第二駆動ユニット」を備え、遊技状態に応じて前記第一駆動ユニットと前記第二駆動ユニットとにより前記装飾体ユニットを前記演出表示手段の正面視前面と正面視略外側との間で昇降させる演出ユニットとを具備する」ものであることを特徴とする。

【0066】

手段11の構成によると、遊技機に、遊技者の操作によって遊技媒体が打込まれる遊技領域と、遊技領域の後端を区画する板状の遊技パネルと、遊技パネルの後側で遊技者側から視認可能に配置され遊技領域内へ遊技媒体が打込まれることで変化する遊技状態に応じて所定の演出画像を表示可能な演出表示手段と、「演出表示手段と遊技パネルとの間に配置され、演出表示手段の左右方向の幅と略同じ長さに形成されると共に少なくとも前面に立体的な所定の装飾が施された透光性を有する可動装飾体と、可動装飾体の後側に配置され前面に複数のLEDが実装された装飾基板と、装飾基板の後側を覆い可動装飾体の後側に取付けられる裏カバーと、裏カバーにおける左右方向一端側の後面から後方へ延出した第一支持ピンと、第一支持ピンとは反対側で裏カバーの左右方向他端側の後面から後方へ延出した第二支持ピンと、第二支持ピンが摺動可能に挿通すると共に左右方向へ延びた長孔状に裏カバーに形成された摺動スリットとを有した装飾体ユニット」、「装飾体ユニットの第一支持ピンを回動可能に支持する第一スライダと、第一スライダを昇降させるための第一駆動モータ、第一駆動モータによって回転駆動され演出表示手段の上端よりも上側に配置された第一駆動プーリと、第一駆動プーリと対向し演出表示手段の下端よりも下側に配置された第一従動プーリと、第一従動プーリと第一駆動プーリとに巻きかけられると共に一部が第一スライダに固定される第一ベルトと、第一従動プーリを下方へ付勢する第一付勢部材と、第一スライダを上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で上下方向へスライド可能に支持する第一ガイド部材と、第一ガイド部材の上下両端、第一駆動モータ、第一従動プーリ、及び第一付勢部材の一部、を夫々支持すると共に遊技パネルの後側に取付けられる金属板からなる第一ベースとを有し、演出表示手段よりも正面視左右方向一端側の外側に配置された第一駆動ユニット」、及び「装飾体ユニットの第二支持ピンを回動可能に支持する第二スライダと、第二スライダを昇降させるための第二駆動モータと、第二駆動モータによって回転駆動され演出表示手段の上端よりも上側に配置された第二駆動プーリと、第二駆動プーリと対向し演出表示手段の下端よりも下側に配置された第二従動プーリと、第二従動プーリと第二駆動プーリとに巻きかけられると共に一部が第二スライダに固定される第二ベルトと、第二従動プーリを下方へ付勢する第二付勢部材と、第二スライダを上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で上下方向へスライド可能に支持する第二ガイド部材と、第二ガイド部材の上下両端、第二駆動モータ、第二従動プーリ、及び第二付勢部材の一部、を夫々支持すると共に遊技パネルの後側に取付けられる金属板からなる第二ベースとを有し、演出表示手段よりも正面視左右方向他端側の外側に配置された第二駆動ユニット」を備え、遊技状態に応じて第一駆動ユニットと第二駆動ユニットとにより装飾体ユニットを演出表示手段の正面視前面と正面視略外側との間で昇降させる演出

10

20

30

40

50

ユニットとを、備えるようにしたものである。

【0067】

これにより、遊技領域内へ遊技媒体を打込むことで変化する遊技状態に応じて、演出ユニットにおける第一駆動ユニットの第一駆動モータと第二駆動ユニットの第二駆動モータを適宜駆動させると、第一駆動モータにより回転する第一駆動プーリと第一従動プーリとに巻きかけられた第一ベルトを介して第一スライダが適宜の方向へ昇降すると共に、第二駆動モータにより回転する第二駆動プーリと第二従動プーリとに巻きかけられた第二ベルトを介して第二スライダが適宜の方向へ昇降し、第一スライダ及び第二スライダに支持され、正面視演出表示手段の外側に位置した装飾体ユニットが、演出表示手段の前面側へ移動（昇降）する。これにより、演出表示手段に表示されている演出画像の少なくとも一部が、演出表示手段の左右方向の幅と略同じ長さの装飾体ユニットによって遮られるので、遊技者を驚かせることができ、遊技者の関心を装飾体ユニットへ強く引付けることができる。この際に、装飾体ユニットの左右方向一端側が回動可能に支持されていると共に他端側が回動可能且つ左右方向へ摺動可能に支持されているので、第一スライダと第二スライダの高さを互いに異ならせることで、左右方向へ延びた装飾体ユニットを傾動させることができ、装飾体ユニットに多彩な動きを付与することができる。従って、多彩な動きをする装飾体ユニットによって、飽き難くすることができると共に、遊技者を楽しませることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0068】

また、装飾体ユニットに、左右方向一端側の後面から後方へ延出した第一支持ピンと、第一支持ピンとは反対側で左右方向他端側の後面から後方へ延出し左右方向へ摺動可能に支持された第二支持ピンとを備えた上で、第一駆動ユニットの第一スライダに装飾体ユニットの第一支持ピンを回動可能に支持する第一軸受部を備えとともに、第二駆動ユニットの第二スライダに装飾体ユニットの第二支持ピンを回動可能に支持する第二軸受部を備えているので、装飾体ユニットの後面から後方へ延びた第一支持ピンと第二支持ピンを、第一スライダの第一軸受部と第二スライダの第二軸受部へ夫々挿通して支持させることで、簡単に、装飾体ユニットの左右方向一端側を回動可能に支持すると共に他端側を可動可能且つ左右方向へ摺動可能に支持することができ、上述した多彩な動きが可能な装飾体ユニットを確実に具現化することができる。

【0069】

また、装飾体ユニットに左右方向へ摺動可能な第二支持ピンを備えると共に、第二スライダに第二支持ピンが挿通される第二軸受部を備えているので、第二スライダにおける装飾体ユニットと前後方向に重なる部位が左右方向へ長くなるのを可及的に抑制することができ、第二スライダの重量が重くなるのを防止することができる。従って、第二スライダを昇降させるための第二駆動モータ等の第二駆動ユニットにかかる負荷が大きくなるのを抑制することができるので、第二スライダが昇降しなくなるという不具合が発生するのを可及的に低減させることができ、不具合の発生により遊技が中断して遊技者の興味が低下させてしまうのを防止することができる。

【0070】

更に、装飾体ユニットに、第二支持ピンが摺動可能に挿通されると共に左右方向へ延びた長孔状の摺動スリットを、更に備えるようにしているので、摺動スリットへ第二支持ピンを挿通させるだけで、第二支持ピンを簡単に左右方向へ摺動可能に支持することができ、上述した作用効果を奏する遊技機を確実に具現化することができる。

【0071】

また、第一駆動プーリや第二駆動プーリと第一従動プーリや第二従動プーリに巻きかけられた第一ベルトや第二ベルトによって第一スライダや第二スライダを昇降させるようにしているので、第一スライダや第二スライダを雄ネジ部材によって昇降させる場合と比較して、第一スライダや第二スライダの昇降速度を速くすることができる。従って、装飾体ユニットの左右両端を夫々独立して素早く昇降させることができるので、装飾体ユニットの動きによるインパクトを高めることができ、遊技者に装飾体ユニットの動きを楽しませ

て興味が低下するのを抑制することができる。

【0072】

また、第一ベルト及び第二ベルトによって第一スライダ及び第二スライダを昇降させているので、第一ベルト及び第二ベルトの張力によって移動開始時や移動停止時にかかる衝撃を緩和させることができ、演出ユニットを破損し難くすることができる。従って、遊技中に演出ユニットが破損することで遊技が強制的に中断されしめるのを回避させることができるので、遊技の中断により遊技者が苛立ちを覚えて興味が低下させてしめるのを防止することができる、遊技者に問題なく遊技を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0073】

更に、第一駆動プーリ及び第二駆動プーリを上側に配置しているので、第一スライダ及び第二スライダから第一ベルト及び第二ベルトに作用する荷重を、第一駆動プーリ及び第二駆動プーリによって受けることができ、第一駆動モータ及び第二駆動モータの抵抗により停止中に第一スライダ及び第二スライダが装飾体ユニットの重さ（荷重）によって下降してしめるのを抑制することができる、装飾体ユニットを確実に所望の位置に停止させることができる。従って、装飾体ユニットに対して所望の可動演出を確実に行わせることができ、装飾体ユニットの動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0074】

また、第一従動プーリ及び第二従動プーリを第一付勢部材及び第二付勢部材によって下方へ付勢しているので、第一ベルト及び第二ベルトに張力（テンション）を付与することができ、経年変化等によって第一ベルト及び第二ベルトが伸びても、第一ベルト及び第二ベルトと第一駆動プーリ及び第二駆動プーリとの間に滑りが発生するのを防止して、第一ベルト及び第二ベルトを確実に回転させることができる。つまり、経年変化等によって第一ベルト及び第二ベルトが伸びても、装飾体ユニットを確実に昇降させることができ、装飾体ユニットの動きを確実に楽しませて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0075】

更に、第一駆動ユニットに、第一スライダを上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で上下方向へスライド可能に支持する第一ガイド部材を更に備えた上で、第二駆動ユニットに、第二スライダを上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で上下方向へスライド可能に支持する第二ガイド部材を更に備えるようにしており、第一ガイド部材及び第二ガイド部材によって、第一スライダ及び第二スライダを、上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で支持して上下方向へ案内させることができるので、第一スライダ及び第二スライダを安定した状態で上下方向へ移動させることができ、装飾体ユニットを問題なく移動させることができる。従って、装飾体ユニットが無用に揺れることがなく、装飾体ユニットに対して確実に所望の動きをさせることができるので、装飾体ユニットの動きによる可動演出の演出効果を確実に発揮させることができ、遊技者に装飾体ユニットの動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0076】

また、第一スライダや第二スライダ、及び装飾体ユニットが無用に揺れることがなく、第一スライダや第二スライダ、及び装飾体ユニットが他の部材に接触するのを防止することができるので、他の部材、第一スライダや第二スライダ、及び装飾体ユニット等が破損したり動かなくなったりする不具合が発生して遊技が中断してしめるのを回避させることができ、遊技の中断により遊技者の興味が低下するのを防止することができる。

【0077】

更に、第一駆動ユニットに、第一ガイド部材及び第一駆動モータ等を支持すると共に遊技パネルの後側に取付けられた金属板からなる第一ベースを、更に備えるようにすると共に、第二駆動ユニットに、第二ガイド部材及び第二駆動モータ等を支持すると共に遊技パネルの後側に取付けられた金属板からなる第二ベースを、更に備えるようにしており、第一ガイド部材及び第一駆動モータや第二ガイド部材及び第二駆動モータを、金属板からな

10

20

30

40

50

る第一ベースや第二ベースによって支持しているので、第一ガイド部材や第二ガイド部材を介して装飾体ユニットを強固に支持することができ、装飾体ユニットをより大型化することが可能となり、装飾体ユニットの見た目や動きのインパクトをより高めて遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。

【0078】

また、第一ベースによって、更に、第一従動プーリ、第一付勢部材の一部、及び第一ガイド部材の上下両端、を夫々支持させると共に、第二ベースによって、更に、第二従動プーリ、第二付勢部材の一部、及び第二ガイド部材の上下両端、を夫々支持させるようにしており、スライダや駆動モータに加えて、従動プーリ、付勢部材の一部、及びガイド部材の上下両端も金属板からなるベースに取付けているので、それらの位置関係を良好な状態で長期に亘って維持することが可能となり、駆動ユニットの耐久性を高めて経年変化による不具合の発生を可及的に低減させることができ、遊技が中断されるのを防止して遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。また、駆動ユニットの耐久性を高めることができるので、遊技機のメンテナンスにかかる手間を簡略化することができ、遊技機を設置した遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【0079】

更に、装飾体ユニットに、少なくとも前面に立体的な所定の装飾が施された透光性を有する可動装飾体と、可動装飾体の後側に配置され前面に複数のLEDが実装された装飾基板と、装飾基板の後側を覆い可動装飾体の後側に取付けられる裏カバーと、を備えるようにした上で、裏カバーを、第一駆動ユニットの第一スライダ、及び第二駆動ユニットの第二スライダによって支持されるようにしており、装飾基板のLEDを発光させることで可動装飾体（装飾体ユニット）を発光装飾させることができるので、装飾体ユニットを目立たせて遊技者の関心を装飾体ユニットへ強く引付けることができ、装飾体ユニットの装飾や動きを確実に楽しませて遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。

【0080】

また、装飾基板のLEDを装飾体ユニットの動きに合わせて適宜発光させることも可能となるので、装飾体ユニットの動きによる可動演出と発光による発光演出との組み合わせによって多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽き難くして興趣が低下するのを抑制することができる。

【0081】

更に、装飾基板の後側を覆う裏カバーが第一スライダや第二スライダに支持されるようにしており、蓋然的に、第一スライダ及び第二スライダが装飾基板よりも後側となるので、LEDからの光が第一スライダや第二スライダに遮られることがなく、可動装飾体を確実に発光装飾させることができる。

【0082】

また、装飾体ユニットの第一支持ピン及び第二支持ピンが裏カバーの後面から後方へ延出していると共に、摺動スリットが裏カバーに形成されており、装飾体ユニットの裏カバーから第一支持ピン及び第二支持ピンが後方へ延出すると共に、裏カバーの摺動スリットによって第二支持ピンが左右方向へ摺動可能に支持された状態となるので、上述した作用効果を奏する演出ユニット（遊技機）を確実に具現化することができる。

【0083】

手段12：手段1から手段11の何れか一つの遊技機において、パチンコ機であることを特徴とする。

ここで、パチンコ機とは、遊技者が遊技機に投入する媒体である投入媒体と、遊技者が行う実質的な遊技に用いられる媒体である遊技媒体とを同一のものとした遊技機であり、投入された例えば遊技球等の媒体を用いて遊技が行われるタイプの遊技機の一種である。具体的には、「操作ハンドルの操作に対応して遊技球を発射する発射装置と、多数の障害釘、役物、表示手段等の適宜の機器が組み込まれたり、始動入賞口、大入賞口、通過口、到達口等の遊技球が入球する適宜の入球口が設けられた遊技領域と、発射装置から遊技領域に遊技球を導くルールと、遊技領域に導かれた遊技球の入球口への入球に応じたり、複

数の入球口への遊技球の入球態様に応じて、所定数の遊技球を賞球として払い出す払出手段とを具備するもの」である。

【0084】

なお、パチンコ機としては、種々のタイプのものがあり、一般に「デジパチ機」と称されるものに代表される「入球口への入球状態を検出する入球状態検出手段（遊技状態検出手段として捉えることもできる）」と、入球状態検出手段によって入球が検出されると所定の抽選を行う抽選手段と、抽選手段の抽選結果に応じて特別図柄を変動させると共に変動を停止させる特別図柄表示手段とを備えたもの」や「加えて、特別図柄の変動中に、複数の図柄からなる図柄列を変動表示し、図柄列にて図柄を停止表示させたり、キャラクタや種々の物品等の表示物を描写し表示物を動作させたりする等によって適宜の演出表示を行う演出表示手段を更に具備するもの」、一般に「ハネモノ機」と称されるものに代表される「役物内での遊技球の振分けによって抽選を行う抽選手段を備えたもの」、一般に「アレパチ機」と称されるものに代表される「例えば16個等の所定個数の遊技球により1ゲームが行われ、1ゲームにおける複数の入球口への遊技球の入球態様に応じて所定個数の遊技球の払出しを行うもの」等を例示することができる。

10

【0085】

手段12の構成によると、パチンコ機において、上述した手段のいずれかの作用効果を奏することができる。

【0086】

手段13：手段1から手段11までの何れか一つの遊技機において、パチスロ機であることを特徴とする。

20

ここで、パチスロ機とは、投入媒体であるメダルを投入し、メダルの投入後、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作によって、夫々複数の図柄が描かれた複数のリールを回転させる等して、各リール等によって構成された図柄列を変動表示させるとともに、その後、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に応じて各図柄列の変動表示を停止させる、といった遊技が遊技者によって行われるものである。換言すれば、停止操作機能付きのスロットマシンとして捉えることができるものである。なお、所定時間が経過しても停止用操作手段が操作されない場合には、所定時間経過したことに応じて図柄列の変動表示を停止させるものであってもよい。そして、各図柄列の変動表示の停止時において、表示された単体の図柄が特定の図柄であったり、各図柄列にて表示された図柄の組合せが特定の組合せであったりする等、特定の条件を満たす場合に、満たされた条件に応じて所定個数のメダルを払出したり、遊技者が多量のメダルを獲得することができる遊技者に有利な特別有利状態を発生させたりするものである。

30

【0087】

手段13の構成によると、パチスロ機において、上述した手段のいずれかの作用効果を奏することができる。

【0088】

手段14：手段1から手段11までの何れか一つの遊技機において、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなることを特徴とする。

ここで、「パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機」とは、複数個（例えば5個）の遊技球を1単位の投入媒体とし、投入媒体を投入した後、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に応じて複数の図柄からなる図柄列を変動表示させるとともに、その後、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に応じて図柄列の変動を停止させるものである。なお、所定時間が経過しても停止用操作手段が操作されない場合には、所定時間経過したことに応じて図柄列の変動表示を停止させるものであってもよい。そして、各図柄列の変動表示の停止時において、表示された単体の図柄が特定の図柄であったり、各図柄列にて表示された図柄の組合せが特定の組合せであったりする等、特定の条件を満たす場合に、満たされた条件に応じて所定個数のメダルを払出したり、遊技者が多量のメダルを獲得することができる遊技者に有利な特別有利状態を発生させたりするものである。

40

50

【0089】

手段14の構成によると、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機において、上述した手段のいずれかの作用効果を奏することができる。

【発明の効果】

【0090】

このように、本発明によれば、演出表示手段の前面側で装飾体に多彩な動きをさせることで遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することが可能な遊技機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0091】

10

【図1】実施形態に係るパチンコ機の外枠に対して本体枠を開放し、本体枠に対して扉枠を開放した状態を示す斜視図である。

【図2】パチンコ機の正面図である。

【図3】パチンコ機の右側面図である。

【図4】パチンコ機の平面図である。

【図5】パチンコ機の背面図である。

【図6】パチンコ機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠の後方から見た分解斜視図である。

【図7】パチンコ機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠の前方から見た分解斜視図である。

20

【図8】外枠の正面斜視図である。

【図9】外枠の正面から見た分解斜視図である。

【図10】外枠の正面図である。

【図11】外枠の背面斜視図である。

【図12】外枠の右側面図である。

【図13】本体枠の上軸支金具と外枠の上支持金具との脱着構造を説明するための斜視図である。

【図14】(A)は外枠の上支持金具の裏面に設けられるロック部材の取付状態を示す分解斜視図であり、(B)は(A)の図を下方から見た斜視図である。

【図15】軸支ピンとロック部材との関係を説明するための上支持金具部分の裏面図である。

30

【図16】ロック部材の作用を説明するための上支持金具部分の裏面図である。

【図17】扉枠の正面図である。

【図18】扉枠の背面図である。

【図19】扉枠を右前方から見た斜視図である。

【図20】扉枠を左前方から見た斜視図である。

【図21】扉枠の右後方から見た斜視図である。

【図22】扉枠を正面から見た分解斜視図である。

【図23】扉枠を背面から見た分解斜視図である。

【図24】(A)は扉枠における扉枠ベースユニットの正面斜視図であり、(B)は扉枠における扉枠ベースユニットの背面斜視図である。

40

【図25】扉枠ベースユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図26】扉枠ベースユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図27】扉枠ベースユニットにおける扉枠ベース基板カバーと配線保持部材とを後ろから見た斜視図である。

【図28】扉枠と本体枠とを電氣的に接続する配線の様子を拡大して示す斜視図である。

【図29】(A)は扉枠における右サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、(B)は扉枠における右サイド装飾ユニットの背面斜視図である。

【図30】右サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図31】右サイド装飾ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

50

【図 3 2】 (A) は扉枠における左サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、(B) は扉枠における左サイド装飾ユニットの背面斜視図である。

【図 3 3】 左サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 3 4】 左サイド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 3 5】 左サイド装飾ユニットの断面図である。

【図 3 6】 左サイド装飾ユニットの発光態様を写真で示す説明図である。

【図 3 7】 扉枠における上部装飾ユニットの正面斜視図である。

【図 3 8】 扉枠における上部装飾ユニットの背面斜視図である。

【図 3 9】 上部装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 4 0】 上部装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

10

【図 4 1】 扉枠における皿ユニットの正面斜視図である。

【図 4 2】 扉枠における皿ユニットの背面斜視図である。

【図 4 3】 皿ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 4 4】 皿ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 4 5】 扉枠における皿ユニットの貸球ユニットの部位で切断した断面図である。

【図 4 6】 (A) は扉枠における操作ユニットの正面斜視図であり、(B) は扉枠における操作ユニットの背面斜視図である。

【図 4 7】 操作ユニットを分解して右前上方から見た分解斜視図である。

【図 4 8】 操作ユニットを分解して右前下方から見た分解斜視図である。

【図 4 9】 操作ユニットの断面図である。

20

【図 5 0】 操作ユニットにおける押圧操作部押した状態で示す断面図である。

【図 5 1】 (A) は扉枠におけるハンドル装置を分解して前から見た分解斜視図であり、(B) はハンドル装置を分解して後から見た分解斜視図である。

【図 5 2】 (A) 扉枠におけるファールカバーユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(B) はファールカバーユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 5 3】 ファールカバーユニットの前カバーを外した状態で示す正面図である。

【図 5 4】 (A) は扉枠における球送りユニットの正面斜視図であり、(B) は球送りユニットの背面斜視図である。

【図 5 5】 球送りユニットの背面図である。

【図 5 6】 (A) は球送りユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(B) は球送りユニットの後ケースを外して後から見た分解斜視図である。

30

【図 5 7】 (A) は球送りユニットにおける不正防止部材の平面図であり、(B) は不正防止部材の正面図であり、(C) は不正防止部材を前から見た斜視図であり、(D) は不正防止部材の作用を示す説明図である。

【図 5 8】 扉枠を上下方向略中央で切断して示す断面図である。

【図 5 9】 扉枠における発光装飾用の L E D の配置を示す正面図である。

【図 6 0】 扉枠における発光装飾用の L E D の系統を示す正面図である。

【図 6 1】 本体枠の正面図である。

【図 6 2】 本体枠の背面図である。

【図 6 3】 本体枠の正面斜視図である。

40

【図 6 4】 本体枠の背面斜視図である。

【図 6 5】 本体枠の左側面図である。

【図 6 6】 本体枠を分解して前から見た分解斜視図である。

【図 6 7】 本体枠を分解して後から見た斜視図である。

【図 6 8】 本体枠における本体枠ベースの正面斜視図である。

【図 6 9】 本体枠における本体枠ベースの背面斜視図である。

【図 7 0】 本体枠における打球発射装置の正面斜視図である。

【図 7 1】 本体枠における打球発射装置の背面斜視図である。

【図 7 2】 本体枠における賞球ユニットの正面斜視図である。

【図 7 3】 本体枠における賞球ユニットの背面斜視図である。

50

- 【図 7 4】賞球ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 7 5】賞球ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 7 6】賞球ユニットにおける賞球タンクとタンクレールユニットとの関係を分解して後方から示す分解斜視図である。
- 【図 7 7】賞球ユニットにおける賞球装置を分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 7 8】賞球装置における払出通路と払出モータと払出回転体との関係を示す背面図である。
- 【図 7 9】賞球ユニットにおける球の流通通路を示す断面図である。
- 【図 8 0】本体枠における球出口開閉ユニットの正面斜視図である。
- 【図 8 1】本体枠における球出口開閉ユニットの背面斜視図である。 10
- 【図 8 2】本体枠における球出口開閉ユニットと扉枠におけるファールカバーユニットとの関係を示す説明図である。
- 【図 8 3】本体枠における基板ユニットの正面斜視図である。
- 【図 8 4】本体枠における基板ユニットの背面斜視図である。
- 【図 8 5】基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 8 6】基板ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 8 7】基板ユニットにおける電源基板ボックスの立壁部の作用を説明する斜視図である。
- 【図 8 8】(A)は基板ユニットにおける端子基板ボックスの断面図であり、(B)は基板ユニットにおける端子基板ボックスを分解して前から見た分解斜視図である。 20
- 【図 8 9】(A)は発射電源基板ボックスの正面図であり、(B)は(A)に示すA-A線の断面図である。
- 【図 9 0】(A)は本体枠における裏カバーの正面斜視図であり、(B)は本体枠における裏カバーの背面斜視図である。
- 【図 9 1】裏カバーにおける締結機構の部位を拡大して示す断面図である。
- 【図 9 2】裏カバーにおける締結機構を分解して後側から見た分解斜視図である。
- 【図 9 3】(A)は本体枠における錠装置の左側面図であり、(B)は本体枠における錠装置を前から見た斜視図である。
- 【図 9 4】(A)は錠装置の背面斜視図であり、(B)は錠装置のコ字状基体の内部に摺動自在に設けられるガラス扉用摺動杆と本体枠用摺動杆を示す背面斜視図であり、(C) 30
- は(B)の正面斜視図である。
- 【図 9 5】錠装置を分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 9 6】錠装置におけるガラス扉用摺動杆と本体枠用摺動杆の動作を示す説明図である。
- 【図 9 7】錠装置における不正防止部材の動作を示す説明図である。
- 【図 9 8】パチンコ機の扉枠を外した状態で本体枠に取付けられた遊技盤を示す正面図である。
- 【図 9 9】遊技盤の正面図である。
- 【図 1 0 0】遊技盤を分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 0 1】遊技盤を分解して後から見た分解斜視図である。 40
- 【図 1 0 2】(A)はパチンコ機に取付けた状態で遊技盤における機能表示ユニットを拡大して示す正面図であり、(B)は機能表示ユニットの他の形態を示す正面図である。
- 【図 1 0 3】図 1 0 0 等の例とは異なる実施形態の遊技パネルを用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 0 4】図 1 0 3 を後から見た遊技盤の分解斜視図である。
- 【図 1 0 5】図 1 0 3 の遊技盤における遊技パネルを縦方向に切断した断面図である。
- 【図 1 0 6】図 1 0 3 等の例とは異なる実施形態の前構成部材を用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 0 7】図 1 0 6 を後から見た遊技盤の分解斜視図である。
- 【図 1 0 8】パチンコ機の軸支側における防犯構造を示す部分断面図である。 50

- 【図 1 0 9】 本体枠内に遊技盤を収容した状態で後側から見た斜視図である。
- 【図 1 1 0】 パチンコ機における遊技盤の正面図である。
- 【図 1 1 1】 遊技盤を斜め右前から見た斜視図である。
- 【図 1 1 2】 遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。
- 【図 1 1 3】 遊技盤を後から見た斜視図である。
- 【図 1 1 4】 遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め前から見た斜視図である。
- 【図 1 1 5】 遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め後から見た斜視図である。
- 【図 1 1 6】 遊技盤を上下方向の略中央で切断して上側から見た断面図である。
- 【図 1 1 7】 遊技盤を左右方向の中央で切断して右側から見た断面図である。
- 【図 1 1 8】 遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図である。 10
- 【図 1 1 9】 遊技盤における表ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図 1 2 0】 アタッカユニットを前から見た斜視図である。
- 【図 1 2 1】 アタッカユニットを後から見た斜視図である。
- 【図 1 2 2】 アタッカユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 2 3】 アタッカユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 1 2 4】 表ユニットの始動口ユニットを前から見た斜視図である。
- 【図 1 2 5】 表ユニットの始動口ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図 1 2 6】 始動口ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 2 7】 始動口ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 1 2 8】 (a) は表ユニットの表サイドユニットを前から見た斜視図であり、(b) は表ユニットの表サイドユニットを後から見た斜視図である。 20
- 【図 1 2 9】 表サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 3 0】 表サイドユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 1 3 1】 表ユニットのセンター役物の正面図である。
- 【図 1 3 2】 センター役物を前から見た斜視図である。
- 【図 1 3 3】 センター役物を後から見た斜視図である。
- 【図 1 3 4】 センター役物を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 3 5】 センター役物を主な部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 1 3 6】 センター役物の振分部材を前から見た斜視図である。
- 【図 1 3 7】 センター役物の振分部材を後から見た斜視図である。 30
- 【図 1 3 8】 センター役物における左ルートを一ワープ通路の一部と共に示す正面断面図である。
- 【図 1 3 9】 センター役物における下ワープ通路部材及びステージ部材を示す斜視図である。
- 【図 1 4 0】 (a) はセンター役物の第二アタッカユニットを前から見た斜視図であり、(b) は第二アタッカユニットを後から見た斜視図である。
- 【図 1 4 1】 センター役物の第二アタッカユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 4 2】 センター役物の第二アタッカユニットを分解して後から見た分解斜視図である。 40
- 【図 1 4 3】 (a) センター役物の第二始動口ユニットを前から見た斜視図であり、(b) はセンター役物の第二始動口ユニットを後から見た斜視図である。
- 【図 1 4 4】 センター役物の第二始動口ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。
- 【図 1 4 5】 センター役物の第二始動口ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。
- 【図 1 4 6】 (a) はセンター役物における右ルートを示す正面断面図であり、(b) は(a)におけるB-B断面図である。
- 【図 1 4 7】 (a) はセンター役物の第二始動口が開状態の時の右ルートの要部を拡大して示す正面断面図であり、(b) は(a)における第二始動口の部位で切断した側面断面 50

図である。

【図 1 4 8】センター役物における第二大入賞口が開状態の時の右ルート of 要部を拡大して示す正面断面図である。

【図 1 4 9】センター役物におけるセンター上演出ユニットを前から見た斜視図である。

【図 1 5 0】センター上演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図 1 5 1】センター上演出ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 5 2】センター上演出ユニットを主な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。

【図 1 5 3】センター上演出ユニットのセンター上駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。 10

【図 1 5 4】センター上演出ユニットのセンター上駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 1 5 5】センター上演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 1 5 6】遊技盤における裏ユニットの正面図である。

【図 1 5 7】遊技盤における裏ユニットを前から見た斜視図である。

【図 1 5 8】遊技盤における裏ユニットを後から見た斜視図である。

【図 1 5 9】裏ユニットを主な構成部材毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 6 0】裏ユニットを主な構成部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。

【図 1 6 1】裏ユニットにおける裏下中演出ユニットを前から見た斜視図である。 20

【図 1 6 2】裏ユニットにおける裏下中演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図 1 6 3】裏下中演出ユニットを主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 6 4】裏下中演出ユニットを主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。

【図 1 6 5】裏下中演出ユニットの裏下中駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 6 6】裏下中演出ユニットの裏下中駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 1 6 7】正面から見た裏下中演出ユニットの動きを示す説明図である。 30

【図 1 6 8】側面から見た裏下中演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 1 6 9】裏ユニットにおける裏下左演出ユニットを前から見た斜視図である。

【図 1 7 0】裏ユニットにおける裏下左演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図 1 7 1】裏下左演出ユニットを主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 7 2】裏下左演出ユニットを主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。

【図 1 7 3】裏下左演出ユニットの裏下左駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 7 4】裏下左演出ユニットの裏下左駆動ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。 40

【図 1 7 5】裏下左演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 1 7 6】裏ユニットにおける裏下右演出ユニットを前から見た斜視図である。

【図 1 7 7】裏ユニットにおける裏下右演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図 1 7 8】裏下右演出ユニットを主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 7 9】裏下右演出ユニットを主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。

【図 1 8 0】裏下右演出ユニットの裏下右駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。 50

【図 1 8 1】裏下右演出ユニットの裏下右駆動ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。

【図 1 8 2】裏下右演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 1 8 3】裏ユニットにおける球排出ユニットを前から見た斜視図である。

【図 1 8 4】裏ユニットにおける球排出ユニットを後から見た斜視図である。

【図 1 8 5】球排出ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 8 6】球排出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 1 8 7】裏ユニットの裏後演出ユニットを前から見た斜視図である。

【図 1 8 8】裏ユニットの裏後演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図 1 8 9】裏後演出ユニットを裏後可動装飾体、裏後左駆動ユニット、及び裏後右駆動ユニットに分解して前から見た分解斜視図である。 10

【図 1 9 0】裏後演出ユニットを裏後可動装飾体、裏後左駆動ユニット、及び裏後右駆動ユニットに分解して後から見た分解斜視図である。

【図 1 9 1】裏後演出ユニットの裏後左駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 9 2】裏後演出ユニットの裏後左駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 1 9 3】裏後演出ユニットの裏後右駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 1 9 4】裏後演出ユニットの裏後右駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。 20

【図 1 9 5】裏後演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 1 9 6】図 1 9 5とは異なる裏後演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 1 9 7】（a）は裏ユニットにおける裏左演出ユニットを前から見た斜視図であり、

（b）は裏ユニットにおける裏左演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図 1 9 8】（a）は裏左演出ユニットを裏左可動装飾体ユニットと裏左駆動ユニットとに分解して前から見た分解斜視図であり、（b）は裏左演出ユニットを裏左可動装飾体ユニットと裏左駆動ユニットとに分解して後から見た分解斜視図である。

【図 1 9 9】裏左演出ユニットの裏左可動装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。 30

【図 2 0 0】裏左演出ユニットの裏左可動装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 2 0 1】裏左演出ユニットの裏左駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 2 0 2】裏左演出ユニットの裏左駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 2 0 3】裏左演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 2 0 4】（a）は裏ユニットにおける裏右演出ユニットを前から見た斜視図であり、

（b）は裏ユニットにおける裏右演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図 2 0 5】（a）は裏右演出ユニットを裏右可動装飾体ユニット、裏右駆動ユニット、及び球排出部材に分解して前から見た分解斜視図であり、（b）は裏右演出ユニットを裏右可動装飾体ユニット、裏右駆動ユニット、及び球排出部材に分解して後から見た分解斜視図である。 40

【図 2 0 6】裏右演出ユニットの裏右可動装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 2 0 7】裏右演出ユニットの裏右可動装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 2 0 8】裏右演出ユニットの裏右駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 2 0 9】裏右演出ユニットの裏右駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図であ 50

る。

【図 2 1 0】裏右演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 2 1 1】裏ユニットにおける裏上演出ユニットを前から見た斜視図である。

【図 2 1 2】裏ユニットにおける裏上演出ユニットを後から見た斜視図である。

【図 2 1 3】裏上演出ユニットを裏上可動装飾体ユニットと裏上駆動ユニットとに分解して前から見た分解斜視図である。

【図 2 1 4】裏上演出ユニットを裏上可動装飾体ユニットと裏上駆動ユニットとに分解して後から見た分解斜視図である。

【図 2 1 5】裏上演出ユニットの裏上可動装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

10

【図 2 1 6】裏上演出ユニットの裏上可動装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 2 1 7】裏上演出ユニットの裏上駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。

【図 2 1 8】裏上演出ユニットの裏上駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【図 2 1 9】裏上演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 2 2 0】表ユニットにおけるセンター役物のセンター上演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 2 2 1】裏ユニットにおける裏下中演出ユニットの動きを示す説明図である。

20

【図 2 2 2】裏ユニットにおける裏下左演出ユニット及び裏下右演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 2 2 3】裏ユニットにおける裏後演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 2 2 4】裏後演出ユニットの図 2 2 3 とは異なる動きを示す説明図である。

【図 2 2 5】裏ユニットにおける裏左演出ユニット、裏右演出ユニット、及び裏上演出ユニットの動きを示す説明図である。

【図 2 2 6】表ユニットにおけるセンター役物の左通路カバーと裏ユニットにおける裏左演出ユニットの第一回転装飾体の動きとの関係を示す説明図である。

【図 2 2 7】パチンコ機の制御構成を概略的に示すブロック図である。

【図 2 2 8】主制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。

30

【図 2 2 9】遊技盤 4 において遊技領域内の左側での遊技球の主な流れを示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0092】

[1. パチンコ機の全体構造]

以下、図面を参照して本発明の好適な実施形態について、図面を参照して説明する。まず、図 1 乃至図 7 を参照して実施形態に係るパチンコ機の全体について説明する。

図 1 は、実施形態に係るパチンコ機の外枠に対して本体枠を開放し、本体枠に対して扉枠を開放した状態を示す斜視図である。図 2 は、パチンコ機の正面図であり、図 3 は、パチンコ機の右側面図である。また、図 4 は、パチンコ機の平面図であり、図 5 は、パチンコ機の背面図である。更に、図 6 は、パチンコ機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠の後方から見た分解斜視図であり、図 7 は、パチンコ機を構成する外枠、本体枠、遊技盤、扉枠の前方から見た分解斜視図である。

40

【0093】

図 1 乃至図 7 において、本実施形態に係るパチンコ機 1 は、遊技ホールの島設備（図示しない）に設置される外枠 2 と、外枠 2 に開閉自在に軸支され前側が開放された箱枠状の本体枠 3 と、本体枠 3 に前側から装着固定され遊技媒体としての遊技球 Q（図 1 3 8、図 2 2 9 等を参照）が打ち込まれる遊技領域 1 1 0 0 を有した遊技盤 4 と、本体枠 3 及び遊技盤 4 の前面を遊技者側から閉鎖するように本体枠 3 に対して開閉自在に軸支された扉枠 5 とを備えている。このパチンコ機 1 の扉枠 5 には、遊技盤 4 の遊技領域 1 1 0 0 が遊技

50

者側から視認可能となるように形成された遊技窓 101 と、遊技窓 101 の下方に配置され遊技球 Q を貯留する皿状の上皿 301 及び下皿 302 と、上皿 301 に貯留された遊技球 Q を遊技盤 5 の遊技領域 1100 内へ打ち込むために遊技者が操作するハンドル装置 500 と、を備えている。

【0094】

本例のパチンコ機 1 は、図示するように、正面視において、外枠 2、本体枠 3、及び扉枠 5 が夫々上下方向へ延びた縦長の矩形状に形成されており、夫々の左右方向の横幅が略同じ寸法とされていると共に、上下方向の縦幅の寸法が、外枠 2 に対して本体枠 3 及び扉枠 5 の寸法が若干短く形成されている。そして、本体枠 3 及び扉枠 5 よりも下側の位置において、外枠 2 の前面に装飾カバー 23 が取付けられており、扉枠 5 及び装飾カバー 23 によって外枠 2 の前面が完全に閉鎖されるようになっている。また、外枠 2、本体枠 3、及び扉枠 5 は、上端が略揃うように夫々が配置されると共に、外枠 2 の左端前側の位置で本体枠 3 及び扉枠 5 が回転可能に軸支されており、外枠 2 に対して本体枠 3 及び扉枠 5 の右端が前側へ移動することで開状態となるようになっている。

【0095】

このパチンコ機 1 は、正面視において、略円形状の遊技窓 101 を介して遊技球 Q が打ち込まれる遊技領域 1100 が望むようになっており、その遊技窓 101 の下側に前方へ突出するように二つの上皿 301 及び下皿 302 が上下に配置されている。また、扉枠 5 の前面右下隅部には、遊技者が操作するためのハンドル装置 500 が配置されており、上皿 301 内に遊技球 Q が貯留されている状態で遊技者がハンドル装置 500 を回転操作すると、その回転角度に応じた打球強さで上皿 301 内の遊技球 Q が遊技盤 4 の遊技領域 1100 内へ打ち込まれて、遊技をすることができるようになっている。

【0096】

なお、詳細は後述するが、扉枠 5 の遊技窓 101 は、透明なガラスユニット 590 によって閉鎖されており、遊技者から遊技領域 1100 内を視認することができるものの、遊技者が遊技領域 1100 内へ手等を挿入して遊技領域 1100 内の遊技球 Q や障害釘 G (図 229 を参照)、各種入賞口や役物等に触ることができないようになっている。また、本体枠 3 の後側には、各種の制御基板が備えられていると共に、遊技盤 4 の後方を覆うように閉鎖するカバー体 1250 備えられている。

【0097】

[1-1. 外枠]

外枠 2 について、主として図 8 乃至図 16 を参照して説明する。図 8 は外枠の正面斜視図であり、図 9 は外枠の正面から見た分解斜視図であり、図 10 は外枠の正面図である。また、図 11 は外枠の背面斜視図であり、図 12 は外枠の右側面図である。更に、図 13 は、本体枠の上軸支金具と外枠の上支持金具との脱着構造を説明するための斜視図である。また、図 14 (A) は外枠の上支持金具の裏面に設けられるロック部材の取付状態を示す分解斜視図であり、(B) は (A) の図を下方から見た斜視図である。図 15 は、軸支ピンとロック部材との関係を説明するための上支持金具部分の裏面図である。更に、図 16 は、ロック部材の作用を説明するための上支持金具部分の裏面図である。

【0098】

図 8 及び図 9 に示すように、本実施形態のパチンコ機 1 における外枠 2 は、横方向へ延びる上下の上枠板 10 及び下枠板 11 と、縦(上下)方向へ延びる左右の側枠板 12, 13 と、夫々の枠板 10, 11, 12, 13 の端部を連結する四つの連結部材 14 と、を備えており、連結部材 14 で各枠板 10, 11, 12, 13 同士を連結することで縦長の矩形状(方形状)に組立てられている。本例の外枠 2 における上枠板 10 及び下枠板 11 は、所定厚さの無垢材(例えば、木材、合板、等)により形成されており、左右両端の前後方向の略中央に、上下に貫通し左右方向中央側へ窪んだ係合切欠部 15 が備えられている。なお、上枠板 10 における左側端部の上面及び前面には、その他の一般面よりも窪んだ取付段部 10a が形成されており、この取付段部 10a に後述する上支持金具 20 が取付けられるようになっている。

【0099】

一方、側枠板12, 13は、一定断面形状の軽量金属型材（例えば、アルミ合金）とされており、外側側面は略平坦面とされていると共に、内側側面は後端部に内側へ突出し上下方向（押出方向）に貫通する空洞を有した突出部16を備えており、強度剛性が高められている（図9及び図108を参照）。なお、側枠板12, 13の外側側面及び内側側面には、上下方向へ延びた複数の溝が形成されており、パチンコ機1を遊技ホールの島設備に設置する際等に、作業者の指掛りとなってパチンコ機1を保持し易くすることができるようにしていると共に、外観の意匠性を高められるようになっている。なお、便宜上、側枠板12, 13の側面に形成された複数の溝を省略して示した図面もある。

【0100】

本例の外枠2における連結部材14は、所定厚さの金属板をプレス成型等によって屈曲塑性変形させることで形成されたものであり、上枠板10又は下枠板11に固定され左右方向へ延びた板状の水平片17と、水平片17の外側端部から上下方向の一方側へ延び側枠板12, 13に固定される板状の垂直片18と、垂直片18とは反対方向へ延び上枠板10又は下枠板11の係合切欠部15内に挿入係合可能な板状の係合片19と、を有している。なお、本例では、上枠板10と左側の側枠板12とを連結する連結部材14と、上枠板10と右側の側枠板13とを連結する連結部材14とは、夫々左右非対称の形状に形成されていると共に、垂直片18が前後に分かれて形成されている。一方、下枠板11と左側の側枠板12とを連結する連結部材14と、下枠板11と右側の側枠板13とを連結する連結部材14とは、夫々左右対称の形状に形成されている。

【0101】

この連結部材14は、水平片17の上面及び下面が上枠板10及び下枠板11の下面及び上面と当接すると共に、係合片19が上枠板10及び下枠板11の係合切欠部15内に挿入係合された状態で、水平片17及び係合片19を貫通して所定のビスが上枠板10及び下枠板11にねじ込まれることで、上枠板10及び下枠板11に固定されるようになっている。また、上枠板10に固定された連結部材14は、その垂直片18が側枠板12, 13の上端内側側面に当接した状態で、側枠板12, 13を貫通して所定のビスが垂直片18へねじ込まれることで、上枠板10と側枠板12, 13とを連結することができるようになっている。なお、上枠板10に固定された連結部材14における後側の垂直片18は、側枠板12, 13の突出部16内に挿入された状態で、側枠板12, 13へ固定されるようになっている。更に、下枠板11に固定された連結部材14は、その垂直片18が側枠板12, 13の下端内側側面に当接した状態で、側枠板12, 13を貫通して所定のビスが垂直片18へねじ込まれることで、下枠板11と側枠板12, 13とを連結することができるようになっており、四つの連結部材14により、上枠板10、下枠板11、及び側枠板12, 13を枠状に組立てることができるようになっている。

【0102】

本例の外枠2は、上枠板10の左端上面に固定される上支持金具20と、上支持金具20と対向するように配置され左側の側枠板12における下部内側の所定位置に固定される下支持金具21と、下支持金具21の下面を支持するように配置され左右の側枠板12, 13を連結するように固定される補強金具22と、補強金具22の前面に固定される装飾カバー23と、を備えている。この上支持金具20及び下支持金具21は、本体枠3及び扉枠5を開閉可能に軸支するためのものである。

【0103】

まず、上支持金具20は、上枠板10に固定される板状の固定片20aと、固定片20aの前端から上枠板10の前端よりも前方へ突出する支持突出片20bと、支持突出片20bにおける前端付近の右側端から先端中央部へ向かって屈曲するように切欠かれて形成された支持鉤穴20cと、固定片20及び支持突出片20bの左端から下方へ垂下し左側の側枠板12における外側側面と当接する板状の垂下固定片20d（図14（A）を参照）と、垂下固定片20dと連続し支持突出片20bの外側縁に沿って垂下する垂下壁20e（図14を参照）と、垂下壁20eと連続し支持鉤穴20cの入口端部で内側へ向って

傾斜した停止垂下部 20 f (図 15 を参照) と、を備えている。この上支持金具 20 における支持鉤穴 20 c には、後述する本体枠 3 における上軸支金具 630 の軸支ピン 633 (図 63 を参照) が着脱自在に係合されるようになっている。また、上支持金具 20 は、固定片 20 a と垂下固定片 20 d とによって、上枠板 10 と左側の側枠板 12 とを連結することができるようになっている。

【0104】

この上支持金具 20 は、支持突出片 20 b の外側縁から垂下する垂下壁 20 e によって、支持突出片 20 b の強度が高められていると共に、詳細は後述するが、正面から見た時に支持突出片 20 b の裏面に配置されるロック部材 27 が遊技者側から視認できないように隠蔽することができ、外観の見栄えを良くすることができるようになっている。また、支持突出片 20 b に形成された支持鉤穴 20 c は、垂下壁 20 e が形成されない反対側 (右側) の側方から先端中央部に向かって傾斜状となるようにく字状に屈曲した形状とされていると共に、支持鉤穴 20 c の傾斜状穴部の幅寸法は、軸支ピン 633 の直径よりもやや大きな寸法とされている。

【0105】

一方、下支持金具 21 は、補強金具 22 上に載置固定される水平固定片 21 a と、水平固定片 21 a の左端から上方へ立上がり左側の側枠板 12 の内側側面に固定される垂直固定片 21 b と、水平固定片 21 a の前端から上枠板 10 及び下枠板 11 よりも前方へ突出する板状の支持突出片 21 c と、支持突出片 21 c の前端付近から上向きに突設されたピン状の支持突起 21 d と、を備えている。この下支持金具 21 における支持突起 21 d には、後述する本体枠 3 の本体枠軸支金具 644 (図 66 等を参照) に形成された本体枠軸支が挿入されるようになっており、下支持金具 21 の支持突起 21 d を、本体枠 3 における本体枠軸支金具 644 の支持穴に挿入した後に、本体枠 3 の上軸支金具 630 の軸支ピン 633 を支持鉤穴 20 c に係止することにより簡単に本体枠 3 を開閉自在に軸支することができるようになっている。

【0106】

また、本例の外枠 2 は、図示するように、右側の側枠板 13 の内側に、上下方向に所定距離離反して配置される二つの閉鎖板 24, 25 が取付固定されている。これら閉鎖板 24, 25 は、平面視で略 L 字状に形成されており、下側に配置される閉鎖板 25 には、前後方向に貫通する矩形状の開口 25 a を有している (図 9 を参照)。この閉鎖板 24, 25 は、外枠 2 に対して本体枠 3 を閉じる際に、本体枠 3 の開放側辺に沿って取付けられる錠装置 1000 のフック部 1054, 1065 (図 93 を参照) と係合するものであり、詳細は後述するが、錠装置 1000 のシリンダ錠 1010 に鍵を差し込んで一方に回転することにより、フック部 1054, 1065 と閉鎖板 24, 25 との係合が外れて本体枠 3 を外枠 2 に対して開放することができるものである。

【0107】

更に、本例の外枠 2 は、補強金具 22 の右端上面に固定される案内板 26 を更に備えている。この案内板 26 は、外枠 2 に対して本体枠 3 を閉止する際に、本体枠 3 をスムーズに案内するためのものであり、交換可能に装着固定されている。

【0108】

また、本例の外枠 2 は、図 14 等に示すように、上支持金具 20 における支持突出片 20 b の裏面に支持されたロック部材 27 を更に備えており、リベット 28 によって支持突出片 20 b に対して回転可能に軸支されている。このロック部材 27 は、合成樹脂により形成されており、リベット 28 により軸支される位置から前方へ突出するストッパ部 27 a と、リベット 28 により軸支される位置から右方向へストッパ部 27 a よりも短く突出する操作部 27 b と、操作部 27 b に対してリベット 28 により軸支される位置とは反対側から突出する弾性片 27 c と、ストッパ部 27 a の先端に前方側へ膨出するように形成された円弧状の先端面 27 d と、を備えている。このロック部材 27 は、図示するように、ストッパ部 27 a と操作部 27 b とで、略 L 字状に形成されている。また、ロック部材 27 の弾性部 27 c は、ストッパ部 27 a や操作部 27 b よりも狭い幅に形成されている

と共に、ストッパ部 27a から左方へ遠ざかるに従って前方へ延びだすように形成されている。

【0109】

このロック部材 27 は、図 14 (B) や図 15 に示すように、上支持金具 20 の支持突出片 20b に支持した状態 (通常の状態) では、弾性片 27c の先端当接部が垂下壁 20e の内側面と当接しており、ストッパ部 27a が支持鉤穴 20c の傾斜状穴部を閉塞するようになっていると共に、ストッパ部 27a の先端部分が、支持鉤穴 20c の傾斜状穴部の先端空間部分を閉塞した状態とはならず、支持鉤穴 20c の先端空間部分に本体枠 3 の上軸支金具 630 の軸支ピン 633 を挿入可能な空間が形成された状態となっている。

【0110】

本例の上支持金具 20 とロック部材 27 とを用いた軸支ピン 633 の支持機構は、軸支ピン 633 が支持鉤穴 20c の傾斜状穴部の先端空間部分に挿入されてストッパ部 27a の先端側方が入口端部の停止垂下部 20f に対向している状態 (この状態ではストッパ部 27a の先端側方と停止垂下部 20f との間に僅かな隙間があり当接した状態となっていない) である通常の軸支状態においては、屈曲して形成される支持鉤穴 20c の傾斜状穴部の先端空間部分に位置する軸支ピン 633 とストッパ部 27a の先端面 27d との夫々の中心が斜め方向にずれて対向した状態となっている。そして、この通常の軸支状態においては、重量のある本体枠 3 を軸支している軸支ピン 633 が支持鉤穴 20c の先端部分に当接した状態となっているので、軸支ピン 633 からストッパ部 27a の先端面 27d への負荷がほとんどかかっていないため、ロック部材 27 の弾性片 27c に対し負荷がかかっていない状態となっている。なお、ストッパ部 27a の先端に円弧状の先端面 27d を備えているので、ロック部材 27 を回動させるために操作部 27b を回動操作した時に、ロック部材 27 がスムーズに回動するようになっている。また、図示では、先端面 27d の円弧中心が、リベット 28 の中心 (ロック部材 27 の回転中心) とされている。

【0111】

従って、軸支ピン 633 が支持鉤穴 20c の傾斜状穴部の傾斜に沿って抜ける方向に作用力 F が加かって円弧状の先端面 27d に当接したとき、その作用力 F を、軸支ピン 633 と円弧状の先端面 27d との当接部分に作用する分力 F1 (先端面 27d の円弧の法線方向) と、軸支ピン 633 と支持鉤穴 20c の傾斜状穴部の一側内面との当接部分に作用する分力 F2 と、に分けたときに、分力 F1 の方向がリベット 28 の中心 (ロック部材 27 の回転中心) を向くため、ロック部材 27 のストッパ部 27a の先端部が支持突出片 20b から外れる方向 (図示の時計方向) に回転させるモーメントが働かず、軸支ピン 633 がロック部材 27 のストッパ部 27a の先端部と支持鉤穴 20c の傾斜状穴部の一側内面との間に挟持された状態を保持する。このため、通常の軸支状態でもあるいは軸支ピン 633 の作用力がロック部材 27 にかかった状態でも、ロック部材 27 の弾性片 27c に常時負荷がかからず、合成樹脂で一体形成される弾性片 27c のクリープによる塑性変形を防止し、長期間に亘って軸支ピン 633 の支持鉤穴 20c からの脱落を防止することができる。なお、仮に無理な力がかかってロック部材 27 のストッパ部 27a の先端部が支持突出片 20b から外れる方向 (図示の時計方向) に回転させられても、ストッパ部 27a の先端部の一側方が停止垂下部 20f に当接してそれ以上外れる方向に回転しないので、ロック部材 27 が支持突出片 20b の外側にはみ出ないようになっている。

【0112】

なお、ストッパ部 27a の先端面 27d の形状は円弧状でなくても、上記した分力 F1 の作用により回転モーメントが生じない位置又はロック部材 27 をその先端部が支持突出片 20b の外側に向って回転させる回転モーメントが生ずる位置にロック部材 27 の回転中心 (リベット 28 により固定される軸) を位置させることにより、常時ロック部材 27 の弾性片 27c に対しても負荷がかかることはないし、ロック部材 27 が回転してもストッパ部 27a の先端一側方が停止垂下部 20f に当接するだけであるため、ロック部材 27 が支持突出片 20b の外側にはみ出ることもないという点を本出願人は確認している。

【0113】

10

20

30

40

50

本例のロック部材 27 の作用について図 16 を参照して具体的に説明する。外枠 2 に本体枠 3 を開閉自在に軸支する前提として、本体枠 3 の本体枠軸支金具 644 (図 63 を参照) に形成される本体枠軸支穴 (図示しない) に下支持金具 21 の支持突起 21d が挿通されていることが必要である。そのような前提において、図 16 (A) に示すように、本体枠 3 の上軸支金具 630 の軸支ピン 633 をロック部材 27 のストッパ部 27a の側面に当接させて押し込むことにより、図 16 (B) に示すように、ロック部材 27 が弾性片 27c を変形させながら反時計方向に回転させるので、軸支ピン 633 を支持鉤穴 20c に挿入することができる。そして、軸支ピン 633 が支持鉤穴 20c の傾斜状穴部の先端空間部分に到達すると、図 16 (C) に示すように、軸支ピン 633 とストッパ部 27a の先端側面とが当接しなくなるためロック部材 27 が弾性片 27c の弾性力に付勢されて時計方向に回転し、ロック部材 27 のストッパ部 27a が再度通常の状態に戻って支持鉤穴 20c の入口部分を閉塞すると同時に、ストッパ部 27a の先端部分が軸支ピン 633 と対向して軸支ピン 633 が支持鉤穴 20c から抜け落ちないようにしている。

10

【0114】

そして、この状態は、図 16 (D) に示すように、本体枠 3 が完全に閉じられた状態でもあるいは本体枠 3 の通常の開閉動作中も保持される。次いで、軸支ピン 633 を支持鉤穴 20c から取外すためには、図 16 (E) に示すように、指を支持突出片 20b の裏面に差し入れてロック部材 27 の操作部 27b を反時計方向に回転することにより、ロック部材 27 が弾性片 27c の弾性力に抗して回転し、ストッパ部 27a の先端部分が支持鉤穴 20c から退避した状態となるため、軸支ピン 633 を支持鉤穴 20c から取り出すことができる。その後、本体枠 3 を持ち上げて、本体枠軸支金具 644 に形成される本体枠軸支穴と下支持金具 21 の支持突起 21d との係合を解除することにより、本体枠 3 を外枠 2 から取外すことができるようになっている。

20

【0115】

上述したように、本例の外枠 2 は、外枠 2 の外郭を構成する上枠板 10 と下枠板 11 とを従来と同じく木製とすると共に、側枠板 12, 13 を軽量金属 (例えば、アルミ合金) の押出型材としているので、パチンコ機 1 を遊技場に列設される島設備に設置する場合に、島の垂直面に対し所定の角度をつけて固定する作業を行う必要があるが、そのような作業は上枠板 10 及び下枠板 11 と島とに釘を打ち付けて行われるため、釘を打ち易くすることができ、既存の島設備に本パチンコ機 1 を問題なく設置することができるようになっている。また、側枠板 12, 13 を軽量金属 (例えば、アルミ合金) の押出型材としているので、従来の木製の外枠と比較して強度を維持しつつ肉厚を薄く形成することが可能となり、側枠板 12, 13 の内側に隣接する本体枠 3 の周壁部 605 (図 63 等を参照) の正面から見たときの左右幅を広くすることができ、左右方向の寸法の大きな遊技盤 4 を本体枠 3 に装着することができると同時に、遊技盤 4 の遊技領域 1100 を大きく形成することができるようになっている。

30

【0116】

また、外枠 2 の外郭を構成する上枠板 10、下枠板 11、及び側枠板 12, 13 を連結部材 14 で連結するようにしており、連結部材 14 が側枠板 12, 13 の内面に密着して止着されると共に連結部材 14 と上枠板 10 及び下枠板 11 が係合した状態で止着されるので、外枠 2 の組付け強度を高くすることができ、頑丈な方形状の枠組みとすることができるようになっている。また、連結部材 14 によって上枠板 10、下枠板 11、及び側枠板 12, 13 を連結した後、上支持金具 20 を所定の位置に取付けたときに、図 10 に示すように、各枠板 10, 11, 12, 13 の外側面 (外周面) から外側に突出する部材が存在しないので、パチンコ機 1 を図示しない遊技ホールの島設備に設置する際に、隣接する装置 (例えば、隣接する玉貸機) と密着して取付けることができるようになっている。

40

【0117】

[1-2. 扉枠の全体構成]

次に、上記した本体枠 3 の前面側に開閉自在に設けられる扉枠 5 について、図 17 乃至図 23 を参照して説明する。図 17 は扉枠の正面図であり、図 18 は扉枠の背面図であり

50

、図 19 は扉枠を右前方から見た斜視図である。また、図 20 は扉枠を左前方から見た斜視図であり、図 21 は扉枠の右後方から見た斜視図である。更に、図 22 は扉枠を正面から見た分解斜視図であり、図 23 は扉枠を背面から見た分解斜視図である。

【0118】

本実施形態のパチンコ機 1 における扉枠 5 は、図示するように、外形が縦長の矩形状に形成され内周形状がやや縦長の円形状（楕円形状）とされた遊技窓 101 を有する扉枠ベースユニット 100 と、扉枠ベースユニット 100 の前面で遊技窓 101 の右外周に取付けられる右サイド装飾ユニット 200 と、右サイド装飾ユニット 200 と対向し扉枠ベースユニット 100 の前面で遊技窓 101 の左外周に取付けられる左サイド装飾ユニット 240 と、扉枠ベースユニット 100 の前面で遊技窓 101 の上部外周に取付けられる上部装飾ユニット 280 と、を備えている。

10

【0119】

また、扉枠 5 は、扉枠ベースユニット 100 の前面で遊技窓 101 の下部に取付けられる皿ユニット 300 と、皿ユニット 300 の上部中央に取付けられる操作ユニット 400 と、皿ユニット 300 を貫通して扉枠ベースユニット 100 の右下隅部に取付けられ遊技球 Q の打込操作をするためのハンドル装置 500 と、扉枠ベースユニット 100 を挟んで皿ユニット 300 の後側に配置され扉枠ベースユニット 100 の後面に取付けられるファールカバーユニット 540 と、ファールカバーユニット 540 の右側で扉枠ベースユニット 100 の後面に取付けられる球送りユニット 580 と、扉枠ベースユニット 100 の後側に遊技窓 101 を閉鎖するように取付けられるガラスユニット 590 と、を備えている。

20

【0120】

[1-2A. 扉枠ベースユニット]

続いて、扉枠 5 における扉枠ベースユニット 100 について、主に図 24 乃至図 28 を参照して説明する。図 24 (A) は扉枠における扉枠ベースユニットの正面斜視図であり、(B) は扉枠における扉枠ベースユニットの背面斜視図である。また、図 25 は扉枠ベースユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 26 は扉枠ベースユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。更に、図 27 は扉枠ベースユニットにおける扉枠ベース基板カバーと配線保持部材とを後から見た斜視図であり、図 28 は扉枠と本体枠とを電氣的に接続するの配線の様子を拡大して示す斜視図である。

30

【0121】

本例の扉枠ベースユニット 100 は、図示するように、外形が縦長の矩形状に形成されると共に、前後方向に貫通し内周が縦長の略楕円形状に形成された遊技窓 101 を有する扉枠ベース本体 110 と、扉枠ベース本体 110 の前面で遊技窓 101 の下端左右両外側に配置される一対のサイドスピーカ 130 と、サイドスピーカ 130 を扉枠ベース本体 110 へ固定するためのスピーカブラケット 132 と、扉枠ベース本体 110 の前面で正面視右下隅部に取付けられハンドル装置 500 を支持するためのハンドルブラケット 140 と、を備えている。

【0122】

なお、扉枠ベースユニット 100 は、正面視で右側のサイドスピーカ 130 の外側には、サイドスピーカ 130 の側面と、右サイド装飾ユニット 200 等へ接続される配線（図示は省略）の前側とを覆い扉枠ベース本体 110 の前面に取付けられるカバー部材 134 を更に備えている。このカバー部材 134 は、配線をスピーカ取付部 111 の外周に沿って案内させることができると共に、サイドスピーカ 130 を取付ける際や取外す際に、配線が邪魔にならないように配線を保持することができるようになっている。

40

【0123】

また、扉枠ベースユニット 100 は、扉枠ベース本体 110 の後側に固定される金属製で枠状の補強ユニット 150 と、扉枠ベース本体 110 の後面で遊技窓 101 の下部を被覆するように取付けられる防犯カバー 180 と、扉枠ベース本体 110 の後面で遊技窓 101 の外周の所定位置に回動可能に取付けられるガラスユニット係止部材 190 と、背面

50

視で左右方向の中央より左側（開放側）に配置され遊技窓１０１の下端に沿って扉枠ベース本体１１０の後面に取付けられる発射カバー１９１と、発射カバー１９１の下側で扉枠ベース本体１１０の後面に取付けられハンドル装置５００の回転位置検知センサ５１２と主制御基板４１００との接続を中継するハンドル装置中継基板１９２と、ハンドル装置中継基板１９２の後側を被覆するハンドル装置中継基板カバー１９３と、左右方向の中央を挟んで発射カバー１９１やハンドル装置中継基板１９２等とは反対側（背面視で左右方向中央よりも右側（軸支側））に配置され扉枠ベース本体１１０の後面に取付けられる扉枠ベース基板１９４と、扉枠ベース基板１９４の後側を被覆する扉枠ベース基板カバー１９５と、扉枠ベース基板カバー１９５の後面に回動可能に軸支され扉枠５側と本体枠３側とを接続する配線コード１９６（図２８を参照）の一部を保持する配線保持部材１９７と、

10

【０１２４】

本例の扉枠ベースユニット１００は、合成樹脂からなる矩形状の扉枠ベース本体１１０の後側に、金属板金をリベット等で組立てた補強ユニット１５０が固定されることで、全体の剛性が高められていると共に、各装飾ユニット２００、２４０、２８０や皿ユニット３００等を十分に支持することができる強度を有している。

【０１２５】

この扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース基板１９４は、サイドスピーカ１３０や左右のサイド装飾ユニット２００、２４０の上部スピーカ２２２、２６２と接続されると共に、後述する遊技盤４に備えられた周辺制御部４１４０と接続されており、周辺制御部４１４０から送られた音響信号を増幅して各スピーカ１３０へ出力する増幅回路を備えている。なお、本例では、各装飾ユニット２００、２４０、２８０及び皿ユニット３００や操作ユニット４００に備えられた各装飾基板４３０、４３２、操作ユニット４００に備えられたダイヤル駆動モータ４１４やセンサ４３２ａ、４３２ｂ、４３２ｃ、ハンドル装置中継基板１９２、皿ユニット３００の貸球ユニット３６０等と、払出制御基板４１１０や周辺制御部４１４０等とを接続する配線コード１９６が、扉枠ベース基板１９４の背面視で右側（軸支側）の位置に集約して束ねられた上で、詳細は後述するが、配線保持部材１９７に保持されて後方へ延出し、本体枠３の主側中継端子板８８０や周辺側中継端子板８８２に接続されるようになっている（図１及び図２８を参照）。

20

【０１２６】

本例の扉枠ベースユニット１００における扉枠ベース本体１１０は、図２５及び図２６等に応示するように、合成樹脂によって縦長の額縁状に形成されており、前後方向に貫通し内形が縦長で略楕円形状の遊技窓１０１が全体的に上方へオフセットするような形態で形成されている。この遊技窓１０１は、図示するように、左右側及び上側の内周縁が連続した滑らかな曲線状に形成されているのに対して、下側の内周縁は左右へ延びた直線状に形成されている。また、扉枠ベース本体１１０における遊技窓１０１の下側の内周縁には、軸支側（正面視で左側）にファールカバーユニット５４０の第一球出口５４４ａを挿通可能な方形状の切欠部１０１ａが形成されている。この扉枠ベース本体１１０は、遊技窓１０１によって形成される上辺、及び左右の側辺の幅が、後述する補強ユニット１５０の上側補強板金１５１、軸支側補強板金１５２、及び開放側補強板金１５３の幅と略同じ幅とされており、正面視における扉枠ベース本体１１０の大きさに対して、遊技窓１０１が可及的に大きく形成されている。従って、扉枠５の後側に配置される遊技盤４のより広い範囲を遊技者側から視認できるようになっており、従来のパチンコ機よりも広い遊技領域１１００を容易に形成することができるようになっている。

30

40

【０１２７】

この扉枠ベース本体１１０は、遊技窓１０１の他に、遊技窓１０１の下辺の左右両外側に配置されサイドスピーカ１３０を取付固定するためのスピーカ取付部１１１と、球送りユニット５８０を取付固定するための球送りユニット取付凹部１１２（図２６を参照）と、球送りユニット取付凹部１１２の所定位置で前後方向に貫通し皿ユニット３００の上皿３０１に貯留された遊技球Ｑを球送りユニット５８０へ供給するための球送り開口１１３

50

と、正面視で右下隅部に配置され前方へ膨出した前面の右側（開放側）端が後退するように斜めに傾斜しハンドルブラケット１４０を取付けるためのハンドル取付部１１４と、ハンドル取付部１１４の所定位置で前後方向へ貫通しハンドル装置５００からの配線が通過可能な配線通過口１１５と、ハンドル取付部１１４の上側で前方へ向かって短く延びた筒状に形成され後述するシリンダ錠１０１０が挿通可能な錠穴１１６と、を備えている。

【０１２８】

また、扉枠ベース本体１１０は、図２６に示すように、球送りユニット取付凹部１１２に下側にハンドル装置中継基板１９２を取付けるための中継基板取付部１１７と、背面視で扉枠ベース本体の下部右側（軸支側）に配置され扉枠ベース基板１９４を取付けるための基板取付部１１８と、遊技窓１０１の下端の背面視左側（開放側）でスピーカ取付部１１１よりも中央寄りの配置から後方へ突出し防犯カバー１８０の装着弾性片１８５を装着するための防犯カバー装着部１１９と、扉枠ベース本体１１０は、その後側に、遊技窓１０１の内周に略沿って前側へ凹みガラスユニット５９０の前面外周縁が当接可能なガラスユニット支持段部１１０ａと、遊技窓１０１の外周の所定位置から後方へ突出しガラスユニット係止部材１９０を回動可能に支持するための二つの係止部材取付部１１０ｂと、を更に備えている。

【０１２９】

更に、扉枠ベース本体１１０の後側には、その下辺から後方へ所定量突出する扉枠突片１１０ｃを備えており、この扉枠突片１１０ｃは、後述する本体枠３の係合溝６０３内に挿入されるようになっている。これにより、扉枠５が本体枠３に対して位置決め係止することができると共に、扉枠５と本体枠３との下辺の隙間からピアノ線等の不正な工具をパチンコ機１内に挿入しようとしても、係合溝６０３と係合した扉枠突片１１０ｃによって工具の侵入を阻止することができ、パチンコ機１の防犯機能が高められている。また、扉枠ベース本体１１０の後側には、背面視で錠穴１１６よりもやや右下の位置から後方へ突出し本体枠３の嵌合溝６１２と嵌合する位置決め突起１１０ｄを、備えており、この位置決め突起１１０ｄが嵌合溝６１２と嵌合することで、扉枠５と本体枠３とが正しい位置に位置決めされるようになっている。

【０１３０】

また、扉枠ベース本体１１０は、図２５に示すように、その前面に、装飾ユニット２００，２４０，２８０や皿ユニット３００等を固定するための前方へ突出した複数の取付ボス１１０ｅが備えられていると共に、ハンドルブラケット１４０等を取付けるための取付穴が適宜位置に多数形成されている。また、扉枠ベース本体１１０は、サイドスピーカ１３０を取付けるスピーカブラケット１３２を取付けるための取付部１１０ｇや、サイドスピーカカバー３３８を取付けるための取付孔１１０ｈ（図１８等を参照）が、適宜位置に夫々形成されている。

【０１３１】

また、扉枠ベース本体１１０には、球送りユニット取付凹部１１２と基板取付部１１８との間で、後述する皿ユニット３００の皿ユニットベース３１０における下皿球供給口３１０ｇ及びファールカバーユニット５４０の第二球出口５４４ｂと対応する位置に、前後方向に貫通する矩形状の球通過口１１０ｆを備えている。

【０１３２】

更に、扉枠ベース本体１１０は、その前面側で左右のスピーカ取付部１１１の上側に形成され、略三角形状に後方へ窪んだ浅い皿状の防犯凹部１２０を備えている。この防犯凹部１２０内には、前側から浅い箱状に形成された防犯部材１２１が挿入されるようになっている。防犯部材１２１は、金属板を屈曲させて前側が開放された浅い箱状に形成されている。これにより、パチンコ機１の内部に対して不正行為を行うために、例えば、サイド装飾ユニット２００，２４０と皿ユニット３００との接合部位から細いドリル等により穴を開けられてしまうのを金属製の防犯部材１２１によって阻止することができ、不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

【０１３３】

また、扉枠ベースユニット 100 における一対のサイドスピーカ 130 は、詳細な図示は省略するが、その中心軸の交点が正面視で遊技領域 1100 の中央から前方へ所定距離（例えば、0.2m～1.5m）の位置となるように斜めに固定されており、パチンコ機 1 の前に着座した遊技者に対して最も効率良く音が届くようになっている。また、このサイドスピーカ 130 は、主に中高音域の音を出力するようになっていると共に、パチンコ機 1 に対して、可及的に左右方向へ離反した位置に配置されており、左右のサイドスピーカ 130 から関連した異なる音を出力させることで、ステレオ感の高い音を出力することができるようになっている。

【0134】

これらサイドスピーカ 130 は、その外周が、前側に配置された略円環状のスピーカブラケット 132 と、後側に配置された扉枠ベース本体 110 のスピーカ取付部 111 とによって挟持されることで、扉枠ベース本体 110 に取付けられるようになっている。なお、スピーカブラケット 132 は、所定のビスによって、前側から扉枠ベース本体 110 の取付部 110g に取付けられるようになっている。

【0135】

また、扉枠ベースユニット 100 における扉枠ベース基板カバー 195 は、図 25 乃至図 27 等に示すように、前側が開放された薄い箱状に形成されていると共に、後側の後面に、上下方向の中央よりもやや下寄りの位置で前方へ窪んだ段部 195a を備えている。この扉枠ベース基板カバー 195 の段部 195a に、配線保持部材 197 が回動可能に取付けられている。

【0136】

一方、扉枠ベースユニット 100 における配線保持部材 197 は、図 27 及び図 28 等に示すように、横方向へ長く延びた板状に形成されていると共に、断面が I 字状に形成されており、比較的、硬質の合成樹脂によって形成されている。また、配線保持部材 197 は、図示するように、上下両端に長手方向へ沿って所定間隔で複数（本例では、上下に夫々三つずつ）の保持孔 197a を備えている。この配線保持部材 197 は、扉枠 5 を組立てた状態で扉枠 5 が本体枠 3 に軸支される側の端部が、扉枠ベース基板カバー 195 における後面の段部 195a に、上下方向へ延びた軸周りに回動可能に軸支されており、詳細な図示は省略するが、配線保持部材 197 の自由端側が扉枠ベース基板カバー 195 側へ回動することで、配線保持部材 197 が扉枠ベース基板カバー 195 の段部 195a 内へ収容することができるようになっている。

【0137】

この配線保持部材 197 は、その後面側に扉枠 5 と本体枠 3 とを電氣的に接続するための配線コード 196 を沿わせた状態で、上下で対になった保持孔 197a に所定の結束バンド 198 を挿通させて、その結束バンド 198 により配線保持部材 197 ごと配線コード 196 を締付けることで、配線コード 196 を保持することができるようになっている（図 1 及び図 28 を参照）。

【0138】

本例の配線保持部材 197 は、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じる方向へ回動させると、配線保持部材 197 の自由端側が、配線コード 196 における自由端側から本体枠 3 へ延びた部分により前方へ押されて扉枠ベース基板カバー 195 側へ近付く方向へ回動することとなる。これにより、扉枠 5 が閉まるに従って、配線保持部材 197 の自由端側が扉枠ベース基板カバー 195 へ接近すると共に、配線保持部材 197 の自由端から本体枠 3 側へ延びだした配線コード 196 が自由端付近で折れ曲りが大きく（鋭く）なる。そして、本体枠 3 に対して扉枠 5 が閉じられた状態となると、配線コード 196 が配線保持部材 197 の自由端側で横方向へ二つに折り畳まれたような状態となる。

【0139】

一方、本体枠 3 に対して閉じられた扉枠 5 を開ける場合では、本体枠 3 と扉枠 5 とが相対的に遠ざかることとなるので、本体枠 3 側に接続された配線コード 196 によって配線保持部材 197 の自由端側が後方へ引っ張られることとなり、自由端側が扉枠ベース基板

10

20

30

40

50

カバー 195 から遠ざかる方向（本体枠 3 の方向）へ移動するように配線保持部材 197 がスムーズに回転する。これにより、配線保持部材 197 の自由端側で折り畳まれた配線コード 196 が真直ぐに伸びるように展開し、配線コード 196 によって阻害されることなく扉枠 5 を開くことができるようになっている。

【0140】

このように、本例によると、配線保持部材 197 における扉枠 5 が軸支された側と同じ側の端部を、自由端側が本体枠 3 側へ移動するように扉枠ベース基板カバー 195 の後面に回転可能に軸支させると共に、扉枠 5 と本体枠 3 とを電氣的に接続する配線コード 196 の一部が上下方向へ移動しないように保持するようにしているので、本体枠 3 に対して扉枠 5 を開閉させる際に、配線保持部材 197 の自由端側で配線コード 196 を横方向へ折り畳んだり、展開したりすることができ、扉枠 5 の開閉時に配線コード 196 が引っ掛かったり挟まれたりして不具合（配線コード 196 の断線、接続コネクタの外れ、等）が発生するのを防止することができるようになっている。

【0141】

また、本例によると、配線保持部材 197 を比較的硬質で剛性の高い合成樹脂によって形成するようにしているので、扉枠 5 の開閉時に、配線コード 196 を介して力が作用しても、上下方向へブレ難くすることができ、配線コード 196 を確実に横方向へ折り畳んで不具合の発生を防止することができるようになっている。

【0142】

更に、上述したように、本体枠 3 に対して扉枠 5 を開閉させると、配線保持部材 197 によって本体枠 3 と扉枠 5 との間に橋が掛けられたような状態となり、配線 196 の一部が配線保持部材 197 によって架橋された状態となるので、扉枠 5 を開閉させても配線 196 が垂れ下がるのを防止することが可能となり、配線 196 が垂れ下がることで他の部材に引っ掛かって断線したり扉枠 5 を閉じることができなくなったりする不具合が発生するのを防止することができ、本体側電気機器としての主制御基板 4100、周辺制御部 4140、払出制御基板 4110 等、と扉側電気機器としての各装飾基板 214、216、254、256、288、290、322、430、432、スピーカ 130、222、262、貸球ユニット 360、ハンドル装置 500 等、とを接続する配線 196 に不具合が発生するのを可及的に低減させることが可能なパチンコ機 1 を提供することができる。

【0143】

また、配線 196 の一部を回転可能な配線保持部材 197 で保持するようにしており、扉枠 5 を開ける時に、配線 196 が無理に引っ張られても、配線保持部材 197 が回転することでその力を逃がすことができるので、配線 196 が引っ張られるのを防止することができ、配線 196 が引っ張られて断線したり接続コネクタが外れたりするような不具合が発生するのを防止することができる。また、配線保持部材 197 によって配線 196 の一部を保持しており、配線 196 は配線保持部材 197 の回転に伴って単に部分的に曲がるだけなので、従来のもの（例えば、特開 2009-213675）のように配線 196 が摺動することは無く、配線 196 が擦れて漏電や断線等の不具合が発生するのを防止することができる。

【0144】

更に、配線保持部材 197 では、長手方向へ所定間隔で複数配置された貫通する保持孔 197a に結束バンド 198 を挿通し、その結束バンド 198 によって配線 196 を保持するようにしているので、配線 196 を保持した結束バンド 198 が保持孔 197a によって配線保持部材 197 の長手方向へ移動（スライド）するのを防止することができ、配線保持部材 197 から結束バンド 198 ごと配線 196 が脱落するのを確実に防止することができる。

【0145】

また、本体枠 3 や扉枠 5 から配線 196 が伸び出す位置を、扉枠 5 を軸支した側辺から離れた位置に配置しても、上述したように、配線保持部材 197 によって配線 196 をガイド（案内）して扉枠 5 を開閉する際に配線 196 が垂れ下がるのを良好に防止すること

ができるので、扉枠 5 おける軸支された側辺側の強度・剛性を高めた本体枠 3 や扉枠 5 とすることができ、不正行為に対する防犯性の高いパチンコ機 1 とすることができる。

【0146】

更に、配線保持部材 197 に、長手方向に対して直角方向両端から少なくとも配線 196 が沿う側へ突出した突条を備えるようにしているので、一对の突条と配線保持部材 197 の板面によって配線 196 の三方を囲むことができ、配線保持部材 197 に沿って配線 196 を保持し易くすることができる。また、配線保持部材 197 に突条を備えているので、板状の配線保持部材 197 の曲げ剛性を高めることができ、扉枠 5 を開閉する際に配線保持部材 197 が撓むのを防止して、良好な状態で扉枠 5 を開閉させることができる。

【0147】

また、配線保持部材 197 の基端から先端までの長さを、扉枠 5 の軸心から基端の軸心までの距離と略同じ長さとすると共に、配線 196 における本体枠 3 の延出した所定位置を、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態で、配線保持部材 197 の先端よりも扉枠 5 の軸心側の位置としており、扉枠 5 の軸心と、配線保持部材 197 の軸心と、配線保持部材 197 の先端と、本体枠 3 における配線 196 が延出した位置とで、パンタグラフ状のリンクが形成されることとなるので、扉枠 5 を開閉する時の配線保持部材 197 や配線 196 等の動きをスムーズにすることができ、開閉作業を行い易くすることができると共に、配線 196 等に無理な力が作用するのを低減させて断線等の不具合が発生するのを防止することができる。また、パンタグラフ状のリンクを形成するようにしており、扉枠 5 を閉じる時に、配線 196 における配線保持部材 197 の先端から延出した部位が、配線保持部材 197 と沿うように先端側で折返されるので、扉枠 5 を閉じた状態では配線 196 を折り畳んでコンパクトに纏めることができ、配線保持部材 197 や配線 196 に係るスペースを小さくすることができる。

【0148】

また、配線保持部材 197 を軸支した扉枠 5 の扉枠ベース基板カバー 195 に、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態で、本体枠 3 側へ向かって開口するように凹み、配線保持部材 197 を収納可能な段部 195a を備えるようにしており、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とすると、配線保持部材 197 が扉枠ベース基板カバー 195 に備えられた段部 195a 内へ収納されるので、扉枠 5 側から本体枠 3 側への配線保持部材 197 の突出を殆ど無くすることができ、扉枠 5 を閉じ易くすることができると共に、配線保持部材 197 や配線 196 をコンパクトに纏めることができ、配線 196 が他の部材に引っ掛かるのを抑制して不具合が発生するのを防止することができる。

【0149】

更に、配線 196 を、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態で、配線保持部材 197 における本体枠 3 側を向いた面に沿って保持させるようにしており、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とした時に、配線保持部材 197 を扉枠 5 側（扉枠ベース基板カバー 195 側）へ可及的に近づけることができるので、これによっても、扉枠 5 からの配線保持部材 197 の突出を少なくすることができ、扉枠 5 を閉じ易くすることができると共に、配線保持部材 197 や配線 196 に係るスペースを可及的に小さくすることができる。

【0150】

また、配線保持部材 197 を移動（開閉）する扉枠 5 側に備えているので、扉枠 5 を開閉させる慣性力や衝撃力等によって配線保持部材 197 を回動させ易くすることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。また、配線保持部材 197 を扉枠 5 に備えており、本体枠 3 に配線保持部材 197 を備えるためのスペースを確保する必要が無いので、相対的に本体枠 3 における遊技盤 4 を保持するスペースを大きくしてより大きな遊技領域 1100 を有した遊技盤 4 を保持させることができ、大型の遊技盤 4 を有して遊技者の関心を強く引付けることが可能なパチンコ機 1 とすることができる。

【0151】

更に、扉枠ベースユニット 100 におけるハンドルブラケット 140 は、図 25 及び図 26 等に示すように、前後方向へ延びた円筒状の筒部 141 と、筒部 141 の後端から筒

10

20

30

40

50

部 1 4 1 の軸に対して直角方向外方へ延びた円環状のフランジ部 1 4 2 と、筒部 1 4 1 内に突出し筒部 1 4 1 の周方向に対して不等間隔に配置された複数（本例では三つ）の突条 1 4 3 と、筒部 1 4 1 の外周面とフランジ部 1 4 2 の前面とを繋ぎ筒部 1 4 1 の周方向に対して複数配置された補強リブ 1 4 4 と、を備えている。このハンドルブラケット 1 4 0 は、フランジ部 1 4 2 の後面を、扉枠ベース本体 1 1 0 におけるハンドル取付部 1 1 4 の前面に当接させた状態で、所定のビスによってハンドル取付部 1 1 4 に取付けられるようになっており、図示は省略するが、ハンドル取付部 1 1 4 に取付けた状態で、筒部 1 4 1 の軸が配線通過口 1 1 5 と略一致するようになっている。

【0152】

このハンドルブラケット 1 4 0 は、筒部 1 4 1 内の上側に一つ、下側に二つの突条 1 4 3 が備えられており、これら突条 1 4 3 はハンドル装置 5 0 0 におけるハンドルベース 5 0 2 の円筒部の外周に形成された三つの溝部 5 0 2 a と対応する位置に配置形成されている。そして、ハンドルブラケット 1 4 0 の三つの突条 1 4 3 と、ハンドル装置 5 0 0 の三つの溝部 5 0 2 a とが一致した状態でのみ、筒部 1 4 1 内にハンドル装置 5 0 0 の円筒部を挿入させることができるようになっている。従って、ハンドルブラケット 1 4 0 に挿入支持されたハンドル装置 5 0 0 のハンドルベース 5 0 2 は、ハンドルブラケット 1 4 0 に対して相対回転不能の状態に支持されるようになっている。

【0153】

なお、このハンドルブラケット 1 4 0 は、斜めに傾斜したハンドル取付部 1 1 4 に取付けることで、筒部 1 4 1 の軸が正面視で前方へ向かうに従って右側（開放側）へ向かうように延びるように取付けられ、この状態でハンドルブラケット 1 4 0 に支持されたハンドル装置 5 0 0 の軸も、同様に斜めに傾いた状態となるようになっている。

【0154】

続いて、扉枠ベースユニット 1 0 0 における補強ユニット 1 5 0 は、主に図 2 5 及び図 2 6 に示すように、扉枠ベース本体 1 1 0 の上辺部裏面に沿って取付けられる上側補強板金 1 5 1 と、扉枠ベース本体 1 1 0 の軸支側辺部裏面に沿って取付けられる軸支側補強板金 1 5 2 と、扉枠ベース本体 1 1 0 の開放側辺部裏面に沿って取付けられる開放側補強板金 1 5 3 と、扉枠ベース本体 1 1 0 の遊技窓 1 0 1 の下辺裏面に沿って取付けられる下側補強板金 1 5 4 と、を備えており、それらが相互にビスやリベット等で締着されて方形状に形成されている。

【0155】

この補強ユニット 1 5 0 は、図 2 5 に示すように、軸支側補強板金 1 5 2 の上下端部に、その上面に上下方向に摺動自在に設けられる軸ピン 1 5 5 を有する上軸支部 1 5 6 と、その下面に軸ピン 1 5 7（図 1 8 を参照）を有する下軸支部 1 5 8 と、を一体的に備えている。そして、上下の軸ピン 1 5 5、1 5 7 が本体枠 3 の軸支側上下に形成される上軸支金具 6 3 0 及び下軸支金具 6 4 0 に軸支されることにより、扉枠 5 が本体枠 3 に対して開閉自在に軸支されるようになっている。

【0156】

また、補強ユニット 1 5 0 の下側補強板金 1 5 4 は、所定幅を有して扉枠ベース本体 1 1 0 の横幅寸法と略同じ長さに形成され、その長辺の両端縁のうち下方長辺端縁に前方へ向って折曲した下折曲突片 1 5 9 と（図 2 5 を参照）、上方長辺端縁の正面視右側（開放側）部に前方へ向って折曲した上折曲突片 1 6 0 と、上方長辺端縁の中央部分に後方へ折曲した上で垂直方向に延設された垂直折曲突片 1 6 1 と、を備えている。この下側補強板金 1 5 4 は、下折曲突片 1 5 9 や上折曲突片 1 6 0 等によって強度が高められている。また、この下側補強板金 1 5 4 の垂直折曲突片 1 6 1 は、後述するガラスユニット 5 9 0 のユニット枠 5 9 2 の下端に形成された係止片 5 9 2 b と係合係止するように形成されており、ガラスユニット 5 9 0 を扉枠 5 の裏面側に固定した時に、垂直折曲突片 1 6 1 がガラスユニット 5 9 0 におけるユニット枠 5 9 2 の係止片 5 9 2 b が係止されることで、ガラスユニット 5 9 0 の下端が左右方向及び後方へ移動するのを規制することができるようになっている。なお、下側補強板金 1 5 4 には、扉枠ベース本体 1 1 0 の切欠部 1 0 1 a と

略対応した切欠部 1 6 2 が形成されている。

【0 1 5 7】

また、補強ユニット 1 5 0 の開放側補強板金 1 5 3 は、上側補強板金 1 5 1 と下側補強板金 1 5 4 との間の長辺の両側に、後方へ向かって屈曲された開放側外折曲突片 1 6 3 と、開放側内折曲突片 1 6 4 とを備えており、図示するように、開放側外折曲突片 1 6 3 よりも開放側内折曲突片 1 6 4 の方が後方へ長く伸び出したように形成されている。また、開放側補強板金 1 5 3 の後側下部には、後述する錠装置 1 0 0 0 の扉枠用フック部 1 0 4 1 と当接するフックカバー 1 6 5 が備えられている。更に、軸支側補強板金 1 5 2 には、その長辺の外側端に後方へ伸び出すと共に軸支側の外側に開口したコ字状の軸支側コ字状突片 1 6 6 を備えている（図 1 0 8 を参照）。また、上側補強板金 1 5 1 は、その長辺の両側に後方へ向かって屈曲された屈曲突片 1 6 7 を夫々備えている。

10

【0 1 5 8】

この補強ユニット 1 5 0 の軸支側補強板金 1 5 2 は、本体枠 3 に対して上軸支部 1 5 6 と下軸支部 1 5 8 の上下の二点でのみ取付支持されるようになっているので、軸支側の扉枠 5 と本体枠 3 との間にドライバーやバール等の不正な工具が差込まれると、軸支側補強板金 1 5 2 が変形して扉枠 5 と本体枠 3 との隙間が大きくなって不正行為を行い易くなる虞があるが、本例の軸支側補強板金 1 5 2 では、軸支側コ字状突片 1 6 6 を備えているので、軸支側補強板金 1 5 2 の強度がより高められており、軸支側補強板金 1 5 2 が曲がり難くなっている。また、軸支側補強板金 1 5 2 の軸支側コ字状突片 1 6 6 は、そのコ字内に後述する本体枠 3 における側面防犯板 9 5 0 における前端片 9 5 2 b が挿入されるようになっている（図 1 0 8 を参照）、工具の挿入を阻止することができると共に、軸支側補強板金 1 5 2 のみが曲がるのを防止することができ、パチンコ機 1 の防犯機能を高めることができるようになっている。

20

【0 1 5 9】

次に、扉枠 5 における扉枠ベースユニット 1 0 0 の防犯カバー 1 8 0 について、主に図 2 5 及び図 2 6 を参照して説明する。この防犯カバー 1 8 0 は、上記したガラスユニット 5 9 0 の下部裏面を被覆して遊技盤 4 への不正具の侵入を防ぐ防犯機能が付与されたものであり、図示するように、透明な合成樹脂によって左右の補強板金 1 5 2, 1 5 3 の間に配されるガラスユニット 5 9 0 の下方部を覆うような平板状に形成され、その上辺部に遊技盤 4 の内レール 1 1 1 2 の下方円弧面に略沿って円弧状に形成された当接凹部 1 8 1 と、当接凹部 1 8 1 の上端に沿って後方に向って突出する防犯後突片 1 8 2 と、を備えている。また、防犯カバー 1 8 0 の左右両端には、その端部形状に沿って後方へ突出する防犯後端部突片 1 8 3 が夫々備えられている。なお、背面視で右側（軸支側）の防犯後端部突片 1 8 3 は、反対側（開放側）の防犯後端部突片 1 8 3 よりも後方へ長く伸び出した形態となっている。一方、防犯カバー 1 8 0 の前面には、防犯カバー 1 8 0 を取付けた状態でガラスユニット 5 9 0 におけるユニット枠 5 9 2 の下方形状に沿って突設する防犯前突片 1 8 4 と、防犯前突片 1 8 4 の外側で左右の下部端に前方へ突出する U 字状の装着弾性片 1 8 5 と、を備えている。

30

【0 1 6 0】

この防犯カバー 1 8 0 は、正面視で右側（開放側）の装着弾性片 1 8 5 を扉枠ベースユニット 1 0 0 の防犯カバー装着部 1 1 9 に装着すると共に、反対側（軸支側）の装着弾性片 1 8 5 を皿ユニット 3 0 0 の防犯カバー装着部 3 6 4 に装着することで、扉枠 5 の裏面側に着脱自在に取付けられるようになっている。この防犯カバー 1 8 0 を、扉枠 5 に取付けた状態では、詳細な図示は省略するが、防犯前突片 1 8 4 がガラスユニット 5 9 0 のユニット枠 5 9 2 の下部外周と嵌合するようになっていると共に、ユニット枠 5 9 2 の下端部後面が垂直折曲突片 1 6 1 と当接するようになっている。また、後方へ突出した防犯後突片 1 8 2 は、扉枠 5 を閉じた時に、軸支側の半分が遊技盤 4 に固定された内レール 1 1 1 2 の下側面に挿入され、開放側の半分が前構成部材 1 1 1 0 における内レール 1 1 1 2 のレール防犯溝 1 1 1 8 に挿入された状態となるようになっている。これにより、遊技盤 4 の遊技領域 1 1 0 0 に不正な工具を侵入させようとしても、内レール 1 1 1 2 の下側に

40

50

挿入された防犯後突片 182 によりその侵入を阻止することができるようになっている。

【0161】

なお、防犯カバー 180 は、その裏面によって、扉枠 5 を閉じた状態で外レール 111 と内レール 112 とで形成される打球の誘導通路の前面下方部分を覆うことができるようになっているので、誘導通路部分を飛送若しくは逆送する打球のガラス板 594 への衝突を防止することができるようになっている。

【0162】

これにより、本例では、防犯カバー 180 で扉枠 5 におけるガラスユニット 590（遊技窓 101）の後側下部外周を覆うようにしているので、扉枠 5 の前側から遊技窓 101 とガラスユニット 590 との間に可撓性の高い工具を挿入してパチンコ機 1 内（遊技領域 1100 内）に対して不正行為を行おうとしても、防犯カバー 180 によって工具の侵入を阻止することができ、不正行為等に対してより安全性の高いパチンコ機 1 とすることができるようになっている。

【0163】

続いて、扉枠ベースユニット 100 における四つのガラスユニット係止部材 190 は、扉枠ベース本体 110 から後方へ突出する係止部材取付部 110b に対して回動可能に嵌合する嵌合部 190a と、嵌合部 190a の軸方向に対して直角方向へ延出しガラスユニット 590 の係止突片 451f を係止する係止片 190b と、を備えている。このガラスユニット係止部材 190 は、嵌合部 190a に対して扉枠ベース本体 110 の係止部材取付部 110b が貫通した状態で、係止部材取付部 110b の先端に抜止め用のビスを固定

【0164】

このガラスユニット係止部材 190 の係止片 190b は、詳細な図示は省略するが、後側に後方へ突出した突条を有しており、この突条がガラスユニット 590 の着脱時において、回転操作する際の指掛りとなっている。

【0165】

また、扉枠ベースユニット 100 における発射カバー 191 は、補強ユニット 150 における下側補強板金 154 の後側に固定されるようになっている。また、ハンドル装置中継基板カバー 193 及び扉枠ベース基板カバー 195 は、夫々扉枠ベース 110 の後側の所定位置に固定されるようになっている。なお、扉枠ユニットベース 100 に対して発射カバー 191、ハンドル装置中継基板カバー 193、及び球送りユニット 580 を取付けた状態では、それらの後面が略同一面状となるようになっており、それらによって本体枠 3 に取付けられる打球発射装置 650 の前面を被覆することができるようになっている。

【0166】

[1-2B. 右サイド装飾ユニット]

続いて、扉枠 5 における右サイド装飾ユニット 200 について、主に図 29 乃至図 31 を参照して説明する。図 29 (A) は扉枠における右サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、(B) は扉枠における右サイド装飾ユニットの背面斜視図である。また、図 30 は、右サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。更に、図 31 は、右サイド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【0167】

本実施形態における扉枠 5 の右サイド装飾ユニット 200 は、図示するように、遊技窓 101 の前側外周のうち、正面視で下部を除く右側半分を装飾するものであり、内側が遊技窓 101 に沿って円弧状に形成されていると共に、外側が扉枠ベースユニット 100 の外周に沿って直線状に形成されている。この右サイド装飾ユニット 200 は、右サイド装飾ユニット 200 の外面を形成し略紡錘状の複数の湾曲面を有したサイドレンズ 210 と、サイドレンズ 210 の後側に配置されるサイドインナーレンズ 212 と、サイドインナーレンズ 212 の後側で上下方向の略中央から上側に配置され表面に複数の LED 214a（フルカラー LED）、214b（白色 LED）が実装された右サイド上装飾基板 214 と、下側でサイドインナーレンズ 212 の上下方向の略中央から下側に配置され表面に

複数のLED 216a（フルカラーLED）、216b（白色LED）が実装された右サイド下装飾基板216と、右サイド上装飾基板214の後側を覆い右サイド上装飾基板214を挟むようにサイドインナーレンズ212に取付けられる右サイド上装飾基板カバー218と、右サイド下装飾基板216の後側を覆い右サイド下装飾基板216を挟むようにサイドレンズ210及びサイド装飾フレーム202に取付けられる右サイド下装飾基板カバー220と、を備えている。

【0168】

また、右サイド装飾ユニット200は、サイドレンズ210の右上隅に取付けられるサイドアウターカバー202と、サイドレンズ210の前面で且つ遊技窓101の周方向に所定間隔で配置されると共に遊技窓101の略中央を中心として放射状に延びた複数のサイド閃光レンズ204と、サイドインナーレンズ212における左上部とサイドレンズ210との間に配置されるサイド上部インナーレンズ206と、サイド上部インナーレンズ206をサイドインナーレンズ212に取付けるためのインナーレンズブラケット208と、サイド上部インナーレンズ206に取付けられる右上部スピーカ222と、を備えている。

10

【0169】

この右サイド装飾ユニット200は、サイドアウターカバー202、サイド閃光レンズ204、サイド上部インナーレンズ205、インナーレンズブラケット208、サイドレンズ210、及びサイドインナーレンズ212が、透光性の部材によって形成されており、サイドアウターカバー202、サイド上部インナーレンズ205、インナーレンズブラケット208、サイドレンズ210、及びサイドインナーレンズ212が略無色透明に、サイド閃光レンズ204が有色透明（本例では赤色）とされている。

20

【0170】

なお、詳細な図示は省略するが、サイドインナーレンズ212及びサイド上部インナーレンズ206の表面には、複数の小径レンズが形成されており、光を乱屈折させることができるようになっている。そのため、サイドレンズ210、サイドインナーレンズ212、及びサイド上部インナーレンズ206の後側に配置された右サイド上装飾基板214や右サイド下装飾基板216の表面（前面）に実装されたLED 214a、214b、216a、216b等が、遊技者側から明確に視認することができないようになっている。また、右サイド上装飾基板214や右サイド下装飾基板216の前面は、白色とされており、実装されたLED 214a、214b、216a、216b等の光によって右サイド装飾ユニット200を効率良く発光装飾させることができるようになっていると共に、LED 214a、214b、216a、216bが非点灯時に各装飾基板214、216が目立たないようになっている。なお、右サイド上装飾基板214及び右サイド下装飾基板216は、夫々周辺制御部4140と接続されており、周辺制御部4140からの駆動信号（発光駆動信号）により各LED 214a、214b、214c、216a、216bを適宜発光させて、右サイド装飾ユニット200を発光装飾させることができるようになっている。

30

【0171】

本例の右サイド装飾ユニット200におけるサイドレンズ210は、図示するように、正面視で右端及び上端が扉枠ベース本体110の外周に沿った直線状に形成されていると共に、左端が遊技窓101の右側外周に沿った湾曲状に形成されている。このサイドレンズ210は、略紡錘状の複数の湾曲面からなる周レンズ部210aと、周レンズ部210aを遊技窓101の周方向へ複数に分割すると共に遊技窓101と略同心円状に延びた複数のプリズム面からなる放射レンズ部210bと、を備えている。このサイドレンズ210における複数の放射レンズ部210bは、図示するように、正面視で遊技窓101の中央下部を中心とした放射線上に延びるように形成されていると共に、周レンズ部210aの前面よりも後方へ窪んだ状態に形成されており、その窪みにサイド閃光レンズ204が挿入されるようになっている。

40

【0172】

50

また、サイドレンズ 210 は、右側面に、前後方向へ延びると共に上下方向へ列設されたサイド拡散レンズ部 210c を備えている。このサイド拡散レンズ部 210c により、右サイド上装飾基板 214 及び右サイド下装飾基板 216 からの光をパチンコ機 1 の右方向及び上下方向へ広く拡散させることができるようになっている。なお、詳細な図示は省略するが、サイドレンズ 210 における右上部スピーカの下側に該当する部位には、複数の貫通孔が形成されており、右上部スピーカからのサウンドを遊技者側へ良好に伝達させることができるようになっている。

【0173】

サイドインナーレンズ 212 は、略無色透明でサイドレンズ 210 の内部に後側から挿入嵌合されるものであり、図示するように、サイドレンズ 210 における周レンズ部 210a と対応した部位がシワ状に形成されていると共に、放射レンズ部 210b と対応した部位が平坦面状に形成されている。また、詳細な図示は省略するが、サイドインナーレンズ 212 は、サイドレンズ 210 の周レンズ部 210a に対応したシワ状の部位における前方へ突出した山部に複数の小径レンズが形成されている。このサイドインナーレンズ 212 は、シワ状の部位と複数の小径レンズとによって光を乱屈折及び乱反射させることができ、前側に配置されるサイドレンズ 210 と協同して右サイド装飾ユニット 200 の外観をキラキラさせると共に遠近感が不明瞭な不思議な感じに見せることができるようになっている。

【0174】

右サイド装飾ユニット 200 の右サイド上装飾基板 214 及び右サイド下装飾基板 216 は、表面に高輝度のカラー LED が複数実装されており、サイドレンズ 210 の周レンズ部 210a と対応する位置に配置された LED 214a, 216a は比較的照射角度の広いもの（例えば、 60° ～ 180° ）が用いられており、サイドレンズ 210 の放射レンズ部 210b と対応する位置に配置された LED 214b, 216b は比較的照射角度の狭いもの（例えば、 15° ～ 60° ）が用いられている。なお、右サイド上装飾基板 214 の LED 214c は、本例では、赤色と緑色の LED とされている。

【0175】

右サイド装飾ユニット 200 の右上部スピーカ 222 は、サイドスピーカ 130 と同様に、中高音域の音を出力するものであり、サイド上部インナーレンズ 206 により所定位置に所定方向へ向けて取付けられるようになっている。この右上部スピーカ 222 を支持するサイド上部インナーレンズ 206 は、正面視でパチンコ機 1 の左右中央で斜め前下方に向かって延びた円筒状のホーン部を備えており、ホーン部の上端裏側に、右上部スピーカ 222 が固定されて正面視では右上部スピーカ 222 が遊技者側から見えないようになっている。

【0176】

本例の右上部スピーカ 222 は、サイド上部インナーレンズ 206 のホーン部によって、パチンコ機 1 の上部から下方の遊技者へ向かって発せられるようになっており、他のパチンコ機に対して騒音に為り難いようになっている。なお、このサイド上部インナーレンズ 206 もまた、サイドインナーレンズ 212 と同様に、その前面がシワ状に形成されていると共に、シワ状の部位における前方へ突出した山部に複数の小径レンズが形成されており、シワ状の部位と複数の小径レンズとによって光を乱屈折及び乱反射させることができるようになっている。

【0177】

右サイド装飾ユニット 200 のサイド閃光レンズ 204 は、サイドレンズ 210 の後方へ窪んだ放射レンズ部 210b の前側に挿入配置されるようになっており、紡錘状の複数の湾曲面によりゴツゴツした岩場を模したサイドレンズ 210 にアクセントを付けることができるようになっている。また、サイド閃光レンズ 204 は、後側に配置される右サイド上装飾基板 214 及び右サイド下装飾基板 216 の LED 214b, 216a の発光により、放射状の発光演出を行うことができると共に、周レンズ部 210a を遊技窓 101 の周方向へ分割させて夫々を強調させることができるようになっている。

【0178】

[1-2C. 左サイド装飾ユニット]

続いて、扉枠5における左サイド装飾ユニット240について、主に図32乃至図36を参照して説明する。図32(A)は扉枠における左サイド装飾ユニットの正面斜視図であり、(B)は扉枠における左サイド装飾ユニットの背面斜視図である。また、図33は、左サイド装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。更に、図34は、左サイド装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図35は左サイド装飾ユニットの断面図であり、図36は左サイド装飾ユニットの発光態様を写真で示す説明図である。

【0179】

本実施形態における扉枠5の左サイド装飾ユニット240は、図示するように、遊技窓101の前側外周のうち、正面視で下部を除く左側半分を装飾するものであり、右側が遊技窓101に沿って円弧状に形成されていると共に、左側及び上側が扉枠ベースユニット100の外周に沿って直線状に形成されており、右サイド装飾ユニット200とは非対称に形成されている。この左サイド装飾ユニット240は、右サイド装飾ユニット200の幅と略同じ幅で遊技窓101の周方向へ延びた複数の大窓枠242a、及び大窓枠242a同士の間配置される楕円状の小窓枠242bを有した枠状のサイド下装飾フレーム242と、サイド下装飾フレーム242の上側に連続し遊技窓101の周方向へ延びると共に列設された二つの大窓枠244a、及び大窓枠244a同士の間配置される一つの楕円状の小窓枠244bを有した枠状のサイド上装飾フレーム244と、を備えている。

【0180】

また、左サイド装飾ユニット240は、サイド下装飾フレーム242及びサイド上装飾フレーム244の各小窓枠242a、244aに対して後側から嵌込まれるサイド閃光レンズ246と、サイド閃光レンズ246を後側から支持すると共にサイド下装飾フレーム242及びサイド上装飾フレーム244の大窓枠242a、244aに対して後側から嵌込まれる周レンズ部250aを複数有した透明なサイドレンズ250と、サイドレンズ250における周レンズ部250aの後側に配置され遊技窓101の周方向に延びた複数のスリット251aが形成され表面に金属光沢を有するメッキ層を備えたインナー装飾部材251と、インナー装飾部材251の後側に配置され遊技窓101の左右中央下部を中心とした放射状に延びる複数の帯状レンズにより形成された拡散部252aを有するサイドインナーレンズ252と、を備えている。

【0181】

また、左サイド装飾ユニット240は、サイドインナーレンズ252の後側で上下方向の略中央から上側に配置され表面に複数のLED254a(フルカラーLED)、254b(白色LED)が実装された左サイド上装飾基板254と、下側でサイドインナーレンズ252の上下方向の略中央から下側に配置され表面に複数のLED256a(フルカラーLED)、256b(白色LED)が実装された左サイド下装飾基板256と、左サイド上装飾基板254の後側を覆い左サイド上装飾基板254を挟むようにサイドインナーレンズ252に取付けられる左サイド上装飾基板カバー258と、左サイド下装飾基板256の後側を覆い左サイド下装飾基板256を挟むようにサイドレンズ250に取付けられる左サイド下装飾基板カバー260と、を備えている。

【0182】

更に、左サイド装飾ユニット240は、サイドインナーレンズ252の前側且つ正面視右上部に配置される左上部スピーカ262と、左上部スピーカ262を支持しサイドインナーレンズ252の前面右上部に取付けられる透明な上部スピーカブラケット264と、上部スピーカブラケット264の前面に取付けられ正面視右上のインナー装飾部材251内に後側から挿入され左右中央下部を中心とした放射状に延びる複数の帯状レンズにより形成された拡散部266aを有する右上インナーレンズ266と、を備えている。なお、左上部スピーカ262は、サウンドを透過可能な金属板からなる保護板268を挟むように上部スピーカブラケット264に取付けられている。

【0183】

この左サイド装飾ユニット240は、サイド下装飾フレーム242、サイド上装飾フレーム244、左サイド上装飾基板カバー258、及び左サイド下装飾基板カバー260が不透光性の部材によって形成されており、インナー装飾部材251の表面には所定色（本例では、銀色）のメッキ層が備えられている。また、サイド閃光レンズ246は、透光性を有し全体が乳白色の合成樹脂により形成されている。また、サイドレンズ250、サイドインナーレンズ252、上部スピーカブラケット264、及び右上インナーレンズ266は、略無色透明の合成樹脂によって形成されている。

【0184】

なお、本例では、サイド下装飾フレーム242及びサイド上装飾フレーム244における夫々の小窓枠242b、244bの両側（遊技窓101の左右中央下部を中心とした放射線状の軸線方向に対して小窓枠242b、244bを挟んだ両側）には、サイド下装飾フレーム242及びサイド上装飾フレーム244の側面まで切欠いた状態で貫通する開口枠242c、244cが形成されており、小窓枠242b、244b及び両側の開口枠242c、244cが後側からサイド閃光レンズ246によって閉鎖されるようになっている。従って、遊技者側からは、サイド下装飾フレーム242及びサイド上装飾フレーム244における小窓枠242b、244b及び開口枠242c、244cの後側が、乳白色のサイド閃光レンズ246によって視認できないようになっている。

【0185】

一方、サイド下装飾フレーム242及びサイド上装飾フレーム244における大窓枠242a、244aには、後側から透明なサイドレンズ250における周レンズ部250aが挿入されて閉鎖されており、透明な周レンズ部250aを通して後側に配置されたインナー装飾部材251が遊技者側から視認できるようになっている。このインナー装飾部材251の後側には、サイドインナーレンズ252の拡散部252aが位置しており、拡散部252aで光が乱屈折することでインナー装飾部材251のスリット251aを通してサイドインナーレンズ252の後側を明確に視認することができないようになっている。つまり、インナー装飾部材251のスリット251aを通してサイドインナーレンズ252の後側に配置された左サイド上装飾基板254や左サイド下装飾基板256の表面（前面）に実装されたLED254a、254b、256a、256b等が、遊技者側から明確に視認することができないようになっている。

【0186】

また、左サイド上装飾基板254や左サイド下装飾基板256の前面は、白色とされており、実装されたLED254a、254b、256a、256b等の光によって左サイド装飾ユニット240を効率良く発光装飾させることができるようになっていると共に、LED254a、254b、256a、256bが非点灯時に各装飾基板254、256が目立たないようにしている。なお、左サイド上装飾基板254及び左サイド下装飾基板256は、夫々周辺制御部4140と接続されており、周辺制御部4140からの駆動信号（発光駆動信号）により各LED254a、254b、256a、256bを適宜発光させて、左サイド装飾ユニット240を発光装飾させることができるようになっている。

【0187】

本例の左サイド装飾ユニット240におけるサイド下装飾フレーム242は、遊技窓101の左側外周に沿って上下方向へ延びた形態とされ、後側が開放された断面コ字状に形成されている。このサイド下装飾フレーム242は、遊技窓101の外周に沿って延び前後方向に貫通した複数の大窓枠242aと、大窓枠242a同士の上に配置され前後方向へ貫通した略楕円形状の小窓枠242bと、小窓枠242bの両側（遊技窓101側及びパチンコ機1の外側）に配置され前後方向に貫通すると共に側面まで切欠かれた開口枠242cと、を備えており、合成樹脂により形成されている。

【0188】

サイド下装飾フレーム242は、大窓枠242aにサイドレンズ250の対応する周レ

10

20

30

40

50

ンズ部 250 a が後側から嵌め込まれるようになっていると共に、小窓枠 242 b 及び開口枠 242 c に対応するサイド閃光レンズ 246 が後側から嵌め込まれるようになっている。つまり、サイド下装飾フレーム 242 は、夫々対応するサイドレンズ 250 の周レンズ部 250 a とサイド閃光レンズ 246 の外周枠を形成することができるようになっている。

【0189】

また、左サイド装飾ユニット 240 におけるサイド上装飾フレーム 244 は、サイド下装飾フレーム 242 の上端に連続し遊技窓 101 の左上側外周から上側外周にかけて延びた正面視が略三角形の形態とされ、後側が開放された断面コ字状に形成されている。このサイド上装飾フレーム 244 は、遊技窓 101 に沿って延び前後方向に貫通した二つの大窓枠 244 a と、大窓枠 244 a 同士の間配置され前後方向に貫通した略楕円形状の小窓枠 244 b と、小窓枠 244 b の両側（遊技窓 101 側及びパチンコ機 1 の外側）に配置され前後方向に貫通すると共に側面まで切欠かれた開口枠 244 c と、を備えており、合成樹脂によって形成されている。

10

【0190】

このサイド上装飾フレーム 244 は、大窓枠 244 a にサイドレンズ 250 の対応する周レンズ部 250 a が後側から嵌め込まれるようになっていると共に、小窓枠 244 b 及び開口枠 244 c に対応するサイド閃光レンズ 246 が後側から嵌め込まれるようになっている。つまり、サイド上装飾フレーム 244 は、夫々対応するサイドレンズ 250 の周レンズ部 250 a とサイド閃光レンズ 246 の外周枠を形成することができるようになっている。サイド上装飾フレーム 244 は、左サイド装飾ユニット 240 として組立てた状態では、サイド下装飾フレーム 242 と連続した意匠を形成するようになっている。

20

【0191】

なお、本例では、サイド下装飾フレーム 242 及びサイド上装飾フレーム 244 は、黒色に着色されており、大窓枠 242 a, 244 a、小窓枠 242 b, 244 b、及び開口枠 242 c, 244 c から臨むサイドレンズ 250 やサイド閃光レンズ 246 が強調されて見えるようになっている。

【0192】

また、左サイド装飾ユニット 240 におけるサイドレンズ 250 は、サイド下装飾フレーム 242 とサイド上装飾フレーム 244 とを組合せた大きさとされ、遊技窓 101 の左側及び上側で中央よりも左側に亘る大きさとされている。このサイドレンズ 250 は、サイド下装飾フレーム 242 及びサイド上装飾フレーム 244 の大窓枠 242 a, 244 a に後側から嵌め込まれる周レンズ部 250 a と、周レンズ部 250 a 同士の間で後側へ窪んだ形態に形成され前側にサイド閃光レンズ 246 が配置される放射レンズ部 250 b と、を備えている。サイドレンズ 250 は、周レンズ部 250 a が夫々滑らかに湾曲した一つの曲面により形成されており、放射レンズ部 250 b が略平坦な面により形成されている。また、サイドレンズ 250 は、透明な合成樹脂により形成されており、後側が視認できるようになっている。

30

【0193】

更に、左サイド装飾ユニット 240 におけるインナー装飾部材 251 は、サイドレンズ 250 における各周レンズ部 250 a の後側に配置され、遊技窓 101 の外周に沿って延び前後方向に貫通した複数のスリット 251 a を備えている。インナー装飾部材 251 は、図示するように、複数のスリット 251 a が、遊技窓 101 の外周に沿って延びると共に、遊技窓 101 の中央を中心として同心円状となるように、その幅方向に対しても複数備えられている。また、インナー装飾部材 251 は、複数のスリット 251 a が形成された前面が、サイドレンズ 250 の周レンズ部 250 a の内面に略沿った湾曲状に形成されている。なお、本例のインナー装飾部材 251 は、表面に銀色の金属光沢を有したメッキ層を有しており、透明なサイドレンズ 250 の周レンズ部 250 a を通して遊技者側から視認できるようになっている。

40

【0194】

50

また、左サイド装飾ユニット240におけるサイドインナーレンズ252は、インナー装飾部材251の後側に配置されると共にサイドレンズ250と略同じ大きさ且つ外形形状とされ、略無色透明な合成樹脂により形成されている。サイドインナーレンズ252は、インナー装飾部材251と対応する部位が各インナー装飾部材251の内部へ後側から挿入されるように前方へ膨出した拡散部252aが形成されている。このサイドインナーレンズ252の拡散部252aは、前面に遊技窓101の左右方向中央下部を中心とした放射状に延びる複数の帯状レンズが形成されており、帯状レンズの延びる方向が前側に配置されるインナー装飾部材251のスリット251aの延びる方向に対して交差（略直交）するようになっている。

【0195】

サイドインナーレンズ252は、インナー装飾部材251のスリット251aを通して拡散部252aが遊技者側から見えるようになっているが、拡散部252aに形成された複数の帯状レンズにより光が乱屈折するため、拡散部252aを通しては後側が明確には見えないようになっている。また、サイドインナーレンズ252は、図示するように、拡散部252a同士の間が略平坦面となっており、後側に配置される左サイド上装飾基板254や左サイド下装飾基板256からの光を、拡散させたり屈折させたりすることなく前方へ透過させることができるようになっている。

【0196】

また、左サイド装飾ユニット240の左サイド上装飾基板254及び左サイド下装飾基板256は、表面に高輝度のカラーLEDが複数実装されており、サイド下装飾フレーム242及びサイド上装飾フレーム244の大窓枠242a、244a（サイドレンズ250の周レンズ部250a）と対応する位置に配置されたLED254a、256aは比較的照射角度の広いもの（例えば、 $60^{\circ} \sim 180^{\circ}$ ）が用いられており、サイド下装飾フレーム242及びサイド上装飾フレーム244の小窓枠242b、244b及び開口枠242c、244c（サイドレンズ250の放射レンズ部250b、つまり、サイド閃光レンズ246）と対応する位置に配置されたLED254b、256bは比較的照射角度の狭いもの（例えば、 $15^{\circ} \sim 60^{\circ}$ ）が用いられている。

【0197】

左サイド装飾ユニット240の左上部スピーカ262は、サイドスピーカ130と同様に、中高音域の音を出力するものであり、上部スピーカブラケット264により所定位置に所定方向へ向けて取付けられるようになっている。この左上部スピーカ262を支持する上部スピーカブラケット264は、正面視でパチンコ機1の左右中央で斜め前下方に向かって突出する円筒状のホーン部（図示は省略）を備えている。そして、上部スピーカブラケット264におけるホーン部の上端裏側に、左上部スピーカ262が保護板268を介して固定されるようになっている。正面視では、左上部スピーカ262が遊技者側から見えないようになっている。また、金属板からなる保護板268により、左上部スピーカ262にイタズラされたり、左上部スピーカ262のコーンを破ってパチンコ機1内に不正工具が挿入されたりするのを防止することができるようになっている。本例の左上部スピーカ262は、パチンコ機1の上部から下方の遊技者へ向かって発せられるようになっており、他のパチンコ機に対して騒音に為り難いようになっている。

【0198】

次に、本例の左サイド装飾ユニット240における特徴的な発光演出について説明する。左サイド装飾ユニット240は、上述したように、左サイド装飾ユニット240の外面を形成し湾曲した透明な周レンズ部250aを備えたサイドレンズ250と、周レンズ部250aの後側に配置され表面に金属光沢のメッキ層を有し前後方向に貫通した複数のスリット251aを備えたインナー装飾部材251と、インナー装飾部材251の後側に配置されスリット251aの延びる方向に対して交差する方向へ延びた複数の帯状レンズからなる拡散部252aを備えたサイドインナーレンズ252と、サイドインナーレンズ252の後側に配置され複数のLED254a、256aが実装された左サイド上装飾基板254及び左サイド下装飾基板256と、を備えている（図35等を参照）。これにより

、左サイド装飾ユニット240では、LED254a、256aを発光させると、前方へ照射された光が、サイドインナーレンズ252の拡散部252aで拡散された上でインナー装飾部材251のスリット251aを通り、サイドレンズ250の周レンズ部250aから遊技者側へと照射され、左サイド装飾ユニット240の周レンズ部250aを発光装飾させることができるようになっている。

【0199】

ところで、インナー装飾部材251のスリット251aを通して前方（サイドレンズ250側）へ照射された光は、その一部が透明なサイドレンズ250の周レンズ部250aを透過して遊技者側へ照射されると共に、残りの光が周レンズ部250aの内面で反射してインナー装飾部材251の前面を照射することとなる。そして、インナー装飾部材251に表面には銀色の金属光沢を有したメッキ層が備えられているので、周レンズ部250aの内面でインナー装飾部材251側へ反射した光が、インナー装飾部材251の表面（前面）で周レンズ部250a側へ反射することとなり、インナー装飾部材251の表面で反射した光の一部が周レンズ部250aを透過して遊技者側へ照射されることとなる。

【0200】

この際に、本例では、図35に示すように、周レンズ部250a、インナー装飾部材251の前面、及びサイドインナーレンズ252の拡散部252aが、夫々滑らかに湾曲しているので、内面側（後面側）で反射した光は収束し外面側（前面側）で反射した光は拡散することとなり、周レンズ部250aには、インナー装飾部材251のスリット251aを通した直接的な光と、周レンズ部250a及びインナー装飾部材251の前面で反射した間接的な光とが、夫々ずれた位置に照射されることとなる。また、インナー装飾部材251のスリット251aを通過する光は、サイドインナーレンズ252における複数の帯状レンズにより形成された拡散部252aによって、スリット251aの延びた方向に対して縞状に拡散されると共に交差（略直交）する方向へ拡散される。従って、サイドレンズ250における周レンズ部250aには、スリット251aの幅よりも長くスリット251aの延びた方向に対して交差する方向へ延び、濃淡の異なる複数の縞状の光が照射（投影）されることとなり、遠近感のある幻想的な発光装飾をすることができるようになっている（図36を参照）。

【0201】

〔1-2D. 上部装飾ユニット〕

続いて、扉枠5における上部装飾ユニット280について、主に図37乃至図40を参照して説明する。図37は、扉枠5における上部装飾ユニットの正面斜視図であり、図38は、扉枠5における上部装飾ユニットの背面斜視図である。また、図39は上部装飾ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図40は上部装飾ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【0202】

本実施形態の扉枠5における上部装飾ユニット280は、図17等 to 示すように、扉枠5の前面中央上部で、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240における中央側の上端縁同士の間に取り付けられ、それらの間を装飾するものである。上部装飾ユニット280は、図示するように、前後方向に貫通した円環状の中央枠281a、中央枠281aの上部から左右に細長く延出し先端に向かうに従って細くなる枠状の上部延出枠281b、及び中央枠281aの下部から左右に延出し先端に向かうに従って細くなる枠状の下部延出枠281cを備えた前面装飾部材281と、前面装飾部材281の後側に配置され上部延出枠281b及び下部延出枠281cの枠内を閉鎖すると共に中央枠281aの内径よりも小径の貫通孔282aを備えた透光性を有する上部レンズ282と、上部レンズ282の貫通孔282aに挿入される筒状の中央スリーブ283と、中央スリーブ283内に挿入され前方へ膨出した上部中央レンズ284と、上部中央レンズ284の後側に配置され表面に微細なプリズムが複数形成された板状の拡散レンズ285と、拡散レンズ285の外周を保持すると共に上部レンズ282の後側に支持される環状のレンズ支持部材286と、レンズ支持部材286の後側に配置されレンズ支持部材286の内径

と略同径の筒部 287a を有した遮光部材 287 と、遮光部材 287 の後側に配置され遮光部材 287 の筒部 287a の内側と対応した位置に配置された複数の LED 288a、及び筒部 287a の外側と対応した位置に配置された複数の LED 288b が前面に実装された上部中央装飾基板 288 と、を備えている。

【0203】

また、上部装飾ユニット 280 は、前面装飾部材 281、上部レンズ 282、遮光部材 287、及び上部中央装飾基板 288 を後側から支持するユニットベース 289 と、ユニットベース 289 の後側に配置され前面に複数の LED 290a が実装された上部サイド装飾基板 290 と、上部サイド装飾基板 290 の後面を覆いユニットベース 289 の後側に取付けられる基板カバー 291 と、基板カバー 291 の後面下部に取付けられ後方に延出した取付ブラケット 292 と、取付ブラケット 292 の下側に取付けられ前面装飾部材 281 の下部後端から後方へ延出した上部下カバー 293 と、上部下カバー 293 の下側を多い透光性を有すると共に所定形状に造形された上部下装飾カバー 294 と、を備えている。

10

【0204】

更に、上部装飾ユニット 280 は、基板カバー 291 に取付けられると共に前面装飾部材 281 の上部後端から後方へ板状に延出し、左右方向中央に後端側が開放された切欠き部 295a を有する上部上カバー 295 と、上部上カバー 295 の切欠き部 295a を閉鎖する板状の蓋部材 296 と、ユニットベース 289 の正面視右側面に取付けられ所定形状に造形された飾り部材 297 と、を備えている。

20

【0205】

本例の上部装飾ユニット 280 は、前面装飾部材 281 の表面に、銀色の金属光沢を有したメッキ層が形成されており、前面装飾部材 281 が外部からの光によってキラキラ光るようになっている。また、上部レンズ 282 は、無色透明な合成樹脂により形成されており、貫通孔 282a の外周で前面装飾部材 281 の中央枠 281a 内に臨む中央環レンズ部 282b と、前面装飾部材 281 における上部延出枠 281b 及び下部延出枠 281c の枠内に臨む延出枠レンズ部 282c と、を備えている。上部レンズ 282 は、中央環レンズ部 282b の後面に放射状に延びた複数の帯状レンズが周方向に列設されていると共に、延出枠レンズ部 282c の前面に貫通孔 282a の軸芯を中心とした同心円状に延びた複数のプリズムが形成されている。これにより、上部レンズ 282 の複数のプリズムや帯状レンズにより、光を乱屈折させることができ、上部レンズ 282 の後側が明確には見えないようになっている。

30

【0206】

また、上部装飾ユニット 280 の上部中央レンズ 284 は、無色透明な合成樹脂により形成されている。この上部中央レンズ 284 は、前面側が滑らかな紡錘形状に形成されているのに対して、後面側が同心円状の複数のレンズが形成されており、光を乱屈折させることができるので、後側が明確には見えないようになっている。

【0207】

また、上部装飾ユニット 280 の上部中央装飾基板 288 は、前面に実装された複数の LED 288a、288b が夫々フルカラー LED とされており、上部中央レンズ 284 と前面装飾部材 281 における中央枠 281a の枠内で上部中央レンズ 284 の外周とを夫々別々に発光装飾させることができるようになっている。更に、上部装飾ユニット 280 の上部サイド装飾基板 290 は、前面に実装された複数の LED 290a が夫々フルカラー LED とされており、それら LED 290a が前面装飾部材 281 における上部延出枠 281b 及び下部延出枠 281c の夫々枠内と対応した位置に配置されている。この上部サイド装飾基板 290 は、LED 290a を適宜発光させることで、前面装飾部材 281 の上部延出枠 281b や下部延出枠 281c を発光装飾させることができるようになっている。

40

【0208】

[1-2E. 皿ユニット]

50

続いて、扉枠 5 における皿ユニット 300 について、主に図 4 1 乃至図 4 5 を参照して説明する。図 4 1 は、扉枠における皿ユニットの正面斜視図であり、図 4 2 は、扉枠における皿ユニットの背面斜視図である。また、図 4 3 は、皿ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 4 4 は、皿ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。図 4 5 は、扉枠における皿ユニットの貸球ユニットの部位で切断した断面図である。

【0209】

本実施形態の扉枠 5 における皿ユニット 300 は、後述する賞球装置 740 から払出された遊技球 Q を貯留するための上皿 301 及び下皿 302 を備えていると共に、上皿 301 に貯留した遊技球 Q を球送りユニット 580 を介して後述する打球発射装置 650 へ供給することができるものである。本例の皿ユニット 300 は、図 4 3 及び図 4 4 等に示すように、扉枠ベースユニット 100 の下部前面に固定される左右方向延びた略板状の皿ユニットベース 310 と、皿ユニットベース 310 の前面略中央に固定され上方及び後方が開放され正面視左側（軸支側）が大きく前方へ膨出した皿状の上皿本体 312 と、上皿本体 312 の上部外周を覆うと共に前端が正面視で左右方向中央が前方へ突出するように湾曲状に形成された上皿上部パネル 314 と、上皿上部パネル 314 の上側前端縁に取付けられる上皿前部装飾部材 316 と、上皿前部装飾部材 316 と上皿上部パネル 314 との間に配置される上皿上部インナー装飾部材 318 と、上皿前部装飾部材 316 における右側の部位と連続すると共に上皿上部パネル 314 における右側上部を覆う上皿上部右装飾部材 319 と、を備えている。

【0210】

また、皿ユニット 300 は、上皿上部パネル 314 における左右中央から右側の下面に取付けられ表面に微細なプリズムが複数形成された板状の基板取付ベース 320 と、基板取付ベース 320 の下側に取付けられ上面に複数の LED 322a が実装された上皿装飾基板 322 と、を備えている。この上皿装飾基板 322 の LED 322a を適宜発光させることで、上皿前部装飾部材 316 の一部と上皿上部右装飾部材 319 を発光装飾させることができるようになっている。

【0211】

更に、皿ユニット 300 には、上皿本体 312 の下側で皿ユニットベース 310 の前面に固定され上方及び後方が開放されると共に正面視で左右方向中央が前方へ膨出し前端が左右方向中央へ向かうに従って低くなるように形成された皿状の下皿本体 324 と、下皿本体 324 の上部に固定され正面視で左右方向中央が下皿本体 324 と略同様に前方へ膨出し前端が左右方向中央へ向かうに従って高くなるように湾曲した板状の下皿天板 326 と、下皿本体 324 の下辺前端を被覆し正面視で右側へ延出した部位に後述する錠装置 1000 のシリンダ錠 1010 が臨む錠孔 328a を有した下皿カバー 328 と、下皿カバー 328 下端の左右中央左寄りの位置から右側を装飾し下皿カバー 328 の錠孔 328a と同軸上の上開口部 330a 及び上開口部 330a の下側に開口し前方からハンドル装置 500 が挿入される下開口部 330b を備えた下皿右サイドカバー 330 と、を備えている。

【0212】

また、皿ユニット 300 には、下皿本体 324 の左辺前端及び下皿天板 326 の左側前端を覆う斜めに延びた下皿左上サイドカバー 332 と、下皿左上サイドカバー 332 の下端に配置され前後方向に貫通した開口部 334a を有する下皿左下サイドカバー 334 と、下皿左下サイドカバー 334 の開口部 334a を後側から閉鎖しサウンドが透過可能とされた金属板からなる保護カバー 336 と、保護カバー 336 の外周を保持し下皿左下サイドカバー 334 の後面に取付けられる枠状の保持部材 337 と、を備えている。なお、下皿天板 326 の右側前端は、上皿前部装飾部材 316 によって覆われるようになっている。

【0213】

また、皿ユニット 300 は、皿ユニットベース 310 の左右両端上部に取付けられ右サイド装飾ユニット 200 及び左サイド装飾ユニット 240 の下端と下皿サイドカバー 33

0 及び下皿左上カバー 3 3 2 の上端とがデザインの的に連続するような形状に形成されると共に扉枠ベースユニット 1 0 0 に取付けられたサイドスピーカ 1 3 0 と対応する位置に前後方向に貫通した開口部 3 3 8 a を有するサイドスピーカカバー 3 3 8 と、サイドスピーカカバー 3 3 8 の開口部 3 3 8 a を後側から閉鎖し前側へ膨出するように緩く湾曲した円盤状で複数の孔を有したカバー体 3 3 9 と、を備えている。

【0 2 1 4】

なお、本例では、カバー体 3 3 9 が、所定のパンチングメタルによって形成されているので、表側から押されたり、叩かれたりしても、変形し難いようになっており、サイドスピーカ 1 3 0 を可能な限り保護することができるようになっている。また、サイドスピーカカバー 3 3 8 は、表面に銀色の金属光沢を有したメッキ層が形成されている。カバー体 3 3 9 は、黒色に着色されている。

10

【0 2 1 5】

更に、皿ユニット 3 0 0 には、皿ユニットベース 3 1 0 及び上皿本体 3 1 2 に取付けられ上皿 3 0 1 に貯留された遊技球 Q を下皿 3 0 2 へ抜くための上皿球抜き機構 3 4 0 と、下皿本体 3 2 4 の下面に取付けられ下皿 3 0 2 に貯留された遊技球 Q を下方へ抜くための下皿球抜き機構 3 5 0 と、皿ユニットベース 3 1 0 の正面視で左側上部に取付けられパチンコ機 1 に隣接して設置された球貸し機（C R ユニット 6 と称す、図示は省略）を作動させる貸球ユニット 3 6 0 と、を備えている。

【0 2 1 6】

本例の皿ユニット 3 0 0 は、皿ユニットベース 3 1 0 の一部、上皿本体 3 1 2、及び上皿上部パネル 3 1 4 等によって遊技球 Q を貯留可能な上皿 3 0 1 を構成している。また、皿ユニット 3 0 0 は、皿ユニットベース 3 1 0 の一部、下皿本体 3 2 4、下皿天板 3 2 6、及び下皿カバー 3 2 8 等によって遊技球 Q を貯留可能な下皿 3 0 2 を構成している。

20

【0 2 1 7】

この皿ユニット 3 0 0 における皿ユニットベース 3 1 0 は、図 4 3 に示すように、左右方向へ延びた略板状に形成されており、左右へ延びた上端縁には所定形状の形成された装飾部 3 1 0 a が備えられている。この装飾部 3 1 0 a の左端に前後方向へ貫通し貸球ユニット 3 6 0 を取付けるための貸球ユニット取付部 3 1 0 b が形成されている。この皿ユニットベース 3 1 0 は、貸球ユニット取付部 3 1 0 b の下側（正面視で左上隅部近傍）に配置され横長の矩形状で前後方向に貫通する上皿球供給口 3 1 0 c と、上皿球供給口 3 1 0 c よりも下側（皿ユニットベース 3 1 0 の高さ方向の略中間）で装飾部 3 1 0 a の右端近傍の下側に前後方向へ貫通し上下方向へ延びた上皿球排出口 3 1 0 d と、上皿球排出口 3 1 0 d 及び上皿球供給口 3 1 0 c の直下に配置され前方へ突出すると共に上面が同じ高さとなされた一対の下皿支持部 3 1 0 e と、を備えている。なお、上皿球排出口 3 1 0 d は、直下に配置された下皿支持部 3 1 0 e の上面の前後方向中間位置まで連続して形成されている。

30

【0 2 1 8】

また、皿ユニット 3 0 0 は、一対の下皿支持部 3 1 0 e の間に配置され下皿本体 3 2 4 及び下皿天板 3 2 6 の後端と嵌合し正面視で横長の矩形環状に形成された下皿支持溝 3 1 0 f と、下皿支持溝 3 1 0 f によって囲まれた部位の中央右寄りの下部に配置され前後方向に貫通する矩形状の下皿球供給口 3 1 0 g と、を備えている。更に、皿ユニットベース 3 1 0 は、図 4 4 に示すように、下皿球供給口 3 1 0 g と連続するように後方へ筒状に延びた下皿球供給樋 3 1 0 h と、下皿球供給樋 3 1 0 h の開放側側面に形成され遊技球 Q が通過可能な大きさの切欠部 3 1 0 i と、を備えている。

40

【0 2 1 9】

この皿ユニットベース 3 1 0 の上皿球供給口 3 1 0 c は、扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠ベース本体 1 1 0 及び補強ユニット 1 5 0 の切欠部 1 0 1 a、1 6 2 を介して扉枠ベースユニットの後側に取付けられるファールカバーユニット 5 4 0 の第一球出口 5 4 4 a と連通するようになっている。この上皿球供給口 3 1 0 c の前端には、正面視右方向へ長く延び後方へ窪んだ誘導凹部 3 1 0 j を備えている。この誘導凹部 3 1 0 j は、左

50

右方向に対しては正面視右端側が若干低くなるように傾斜していると共に、前後方向に対しては前端側が低くなるように傾斜している。これにより、誘導凹部 3 1 0 j の前端と上皿本体 3 1 2 の底面との高低差は、誘導凹部 3 1 0 j 右端へ向かうほど高くなるようになっており、誘導凹部 3 1 0 j の右端では、上皿本体 3 1 2 の底面との高低差が遊技球 Q の外径よりも若干高くなるようになっている。

【0 2 2 0】

従って、本例では、上皿 3 0 1 内に貯留された遊技球 Q によって上皿球供給口 3 1 0 c の前側が閉鎖された場合、ファールカバーユニット 5 4 0 を介して賞球装置 7 4 0 から払出された遊技球 Q が、上皿球供給口 3 1 0 c から直線的に前方の上皿 3 0 1 内に出ることができなくなるので、払出された遊技球 Q は上皿球供給口 3 1 0 c の前側を閉鎖した遊技球 Q に当接してその転動方向が変化し、誘導凹部 3 1 0 j 内を正面視右方向へと転動するように誘導され、誘導凹部 3 1 0 j の右端付近から上皿 3 0 1 内に貯留された遊技球 Q の上側へと放出されることとなる。これにより、上皿 3 0 1 内において遊技球 Q を自動的に上下二段に貯留させることができるので、上皿球供給口 3 1 0 c の前を遊技球 Q が塞いだ時に遊技者が手で遊技球 Q を寄せなくても払出された遊技球 Q を上皿 3 0 1 内に供給（放出）し続けることが可能となり、上皿 3 0 1 への遊技球 Q の貯留に対して遊技者が煩わしく感じてしまうのを抑制することができ、遊技者を遊技球 Q の打込操作や打ち込まれた遊技球 Q による遊技に専念させて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができると共に、上皿 3 0 1 における遊技球 Q の貯留量を多くすることができるようになっている。

【0 2 2 1】

皿ユニットベース 3 1 0 の上皿球排出口 3 1 0 d は、上皿球抜き機構 3 4 0 における上皿球抜きベース 3 4 4 の開口部 3 4 4 a、及び扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠ベース本体 1 1 0 の球送り開口 1 1 3、を介して扉枠ベースユニット 1 0 0 の後側に取付けられる球送りユニット 5 8 0 の進入口 5 8 1 a と連通するようになっている。更に、下皿球供給口 3 1 0 g は、その後側から後方へ延びた下皿球供給樋 3 1 0 h が、扉枠ベースユニット 1 0 0 における扉枠ベース本体 1 1 0 の球通過口 1 1 0 f を貫通して後方へ延出した上で、扉枠ベースユニット 1 0 0 の後側に取付けられるファールカバーユニット 5 4 0 の第二球出口 5 4 4 b に接続されていると共に、下皿球供給樋 3 1 0 h の切欠部 3 1 0 i が、上皿球抜き機構 3 4 0 における上皿球抜きベース 3 4 4 の球抜き流路 3 4 4 c と接続されている。

【0 2 2 2】

なお、本例では、図示するように、下皿球供給口 3 1 0 g の前端には、正面視で左方向へ広がった拡口部 3 1 0 k を備えており、この拡口部 3 1 0 k によって下皿球供給口 3 1 0 g の前端が左右方向へ広がった状態となっている。これにより、下皿球供給口 3 1 0 g の前側に溜まった下皿 3 0 2 内の遊技球 Q により下皿球供給口 3 1 0 g において早期に球詰りが発生してしまうのを抑制することができ、より多くの遊技球 Q を下皿 3 0 2 内へ供給することができるようになっている。

【0 2 2 3】

皿ユニット 3 0 0 の上皿本体 3 1 2 は、正面視で中央よりも左側（軸支側）が前方へ膨出し、底面が全体的に左端側（開放側）及び後端側が低くなるように形成されている。この上皿本体 3 1 2 の底面は、軸支側の後端が皿ユニットベース 3 1 0 における上皿球供給口 3 1 0 c の底辺付近に、開放側の後端が皿ユニットベース 3 1 0 における上皿球排出口 3 1 0 d の上下方向中間位置付近に、夫々位置するように形成されており、上皿球供給口 3 1 0 c から上皿本体 3 1 2（上皿 3 0 1）に供給された遊技球 Q が、上皿球排出口 3 1 0 d へ誘導されるようになっている。

【0 2 2 4】

なお、上皿本体 3 1 2 は、底面の後端で左右方向中央から開放側に遊技球 Q と接触可能な金属製の皿レール 3 1 3 が取付けられている。この皿レール 3 1 3 は、図示は省略するが、電氣的に接地（アース）されており、遊技球 Q に帯電した静電気を除去することができるようになっている。

【0225】

皿ユニット300の上皿上部パネル314は、上皿本体312の上端から扉枠5の左右方向中央が前方へ突出するように湾曲状に延びだしており、上皿本体312の開放側よりも外側に上下方向へ貫通し後述する上皿球抜き機構340の上皿球抜きボタン341が取付けられる取付孔314aが形成されている。この上皿上部パネル314は、前端に上皿本体312の上部前端よりも一段下がった段状に形成され上皿前部装飾部材316及び上皿上部インナー装飾部材318を取付けるための装飾取付部314bと、左右方向の中央で上皿本体312よりも前側の位置で装飾取付部314bよりも更に下がった段状に形成され後述する操作ユニット400を取付けるための操作ユニット取付部314cと、を備えている。

10

【0226】

上皿前部装飾部材316は、無色透明な合成樹脂により、上皿上部パネル314の前端に沿って左右方向へ湾曲状に延びた形状に形成されている。この上皿前部装飾部材316は、左右方向中央右寄りの位置から左側が滑らかな形状に形成されているのに対して、右側が紡錘状に湾曲した複数の湾曲面により形成されており岩場のようなゴツゴツした形状に形成されている。また、上皿前部装飾部材316は、詳細な図示は省略するが、複数の湾曲面により形成された右側の後面に複数の小径レンズが形成されており、光を乱屈折させることができると共に遊技者側から後側が明確に見えないようになっている。上皿上部インナー装飾部材318は、上皿前部装飾部材316における左側の滑らかに形成された部位の後側に配置されるものであり、表面に銀色の金属光沢を有したメッキ層が備えられている。これにより、上皿上部インナー装飾部材318は、組立てた状態では上皿前部装飾部材316の左側を通して見える部位が遊技者側から明確に見えるのに対して、上皿前部装飾部材316の右側を通して見える部位は遊技者側から不明確で距離感の定まらない感じに見えるようになっている。

20

【0227】

また、上皿上部右装飾部材319は、無色透明な合成樹脂により形成されている。この上皿上部右装飾部材319は、表面が上皿前部装飾部材316の右側の部位と同様に、紡錘状に湾曲した複数の湾曲面により形成されており、上皿前部装飾部材316の右側の部位と一体的な形状に形成されている共に、上部右端側が後述する上皿球抜き機構340の上皿球抜きボタン341の外周を装飾するように形成されている。また、上皿上部右装飾部材319は、裏面（下面）に複数の小径レンズが形成されており、光を乱屈折させることができると共に、遊技者側から下側が明確に見えないようになっている。なお、上皿前部装飾部材316における右側の部位の後側と、上皿上部右装飾部材319の下側には、上皿装飾基板322が配置されており、上皿装飾基板322のLED322aを適宜発光させることで、上皿前部装飾部材316及び上皿上部右装飾部材319を適宜発光させることができるようになっている。

30

【0228】

皿ユニット300の下皿本体324は、平面視で前方へ扇状に広がり後端が左右方向へ直線状に形成され上面の略中央が最も低くなるように形成された底板324aと、底板324aの中央に上下方向へ貫通するように形成された下皿球抜き孔324bと、底板324aの後端を除く前端及び側端から上方へ立上る側板324cと、を備えている。この下皿本体324の側板324cは、底板324aの側端から上方へ立上った上端が、前側が最も低く後側へ向かうに従って高くなるように曲線状に形成されていると共に、底板324aの側端から上方へ立上った上端が直線状に形成されており、上端の直線状の部分に下皿天板326の左右両端が載置接続されるようになっている。

40

【0229】

この下皿本体324は、底板324a及び側板324cの後端が、皿ユニットベース310の前面に形成された下皿支持溝310f内に挿入支持されるようになっている。また、下皿本体324の下皿球抜き孔324bは、底板324aの裏面側に配置される下皿球抜き機構350の開閉シャッター352によって閉鎖されるようになっている。

50

【0230】

下皿カバー328は、黒色の合成樹脂で形成されている。一方、下皿サイドカバー330は、所定の合成樹脂により形成されていると共に表面に銀色で金属感（鏡面ではなくサンドブラスト処理をしたような艶消しの状態）のあるメッキ層が備えられている。この下皿サイドカバー330は、下端から後方へ延出し皿ユニット300の底面の一部を形成する板状の部位を備えている。下皿カバー328の錠孔328aと下皿サイドカバー330の上開口部330aとは、本体枠3に取付けられた錠装置1000のシリンダ錠1010と対応した位置に形成されており、本体枠3に対して扉枠5を閉じた状態とすると、この錠孔328a及び上開口部330aからシリンダ錠1010の錠穴が臨むようになっている。

10

【0231】

また、下皿左上カバー332は、所定の合成樹脂により形成されていると共に表面に銀色の金属光沢を有したメッキ層が備えられている。また、下皿左下カバー334は、所定の合成樹脂により形成されていると共に表面に赤色の金属光沢を有したメッキ層が備えられており、下端から後方へ延出し皿ユニット300の底面の一部を形成する板状の部位を備えている。下皿左下カバー334の開口部334aは、後述する本体枠3に備えられたスピーカ821の前面に相当する位置に形成されており、スピーカ821からのサウンドを遊技者側へ透過させることができるようになっている。この下皿左下カバー334の開口部334aを閉鎖する保護カバー336は、金属板に複数の孔を穿設したパンチングメタルとされており、内部に不正工具が挿入されるのを防止している。

20

【0232】

本例の皿ユニット300は、下皿サイドカバー330と下皿左下カバー334とによって左右方向中央を除いた底面が閉鎖されるようになっており、下皿サイドカバー330と下皿左下カバー334との間の底面が後述する下皿球抜き機構340によって閉鎖されるようになっている。

【0233】

皿ユニット300における上皿球抜き機構340は、上皿上部パネル314の取付孔314aに対して上下方向へ進退可能に取付けられる上皿球抜きボタン341と、上皿球抜きボタン341の操作に対して上皿球抜きボタン341の上下動よりも大きく上下動し皿ユニットベース310の前面側に支持される作動片342と、作動片342を作動（回転）可能に支持すると共に皿ユニットベース310の前面に取付けられる取付ベース346と、取付ベース346に支持された作動片342の上下動によって上下方向へスライドし後述する球送りユニット580における球抜き部材583の作動棒583cと当接する当接片343aを備え皿ユニットベース310の後側に配置される上皿球抜きスライダ343と、上皿球抜きスライダ343を上下方向へスライド可能に支持し皿ユニットベース310の後側に取付けられる上皿球抜きベース344と、を備えている。

30

【0234】

この上皿球抜き機構340は、詳細な図示は省略するが、上皿球抜きボタン341が上側の移動端に位置するように、上皿球抜きボタン341と伴に上下動する作動片342がコイルバネによって上方側へ付勢されている。また、上皿球抜きスライダ343は、上皿球抜きベース344との間に備えられたコイルバネによって上方側へ付勢された状態となっている。

40

【0235】

上皿球抜き機構340の上皿球抜きベース344は、皿ユニットベース310の上皿球排出口310dを閉鎖すると同時に上皿球排出口310dと連絡し前方へ向かって開口する開口部344a（図43を参照）と、上皿球抜きベース344の裏面側で開口部344aと連通し開口部344aを通過した遊技球Qを下方へ誘導した後に後方へ誘導する球誘導流路344b（図42及び図44を参照）と、球誘導流路344bの下側から下方へ延出した後に上皿球抜きベース344の下辺に略沿って背面視で右側（軸支側）の端部へ向かって延出し遊技球Qが流通可能とされた球抜き流路344cと、を備えている。

50

【0236】

上皿球抜きベース344は、開口部344aが上皿球排出口310dと連通すると共に、開口部344aと連通する球誘導流路344bの下端が扉枠ベースユニット100における扉枠ベース本体110の球送り開口113を介して扉枠ベース本体110の後側に取付けられる球送りユニット580の進入口581aと連通するようになっており、上皿301内に貯留された遊技球Qを、球送りユニット580へ供給することができるようになっている。

【0237】

また、上皿球抜きベース344の球抜き流路344cは、球誘導流路344bと隣接した上端が扉枠ベース本体110の球送り開口113を介して球送りユニット580の球抜口581bと連通していると共に、軸支側へ延びた下端が皿ユニットベース310における下皿球供給樋310hの切欠部310iと連通しており、球送りユニット580の球抜口581bから排出された遊技球Qを下皿302へ誘導することができるようになっている。なお、球抜き流路344cの後端下部は上皿球抜き流路カバー345によって閉鎖されている。

【0238】

この上皿球抜き機構340は、コイルバネの付勢力に抗して上皿球抜きボタン341を下方へ押圧すると、上皿球抜きスライダ343が下方へスライドすると共に後方へ突出した当接片343aも下方へ移動する。そして、当接片343aの上面と当接する球送りユニット580における球抜き部材583の作動棹583cは、当接片343aが下方へ移動することで球抜き部材583の仕切部583aが所定方向へ回動し、仕切部583aによって仕切られた進入口581aと球抜口581bとの仕切りが解除されて進入口581aと球抜口581bとが連通した状態となる。これにより、上皿301に貯留された遊技球Qは、上皿球排出口310dから上皿球抜きベース344の開口部344a及び球誘導流路344bを介して、球送りユニット580の進入口581aへ進入した上で球抜口581bから上皿球抜きベース344の球抜き流路344cへと排出され、皿ユニットベース310の下皿球供給樋310hを介して下皿球供給口310gから下皿302へ排出することができるようになっている。

【0239】

なお、球送りユニット580の球抜き部材583は、その作動棹583cがコイルバネによって上方へ付勢された上皿球抜きスライダ343における当接片343aの上面と当接しているので、球抜き部材583の仕切部581a上に遊技球Qが勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棹583cを介して上皿球抜きスライダ343を付勢するコイルバネによって吸収させることができ、球抜き部材583等が破損するのを防止することができると共に、遊技球Qが仕切部583aで跳ね返るのを防止することができるようになっている。

【0240】

皿ユニット300における下皿球抜き機構350は、下皿本体324の下側で下皿サイドカバー330と下皿左下カバー334との間に配置され皿ユニット300の底面中央部を形成する下皿球抜きベース351と、下皿球抜きベース351の上面に回動可能に軸支され下皿本体324の下皿球抜き孔324bを開閉可能な板状の開閉シャッター352と、開閉シャッター352を回動させると共に下皿球抜きベース351の上面に前後方向へスライド可能に支持された下皿球抜きスライダ353と、下皿球抜きスライダ353の前端に取付けられる下皿球抜きボタン354と、を備えている。

【0241】

この下皿球抜きベース351は、下皿本体324の下皿球抜き孔324bと対向する位置に上下方向に貫通したベース球抜き孔351aを備えている。また、開閉シャッター352は、下皿球抜き孔324bを閉鎖可能な閉鎖部352aと、閉鎖部352aの前側に配置され下皿球抜き孔324bと略一致可能な上下方向に貫通したシャッター球抜き孔352bと、を備えており、下皿球抜きベース351との間でコイルバネ356によって閉

鎖部 3 5 2 a が下皿球抜き孔 3 2 4 b 及びベース球抜き孔 3 5 1 a を閉鎖する位置となるように付勢されている。

【0 2 4 2】

なお、詳細な図示は省略するが、開閉シャッター 3 5 2 は、下皿球抜きスライダ 3 5 3 と当接可能な当接ピンを備えており、この当接ピンが下皿球抜きスライダ 3 5 3 と当接することで、下皿球抜きスライダ 3 5 3 によって閉鎖部 3 5 2 a 及びシャッター球抜き孔 3 5 2 b が後方へ移動するように回動させられたり、コイルバネ 3 5 6 の付勢力により下皿球抜きスライダ 3 5 3 を前方側へスライドさせたりすることができるようになっている。

【0 2 4 3】

また、下皿球抜き機構 3 5 0 は、開閉シャッター 3 5 2 のシャッター球抜き孔 3 5 2 b が、下皿本体 3 2 4 の下皿球抜き孔 3 2 4 b 及び下皿球抜きベース 3 5 1 のベース球抜き孔 3 5 1 a と略一致した回動位置に保持するために、下皿球抜きスライダ 3 5 3 を所定位置に保持する保持機構 3 5 5 を、更に備えている。

【0 2 4 4】

この下皿球抜き機構 3 5 0 は、下皿球抜きボタン 3 5 4 の表面形状が下皿カバー 3 2 8 等の表面形状と連続したような状態では、下皿球抜きボタン 3 5 4 が前方端へ移動した閉状態であり、開閉シャッター 3 5 2 の閉鎖部 3 5 2 a によって下皿本体 3 2 4 の下皿球抜き孔 3 2 4 b が閉鎖された状態となっている。この状態で、下皿本体 3 2 4 (下皿 3 0 2) 内に遊技球 Q を貯留することができるようになっている。閉状態の下皿球抜きボタン 3 5 4 を、後方へ押圧しすると、下皿球抜きボタン 3 5 4 と下皿球抜きスライダ 3 5 3 とが後方へスライドすると共に、下皿球抜きスライダ 3 5 3 の後方へのスライドによって開閉シャッター 3 5 2 がコイルバネ 3 5 6 の付勢力に抗してその閉鎖部 3 5 2 a 及びシャッター球抜き孔 3 5 2 b が後方へ移動するように回動することとなる。

【0 2 4 5】

そして、開閉シャッター 3 5 2 が後方へ回動することでシャッター球抜き孔 3 5 2 b が下皿球抜き孔 3 2 4 b 及びベース球抜き孔 3 5 1 a と重なるようになり、やがて、シャッター球抜き孔 3 5 2 b と下皿球抜き孔 3 2 4 b とが一致し、下皿 3 0 2 に貯留された遊技球 Q を下皿球抜き孔 3 2 4 b を介して皿ユニット 3 0 0 の下方へ排出することができる。なお、シャッター球抜き孔 3 5 2 b と下皿球抜き孔 3 2 4 b とが略一致する位置へ下皿球抜きスライダ 3 5 3 が後方へ移動すると、下皿球抜きスライダ 3 5 3 が保持機構 3 5 5 によってスライドが保持されるようになっており、下皿球抜きスライダ 3 5 3 のスライドがロック (保持) されることで下皿球抜きボタン 3 5 4 が後方へ後退した開状態のままとなると共に、シャッター球抜き孔 3 5 2 b が下皿球抜き孔 3 3 2 4 b と一致した状態で保持され、下皿球抜きボタン 3 5 4 を押し続けていなくても、下皿 3 0 2 に貯留された遊技球 Q を下方へ排出することができるようになっている。

【0 2 4 6】

一方、下皿球抜き孔 3 2 4 b を閉鎖する場合、後退した開状態の下皿球抜きボタン 3 5 4 を更に後方へ押圧すると、保持機構 3 5 5 による下皿球抜きスライド 3 5 3 の保持が解除されて、下皿球抜きスライド 3 5 3 がスライドすることができるようになり、コイルバネによって閉鎖部 3 5 2 a が下皿球抜き孔 3 2 4 b を閉鎖する方向へ付勢された開閉シャッター 3 5 2 が、その付勢力によって閉鎖部 3 5 2 a が下皿球抜き孔 3 2 4 b の方向 (前方) へ移動する方向へ回動することとなる。そして、開閉シャッター 3 5 2 の前方への回動に伴って下皿球抜きスライド 3 5 3 が前方へスライドし、閉鎖部 3 5 2 a によって下皿球抜き孔 3 2 4 b が閉鎖されると共に、下皿球抜きボタン 3 5 4 が下皿カバー 3 2 8 等の前面と略一致した閉状態の位置に復帰し、下皿 3 0 2 内に遊技球 Q を貯留することができるようになる。

【0 2 4 7】

なお、下皿球抜き機構 3 5 0 の保持機構 3 5 5 は、上記の機能を有した公知の技術を用いており、その詳細な機構については、説明を省略する。

【0 2 4 8】

皿ユニット 300 における貸球ユニット 360 は、後方へ押圧可能な貸球ボタン 361 及び返却ボタン 362 を備えていると共に、貸球ボタン 361 と返却ボタン 362 の間に貸出残表示部 363 を備えている。この貸球ユニット 360 は、パチンコ機 1 に隣接して設けられた球貸し機に対して現金やプリペイドカードを投入した上で、貸球ボタン 361 を押すと、所定数の遊技球 Q を皿ユニット 300 の上皿 301 内へ貸出す（払出す）ことができると共に、返却ボタン 362 を押すと貸出された分の残りを引いた上で投入した現金の残金やプリペイドカードが返却されるようになっている。また、貸出残表示部 363 には、球貸し機に投入した現金やプリペイドカードの残数が表示されるようになっている。

【0249】

この貸球ユニット 360 は、皿ユニットベース 310 における上端の装飾部 310a に形成された球貸ユニット取付部 310b に対して、後側から取付けられるようになっている。また、球貸ユニット 360 には、後面から後方へ突出し防犯カバー 180 における軸支側（正面視で左側）の装着弾性片 185 を装着係止する防犯カバー装着部 364 を備えている。

【0250】

更に詳述すると、貸球ユニット 360 は、貸出残表示部 363 の前面側を覆う透明な前カバー 365 と、前カバー 365 の後側に配置され貸出残表示部 363 が取付けられると共に貸球ボタン 361 及び返却ボタン 362 の操作により作動するスイッチが取付けられる貸球ユニット基板 366（図 45 を参照）と、貸球ユニット基板 366 の後側を覆い皿ユニットベース 310 の貸球ユニット取付部 310b の後側に取付けられる後カバー 367 と、を備えている。なお、防犯カバー装着部 364 は、後カバー 364 の後面に備えられている。

【0251】

この貸球ユニット 360 が取付けられる皿ユニットベース 310 の貸球ユニット取付部 310b には、貸球ボタン 361 及び返却ボタン 362 が臨む円形状のボタン開口 310m と、ボタン開口 310m 同士の間形成され前カバー 365 によって閉鎖される矩形形状の表示開口 310n と、二つのボタン開口 310m の外周に夫々形成され前方へ突出した突出部 310o と、を備えており、表示開口 310n を閉鎖する透明な前カバー 365 を通して後側に配置された貸出残表示部 363 が遊技者側から見えるようになっている。また、皿ユニットベース 310 の突出部 310o は、図 45 に示すように、前端が丸く形成されている。

【0252】

本例の貸球ユニット 360 は、図示するように、皿ユニットベース 310 の貸球ユニット取付部 310b が、上皿 301 よりも上側で上皿球供給口 310c の直上に配置されていると共に、正面を向くように配置されている。また、貸球ユニット 360 は、返却ボタン 362 が貸球ボタン 361 よりも左右方向中央寄りの位置に配置されている。なお、本例では、貸球ボタン 361 及び返却ボタン 362 が、皿ユニットベース 310（貸球ユニット取付部 310b）とは異なる色に着色されている。これにより、遊技者に対して貸球ボタン 361 や返却ボタン 362 が認識し易くなっている。

【0253】

また、貸球ユニット 360 は、貸球ボタン 361 及び返却ボタン 362 の外周から前方（遊技者側）へ突出した突出部 310o を備えており、遊技者が上皿 301 内に手を挿入した際に、手が貸球ボタン 361 や返却ボタン 362 に触れる前に突出部 310o に触れることとなるので、遊技者に対して貸球ボタン 361 や返却ボタン 362 の存在に気付かせることができ、貸球ボタン 361 や返却ボタン 362 等を誤操作してしまうのを防止することができるようになっている。

【0254】

本例の皿ユニット 300 は、上皿 301 と下皿 302 とを備えており、貯留皿を二つ備えた従前のパチンコ機と同様な感じのパチンコ機 1 とすることができるので、昔ながらの

10

20

30

40

50

パチンコ機を髣髴とさせることができ、新しいパチンコ機 1（新機種のパチンコ機）でも遊技者に与える不安感等を低減させて遊技するパチンコ機として選択し易いパチンコ機 1 とすることができるようになっている。

【0255】

[1-2F. 操作ユニット]

次に、扉枠 5 における操作ユニット 400 について、主に図 46 乃至図 50 を参照して説明する。図 46（A）は扉枠における操作ユニットの正面斜視図であり、（B）は扉枠における操作ユニットの背面斜視図である。また、図 47 は、操作ユニットを分解して右前上方から見た分解斜視図であり、図 48 は、操作ユニットを分解して右前下方から見た分解斜視図である。更に、図 49 は、操作ユニットの断面図であり、図 50 は、操作ユニットにおける押圧操作部押した状態で示す断面図である。

10

【0256】

本実施形態の扉枠 5 における操作ユニット 400 は、正面視左右方向の略中央で上皿 301 の前面に配置され、遊技者が回転操作可能なダイヤル操作部 401 と、遊技者が押圧可能な押圧操作部 405 と、を備えており、遊技状態に応じて遊技者の操作を受けたり、ダイヤル操作部 401 が可動したりすることができ、遊技者に対して遊技球 Q の打込操作だけでなく、遊技中の演出にも参加することができるようにするものである。

【0257】

この操作ユニット 400 は、円環状のダイヤル操作部 401 と、ダイヤル操作部 401 の円環内に挿入される円柱状の押圧操作部 405 と、ダイヤル操作部 405 の下端と連結される円環状の従動ギア 410 と、従動ギア 410 と噛合する円盤状の駆動ギア 412 と、駆動ギア 412 が回転軸に固定されるダイヤル駆動モータ 414 と、従動ギア 410 を回転可能に支持する円環状のギアレール 416a、及び押圧操作部 405 を上下方向へ摺動可能に支持する円筒状のボタン支持筒 416b を有した操作部保持部材 416 と、操作部保持部材 416 のボタン支持筒 416b 内に配置され押圧操作部 405 を上方へ付勢するバネ 418 と、操作部保持部材 416 のギアレール 416a 及びボタン支持筒 416b が通過可能な開口 420a を有し操作部保持部材 416 とダイヤル駆動モータ 414 とが下面に固定されるベース部材 420 と、ベース部材 420 の上面を覆いダイヤル操作部 401 の内筒部 401a が通過可能な開口 422a を有した上カバー 422 と、上カバー 422 の下側にベース部材 420 を挟むように取付けられベース部材 420 及びダイヤル駆動モータ 414 の下面を覆う下カバー 424 と、を主に備えている。

20

30

【0258】

また、操作ユニット 400 は、上カバー 422 の上側を覆うようにベース部材 420 に固定されダイヤル操作部 401 の内筒部 401a が通過可能な開口 426a、及び開口 426a の左右両側から外方へ延出し皿ユニット 300 における操作ユニット取付部 314c へ固定するための固定部 426b を有したカバー本体 426 と、カバー本体 426 の上側に配置され所定形状に形成されると共に表面に銀色の金属光沢を有したメッキ層が備えられたインナーカバー 427 と、インナーカバー 427 の上面を覆う透明な表面カバー 428 と、を備えている。インナーカバー 427 及び表面カバー 428 には、ダイヤル操作部 401 の外筒部 401c が通過可能な円形の開口が形成されている。

40

【0259】

更に、操作ユニット 400 は、ベース部材 420 の上面に取付けられ操作部保持部材 416 のボタン支持筒 416b 及びダイヤル操作部 401 の内筒部 401a が通過可能な開口 430a を有し上面におけるダイヤル操作部 401 の円環と対応した位置に複数のカラー LED 430b が実装されたダイヤル装飾基板 430 と、操作部保持部材 416 の下側に固定され、ダイヤル操作部 401 の回転を検知する一対の回転検知センサ 432a、432b、押圧操作部 405 の操作を検知する押圧検知センサ 432c、及び押圧操作部 405 の直下の上面に実装されたカラー LED 432d を有したボタン装飾基板 432 と、を備えている。このボタン装飾基板 432 は、操作部保持部材 416 の基板保持爪 416g によって操作部保持部材 416 の下面に係止保持されるようになっている。

50

10

20

30

40

50

【 0 2 6 5 】

また、ボタン本体406は、係止爪406bとは外周下部の異なる位置から下方へ延出しボタン装飾基板432の押圧検知センサ432cによって検知可能な押圧検知片406cを備えている。この押圧検知片406cは、バネ418の付勢力に抗してボタン本体406（押圧操作部405）が下方へ移動すると、押圧検知センサ432cによって検知されるようになっている。

【0266】

更に、押圧操作部405のボタンキャップ407は、図示するように、上下方向の略中央よりも下側の外径が上側よりも小径とされており、上側と下側との間に段部407aが形成されている。このボタンキャップ407（押圧操作部405）は、段部407aよりも下側が、ダイヤル操作部401における突出部401fの内径よりも小径とされていると共に、段部407aよりも上側が、ダイヤル操作部401の内筒部401aの内径よりも小径で突出部401fの内径よりも大径とされている。これにより、ボタンキャップ407（押圧操作部405）を、ダイヤル操作部401の上側から内筒部401a内へ挿入すると、ボタンキャップ407の段部407aがダイヤル操作部401の突出部401fに当接して、ボタンキャップ407（押圧操作部405）がこれ以上内筒部401e内へ没入することができないようになっている（図50を参照）。

【0267】

更に、押圧操作部405のボタンキャップ407及びキャップインナ408は、透光性環有した素材によって形成されている。キャップインナ408の上面には「Push」の文字が表示されており、その文字がボタンキャップ407を通して外側から視認することができるようになっている。

【0268】

操作ユニット400における従動ギア410は、円環状の外周に駆動ギア412と噛合する複数のギア歯を備えている。この従動ギア410は、その内径が操作部保持部材416におけるボタン支持筒416bの外径よりも若干大径とされていると共に、下面に操作部保持部材416のギアレール416aと当接する円環状の摺動面410aを備えている。この摺動ギア410をボタン支持筒416bへ挿入すると共に、摺動面410aをギアレール416a上に当接させることで、摺動ギア410がボタン支持筒416bと略同心状に摺動回転することができるようになっている。

【0269】

また、従動ギア410は、上端の対向する位置から上方へ延出した上で内側へ向かって突出する一对の連結係止爪410bを備えており、この連結係止爪410bがダイヤル操作部401における内筒部401aの連結係止部401eと係止することで、従動ギア410とダイヤル操作部401とが一体回転可能に連結されるようになっている。

【0270】

また、従動ギア410は、下端から下方へ突出し周方向に一定間隔で列設された複数の回転検知片410cを備えている。これら回転検知片410cは、ボタン装飾基板432に取付けられた一对の回転検知センサ432a、432bによって検知されるようになっており、詳細は後述するが、回転検知片410cと回転検知片410c同士の間形成されたスリット410dとにより、回転検知片410cに対する各回転検知センサ432a、432bの検知パターンによって従動ギア410すなわちダイヤル操作部401の回転方向を検知することができるようになっている。なお、本例では、回転検知片410cとスリット410dにおける周方向の長さが、略同じ長さとしてされている。

【0271】

また、操作ユニット400における駆動ギア412は、図示するように、従動ギア410と噛合する平歯車とされており、ダイヤル駆動モータ414の回転軸と一体回転可能に固定されている。また、ダイヤル駆動モータ414は、回転方向、回転速度、及び回転角度を任意に制御可能な公知のステッピングモータとされており、ダイヤル駆動モータ414によって回転軸を介して駆動ギア412を回転駆動させることで、従動ギア410を介してダイヤル操作部401を回転させることができるようになっている。また、ダイヤル

10

20

30

40

50

駆動モータ４１４によって駆動ギア４１２（回転軸）を小刻みに正転・逆転を繰返させることで、ダイヤル操作部４０１を振動させるようにすることができる。また、回転検知センサ４３２ａ，３４２ｂからの検知信号等に基づいて所定回転角度毎にダイヤル駆動モータ４１４の回転を短時間停止させるようにすることで、ダイヤル操作部４０１の回転操作に対して、クリック感を付与することができるようになっている。

【０２７２】

更に、操作ユニット４００における操作部保持部材４１６は、従動ギア４１０を回転可能に支持する円環状のギアレール４１６ａと、ギアレール４１６ａの内側から上方へ筒状に突出し内部に押圧操作部４０５のボタン本体４０６を上下方向へ摺動可能に支持するボタン支持筒４１６ｂと、ボタン支持筒４１６ｂ内の底部近傍の内周面に形成されボタン本体４０６の係止爪４０６ｂと係止可能な係止凸部４１６ｆ（図４９及び図５０を参照）と、ボタン支持筒４１６ｂ内の底部中央を貫通しボタン装飾基板４３２に実装されたＬＥＤ４３２ｄからの光をボタン支持筒４１６ｂ内（押圧操作部４０５）へ送る貫通孔４１６ｃと、ボタン支持筒４１６ｂよりも外側の底部を上下方向に貫通しボタン装飾基板４３２に取付けられた回転検知センサ４３２ａ，４３２ｂが通過可能な開口部４１６ｄと、ボタン支持筒４１６ｂ内の底部を上下方向に貫通しボタン装飾基板４３２に取付けられた押圧検知センサ４３２ｃが上側から望む開口部４１６ｅと、下面から下方へ延出しボタン装飾基板４３２を係止保持するための一对の基板保持爪４１６ｇと、を備えている。

【０２７３】

また、操作部保持部材４１６は、詳細な図示は省略するが、ボタン支持筒４１６ｂ内に配置され、ボタン本体４０６の係止爪４０６ｂに対して周方向へ所定量の隙間を形成すると共に係止爪４０６ｂと当接可能とされた複数の当接部を更に備えている。この当接部によって、ボタン本体４０６（押圧操作部４０５）が、所定角度範囲内で回転することができると共に、ボタン支持筒４１６ｂ内でグルグルと回転しないようになっている。更に、操作部保持部材４１６は、詳細な説明は省略するが、ベース部材４２０へ固定するためのビス孔や、ベース部材４２０やボタン装飾基板４３２との位置決めをするための位置決めボス等が適宜位置に備えられている。

【０２７４】

この操作部保持部材４１６は、ボタン支持筒４１６ｂの外周に従動ギア４１０を挿通させてギアレール４１６ａ上に載置することで、従動ギア４１０（ダイヤル操作部４０１）を所定の回転軸を中心として摺動回転可能に支持することができるようになっている。また、ボタン支持筒４１６ｂ内に押圧操作部４０５のボタン本体４０６を挿入することで、ボタン本体４０６を介して押圧操作部４０５を上下方向へ摺動可能に支持することができるようになっている。なお、ボタン支持筒４１６ｂ内の底部とボタン本体４０６の円錐台状の下面と間に、コイル状のバネ４１８が配置されるようになっており、このバネ４１８によって、ボタン本体４０６（押圧操作部４０５）が上方へ向かって付勢された状態となっている。

【０２７５】

操作ユニット４００におけるベース部材４２０は、アルミ合金等の金属により形成されており、ダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５を強く叩いても操作ユニット４００が破損し難いようになっている。このベース部材４２０は、操作部保持部材４１６の外周が嵌合可能とされ上方へ向かって窪んだ下部凹部４２０ｂと、下部凹部４２０ｂの底部（天井部）を上下方向に貫通し操作部保持部材４１６のギアレール４１６ａが通過可能な内形とされた開口４２０ａと、開口４２０ａを挟んで下部凹部４２０ｂとは反対側に配置され少なくとも従動ギア４１０を収容可能な下方へ向かって窪んだ上部凹部４２０ｃと、を備えている。また、ベース部材４２０は、図４８に示すように、下部凹部４２０ｂの外側に下方へ向かって開放されダイヤル駆動モータ４１４を取付けるためのモータ取付部４２０ｄと、下部凹部４２０ｂの外側から下方へ向かって所定量突出する複数（本例では四つ）の脚部４２０ｅと、各脚部４２０ｅの下端に下方へ向かって開口する位置決め孔４２０ｆと、を備えている。

【0276】

また、ベース部材420は、上部凹部420cの外側に上方に配置されるカバー本体426を固定するための複数のカバー固定部420gと、カバー固定部420gとは上部凹部420cの外側の異なる位置から上方へ突出しダイヤル装飾基板430を取付けるための複数の基板取付ボス420hと、を備えている。更に、ベース部材420は、詳細な説明は省略するが、その上面及び下面の適宜位置に、各部材の位置決めをするための位置決めボスや、取付孔等が形成されている。

【0277】

このベース部材420は、中央の開口420aに対して、下側からボタン支持筒416b及びギアレール416aが通過するように下部凹部420b内に操作部保持部材416を嵌合挿入した上で、所定のビスを上側から下部凹部420bの天井部を通して操作部保持部材416にねじ込むことで、操作部保持部材416を支持することができるようになっている。ベース部材420は、詳細な図示は省略するが、操作部保持部材416を支持した状態では、ギアレール416aの上端が下部凹部420bの天井部の上面、つまり、上部凹部420cの底面よりも僅かに上方へ突出した状態となるようになっており、ギアレール416a上に載置される従動ギア410が、上部凹部420c内で問題なく摺動回転することができるようになっている。

【0278】

また、ベース部材420の脚部420eは、その下端に形成された位置決め孔420fが、後述する下カバー424における底部の上面に形成された位置決め突起424aと嵌合するようになっており、ベース部材420と下カバー424とが互いに決められた位置に位置決めすることができるようになっている。また、ベース部材420の基板取付ボス420hは、上部凹部420c内に収容配置された従動ギア410よりも上方の位置まで突出しており、基板取付ボス420h上に取付けられたダイヤル装飾基板430が、従動ギア410と接触しないようになっている。

【0279】

更に、ベース部材420は、モータ取付部420dにダイヤル駆動モータ414を取付けることで、ダイヤル駆動モータ414の上面と面で接触するようになっており、ダイヤル駆動モータ414からの熱をベース部材420側へ充分に伝達させることができ、ダイヤル駆動モータ414の熱を、ベース部材420によって放熱させることができるようになっている。これにより、ダイヤル駆動モータ414の過熱を抑制させることができ、過熱によりダイヤル駆動モータ414等に不具合が発生するのを防止することができるようになっている。

【0280】

操作ユニット400の上カバー422は、下方が開放された箱状で、その天板にダイヤル操作部401の外筒部401cが通過可能で鏝部401dが通過不能とされた内径の開口422aを備えている。この上カバー422は、平面視で、押圧操作部405（従動ギア410）の軸心と、ダイヤル駆動モータ414（駆動ギア412）の軸心とを結ぶ方向（パチンコ機1における左右方向）が長く伸びたように形成されており、その長軸方向両端に下方へ突出した係合爪422bを備えており、この係合爪422bを下カバー424の係合部424bに係合させることで、上カバー422と下カバー424とを組立てることができるようになっている。

【0281】

また、上カバー422は、短軸方向（パチンコ機1における前後方向）の一方（パチンコ1における前側）の外周から下方へ延出した上で下端が外側へ突出した爪状の係止片422cを備えている。この係止片422cは、皿ユニット300における上皿前部装飾部材316に係止することができるようになっており、係止片422cを上皿前部装飾部材316に係止させることで、操作ユニット400が操作ユニット取付部314cから上方へ抜けるのを阻止することができるようになっている。

【0282】

この上カバー 422 は、ベース部材 420 に、操作部保持部材 416、従動ギア 410、ダイヤル装飾基板 430、及びダイヤル部材 401 等を取付けた状態で、開口 422a に対して下側からダイヤル操作部 401 が通るようにベース部材 420 の上方を覆うことで、開口 422a によってダイヤル操作部 401 が上方へ抜けるのを防止することができるようになっている。

【0283】

一方、操作ユニット 400 の下カバー 424 は、上方が開放された箱状で、外周形状が上カバー 422 の外周と略一致した形状とされており、底部上面の所定位置にベース部材 420 における脚部 420d 下端の位置決め孔 420f と嵌合可能な位置決め突起 424a を備えている。この下カバー 424 は、長軸方向（パチンコ機 1 における左右方向）両端の上部に、上カバー 422 の係合爪 422b と係合可能な係合部 424b を備えており、この係合部 424b に係合爪 422b を係合させることで、下カバー 424 に上カバー 422 を取付けることができるようになっている。

【0284】

操作ユニット 400 におけるカバー本体 426 は、図示するように、中央に上下方向に貫通し上カバー 422 が通過可能な開口 426a と、開口 426a の左右両側から外方へ延出し皿ユニット 300 の操作ユニット取付部 314c に固定される固定部 426b と、開口 426a の外周下面から下方へ延出しベース部材 420 のカバー固定部 420g に固定される固定ボス 426c と、を備えている。

【0285】

本例の操作ユニット 400 は、カバー本体 426 の固定部 426b を介して皿ユニット 300 に取付けられるようになっており、詳細な図示は省略するが、皿ユニット 300 の操作ユニット取付部 314c に取付けた状態では、操作ユニット 400（下カバー 424）の下面が操作ユニット取付部 314c の上面よりも若干浮いた状態（例えば、0.5mm～2.0mm）で取付けられるようになっており、操作ユニット 400 を押圧操作した場合や叩いた場合に、カバー本体 426 が弾性変形して衝撃を緩和させることができるようになっている。

【0286】

なお、この操作ユニット 400 は、インナーカバー 427 及び表面カバー 428 を外した状態で、皿ユニット 300 の操作ユニット取付部 314c に対して、カバー本体 426 の固定部 426b を所定のビスで取付け、その後、カバー本体 426 の上面にインナーカバー 427 及び表面カバー 428 を取付けるような構造となっている。

【0287】

本実施形態の操作ユニット 400 は、ダイヤル操作部 401 と共に回転する従動ギア 410 の回転検知片 410c が、隣接する回転検知片 410c 同士の間のスリットにおける周方向の長さと、回転検知片 410c の周方向の長さが同じ長さとされている。また、ボタン装飾基板 432 に取付けられた一对の回転検知センサ 432a、432b は、ダイヤル操作部 401 に対応した周方向の間隔が、回転検知片 410 の周方向における長さの 2.5 倍の間隔とされている。これにより、詳細は後述するが、遊技者がダイヤル操作部 401 を回転操作することで、一对の回転検知センサ 432a、432b による回転検知片 410c の検知・非検知にタイムラグが発生し、各回転検知センサ 432a、432b による回転検知片 410c の検知パターンから、ダイヤル操作部 401 が何れの方に回転しているのかを検知することができるようになっている。

【0288】

また、本例の操作ユニット 400 は、詳細は後述するが、ダイヤル駆動モータ 414 の駆動力によって、ダイヤル操作部 401 を時計回りや、反時計周りの方向へ回転させることができるようになっている。また、操作ユニット 400 は、ステップモータを用いたダイヤル駆動モータ 414 の駆動力によって、ダイヤル操作部 401 を、カクカクと段階的に回転させたり、遊技者がダイヤル操作部 401 を回転操作した時に、その回転を補助したり、わざと回らないようにしたり、回転にクリック感を付与したりすることができ

10

20

30

40

50

るようになっている。更に、操作ユニット４００は、ダイヤル駆動モータ４１４を小刻みに正転・逆転を繰返させることで、ダイヤル操作部４０１を振動させるようにすることができるようになっている。

【０２８９】

また、本例の操作ユニット４００は、図５０に示すように、押圧操作部４０５を下方へ押圧すると、ボタンキャップ４０７の段部４０７aがダイヤル操作部４０１の突出部４０１fへ当接して、ボタンキャップ４０７（押圧操作部４０５）がこれ以上内筒部４０１e内へ没入することができないようになっているので、押圧操作部４０５へ加えられた荷重を、段部４０７a及び突出部４０１fを介してダイヤル操作部４０１側へ分散させることができ、押圧操作部４０５（操作ユニット４００）が壊れ難いようになっている。

10

【０２９０】

更に、本例の操作ユニット４００は、押圧操作部４０５を押圧してボタンキャップ４０７の段部４０７aとダイヤル操作部４０１の突出部４０１fとが当接した状態で、ダイヤル駆動モータ４１４を小刻みに正転・逆転を繰返させることで、ダイヤル操作部４０１と共に押圧操作部４０５も振動させるようにすることができ、押圧操作部４０５の振動によって遊技者を驚かせて遊技や演出を楽しませることができるようになっている。

【０２９１】

本例の操作ユニット４００によると、遊技者が回転操作可能なダイヤル操作部４０１と押圧操作可能な押圧操作部４０５とを、金属製のベース部材４２０によって支持するようにしており、操作ユニット４００の強度を高めることができるので、遊技者等が操作部４０１，４０５を強く叩いても、操作ユニット４００が破損するのを防止することができ、遊技者に対して操作部４０１，４０５を自由に操作させることができると共に、操作部４０１，４０５の操作性を向上させることができ、操作部４０１，４０５を用いた演出を楽しませて遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

【０２９２】

また、円環状のダイヤル操作部４０１の中心に押圧操作部４０５を配置するようにしており、押圧操作部４０５を強く叩こうとすると、蓋然的に、ダイヤル操作部４０１も叩くこととなり、操作部４０１，４０５を叩く力をダイヤル操作部４０１と押圧操作部４０５とに分散させることができ、叩いた衝撃が集中するのを抑制して、操作ユニット４００や皿ユニット３００が破損するのを防止することができるので、操作ユニット４００の操作部４０１，４０５を強打に耐え得るものとするのが可能となり、遊技者に対して操作部４０１，４０５を自由に操作させることができ、操作部４０１，４０５の操作性を向上させることができると共に、操作部４０１，４０５を用いた演出を楽しませて、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【０２９３】

また、操作ユニット４００のベース部材４２０等を皿ユニット３００の凹んだ操作ユニット取付部内３１４cに収容すると共にベース部材４２０の下端と操作ユニット取付部３１４cの底面との間で所定量の隙間が形成されるように、ベース部材４２０に取付けられたカバー本体４２６を皿ユニット３００の上面に固定しており、操作ユニット４００の操作部４０１，４０５を叩いて衝撃をかけたり、荷重をかけたりした場合、操作ユニット４００の下端が操作ユニット取付部３１４cの底面と当接するまでは、カバー本体４２６の弾性変形によって衝撃や荷重を吸収することができ、操作ユニット４００の下端が操作ユニット取付部３１４cの底面と当接した後は、操作ユニット取付部３１４cの底部（皿ユニット３００）によって衝撃や荷重を受けることができるので、操作部４０１，４０５からの衝撃等を分散させて衝撃等が集中するのを回避させることができ、操作ユニット４００及び皿ユニット３００による耐衝撃性や耐荷重性を高めることができる。

40

【０２９４】

更に、操作部４０１，４０５を支持する位置から離れた位置に下方へ突出した複数の脚部４２０eをベース部材４２０に備えるようにしており、ベース部材４２０の脚部４２０eが皿ユニット３００における操作ユニット取付部３１４cの底面と当接して、操作部４

50

01, 405からの衝撃がベース部材420にかかっても、衝撃の直下に脚部420eが配置されていないので、ベース部材420における操作部401, 405を支持した部位が衝撃によって撓むこととなり、ベース部材420が撓む（弾性変形する）ことで操作部401, 405からの衝撃をある程度吸収することができ、ベース部材420から皿ユニット300へかかる衝撃を減少させて皿ユニット300が破損するのを防止することができる。

【0295】

また、ベース部材420に下側から取付けられる操作部保持部材416によって、ダイヤル操作部401の一部が平面視でベース部材420と重なるようにダイヤル操作部401を保持するようにしているので、ダイヤル操作部401を上側から強打した時に、ダイヤル操作部401を保持する操作部保持部材416がベース部材420から外れて下方へ移動しても、ベース部材420の上面にダイヤル操作部401が当接してベース部材420によりダイヤル操作部401の下方への移動を規制することができ、ダイヤル操作部401が落ち込んでしまうのを良好に防止することができる。

【0296】

更に、中心に押圧操作部405を配置したダイヤル操作部401を、遊技状態に応じてダイヤル駆動モータ414により回転させるようにしているので、勝手に回転（振動も含む回転駆動）するダイヤル操作部401によって、遊技者を驚かせて操作部401, 405による演出に注目させることができ、遊技者を楽しませることができると共に、ダイヤル操作部401をダイヤル駆動モータ414によって適宜駆動させることで、ダイヤル操作部401（押圧操作部405）を用いた演出をより多様なものとして飽き難くすることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0297】

また、ダイヤル操作部401を従動ギア410及び駆動ギア412を介してダイヤル駆動モータ414によって回転させるようにしており、蓋然的に、ダイヤル駆動モータ414の回転軸の位置をダイヤル操作部401（従動ギア410）の回転軸の位置に対して偏芯した位置とすることができるので、ダイヤル操作部401や押圧操作部405が強く叩かれても、その衝撃がダイヤル操作部401の回転軸を介して直接ダイヤル駆動モータ414にかかるのを回避させることができ、ダイヤル駆動モータ414（操作ユニット400）が破損するのを防止することができる。

【0298】

更に、ベース部材420の開口420aをダイヤル操作部401よりも小径とした上で、その開口420aを通して操作部保持部材416のギアレール416aによりダイヤル操作部401を支持するようにしているので、ダイヤル操作部401からの衝撃や荷重によってギアレール416a（操作部保持部材416）が下方へ移動しても、ダイヤル操作部401がベース部材420の開口420a上面に当接することができ、ダイヤル操作部401がベース部材420よりも落ち込んでしまうのを確実に防止することができる。また、ダイヤル操作部401を円環状のギアレール416aによって支持するようにしているので、ダイヤル操作部401と操作部保持部材416（ギアレール416a）との接触面積を増加させることができ、ダイヤル操作部401からの衝撃や荷重を分散させて操作部保持部材416が破損するのを防止することができる。

【0299】

また、ダイヤル操作部401を回転駆動させるダイヤル駆動モータ414を金属製のベース部材420に取付けるようにしているので、ダイヤル駆動モータ414によりダイヤル操作部401を頻繁に回転駆動させたり、ダイヤル駆動モータ414により回転駆動させられているにも関わらず遊技者によってダイヤル操作部401の回転が強制的に停止させられていたりすることで、ダイヤル駆動モータ414に対する過度の負荷により発熱量が多くなっても、ダイヤル駆動モータ414から発生する熱を、ベース部材420を介して良好に発散・放熱させることができ、過熱によってダイヤル駆動手段414に不具合が発生するのを防止することができると共に、ダイヤル駆動手段414を高い負荷に耐えられ

るようにすることが可能となり、上述したようなダイヤル駆動手段４１４を用いたダイヤル操作部４０１の演出を十分に具現化することができ、遊技者を楽しませられるパチンコ機１とすることができる。

【０３００】

更に、ダイヤル操作部４０１の回転を検知する回転検知センサ４３２ａ、４３２ｂと、押圧操作部４０５の押圧を検知する押圧検知センサ４３２ｃと、を備えるようにしており、ダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５の回転操作や押圧操作を検知することができるので、その検知信号に基いて遊技者の操作に応じた演出を行うことが可能となり、操作部４０１、４０５を操作する遊技者に対してより一体感の有る演出を提供することができるので、遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、操作部４０１、４０５を発光装飾させるためのダイヤル装飾基板４３０やボタン装飾基板４３２を備えるようにしており、操作部４０１、４０５を発光装飾させることができるので、操作部４０１、４０５を発光させることで、遊技者の関心を操作部４０１、４０５に引付けることができ、遊技者に対して操作部４０１、４０５を操作させ易くすることができる。

10

【０３０１】

また、操作ユニット４００における押圧操作部４０５を押圧した時に、押圧操作部４０５の段部４０７ａとダイヤル操作部４０１の突出部４０１ｆとが互いに接触するようにしているので、遊技者が押圧操作部４０５を押圧した時に、ダイヤル駆動モータ４１４によりダイヤル操作部４０１を所定角度範囲内で正転・逆転を繰返させて振動させることで、ダイヤル操作部４０１の突出部４０１ｆと接触した段部４０７ａを介して押圧操作部４０５も振動させることができる。従って、押圧操作部４０５を振動させるためのバイブレータ等を別途備えなくても、遊技者に対して押圧操作部４０５に対する操作感を付与することができるので、操作ユニット４００を用いた演出を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。また、押圧操作部４０５を押圧操作した時に押圧操作部４０５が振動するので、勝手には動かないと思っていた押圧操作部４０５が動くことで遊技者を大きく驚かせることができ、何か良いことがあるのではないかと思わせることが可能となり、遊技に対する期待感を高めて興味が低下するのを抑制することができる。従って、従来の操作部と違ってダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５が勝手に動くことで遊技者の関心を操作ユニット４００へ強く引付けることができ、操作ユニット４００を用いた演出へ参加させ易くすることができると共に、遊技者に対して操作ユニット４００を積極的に操作させることができ、操作ユニット４００のダイヤル操作部４０１や押圧操作部４０５の操作を楽しませて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

20

30

【０３０２】

更に、押圧操作部４０５を押圧操作した時に、押圧操作部４０５とダイヤル操作部４０１とが互いに接触するようにしているので、押圧操作部４０５からの力をダイヤル操作部４０１側へ伝達させることが可能となり、押圧操作部４０５を強打された場合でも、押圧操作部４０５にかかった荷重や衝撃をダイヤル操作部４０１側にも分散させることができ、押圧操作部４０５に対する耐荷重性や耐衝撃性を高めることができる。従って、押圧操作部４０５を強打しても、押圧操作部４０５が破損するのを防止することができるので、押圧操作部４０５（操作ユニット４００）の破損によって遊技が中断してしまうのを回避させることができ、遊技の中断によって遊技者の遊技に対する興味が低下するのを防止することができる。

40

【０３０３】

また、押圧操作部４０５を、上下方向へ延びた軸心周りに対して所定角度範囲内のみ回転可能に支持するようにしており、遊技者が押圧操作部４０５を押圧操作した時に、ダイヤル駆動モータ４１４によってダイヤル操作部４０１を回転駆動させても、押圧操作部４０５がダイヤル操作部４０１と一緒に回転しようとするのを防止することができるので、遊技者に対して操作ユニット４００におけるダイヤル操作部４０１と押圧操作部４０５の夫々の役割を確実に認識させることができ、遊技者に対して操作ユニット４００を用いた

50

演出を楽しませ易くすることができると共に、押圧操作部４０５の上面に案内された「PUSH」の文字が回ったり大きく傾いたりすることがなく遊技者側から読み易くすることができ、遊技者に対して押圧操作部４０５が押圧操作するものであることを確実に認識させることができる。

【０３０４】

また、ダイヤル操作部４０１における内筒部４０１aの内周から軸心側へ突出した突出部４０１fを備えると共に、押圧操作部４０５の外周面に上下方向の所定位置よりも下側を小径とすることで形成する段部４０７aを備えるようにしているので、操作ユニット４００の上端ではダイヤル操作部４０１の内筒部４０１aの内周面と押圧操作部４０５の外周面とを可及的に近付けることができ、ダイヤル操作部４０１と押圧操作部４０５との隙間を可及的に小さくして見栄えを良くすることができると共に、ダイヤル操作部４０１と押圧操作部４０５との隙間を介して操作ユニット４００内へゴミや埃等の異物の侵入をし難くすることができ、異物の侵入によってダイヤル操作部４０１が回動し難くなったり、押圧操作部４０５を押圧し難くなったりする不具合の発生を防止することができる。

【０３０５】

更に、操作ユニット４００における押圧操作部４０５とダイヤル操作部４０１との接触部位を円環状に形成しており、押圧操作部４０５を押圧操作した際に、ダイヤル操作部４０１に対して周方向のどの位置でも接触することができるので、押圧操作部４０５が傾くような感じで押圧（押圧操作部４０５の中心よりも外周へ偏った位置を押圧）されても、確実にダイヤル操作部４０１と接触させることができ、ダイヤル操作部４０１を介してダイヤル駆動モータ４１４からの回動駆動を押圧操作部４０５へ確実に伝達させることができる。また、ダイヤル操作部４０１と押圧操作部４０５とが円環状に接触するので、押圧操作部４０５からの荷重を広くダイヤル操作部４０１側へ分散させることができ、押圧操作部４０５に対する耐荷重性や耐衝撃性をより高めることができる。

【０３０６】

また、操作ユニット４００における押圧操作部４０５とダイヤル操作部４０１との接触部位を、ダイヤル操作部４０１の回転軸心の方角へ向かって低くなるように傾斜させているので、傾斜していない場合と比較して相対的に接触面積を増やすことができ、ダイヤル操作部４０１を介してダイヤル駆動モータ４１４からの駆動力を押圧操作部４０５側へ伝達させ易くすることができる。また、押圧操作部４０５からの荷重を、回転軸心の延びた方向に対して直角方向の外側方向へ放射状に分散させることができ、荷重が集中するのを防止して、操作ユニット４００における耐荷重性や耐衝撃性を確実に高めることができると共に、操作ユニット４００の耐久性を高めることができ、遊技中に不具合が発生するのを可及的に低減させて遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。

【０３０７】

更に、操作ユニット４００のダイヤル駆動モータ４１４を、正転・逆転可能なステッピングモータとしているので、ダイヤル操作部４０１を単に回転させるだけでなく、簡単に所定位置で停止させたり、正転、逆転の繰返しにより簡単に振動させたりすることができ、上記の作用効果を奏する操作ユニット４００（パチンコ機１）を確実に具現化することができる。

【０３０８】

また、遊技球Ｑを貯留する上皿３０１を備えた皿ユニット３００に操作ユニット４００を支持させるようにしているので、蓋然的に、多数の遊技球Ｑを貯留するために皿ユニット３００の強度剛性が高くなっており、操作ユニット４００（押圧操作部４０５）への強打に対しても充分に対応することができ、操作ユニット４００を用いた演出を楽しませ易くすることができる。

【０３０９】

[１－２Ｇ．ハンドル装置]

次に、扉枠５におけるハンドル装置５００について、主に図５１を参照して説明する。図５１（Ａ）は扉枠におけるハンドル装置を分解して前から見た分解斜視図であり、（Ｂ

10

20

30

40

50

）はハンドル装置を分解して後から見た分解斜視図である。本実施形態のハンドル装置 500 は、図示するように、皿ユニット 300 における皿サイド外カバー 334 のハンドル挿通孔 334 a を通して扉枠ベースユニット 100 における扉枠ベース本体 110 の前面に取付けられたハンドルブラケット 140 に固定され円筒状で前端が軸直角方向へ丸く膨出したハンドルベース 502 と、ハンドルベース 502 に対して相対回転可能にハンドルベース 502 の前側に配置されるハンドル本体 504 と、ハンドル本体 504 の前面に配置されると共にハンドルベース 502 に固定されハンドルベース 502 と協働してハンドル本体後 504 を回転可能に支持する前端カバー 506 と、を備えている。

【0310】

また、ハンドル装置 500 は、ハンドル本体 504 の後側でハンドルベース 502 の前面に取付けられるインナーベース 508 と、インナーベース 508 及び前端カバー 506 とによって後端及び前端が回転可能に支持されると共にハンドル本体 504 と一体回転可能とされ外周に駆動ギア部 510 a を有した軸部材 510 と、軸部材 510 の駆動ギア部 510 a と噛合する伝達ギア 511 と、伝達ギア 511 と一体回転可能な検知軸部 512 a を有しインナーベース 508 とハンドルベース 502 との間に挟持される回転位置検知センサ 512 と、を備えている。

【0311】

更に、ハンドル装置 500 は、一端側がインナーベース 508 に取付けられると共に他端側が伝達ギア 511 に取付けられ伝達ギア 511 を介して回転位置検知センサ 512 の検知軸部 512 a を正面視で時計回りの方向へ付勢する補助バネ 514 と、インナーベース 508 の後側に取付けられるタッチセンサ 516 と、タッチセンサ 516 とはインナーベース 508 の後面の異なる位置に取付けられる発射停止スイッチ 518 と、インナーベース 508 に対して回転可能に軸支され発射停止スイッチ 518 を作動させる単発ボタン 520 と、一端側がハンドルベース 502 に取付けられると共に他端側がハンドル本体 504 に取付けられハンドル本体 504 を初期回転位置（正面視で反時計周りの方向への回転端）へ復帰させるように付勢するハンドル復帰バネ 522 と、を備えている。

【0312】

本例のハンドル装置 500 のハンドルベース 502 は、図示するように、前側が開放され後方へ丸く膨出した前端部から後方へ円筒状に延びた後端部を有した形態とされ、後端部の円筒状の外周に軸方向へ延びた三つの溝部 502 a が形成されている。ハンドルベース 502 の三つの溝部 502 a は、ハンドルブラケット 140 における筒部 141 内の三つの突条 143 と対応するように、上側に一つ、下側に二つ、周方向に対して不等間隔に配置されている。このハンドルベース 502 は、溝部 502 a が突条 143 と嵌合するように、ハンドルブラケット 140 の筒部 141 内に挿入することで、回転不能な状態で支持されるようになっている。

【0313】

ハンドル装置 500 は、ハンドル本体 504 に、その回転軸と同心円状に配置された円弧状のスリット 504 a が形成されていると共に、前端カバー 506 に、後方へ突出する三つの取付ボス 506 a が形成されており、これら取付ボス 506 a がハンドル本体 504 のスリット 504 a を通してハンドルベース 502 の前面に固定されるようになっている。これにより、ハンドル本体 504 におけるスリット 504 a の周方向端部が、前端カバー 506 の取付ボス 506 a に当接することで、ハンドル本体 504 の回転範囲が規制されるようになっている。

【0314】

また、ハンドル装置 500 は、ハンドル本体 504 に、後方へ突出する係止突部 504 b が形成されており、この係止突部 504 b にコイル状のハンドル復帰バネ 522 の他端側（前端側）が係止されることで、一端側がハンドルベース 502 に取付けられたハンドル復帰バネ 522 によってハンドル本体 504 が正面視で反時計周りの方向へ回動するように付勢されている。

【0315】

本例のハンドル装置 500 は、扉枠ベース本体 110 のハンドル取付部 114 に対して、ハンドルブラケット 140 を介して取付けられるようになっている。この扉枠ベース本体 110 のハンドル取付部 114 は、上方から見た平面視において、その取付面が、外側（開放側）を向くように傾斜しているので、ハンドルブラケット 140 を介して取付けられるハンドル装置 500 も平面視で外側に傾斜（換言すると、パチンコ機 1 の前面垂直面に直交する線に対してその先端部がパチンコ機 1 の外側に向かうように傾斜している。）して扉枠 5 に取付固定されるようになっている。これにより、遊技者がハンドル装置 500 を握り易く、回動動作に違和感がなく回動操作が行い易いようになっている。

【0316】

また、ハンドル装置 500 は、回転位置検知センサ 512 が可変抵抗器とされており、ハンドル本体 504（ハンドル装置 500）を回転させると、軸部材 510 及び伝達ギア 511 を介して回転位置検知センサ 512 の検知軸部 512a が回転することとなる。そして、検知軸部 512a の回転角度に応じて回転位置検知センサ 512 の内部抵抗が変化し、回位置検知センサ 512 の内部抵抗に応じて後述する打球発射装置 650 における発射ソレノイド 654 の駆動力が変化して、ハンドル装置 500 の回転角度に応じた強さで遊技球 Q が遊技領域 1100 内へ打ち込まれるようになっている。

【0317】

なお、ハンドル本体 504 や前端カバー 508 の外周表面は、導電性のメッキが施されており、遊技者がハンドル本体 504 等に接触することでタッチセンサ 516 が接触を検出するようになっている。そして、タッチセンサ 516 が遊技者の接触を検出している時に、ハンドル本体 504 が回動すると、その回動に応じた強さで発射ソレノイド 654 の回転駆動が制御されて、遊技球 Q を打ち込むことができるようになっている。つまり、遊技者がハンドル装置 500 を触らずに、何らかの方法でハンドル装置 500 を回転させて遊技球 Q の打ち込みを行おうとしても、発射ソレノイド 654 は駆動されず、遊技球 Q を打ち込むことができず、遊技者が本来とは異なる遊技をすることを防止してパチンコ機 1 を設置する遊技ホールに係る負荷（負担）を軽減させることができるようになっている。

【0318】

また、遊技者がハンドル装置 500 を回転操作中に、単発ボタン 520 を押圧すると、発射停止スイッチ 518 が単発ボタン 520 の操作を検知し、発射制御部 4120（図 227 を参照）によって発射ソレノイド 654 の回転駆動が停止させられるようになっている。これにより、ハンドル装置 500 の回転操作を戻さなくても、遊技球 Q の発射を一時的に停止させることができると共に、単発ボタン 520 の押圧操作を解除することで、単発ボタン 520 を操作する前の打込強さで遊技球 Q を発射することができるようになっている。

【0319】

本例のハンドル装置 500 は、ハンドル本体 504 の回転操作を回転位置検知センサ 512 によって電氣的に検知した上で、その回転位置検知センサ 512 からの回転位置の検知に基いて、発射制御部 4120 で発射ソレノイド 654 の回転駆動強さを制御するようにしているので、従来のパチンコ機のように、扉枠 5 に備えられるハンドル装置 500 と、本体枠 3 に備えられる打球発射装置 650 とを、扉枠 5 の閉鎖時には互いに係合し、扉枠 5 の開放時には係合が解除されるように機械的（例えば、ジョイントユニット）な機構を備える必要が無く、パチンコ機 1 に係る構成を簡略化することができると共に、ジョイントユニットでの不具合の発生をなくすることができ、遊技球 Q の打込不具合によって遊技者の興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

【0320】

[1-2H. ファールカバーユニット]

次に、扉枠 5 におけるファールカバーユニット 540 について、主に図 52 及び図 53 を参照して説明する。図 52（A）は扉枠におけるファールカバーユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、（B）ファールカバーユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図 53 は、ファールカバーユニットの前カバーを外した状態で示す正

10

20

30

40

50

面図である。

【0321】

扉枠5におけるファールカバーユニット540は、扉枠ベースユニット100における遊技窓101よりも下側の後面に取付けられ、後述する賞球ユニット700から払出された遊技球Qや、打球発射装置650により発射されにも関わらず遊技領域1100内へ到達しなかった遊技球Q（ファール球）を、皿ユニット300の上皿301や下皿302へ誘導するものである。本例のファールカバーユニット540は、前側が開放され複数の遊技球Qの流路を内部に有したカバーベース542と、カバーベース542の前端を閉鎖する前カバー544と、を備えている。

【0322】

このファールカバーユニット540のカバーベース542は、図52（B）に示すように、背面視で右上隅に配置され前後方向に貫通する第一球入口542aと、第一球入口と連通しカバーベース542の前端に向かうに従って正面視右側へ広がる第一球通路542bと、第一球入口542aの外側（背面視で右側）に配置され第一球入口542aよりも大口の第二球入口542cと、第二球通路542dと連通しカバーベース542の内部で、下方へ延びた上で正面視右下隅へ向かって低くなるように傾斜した第二球入口542cと、を備えている。この第一球入口542a及び第二球入口542cは、扉枠5を本体枠3に対して閉じた状態で、賞球ユニット700における満タン分岐ユニット770の通常球出口774及び満タン球出口776と夫々対向する位置に形成されている。なお、カバーベース542における第二球通路542dは、図示するように、下端に沿って左右方向へ延びた部分の高さが、遊技球Qの外径に対して約3倍の高さとされており、所定量の遊技球Qを収容可能な収容空間546が形成されている。

【0323】

また、カバーベース542は、左右方向の略中央上部に配置され上方に開口したファール球入口542eと、ファール球入口542eと連通し第二球通路542dの下流付近の上部へ遊技球Qを誘導可能なファール球通路542fと、を備えている。また、カバーベース542は、第二球入口542cの下側の後面に球出口開閉ユニット790の開閉シャッター792を作動させるための開閉作動片542gを、備えている。この開閉作動片542gは、扉枠5を本体枠3に対して閉じた時に、球出口開閉ユニット790における開閉クランク793の球状の当接部793dと当接することで、開閉クランク793を回転させて開閉シャッター792を開状態とすることができるものである。

【0324】

ファールカバーユニット540の前カバー544は、カバーベース540の前面を閉鎖する略板状に形成されており、正面視左上隅に配置されカバーベース540の第一球通路542bと連通し前後方向に貫通した第一球出口544aと、正面視右下隅に配置されカバーベース540の第二球通路の下流端と連通し前後方向に貫通した第二球出口544bと、を備えている。前カバー544の第一球出口544aは、扉枠ベースユニット100の切欠部101aを通して皿ユニット300の上皿球供給口310cと接続されるようになっている。また、第二球出口544bは、扉枠ベース本体110の球通過口110fを通して皿ユニット300における下皿球供給樋310hの後端が接続されるようになっている。

【0325】

本例のファールカバーユニット540は、賞球ユニット700における満タン分岐ユニット770の通常球出口774から第一球入口542aへ供給された遊技球Qを、第一球通路542bを通して第一球出口544aから皿ユニット300の上皿球供給口310cを介して上皿301へ供給することができるようになっている。また、ファールカバーユニット540は、賞球ユニット700における満タン分岐ユニット770の満タン球出口776から第二球入口542cへ供給された遊技球Qを、第二球通路542dを通して第二球出口544bから皿ユニット300の下皿球供給樋310h及び下皿球供給口310gを介して下皿302へ供給することができるようになっている。

【0326】

更に、ファールカバーユニット540は、詳細は後述するが、扉枠5を本体枠3に対して閉じた状態とすると、ファール球入口542eが本体枠3のファール空間626の下部に位置するようになっており、打球発射装置650により発射された遊技球Qが遊技領域1100内へ到達せずにファール球となってファール空間626を落下すると、ファール球入口542eによって受けられるようになっている。そして、ファールカバーユニット540は、ファール球入口542eに受けられた遊技球Qを、ファール球通路542f及び第二球通路542dを通して第二球出口544bから皿ユニット300の下皿302へ排出（供給）することができるようになっている。

【0327】

また、本例のファールカバーユニット540は、第二球通路542dにおける収容空間546の上流側（正面視左側）側面を形成し収容空間546内に貯留された遊技球Qによって揺動可能にカバーベース542に軸支された揺動部材548と、揺動部材548の揺動を検知する満タン検知センサ550と、揺動部材548が満タン検知センサ550によって非検知状態となる方向へ付勢するバネ552と、を備えている。この揺動部材548は、図53に示すように、カバーベース542に対して下端が回動可能に軸支されていると共に、上端が正面視左側へ回動するようになっており、略垂直な状態で収容空間546の左側側壁を形成するようになっている。また、揺動部材548は、バネ552によって略垂直状態となる位置へ付勢されている。また、動揺部材548は、収容空間546側とは反対側の側面に外側へ突出する検知片548aが形成されており、この検知片548a

【0328】

更に、ファールカバーユニット540は、第二球通路542dにおける収容空間546の底部に配置されるアースレール554と、カバーベース542の背面視で右端と、左端を夫々被覆する板状のアース金具556と、を備えており、遊技球Qの流通による転動抵抗によって発生する静電気を除去することができるようになっている。

【0329】

本例では、賞球ユニット700から払出された遊技球Qが満タン分岐ユニット770の通常球出口774からファールカバーユニット540を介して皿ユニット300の上皿301へ供給されるようになっており、上皿301内が満杯となっても更に遊技球Qが賞球ユニット700から払出されると、ファールカバーユニット540の第一球通路542b内で滞り、更に満タン分岐ユニット770における通常球出口774の上流の通常通路773内も一杯になると、満タン分岐ユニット770の分岐空間772を介して満タン通路775側へ遊技球Qが流通するようになり（図79を参照）、満タン分岐ユニット770の満タン球出口776からファールカバーユニット540の第二球入口542c、第二球通路542d、及び第二球出口544bを介して皿ユニット300の下皿302へ供給されるようになる。

【0330】

そして、皿ユニット300の下皿302内が遊技球Qで一杯になると、ファールカバーユニット540の第二球出口544bから遊技球Qが出られなくなり、第二球通路542d内の収容空間546内に滞った遊技球Qが貯留されることとなる。更に、賞球ユニット700から遊技球Qが払出されて収容空間546内に遊技球Qが多く貯留されるにつれて、遊技球Qの貯留圧が揺動部材548に作用し、バネ552の付勢力に抗して揺動部材548の上端が左方へと移動することとなる。そして、揺動部材548の検知片548aが、満タン検知センサ550によって検知されると、払出制御基板4110（図227を参照）において賞球ユニット700から遊技球Qの払出しが停止されると共に、遊技者に対して皿ユニット300内の遊技球Qを外へ排出するのを促す通知を行うようになっている。

【0331】

なお、収容空間546（下皿302）内の遊技球Qが排出されて、揺動部材548がバ

10

20

30

40

50

ネ 5 5 2 の付勢力によって略垂直な状態に復帰すると、満タン検知センサ 5 5 0 による検知片 5 4 8 a の検知が非検知となり、賞球ユニット 7 0 0 からの遊技球 Q の払出しが再開されるようになっている。

【0332】

[1-2 I. 球送りユニット]

続いて、扉枠 5 における球送りユニット 5 8 0 について、主に図 5 4 乃至図 5 7 を参照して説明する。図 5 4 (A) は扉枠における球送りユニットの正面斜視図であり、(B) は球送りユニットの背面斜視図である。また、図 5 5 は、球送りユニットの背面図である。また、図 5 6 (A) は球送りユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、(B) は球送りユニットの後ケースを外して後から見た分解斜視図である。更に、図 5 7 (A) は球送りユニットにおける不正防止部材の平面図であり、(B) は不正防止部材の正面図であり、(C) は不正防止部材を前から見た斜視図であり、(D) は不正防止部材の作用を示す説明図である。扉枠 5 における球送りユニット 5 8 0 は、皿ユニット 3 0 0 における上皿 3 0 1 から供給される遊技球 Q を一つずつ打球発射装置 6 5 0 へ供給することができると共に、上皿 3 0 1 内に貯留された遊技球 Q を、上皿球抜き機構 3 4 0 の上皿球抜きボタン 3 4 1 の操作によって下皿 3 0 2 へ抜くことができるものである。

【0333】

この球送りユニット 5 8 0 は、皿ユニット 3 0 0 の上皿 3 0 1 に貯留された遊技球 Q が、皿ユニットベース 3 1 0 の上皿球排出口 3 1 0 d、扉枠ベース本体 1 1 0 の球送り開口 1 1 3 を通して供給され前後方向に貫通した進入口 5 8 1 a、及び進入口 5 8 1 a の下側に開口する球抜口 5 8 1 b を有し後方が開放された箱状の前カバー 5 8 1 と、前カバー 5 8 1 の後端を閉鎖すると共に前方が開放された箱状で、前後方向に貫通し前カバー 5 8 1 の進入口 5 8 1 a から進入した遊技球 Q を打球発射装置 6 5 0 へ供給するための打球供給口 5 8 2 a を有した後カバー 5 8 2 と、後カバー 5 8 2 及び前カバー 5 8 1 の間で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に軸支され前カバー 5 8 1 の後側で進入口 5 8 1 a と球抜口 5 8 1 b との間を仕切る仕切部 5 8 3 a を有した球抜き部材 5 8 3 と、球抜き部材 5 8 3 の仕切部 5 8 3 a 上の遊技球 Q を一つずつ後カバーの打球供給口 5 8 2 a へ送り前カバー 5 8 1 と後カバー 5 8 2 との間で上下方向へ延びた軸周りに回動可能に支持された球送り部材 5 8 4 と、球送り部材 5 8 4 を回動させる球送ソレノイド 5 8 5 と、を備えている。本例では、図示するように、正面視で、球送り部材 5 8 4 が進入口 5 8 1 a の右側に配置されており、この球送り部材 5 8 4 の左側に球抜き部材 5 8 3 が右側に球送ソレノイド 5 8 5 が夫々配置されている。

【0334】

この球送りユニット 5 8 0 の前カバー 5 8 1 は、正面視で球抜口 5 8 1 b の左側に、球抜き部材 5 8 3 の回転中心に対して同心円状に形成された円弧状のスリット 5 8 1 c を備えており、このスリット 5 8 1 c から後述する球抜き部材 5 8 3 の作動棒 5 8 3 c が前方へ延びだすようになっている。また、前カバー 5 8 1 は、進入口 5 8 1 a の上縁から上縁が上方へ延びだしており、扉枠ベースユニット 1 0 0 へ組立てた際に、上皿球抜きベース 3 4 4 における球誘導流路 3 4 4 b の後端開口を閉鎖するように形成されている。

【0335】

また、球抜き部材 5 8 3 は、進入口 5 8 1 a よりも下側で進入口 5 8 1 a と球抜口 5 8 1 b と間を仕切り上面が球送り部材 5 8 4 の方向へ向かって低くなる仕切部 5 8 3 a と、仕切部 5 8 3 a の球送り部材 5 8 4 とは反対側の端部から下方へ延出すると共に上下方向の中間付近から球抜口 5 8 1 b の下側中央へ向かってく字状に屈曲し下端が前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持される回動棒部 5 8 3 b と、回動棒部 5 8 3 b の上端から前方へ向かって突出する棒状の作動棒 5 8 3 c と、作動棒 5 8 3 c よりも下側で回動棒部 5 8 3 b の側面から仕切部 5 8 3 a とは反対側へ突出した錘部 5 8 3 d と、を備えている。この球抜き部材 5 8 3 の作動棒 5 8 3 c は、前カバー 5 8 1 に形成された円弧状のスリット 5 8 1 c を通して前方へ突出するように形成されており（図 5 4 を参照）、扉枠ベース本体 1 1 0 の球送り開口 1 1 3 を介して皿ユニット 3 0 0 の上皿球抜き機構 3 4 0 におけ

る上皿球抜きスライダ 3 4 3 の当接片 3 4 3 a の上端と当接するようになっている。

【0336】

更に、球送り部材 5 8 4 は、進入口 5 8 1 a 及び球抜き部材 5 8 3 の仕切部 5 8 3 a の方向を向き上下方向へ延びた回転軸芯を中心とした平面視が扇状の遮断部 5 8 4 a と、遮断部 5 8 4 a の後端から回転軸芯側へ円弧状に窪んだ球保持部 5 8 4 b と、球保持部 5 8 4 b の後端から下方へ延出する棒状の棹部 5 8 4 c と、を備えている。この球送り部材 5 4 における遮断部 5 8 4 a と球保持部 5 8 4 b は、夫々回転軸芯を中心とした約 90° の角度範囲内に夫々形成されている。また、球送り部材 5 8 4 の球保持部 5 8 4 b は、一つの遊技球 Q を保持可能な大きさとされている。この球送り部材 5 8 4 は、球送ソレノイド 5 8 5 の駆動によって回転軸芯と偏芯した位置に配置された棹部 5 8 4 c が左右方向へ移動させられることで、回転軸芯周りに回動するようになっている。

10

【0337】

球送り部材 5 8 4 は、遮断部 5 8 4 a が仕切部 5 8 3 a の方向を向くと同時に球保持部 5 8 4 b が打球供給口 5 8 2 a と連通した方向を供給位置と、球保持部 5 8 4 b が仕切部 5 8 3 a の方向へ向いた保持位置との間で回動するようになっている。この球送り部材 5 8 4 が供給位置の時には、球保持部 5 8 4 b に保持された遊技球 Q が、打球供給口 5 8 2 a から打球発射装置 6 5 0 へ供給されると共に、進入口 5 8 1 a から仕切部 5 8 3 a 上に進入した遊技球 Q が、遮断部 5 8 4 a によって球保持部 5 8 4 b (打球供給口 5 8 2 a) 側への移動が遮断されて仕切部 5 8 3 a 上に留まった状態となる。一方、球送り部材 5 8 4 が保持位置へ回動すると、球保持部 5 8 4 b が仕切部 5 8 3 a の方向を向くと共に、球保持部 5 8 4 b の棹部 5 8 4 c 側の端部が打球供給口 5 8 2 a を閉鎖した状態となり、仕切部 5 8 3 a 上の遊技球 Q が一つだけ球保持部 5 8 4 b 内に保持されるようになっている。

20

【0338】

また、球送りユニット 5 8 0 は、球送ソレノイド 5 8 5 の駆動 (通電) によって先端が上下方向へ揺動する球送り作動桿 5 8 6 と、球送り作動桿 5 8 6 における上下方向へ揺動する先端の動きによって前後方向へ延びた軸周りに回動すると共に、球送り部材 5 8 4 を上下方向へ延びた軸周りに回動させる球送りクランク 5 8 7 と、を備えている。この球送りクランク 5 8 7 は、球送り作動桿 5 8 6 の上下動する先端と係合可能とされ左右方向へ延びた係合部 5 8 7 a と、係合部 5 8 7 a の球送り作動桿 5 8 6 と係合する側とは反対側に配置され前カバー 5 8 1 と後カバー 5 8 2 との間で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に軸支される軸部 5 8 7 b と、軸部 5 8 7 b から上方へ延出し球送り部材 5 8 4 における回動中心に対して偏芯した位置から下方へ突出する棒状の棹部 5 8 4 c (図 5 6 を参照) と係合する伝達部 5 8 7 c と、を備えている。

30

【0339】

本例の球送りユニット 5 8 0 は、球送り作動桿 5 8 6 及び球送りクランク 5 8 7 によって、上下方向へ進退する球送ソレノイド 5 8 5 の駆動により揺動する球送り作動桿 5 8 6 の動きを伝達させて球送り部材 5 8 4 を回動させることができるようになっている。なお、球送ソレノイド 5 8 5 の非駆動時 (通常時) では、球送り作動桿 5 8 6 が球送ソレノイド 5 8 5 の下端から離れて揺動する先端が下方へ位置した状態となるようになっている。この状態では球送り部材 5 8 4 が供給位置に位置した状態となる。また、球送ソレノイド 5 8 5 の駆動時では、球送り作動桿 5 8 6 が球送ソレノイド 5 8 5 の下端に吸引され揺動する先端が上方へ位置した状態となり、球送り部材 5 8 4 が保持位置へ回動するようになっている。つまり、球送ソレノイド 5 8 5 が駆動される (ON の状態) と球送り部材 5 8 4 が遊技球 Q を一つ受入れ、球送ソレノイド 5 8 5 の駆動が解除される (OFF の状態) と球送り部材 5 8 4 が受入れた遊技球 Q を打球発射装置 6 5 0 側へ送る (供給する) ようになっている。この球送りユニット 5 8 0 における球送ソレノイド 5 8 5 の駆動は、発射制御部 4 1 2 0 により発射ソレノイド 6 5 4 の駆動制御と同期して制御されるようになっている。

40

【0340】

50

また、本例の球送りユニット 580 における回動可能に軸支された球抜き部材 583 は、錘部 583c によって正面視反時計周りの方向へ回転するようなモーメントがかかるようになっているが、前方へ突出した作動棒 583c が皿ユニット 300 の上皿球抜き機構 340 における上皿球抜きスライダ 343 の当接片 343a の上端と当接することで、その回動が規制されるようになっており、通常時では、球抜き部材 583 の仕切部 583a が進入口 581a と球抜口 581b との間を仕切って、球抜口 581b 側へ遊技球 Q が侵入しないようになっている。そして、遊技者が、皿ユニット 300 における上皿球抜き機構 340 の上皿球抜きボタン 341 を下方へ押圧操作すると、上皿球抜きスライダ 343 が当接片 343a と共に下方へスライドして、当接片 343a の下方への移動に伴って作動棒 583c も相対的に下方へ移動することとなる。

10

【0341】

このように、上皿球抜き機構 340 の当接片 343a と共に作動棒 583c が下方へ移動することで、球抜き部材 583 が正面視反時計周りの方向へ回動して仕切部 583a による進入口 381a と球抜口 381b との間の仕切りが解除され、進入口 381a から進入した遊技球 Q が、球抜口 381b から皿ユニット 300 の上皿球抜きベース 344 の球抜き流路 344c へと排出され、下皿 302 へ排出（供給）されるようになっている。

【0342】

なお、球抜き部材 583 の作動棒 583c が当接する上皿球抜きスライダ 343 の当接片 343a は、コイルバネによって上方へ付勢されているので、仕切部 581a 上に遊技球 Q が勢い良く供給されても、その衝撃を、作動棒 583c を介して上皿球抜きスライダ 343 を付勢するコイルバネによって吸収させることができ、球抜き部材 583 等が破損するのを防止することができると共に、遊技球 Q が仕切部 583a で跳ね返るのを防止することができるようになっている。

20

【0343】

また、本例の球送りユニット 580 は、後カバー 582 における打球供給口 582a の背面視で右上に前方へ窪んだ矩形状の取付凹部 582b（図 56（B）等を参照）が形成されていると共に、その取付凹部 582b 内に不正防止部材 588 が取付けられている。球送りユニット 580 の不正防止部材 588 は、工具鋼やステンレス等の硬質の金属板により形成されており、後カバー 582 の取付凹部 582a 内に対して後側から脱着可能に取付けられている。この不正防止部材 588 は、図 55 等に示すように、背面視における全体の外径が横長の矩形状に形成されており、背面視で左辺側となる先端における上下方向の略中央から反対側の基端側（右辺側）へ向かって所定長さ伸びた分割線 588a を境界として上下に分断された上片部 588b 及び下片部 588c と、上片部 588b 及び下片部 588c の先端が互いに遠ざかるように上片部 588b の基端側を不正防止部材 588 の一般面に対して垂直方向（後方）へ屈曲させることで上片部 588b と下片部 588c との間に形成される V 字状の切断部 588d と、上片部 588b 及び下片部 588c の先端に形成され切断部 588d へ向かって傾斜した傾斜部 588e と、を備えている。

30

【0344】

この不正防止部材 588 は、図示するように、上片部 588b の先端（背面視で左端側）が後方へ移動するように上片部 588b の基端側が屈曲されることで、切断部 588d が平面視で V 字状に形成されており、V 字状の内部に不正な遊技球 I に付けられた線材 Iw が挿入されるようになっている。この不正防止部材 588 の切断部 588d は、上片部 588b の下辺と下片部 588c の上辺とが平面視において所定角度で交差した状態となっており、基端側へ向かうに従って隙間が狭くなるように形成されている。

40

【0345】

また、不正防止部材 588 の傾斜部 588e は、切断部 588d の先端に形成されており、傾斜部 588e によって不正な遊技球 I に付けられた線材 Iw を切断部 588d 内へ誘導案内することができるようになっている。本例の球送りユニット 580 は、不正防止部材 588 が、図示するように、後カバー 582 の取付凹部 582b 内に後側から取付けられていると共に、後カバー 582 における取付凹部 582b 内の切断部 588d が形成

50

された部位と対応した部位が前後方向に貫通すると同時に打球供給口 582a と連通した形態に形成されている。換言すると、後カバー 582 は、打球供給口 582a が取付凹部 582b 内まで延びだした形状に形成されている。

【0346】

この不正防止部材 588 によると、線材 Iw が付けられた不正な遊技球 I を球送りユニット 580 から打球発射装置 650 へ供給し、打球発射装置 650 によって不正な遊技球 I を遊技盤 4 の遊技領域 1100 内へ向かって打込むと、打球発射装置 650 によって発射された不正な遊技球 I が発射ルール 660 に沿って正面視で斜め左上へと移動し、外ルール 1111 と内ルール 1112 との間を通過して遊技領域 1100 内に侵入しようとする。この際に、不正な遊技球 I に付けられた線材 Iw は、打撃された遊技球 I の勢いによって引張られることとなり、線材 Iw は不正な遊技球 I の移動軌跡とは異なり、遊技球 Q の通路内において最短距離で結ぶルート上に沿うように移動することとなる。従って、皿ユニット 300 から球送りユニット 580 の打球供給口 582a を通って打球発射装置 650 側へ延びた線材 Iw は、遊技球 I が正面視で左上方向（背面視で右上方向）へ移動することで、最短ルート上へ移動しようとして打球供給口 582a の背面視右上隅の方へと引張られ、打球供給口 582a の背面視右上に形成された取付凹部 582b 内へと移動することとなる。そして、打球供給口 582a の背面視で右方へ延出した部位（取付凹部 582b 内）へ移動した線材 Iw は、当該位置に配置された不正防止部材 588 の一对の傾斜部 588e によって、切断部 588d 内へと案内された上で、更に、不正な遊技球 I の勢いによって背面視右方へと引張られる。

【0347】

これにより、不正な遊技球 I に付いた線材 Iw が、不正な遊技球 I の勢いにより、不正防止部材 588 の切断部 588d で、その隙間が狭くなる方向（正面視で左方向）へ引張られた状態となり、切断部 588d により摩擦や剪断力が作用して、線材 Iw が切断されることとなる（図 57（D）を参照）。この際に、線材 Iw が付いた不正な遊技球 I は、線材 Iw に作用する摩擦等によりその勢いが減衰するので、遊技領域 1100 内へ侵入することなく外ルール 1111 と発射ルール 660 との間を通過して排出されることとなる。

【0348】

従って、不正防止部材 588 の切断部 588d によって、不正な遊技球 I に付いた線材 Iw を切断することができるので、遊技領域 605 内において線材 Iw の付いた不正な遊技球 I で不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。なお、仮に不正な遊技球 I が遊技領域 1100 内へ侵入した場合でも、上述したように、不正防止部材 588 により線材 Iw を切断することができるので、不正行為を行うことができない状態となる。また、仮に不正防止部材 588 により線材 Iw を切断することができなかった場合でも、線材 Iw が V 字状の切断部 588d に食込むことで不正な遊技球 I の勢いを減衰させて遊技領域 1100 内に侵入するのを阻止することができるので、不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

【0349】

上述したように、本例によると、上皿 301 内に遊技球 Q を貯留させて球送りユニット 580 へ遊技球 Q を供給した上で、扉枠 5 の前面に備えられたハンドル装置 500 を遊技者が操作すると、球送りユニット 580 の球送ソレノイド 585 の駆動によって遊技球 Q が打球発射装置 650 へ送られ、打球発射装置 650 によって遊技球 Q が遊技領域 1100 へ打ち込まれることで、扉枠 5 の遊技窓 101 を介して視認可能とされた遊技領域 1100 内で遊技が行われることとなり、遊技者を楽しませることができると共に、扉枠ベースユニット 100 の後面に送り機構（球送り部材 584 や球送ソレノイド 585 等）と排出機構（球抜き部材 583）とを備えた球送りユニット 580 を配置しているので、球送り部材 584 と球抜き部材 583 だけでなく球送り部材 584 と打球発射装置 650 も可及的に接近した状態となり、上皿球抜きボタン 341 の操作によって上皿 301 内の遊技球 Q を排出させた時に、球送り部材 584 側に残存する遊技球 Q の数を可及的に低減させることができ、遊技者が損した気分となるのを回避させて興味が低下するのを抑制するこ

とができる。

【0350】

また、球抜き部材583を備えた球送りユニット580を扉枠ベースユニット100の後面に配置しているので、皿ユニット300における上皿301の容量を大きくすることが可能となり、遊技球Qの打込操作によって上皿301内の遊技球Qが早期になくなったり、上皿301内が遊技球Qで早期に満タンとなってしまうのを抑制することができ、上皿301内の遊技球Qに対して遊技者が煩わしく感じるのを低減させて興趣が低下するのを抑制することができると共に、上皿301の容量を維持した状態で皿ユニット300を小型化することができるので、相対的に遊技領域1100を大きく（広く）して遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機1とすることができる。

10

【0351】

また、球送りユニット580に球抜き部材583を備えるようにしているので、球送り部材584と球抜き部材583とを別々にしたものと比較して、球送りユニット580を取付けるだけで球送り部材584と球抜き部材583を取付けることができ、組立てに係る手間を簡略化することができると共に、送りユニット580を容易に交換することができ、球送り部材584や球抜き部材583に不具合が発生しても、球送りユニット580を交換することで簡単に不具合を解消させることができる。

【0352】

更に、扉枠5における扉枠ベースユニット100の後面に球送りユニット580を配置するようにしているので、球送りユニット580を本体枠3側に備えるようにしたものと比較して、上皿球抜きボタン341の操作を球送りユニット580の球抜き部材584へ伝達させる伝達機構（上皿球抜き機構340）を開閉可能な扉枠5と本体枠3とに跨るように構成する必要がなく、伝達機構にかかる構成を簡略化することができる。また、球送りユニット580を扉枠5側に備えるようにしているので、球送りユニット580を本体枠3側に備えるようにした場合と比較して、扉枠5を開放する度に伝達機構（上皿球抜き機構340）が遮断されることで伝達機構が早期に消耗して誤作動したり破損したりする虞を回避させることができ、伝達機構や球送りユニット580等の作動に対する信頼性や耐久性を高めることができる。

20

【0353】

また、上皿球抜きボタン341を下方へ押圧操作するものとしているので、上皿球抜きボタン341を下方へ押圧するだけで上皿301から遊技球Qを下皿302へ排出させたり、上皿301からの遊技球Qの排出を停止させたりすることができ、遊技者に対して上皿球抜きボタン341による上皿301内の球抜き操作を楽に操作させることができる。

30

【0354】

また、上皿球抜きボタン341の操作に応じて上下方向へスライドする上皿球抜きスライダ343の動きによって、球抜き部材583の仕切部583aを可動させるようにしており、上皿球抜きスライダ343と共に仕切部583aも上下方向へ可動するので、上皿球抜きスライダ343や仕切部583aに係る水平方向の移動範囲を可及的に小さくすることが可能となり、上皿球抜き機構340や球送りユニット580を小型化することができ、上述した作用効果を確実に奏することが可能なパチンコ機1とすることができる。

40

【0355】

更に、上皿球抜きスライダ343を上方へ付勢すると共に、上皿球抜きスライダ343が上昇位置の時に球抜き部材583の仕切部583aが進入口581aと打球供給口582aとを連通させるようにしているので、上皿301から遊技球Qが勢い良く仕切部583aに当接しても、その衝撃を上皿球抜きスライダ343に作用する付勢力によって緩和させることができ、仕切部583a（球抜き部材583）の耐久性を高めることができる。また、上皿球抜きスライダ343に作用する付勢力によって仕切部583aに係る衝撃を緩和させることができるので、遊技球Qが仕切部583aに衝突しても撥ね難くすることができ、遊技球Qの撥ねにより球送りユニット580等が破損して不具合が発生するのを抑制することができる。

50

【0356】

また、仕切部583aを回動させるようにしているので、仕切部583aをスライドさせるようにした場合と比較して、仕切部583aに遊技球Qの荷重がかかった時の仕切部583aの移動に係るフリクションロスを低減させることができ、上皿球抜きボタン341の操作を軽くして操作性を向上させることができると共に、平面投影において仕切部583aの移動範囲を小さくすることができ、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【0357】

また、仕切部583aを、自重によって進入口581aと球抜口581bを連通する方向へ回動させるようにしているので、仕切部583aや上皿球抜き機構340に不具合が発生した場合、仕切部が自重によって回動することで進入口と排出口とを連通させた状態となり、排出操作部を操作していないのにも関わらず貯留皿内の遊技媒体が送り機構（投入装置）側へ送られずに遊技者側へ排出されることとなるため、遊技者に対してパチンコ機1に不具合が発生していることを認識させることができ、不具合の無いパチンコ機1へ移動させて興趣が低下するのを抑制することができる。

10

【0358】

更に、球抜き部材583において仕切部583aを屈曲した回動棹部583bを介して回動させるようにしているので、遊技球Qが仕切部583aに衝突した場合、その衝撃を屈曲した回動棹部583bによって分散させたり、回動棹部583bの撓りによって吸収させたりすることで、回動軸へ直線的に衝撃が伝達されるのを防止することができ、球抜き部材583の耐久性を高めることができる。

20

【0359】

また、上皿301側と連通する進入口581aの直下に球抜口581bを配置しているので、上皿301内の遊技球Qを排出させる際に、球送りユニット580内での遊技球Qの左右方向の動きを最小限とすることができ、球送りユニット580内での遊技球Qの通りを良くして遊技球Qを良好に排出させることができる。また、進入口581aの直下に球抜口581bを配置しているので、球送りユニット580内における遊技球Qの排出経路を可及的に短くすることができ、球送りユニット580に排出機構としての球抜き部材583を備えても、球送りユニット580が不必要に大型化するのを抑制することができる。

30

【0360】

更に、不正防止部材588を、後カバー582の後側の取付凹部582bに取付けるようにしており、不正防止部材588（切断部588d）を打球発射装置650に対して可及的に近い位置に配置することができるので、打球発射装置650によって発射された直後の最も速度の速い（勢いのある）状態の不正な遊技球Iに付着した線材Iwが切断部588dに接触することとなり、切断部588dに対して線材Iwが速く（強く）引張られることで、線材Iwを確実に切断することができると共に、不正な遊技球Iの勢いを減衰させて遊技領域1100内に侵入するのを阻止することができ、不正な遊技球Iによって不正行為が行われるのを確実に防止することができる。

【0361】

また、切断部588dを備えた不正防止部材588を、後カバー582の後面から前方へ向かって窪んだ取付凹部582b内に取付けるようにしているので、V字状の切断部588dを形成するために後方へ折曲げられた上片部588bが後カバー582の後端面から後方へ突出しない状態とすることができ、不正防止部材588の上片部588bによって組立て等の際に作業者が怪我をしてしまうのを防止することができる。

40

【0362】

また、不正な遊技球Iに付けられた線材Iwを切断することが可能な不正防止部材588において、金属板材の右端から伸びた分割線588aを挟んで上側の上片部588bを後方へ屈曲させることで、V字状の切断部588dを形成するようにしているので、剪断力を発揮することが可能な切断部588dを簡単に形成（加工）することができ、パチン

50

コ機 1 に係るコストが増加するのを抑制することができる。

【0363】

[1-2 J. ガラスユニット]

次に、扉枠 5 におけるガラスユニット 590 について、主に図 22 及び図 23 を参照して説明する。このガラスユニット 590 は、遊技窓 101 と略同じ大きさの開口を有し合成樹脂で成型した環状で縦長八角形状のユニット枠 592 と、ユニット枠 592 の開口の前後端を夫々閉鎖する二枚の透明なガラス板 594 (図 108 を参照) と、を備えている。このガラスユニット 590 のユニット枠 592 は、左右両辺の上部に配置され外方へ板状に延出した二つの止め片 592a と、下端に沿って左右方向へ延び下方へ延出した板状の係止片 592b と、を備えている。

10

【0364】

このガラスユニット 590 は、下端の係止片 592b を、扉枠ベースユニット 100 の補強ユニット 150 における下側補強板金 154 の垂直折曲突片 161 に対して後上方から係合するように係止させた上で、ユニット枠 592 の外周縁を扉枠ベース本体 110 のガラスユニット支持段部 110a 内に嵌め込み、ガラスユニット係止部材 190 によってユニット枠 592 の止め片 592a を係止させることで、扉枠ベースユニット 100 に対して脱着可能に取付けられるようになっている (図 21 等を参照)。

【0365】

[1-2 K. 扉枠における造形装飾]

次に、扉枠 5 における造形装飾、つまり、形状的な装飾について主に図 17、図 19、図 20、及び図 58 を参照して説明する。図 58 は、扉枠を上下方向略中央で切断して示す断面図である。本実施形態のパチンコ機 1 における扉枠 5 は、図示するように、縦長楕円形状の遊技窓 101 の下側に、遊技球 Q を貯留するための上皿 301 と下皿 302 とが上下に並ぶと共に、下皿 302 の正面視右側に、上皿 301 に貯留された遊技球 Q を遊技窓 101 を閉鎖する透明なガラスユニット 590 の後側に配置された遊技盤 4 の遊技領域 1100 内へ打ち込むためのハンドル装置 500 が配置されている。また、扉枠 5 は、遊技窓 101 の左右及び上側を囲むように右サイド装飾ユニット 200、左サイド装飾ユニット 2200、及び上部装飾ユニット 280 が配置されていると共に、遊技窓 101 の下側を囲むように皿ユニット 300 が配置されている。

20

【0366】

扉枠 5 は、遊技窓 101 を挟んで両側の外観が大きく異なっており、右側が右サイド装飾ユニット 200 の外面を形成するサイドレンズ 210 によりゴツゴツした自然の岩のような感じの外観となっているのに対して、左側が左サイド装飾ユニット 240 の透明なサイドレンズ 250 の周レンズ部 250a から見えるサイド下装飾フレーム 242 及びサイド上装飾フレーム 244 により金属質のシャープで人工的な感じの外観となっている。

30

【0367】

また、扉枠 5 は、図 58 に示すように、右サイド装飾ユニット 200 と左サイド装飾ユニット 240 とでは、前方への突出量が異なっており、右サイド装飾ユニット 200 の方が左サイド装飾ユニット 240 よりも大きく前方へ突出している。また、右サイド装飾ユニット 200 の前端は前方へ尖ったような形状に形成されているのに対して、左サイド装飾ユニット 240 の前端は緩く湾曲した平面状に形成されている。

40

【0368】

これにより、本例の扉枠 5 は、右前方から見た時には右サイド装飾ユニット 200 と左サイド装飾ユニット 240 とが互いに同じようなボリュームに見える (図 19 を参照) のに対して、左前方から見た時には右サイド装飾ユニット 200 が左サイド装飾ユニット 240 よりも大きく見える上に左サイド装飾ユニット 240 の装飾が殆ど見えなくなり、パチンコ機 1 に対する遊技者の立ち位置によって異なる印象を与えることができるようになっている。つまり、本パチンコ機 1 に対する遊技者の位置によって本パチンコ機 1 の外観が変化して見えて機種異なるパチンコ機のように錯覚させることができるので、遊技するパチンコ機を選択中の遊技者等に対する訴求力を高くすることができ、遊技者の関心を

50

強く引付けられるパチンコ機 1 とすることができる。

【0369】

また、扉枠 5 の前面外観を左右非対称としているので、例えば、遊技ホールの島設備等で本パチンコ機 1 を左右方向へ複数列設した場合、島設備全体の外観がのっぺりとしたベタな感じになってしまうのを抑制し異なる形態の右サイド装飾ユニット 200 と左サイド装飾ユニット 240 とが交互に配置されることでリズムカルな印象を与えて遊技者をワクワクさせられる外観（雰囲気）とすることができ、遊技者に対する訴求力を高くして遊技者の関心を強く引付けることができる。

【0370】

また、扉枠 5 は、各ユニット 200, 220, 280, 300 に備えられた装飾基板 214, 216, 254, 256, 288, 290, 322 等を実装された LED を発光させることで、遊技窓 101 を囲むように任意の発光色で発光装飾させることができるようになっている。また、右サイド装飾ユニット 200 及び左サイド装飾ユニット 220 に備えられた装飾基板 214, 216, 254, 256 に実装された LED のうち、サイド閃光レンズ 204, 246 の後側に配置された LED 214b, 216b, 254b, 256 を点灯したり消灯したりすることで、遊技窓 101 を囲んだ発光装飾の態様を変化させることができるようになっている。

【0371】

[1-2 L. 扉枠における発光装飾]

続いて、扉枠 5 における発光装飾について、主に図 59 及び図 60 を参照して説明する。図 59 は、扉枠における発光装飾用の LED の配置を示す正面図である。また、図 60 は、扉枠における発光装飾用の LED の系統を示す正面図である。本実施形態の扉枠 5 は、右サイド装飾ユニット 200、左サイド装飾ユニット 240、上部装飾ユニット 280、及び皿ユニット 300 によって遊技盤 4 の遊技領域 1100 と略対応した遊技窓 101 の外周を略環状に囲うように形成されている。これら各ユニット 200, 240, 280, 300 には、LED が実装された装飾基板 214, 216, 254, 256, 288, 290, 322 を備えており、各 LED を適宜発光させることで、遊技窓 101 の外周を発光装飾させることができるようになっている。

【0372】

扉枠 5 の右サイド装飾ユニット 200 及び左サイド装飾ユニット 240 は、上述したように、遊技窓 101 の下辺を除く外周の殆どを囲うように形成されており、サイドレンズ 210, 250 における複数の周レンズ部 210a, 250a が遊技窓 101 の外周に沿うように配置されていると共に、サイド閃光レンズ 204, 246 が遊技窓 101 の左右方向中央の下部付近を中心とした放射状の軸線に沿って延びるように隣接した周レンズ部 210a, 250a 同士の間配置されている。

【0373】

本例の扉枠 5 は、右サイド装飾ユニット 200 におけるサイドレンズ 210 の周レンズ部 210a が略紡錘状の複数の湾曲面により形成されているのに対して、左サイド装飾ユニット 240 におけるサイドレンズ 250 の周レンズ部 250a が一つの滑らかな緩い湾曲面により形成されている。また、扉枠 5 は、右サイド装飾ユニット 200 及び左サイド装飾ユニット 240 におけるサイドレンズ 210, 250 の後側に、光を拡散させることが可能なサイドインナーレンズ 212, 252 が配置されている。なお、左サイド装飾ユニット 240 では、サイドレンズ 250 における周レンズ部 250a とサイドインナーレンズ 252 との間に複数のスリット 251a を有したインナー装飾部材 251 が配置されている。

【0374】

また、扉枠 5 は、右サイド装飾ユニット 200 及び左サイド装飾ユニット 240 におけるサイドインナーレンズ 212, 252 の後側に、右サイド上装飾基板 214、右サイド下装飾基板 216、左サイド上装飾基板 254、及び左サイド下装飾基板 256 が配置されており、各装飾基板 214, 216, 254, 256 の前面には複数の LED 214a

、214b、214c、216a、216b、254a、254b、256a、256bが実装されている。

【0375】

サイドインナーレンズ212、252の後側に配置される右サイド上装飾基板214、右サイド下装飾基板216、左サイド上装飾基板254、左サイド下装飾基板256には、周レンズ部210a、250aと対応する位置に配置されたLED214a、216a、254a、256aと、放射レンズ部210b、250b（サイド閃光レンズ204、246）と対応する位置に配置されたLED214b、216b、254b、256bとを備えている。本例では、周レンズ部210a、250aと対応したLED214a、216a、254a、256aがフルカラーLEDとされており、放射レンズ部210b、250bと対応したLED214b、216b、254b、256bが比較的高輝度のLEDとされている。また、右サイド上装飾基板214における上部右端に配置された二つのLED214cは、緑色LEDと赤色LEDとされている。

10

【0376】

なお、本例では、右サイド上装飾基板214、右サイド下装飾基板216、左サイド上装飾基板254、及び左サイド下装飾基板256の表面が、白色のフォトレジスト、白色印刷（例えば、シルク印刷）、白色塗装、等によって白色とされている。これにより、装飾基板214、216、254、256での反射率を高めることができるので、各LED210a、210b等が非点灯時に遊技者側からの光を装飾基板214、216、254、256によって反射させることで、サイドレンズ210、250が暗くなりすぎて見栄えが悪くなるのを防止することができると共に、発光する各LED210a、210b等からの光を基板によって遊技者側へ反射させることで、サイドレンズ210、250をより明るく発光装飾させることができるようになっている。

20

【0377】

扉枠5の上部装飾ユニット280は、上述したように、右サイド装飾ユニット200及び左サイド装飾ユニット240の上部における扉枠5の左右方向中央側を向いた端部同士の間を接続するように形成されており、遊技窓101の上部中央を装飾するものである。この上部装飾ユニット280は、左右方向中央に配置される上部中央レンズ284と、上部中央レンズ284の外周に配置される環状の中央環レンズ部282bと、中央環レンズ部282bよりも外側で外方へ延びた四つの延出枠レンズ部282cと、を備えている。なお、正面視右下側の延出枠レンズ部282cは前面が上部下装飾カバー294によって被覆されている。

30

【0378】

この上部装飾ユニット280は、上部中央レンズ284及び上部レンズ282における中央環レンズ部282bの後側に配置される上部中央装飾基板288と、上部中央装飾基板288よりも左右方向へ延出し上部レンズ282における延出枠レンズ部282c及び上部中央装飾基板288の後側に配置される上部サイド装飾基板290と、を備えている。上部中央装飾基板288には、上部中央レンズ284と対応した複数のLED288aと、中央環レンズ部282bと対応した複数のLED288bとが前面に実装されており、上部中央レンズ284と中央環レンズ部282bとを夫々別々に発光装飾させることができるようになっている。また、上部サイド装飾基板290には、延出枠レンズ部282cと対応した複数のLED290aが前面に実装されており、各延出枠レンズ部282cを夫々発光装飾させることができるようになっている。なお、上部中央装飾基板288及び上部サイド装飾基板290の各LED288a、288b、290aは、フルカラーLEDとされている。

40

【0379】

続いて、皿ユニット300では、外側表面が略紡錘状の複数の湾曲面によって形成されており、右サイド装飾ユニット200の外観と連続した外観となっている。この皿ユニット300は、上皿前部装飾部材316の後側に上皿装飾基板322が配置されており、上皿装飾基板322に実装された複数のLED322aによって、上皿前部装飾部材316

50

における右側の部位と、上皿球抜きボタン 341 の前側外周を装飾する上皿上右装飾部材 319 を発光装飾させることができるようになっている。なお、本例では、上皿装飾基板 322 の LED 322a は、フルカラー LED とされている。

【0380】

次に、皿ユニット 300 に取付けられる操作ユニット 400 は、透光性を有した環状のダイヤル操作部 401 と、ダイヤル操作部 401 の内側に配置された透光性を有した円柱状の押圧操作部 405 とを備えており、ダイヤル操作部 401 及び押圧操作部 405 の下側にはダイヤル装飾基板 430 及びボタン装飾基板 432 が夫々配置されている。ダイヤル装飾基板 430 には、ダイヤル操作部 401 と対応するように周方向へ複数（本例では、四つ）配置された LED 430b が備えられている。また、ボタン装飾基板 432 には、押圧操作部 405 と対応するように一つの LED 432d が備えられている。本例では、ダイヤル装飾基板 430 の LED 430b が高輝度の白色 LED とされており、ボタン装飾基板 432 の LED 432d がフルカラー LED とされている。また、ダイヤル装飾基板 430 及びボタン装飾基板 432 の表面（上面）もまた、白色とされており、上記と同様の作用効果を奏することができるようになっている。

【0381】

ところで、本例の扉枠 5 では、遊技窓 101 の下辺よりも上側の外周を覆う右サイド装飾ユニット 200 及び左サイド装飾ユニット 240 におけるサイドレンズ 210、250 の各周レンズ部 210a、250a と対応した LED 214a、216a、254a、256a が、遊技窓 101 に近い第一環状グループ 102（図 59 及び図 60 においてハッチの範囲内）と、第一環状グループ 102 よりも外側に配置された第二環状グループ 103（図 59 及び図 60 においてクロスハッチの範囲内）とに分けられており、第一環状グループ 102 と第二環状グループ 103 の LED を適宜発光させることで、遊技窓 101 を囲むように略同心円状に複数（本例では二つ）発光装飾させることができるようになっている。つまり、第一環状グループ 102 の LED 214a、216a、254a、256a を全て発光させると、遊技窓 101 に近いハッチの範囲が環状に発光装飾され、第二環状グループ 103 の LED 214a、216a、254a、256a を全て発光させると、遊技窓 101 から遠ざかったクロスハッチの範囲が環状に発光装飾されるようになっている。

【0382】

また、扉枠 5 では、右サイド装飾ユニット 200 及び左サイド装飾ユニット 240 におけるサイド閃光レンズ 204、246（サイドレンズ 210、250 の放射レンズ部 210b、250b）と対応した LED 214b、216b、254b、256b が、第一環状グループ 102 及び第二環状グループ 103 を周方向へ分割するように遊技窓 101（遊技領域 1100）の左右方向中央下部を中心として放射状に延びた放射状グループ 104（図 59 及び図 60 において網掛けの範囲内）とされている。この放射状グループ 104 の LED 214b、216b、254b、256b を適宜発光させることで、遊技窓 101 の外側を放射状に発光装飾させることができる他に、第一環状グループ 102 や第二環状グループ 103 による環状の発光装飾を周方向へ分割するように発光装飾させることができるようになっている。

【0383】

また、扉枠 5 では、右サイド装飾ユニット 200 におけるサイドレンズ 210 の右上隅と対応した右サイド上装飾基板 214 の LED 214c は、報知グループ 105 とされており、この LED 214c を適宜発光させることで、遊技者やパチンコ機 1 を設置した遊技ホールの従業員等に対して様々な情報を報知させることができるようになっている。

【0384】

また、扉枠 5 では、遊技窓 101 の上側中央を装飾する上部装飾ユニット 280 における上部中央レンズ 284 及び中央環レンズ部 282b と対応した LED 288a、288b が、第一環状グループ 102 及び第二環状グループ 103 の上部中央を発光装飾する上部中央グループ 106 とされている。この上部中央グループ 106 の LED 288a、2

88bを適宜発光させることで、遊技窓101の上部中央を発光装飾させることができる他に、第一環状グループ102や第二環状グループ103による環状の発光装飾の基準点となるような発光装飾をさせることができるようになっている。また、上部装飾ユニット280における延出枠レンズ部282cと対応したLED290aは、上部中央グループ106の左右両側を発光装飾させる上部中央サイドグループ107とされている。この上部中央サイドグループ107のLED290aを適宜発光させることで、第一環状グループ102及び第二環状グループ103と上部中央グループ106との境界を発光装飾させることができるようになっている。

【0385】

更に、扉枠5では、遊技窓101の下側に配置された皿ユニット300の上皿前部装飾部材316及び上皿上右装飾部材319と対応したLED322aは、上皿301を発光装飾させる上皿グループ108とされている。また、扉枠5では、遊技窓101の下側中央で皿ユニット300の上部中央に配置された操作ユニット400のダイヤル操作部401及び押圧操作部405と対応したLED430b、432dが、操作ユニット400を発光装飾させる操作部グループ109とされている。この操作部グループ109のLED430b、432dを適宜発光させることで、ダイヤル操作部401や押圧操作部405を発光装飾させることができ、ダイヤル操作部401や押圧操作部405の操作タイミングや操作方向等を遊技者に知らせることができるようになっている。

【0386】

本実施形態における扉枠5における発光装飾について、更に、詳述すると、本例では、扉枠5に備えられた各LED214a、214b、214c、216a、216b、254a、254b、256a、256b、288a、288b、290a、322a、430b、432dが、夫々が属するグループ102、103、104、106、107、108、109内で制御系統に対応して更に細分化されている。具体的には、図60に示すように、第一環状グループ102に属する20個のLED214a、216a、254a、256aは、サイドレンズ210、250の各周レンズ部210a、250a毎に102a~102jの10系統に分けられており、第二環状グループ103に属する26個のLED214a、216a、254a、256aは、サイドレンズ210、250の各周レンズ部210a、250a毎に103a~103jの10系統に分けられている。

【0387】

また、放射状グループ104に属する20個のLED214b、216b、254b、256bは、サイド閃光レンズ204、246（サイドレンズ210、250の放射レンズ部210b、250b）毎に104a~104hの8系統に分けられている。また、報知グループ105に属する2個のLED214cは、上側105aと下側105bの2系統に分けられている。更に、上部中央グループ106に属する8個のLED288a、288bは、中央部106a、右部106b、左部106cの3系統に分けられている。また、上部中央サイドグループ107に属する7個のLED290aは、右側107aと左側107bの2系統に分けられている。

【0388】

更に、上皿グループ108に属する11個のLED322aは、前後及び左右に108a~108dの4系統に分けられている。また、操作グループ109に属する5個のLED430b、432dは、ダイヤル操作部401と対応した4個のLED430bが押圧操作部405を挟んで対角線状に配置されたLED430bを一組として左右109aと前後109bの2系統、押圧操作部405と対応した1個のLED432cが1系統、の3系統に分けられている。このように、本例の扉枠5では、各LED214a、214b、214c、216a、216b、254a、254b、256a、256b、288a、288b、290a、322a、430b、432dが、42の系統に分けられている。

【0389】

ところで、扉枠5では、上述したように、LED214a、216a、254a、25

10

20

30

40

50

6 a, 288 a, 288 b, 290 a, 322 a, 432 dがフルカラーLEDとされており、それらLED214 a, 216 a, 254 a, 256 a, 288 a, 288 b, 290 a, 322 a, 432 dの属する28の系統102 a~102 j, 103 a~103 j, 106 a~106 c, 108 a~108 d, 109 cでは、フルカラーで発光させるためにRGBの独立した3つの系統を更に備えており、実際の発光制御では3倍の84系統となっている。また、LED288 a, 430 bは高輝度の白色LEDとされており、それらLED288 a, 430 bが属する4つの系統107 a, 109 a, 109 bでは、高輝度で発光させるために多くの電流を必要とするので、夫々2つの系統が接続されており、実際の発光制御では2倍の8系統となっている。

【0390】

なお、LED214 b, 216 b, 254 b, 256 bは通常の輝度の白色LEDとされており、8つの系統104 a~108 hに属している。また、LED214 cは緑色LED及び赤色LEDとされており、2つの系統105 a, 105 bに属している。これらLED214 b, 216 b, 254 b, 256 b, 214 cによる10の系統104 a~108 h, 105 a, 105 bは、各系統で十分に制御することができるので、実際の発光制御でも同数の10系統となっている。

【0391】

従って、扉枠5における発光制御での実際の系統数は、102系統となっており、各LED214 a, 214 b, 214 c, 216 a, 216 b, 254 a, 254 b, 256 a, 256 b, 288 a, 288 b, 290 a, 322 a, 430 b, 432 dが属した

【0392】

扉枠5における発光演出としては、例えば、第一環状グループ102から第二環状グループ103へ順に発光（同色、或いは、類似色で順次発光）させることで遊技窓101を中心として外側へ広がるような発光演出や、逆に、第二環状グループ103から第一環状グループ102へ順に発光（同色、或いは、類似色で順次発光）させることで遊技窓101へ向かって外側から収束するような発光演出、或いは、第一環状グループ102と第二環状グループ103とを同時に発光させることで遊技窓101の外周全体を広く発光させるような発光演出等を行うことができるようになっている。

【0393】

また、遊技盤4に備えられたLED（詳細な図示は省略する）と協調することで、遊技盤4のLEDと、遊技窓101に近い第一環状グループ102のLEDと、第一環状グループ102よりも外側に配置された第二環状グループ103のLEDとによって、更に表情豊かな発光演出を行うことが可能となり、遊技者の関心を強く引付けることができると共に、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【0394】

また、第一環状グループ102、第二環状グループ103や、下部グループ108において、各系統102 a~102 j, 103 a~103 jを適宜発光させることで、遊技窓101の外周に沿って上部装飾ユニット280の上部中央レンズ284へ向かって光が移動するような、或いは、上部中央レンズ284から光が遊技窓101の外周に沿って移動するような発光演出をしたりすることができる。なお、本例では、第一環状グループ102や第二環状グループ103を周方向へ10系統102 a~102 j, 103 a~103 jに分割（10分割）したものを示したが、これに限定するものではなく、8系統程に分割（8分割程）されていれば遊技窓101の外周を光が周回するような発光演出を良好に行うことができる。

【0395】

更に、放射状グループ104のみを発光させることで遊技窓101を中心に放射状に発光する発光演出をしたり、放射状グループ104と同時に第一環状グループ102、第二

環状グループ103、及び下部グループ108を発光させることで遊技窓101の外周全体を略均一に発光させる発光演出をしたり、第一環状グループ102や第二環状グループ103の発光中に放射状グループ104を発光（点灯・点滅）させることで環状の発光装飾に対してアクセントを付与する発光演出をしたりすることができる。また、放射状グループ104の各系統104a～104hを夫々個々に発光させることで、サイド閃光レンズ204、246（放射レンズ部210b、250b）が周回するような発光演出もすることができる。

【0396】

また、上部中央グループ106や上部中央サイドグループ105を発光させることで、遊技者に対してチャンスの到来や特定の遊技状態（例えば、大当り遊技状態、確変遊技状態、時短遊技状態、確変時短遊技状態、等）を示唆する発光演出を行うことができる。

【0397】

更に、下部グループ108の各系統108a～108dを適宜発光させることで、上皿301を発光装飾させる発光演出をしたり、操作グループ109と関連させて発光させることで、ダイヤル操作部401や押圧操作部405の操作を促す発光演出をしたりすることができる。また、操作グループ109におけるダイヤル操作部401と対応した系統109a、109bを適宜発光させることで、ダイヤル操作部401の操作を促したり、ダイヤル操作部401の回転操作方向を案内したりする発光演出をすることができる。更に、操作グループ109における押圧操作部405と対応した系統109cを発光させることで、押圧操作部405の操作を促す発光演出をすることができる。

【0398】

なお、第一環状グループ102、第二環状グループ103、上部中央グループ106、下部グループ108、及び操作グループ109の系統109cは、フルカラーLEDとされているので、各グループ102、103、106、108、109毎や、各系統102a～102j、103a～103j、106a～106c、108a～108d、109c毎に、発光色や明るさ等の階調を異ならせた発光演出を行うことができ、多彩で表情豊かな発光演出を行うことができる。

【0399】

[1-3. 本体枠の全体構成]

次に、パチンコ機1における本体枠3について、図61乃至図67を参照して説明する。図61は、本体枠の正面図であり、図62は、本体枠の背面図である。また、図63は、本体枠の正面斜視図であり、図64は、本体枠の背面斜視図である。更に、図66は、本体枠を分解して前から見た分解斜視図であり、図65は、本体枠の左側面図であり、図67は、本体枠を分解して後から見た斜視図である。本実施形態の本体枠3は、外枠2に対して正面視左辺が軸支されており、扉枠5の後側で外枠2の前面を開閉するように扉状に支持されていると共に、前側が扉枠5によって開閉させられるようになっている。また、本体枠3は、扉枠5の遊技窓101と対応した位置に前側から遊技盤4を着脱自在に保持することができるようになっている。

【0400】

本例の本体枠3は、本体枠3の骨格を形成すると共に前後方向に貫通し遊技盤4を保持するための矩形状の遊技盤保持口601を有した本体枠ベース600と、本体枠ベース600の正面視左側端部の上端及び下端に夫々取付けられ外枠2に軸支されると共に扉枠5を軸支するための上軸支金具630及び下軸支金具640と、本体枠ベース600の下部前面に取付けられ遊技盤4の遊技領域1100内へ遊技球Qを打ち込むための打球発射装置650と、本体枠ベース600の後側に取付けられ皿ユニット300の上皿301へ遊技球Qを払出すための賞球ユニット700と、本体枠ベース600の前面に取付けられ本体枠3に対して扉枠5が開いた時に賞球ユニット700から扉枠5の皿ユニット300への遊技球Qの流れを遮断する球出口開閉ユニット790と、を備えている。

【0401】

また、本体枠3は、本体枠ベース600の下部後面に取付けられ遊技盤4を除く扉枠5

や本体枠 3 に備えられた電氣的部品を制御するための各種の制御基板や電源基板 8 5 1 等を一纏めにしてユニット化した基板ユニット 8 0 0 と、本体枠ベース 6 0 0 における遊技盤保持口 6 0 1 の後側開口を覆う裏カバー 9 0 0 と、本体枠ベース 6 0 0 の正面視左側端部を被覆する側面防犯板 9 5 0 と、本体枠ベースの正面視右側端部に取付けられ外枠 2 に対する本体枠 3 の開閉施錠、及び本体枠 3 に対する扉枠 5 の開閉施錠をする錠装置 1 0 0 0 と、を主に備えている。

【0402】

[1-3A. 本体枠ベース]

次に、本体枠 3 における本体枠ベース 6 0 0 について、主に図 6 8 及び図 6 9 を参照して説明する。図 6 8 は、本体枠における本体枠ベースの正面斜視図である。また、図 6 9 は、本体枠における本体枠ベースの背面斜視図である。本実施形態の本体枠 3 における本体枠ベース 6 0 0 は、合成樹脂によって一体成形されており、正面視の外形が扉枠 5 の外形と沿った縦長の矩形状とされていると共に、前後方向へ略一定の奥行き D を有するように形成されている（図 6 5 を参照）。これにより、本体枠ベース 6 0 0 に対して、その後側に賞球ユニット 7 0 0、基板ユニット 8 0 0、裏カバー 9 0 0、及び錠装置 1 0 0 0 等の取付作業時において、本体枠ベース 6 0 0 を伏せた状態で作業する際に、本体枠ベース 6 0 0 の後面が本体枠ベース 6 0 0 における奥行き D の高さで略平らな状態となり、賞球ユニット 7 0 0 等を容易に載置することができ、本体枠 3 の組立てに係る作業性を良くすることができるようになっている。

【0403】

本体枠ベース 6 0 0 は、図示するように、上部から下部へ向かって全体の約 3/4 の範囲内が前後方向へ矩形状に貫通し遊技盤 4 の外周を嵌合保持可能な遊技盤保持口 6 0 1 と、本体枠ベース 6 0 0 の正面視左辺を除く前端外周を形成するコ字状の前端枠部 6 0 2 と、前端枠部 6 0 2 の前面から後方へ向かって窪み、扉枠 5 における扉枠ベース本体 1 1 0 の下端から後方へ突出した扉枠突片 1 1 0 c、扉枠 5 の補強ユニット 1 5 0 における上側補強板金 1 5 1 の後方へ突出した上側の屈曲突片 1 6 7 及び開放側補強板金 1 5 3 の後方へ突出した開放側外折曲突片 1 6 3 が挿入係合される係合溝 6 0 3 と、を備えている。

【0404】

また、本体枠ベース 6 0 0 は、遊技盤保持口 6 0 1 の下側から本体枠ベース 6 0 0 下端まで延出し前端枠部 6 0 2 の前端から所定量後側へ窪み左右方向へ板状に広がった下部後壁部 6 0 4 と、前端枠部 6 0 1 よりも内側で後方へ突出し遊技盤保持口 6 0 1 の内周壁を形成する周壁部 6 0 5 と、を備えている。この周壁部 6 0 5 によって、コ字状の前端枠部 6 0 2 の自由端部（正面視で上下の左側端部）同士が連結されるようになっており、本体枠ベース 6 0 0 の外形が枠状となるようになっている。

【0405】

また、本体枠ベース 6 0 0 は、下部後壁部 6 0 4 の上端に遊技盤保持口 6 0 1 の下辺を形成すると共に遊技盤 4 が載置される遊技盤載置部 6 0 6 と、遊技盤載置部 6 0 6 の左右方向略中央から上方へ突出し遊技盤 4 における遊技パネル 1 1 5 0 のアウト球排出溝 1 1 5 6 と係合する位置決め突起 6 0 7 と、周壁部 6 0 5 における正面視右側内壁の所定位置に形成され遊技盤 4 の遊技盤止め具 1 1 2 0 が止め付けられる遊技盤係止部 6 0 8 （図 6 1 を参照）と、周壁部 6 0 5 の上側内壁から下方へ垂下し下端が遊技盤 4 の上端と当接可能な板状で左右方向に複数配置された上端規制リブ 6 0 9 と、を備えている。本体枠ベース 6 0 0 の位置決め突起 6 0 7 は、遊技盤 4 のアウト球排出溝 1 1 5 6 と嵌合することで、遊技盤 4 の下端が左右方向及び後方向へ移動するのを規制することができるようになっている。また、遊技盤係止部 6 0 8 は、遊技盤 4 の遊技盤止め具 1 1 2 0 が係止されることで遊技盤 4 の正面視右辺が前後方向へ移動するのを規制することができるようになっている。なお、遊技盤 4 の正面視左辺は、詳細は後述するが、側面防犯板 9 5 0 の位置決め部材 9 5 6 によって前後方向への移動が規制されるようになっている。

【0406】

更に、本体枠ベース 6 0 0 は、コ字状の前端枠部 6 0 2 の自由端部（正面視で上下の左

側端部)の後面に上軸支金具630及び下軸支金具640を取付けるための金具取付部610を備えている(図69を参照)。この金具取付部610は、図68等示すように、その前側が上下及び左右に延びた複数のリブによって補強されており、十分な強度で上軸支金具630及び下軸支金具640を取付けることができるようになっている。また、本体枠ベース600は、正面視で下部後壁部604の右端上部に前後方向に貫通した略円形のシリンダ錠貫通穴611と、シリンダ錠貫通穴611の正面視左下に形成され扉枠5における扉枠ベース本体110から後方へ突出する位置決め突起110dと嵌合するU字状の嵌合溝612と、嵌合溝612の正面視左下に形成され打球発射装置650の発射ソレノイド654を収容するソレノイド収容凹部613と、を備えている。

【0407】

本例の本体枠ベース600は、上述したように、下部後壁部604が前端枠部602の前面よりも後側へ一段窪んだ位置に形成されており、下部後壁部604の正面視右側前面に、打球発射装置650の発射ソレノイド654がソレノイド収容凹部613内に収容されるように前側から打球発射装置650が取付けられるようになっている。この下部後壁部604の前面に打球発射装置650を取付けた状態では、図63や図98等に示すように、打球発射装置650における発射レール660の上端よりも正面視左側に、左方向及び下方へ広がったファール空間626が形成されるようになっている。本例では、本体枠3に対して扉枠5を閉じた状態とすると、ファール空間626の下部にファールカバーユニット540におけるファール球入口542eが位置するようになり、ファール空間626を下降した遊技球Qが、ファールカバーユニット540のファール球入口542eに受けられて、皿ユニット300における下皿302へ排出されるようになっている。

【0408】

また、本体枠ベース600は、正面視で下部後壁部604の左右中央よりも左側に前後方向へ矩形状に貫通する開口部614と、開口部614の上側及び正面視左右両側に複数形成され前後方向に貫通した透孔615と、を備えている。この本体枠ベース600の開口部614は、前側から中継端子板カバー692(図66等を参照)によって閉鎖されるようになり、中継端子板カバー692の開口692aを通して、下部後壁部604の後面に取付けられた基板ユニット800の主側中継端子板880と周辺側中継端子板882とが前側へ臨むようになっている。また、複数の透孔615は、基板ユニット800のスピーカボックス820からの音を、本体枠ベース600の前側へ伝達させるためのものである。なお、開口部614の左右両側に配置された透孔615は、前側に衝壁を有したベンチレーション型の孔とされている。

【0409】

また、本体枠ベース600は、開口部614の上側で下部後壁部604の前面上端付近に遊技盤4を脱着可能に固定するための遊技盤固定具690を回転可能に支持する固定具支持部616と、固定具支持部616の正面視右下から前方へ突出し遊技盤固定具690の回転位置を規制するストッパ617と、を備えている。

【0410】

ここで、遊技盤固定具690は、図61等に示すように、本体枠ベース600の固定具支持部616に軸支される軸心を中心に扇状に広がる固定片690aと、固定片690aにおける周方向一端側(正面視で時計回りの方向へ回転させた時に後端となる側)から外方へ延出する操作片690bと、を備えている。この遊技盤固定具690は、本体枠ベース600の固定具支持部616に軸支させた上で、操作片690bを操作して遊技盤固定具690を正面視で時計回りの方向へ回動させると、固定片690aが遊技盤載置部606よりも上方へ突出し、遊技盤載置部606に載置された遊技盤4の固定凹部1121内に挿入されるようになり、遊技盤4が前側へ移動するのを阻止することができるようになっている。また、遊技盤固定具690は、操作片690bがストッパ617と当接するようになり、ストッパ617と当接することで、正面視反時計周りの方向への回動端が規制されるようになっている。

【0411】

更に、本体枠ベース600は、シリンダ錠貫通穴611の下側前面に、本体枠3に対する扉枠5の開放を検知するための扉枠開放スイッチ618が取付けられており、本体枠3に対して扉枠5が開かれる（開放される）と、その押圧が解除されて扉枠5の開放を検知することができるようになっている。また、本体枠ベース600は、扉枠開放スイッチ618が取付けられた位置よりも下側後面に、外枠2に対する本体枠3の開放を検知するための本体枠開放スイッチ619が取付けられており（図69を参照）、外枠2に対して本体枠3が開かれる（開放される）と、その押圧が解除されて本体枠3の開放を検知することができるようになっている。

【0412】

また、本体枠ベース600は、コ字状の前端枠部602における正面視で右側（開放側）辺の係合溝603よりも内側（軸支側）に、前後方向へ縦長に貫通する三つの扉用フック穴620と、下端の扉用フック穴620の下側に前後方向へ貫通し左右方向に二つ並んだ錠係止穴621と、を備えている。これら三つの扉用フック穴620は、上下方向の上下両端付近と、上下方向の略中央に夫々形成されている。この上側と中央の扉用フック穴620と錠係止穴621には、錠装置1000の上下両端に備えられた係止突起1004が係合係止されるようになっており、前端枠部602における正面視右辺の後側で周壁部605の外壁に沿って錠装置1000が本体枠ベース600に取付けられるようになっている。そして、本体枠ベース600に錠装置1000を取付けた状態では、錠装置1000の三つの扉枠用フック部1041が、三つの扉用フック穴620から前方へ突出すると共に、錠装置1000のシリンダ錠1010がシリンダ錠貫通穴611から前方へ突出した状態となるようになっている（図63を参照）。

【0413】

更に、本体枠ベース600は、下部後壁部604の後面に、背面視で、右側上端から左右方向略中央へ向かって緩く斜めに下降した上で、左右方向の略中央で下部後壁部604における上下方向の中間からやや上寄りの位置まで垂下し遊技球Qが流通可能とされた本体枠ベース球抜通路622を備えている。この本体枠ベース球抜通路622は、基板ユニット800における基板ユニットベース810によって後側が閉鎖されようになっており、詳細は後述するが、賞球装置740における球抜通路741dを流通した遊技球Qが流通するようになっている。

【0414】

また、本体枠ベース600は、周壁部605における背面視左辺の後端に、上下方向へ所定間隔で複数配置され裏カバー900の軸支ピン906を回動可能に軸支する裏カバー軸支部623と、下部後壁部604の前面で開口部614の正面視斜め左上に球出口開閉ユニット790を取付けるための取付部624と、周壁部605の正面視右側（開放側）側面に錠装置1000を取付固定するための錠取付部625と、を備えている。

【0415】

なお、詳細な説明は省略するが、本体枠ベース600には、上記の他に、打球発射装置650、賞球ユニット700、及び基板ユニット800等を取付けるための取付ボスや取付孔等が適宜位置に形成されている。

【0416】

[1-3B. 上軸支金具及び下軸支金具]

次に、本体枠3における上軸支金具630及び下軸支金具640について、主に図66及び図67を参照して説明する。本体枠3における上軸支金具630及び下軸支金具640は、本体枠ベース600の正面視左端上下後面の金具取付部610に、所定のビスを用いて夫々取付けることで、本体枠3に対して扉枠5を開閉可能に軸支することができると共に、外枠2に対して本体枠3を開閉可能に軸支させることができるものである。

【0417】

まず、上軸支金具630は、本体枠ベース600の上側の金具取付部610に取付けられ上下左右方向へ広がる板状の取付部631と、取付部631の上端から前方へ延出する板状の前方延出部632と、前方延出部632の前端付近から上方へ延びだすように突設

された軸支ピン633と、軸支ピン633の正面視左側に配置され扉枠5の軸ピン155が挿入される上下方向に貫通した扉枠軸支穴634（図63等を参照）と、前方延出部632の正面視左側端部から下方へ垂下し扉枠5の開放側への回動端を規制するストッパ635（図65及び図109を参照）と、を備えている。この上軸支金具630は、取付部631、前方延出部632、及びストッパ635が、一枚の金属板を屈曲成形することで一体的に形成されている。

【0418】

一方、下軸支金具640は、扉枠5を軸支するための扉枠軸支金具642と、扉枠軸支金具642の下側に配置され外枠2に対して本体枠3を軸支するための本体枠軸支金具644と、を備えている。下軸支金具640における扉枠軸支金具642は、本体枠ベース600の下側の金具取付部610に取付けられ上下左右方向へ広がる板状の取付部642aと、取付部642aの下端から前方へ延出する板状の前方延出部642bと、前方延出部642bの前端付近に上下方向へ貫通し扉枠5の軸ピン157が挿入される扉枠軸支穴642cと、前方延出部642aの正面視左側端部から上方へ立設され扉枠5の開放側への回動端を規制するストッパ642dと、を備えている。この扉枠軸支金具642は、取付部642a、前方延出部642b、及びストッパ642dが、一枚の金属板を屈曲成形することで一体的に形成されている。

【0419】

また、下軸支金具640における本体枠軸支金具644は、本体枠ベース600の下側の金具取付部610に取付けられ上下左右方向へ広がる板状の取付部644aと、取付部644aの下端から前方へ延出する前方延出部644bと、前方延出部644bの前端付近に上下方向へ貫通した本体枠軸支穴（図示は省略する）と、を備えている。この本体枠軸支金具644もまた、取付部644a、及び前方延出部644bが、一枚の金属板を屈曲成形することで一体的に形成されている。

【0420】

本例の下軸支金具640は、扉枠軸支金具642の取付部642aと本体枠軸支金具644の取付部644aとが前後方向に重なった（接した）状態とされると共に、扉枠軸支金具642の前方延出部642bと本体枠軸支金具644の前方延出部644bとが上下方向に所定距離離間した状態で、本体枠ベース600における下側の金具取付部610に取付けられるようになっている。

【0421】

この上軸支金具630及び下軸支金具640は、本体枠ベース600に取付けた状態で、上軸支金具630の軸支ピン633と、下軸支金具640の図示しない本体枠軸支穴とが同軸上に位置するようになっており、下軸支金具640における本体枠軸支金具644の本体枠軸支穴が、外枠2における下支持金具21の支持突起21dに嵌合挿入されるように、本体枠軸支金具644の前方延出部644bを、下支持金具21の支持突出片21c上に載置した上で、上軸支金具630の軸支ピン633を、外枠2における上支持金具20の支持鉤穴20c内に挿入することで、本体枠3を外枠2に対して開閉可能に軸支させることができるようになっている。

【0422】

また、この上軸支金具630及び下軸支金具640は、本体枠ベース600に取付けた状態で、上軸支金具630の扉枠軸支穴634と、下軸支金具640の扉枠軸支金具642の扉枠軸支穴642cとが同軸上に位置するようになっており、下軸支金具640における扉枠軸支金具642の扉枠軸支穴642cに、扉枠5の軸ピン157が挿入されるように扉枠5の下軸支部158を扉枠軸支金具642の前方延出部642b上に載置した上で、扉枠5の軸ピン155を、上軸支金具630の扉枠軸支穴634に挿入することで、本体枠3に対して扉枠5を開閉可能に軸支することができるようになっている。なお、本例では、扉枠5の上側の軸ピン155は、上下方向へ摺動可能とされており、上軸支金具630の扉枠軸支穴634へ挿入させる際に、軸ピン155を一旦、下方へスライドさせて、扉枠5の上軸支部156と上軸支金具630の前方延出部632とが上下に重なるようにした上で、軸ピ

ン 1 5 5 を上方へスライドさせることで扉枠軸支穴 6 3 4 へ挿入することができるように
なっている。

【0 4 2 3】

[1 - 3 C . 打球発射装置]

次に、本体枠 3 における打球発射装置 6 5 0 について、主に図 7 0 及び図 7 1 を参照して説明する。図 7 0 は、本体枠における打球発射装置の正面斜視図である。また、図 7 1 は、本体枠における打球発射装置の背面斜視図である。この打球発射装置 6 5 0 は、扉枠 5 の球送りユニット 5 8 0 から供給された遊技球 Q を、ハンドル装置 5 0 0 の回転操作に応じた強さで遊技盤 4 の遊技領域 1 1 0 0 内へ打ち込むことができるものである。

【0 4 2 4】

本実施形態の打球発射装置 6 5 0 は、本体枠ベース 6 0 0 における下部後壁部 6 0 4 の前面所定位置に取付けられる金属板の発射ベース 6 5 2 と、発射ベース 6 5 2 の下部後面に前側へ回転駆動軸 6 5 4 a が突出するように取付けられる発射ソレノイド 6 5 4 と、発射ソレノイド 6 5 4 の駆動軸 6 5 4 a に一体回転可能に固定される打球槌 6 5 6 と、打球槌 6 5 6 の先端に固定される槌先 6 5 8 と、槌先 6 5 8 の移動軌跡上における所定位置を基端として正面視斜め左上へ延出し発射ベース 6 5 2 の前面に取付けられる発射レール 6 6 0 と、発射レール 6 6 0 の基端上部に発射レール 6 6 0 との間で打球槌 6 5 6 先端の槌先 6 5 8 が通過可能とされると同時に遊技球 Q が通過不能な隙間を形成し発射レール 6 6 0 の基端に遊技球 Q を保持する球止め片 6 6 2 と、球止め片 6 6 2 によって発射レール 6 6 0 の基端に保持された遊技球 Q を打球可能な打球位置よりも打球槌 6 5 6 (槌先 6 5 8) が発射レール 6 6 0 側へ回動するのを規制するストッパ 6 6 4 と、を備えている。

【0 4 2 5】

この打球発射装置 6 5 0 における発射ソレノイド 6 5 4 は、詳細な図示は省略するが、駆動軸 6 5 4 a がハンドル装置 5 0 0 の回転操作角度に応じた強さ(速さ)で往復回動するようになっている。また、打球発射装置 6 5 0 の打球槌 6 5 6 は、発射ソレノイド 6 5 4 の駆動軸 6 5 4 a に固定される固定部 6 5 6 a と、固定部 6 5 6 a から緩やかな円弧状に延出し先端が駆動軸 6 5 4 a の軸心に対して法線方向を向き先端に槌先 6 5 8 が固定される棹部 6 5 6 b と、棹部 6 5 6 b に対して固定部 6 5 6 a を挟んで反対側へ延出しストッパ 6 6 4 と当接可能なストッパ部 6 5 6 c と、を備えている。打球槌 6 5 6 のストッパ部 6 5 6 c がストッパ 6 6 4 と当接することで、先端の槌先 6 5 8 が打球位置(正面視で反時計周りの方向の回動端)よりも発射レール 6 6 0 側へ回動するのが規制されるようになっている。

【0 4 2 6】

また、打球発射装置 6 5 0 の発射レール 6 6 0 は、遊技盤 4 の外レール 1 1 1 1 の下端延長線上と略沿うように下方が窪んだ緩い円弧状とされている(図 9 8 を参照)と共に、前後方向に対して中央が V 字状に窪んだ形状とされており、打球槌 6 5 6 によって打球された遊技球 Q を発射レール 6 6 0 に沿って滑らかに遊技盤 4 側へ誘導させることができるようになっている。この発射レール 6 6 0 は、金属板を屈曲成形することで形成されている。

【0 4 2 7】

また、打球発射装置 6 5 0 は、打球槌 6 5 6 における打球位置側への回動端を規制可能なストッパ 6 6 4 の前面を被覆するストッパカバー 6 6 6 と、打球槌 6 5 6 における打球位置とは離れた位置の回動端(正面視で時計回りの方向の回動端)を規制するストッパ 6 6 8 と、を備えている。本例の打球発射装置 6 5 0 は、ストッパ 6 6 4、6 6 8 の表面がゴムで覆われており、打球槌 6 5 6 が当接した時の衝撃を吸収することができると共に、当接による騒音の発生を抑制することができるようになっている。

【0 4 2 8】

本例の打球発射装置 6 5 0 は、図 6 3 や図 9 8 等に示すように、本体枠ベース 6 0 0 の下部後壁部 6 0 4 に取付けた状態とすると、発射レール 6 6 0 の上端が左右方向の略中央で下部後壁部 6 0 4 の上端、つまり、遊技盤載置部 6 0 6 (遊技盤保持口 6 0 1 の下辺)

10

20

30

40

50

よりも下方に位置するようになっており、遊技盤保持口 6 0 1 に保持された遊技盤 4 における外レール 1 1 1 1 の下端との間で、左右方向に所定幅で下方へ広がったファール空間 6 2 6 が形成されるようになっている。そして、本例の打球発射装置 6 5 0 は、発射レール 6 6 0 よりも正面視左側のファール空間 6 2 6 を飛び越えるようにして遊技球 Q を発射することで、遊技盤 4 の遊技領域 1 1 0 0 内へ遊技球 Q を打ち込むことができるようになっている。なお、上述したように、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とすると、ファール空間 6 2 6 の下部にファールカバーユニット 5 4 0 のファール球入口 5 4 2 e が位置するようになっており、遊技領域 1 1 0 0 内へ打ち込まれずにファール球となった遊技球 Q が、ファール空間 6 2 6 を落下してファール球入口 5 4 2 e へ受入れられて、下皿 3 0 2 へ排出されるようになっている。

10

【0 4 2 9】

また、打球発射装置 6 5 0 は、発射ソレノイド 6 5 4 が、発射制御部 4 1 2 0 によりハンドル装置 5 0 0 の回転操作に応じた駆動強さで駆動させられるようになっていると共に、球送りユニット 5 8 0 の球送ソレノイド 5 8 5 の駆動と同期するように駆動させられるようになっている。具体的には、打球発射装置 6 5 0 へ遊技球 Q を供給する球送りユニット 5 8 0 では、球送ソレノイド 5 8 5 が駆動 (ON) すると球送り部材 5 8 4 が遊技球 Q を受入れ、その状態から球送ソレノイド 5 8 5 の駆動が解除 (OFF) されると球送り部材 5 8 4 が受入れた遊技球 Q を打球発射装置 6 5 0 側へ送るようになっているので、この球送りユニット 5 8 0 の球送ソレノイド 5 8 5 と略同時に発射ソレノイド 6 5 4 を駆動 (ON) することで、球送りユニット 5 8 0 から発射レール 6 6 0 の後端へ遊技球 Q を円滑に供給することができ、打球槌 6 5 6 の回動により遊技球 Q を確実に発射することができるようになっている。

20

【0 4 3 0】

[1-3 D. 賞球ユニット]

次に、本体枠 3 における賞球ユニット 7 0 0 について、主に図 7 2 乃至図 7 9 を参照して説明する。図 7 2 は、本体枠における賞球ユニットの正面斜視図であり、図 7 3 は、本体枠における賞球ユニットの背面斜視図である。また、図 7 4 は、賞球ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 7 5 は、賞球ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図 7 6 は、賞球ユニットにおける賞球タンクとタンクレールユニットとの関係を分解して後方から示す分解斜視図である。図 7 7 は、賞球ユニットにおける賞球装置を分解して後から見た分解斜視図である。図 7 8 は、賞球装置における払出通路と払出モータと払出回転体との関係を示す背面図である。また、図 7 9 は、賞球ユニットにおける球の流通通路を示す断面図である。

30

【0 4 3 1】

本実施形態の本体枠 3 における賞球ユニット 7 0 0 は、パチンコ機 1 を設置する遊技ホールにおける島設備において、島設備側からパチンコ機 1 へ供給された遊技球 Q を貯留した上で、所定の払出指示に基いてパチンコ機 1 の上皿 3 0 1 へ払出すものである。この賞球ユニット 7 0 0 は、本体枠ベース 6 0 0 の後面に取付けられる賞球ベース 7 1 0 と、賞球ベース 7 1 0 の後面上部に取付けられ島設備側から供給される遊技球 Q を受けると共に貯留する賞球タンク 7 2 0 と、賞球タンク 7 2 0 の下側に配置され賞球タンク 7 2 0 に貯留された遊技球 Q を整列させて下流側へ送るタンクレールユニット 7 3 0 と、タンクレールユニット 7 3 0 によって整列された遊技球 Q を所定の払出指示に基いて払出す払出装置 7 4 0 と、払出装置 7 4 0 によって払出された遊技球 Q を皿ユニットの上皿 3 0 1 へ誘導することができると共に上皿 3 0 1 が遊技球 Q で満タンになると払出された遊技球 Q を下皿 3 0 2 側へ分岐誘導することができる満タン分岐ユニット 7 7 0 と、を主に備えている。

40

【0 4 3 2】

また、賞球ユニット 7 0 0 は、賞球ベース 7 1 0 に形成された賞球通路 7 1 5 の後側開口を閉鎖する賞球通路蓋 7 8 0 と、タンクレールユニット 7 3 0 や賞球装置 7 4 0 を接地するためのアース金具 7 8 2 と、賞球ベース 7 1 0 の後面に取付けられる外部端子板 7 8

50

4と、外部端子板784の後側を覆う外部端子板カバー786と、を備えている。賞球ユニット700における賞球通路蓋780は、その後面に裏カバー900を固定するための裏カバー係合溝780aと、裏カバー係合溝780aの背面視左側に裏カバー900を締結固定するための裏カバー締結孔780bとが形成されている（図73及び図75等を参照）。

【0433】

この賞球ユニット700は、賞球ベース710が、正面視で本体枠ベース600の上辺と左辺に沿うような逆L字状に形成されており、上辺に賞球タンク720及びタンクレールユニット730が配置されていると共に、左辺に縦長の賞球装置740が配置されており、賞球装置740の下側に満タン分岐ユニット770が配置されている。また、賞球装置740の直上でタンクレールユニット730よりも上側に賞球タンク720と隣接するように外部端子板784及び外部端子板カバー786が配置されている。

10

【0434】

次に、賞球ユニット700における賞球ベース710は、図示するように、本体枠ベース600の上辺と正面視で遊技盤保持口601の左辺と略対応するような正面視逆L字状に形成されており、透明な合成樹脂によって一体的に成形されている。この賞球ベース710は、逆L字状の外側外周に略沿って後方へ延出した周壁部710aと、周壁部710aの後端から内側へ所定幅で延出し略同一面状に配置された後壁部710bと、を備えている。本例では、図75に示すように、周壁部710aの上辺側が、賞球ベース710の上端よりも一段下がった位置から後方へ延出するように形成されている。この賞球ベース710は、後壁部710bが前端よりも奥まった位置に位置しており、本体枠ベース600に取付けた時に、遊技盤4を収容可能な空間を形成することができるようになっている。

20

【0435】

また、賞球ベース710は、周壁部710aの上边上側に賞球タンク720を取付けるタンク取付部711と、タンク取付部711の横（背面視で右側）に配置され外部端子板784及び外部端子板カバー786を取付けるための外部端子板取付部712と、後壁部710bの上辺下端後側にタンクレールユニット730を取付けるための複数の取付係止部713と、後壁部710bの垂直辺後側に賞球装置740を取付けるための賞球装置取付部714と、賞球装置取付部714に隣接して賞球装置740から払出された遊技球Qを下方へ誘導する賞球通路715と、後壁部710bの下端に満タン分岐ユニット770を取付けるための取付係止部716と、を備えている。

30

【0436】

更に、賞球ベース710は、後壁部710bの賞球装置取付部714の位置に前後方向へ貫通し賞球装置740から前方へ突出した払出モータ744等を逃がすための逃し穴717と、裏カバー900を固定するための裏カバー係合溝718と、を備えている。また、賞球ベース710には、詳細な説明は省略するが、賞球タンク720や賞球装置740等を取付けたり、本体枠ベース600に取付けたりするための取付孔や取付ボス等が適宜位置に形成されている。

【0437】

続いて、賞球ユニット700における賞球タンク720は、図76にも示すように、上方が開放された横長箱状に形成されており、平面視が横長の略矩形状とされた底壁部721と、底壁部721の外周から上方へ立上ると共に平面視で右側後部（開放側の後部）のみが矩形状に底壁部710よりも後方へ突出した外周壁部722と、外周壁部722における右側後部の底壁部721よりも後方へ突出した部位によって形成され下方へ開口した排出口723と、排出口723の平面視左側（軸支側）から賞球タンク720の左端まで板状に延びた底部724と、底部724の平面視左端下側から後方へ延出する棒状の軸部725と、軸部725の基端付近及び外周壁722の前側両端に形成され賞球タンク720を賞球ベース710における賞球タンク取付部711へ取付けるための取付部726と、を備えている。

40

50

【0438】

この賞球タンク720は、底壁部721の外周が外周壁部722で囲まれており、底壁部721上に所定量の遊技球Qを貯留することができるようになっている。また、賞球タンク720は、底壁部721の上面が、排出口723へ向かって低くなるように傾斜しており、底壁部721上の遊技球Qが排出口723へ向かって転動するようになっている。

【0439】

また、賞球タンク720は、軸部725に回動自在に軸支される二つの球ならし部材727を備えている。この球ならし部材727は、図示するように、一端側が軸部725に軸支されるようになっており、自重によって他端側が垂下するようになっている。この球ならし部材727は、後述するタンクレールユニット730内に垂下するようになっており、タンクレールユニット730内を流通する遊技球Qをならして整列させることができるものである。また、賞球タンク720の底部724は、タンクレールユニット730の上側の略半分を覆うように形成されており、タンクレールユニット730内から遊技球Qが溢れるのを防止することができると共に、タンクレールユニット730内に埃等が侵入するのを防止することができるようになっている。

【0440】

なお、詳細な図示は省略するが、賞球タンク720の底壁部721の上面は、平面視で左側（排出口723から遠い側）が右側へ向かって低くなるように傾斜していると共に、平面視で右側（排出口723に近い側）が後側の排出口723へ向かって傾斜するように形成されている。これにより、遊技球Qの流れをスムーズにすることができ、賞球タンク720内で球詰まりが発生するのを抑制することができるようになっていると共に、排出口723からタンクレールユニット730側へ遊技球Qをスムーズに排出することができるようになっている。

【0441】

次に、賞球ユニット700におけるタンクレールユニット730は、図76にも示すように、賞球タンク720の下側に配置され左右方向へ長く延びたタンクレール731を備えている。このタンクレール731は、上方が開放された所定深さの樋状で前後方向に遊技球Qが二列で整列することが可能な幅（奥行）とされ、正面視左側（軸支側）端部が低くなるように底部が傾斜している。このタンクレール731は、左側（軸支側）端部に下方へ開口する排出口731a（図79を参照）と、前後方向の略中央で底部から上方へ延出した仕切壁731bと、前端下面より下方へ突出し賞球ベース710の取付係止部713に上側から係止される複数の係止突片731c（図74を参照）と、を備えている。

【0442】

このタンクレール731は、正面視右側（開放側）端部が賞球タンク720における排出口723の直下に位置するようになっており、賞球タンク720の排出口723から排出された遊技球Qを受取った後に左方向へ転動させて排出口731aから賞球装置740側へ受け渡すことができるようになっている。また、タンクレール731の係止突片731cを賞球ベース710の取付係止部713に係止させることで、タンクレール731つまりタンクレールユニット730を賞球ベース710に取付けることができるようになっている。

【0443】

また、タンクレールユニット730は、タンクレール731の排出口731a上部に回転可能に支持される整列歯車732と、整列歯車732の上部を覆う歯車カバー733と、歯車カバー733の正面視右端と連続しタンクレール731の上部を閉鎖する球押え板734と、タンクレール731内に進退可能とされタンクレール731内の遊技球Qが排出口731a側へ転動するのを停止させることが可能な球止片735と、タンクレール731内に配置されタンクレール731内の遊技球Qと接触可能とされたアース板736と、を備えている。整列歯車732は、図示するように、タンクレール731の仕切壁731bによって二列に仕切られた遊技球Qの二つの流路と対応するように、前後方向に並んで二つ備えられている。また、球押え板734は、上部に球止片735が取付けられる取

付部 7 3 4 a と、上下方向に貫通し球止片 7 3 5 の突片 7 3 5 a が挿通可能な二つのスリット 7 3 4 b と、を備えている。

【0 4 4 4】

このタンクレールユニット 7 3 0 内には、賞球タンク 7 2 0 に軸支された二つの球ならし部材 7 2 7 が上方から球押え板 7 3 4 の上流側（開放側）に挿入されるようになっており、この球ならし部材 7 2 7 によって賞球タンク 7 2 0 の排出口 7 2 3 からタンクレール 7 3 1 内に排出された遊技球 Q が、一段となるようにならずと共に、仕切壁 7 3 1 b に沿って二列に整列させるようにすることができるようになっている。また、球押え板 7 3 4 は、球ならし部材 7 2 7 によって一段とならなかった遊技球 Q を強制的に一段とするためのものであり、排出口 7 3 1 a 側へ向かうに従ってタンクレール 7 3 1 の底部との隙間が狭くなるようにタンクレール 7 3 1 に取付けられている。

10

【0 4 4 5】

タンクレールユニット 7 3 0 の整列歯車 7 3 2 は、図示するように、外周に複数の歯が形成されており、一对の整列歯車 7 3 2 における歯のピッチが半ピッチずつ、ずれるように軸支されている。これにより、タンクレール 7 3 1 を流下してきた遊技球 Q の上部が整列歯車 7 3 2 の歯と噛み合いながら下流側の排出口 7 3 2 へ流下する時に、二列に整列された遊技球 Q が交互に一つずつ賞球装置 7 4 0 へ送られるようになっている。

【0 4 4 6】

なお、タンクレール 7 3 1 の底部には、上下に貫通する細溝が形成されており、タンクレール 7 3 1 内を遊技球 Q と一緒に転動する埃等の異物がその細溝から下方に落下するようになっている。また、タンクレール 7 3 1 の内壁に配置されたアース板 7 3 6 は、詳細な図示は省略するが、アース金具 7 8 2 を介して電源基板 8 5 1 のアース用コネクタを経由して外部に接地されるようになっており、タンクレール 7 3 1 内で遊技球 Q がアース板 7 3 6 と接触することで、帯電した静電気を除去することができるようになっている。

20

【0 4 4 7】

また、タンクレールユニット 7 3 0 は、球押え板 7 3 4 の取付部 7 3 4 a に回動可能に取付けられた球止片 7 3 5 を回動させて、球止片 7 3 5 の突片 7 3 5 a をスリット 7 3 4 a を通してタンクレール 7 3 0 内へ挿入することで、突片 7 3 5 a によってタンクレール 7 3 1 内の二列の流路を閉止することができ、賞球装置 7 4 0 側へ遊技球 Q が供給されるのを停止させることができるようになっている。

30

【0 4 4 8】

更に、タンクレールユニット 7 3 0 は、タンクレール 7 3 1 が透明な合成樹脂によって形成されており、外部からタンクレール 7 3 1 内の遊技球 Q 等の状態を視認することができるようになっている。

【0 4 4 9】

続いて、賞球ユニット 7 0 0 における賞球装置 7 4 0 は、タンクレールユニット 7 3 0 の排出口 7 3 1 a から排出供給された遊技球 Q を、所定の払出指示に基いて皿ユニット 3 0 0 の上皿 3 0 1 へ払出するためのものである。この賞球装置 7 4 0 は、図 7 7 乃至図 7 9 等に示すように、賞球ベース 7 1 0 における賞球装置取付部 7 1 4 に取付けられる上下方向へ延びたユニットベース 7 4 1 を備えている。賞球装置 7 4 0 におけるユニットベース 7 4 1 は、図示するように、後面側に、上端に開口し遊技球 Q の外形よりも若干広い幅で上下方向の中央よりもやや下側の位置まで延出する供給通路 7 4 1 a と、供給通路 7 4 1 a の下端と連通し所定広さの空間を有した振分空間 7 4 1 b と、振分空間 7 4 1 b の背面視左側（開放側）下端と連通し略く字状に曲がって背面視左側面に開口する賞球通路 7 4 1 c と、振分空間 7 4 1 b の背面視右側（軸支側）下端と連通し下方へ延出して下端に開口する球抜通路 7 4 1 d と、を備えている。このユニットベース 7 4 1 の供給通路 7 4 1 a、振分空間 7 4 1 b、賞球通路 7 4 1 c、及び球抜通路 7 4 1 d は、後方へ開放された状態で形成されている。

40

【0 4 5 0】

本例の賞球装置 7 4 0 は、ユニットベース 7 4 1 の後側に取付けられユニットベース 7

50

４１よりも上下方向の長さが短い裏蓋７４２と、裏蓋７４２の下側に配置される板状のモータ支持板７４３と、モータ支持板７４３の前側に配置され回転軸７４４ａがモータ支持板７４３よりも後方へ突出するようにユニットベース７４１に固定される払出モータ７４４と、払出モータ７４４の回転軸７４４ａに一体回転可能に固定されモータ支持板７４３の後側に配置される第一ギア７４５と、第一ギア７４５と噛合しユニットベース７４１に軸支される第二ギア７４６と、第二ギア７４６と噛合しユニットベース７４１に軸支される第三ギア７４７と、第三ギア７４７と共に一体回転しユニットベース７４１の振分空間７４１ｃ内に配置される払出回転体７４８と、払出回転体７４８とは第三ギア７４７を挟んで反対側に一体回転可能に固定され周方向に等間隔で複数（本例では三つ）の検出スリット７４９ａを有した回転検出盤７４９と、を備えている。

10

【０４５１】

また、賞球装置７４０は、ユニットベース７４１に取付けられ供給通路７４１ａ内の遊技球Ｑの有無を検出する球切れスイッチ７５０と、ユニットベース７４１に取付けられ賞球通路７４１ｃ内を流通する遊技球Ｑの数を計測するための計数センサ７５１と、払出回転体７４８と一体回転する回転検出盤７４９の検出スリット７４９ａを検出する回転角センサ７５２と、回転角センサ７５２を保持し裏蓋７４２の後面に取付けられるセンサ基板７５３と、払出モータ７４４、球切れスイッチ７５０、計数センサ７５１、及び回転角センサ７５２と払出制御基板４１１０との接続を中継し裏蓋７４２の後面に取付けられる賞球中継基板７５４と、を備えている。

【０４５２】

20

更に、賞球装置７４０は、賞球中継基板７５４を後側から覆い裏蓋７４２の後面に取付けられる基板カバー７５５と、第一ギア７４５、第二ギア７４６、第三ギア７４７（回転検出盤７４９）、及びセンサ基板７５３を後側から覆い裏蓋７４２を挟んでユニットベース７４１の後面に取付けられるギアカバー７５６と、ユニットベース７４１の供給通路７４１ａ内を流通する遊技球Ｑと接触可能な供給通路アース金具７５７と、モータ支持板７４３を挟んで払出モータ７４４をユニットベース７４１へ固定すると共に払出モータ７４４をアース接続するためのビス７５８と、裏蓋７４２をユニットベース７４１に対して着脱可能に支持する着脱ボタン７５９と、を備えている。

【０４５３】

本例の賞球装置７４０は、ユニットベース７４１の後側に裏蓋７４２が取付けられることで、供給通路７４１ａ、振分空間７４１ｂ、賞球通路７４１ｃ、及び球抜通路７４１ｄの開放された後端が閉鎖されるようになっている。また、ユニットベース７４１は、供給通路７４１ａにおける上端よりも下の位置が、一旦、後方へ膨出した形状とされており、タンクレールユニット７３０から排出落下してきた遊技球Ｑの勢いを緩和させることができるようになっている。また、ユニットベース７４１は、供給通路７４１ａにおける後方へ膨出した位置よりも下側の一方（背面視左側）の側面が部分的に切欠かれていると共に供給通路７４１ａの切欠かれた位置の外側に球切れスイッチ７５０を取付けるためのスイッチ取付部７４１ｅと、賞球通路７４１ｃの途中に計数センサ７５１を取付けるためのセンサ取付部７４１ｆと、賞球通路７４１ａよりも下側で前後方向へ貫通するように形成され払出モータ７４４を挿通可能なモータ挿通孔７４１ｇと、を備えている。

30

【０４５４】

このユニットベース７４１のスイッチ取付部７４１ｅに球切れスイッチ７５０を取付けることで、球切れスイッチ７４１ｅの作動片が供給通路７４１ａの側壁の一部を形成するようになり、供給通路７４１ａ内に存在する遊技球Ｑによって作動片が押圧されることで球切れスイッチ７４１ｅによって供給通路７４１ａ内の遊技球Ｑの有無を検知することができるようになっている。この球切れスイッチ７４１ｅにより供給通路７４１ｅ内の遊技球Ｑが検知されていない状態（球切れの状態）では、払出モータ７４４が回転しないようになっていると共に、球切れであることが遊技者やホール側に報知されるようになっている。

40

【０４５５】

50

また、ユニットベース741は、第二ギア746、及び第三ギア747（払出回転体748）を軸支するための軸受部741hと、供給通路741aにおけるスイッチ取付部741eと振分空間741bとの間に配置され供給通路アース金具757を取付けるためのアース金具取付部741iと、ユニットベース741の上部に配置され裏蓋742を着脱支持するための着脱ボタン759が支持されるボタン支持孔741jと、を備えている。このユニットベース741は、アース金具取付部741iに供給通路アース金具757を取付けることで、供給通路アース金具757の後面が供給通路741a内の遊技球Qと接触することができるようになっており、供給通路アース金具757の前面がコ字状のアース金具782の下端後面と接触するようになっており、供給通路アース金具757を介して供給通路741a内を流通する遊技球Qの静電気を除去することができるようになっている。

10

【0456】

賞球装置740の裏蓋742は、全体が縦長の板状とされ上端が後方へ膨出した形態とされている。裏蓋742の上部には、着脱ボタン759を挿通させるボタン挿通穴742aと、上下方向の略中央後面に賞球中継基板754及び基板カバー755を取付けるための中継基板取付部742bと、中継基板取付部742bの下側に配置されセンサ基板753を取付けるためのセンサ基板取付部742cと、払出回転体748が通過可能な貫通孔742dと、を備えている。裏蓋742の中継基板取付部742bは、ユニットベース741のアース金具取付部741iの後側に位置するように形成されている。

【0457】

また、賞球装置740のモータ支持板743は、本例では、アルミ板とされており、払出モータ744の金属製のモータハウジングと接触するようになっており、払出モータ744で発生する熱を放熱し易くすることができるようになっている。

20

【0458】

また、賞球装置740の払出回転体748は、図78に示すように、周方向に等間隔で夫々一つの遊技球Qを収容可能な大きさの三つの凹部748aを備えており、払出回転体748が回転することで、供給通路741aから供給された遊技球Qが一つずつ凹部748aに収容されて、賞球通路741c又は球抜通路741d側へ払出すことができるようになってい。また、払出回転体748と一体回転する回転検出盤749の三つの検出スリット749aは、払出回転体748の凹部748a間と対応する位置に夫々形成されており、検出スリット749aを回転角センサ752によって検出することで、払出回転体748の回転位置を検出することができるようになっている。

30

【0459】

本例の賞球装置740は、払出制御基板4110に、主制御基板4100からの払出コマンドやCRユニット6からの貸出コマンド等が入力されたり、球抜スイッチ860bが操作されたりすることで払出モータ744が回転して、所定数の遊技球Qを遊技者側（上皿301）へ払出したり、遊技ホール側（パチンコ機1の後側）へ排出したりすることができるようになっている。この払出モータ744の回転軸744aを回転駆動させると、回転軸744aに固定された第一ギア745を回転すると同時に、第一ギア745と噛合する第二ギア746が回転し、更に第二ギア746と噛合する第三ギア747が回転するようになっている。この第三ギア747には、前側に払出回転体748が、後側に回転検出盤749が、夫々一体回転可能に固定されており、第三ギア747と共に払出回転体748及び回転検出盤749が回転するようになっている。

40

【0460】

この賞球装置740は、図78に示すように、振分空間741bの略中央に払出回転体748が回転可能に軸支されている。そして、払出モータ744によって払出回転体748が背面視反時計周りの方向へ回転させられると、供給通路741a内の遊技球Qが、賞球通路741c側へ払出されるようになっており、払出回転体748の回転によって賞球通路741c側へ払出された遊技球Qは、計数センサ751によって一つずつ数えられた上で賞球ベース710の賞球通路715へ受け渡されるようになっている。一方、払出モ

50

ータ 744 によって払出回転体 748 が背面視時計回りの方向へ回転させられると、供給通路 741 a 内の遊技球 Q が球抜通路 741 d 側へ払出されるようになっており、払出回転体 748 によって球抜通路 741 d 側へ払出された遊技球 Q は、球抜通路 741 d の下端から後述する満タン振分ユニット 770 の球抜通路 778、本体枠ベース 600 の本体枠ベース球抜通路 622、基板ユニット 800 における基板ユニットベース 810 の開口部 812、及び電源基板ボックスホルダ 840 の排出通路 842 を介してパチンコ機 1 の後側外部へと排出することができるようになっている。

【0461】

なお、本例の賞球装置 740 におけるユニットベース 741 は、透明な合成樹脂によって形成されており、本体枠 3 に組立てられた状態でも、透明な賞球ベース 710 を通して本体枠 3 の前側から、賞球装置 740 の供給通路 741 a、振分空間 741 b、賞球通路 741 c、球抜通路 741 d 等の内部を視認することができ、球詰り等の不具合を簡単に発見することができるようになっている。

【0462】

次に、賞球ユニット 700 における満タン分岐ユニット 770 について、主に図 74、図 75 及び図 79 を参照して説明する。賞球ユニット 700 における満タン振分ユニット 770 は、賞球ベース 710 の下端に取付けられるものであり、賞球ユニット 740 の賞球通路 741 c 側へ払出された遊技球 Q を、皿ユニット 300 へ誘導することができると共に、皿ユニット 300 の上皿 301 において遊技球 Q が満タンになると、皿ユニット 300 の下皿 302 に対して遊技球 Q を払出すように振分けることができるものである。

【0463】

この満タン分岐ユニット 770 は、前後方向の略中央上部に賞球ベース 710 の取付係止部 716 に係止される係止部 770 a と、後端上部に賞球ベース 710 の下端裏面に固定される固定部 770 b と、を備えている。満タン分岐ユニット 770 は、係止部 770 a を賞球ベース 710 の取付係止部 716 に、後側から係止させることで取付係止部 716 に対して吊持ちされた状態となり、賞球ベース 710 に対して固定部 770 b を所定のビスで固定することで、満タン分岐ユニット 770 を賞球ベース 710 の下端に取付固定することができるようになっている。

【0464】

また、満タン分岐ユニット 770 は、図示するように、全体が後端から前端へ向かうに従って低くなるような箱状に形成されており、後端上部における左右方向の略中央に上方へ向かって開口し賞球ベース 710 の賞球通路 715 を流下してきた遊技球 Q を受ける賞球受口 771 と、賞球受口 771 の下側に配置され左右方向へ広がった分岐空間 772（図 79 を参照）と、分岐空間 772 における賞球受口 771 の直下から前側へ向かって遊技球 Q を誘導する通常通路 773（図 79 を参照）と、通常通路 773 を流通した遊技球 Q を前方へ放出し前端の正面視右端に開口した通常球出口 774 と、分岐空間 772 における賞球受口 771 の直下よりも背面視右側へ離れた位置から前側へ向かって遊技球 Q を誘導する満タン通路 775（図 79 を参照）と、満タン通路 775 を流通した遊技球 Q を前方へ放出し通常球出口 774 の正面視左側に開口した満タン球出口 776 と、を備えている。

【0465】

更に、満タン分岐ユニット 770 は、後端上部の正面視左側端部に上方へ向かって開口し賞球装置 740 の球抜通路 741 d を流下してきた遊技球 Q を受ける球抜受口 777 と、球抜受口 777 に受けられた遊技球 Q を前側へ誘導する球抜通路 778（図 79 を参照）と、球抜通路 778 を流通した遊技球 Q を前方へ放出し正面視左端で通常球出口 774 及び満タン球出口 776 よりも後方の位置で開口した球抜出口 779 と、を備えている。

【0466】

本例の満タン分岐ユニット 770 は、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とすると、通常球出口 774 及び満タン球出口 776 が、夫々扉枠 5 におけるファールカバーユニット 540 の第一球入口 542 a 及び第二球入口 542 c と対向して連通するようになって

おり、通常球出口 774 から放出された遊技球 Q は、ファールカバーユニット 540 の第一球入口 542 a を通って皿ユニット 300 の上皿 301 へ供給され、満タン球出口 776 から放出された遊技球 Q は、ファールカバーユニット 540 の第二球入口 542 c を通って皿ユニット 300 の下皿 302 へ供給されるようになっている。また、球拔出口 779 は、本体枠ベース 600 における本体枠ベース球拔通路 622 の背面視右側上端と連通するように形成されており、球拔出口 779 から放出された遊技球 Q が本体枠ベース 600 の本体枠ベース球拔通路 622 へ受け渡されるようになっている。

【0467】

この満タン分岐ユニット 770 は、賞球装置 740 の賞球通路 741 c 側へ払出された遊技球 Q が、賞球ベース 710 の賞球通路 715 を介して賞球受口 771 で受取られるようになり、賞球受口 771 へ進入した遊技球 Q は、通常の状態では、分岐空間 772 を垂下して賞球受口 771 の直下に配置された通常通路 773 内へと流下する。そして、通常通路 773 内へ流下した遊技球 Q は、通常出口 774 からファールカバーユニット 540 の第一球入口 542 a に進入し、第一球通路 542 b を通って第一球出口 544 a から皿ユニット 300 の上皿 301 へ供給されることとなる。

【0468】

ところで、皿ユニット 300 の上皿 301 が遊技球 Q で満タンとなった状態で、更に賞球ユニット 700 (賞球装置 740) から遊技球 Q が払出されると、ファールカバーユニット 540 の第一球出口 544 a から上皿 301 側へ出られなくなった遊技球 Q が、ファールカバーユニット 540 の第一球通路 542 b 内で滞り、やがて、満タン分岐ユニット 770 における通常球出口 774 を通して上流の通常通路 773 内も一杯になる。この状態で、賞球受口 771 から分岐空間 772 内へ進入した遊技球 Q は、通常通路 773 内へ進入することができず、分岐空間 772 内で横方向へ移動し始め、横方向へ移動した遊技球 Q が満タン通路 775 内へ進入して、満タン球出口 776 からファールカバーユニット 540 の第二球入口 542 c、第二球通路 542 d、及び第二球出口 544 b を介して皿ユニット 300 の下皿 302 へ供給されるようになっている。

【0469】

なお、本例の満タン分岐ユニット 770 は、全体が透明な合成樹脂によって形成されており、外部から内部を視認することができるようになっている。これにより、満タン分岐ユニット 770 内に侵入した埃やゴミ等の異物や、球詰りの発生等を、満タン分岐ユニット 770 を分解しなくても簡単に発見することができるようになっている。

【0470】

このように、本例の満タン分岐ユニット 770 は、上皿 301 内で遊技球 Q が満タンとなると、その満タンが解消されるまでは、賞球装置 740 から払出された遊技球 Q を、自動的に下皿 302 へ供給させることができるので、従来のパチンコ機のように上皿が満タンとなって上皿の球拔ボタンを操作することで遊技球 Q が打球発射装置に供給されなくなって遊技球 Q の打込が中断してしまうのを回避させることができ、遊技中の煩わしさを解消させて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

【0471】

また、本例の満タン分岐ユニット 770 は、上述したように、上皿 301 が満タンとなると、賞球装置 740 の直下、つまり、パチンコ機 1 の後部で払出される遊技球 Q の通路を分岐させるようにしており、満タン分岐ユニット 770 の通常通路 773 内で滞留した遊技球 Q は上皿 301 へ払出されるので、上皿 301 内の遊技球 Q と通常通路 773 内の遊技球 Q が打球発射装置 650 によって直接打ち込むことができる遊技球 Q となり、上皿 301 における遊技球 Q の貯留量は、実質的には、上皿 301 の容量と通常通路 773 の容量とを合わせた量となる。つまり、上皿 301 の容量を、従来のパチンコ機における上皿の容量よりも小さくしても、通常通路 773 の容量が加えられるので、従来と同等量の遊技球 Q を上皿 301 で貯留することができる。従って、上皿 301 を小さくすることで相対的に扉枠 5 における遊技窓 101 を大きく (広く) することが可能となり、より広い遊技領域 1100 を備えたパチンコ機 1 とすることができ、遊技する遊技者に対して訴求

力の高いパチンコ機 1 とすることができると共に、広い遊技領域 1 1 0 0 により遊技者を楽しませることができるようになっている。

【0 4 7 2】

更に、満タン分岐ユニット 7 7 0 の二つの通常球出口 7 7 4 と満タン球出口 7 7 6 とを左右に並べて配置しているので、扉枠 5 に貯留皿を一つのみ備えるようにして受入口（第一球入口 5 4 2 a 及び第二球入口 5 4 2 c）を一つのみとした場合でも、本体枠 3 側（満タン分岐ユニット 7 7 0）を変更することなく、扉枠 5 側へ遊技球 Q を送ることができる。従って、本体枠 3 における遊技球 Q の流路（満タン分岐ユニット 7 7 0）を変更しなくても、貯留皿の数が異なる扉枠 5 に対応させることが可能なパチンコ機 1 とすることができると共に、貯留皿の数が異なる扉枠 5 を備えたパチンコ機 1 のラインナップにかかるコストが増加するのを抑制することができる。

10

【0 4 7 3】

また、上述したように、扉枠 5 に備えられた貯留皿の数を変更しても、本体枠 3 を変更することなく対応させることができるので、扉枠 5 の変更にかかるパチンコ機 1 全体のコストを低減させることができ、多様なパチンコ機 1 を低コストで提供することができるようになっている。

【0 4 7 4】

更に、通常通路 7 7 3 を通って通常球出口 7 7 4 から扉枠 5 側へ送られる遊技球 Q が、優先的に遊技領域 1 1 0 0 内へ打ち込まれるようにしており、貯留皿を一つのみ備えた扉枠 5 に交換しても、賞球装置 7 4 0 から払出された遊技球 Q を通常通路 7 7 3 及び通常球出口 7 7 4 を介して直ちに貯留皿へ送ることができるので、払出しから貯留までのタイムラグを少なくすることができ、打ち込むための遊技球 Q が不足して遊技者の興味が低下するのを抑制することができると共に、貯留皿の数が異なる扉枠 5 に対して充分に対応することができるようになっている。

20

【0 4 7 5】

また、上皿 3 0 1 が満タンでない限りは、賞球装置 7 4 0 から払出された遊技球 Q が上皿 3 0 1 へ送られるので、下皿 3 0 2 に貯留された遊技球 Q を上皿 3 0 1 へ移す頻度を低減させることが可能となり、遊技球 Q の打込操作等に遊技者を専念させることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【0 4 7 6】

また、満タン分岐ユニット 7 7 0 の通常球出口 7 7 4 と満タン球出口 7 7 6 とを、左右に並んで配置しており、扉枠 5 に貯留皿を一つのみ備えるようにした場合でも、第一球入口 5 4 2 a 等に相当する受入口の下端の位置を、貯留皿を二つ備えた扉枠 5 の上皿 3 0 1 と対応した第一球入口 5 4 2 a 等と同じ高さとすることができ、貯留皿の深さが浅くなるのを回避させることが可能となり、貯留皿を深くして十分な遊技球 Q の貯留量を確保することができ、遊技者に対して頻繁に貯留量を気にさせることなく遊技を行わせることができると共に、本体枠 3 側を変更することなく、異なる数の貯留皿を備えた扉枠 5 に対応させることができ、パチンコ機 1 の機種変更等にかかるコストが増加するのを抑制することができる。

30

【0 4 7 7】

更に、満タン分岐ユニット 7 7 0 における満タン通路 7 7 5 が通常通路 7 7 3 から分岐する位置を、賞球装置 7 4 0 に可及的に近い位置で分岐させるようにしており、上皿 3 0 1 が遊技球 Q で満タンとなり通常球出口 7 7 4 から遊技球 Q が出られなくなっても、通常球出口 7 7 4 から満タン通路 7 7 5 の分岐位置までの間の通常通路 7 7 3 内に貯留される遊技球 Q の量を可及的に多くすることができ、上皿 3 0 1 に貯留される実質的な遊技球 Q の貯留量を可及的に多くすることができる。なお、扉枠 5 に一つのみ貯留皿を備えるようにした場合では、貯留皿が遊技球 Q で満タンとなって通常球出口 7 7 3 や満タン球出口 7 7 6 から遊技球 Q が出られなくなっても、通常通路 7 7 3 から満タン通路 7 7 5 が分岐する位置を、賞球装置 7 4 0 に対して可及的に近い位置に配置しているので、通常通路 7 7 3 だけでなく満タン通路 7 7 5 にも多くの遊技球 Q を貯留させることができ、貯留皿に貯

40

50

留される実質的な遊技球Qの貯留量を可及的に多くすることができる。従って、扉枠5側に備えられた貯留皿の数が異なっているとしても、本体枠3側（満タン分岐ユニット770）を変更することなく、夫々の扉枠5における遊技球Qの貯留量を最大限に多くすることができ、異なる扉枠5に対して充分に対応することが可能なパチンコ機1とすることができる。

【0478】

また、満タン分岐ユニット770における通常通路773及び満タン通路775を、複数列で遊技球Qを流通可能な広さとしており、満タン分岐ユニット770内での遊技球Qの停留量（貯留量）をより多くすることができるので、扉枠5に備えられた貯留皿の数が異なっているとしても、満タン分岐ユニット770内の遊技球Qを合わせた実質的な貯留量が少

10

【0479】

また、満タン分岐ユニット770を透明樹脂で形成することで通常通路773及び満タン通路775の内部を、外部から視認可能としているので、満タン分岐ユニット770内で遊技球Qが詰まって不具合が発生した際に、満タン分岐ユニット770の外部から球詰りの箇所を容易に見ることができ、不具合を早期に解消させてパチンコ機1の稼働率を高めることができる。

【0480】

20

〔1-3E. 球出口開閉ユニット〕

次に、本体枠3における球出口開閉ユニット790について、主に図80乃至図82を参照して説明する。図80は、本体枠における球出口開閉ユニットの正面斜視図である。また、図81は、本体枠における球出口開閉ユニットの背面斜視図である。更に、図82は、本体枠における球出口開閉ユニットと扉枠におけるファールカバーユニットとの関係を示す説明図である。本実施形態の本体枠3における球出口開閉ユニット790は、本体枠ベース600の下部後壁部604における正面視左上端付近に形成された取付部624に取付けられるものであり、本体枠3に対して扉枠5が開いた時に、賞球ユニット700における満タン分岐ユニット770前端的通常球出口774と満タン球出口776とを閉鎖して、賞球ユニット700から扉枠5の皿ユニット300への遊技球Qの流れを遮断することが

30

【0481】

この球出口開閉ユニット790は、本体枠ベース600の下部後壁部604における正面視左上端付近に形成された取付部624に下部後壁部604の上端よりも突出しないように取付けられるシャッターベース791と、シャッターベース791に上下方向へスライド可能に保持される板状の開閉シャッター792と、開閉シャッター792を上下方向へスライドさせる開閉クランク793と、開閉クランク793を介して開閉シャッター792が上昇するように付勢する開閉バネ794と、を備えている。

【0482】

球出口開閉ユニット790のシャッターベース791は、開閉シャッター792がシャッターベース791の上端よりも上方へ突出するように上下方向へスライド可能に保持するための上下方向へ延びた一对のスライド溝791aと、一对のスライド溝791aの間で前後方向に貫通した矩形状の開口部791bと、正面視で左側端部前面に配置され開閉クランク793を前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持するクランク支持部791cと、開閉バネ794の一端（上端）に係止するバネ係止部791dと、を備えている。シャッターベース791のクランク支持部791cは、開口部791bの正面視左側に配置されていると共に、バネ係止部791dは、正面視で左右方向中央から左寄りの上部付近に配置されている。

40

【0483】

また、球出口開閉ユニット790の開閉シャッター792は、平板状のシャッター本体

50

792aと、シャッター本体792aの前面から突出しシャッターベース791のスライド溝791a内を摺動する一対の摺動突部（図示は省略）と、一対の摺動突部の間でシャッターベース791の開口部791bから臨む位置に配置され前後方向へ貫通した横長矩形形状の駆動孔792bと、を備えている。

【0484】

更に、球出口開閉ユニット790の開閉クランク793は、シャッターベース791のクランク支持部791cにより前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持される軸部793aと、軸部793aの正面視右側外周から右外方へ延出し先端が開口部791bの左右方向中央付近まで延出した駆動棹793bと、駆動棹793bの先端から後方へ突出し開閉シャッター792の駆動孔792b内に摺動可能に挿入される駆動ピン793cと、軸部793aの正面視下側外周から下方へ延出し先端が球形状とされた当接部793dと、駆動棹793bの途中上面に形成され開閉バネ794の他端（下端）を係止するバネ係止部793eと、を備えている。

【0485】

なお、本例の球出口開閉ユニット790は、シャッターベース791及び開閉シャッター792が、透明な合成樹脂によって形成されており、開閉シャッター792が上昇した状態でも、開閉シャッター792を通して後側に配置された満タン分岐ユニット770における通常球出口774や満タン球出口776等が視認できるようになっている。

【0486】

本例の球出口開閉ユニット790は、開閉クランク793が前後方向へ延びた軸回りに回動することで、開閉クランク793の駆動ピン793cが円弧状に上下方向へ回動すると同時に、駆動ピン793cが挿入された駆動孔792bを介して開閉シャッター792が上下方向へスライドするようになっている。この球出口開閉ユニット790は、本体枠3に対して扉枠5を閉じた状態では、開閉クランク793の当接部793dが扉枠5におけるファールカバーユニット540の開閉作動片542gと当接して、当接部793dが正面視で時計回りの方向へ開閉バネ794の付勢力に抗して回動させられるようになっている。当接部793dと共に駆動ピン793cが正面視時計回りの方向へ回動することで、開閉シャッター792が下降して満タン分岐ユニット770前端的通常球出口774と満タン球出口776とを開放させることができるようになっている。

【0487】

この状態から本体枠3に対して扉枠5を開くと、開閉クランク793の当接部793cと、扉枠5におけるファールカバーユニット540の開閉作動片542gとの当接が解除され、開閉クランク793が開閉バネ794の付勢力によって正面視反時計周りの方向へ回動すると同時に、開閉シャッター792が上昇して、満タン分岐ユニット770前端的通常球出口774と満タン球出口776とを閉鎖することができるようになっている。

【0488】

このように、本体枠3に対する扉枠5の開閉に応じて、球出口開閉ユニット790により賞球ユニット700における満タン分岐ユニット770前端的通常球出口774と満タン球出口776とを自動的に開閉させることができるので、満タン分岐ユニット770内に遊技球Qが残っている状態で扉枠5を開いても、通常球出口774や満タン球出口776から遊技球Qがこぼれてしまうのを防止することができるようになっている。

【0489】

[1-3F. 基板ユニット]

次に、本体枠3における基板ユニット800について、主に図83乃至図89を参照して説明する。図83は、本体枠3における基板ユニットの正面斜視図であり、図84は、本体枠3における基板ユニットの背面斜視図である。また、図85は、基板ユニットを分解して前から見た分解斜視図である。更に、図86は、基板ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図87は、基板ユニットにおける電源基板ボックスの立壁部の作用を説明する斜視図である。図88（A）は基板ユニットにおける端子基板ボックスの断面図であり、（B）は基板ユニットにおける端子基板ボックスを分解して前から見た分解

斜視図である。また、図 89 (A) は発射電源基板ボックスの正面図であり、(B) は (A) に示す A-A 線の断面図である。

【0490】

本体枠 3 における基板ユニット 800 は、本体枠ベース 600 の下部後壁部 604 の後面に取付けられる基板ユニットベース 810 と、基板ユニットベース 810 の正面視左側後面に取付けられるスピーカボックス 820 と、基板ユニットベース 810 の正面視右側後面に取付けられる発射電源基板ボックス 830 と、発射電源基板ボックス 830 を後側から囲うように基板ユニットベース 810 の後面に取付けられる電源基板ボックスホルダ 840 と、電源基板ボックスホルダ 840 の後面に取付けられ後端がスピーカボックス 820 の後端と略同一面状となる大きさに形成された電源基板ボックス 850 と、電源基板ボックス 850 及びスピーカボックス 820 の後面に取付けられる払出制御基板ボックス 860 と、払出制御基板ボックス 860 の正面視左側端部を覆うようにスピーカボックス 820 の後面に取付けられる端子基板ボックス 840 と、基板ユニットベース 810 の前面に取付けられる主側中継端子板 880 及び周辺側中継端子板 882 と、を備えている。

10

【0491】

本例の基板ユニット 800 における基板ユニットベース 810 は、図示するように、左右方向へ長く延びた形態とされ、左右方向の略中央部が下方へ一段下がり左右両端へ向かうに従って緩やかに上側へ傾斜し前面から前方へ突出した壁状の遮蔽壁部 811 と、遮蔽壁部 811 における左右方向中央の一段下がった位置の上側に配置され前後方向へ貫通した開口部 812 と、遮蔽壁部 811 の下側で正面視左端近傍の前面に形成され主側中継端子板 880 及び周辺側中継端子板 882 を取付けるための基板取付部 813 と、基板取付部 813 の正面視左側で前後方向へ横長の矩形状に貫通した筒状のダクト部 814 と、後面に固定されるスピーカボックス 820 のスピーカ 821 と対応する位置で前後方向に貫通する縦長スリット状の複数の透孔 815 と、背面視左側（正面視右側）上部の後面に後方及び上方へ開放され発射電源基板ボックス 830 の前側を収容可能なボックス収容部 816 と、を備えている。

20

【0492】

この基板ユニットベース 810 は、遮蔽壁部 811 が、本体枠ベース 600 における下部後壁部 604 の後面に形成された本体枠ベース球抜通路 622 の下側に沿うように形成されており、本体枠ベース球抜通路 622 から遊技球 Q が下方へ脱落するのを防止することができると共に、基板ユニットベース 810 の強度を高めることができるようになっている。また、基板ユニットベース 810 は、前後方向に貫通した開口部 812 を通して、本体枠ベース球抜通路 622 を流下してきた遊技球 Q を基板ユニットベース 810 の後側に配置された電源基板ボックスホルダ 840 へ送ることができるようになっている。

30

【0493】

また、基板ユニットベース 810 は、主側中継端子板 880 及び周辺側中継端子板 882 を取付ける基板取付部 813 が、本体枠ベース 600 における矩形状に開口した開口部 614 と対応した位置に配置されており、基板取付部 813 に主側中継端子板 880 と周辺側中継端子板 882 を取付けた状態では、本体枠ベース 600 の開口部 614 から主側中継端子板 880 と周辺側中継端子板 882 が前側へ臨むようになっている。また、基板ユニットベース 810 は、ダクト部 814 及び複数の透孔 815 によってスピーカボックス 820 のスピーカ 821 からの音を前側へ良好に伝達させることができるようになっている。

40

【0494】

更に、基板ユニットベース 810 は、ボックス収容部 816 が後側に配置される電源基板ボックスホルダ 840 の前ボックス収容部 843 と対応した位置に形成されており、ボックス収容部 816 と前ボックス収容部 843 とで、発射電源基板ボックス 830 を収容する収容凹部を形成することができるようになっている。

【0495】

基板ユニット 800 におけるスピーカボックス 820 は、文字通り、前側を向いて取付

50

けられたスピーカ 8 2 1 を備えている。このスピーカボックス 8 2 0 は、スピーカ 8 2 1 の後側を密閉状に覆うと同時に、正面視でスピーカ 8 2 1 の左側に横長矩形状の開放口 8 2 2 が形成されている。この開放口 8 2 2 は、詳細な図示は省略するが、所定の迷路状の通路を介してスピーカ 8 2 1 の後側の空間と連通することで、スピーカ 8 2 1 の後側の音の位相を反転させて前方へ放射するようにしており、スピーカ 8 2 1 の口径に対してより重低音を発することが可能なバスレフ型のスピーカボックスとされている。なお、基板ユニットベース 8 1 0 におけるダクト部 8 1 4 は、スピーカボックス 8 2 0 の開放口 8 2 2 と対応する位置に形成されており、開放口 8 2 2 から放射される音を前方へ良好に伝達させることができるようになっている。

【0496】

基板ユニット 8 0 0 における発射電源基板ボックス 8 3 0 は、後方が開放された箱状に形成されており、その後端開口を閉鎖するように取付けられた発射電源基板 8 3 1 を備えている。この発射電源基板ボックス 8 3 0 は、発射電源基板 8 3 1 に取付けられた各種電子部品が内部に収容されるようになっており、上面及び下面に形成されたスリット 8 3 0 a を介して、電子部品等からの熱を外部へ放出することができるようになっている。

【0497】

この発射電源基板ボックス 8 3 0 は、基板ユニットベース 8 1 0 のボックス収容部 8 1 6 と、後述する電源基板ボックスホルダ 8 4 0 の前ボックス収容部 8 4 4 とによって形成される上方へ開放された収容凹部内に、上方から脱着可能に収容されるようになっている。これにより、本体枠 3 を組立てた状態では、発射電源基板ボックス 8 3 0 に不具合が発生した場合、本体枠 3 の前側から発射電源基板ボックス 8 3 0 を簡単に脱着して交換したり修理したりすることができるようになっている（図 6 3 を参照）。

【0498】

更に、発射電源基板ボックス 8 3 0 を詳述すると、図 8 9 にも示すように、発射電源基板 8 3 1 には、DC/DC コンバータ 8 3 1 a と、DC/DC コンバータ 8 3 1 a からの電力を充電及び放電する電解コンデンサ S C 0 と、を備えており、DC/DC コンバータ 8 3 1 a からの電流と電解コンデンサ S C 0 からの放電による電流とを併合した併合電流を打球発射装置 6 5 0 の発射ソレノイド 6 5 4 に電流を流して駆動している。この発射電源基板ボックス 8 3 0 は、発射電源基板 8 3 1 に実装される DC/DC コンバータ 8 3 1 a 及び電解コンデンサ S C 0 が発する熱を外部へ放出するために、その上面及び下面に放熱孔としてのスリット 8 3 0 a が形成されている。

【0499】

また、発射電源基板 8 3 1 の電解コンデンサ S C 0 は DC/DC コンバータ 8 3 1 a と比べて熱によって破損しやすい電子部品であるため、電解コンデンサ S C 0 が配置される発射電源基板ボックス 8 3 0 の側面には放熱孔としてのスリット 8 3 0 a が形成されている。また発射電源基板ボックス 8 3 0 には、その内部空間を、DC/DC コンバータ 8 3 1 a を収容するための空間と、電解コンデンサ S C 0 を収容するための空間と、の 2 つの空間に仕切る仕切壁 8 3 0 b が上面内壁と下面内壁とを接続するように底面から端開口縁まで一体に形成されている。これにより、発射電源基板ボックス 8 3 0 の端開口に発射電源基板 8 3 1 を取付けて発射電源基板ボックス 8 3 0 の内部空間を閉鎖すると、発射電源基板ボックス 8 3 0 の内部空間が仕切壁 8 3 0 b によって、電解コンデンサ S C 0 を収容するための収容空間 8 3 0 c と、DC/DC コンバータ 8 3 1 a を収容するための収容空間 8 3 0 d と、の 2 つ空間が形成されるため、仕切壁 8 3 0 b は、電解コンデンサ S C 0 を収容するための収容空間 8 3 0 c と、DC/DC コンバータ 8 3 1 a を収容するための収容空間 8 3 0 d と、の熱の出入りを遮断する断熱壁として機能している。

【0500】

電解コンデンサ S C 0 が収容された収容空間 8 3 0 c 内の熱は、つまり、電解コンデンサ S C 0 が発する熱は、収容空間 8 3 0 c と外気とを連通する上面、側面、及び下面にそれぞれ形成された放熱孔としてのスリット 8 3 0 a を介して、外部へ放出されることにより、この放出される熱を DC/DC コンバータ 8 3 1 a が収容される収容空間 8 3 0 d へ

10

20

30

40

50

入り込ませないようにすることができる。従って、電解コンデンサ S C 0 が発する熱を D C / D C コンバータ 8 3 1 a へ伝えないようにすることができる。また、D C / D C コンバータ 8 3 1 a が収容された収容空間 8 3 0 d 内の熱は、つまり、D C / D C コンバータ 8 3 1 a が発する熱は、収容空間 8 3 0 d と外気とを連通する上面及び下面にそれぞれ形成された放熱孔としてのスリット 8 3 0 a を介して、外部へ放出されることにより、この放出される熱を電解コンデンサ S C 0 が収容される収容空間 8 3 0 c へ入り込ませないようにすることができる。従って、D C / D C コンバータ 8 3 1 a が発する熱を電解コンデンサ S C 0 へ伝えないようにすることができる。

【0501】

本実施形態では、打球発射装置 6 5 0 の発射ソレノイド 6 5 4 に流す併合電流を作成するための D C / D C コンバータ 8 3 1 a 及び電解コンデンサ S C 0 が電源基板 8 5 1 に設けられるのではなく、電源基板 8 5 1 と別体の発射電源基板 8 3 1 に設けられることにより発射電源基板 8 3 1 のサイズを電源基板 8 5 1 のサイズと比べて小さくすることができる。従って、発射電源基板 8 3 1 の小型化により取り扱え易くなって発射電源基板 8 3 1 の交換作業が容易となりその交換作業に費やす時間の短縮化に寄与することができる。この交換作業では、発射電源基板ボックス 8 3 0 の端開口に発射電源基板 8 3 1 が取付けたままの状態、つまり発射電源基板ボックス 8 3 0 ごと、交換することもできる。

【0502】

またパチンコ遊技機 1 が稼働されて電解コンデンサ S C 0 がその寿命を迎え、発射ソレノイド 6 5 4 による駆動発射が突然発射不能となって遊技を中断せざるを得なくなっても、発射電源基板 8 3 1 の交換作業が容易に行えることにより遊技の中断を早い段階で解消することができる。したがって、電解コンデンサ S C 0 の寿命による発射不能を極めて簡単に解消することができるとともに、その発射不能による遊技の中断を早い段階で解消して遊技を再開することができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【0503】

なお、発射電源基板 8 3 1 の電解コンデンサ S C 0 は、発射ソレノイド 6 5 4 による駆動発射が行われるごとに、例えば、1 分当たり 1 0 0 回という頻度において、充放電が繰り返し行われることにより劣化して寿命を迎えるのに対して、電源基板 8 5 1 は、遊技ホール等の島設備の交流電源から直流電源を作成するものの、発射電源基板 8 3 1 の電解コンデンサ S C 0 と同様の頻度で充放電が繰り返し行われるものではないため、発射電源基板 8 3 1 と比べると、その寿命は極めて長い。換言すると、発射電源基板 8 3 1 は、電解コンデンサ S C 0 の充放電にともなう劣化によって寿命を迎えるのに対して、電源基板 8 5 1 は、経年変化によって寿命を迎える。発射ソレノイド 6 5 4 に流す併合電流を作成するための D C / D C コンバータ 8 3 1 a 及び電解コンデンサ S C 0 が電源基板 8 5 1 に設けられるのではなく、電源基板 8 5 1 と別体の発射電源基板 8 3 1 に設けられることにより、寿命の長い経年変化にともなう電子部品を電源基板 8 5 1 に集中させることができる。これにより、寿命の長い経年変化にともなう電子部品が寿命の短い電解コンデンサ S C 0 と一緒に交換されることを防止することができる。

【0504】

また、打球発射装置 6 5 0 を制御する電解コンデンサ S C 0 を備えた発射電源基板 8 3 1 を、遊技盤 4 を保持する遊技盤保持口 6 0 1 を通して前側から脱着可能としているので、打込特性を変化させるために容量の異なる電解コンデンサ S C 0 に変更する不正を行おうとしても、発射電源基板 8 3 1 を脱着させるには遊技盤保持口 6 0 1 に保持された遊技盤 4 を取外す必要があり、発射電源基板 8 3 1 を交換し辛くして不正を行い難くすることができ、発射電源基板 8 3 1 が不正改造されて最適化されている打込強さを故意に変化させる不正を抑止することができると共に、不正を行い難くすることで苛立ち等を覚えた遊技者が不正行為等の不正へ発展するのを抑止することが可能なパチンコ機 1 とすることができるようにしている。

【0505】

また、発射電源基板 8 3 1 を脱着可能として交換できるようにしているので、仮に、発

10

20

30

40

50

射電源基板 8 3 1 の電解コンデンサ S C 0 等に対して不正が行われても、発射電源基板 8 3 1 を直ちに交換して不正を解消させることができ、遊技の中断期間を可及的に短くすることができると共に、遊技の中断によって苛立ちを感じたり残念な気分になってしまったりするのを早期に解消させることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができるようになっている。

【0506】

更に、打球発射装置 6 5 0 を制御する発射制御部 4 1 2 0 における電解コンデンサ S C 0 を備えた発射電源基板 8 3 1 が、遊技盤 4 を保持する本体枠 3 の遊技盤保持口 6 0 1 を通して前側から脱着可能とされており、機種変更等により遊技盤 4 を交換する際に、発射制御部 4 1 2 0 の発射電源基板 8 3 1 (発射電源基板ボックス 8 3 0) も簡単に交換することができるので、交換する新機種のコンセプト等にマッチした打込特性を実現できる電解コンデンサ S C 0 や D C / D C コンバータ 8 3 1 a を備えた発射電源基板 8 3 1 に交換することで、本体枠 3 に以前から備えられている打球発射装置 6 5 0 の打込特性を、新しい遊技盤 4 にマッチしたものとすることができる。従って、遊技球 Q の打込特性を遊技盤 4 のコンセプトに簡単に合わせることができるので、新機種の遊技盤 4 による遊技を充分に楽しませることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

10

【0507】

また、発射制御部 4 1 2 0 の発射電源基板 8 3 1 を前側から脱着できるようにしているので、発射電源基板 8 3 1 を交換する際に、遊技ホール等の島設備に対して本体枠 3 を開ける必要がなく、交換にかかる手間を簡略化することができると共に、短時間で交換することができる、遊技ホール側の負担が増加するのを抑制することができる。また、発射電源基板 8 3 1 (発射電源基板ボックス 8 3 0) を脱着可能として交換できるようにしているので、発射制御部 4 1 2 0 (払出制御基板 4 1 1 0) 全体を交換する場合と比較して、打込特性の変更にかかるコストを低減させることができ、ホール側等の負担を軽減させることができる。

20

【0508】

更に、機種等を変更する際に、遊技盤 4 のみを交換して扉枠 5 や本体枠 3 等は以前のものでそのまま使用できるようにしているので、長期間の使用によって発射制御部 4 1 2 0 の発射電源基板 8 3 1 の電解コンデンサ S C 0 等が劣化した場合、上述したように、発射電源基板ボックス 8 3 0 を前側から簡単に交換することができるので、劣化によって不具合が発生して発射電源基板 8 3 1 を直ちに交換して不具合を解消させることができ、遊技の中断期間を可及的に短くすることができると共に、遊技の中断によって苛立ちを感じたり残念な気分になってしまったりするのを早期に解消させることができ、遊技者の遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0509】

また、本体枠 3 の遊技盤保持口 6 0 1 を通して発射電源基板 8 3 1 (発射電源基板ボックス 8 3 0) を支持させるようにしており、発射電源基板 8 3 1 を脱着させるには、遊技盤保持口 6 0 1 に保持された遊技盤 4 を取外す必要があるため、扉枠 5 と本体枠 3 との隙間から不正行為を行うための工具を侵入させても、遊技盤 4 によって不正な工具が発射電源基板 8 3 1 に到達するのを阻止することができ、発射電源基板 8 3 1 に対して不正行為が行われるのを防止することができると共に、不正行為に対する防御力の高いパチンコ機 1 とすることができる。

40

【0510】

更に、遊技盤保持口 6 0 1 を通して発射電源基板ボックス 8 3 0 を支持させるようにしており、蓋然的に、発射電源基板ボックス 8 3 0 を支持する位置が本体枠 3 の前面よりも後側となるので、発射電源基板ボックス 8 3 0 を支持するためのスペースを確保し易くすることができ、発射電源基板ボックス 8 3 0 を支持して上記の作用効果を奏するパチンコ機 1 を確実に具現化することができる。

【0511】

また、電解コンデンサ S C 0 を発射電源基板 8 3 1 に備えるようにしており、発射電源

50

基板 831 を本体枠 3 の前側から簡単に脱着することができるので、電解コンデンサ SC0 から発射ソレノイド 654 へ電源を供給することで電解コンデンサ SC0 にかかる負荷が大きくなって電解コンデンサ SC0 が劣化し易くなっても、電解コンデンサ SC0（発射電源基板 831）を簡単に交換することができ、不具合を早期に解消させて遊技の中断時間を可及的に短くすることができると共に、上述した作用効果を確実に奏するパチンコ機 1 とすることができる。

【0512】

また、基板ユニット 800 における電源基板ボックスホルダ 840 は、正面視で左右中央よりも左側前面に、上方へ開放され遊技盤 4 のアウト球排出部 1161 から排出された下方へ排出された遊技球 Q を受ける排出球受部 841 と、排出球受部 841 で受けられた遊技球 Q を下方へ誘導して排出する排出通路 842 と、排出通路 842 及び排出球受部 841 の横（正面視で右側）の前面に前方及び上方へ開放され発射電源基板ボックス 830 の後側を収容可能な前ボックス収容部 843 と、電源基板ボックスホルダ 840 の後面全体が前側へ窪んだように形成され電源基板ボックス 850 の前端を収容可能な後ボックス収容部 844 と、を備えている。

【0513】

この電源基板ボックスホルダ 840 は、排出通路 842 の開放された前端側が基板ユニットベース 810 の後面によって閉鎖されるようになっており、基板ユニットベース 810 の開口部 812 が排出通路 842 へ望む位置に形成されており、本体枠ベース 600 における下部後壁部 604 の後面に形成された本体枠ベース球抜通路 622 を流通して基板ユニットベース 810 の開口部 812 を通って基板ユニットベース 810 の後側へ流下した遊技球 Q と、詳細は後述するが遊技盤 4 のアウト球排出部 1161 から排出されて排出球受部 841 で受けられた遊技球 Q とを、排出通路 842 を通してパチンコ機 1 の後側下方へ排出することができるようになっている。

【0514】

また、電源基板ボックスホルダ 840 は、基板ユニットベース 810 のボックス収容部 816 と対応した位置に形成されており、ボックス収容部 816 と前ボックス収容部 843 とで、発射電源基板ボックス 830 を収容する収容凹部を形成することができるようになっている。

【0515】

更に、基板ユニット 800 における電源基板ボックス 850 は、前方が開放された横長の箱状に形成されており、その前端開口を閉鎖するように取付けられた電源基板 851 を備えている。この電源基板ボックス 850 は、電源基板 851 に取付けられた各種電子部品が収容されるようになっており、上面及び下面に形成された複数のスリット 850a を介して、電子部品等からの熱を外部へ放出することができるようになっている。なお、図 86 に示すように、電源基板ボックス 850 の後面には、電源基板 851 に取付けられた電源スイッチ 852 が臨むようになっている。

【0516】

また、電源基板ボックス 850 は、電源基板 851 における電源スイッチ 852 の下側に取付けられた電源端子 853（図 84 及び図 86 を参照）が後側へ臨む開口の下辺に沿って後方へ突出した立壁部 850b と、立壁部 850b の後端の両側から後方へ突出した突起部 850c と、立壁部 850b よりも前側且つ下側に配置され電源基板ボックス 850 の外周との間で配線コード 854 を挿通可能な隙間を形成する配線ガイド部 850d と、を備えている。なお、詳細な図示は省略するが、電源基板 851 に実装された電源端子 853 は、コネクタ端子 855 の係止爪と係止する係止片を有しており、それら係止爪と係止片とを係止させることで、電源端子 853 からコネクタ端子 855 が外れないようになっている。

【0517】

この電源基板ボックス 850 は、立壁部 850b が、図 87 に示すように、電源基板 851 の電源端子 853 に配線コード 854 のコネクタ端子 855 を接続した状態で、コネ

10

20

30

40

50

クタ端子８５５の後端よりも若干後方へ突出するように形成されている。本例の電源基板ボックス８５０では、配線コード８５４が電源基板ボックス８５０の前方下側から立壁部８５０ｂの後端に引っ掛かるように後側へ回り込んだ状態で、電源基板８５１の電源端子８５３にコネクタ端子８５５が接続されるようになっている。

【０５１８】

ところで、基板に取付けられた接続端子に対して、配線コードが延びだしたコネクタ端子を接続した上で、その配線コードを基板側へ引っ張った状態とすると、配線コードから係る張力によってコネクタ端子が接続端子側へ押し付けられるような状態となるので、接続端子からコネクタ端子を外し難くなる問題がある。しかしながら、本例の電源基板ボックス８５０によると、配線コード８５４の先端側（電源端子８５３と接続されたコネクタ端子８５５側とは反対側）が電源基板８５１側（本体枠３に対して前側）へ引っ張られても、コネクタ端子８５５よりも後方へ突出した立壁部８５０ｂによって、配線コード８５４がコネクタ端子８５５よりも後側へ回り込む（折返す）ように取り回されているので、配線コード８５４からコネクタ端子８５５が電源端子８５３側へ押し付けられるような力が作用するのを防止することができ、電源端子８５３に接続されたコネクタ端子８５５を簡単に外すことができるようになっている。

【０５１９】

また、電源基板ボックス８５０は、立壁部８５０ｂの後端両側に後方へ突出した突出部８５０ｃを備えているので、配線コード８５４が立壁部８５０ｂの後端に沿ってスライドしても、後端の両端に備えられた突起部８５０ｃによって、それ以上外側へ配線コード８５４がスライドするのを阻止することができ、配線コード８５４が立壁部８５０ｂから外れるのを防止することができるようになっている。

【０５２０】

また、電源基板ボックス８５０の配線ガイド部８５０ｄに配線コード８５４を挿入させることで、立壁部８５０ｂで折返された配線コード８５４を立壁部８５０ｂ側へ寄せることができるので、立壁部８５０ｂから配線コード８５４を外れ難くすることができると共に、立壁部８５０ｂで配線コード８５４を折返した上で、直ちに配線ガイド部８５０ｄで配線コード８５４を立壁部８５０ｂ側へ寄せることができるので、一連の作業を連続して行わせることができ、組立てに係る作業工程を簡略化することができるようになっている。

【０５２１】

なお、電源基板ボックス８５０及び電源基板ホルダ８４０は、互いに組付けた状態における前後方向の寸法が、スピーカボックス８２０の前後方向の寸法と略同じとなるように形成されており、基板ユニットベース８１０に取付けると、電源基板ボックス８５０の後面と、スピーカボックス８２０の後面とが略同一面状となるようになっている。

【０５２２】

また、本例では、電源基板８５１を覆う電源基板ボックス８５０の開口から臨む電源端子８５３にコネクタ端子８５５を接続した上で、コネクタ端子８５５の後端よりも後側へ突出した立壁部８５０ｂによってコネクタ端子８５５の後端から延出した配線コード８５４を折返させるようにしているので、配線コード８５４が引っ張られることでコネクタ端子８５５に作用する張力を、係止爪等により接続が固定された電源端子８５３との接続を解除するような方向へ作用させることが可能となり、配線コード８５４によってコネクタ端子８５５が外せなくなるのを回避させることができ、電源基板８５１の電源端子８５３に接続されたコネクタ端子８５５を外し易くして基板の交換等のメンテナンスを簡単に行うことができる。

【０５２３】

また、電源基板ボックス８５０の立壁部８５０ｂによって配線コード８５４を折返させるようにしており、立壁部８５０ｂが無い場合と比較して、配線コード８５４の折曲がり具合を緩くさせることができるので、配線コード８５４自体に無理な力が作用するのを回避させることができ、無理な力により配線コード８５４が断線して不具合が発生するのを

防止することができる。

【0524】

更に、電源端子853が臨む電源基板ボックス850の開口の近傍に立壁部850bを備えるようにしており、蓋然的に、立壁部850bが電源端子853と隣接した位置となるので、電源端子853に接続されたコネクタ端子855から延びた配線コード854を、コネクタ端子855に対して可及的に真直ぐ後側へ延びださせることが可能となり、コネクタ端子855と配線コード854との繋ぎ目が折れて無理な力が作用するのを防止することができる、断線等の不具合が発生するのを防止することができる。

【0525】

また、電源基板851を被覆する電源基板ボックス850に立壁部850bを備えるようにしているので、電源基板851に立壁部850bを備える必要が無く、電源基板851の組立作業を容易にすることができる。また、電源基板ボックス850で電源基板851を覆うようにしているので、電源基板851に不具合の発生原因となる埃やゴミ等が付着するのを防止することができると共に、電源基板851に実装された電子部品（例えば、抵抗器、コンデンサ、トランジスタ、IC、CPU、メモリー、等）に対して触れ難くしたり交換し難くしたりすることができ、不正行為に対する防御力を高めることができるようになっている。

【0526】

また、電源基板851における電源端子853にコネクタ端子855を接続する方向を、基板面に対して略直角方向（前後方向）としており、電源基板851に実装された電源端子853に対して、コネクタ端子855を接続したり取外したりする時にかかる力を電源基板851の面に作用させ易くすることができるので、電源端子853におけるリード部に剪断力が作用するのを防止することが可能となり、リード部が破断して通電不良が発生したり電源基板851から電源端子853が外れてしまったりするのを防止することができ、不具合が発生し難いパチンコ機1とすることができる。

【0527】

更に、コネクタ端子855と電源端子853との接続を係止爪と係止片とによる固定手段によって固定するようにしているので、配線コード854が立壁部850bによって折返されることで配線コード854を介してコネクタ端子855に電源端子853との接続を解除するような方向へ力が作用しても、コネクタ端子855と電源端子853との接続が解除されてしまうのを防止することができ、コネクタ端子855と電源端子853との接続を確実に維持して接触不良や通電不良等の不具合が発生するのを防止することができる。

【0528】

また、電源基板ボックス850の立壁部850bにおける配線コード854が折返される後端の両端に、後方へ突出する突起部850cを備えるようにしているので、配線コード854が立壁部850bにおける折返される辺に沿ってスライドしても、辺の両端に備えられた突起部850cによって、それ以上外側へ配線コード854がスライドするのを阻止することができ、配線コード854が立壁部850bから外れるのを防止して上述した作用効果を確実に奏するパチンコ機1を具現化することができる。

【0529】

また、電源基板ボックス850に備えられた配線ガイド部850dによって、立壁部850bで折返された配線コード854を立壁部850b側へ寄せるようにしているので、立壁部850bから配線コード854を外れ難くすることができ、上述した作用効果を確実に奏するようにすることができると共に、立壁部850bで配線コード854を折返した上で、直ちに配線ガイド部850dで配線コード854を立壁部850b側へ寄せることが可能となり、一連の作業を連続して行わせることができ、組立てに係る作業工程を簡略化してコストが増加するのを抑制することができる。

【0530】

また、基板ユニット800における払出制御基板ボックス860は、横長で後方が開放

10

20

30

40

50

された薄箱状のボックスベース 8 6 1 と、ボックスベース 8 6 1 内へ後側から嵌合し前方が開放された薄箱状のカバー 8 6 2 と、ボックスベース 8 6 1 の後面に取付けられカバー 8 6 2 によって後面が覆われる払出制御基板 4 1 1 0 (図 2 2 7 を参照) と、を備えている。また、払出制御基板ボックス 8 6 0 は、背面視左端から外方へ突出しボックスベース 8 6 1 及びカバー 8 6 2 の双方に形成された複数の分離切断部 8 6 3 を備えており、複数の分離切断部 8 6 3 の一箇所でボックスベース 8 6 1 とカバー 8 6 2 とがカシメ固定されている。これによってボックスベース 8 6 1 とカバー 8 6 2 とを分離するためには、分離切断部 8 6 3 を切断しないと分離できないようになっており、払出制御基板ボックス 8 6 0 を開くと、その痕跡が残るようになっており、払出制御基板ボックス 8 6 0 が不正に開閉させられたか否かが判るようになっており、払出制御基板ボックス 8 6 0 を一回だけ開閉することができるようになっており、

10

【0 5 3 1】

この払出制御基板ボックス 8 6 0 は、払出制御基板 4 1 1 0 に取付けられたエラー解除スイッチ 8 6 0 a、球抜スイッチ 8 6 0 b、検査用出力端子 8 6 0 c、等がカバー 8 6 2 を通して後方へ臨むようになっており、また、払出制御基板ボックス 8 6 0 は、主制御基板 4 1 0 0 等と接続するための各種接続用の端子が、カバー 8 6 2 を通して後方へ臨むようになっており、

【0 5 3 2】

更に、基板ユニット 8 0 0 における端子基板ボックス 8 7 0 は、スピーカボックス 8 2 0 の後面に取付けられ、背面視左側上部後面に形成された基板取付部 8 7 1 a、及び背面視右端後面に形成された基板カバー取付部 8 7 1 b を有した基板ベース 8 7 1 と、基板ベース 8 7 1 の基板取付部 8 7 1 a に後側から取付けられ後面に周辺パネル中継端子 8 7 2 a が取付けられた周辺パネル中継端子板 8 7 2 と、基板ベース 8 7 1 の基板カバー取付部 8 7 1 b に後側から取付けられ後壁部 8 7 3 a に上下方向へ延びた開口部 8 7 3 b を有する接続端子板カバー 8 7 3 と、接続端子板カバー 8 7 3 の開口部 8 7 3 a から後方へ臨む C R ユニット接続端子 8 7 4 a が後面に取付けられた接続端子板カバー 8 7 3 内に支持される C R ユニット接続端子板 8 7 4 と、接続端子板カバー 8 7 3 と共に基板ベース 8 7 1 の後側を覆う基板ボックスカバー 8 7 5 と、を備えている。

20

【0 5 3 3】

この端子基板ボックス 8 7 0 における周辺パネル中継端子板 8 7 2 は、パチンコ機 1 を設置する島設備側に備えられたパチンコ機 1 の稼動状態等を表示するための度数表示器と本パチンコ機 1 とを接続するためのものであり、C R ユニット接続端子板 8 7 4 は、パチンコ機 1 と隣接して設置される球貸し機 (C R ユニット 6 と称す) と本パチンコ機 1 とを接続するためのものである。なお、端子基板ボックス 8 7 0 における基板ベース 8 7 1、接続端子板カバー 8 7 3、及び基板ボックスカバー 8 7 5 は、夫々透明な合成樹脂によって形成されており、外部から内部の周辺パネル中継端子板 8 7 2 や C R ユニット接続端子板 8 7 4 等を視認することができるようになっており、また、基板ボックスカバー 8 7 5 の後面には、パチンコ機 1 において球詰り等の不具合が発生した場合に、島設備側に設置された度数表示器や C R ユニット 6 等に表示されるエラーコードの内容が表示された状態表示シール 8 7 6 が貼り付けられている。

30

40

【0 5 3 4】

この端子基板ボックス 8 7 0 における基板ベース 8 7 1 は、図 8 8 に示すように、基板取付部 8 7 1 a が、後端が開放された薄い箱状に形成されている。この基板ベース 8 7 1 は、基板取付部 8 7 1 a の内側上部に形成され周辺パネル中継端子板 8 7 2 の上端を固定する固定片 (図示は省略する) と、基板取付部 8 7 1 a の内側下部に形成され周辺パネル中継端子板 8 7 2 の下端に係止する係止爪 8 7 1 c と、を備えており、固定片と係止爪 8 7 1 c とによって周辺パネル中継端子板 8 7 2 を後側から脱着可能に保持することができるようになっており、

【0 5 3 5】

また、基板ベース 8 7 1 は、基板カバー取付部 8 7 1 b が、後側へ開放された薄い箱状

50

に形成されており、その内周の大きさが接続端子板カバー 873 の外周が挿入可能な大きさとされていると共に、その内周壁が前後方向へ延びた外片部 871c とされている。基板ベース 871 は、背面視右側の外片部 871c を左右方向へ貫通する一对の固定孔 871d と、基板カバー取付部 871b の底壁から後方へ延出し CR ユニット接続端子板 874 の前面と当接する上下方向へ延びた二つの突条 871e と、基板カバー取付部 871b の背面視左外側に配置され前後方向へ貫通する係止孔 871f と、を備えている。この基板ベース 871 における突条 871e は、後方への突出量が外片部 871c よりもやや控えた状態となっていると共に、図示するように、CR ユニット接続端子板 874 の両側端に可及的に近い位置となるように配置されている。

【0536】

更に、基板ベース 871 は、基板カバー取付部 871b の背面視右側後面に上下方向へ離反して配置され基板ボックスカバー 875 を回動可能に軸支するための一对の軸受部 871g と、背面視左端部付近の後面に配置され前後方向へ延びた角筒状の係止部 871h と、を備えている。

【0537】

端子基板ボックス 870 における接続端子板カバー 873 は、CR ユニット接続端子板 872 の外周を囲うと共に基板ベース 871 の外片部 871c で囲まれた基板カバー取付部 871b 内へ挿入可能とされた外壁部 873c と、外壁部 873c の後端を閉鎖する後壁部 873a と、後壁部 873a を貫通し上下方向へ延びた矩形状の開口部 873b と、開口部 873b の内周に略沿って後壁部 873a から前方（基板ベース 871 側）へ延出する内壁部 873d と、内壁部 873d の前端が CR ユニット接続端子板 874 の前面と当接するように CR ユニット接続端子板 874 を保持し上下の外壁部 873c に形成された鉤爪状の一对の基板保持部 873e と、を備えている。

【0538】

また、接続端子板カバー 873 は、CR ユニット接続端子板 874 に取付けられた複数の内部接続端子 874b と対応する位置に配置され後壁部 873a を貫通した複数の開口部 873f と、上下方向の略中央に配置された開口部 873f の後側を覆い背面視左側が開放された箱状の保護部 873g と、外壁部 873c における背面視右側端部から外方（右方向）へ延出し基板ベース 871 の固定孔 871d 内へ挿通可能とされた一对の固定片 873h と、外壁部 873c における背面視左側端部に形成され基板ベース 871 の係止孔 871f へ係止可能とされた弾性爪状の係止爪片 873i と、を備えている。なお、図示は省略するが、保護部 873g を備えた中央の開口部 873f における内周の上下にも前方へ延出した内壁部 873d が形成されている。

【0539】

この接続端子板カバー 873 は、外壁部 873c と後壁部 873a とによって、前側が開放された薄い箱状となっている。また、接続端子板カバー 873 は、開口した前側から CR ユニット接続端子板 874 を内部へ挿入することで、内壁部 873d の前端によって CR ユニット接続端子板 874 が後方へ移動するのを規制することができると共に、一对の基板保持部 873e によって CR ユニット接続端子板 874 が前方へ移動するのを規制することができ、而して、CR ユニット接続端子板 874 を脱着可能に保持することができるようになっている。更に、接続端子板カバー 873 は、その固定片 873h を基板ベース 871 の固定孔 871d 内へ挿入した上で、係止爪片 873i を基板ベース 871 の係止孔 871f へ係止させることで、基板ベース 871 の基板カバー取付部 871b へ脱着可能に取付けることができるようになっている。

【0540】

端子基板ボックス 870 における CR ユニット接続端子板 874 は、その表面側（後面側）に、パチンコ機 1 と遊技ホールの島設備側に設置された CR ユニット 6 とを接続するための CR ユニット接続端子 874a の他に、払出制御基板 4110 や、貸球ユニット 360 等と接続するための複数の内部接続端子 874b が備えられている。なお、本例の CR ユニット接続端子板 874 では、図示するように、CR ユニット接続端子 874a が係

10

20

30

40

50

止機能を有したD－s u bコネクタとされており、内部接続端子874bが角形ツーピースコネクタとされている。

【0541】

また、端子基板ボックス870における基板ボックスカバー875は、基板ベース871の後面全体を略覆う大きさで全体が前側へ開放された薄い箱状に形成され、背面視右側面に配置され基板ベース871の軸受部871gに回動可能に軸支される一対の軸部875aと、接続端子板カバー873における開口部873bと対応し前後方向へ貫通した貫通口875bと、貫通口875bの左右両側端から前方へ延出する衝壁875cと、基板ベース871の係止部871hに係止される係止片875dと、を備えている。

【0542】

この基板ボックスカバー875は、一対の軸部875aを基板ベース871の軸受部871gに軸支させることで、接続端子板カバー873と共に基板ベース871の後面を開閉可能に覆うことができるようになっている。また、基板ボックスカバー875は、軸部875aに近い側（軸支された側）の衝壁875cが基板ベース871の後面まで延出する長さとしてされており、軸部875aから遠い側の衝壁875cが接続端子板カバー873の後面まで延出する長さとしてされている。つまり、本例の端子基板ボックス870では、基板ボックスカバー875を閉じた状態とすると、夫々の衝壁875cの前端が、基板ベース871や接続端子板カバー873の後面に略当接した状態となるようになっている。

【0543】

本例の端子基板ボックス870は、CRユニット接続端子板874のCRユニット接続端子874aをD－s u bコネクタとしているので、図88に示すように、CRユニット接続端子板874の後面に対してCRユニット接続端子874aの本体が浮いた状態となっており、CRユニット接続端子874aから延びたリード部がCRユニット接続端子板874の後面側でも外部に露出した状態となっている。また、CRユニット接続端子板874の内部接続端子874bは、角形のツーピースコネクタとされており、図示するように、後方から嵌合接続できるように取付けられている。

【0544】

そして、本例の端子基板ボックス870は、図88に示すように、組立てた状態では、CRユニット接続端子板874の前面に沿った方向には接続端子板カバー873の外壁部873cと基板ベース871の突条871e及び外片部871cとが、また、CRユニット接続端子板874の後面に沿った方向には接続端子板カバー873の外壁部873cと内壁部873dと基板ボックスカバー875の軸部875a側の衝壁875cとが、夫々存在するので、幾重にもよる防壁が構築されることとなると共に、接続端子板カバー873と基板ベース871との境界の断面形状が蛇行したクランク形状となるようになっている。従って、喩え、接続端子板カバー873と基板ベース871との間（境界）に、可撓性に優れた不正な工具を侵入させようとしても、境界に沿って工具が曲がらず、CRユニット接続端子板874の面に沿った方向からの不正な工具の侵入を確実に阻止することができ、CRユニット接続端子板874に備えられたCRユニット接続端子874aに対する不正行為を確実に防ぐことができるようになっている。

【0545】

また、この端子基板ボックス870は、接続端子板カバー873における内壁部873dの前端がCRユニット接続端子板874の後面と当接するようになっているので、CRユニット接続端子874aとして取付けられたCRユニット接続端子板874との間に隙間が形成されるD－s u bコネクタを用いても、内壁部873dによって露出したリード部の外周を覆うことができ、不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

【0546】

また、端子基板ボックス870は、基板ベース871の後面に回動可能に軸支された基板ボックスカバー875に、CRユニット接続端子874aが臨む貫通口875bの軸部875a側に、一対の軸部875a間に跨る長さの衝壁875cを備えており、衝壁87

10

20

30

40

50

5 c によって基板ボックスカバー 8 7 5 の強度・剛性を高めることができるので、基板ボックスカバー 8 7 5 と基板ベース 8 7 1 との間にドライバー等を差し込んで一对の軸部 8 7 5 a の間に隙間を形成させようとしても、基板ボックスカバー 8 7 5 が歪むのを阻止して隙間が形成されるのを防止することができ、不正行為を行い難くして抑止力の高いものとするようにできている。

【0 5 4 7】

更に、本例の端子基板ボックス 8 7 0 は、C R ユニット接続端子板 8 7 4 の中央付近の内部接続端子 8 7 4 b の後側を接続端子板カバー 8 7 3 の保護部 8 7 3 g と基板ボックスカバー 8 7 5 とで覆うようにしているので、ツーピースコネクタとされた内部接続端子 8 7 4 b に配線コード側の接続端子が嵌合接続された状態で接続端子のコネクタ本体と配線コードとの隙間を通して針状の電極を挿入する不正行為を行おうとしても、保護部 8 7 3 g と基板ボックスカバー 8 7 5 とによって電極の挿入を阻止することができ、内部接続端子 8 7 4 b に対する不正行為も防止することができるようにできている。

10

【0 5 4 8】

このように、本例によると、本体枠 3 の後面に C R ユニット接続端子板 8 7 4 を収容した端子基板ボックス 8 7 0 を取付けるようにしているので、パチンコ機 1 の表側から外枠 2 と本体枠 3 との間等を介して不正な工具を挿入して、パチンコ機 1 の裏面側へ不正な工具の先端を侵入させても、端子基板ボックス 8 7 0 によって、収容された C R ユニット接続端子板 8 7 4 を保護することができ、C R ユニット接続端子板 8 7 4 に対する不正行為を確実に防ぐことができる。

20

【0 5 4 9】

また、端子基板ボックス 8 7 0 内に C R ユニット接続端子板 8 7 4 を収容した状態では、C R ユニット接続端子板 8 7 4 の前面（基板の裏面）に沿った方向には接続端子板カバー 8 7 3 の外壁部 8 7 3 c と基板ベース 8 7 1 の突条 8 7 1 e 及び外片部と 8 7 1 c が、また、C R ユニット接続端子板 8 7 4 の後面（基板の表面）に沿った方向には接続端子板カバー 8 7 3 の外壁部 8 7 3 c と内壁部 8 7 3 d と基板ボックスカバー 8 7 5 の衝壁 8 7 5 c とが、夫々存在するので、幾重にもよる防壁が構築されることとなると共に、接続端子板カバー 8 7 3 と基板ベース 8 7 1 との境界の断面形状が蛇行したクランク形状となり、例えば、接続端子板カバー 8 7 3 と基板ベース 8 7 1 との間（境界）に、可撓性に優れた不正な工具を侵入させようとしても、境界に沿って工具が曲がらず、C R ユニット接続端子板 8 7 4 の面に沿った方向からの不正な工具の侵入を確実に阻止することができ、C R ユニット接続端子板 8 7 4 に備えられた C R ユニット接続端子 8 7 4 a や内部接続端子 8 7 4 b に対する不正行為を確実に防ぐことが可能なパチンコ機 1 とすることができる。

30

【0 5 5 0】

また、接続端子板カバー 8 7 3 における内壁部 8 7 3 d の前端が C R ユニット接続端子板 8 7 4 の後面と当接するようにしているので、C R ユニット接続端子 8 7 4 a として基板との間に各リード部が露出するような D - s u b コネクタを用いても、内壁部 8 7 3 d によって露出したリード部の外周を覆うことができ、不正行為が行われるのを確実に防止することができる。

【0 5 5 1】

更に、端子基板ボックス 8 7 0 に、基板ベース 8 7 1 の後面に一方の端部が回動可能に軸支されて接続端子板カバー 8 7 3 の後面を開閉可能に覆うと共に、接続端子板カバー 8 7 3 の開口部 8 7 3 b と対応した貫通口 8 7 5 b における軸支された側の側端から前方へ基板ベース 8 7 1 の後面まで延出する板状の衝壁 8 7 5 c を有した基板ボックスカバー 8 7 5 を更に備えるようにしているので、基板ボックスカバー 8 7 5 における基板ベース 8 7 1 に対して軸支された部位同士の間、ドライバー等を差し込んで隙間を形成して不正な工具を侵入させようとしても、衝壁 8 7 5 c によって不正な工具が接続端子板カバー 8 7 3 （C R ユニット接続端子板 8 7 4 ）側へ到達するのを阻止することができ、不正行為が行われるのを防止することができる。

40

【0 5 5 2】

50

また、端子基板ボックス 870 内の CR ユニット接続端子板 874 を取出すには、基板ボックスカバー 875 を開けた上で接続端子板カバー 873 を開けなければならず、CR ユニット接続端子板 874 を取出し難くすることができ、不正行為に対する抑止力を高めることができる。また、衝壁 875c によって基板ボックスカバー 875 の強度・剛性を高めることができるので、基板ボックスカバー 875 と基板ベース 871 との間にドライバー等を差し込んで隙間を形成させようとしても、基板ボックスカバー 875 が歪むのを阻止して隙間が形成されるのを防止することができ、不正行為を行い難くして抑止力の高いものとすることができる。

【0553】

更に、CR ユニット接続端子板 874 の C 内部接続端子 874b に接続された配線コード側の端子における被コネクタ本体と配線コードとの隙間を通して、針状の電極を挿入する不正行為を行おうとしても、対応した開口部 873f の後側、すなわち、被コネクタ本体の配線コードと沿った隙間の開口の後側を保護部 873g と基板ボックスカバー 875 とで覆うようにしているので、端子基板ボックス 870 の外側（後側）から被コネクタ本体の隙間へ針状の電極を挿入することができず、接続された配線コードの端子に対して不正行為が行われるのを防止することができ、防犯能力の高いものとすることができる。

【0554】

また、接続端子板カバー 873 の外壁部 873c に、CR ユニット接続端子板 874 を保持する基板保持部 873e を備えると共に、外壁部 873c を CR ユニット接続端子板 874 よりも前側へ延出させているので、不正行為を行うために接続端子板カバー 873 と基板ベース 871 との間にドライバー等を差し込んで隙間を形成させても、CR ユニット接続端子板 874 が接続端子板カバー 873 と共に後側へ移動するため、接続端子板カバー 873 における外壁部 873c の前端と CR ユニット接続端子板 874 との位置関係は変化することが無く、CR ユニット接続端子板 874 の外周が外壁部 873c（接続端子板カバー 873）で保護されたままとすることができ、CR ユニット接続端子板 874 の後面の CR ユニット接続端子 874a 等に対して不正行為を行うことができず、CR ユニット接続端子板 874 や CR ユニット接続端子 874a 等を狙った不正行為を防止することができる。

【0555】

更に、端子基板ボックス 870 を、透明樹脂によって形成しており、外側から端子基板ボックス 870 内を視認することができるので、端子基板ボックス 870 を分解しなくても、端子基板ボックス 870 の外側から、内部に収容された CR ユニット接続端子板 874 や周辺パネル中継端子板 872 等に対して不正な工具が挿入されていないか、CR ユニット接続端子板 874 等自体が不正なものに交換されていないか、或いは、CR ユニット接続端子板 874 等を実装された電子部品（例えば、ROM、IC、抵抗器、コンデンサ、等）が不正なものに交換されていないか、等を簡単に点検することができ、不正行為を発見し易くすることができると共に、不正行為が発見し易くなるので、不正行為を行うものに対して不正行為の実行を躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力を高めることができる。

【0556】

また、本体枠 5 の裏面側に、CR ユニット接続端子板 874 等の表面が後側を向く方向となるように端子基板ボックス 870 を取付けているので、メンテナンス等の際に外枠 2 に対して本体枠 5 を前側へ回動させて本体枠 5 の後側が現れると、端子基板ボックス 870 に収容された CR ユニット接続端子板 874 等が作業側（遊技者側）を向いた状態となり、CR ユニット接続端子板 874 等や端子基板ボックス 870 を点検し易くすることができる。

【0557】

基板ユニット 800 における主側中継端子板 880 及び周辺側中継端子板 882 は、本体枠 3 に取付けられる遊技盤 4 に備えられた周辺制御部 4140 や基板ユニット 800 の払出制御基板 4110 等と、扉枠 5 に備えられたハンドル装置 500、各装飾基板や操作

10

20

30

40

50

ユニット４００等との接続を中継するためのものである。これら主側中継端子板８８０及び周辺側中継端子板８８２は、本体枠３側や扉枠５側へ接続するための複数の接続端子を備えており、基板ユニットベース８１０の前面に形成された基板取付部８１３に取付けることで、それら接続端子が本体枠ベース６００の前面から前側を向くようになっている。

【０５５８】

なお、主側中継端子板８８０及び周辺側中継端子板８８２は、図６１及び図６３等のように、本体枠ベース６００の前面に取付けられる中継端子板カバー６９２によってその前側が覆われるようになっており、中継端子板カバー６９２の開口６９２ａを通して、扉枠５側と接続するための接続端子のみが前側へ臨むようになっており、それらの接続端子に配線コード１９６が接続されるようになっている（図１及び図２８を参照）。 10

【０５５９】

また、主側中継端子板８８０は、扉枠５側に配置される皿ユニット３００における貸球ユニット３６０の貸球ボタン３６１、返却ボタン３６２、貸出残表示部３６３、ハンドル装置５００の回転位置検知センサ５１２、タッチセンサ５１６、発射停止スイッチ５１８、及びファールカバーユニット５４０の満タン検知センサ５５０と、本体枠３側に配置される払出制御基板４１１０との接続を中継するためのものである。また、周辺側中継端子板８８２は、扉枠５側に配置される各装飾ユニット２００、２４０、２８０及び皿ユニット３００や操作ユニット４００に備えられた各装飾基板４３０、４３２、及び操作ユニット４００に備えられたダイヤル駆動モータ４１４やセンサ４３２ａ、４３２ｂ、４３２ｃと、本体枠３側に配置される遊技盤４の周辺制御部４１４０との接続を中継するためのものである。 20

【０５６０】

[１－３Ｇ．裏カバー]

続いて、本体枠３における裏カバー９００について、図９０乃至図９２を参照して説明する。図９０（Ａ）は本体枠における裏カバーの正面斜視図であり、（Ｂ）は本体枠における裏カバーの背面斜視図である。また、図９１は、裏カバーにおける締結機構の部位を拡大して示す断面図であり、図９２は、裏カバーにおける締結機構を分解して後側から見た分解斜視図である。本例の裏カバー９００は、透明な合成樹脂によって形成されており、パチンコ機１の後側から本体枠３内を視認することができるようになっている。

【０５６１】

本体枠３における裏カバー９００は、本体枠３における遊技盤４を保持するための遊技盤保持口６０１（本体枠３に取付けられた遊技盤４）の後側を開閉可能に被覆するものである。この裏カバー９００は、遊技盤保持口６０１の後側開口を閉鎖する板状の本体部９０２と、本体部９０２の正面視右辺から前方へ延出する側部９０４と、側部９０４の前端に上下方向へ並んで複数配置され下方へ向かって突出し本体枠ベース６００の裏カバー軸支部６２３に軸支される軸支ピン９０６と、本体部９０２の正面視左辺上部と下部に夫々形成され賞球ベース７１０の裏カバー係合溝７１８と賞球通路蓋７８０の裏カバー係合溝７８０ａとに夫々係合する係合片９０８と、下側の係合片９０８の近傍に裏カバー９００を本体枠３に対して開閉不能に締結するための締結機構９２０とを備えている。 30

【０５６２】

裏カバー９００における締結機構９２０は、図９１及び図９２等のように、裏カバー９００の本体部９０２における下側の係止片９０８の背面視で左側に前後方向へ貫通した円形の挿通孔９２１と、挿通孔９２１の背面視で左側に所定距離はなれて配置され前後方向へ貫通した縦長矩形状の係止口９２２と、係止口９２２に対して後側から弾性係止される係止片９２３ａを一端側に有すると共に他端側に挿通孔９２１と対応した横長の長孔９２３ｂを有する板状のガイド部材９２３と、ガイド部材９２３の長孔９２３ｂへ後側から挿通され本体部９０２の挿通孔９２１を介して賞球通路蓋７８０の裏カバー締結孔７８０ｂへ螺合される雄ねじ部９２４ａを有した締結部材９２４と、締結部材９２４の雄ねじ部９２４ａにガイド部材９２３を挟むように取付けられる保持部材９２５と、を備えている。なお、締結機構９２０におけるガイド部材９２３は、軟質の合成樹脂によって形成さ 40 50

れており、曲がり易くなっている。

【0563】

また、締結機構920は、ガイド部材923の係止片923aが、本体部902の係止口922に対して遊嵌状態で係止されるようになっており、ガイド部材923が所定の範囲内で遊動することができるようになってい

また、締結機構920は、締結部材924の雄ねじ部924aに取付けられた円盤状の保持部材925によって、締結部材924が長孔923bを通してガイド部材923に支持された状態となり、長孔923bに沿って左右方向へスライドすることができると共に、長孔923bから脱落しないようになっている。この締結機構920は、本体部902の係止口922へ後側からガイド部材923の係止片923aを係止させると、ガイド部材923の長孔923bを介して前側へ突出した締結部材924の雄ねじ部924aが、本体部902の挿通孔921へ挿通された状態となるようになっている。

10

【0564】

本例の裏カバー900は、軸支ピン906を本体枠ベース600の裏カバー軸支部623に軸支させることで、本体枠3における遊技盤保持口601の後側開口を開閉することができ、係合片908を本体枠ベース600及び賞球通路蓋780の裏カバー係合溝718、780aに係合させることで、閉じた状態とすることができるようになっている。なお、裏カバー900を閉じた状態とすると、締結機構920における挿通孔921と賞球通路蓋780の裏カバー締結孔780bとが略一致した状態となるようになっている。

【0565】

この裏カバー900を閉じた状態では、挿通孔921へ後側から前側へ挿通された締結部材924の雄ねじ部924aが、裏カバー締結孔780b内へ自然と螺合されることがないので、裏カバー900を閉じても雄ねじ部924aの先端が裏カバー締結孔780bの後端で止まった状態となり、締結部材924が裏カバー900の本体部902から後方へ突出することとなる。ところで、本例では、締結部材924が裏カバー900の本体部902の係止されたガイド部材923の長孔923b内に支持されているので、締結部材924が裏カバー900から脱落することなく、本体部902の後側に位置した状態が維持されるようになっている。

20

【0566】

そして、この状態から締結部材924の雄ねじ部924aの先端を裏カバー締結孔780bへ挿入して締結部材924を回転させることで、雄ねじ部924aが裏カバー締結孔780b内へとねじ込まれて（螺合されて）、裏カバー900を締結固定することができるようになっている。なお、本例の締結機構920は、締結部材924を裏カバー締結孔780bへねじ込む時に、締結部材924を支持するガイド部材923が本体部902に対して斜めになっていても、締結部材924を長孔923bで支持しているので、締結部材924（雄ねじ部924a）を裏カバー締結孔780bの軸心に対して真直ぐに位置させることができ、締結部材924を裏カバー締結孔780bへ良好にねじ込むことができるようになっている。

30

【0567】

また、本例では、裏カバー900を、一箇所の締結機構920によって本体枠3側へ締結固定するようにしているので、一箇所の締結部材924を操作するだけで簡単に締結したり締結を解除したりすることができ、裏カバー900の開閉に係る手間を簡略化してメンテナンス性を向上させることができるようになっている。

40

【0568】

また、裏カバー900は、本体部902の正面視右側下端で上方へ矩形状に切欠かれた接続用切欠部910と、接続用切欠部910の正面視上側で矩形状に貫通した確認用開口部912と、本体部902の正面視左下隅部に矩形状に切欠かれた確認用切欠部914と、を備えている。

【0569】

この裏カバー900は、図5に示すように、本体枠3に対して閉じた状態で、接続用切

50

欠部 910 を通して遊技盤 4 における主制御基板ボックス 1170 の RAM クリアスイッチ 4100c や試験用端子 4100f 等が後側へ臨むようになっている。また、裏カバー 900 は、確認用開口部 912 を通して、主制御基板ボックス 1170 の後面に貼り付けられた基板管理シール 1178 (図 101 を参照) が後側へ臨むようになっていると共に、確認用切欠部 914 を通して主制御基板ボックス 1170 の封止部 1176 が臨むようになっている。これにより、裏カバー 900 を本体枠 3 に対して開かなくても、主制御基板ボックス 1170 及び主制御基板 4100 の作動確認や外観確認、管理状態確認等を行うことができるようになっている。

【0570】

また、裏カバー 900 は、本体部 902 及び側部 904 に細長く貫通した複数のスリット 916 が形成されており、これらスリット 916 を通して遊技盤 4 等で発生した熱を本体枠 3 (パチンコ機 1) の後側外部へ排出することができるようになっている。なお、図示するように、中央から正面視でやや左寄りの位置に、幅広で上下方向へ長く延びた左右方向へ所定間隔で列設された複数の透孔 918 を備えている。これら透孔 918 は、裏カバー 900 を本体枠 3 に対して閉じた状態とすると共に、本体枠 3 内に遊技盤 4 を収容保持させた状態で、遊技盤 4 におけるメイン液晶表示装置 1900 の後側に備えられた周辺制御部 4140 や液晶制御部 4150 を冷却するための冷却ファンの後側に位置するようになっている。因みに、透孔 918 の幅は、遊技球 Q の外径よりも小さい幅とされており、透孔 918 を通してパチンコ機 1 内へ遊技球 Q が侵入しないようになっている。

【0571】

これにより、本例では、本体枠 3 に保持された遊技盤 4 の後側を閉鎖する裏カバー 900 を本体枠 3 へ締結する締結部材 924 を、裏カバー 900 に取付けられたガイド部材 923 に対して遊動可能に保持させているので、本体枠 3 に遊技盤 4 を保持した状態で、本体枠 3 の後側から裏カバー 900 を開いて遊技盤 4 の後側をメンテナンス等を行う際に、本体枠 3 に対して裏カバー 900 を締結固定している締結部材 924 の締結を解除して本体枠 3 の裏カバー締結孔 780b から締結部材 924 を分離させても、締結部材 924 がガイド部材 923 を介して裏カバー 900 に保持された状態となり、締結部材 924 を紛失してしまったり、パチンコ機 1 内に残ってしまったりを防止することができ、裏カバー 900 から締結部材 924 が脱落するのを防止することが可能なパチンコ機 1 とすることができる。

【0572】

また、上述したように、開いた裏カバー 900 から締結部材 924 が脱落するのを防止することができるので、メンテナンス等の際に、締結を解除した締結部材 924 を所定位置に保管する必要が無く、ガイド部材 923 を介して裏カバー 900 の挿入孔 921 の近傍に保持することができ、メンテナンスを行い易くすることができる。

【0573】

また、ガイド部材 923 の長孔 923b を、少なくとも係止口 922 側とは反対側へ延びるようにしているので、ガイド部材 923 が裏カバー 900 の面に対して傾いた状態となっても、締結部材 923 の雄ねじ部 924a を裏カバー 900 の挿通孔 921 を通して本体枠 3 の裏カバー締結孔 780b へ真直ぐに位置させることができ、裏カバー締結孔 780b に対して雄ねじ部 924a を正しい状態で確実に締結させることができる。従って、本体枠 3 に裏カバー 900 をきちんと締結させることができ、裏カバー 900 による防犯効果を確実に発揮させることができる。

【0574】

更に、締結部材 924 の頭部と協働して締結部材 924 をガイド部材 923 に対して遊動可能に保持させる保持部材 925 を締結部材 924 の雄ねじ部 924a に取付けるようにしているので、締結部材 924 の頭部と保持部材 925 とでガイド部材 923 が挟まれた状態となり、締結部材 924 の雄ねじ部 924a がガイド部材 923 の長孔 923b から抜けるのを確実に防止することができると共に、保持部材 925 との隙間と長孔 923

bによってガイド部材923に対して締結部材924を遊動可能に保持させることができる。

【0575】

また、裏カバー900における挿通孔921の周囲に保持部材を収容可能な収容凹部を備えるようにしており、締結部材924の雄ねじ部924aを、裏カバー900の挿通孔921を通して本体枠3の裏カバー締結孔780bへ締結させる際に、締結部材924の頭部とでガイド部材923を挟んだ保持部材925を、収容凹部内へ収容することができるので、裏カバー900とガイド部材923とを密着させて裏カバー900からの突出を可及的に少なくすることができ、ガイド部材923や締結部材924の突出した部位に他の部材が当接する可能性を低くして不具合が発生するのを低減させることができると共に、見栄えを良くすることができる。

10

【0576】

また、本体枠3の裏カバー締結孔780bを雌ねじ部として、締結部材924の雄ねじ部924aとねじ結合するようにしているので、単なる係止爪による係合と比較して、引っ張っただけでは締結を解除することができず裏カバー900を取外し難くすることができ、裏カバー900による防犯効果をより高めることができると共に、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機1とすることができる。

【0577】

更に、可撓性を有したガイド部材923としており、ガイド部材923が撓むことができるので、裏カバー900（挿通孔921）に対する締結部材924の動きの自由度を更に高めることが可能となり、締結部材924の雄ねじ部924aを本体枠3の裏カバー締結孔780bに対して真直ぐな位置に位置させたり、雄ねじ部924aを裏カバー締結孔780bに対して真直ぐに移動させたりするのをし易くすることができ、裏カバー締結孔780bに対して雄ねじ部924aを確実に締結させることができる。

20

【0578】

また、ガイド部材923の係止片923aが、裏カバー900の係止口922における挿通孔921とを結んだ軸線に対して直角方向へ延びた内壁に沿って当接した状態で、係止口922へ弾性係止されるようにしているので、遊動可能に取付けられたガイド部材923の先端側（長孔923b側）を、挿通孔921とを結んだ軸線に対して直角方向へ延びた軸心周りを回動するように動かすことができ、係止口922に対して係止片923aが軸支されたようにすることができる。従って、ガイド部材923の先端側の長孔923bに保持された締結部材924を、裏カバー900の挿通孔921、すなわち、本体枠3の裏カバー締結孔780bを開閉するように回動させることができるので、挿通孔921や裏カバー締結孔780bに対して締結部材924の雄ねじ部924aを挿入し易くすることができ、締結部材924による締結作業を行い易くすることができる。

30

【0579】

更に、本体枠3における裏カバー締結孔780bとは異なる位置に複数の裏カバー係合溝718、780aを更に備えた上で、裏カバー900に裏カバー係合溝718、780aと夫々弾性係合する複数の係合片908を更に備えるようにしており、裏カバー900の係合片908を本体枠3の裏カバー係合溝718、780aに係合させることで、締結部材924による締結とは別に、裏カバー900を本体枠3へ固定することができるので、締結部材924を用いて締結する箇所を一箇所のみとして締結作業を可及的に少なくすることができ、組立てやメンテナンス等の作業性を高めることができる。また、上述したように、締結部材924とは別に係合片908と裏カバー係合溝718、780aとの係合によって裏カバー900を本体枠3へ固定することができるので、閉鎖範囲の広い裏カバー900でも締結部材924による締結箇所を増やすことなく良好な状態で本体枠3における遊技盤保持口601の後側（遊技盤4の後側）を閉鎖させることができる。

40

【0580】

また、本体枠3（本体枠ベース600）の裏カバー軸支部623に裏カバー900の軸支ピン906を軸支させることで、本体枠3に対して裏カバー900を回動可能に軸支で

50

きるようにしているので、裏カバー 900 を閉じる方向へ回動させて本体枠 3 における遊技盤保持口 601 の後側を閉鎖するだけで、裏カバー 900 の挿通孔 921 と本体枠 3 の裏カバー締結孔 780b とを簡単に一致させることができ、挿通孔 921 を通して裏カバー 900 に保持された締結部材 924 を簡単に裏カバー締結孔 780b へ締結させることができる。また、本体枠 3 に対して裏カバー 900 を回動可能に軸支するようにしているので、メンテナンス等の際に、締結部材 924 による締結を解除して裏カバー 900 を開けた場合でも、裏カバー 900 を本体枠 3 に軸支させた状態のままとすることができ、裏カバー 900 を本体枠 3 から取外す必要が無く、裏カバー 900 の開閉にかかる手間を簡略化することができる。

【0581】

10

[1-3H. 側面防犯板]

次に、本体枠 3 における側面防犯板 950 について、主に図 66 及び図 67 を参照して説明する。本体枠 3 における側面防犯板 950 は、図示するように、正面視における本体枠 3 の左側面を形成するものであり、本体枠ベース 600 に取付けられるようになっている。この側面防犯板 950 は、平面視で浅いコ字状に押出し成形された金属製の本体 952 と、本体 952 の内側前端付近の上下に固定され本体枠ベース 600 の前面に取付けられる取付金具 954 と、本体 952 の内側に固定され遊技盤 4 の位置決め凹部 1119 と係合する位置決め部材 956 と、を備えている。

【0582】

20

この側面防犯板 950 の本体 952 は、本体枠ベース 600 の高さと同様長さで上下方向へ延びると共に前後方向が略一定奥行きとされた側板片 952a と、側板片 952a の前端から正面視右方向へ延出した前端片 952b と、前端片 952b の後側に所定量の隙間を形成するように配置され前端片 952b よりも突出量の少ない中片 952c と、側板片 952a の後端から正面視右方向へ前端片 952b よりも長く延出した後端片 952d と、を備えている（図 108 を参照）。この本体 952 は、側板片 952a、前端片 952b、及び後端片 952d によって浅いコ字状に形成されており、中片 952c と後端片 952d との間に遊技盤 4 における前構成部材 1110 と遊技パネル 1150 との正面視左側側部が挿入されるようになっている（図 108 を参照）。

【0583】

30

本例の側面防犯板 950 は、取付金具 954 が本体枠ベース 600 の前面に取付けられると共に、本体 952 の後端片 952d が本体枠ベース 600 の後面に取付けられるようになっている。この側面防犯板 950 は、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とすると、本体 952 の前端片 952b が、扉枠 5 の補強ユニット 150 における軸支側補強板金 152 の軸支側コ字状突片 166 のコ字内に挿入されるようになっており、正面視左側において本体枠 3 と扉枠 5 との間に不正行為を行うための工具が挿入されるのを防止することができるようになっている（図 108 を参照）。また、側面防犯板 950 の本体 952 は、金属（例えば、アルミ合金）の押出型材とされていると共に、側板片 952a の面に対して直角方向へ配置された前端片 952b、中片 952c、及び後端片 952d を備えているので、側面防犯板 950 の強度・剛性が高められており、本体枠 3 全体の強度を高めて遊技盤 4 や扉枠 5 等を良好に支持することができるようになっている。

40

【0584】

このように、本例によると、本体枠 3 の前面を扉枠 5 で閉鎖した状態とすると、防犯側面板 950 の前端内側に形成された前端片 952b と中片 952c との間に扉枠 5 における補強ユニット 150 の略コ字状に形成された軸支側コ字状突片 166 の後側の片が挿入される（侵入する）ようになっており、前端片 952b を軸支側コ字状突片 166 で挟持した状態となるので、本体枠 3 に対して扉枠 5 を無理やり開けようとしても、扉枠 5 の軸支側コ字状突片 166 が本体枠 3 の前端片 952b に当接して扉枠 5 の軸支側コ字状突片 166 が本体枠 3 から離れる方向へ移動するのを阻止することが可能となり、閉鎖された扉枠 5 が挟じ開けられるのを防止することができ、本体枠 3 に対して扉枠 5 を挟じ開けるような不正行為が行われるのを防止することが可能なパチンコ機 1 とすることができる。

50

【0585】

また、本体枠3における金属により形成された防犯側面板950と、扉枠5における金属により形成された補強ユニット150とを嵌合させるようにしているので、本体枠3と扉枠5との間の強度・剛性が高くなり、不正工具によって本体枠3や扉枠5を歪み難くすることができ、パチンコ機1における防犯性能を高めることができる。また、遊技盤4を支持する本体枠ベース600を合成樹脂により形成した上で、扉枠5を軸支する側（軸支側）の防犯側面板950を金属により形成するようにしているので、本体枠3全体を金属によって形成するようにした場合と比較して、パチンコ機1に係るコストを低減させることができる。

【0586】

更に、本体枠3に対して扉枠5を施錠する錠装置1000の扉枠用フック部1041を、上下両端と上下両端の間の一箇所で扉枠5における補強ユニット150のフックカバー165と係止させるようにして、錠装置1000側（開放側）における扉枠5と本体枠3との間を三つの扉枠用フック部1041によって係止するようにしているので、開放側がバール等の不正な工具によって挟られても扉枠5と本体枠3との間が広がるのを良好に防止することができ、扉枠5が無理やり挟じ開けられるのを防止することができる。

【0587】

また、防犯側面板950における側面片952aの後端を、遊技盤4の前面（遊技領域1100）よりも後方へ延出させるようにしており、側面片952aの前後方向の寸法が長くなることで前後方向へかかる荷重に対する曲げ剛性が強くなるので、防犯側面板950全体の強度・剛性をより高めることができ、防犯側面板950が無理やり曲げられて不正行為が行われるのを防止することができる。

【0588】

また、金属製の押出型材によって本体枠3の防犯側面板950を形成するようにしているので、前端片952bや中片952cを有した所定断面形状の防犯側面板950（本体952）を簡単に形成することができ、パチンコ機1の防犯性能を高めてもコストが増加するのを抑制することができると共に、金属板を屈曲させた場合と比較して、加工時に生ずる強度低下等の欠陥を可及的に少なくすることができ、耐久性や強度の高い防犯側面板950とすることができる。

【0589】

[1-3I. 錠装置]

続いて、本体枠3における錠装置1000について、主に図93乃至図97を参照して説明する。図93（A）は本体枠における錠装置の左側面図であり、（B）は本体枠における錠装置を前から見た斜視図である。また、図94（A）は錠装置の背面斜視図であり、（B）は錠装置のコ字状基体の内部に摺動自在に設けられるガラス扉用摺動杆と本体枠用摺動杆を示す背面斜視図であり、（C）は（B）の正面斜視図である。更に、図95は、錠装置を分解して後から見た分解斜視図であり、図96は、錠装置におけるガラス扉用摺動杆と本体枠用摺動杆の動作を示す説明図であり、図97は、錠装置における不正防止部材の動作を示す説明図である。

【0590】

本体枠3における錠装置1000は、本体枠3の本体枠ベース600における周壁部605の開放側の外側側面に沿って本体枠3の略上端から下端にかけて取付けられるものであり、図68に示すように、本体枠ベース600における前端枠部602の正面視右側（開放側）辺の上部に形成された扉用フック穴620及び下部に形成された錠係止穴621と、本体枠ベース600における周壁部605の正面視右側側面に複数形成された錠取付部625と、に取付けられるようになっている。

【0591】

図93乃至図95に示すように、錠装置1000は、断面コ字状に形成される錠基体としてのコ字状基体1001と、コ字状基体1001内に摺動自在に設けられる扉枠用摺動杆1040と、コ字状基体1001内に摺動自在に設けられる本体枠用摺動杆1050と

10

20

30

40

50

、本体枠用摺動杆 1050 の摺動を不正に行うことができないようにコ字状基体 1001 の下部に取付けられる不正防止部材 1023, 1032 と、を備えている。

【0592】

錠装置 1000 におけるコ字状基体 1001 は、所定の金属板を断面コ字状となるように折曲成形したものであり、その内部に扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 とが摺動可能に配置されるようになっている。なお、コ字状基体 1001 は、その横幅寸法が従来の断面 L 字状に成形された基体に集約された錠装置に比べて極めて薄いものとなっている。これにより、錠装置 1000 の左右方向の寸法を可及的に薄くすることが可能となり、相対的に本体枠 3 における遊技盤保持口 601 の左右方向の寸法を大きくすることができ、より遊技領域 1100 の広い遊技盤 4 を備えることができるようになっている。

10

【0593】

このコ字状基体 1001 は、断面コ字状の開放側が本体枠ベース 600 の裏面と対面した状態で取付けられるようになっており、錠装置 1000 を本体枠 3 に取付けた状態では、コ字状基体 1001 の開放側が本体枠ベース 600 に閉鎖されるようになっている。これにより、コ字状基体 1001 の内部に配置された扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 とが、夫々のフック部 1041、1054, 1065 を除いてコ字状基体 1001 に完全に被覆された状態となり、外部から錠装置 1000 に対して不正行為を行い難い不正防止構造となっている。

【0594】

20

また、錠装置 1000 におけるコ字状基体 1001 は、その開放側（後側）と反対の閉塞側（前側）上下に本体枠用摺動杆 1050 のフック部 1054, 1065 が貫通可能な長形状のフック貫通開口 1002 と、前側における本体枠ベース 600 の周壁部 605 と接する側面 1001b（図 95 を参照）の上部と中程に外方へ向かって突設されたビス止め部 1003 と、ビス止め部 1003 が突設された側面 1001b とは反対側の側面 1001a（図 95 を参照）の開放側（前側）の上端部と中間部、及び開放側の両側面 1001a, 1001b の下端部から前方へ突出した係止突起 1004 と、を備えている。

【0595】

コ字状基体 1001 のビス止め部 1003 と係止突起 1004 は、錠装置 1000 を本体枠ベース 600 の裏面に取り付けるためのものであり、係止突起 1004 を本体枠ベース 600 の扉用フック穴 620 及び錠係止穴 621 に後側から挿入した上で、上方へ移動させると、ビス止め部 1003 と本体枠ベース 600 の錠取付部 625 とが一致するようになっている。ビス止め部 1003 を介して図示しないビスを錠取付部 625 へ螺着することで、錠装置 1000 を本体枠ベース 600（本体枠 3）に強固に固定することができるようになっている。

30

【0596】

なお、錠装置 1000 のビスによる取付けは、上部と中程のビス止め部 1003 だけではなく、後述する錠取付片 1008 に形成されたビス止め部 1003 と、シリンダ錠貫通穴 611 の上方近傍に形成された錠取付部 625 と、においても図示しないビスで本体枠ベース 600 に止着されるようになっており、錠装置 1000 の下方も取付けられるようになっている。

40

【0597】

また、錠装置 1000 の取付けに際し、コ字状基体 1001 の開放側（前側）の上中下の 3 箇所形成された係止突起 1004 を、上中の扉用フック穴 620 と錠係止穴 621 とに挿入して位置決め係止すると共に、コ字状基体 1001 のビス止め部 1003 を錠取付部 625 にビスで固定する構造としているので、極めて簡単な構造で錠装置 1000 を本体枠ベース 600（本体枠 3）に強固に固定することができるようになっている。

【0598】

換言すると、錠装置 1000 を極めて横幅寸法の薄いコ字状基体 1001 に集約して構成した場合でも、錠装置 1000 の前側及び後側の係止及び固定により、錠装置 1000

50

を本体枠 3 に強固に固定することができるものである。特に、本実施形態の場合には、前側の係止構造（固定構造でもよい）を構成する係止突起 1004 がコ字状基体 1001 の周壁部 605 と接しない側面 1001a に突設した上で、後側の固定構造を構成するビス止め部 1003 がコ字状基体 1001 の周壁部 605 と密する側面 1001b から周壁部 605 側へ突設した構造としているので、前側の係止構造が周壁部 605 と密する側面 1001b に形成した場合と比較して、ガタ付きが生じないように錠装置 1000 を本体枠 3 に固定することができるようになっている。

【0599】

また、コ字状基体 1001 は、その両側面 1001a, 1001b の上部、中程、下部に左右方向へ貫通した挿通穴 1005 を備えており、コ字状基体 1001 に扉枠用摺動杆 1040 及び本体枠用摺動杆 1050 を収納した状態で挿通穴 1005 にリベット 1006 を差込んでかしめることで、コ字状基体 1001 の内部に扉枠用摺動杆 1040 及び本体枠用摺動杆 1050 を上下方向へ摺動自在に取付けることができるようになっている。

【0600】

つまり、図 94 (C) に示すように、扉枠用摺動杆 1040 の上中下の 3 箇所に形成されたリベット用長穴 1042 の上端部にリベット 1006 が貫通していると共に、図 94 (B) に示すように、本体枠用摺動杆 1050 の上フック部材 1051 及び下フック部材 1052 に夫々一つずつ形成されたリベット用長穴 1055, 1061 の下端部にリベット 1006 が貫通しており、扉枠用摺動杆 1040 を上方に、本体枠用摺動杆 1050 を下方に移動させることができるようになっている。

【0601】

更に、コ字状基体 1001 は、その下部の閉塞側面に形成された不正防止切欠部 1007 と、開放側の本体枠ベース 600 における周壁部 605 と接する側面 1001b の前端から側方へ向かって突設されシリンダ錠 1010 を取付けるための錠取付片 1008 と、周壁部 605 と接する側面 1001b に挿入縦開口 1020、バネ係止片 1021、及び逃げ横穴 1022 と、が夫々形成されている。コ字状基体 1001 の不正防止切欠部 1007 は、詳細は後述するが、第一不正防止部材 1023 のストッパ片部 1027 が進退するようになっている。また、コ字状基体 1001 の錠取付片 1008 は、錠装置 1000 を本体枠ベース 600 の裏面に取付けた状態で、遊技盤保持口 601 の下端辺よりも下方の位置となるように側面 1001b の前端部から側方に向かって突設されており、シリンダ錠 1010 が貫通する錠挿通穴 1009 と、シリンダ錠 1010 の錠取付基板 1011 に形成された取付穴 1013 をビス 1012 で取付けるため上下 2 箇所に穿設された取付穴 1014 と、錠装置 1000 の下部を本体枠 3 の裏面に取付けるために穿設されたビス止め部 1003 と、が形成されている。

【0602】

また、コ字状基体 1001 は、シリンダ錠 1010 に固定される係合カム 1016 の第一係合突片 1017 及び第二係合突片 1018 がシリンダ錠 1010 の回転時に侵入する挿入縦開口 1020 と、第二不正防止部材 1032 を上方へ付勢するバネ 1035 を係止するためのバネ係止片 1021 と、連結ピン 1034 の移動の邪魔をしないように逃げ穴を形成する逃げ横穴 1022 と、を備えている。

【0603】

錠装置 1000 におけるシリンダ錠 1010 は、コ字状基体 1001 における錠取付片 1008 に取付けられるものである。このシリンダ錠 1010 は、円筒状のシリンダ錠本体の後端に錠取付片 1008 へ取付けるための錠取付基板 1011 が固定されており、錠取付基板 1011 の後面からシリンダ錠本体の錠軸 1015 が延びだしていると共に、錠軸 1015 の後端にビス 1019 によって係合カム 1016 が固定されている。この係合カム 1016 は、プーメラン形状に形成され、一端辺が回転時に本体枠用摺動杆 1050 の下降係合穴 1062 に係合する第一係合突片 1017 とされていると共に、他端辺が回転時に扉枠用摺動杆 1040 の上昇係合穴 1045 に係合する第二係合突片 1018 とされている。

10

20

30

40

50

【0604】

このシリンダ錠1010は、円筒状のシリンダ錠本体部分を錠取付片1008に形成された錠挿通穴1009に後側から挿通した上で、錠取付基板1011の上下2箇所形成された取付穴1013を通して錠取付片1008の取付穴1014へビス1012を螺着することで、シリンダ錠1010をコ字状基体1001に固定することができるようになっている。

【0605】

錠装置1000のコ字状基体1001に取付けられる不正防止部材1023、1032は、シリンダ錠1010を正式な鍵で回動させずに、例えばピアノ線や針金等で不正に本体枠用摺動杆1050を下降させることを防止するためのものである。この不正防止部材1023、1032は、図95に示すように、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とを連結ピン1034で連結した構造となっている。第一不正防止部材1023は、縦長の板状で上端の揺動軸穴1025を中心にしてコ字状基体1001に揺動自在に支持されるようになっている。具体的には、この第一不正防止部材1023は、その揺動軸穴1025を通して、コ字状基体1001の内部に配置される扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050と共に最下方の挿通穴1005及びリベット1006によって取付けられるようになっている。

【0606】

また、第一不正防止部材1023は、その板状面にコ字状基体1001の挿入縦開口1020と重複する位置で縦長に開口し係合カム1016の第二係合突片1018が挿入可能とされた突片挿入穴1026を備えている。この突片挿入穴1026と挿入縦開口1020とを、係合カム1016の第二係合突片1018が貫通することで、コ字状基体1001の内部に設けられた扉枠用摺動杆1040の上昇係合穴1045と第二係合突片1018とが係合するようになっている。また、第一不正防止部材1023は、突片挿入穴1026の前斜め上方の外辺に、係合カム1016の回動時に第一係合突片1017の後面側と当接可能な斜めに傾斜した傾斜部1024を備えており、この傾斜部1024が、係合カム1016の回動時に第一係合突片1017と当接することで、第一不正防止部材1023が揺動軸穴1025を中心として揺動（図97（B）において時計回転方向）するようになっている。

【0607】

更に、第一不正防止部材1023は、突片挿入穴1026の斜め後下方の外辺からコ字状基体1001側へ向かって突出したストッパ片部1027と、ストッパ片部1027が突出した位置から更に下方へ突出した規制突片1031と、規制突片1031の前側に左右方向へ貫通し上下に配置されたピン穴1029及び連結穴1030と、を備えている。この第一不正防止部材1023のストッパ片部1027は、本体枠用摺動杆1050の施錠時に、不正防止切欠部1007及び本体枠用摺動杆1050の係合切欠部1066に侵入係合させることで、本体枠用摺動杆1050が不正に摺動しないようにすることができるようになっている。また、第一不正防止部材1023の規制突片1031は、バネ1035によって上方へ付勢された第二不正防止部材1032と当接することで、第二不正防止部材1032が上方（付勢方向）へ移動するのを規制することができるようになっている。

【0608】

また、第一不正防止部材1023のピン穴1029は、ガイドピン1028が第一不正防止部材1023の裏面側から挿入固定されるようになっており、ピン穴1029に固定されたガイドピン1028を、コ字状基体1001における挿入縦開口1020の最下端部に形成された横長状開口部に係合させることで、第一不正防止部材1023をコ字状基体1001の側面1001bに沿って案内することができるようになっている。更に、第一不正防止部材1023の連結穴1030は、連結ピン1034によって、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とを回動可能に連結するためのものである。

【0609】

一方、第一不正防止部材 1023 に連結される第二不正防止部材 1032 は、逆「て」字状の板材で形成され、その上部一端に連結穴 1033 と、上部他端にバネ係止穴 1036 とが夫々穿設されていると共に、下方端部に当接部 1037 が備えられている。第二不正防止部材 1032 は、連結穴 1033 を第一不正防止部材 1023 の連結穴 1030 と合わせた上で連結ピン 1034 を挿入することで第一不正防止部材 1023 と相対回転可能に連結することができるようになっている。また、第二不正防止部材 1032 は、バネ係止穴 1036 に、上端（一端）がコ字状基体 1001 のバネ係止片 1021 に係止されたバネ 1035 の下端（他端）を係止させることで、バネ 1035 によって上方へ付勢されるようになっている。更に、第二不正防止部材 1032 は、当接部 1037 が、本体枠 3 の閉鎖時に外枠 2 の内側下部に固定された閉鎖板 25 と当接するようになっている。

10

【0610】

次に、錠装置 1000 における扉枠用摺動杆 1040 は、コ字状基体 1001 の内部に摺動自在に支持され、縦長の金属製の板状部材によって形成されている。この扉枠用摺動杆 1040 は、その一側縦辺の上中下の 3 箇所に前方へ向かって突出する扉枠用フック部 1041 を備えている。扉枠用摺動杆 1040 の扉枠用フック部 1041 は、コ字状基体 1001 内に扉枠用摺動杆 1040 を収納した状態で、コ字状基体 1001 の開放側から前方に突出するようになっており、錠装置 1000 を本体枠ベース 600 の裏面に固定した時に、本体枠ベース 600 に形成された扉枠用フック穴 620（図 63 及び図 68 等を参照）から前方に突出して、扉枠 5 の裏面に形成されるフックカバー 165（図 18 を参照）に係止することができるようになっている。なお、扉枠用フック部 1041 は、図示するよう

20

【0611】

また、扉枠用摺動杆 1040 は、上中下の側面中央に穿設されリベット 1006 が挿通される縦長のリベット用長穴 1042 と、最上部のリベット用長穴 1042 の下方及び扉枠用摺動杆 1040 の最下端に扉枠用摺動杆 1040 の面に対して直角方向へ突出したガイド突起 1043 と、を備えている。この扉枠用摺動杆 1040 のリベット用長穴 1042 は、コ字状基体 1001 の挿通穴 1005 に挿通されるリベット 1006 が挿通されるようになっていると共に、リベット 1006 が扉枠用摺動杆 1040 の上昇動作を邪魔しないように縦長に形成されている。なお、通常状態では、リベット用長穴 1042 の上端部に貫通したリベット 1006 が当接した状態となっている。また、扉枠用摺動杆 1040 は、ガイド突起 1043 が、本体枠用摺動杆 1050 の上フック部材 1051 及び下フック部材 1052 に形成された突片移動穴 1056、1064 に挿通されるようになっており、扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 との相互の摺動動作を案内することができるようになっている。

30

【0612】

また、扉枠用摺動杆 1040 は、上端部にスプリング 1048 の一端を係止するスプリングフック部 1046 が形成されている。このスプリングフック部 1046 に係止されたスプリング 1048 の他端は、本体枠用摺動杆 1050 における上フック部材 1051 のスプリングフック部 1057 に係止されており、スプリング 1048 によって、扉枠用摺動杆 1040 が下方向に、本体枠用摺動杆 1050 が上方向に、夫々相互に付勢されるようになっている。また、扉枠用摺動杆 1040 は、上下方向の中程に凸状に形成された当接弾性片 1047 を備えており、扉枠用摺動杆 1040 の一側側面からプレス成形により打ち出して凸状に形成されている。この当接弾性片 1047 は、コ字状基体 1001 の内側面に当接するようになっており、コ字状基体 1001 の内部で扉枠用摺動杆 1040 がガタ付くのを抑制することができるようになっている。

40

【0613】

更に、扉枠用摺動杆 1040 は、下方部分の側面に縦長な遊び穴 1044 と、上昇係合穴 1045 と、を備えている。この遊び穴 1044 は、係合カム 1016 の第一係合突片

50

1017が差し込まれて回転する時に、係合カム1016の回転動作の邪魔にならないように第一係合突片1017の先端部が移動可能な空間を構成するものである。また、上昇係合穴1045は、係合カム1016の第二係合突片1018が差し込まれて回転する時に、係合カム1016の回転動作によって扉枠用摺動杆1040が上昇するように係合するためのものである。なお、扉枠用摺動杆1040は、縦辺下部後方に、不正防止切欠部1007よりも上下方向に大きく切欠いた逃げ切欠部1049を備えている。この逃げ切欠部1049は、第一不正防止部材1023のストッパ片部1027が、確実に不正防止切欠部1007及び係合切欠部1066に係合するように、扉枠用摺動杆1040が邪魔にならないように該当部分を切欠いたものである。

【0614】

10

一方、本体枠用摺動杆1050は、金属板製の上フック部材1051と、金属板製の下フック部材1052と、上フック部材1051と下フック部材1052とを連結する連結線杆1052と、を備えている。つまり、本体枠用摺動杆1050は、従来のように1つの金属製の縦長板で構成されておらず、フック部1054、1065を有する上フック部材1051と下フック部材1052とを金属製の板材をプレスで形成し、その金属製の上フック部材1051と下フック部材1052とを細い金属製の連結線杆1053で連結したものである。これにより、狭いコ字状基体1001の空間に扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050とを効率よく収納することができるようになっている。

【0615】

20

この本体枠用摺動杆1050の上フック部材1051は、上端部に後方に向かって形成されたフック部1054と、フック部1054に隣接した板面部に左右方向へ貫通したリベット用長穴1055と、リベット用長穴1055の下方に左右方向へ貫通した突片移動穴1056と、突片移動穴1056の前方の縦辺下端部に形成されたスプリングフック部1057と、スプリングフック部1057の下側に穿設された連結穴1058と、上フック部材1051の上辺及び下辺に形成された当接部1059と、を備えている。この上フック部材1051のフック部1054は、コ字状基体1001の上方のフック貫通開口1002を貫通して外枠2の開放側内側の上部に備えられた閉鎖板24に係合するようになっており、上向きに係止爪部が形成されている。

【0616】

30

また、上フック部材1051のこのリベット用長穴1055は、扉枠用摺動杆1040の上部に形成されたリベット用長穴1042に対応する位置に配置されており、このリベット用長穴1055にリベット1006が貫通した通常の状態では、リベット1006がリベット用長穴1055の最下端部を貫通した状態となり、上フック部材1051が下方へ向かって移動することができるようになっている。上フック部材1051の突片移動穴1056は、扉枠用摺動杆1040の上方のガイド突片1043が挿入されるようになっており、扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050との相互の移動を案内することができるようになっている。

【0617】

40

また、上フック部材1051のスプリングフック部1057は、スプリング1048の他端に係止されるようになっている。また、上フック部材1051の連結穴1058は、連結線杆1053の上端が折り曲げられて挿入されるようになっている。更に、上フック部材1051の当接部1059は、コ字状基体1001に収納された時に、コ字状基体1001の内部側壁に当接するようになっており、上フック部材1051の摺動動作においてガタ付きがなくスムーズに摺動することができるようになっている。

【0618】

一方、本体枠用摺動杆1050の下フック部材1052は、下端部から後方に向かって突設されたフック部1065と、下フック部材1052の板面部の上端付近で左右方向へ貫通したリベット用長穴1061と、リベット用長穴1061の下側に配置された下降係合穴1062と、下降係合穴1062の下部後側から下方へ延出した遊び穴1063と、遊び穴1063の下方で下端付近に形成された突片移動穴1064と、下フック部材10

50

52の縦边上端部の前端側に穿設された連結穴1060と、下フック部材1052の後方の縦辺下部に形成された係合切欠部1066と、下フック部材1052の上辺及び下辺に形成された当接部1067と、を備えている。

【0619】

この下フック部材1052のフック部1065は、コ字状基体1001の下方のフック貫通開口1002を貫通して外枠2の開放側内側の下部に形成された閉鎖板25と係合するようになっており、上向きに係止爪部が形成されている。また、下フック部材1052のリベット用長穴1061は、扉枠用摺動杆1040の下部に形成されたりベット用長穴1042と対応する位置に形成されており、このリベット用長穴1061にリベット1006を貫通させた通常の状態では、リベット1006がリベット用長穴1061の最下端部を貫通した状態となるようになっている。これにより、下フック部材1052が下方に向かって移動することができるようになっている。

10

【0620】

また、下フック部材1052の下降係合穴1062は、係合カム1016の第一係合突片1017が差し込まれて回転する時に、その回転動作によって本体枠用摺動杆1050が下降するように係合するためのものである。また、下フック部材1052の遊び穴1063は、係合カム1016の第二係合突片1018が差し込まれて回転する時に、その回転動作の邪魔にならないように第二係合突片1018の先端部が移動可能な空間を形成することができるようになっている。また、下フック部材1052の突片移動穴1064は、扉枠用摺動杆1040の下方のガイド突片1043が挿入されるようになっており、扉枠用摺動杆1040と本体枠用摺動杆1050との相互の移動を案内することができるようになっている。

20

【0621】

また、下フック部材1052の連結穴1060は、連結線杆1053の折り曲げられた下端が挿入されるようになっている。更に、下フック部材1052の当接部1067は、コ字状基体1001に収納された時に、コ字状基体1001の内部側壁に当接するようになっており、コ字状基体1001に対して下フック部材1052が摺動動作する際に、ガタ付きがなくスムーズに摺動させることができるようになっている。

【0622】

次に、本実施形態の錠装置1000の組立てについて説明する。この錠装置1000を組付けるには、本体枠用摺動杆1050の上フック部材1051と下フック部材1052とを連結線杆1053で連結し、その状態で扉枠用摺動杆1040のガイド突片1043を、上フック部材1051と下フック部材1052の突片移動穴1056、1064に挿入すると共に、相互のリベット長穴1042とリベット用長穴1055、1061を位置合わせして重ね合わせ、その重ね合わせた状態で上フック部材1051のフック部1054と下フック部材1052のフック部1065とを、コ字状基体1001のフック貫通開口1002に貫通させながら扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050をコ字状基体1001のコ字状の空間に挿入した後に、挿通穴1005からリベット1006を差し込む。

30

【0623】

このリベット1006を挿入する際に、リベット1006がリベット用長穴1055、1061、1042を貫通するように差し込む。なお、最下端のリベット1006を差し込む時には、第一不正防止部材1023の揺動軸穴1025にもリベット1006を差し込んで第一不正防止部材1023をコ字状基体1001に同時に取付ける必要がある。また、第一不正防止部材1023をコ字状基体1001に取付ける前に、第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とを連結ピン1034で連結し、且つ、ガイドピン1028を、ピン穴1029に図示しないビスで止着してから、さらにガイドピン1028を挿入縦開口1020の最下端の開口部に挿入しておく必要がある。

40

【0624】

更に、リベット1006で扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050をコ字状

50

基体 1001 内に収納固定した状態で、スプリング 1048 をスプリングフック部 1046, 1057 相互間に掛け渡し、扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 とを相互に反対方向に付勢し、さらに、バネ 1035 をバネ係止片 1021 とバネ係止穴 1036 とに掛け渡して第二不正防止部材 1032 が規制突片 1031 に当接した状態とする。その後、錠取付片 1008 の錠挿通穴 1009 に、シリンダ錠 1010 の円筒状本体部分を挿入してシリンダ錠 1010 をビス 1012 で取付穴 1014 に固定する。なお、この時、係合カム 1016 の第一係合突片 1017 の先端部が傾斜部 1024 の外側で且つ挿入縦開口 1020 に僅かに挿入されると共に、係合カム 1016 の第二係合突片 1018 の先端部が第一不正防止部材 1023 の突片挿入穴 1026 及び挿入縦開口 1020 に僅かに挿入された状態となるようにシリンダ錠 1010 を錠取付片 1008 に取付ける。

10

【0625】

このように、組立てた錠装置 1000 を本体枠ベース 600 の裏面に取付けるには、扉枠用摺動杆 1040 の扉枠用フック部 1041 を本体枠ベース 600 に形成された扉用フック穴 620 に差し込みながら、鉤型に突出する係止突起 1004 を本体枠ベース 600 の扉用フック穴 620 及び錠係止穴 621 に差し込んで上方に移動させ、その状態で水平方向に突出したビス止め部 1003 を錠取付部 625 に一致させ、その一致した穴に図示しないビスを螺着することにより、錠装置 1000 を本体枠ベース 600 の裏面に強固に固定することができる。特に、本実施形態の場合には、前方部の係止構造を構成する係止突起 1004 がコ字状基体 1001 の周壁部 605 と接しない側面 1001a に突設形成される一方、後方部の固定構造を構成するビス止め部 1003 がコ字状基体 1001 の周壁部 605 と接する側面 1001b から水平方向に突設形成される構造とされているので、前方部の係止構造が周壁部 605 と接する側面 1001b に形成された場合と比較して、ガタ付きが生じないように錠装置 1000 を本体枠ベース 600 に固定することができるようになっている。

20

【0626】

次に、本実施形態の錠装置 1000 の作用について、図 96 及び図 97 を参照して説明する。図 96 に示すように、本体枠ベース 600 (本体枠 3) が外枠 2 に対して閉じ且つ扉枠 5 が本体枠 3 に対して閉じている状態においては、図 96 (A) に示すように、外枠 2 の閉鎖板 24, 25 と本体枠用摺動杆 1050 のフック部 1054, 1065 とが係止し且つ扉枠用摺動杆 1040 の扉枠用フック部 1041 と扉枠 5 のフックカバー 165 とが係止した状態となっている。その状態でシリンダ錠 1010 に図示しない鍵を差し込んで係合カム 1016 の第一係合突片 1017 が挿入縦開口 1020 内に侵入する方向に回転すると、図 96 (B) に示すように、第一係合突片 1017 の先端が本体枠用摺動杆 1050 の下降係合穴 1062 に係合してスプリング 1048 の付勢力に抗して下フック部材 1052 を下方に押下げ、これと連結されている連結線杆 1053 と上フック部材 1051 も押下げられて下降する。これにより、外枠 2 の閉鎖板 24, 25 と本体枠用摺動杆 1050 のフック部 1054, 1065 との係止状態が解除され、本体枠 3 を前面側に引くことにより本体枠 3 を外枠 2 に対して開放することができる。

30

【0627】

なお、本体枠 3 を閉じる場合には、フック部 1054, 1065 がスプリング 1048 の付勢力により上昇した状態 (図 96 (A) に示す状態と同じ上昇した位置) となっているが、フック部 1054, 1065 の上辺が外側に向かって下り傾斜しているため、強制的に本体枠 3 を外枠 2 に対して押圧することにより、フック部 1054, 1065 の上辺傾斜部が閉鎖板 24, 25 の下端部と当接するので、本体枠用摺動杆 1050 が下方に下降し、フック部 1054, 1065 の上向き爪部と閉鎖板 24, 25 とが再度係止した状態となって本体枠用摺動杆 1050 が上昇して係止状態に戻るようになっている。

40

【0628】

一方、シリンダ錠 1010 に図示しない鍵を差し込んで係合カム 1016 の第二係合突片 1018 が挿入縦開口 1020 内に侵入する方向に回転すると、図 96 (C) に示すように、第二係合突片 1018 の先端が扉枠用摺動杆 1040 の上昇係合穴 1045 に係合

50

してスプリング1048の付勢力に抗して扉枠用摺動杆1040を上方に押し上げ上昇する。このため、扉枠5のフックカバー165と扉枠用摺動杆1040の扉枠用フック部1041とが係止状態が解除されるので、扉枠5を前面側に引くことにより扉枠5を本体枠3に対して開放することができる。

【0629】

なお、扉枠5を閉じる場合には、扉枠用フック部1041がスプリング1048の付勢力により下降した状態（図96（A）に示す状態と同じ下降した位置）となっているが、扉枠用フック部1041の下辺が外側に向かって上り傾斜しているので、強制的に扉枠5を本体枠3に対して押圧することにより、扉枠用フック部1041の下辺傾斜部がフックカバー165の上端部と当接して扉枠用摺動杆1040が上方に上昇し、更に、扉枠用フック部1041の下向き爪部とフックカバー165とが再度係止した状態となって扉枠用摺動杆1040が下降して係止状態に戻る。なお、本実施形態における扉枠用摺動杆1040は、コ字状基体1001の全長と略同じ長さに形成されると共に、そのコ字状基体1001が本体枠3の縦方向の側面の略全長に亘って取付けられ、しかも、扉枠5との係止部である扉枠用フック部1041が扉枠用摺動杆1040の上端部、中央部、下端部の3箇所形成されているので、扉枠5と本体枠3の縦方向の全長における施錠を確実に行うことができ、扉枠5と本体枠3との間を無理やりこじ開けてその間からピアノ線等の不正具を挿入する不正行為を行うことができないようになっている。

【0630】

このように、本実施形態の扉枠3の錠装置1000は、シリンダ錠1010に差し込んだ鍵を一方向に回転することにより、外枠2に対する本体枠3の施錠を解除し、他方向に回転することにより、本体枠3に対する扉枠5の施錠を解除することができる。また、本例の錠装置1000は、シリンダ錠1010に鍵を差し込むことなく本体枠用摺動杆1050のフック部1054、1065にピアノ線等を引っ掛けてこれを下降させるような不正行為を行うことができないようになっている。このような不正行為を防止する構造の第一番目が第一不正防止部材1023と第二不正防止部材1032とから構成されるロック機構であり、第二番目の不正防止構造がコ字状基体1001の閉鎖空間に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050が収納される構造である。

【0631】

まず、第一番目の不正防止構造であるロック機構の作用について図97を参照して説明する。まず、外枠2と本体枠3とが閉じている状態では、図97（A）に示すように、外枠2の閉鎖板25と第二不正防止部材1032の当接部1037とが当接した状態となっている。この状態においては、バネ1035の付勢力により第一不正防止部材1023が反時計方向に回転してストッパ片部1027が不正防止切欠部1007内に侵入し、ストッパ片部1027が不正防止切欠部1007に対応する位置にある本体枠用摺動杆1050の下フック部材1052に形成される係合切欠部1066と係合した状態となっている。これにより、本体枠用摺動杆1050にピアノ線等を引っ掛けて引き降ろそうとしても、ストッパ片部1027と係合切欠部1066とが係合しているので、本体枠用摺動杆1050を不正に下方に引き降ろすこと（解錠すること）が不能となり、本体枠3を開放するという不正行為を行うことができないようになっている。

【0632】

一方、シリンダ錠1010に鍵を差し込んで正規に本体枠3を開錠する場合には、図97（B）に示すように、鍵を回転させることにより係合カム1016の第一係合突片1017が挿入縦開口1020内に侵入するように回転される。この第一係合突片1017の回転時に、第一不正防止部材1023の傾斜部1024と第一係合突片1017の側面とが当接するため、第一不正防止部材1023が揺動軸穴1025を中心として図示の時計回転方向に回転を始め、ストッパ片部1027も不正防止切欠部1007から退避するように移動する。これにより、ストッパ片部1027と係合切欠部1066との係合が解除された状態となる。この時、第二不正防止部材1032は、バネ1035を伸ばして当接部1037が後退した位置となっている。この状態でさらに係合カム1016を回転させ

て第一係合突片 1017 も回動させると、第一係合突片 1017 の先端が下フック部材 1052 の下降係合穴 1062 に係合して本体枠用摺動杆 1050 の全体を下降させるので、フック部 1054、1065 と外枠 2 の閉鎖板 24、25 との係止状態が解除されて本体枠 3 を外枠 2 に対して開放することができるようになっている。

【0633】

なお、本体枠 3 を外枠 2 に対して閉じる時には、第二不正防止部材 1032 は、規制突片 1031 に当接した状態となっているので、第一不正防止部材 1023 と第二不正防止部材 1032 との位置関係は、図 97 (A) に示す状態と略同じ位置関係になっている。この状態で本体枠 3 を閉めると、外枠 2 の閉鎖板 25 と第二不正防止部材 1032 の当接部 1037 とが正面から当接し、最終的に図 97 (A) に示す状態となる。これにより、第一不正防止部材 1023 と第二不正防止部材 1032 とが、本体枠 3 を閉じる時に邪魔にならないようになっている。また、本実施形態においては、第一不正防止部材 1023 と第二不正防止部材 1032 とが本体枠用摺動杆 1050 の下降動作だけが不正に行われなように防止しているのは、本体枠用摺動杆 1050 を不正に開放すれば、解放後に扉枠用摺動杆 1040 を手動で簡単に開けることができることと、ピアノ線等で摺動杆を上昇させる不正行為は事実上行い難いという理由により、本体枠用摺動杆 1050 に対する不正操作ができないように工夫されている。

【0634】

また、上記した第一番目の不正防止構造であるロック機構であっても、第一不正防止部材 1023 をピアノ線等で揺動させることにより、ロック機構の機能を無力化することも不可能ではない。そこで、万一ロック機構のロック機能が不正な行為により無力化される場合を想定すると、本実施形態においては、錠装置 1000 が本体枠 3 (本体枠ベース 600) に取付けられた状態では、内部に設けられる扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 とが、夫々のフック部 1041、1054、1065 を除いてコ字状基体 1001 の閉鎖空間に収納されて完全に被覆された状態となっているので、ピアノ線等を差し込んでコ字状基体 1001 の閉鎖空間の内部に設けられる本体枠用摺動杆 1050 を引き下げようとしても、コ字状基体 1001 の両側面 1001a、1001b によって不正具の閉鎖空間への侵入が阻止されるため、不正行為を簡単に行うことができない構造となっている。

【0635】

このように、本実施形態の錠装置 1000 は、その横幅寸法が従来の L 字状基体に集約される錠装置に比べて極めて薄いコ字状基体 1001 の内部に扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 とを摺動可能に設け且つ錠装置 1000 を操作するためのシリンダ錠 1010 のコ字状基体 1001 への取付位置を遊技盤 4 の下端辺よりも下方となる位置としているので、遊技盤 4 の左右方向及び上下方向の大きさを極めて大きくすると共に、本体枠 3 の側面壁 540～543 で囲まれる空間を大きくしても、錠装置 1000 を本体枠 3 の裏側に強固に取付けることができる。

【0636】

また、コ字状基体 1001 の断面コ字状の開放側が本体枠 3 の裏面に対面するように取付けられるので、錠装置 1000 が本体枠 3 (本体枠ベース 600) に取付けられた状態では、内部に配置された扉枠用摺動杆 1040 と本体枠用摺動杆 1050 とが、夫々のフック部 1041、1054、1065 を除いてコ字状基体 1001 に完全に被覆された状態となっており、ピアノ線等を差し込んで内部に設けられる本体枠用摺動杆 1050 を引き下げる等の不正行為を簡単に行うことができないようになっている。

【0637】

また、錠装置 1000 の取付けに際し、コ字状基体 1001 の開放側 (前方部) の上中下の 3 箇所形成される係止突起 1004 を扉用フック穴 620 や錠係止穴 621 に差し込んで位置決め係止し、コ字状基体 1001 の閉塞側 (後方部) の上中下の 3 箇所に形成されたビス止め部 1003 を錠取付部 625 にビスで固定する構造としているので、極めて簡単な構造で錠装置 1000 を本体枠 3 (本体枠ベース 600) に強固に固定すること

ができるようになっている。

【0638】

なお、本例の錠装置1000では、コ字状基体1001の下方部をビス止めする構造として錠取付片1008に形成されたビス止め部1003と本体枠3のシリンダ錠貫通穴611の上部近傍に形成した錠取付部625とを螺着する構造としたものを示しているが、これに代えて、シリンダ錠1010を錠取付片1008に取付けるビス1012を利用して、ビス1012の先端が錠取付片1008を貫通して螺着される錠取付穴をシリンダ錠貫通穴611の上下に形成する構造としても良い。また、コ字状基体1001の下方部をビス止めしなくても、錠装置1000の後方部のビス止め部1003と錠取付部625との固定だけでも、錠装置1000を本体枠3（本体枠ベース600）の裏面に、十分に強固に固定することができる。

10

【0639】

また、本例の錠装置1000では、扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を左右の側面1001a、1001bを有するコ字状基体1001で完全に被覆するものを示したが、例えば、扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を周壁部605に接しない反対側の側面1001aに摺動自在にリベット等で装着し、周壁部605に接する側面1001bを省略したL字状基体（錠基体）とし、そのL字状基体（錠基体）の側面1001aと第一側面壁540とによって形成される閉鎖空間に扉枠用摺動杆1040及び本体枠用摺動杆1050を収納する構造としても良く、上述した錠装置1000と同様の作用効果を奏することができる。

20

【0640】

上述したように、本例の本体枠3によると、本体枠ベース600の後側に後方（前後方向）へ延出した周壁部710aを有する透明な賞球ベース710と、賞球ベース710の上側に本パチンコ機1を設置する遊技ホールの島設備側から供給された遊技球Qを貯留する賞球タンク720と、賞球タンク720から排出された遊技球Qを整列させ賞球ベースの後壁部710bの後側に取付けられる透明なタンクレールユニット730と、タンクレールユニット730から放出された遊技球Qを所定の払出指示に基いて扉枠5の上皿301へ払出し賞球ベース710の後壁部710bの後側に取付けられる一部が透明の賞球装置740と、本体枠ベース600の後端へ延出した側部904を有し後面がタンクレールユニット730や賞球装置740の後面と略同一面状に配置された透明な裏カバー900とを備えているので、賞球ベース710や裏カバー900等を通して本体枠ベース600の遊技盤保持口601に保持された遊技盤4の後側と後側側面とを視認することができ、遊技盤4の後側を覆う裏カバー900を開けなくても簡単に遊技盤4の後側を点検（目視点検）することが可能なパチンコ機1とすることができる。

30

【0641】

また、透明な賞球ベース710や裏カバー900等を通して遊技盤4の後側（後面）だけでなく遊技盤4の後側側面も視認することができるので、本体枠ベース600の遊技盤保持口601へ前側から遊技盤4を脱着した際に、遊技盤4と裏カバー900との間にドライバーやペンチ等の工具、洗浄用のウエス、埃やゴミ、等が残留した場合でも、それらを外側からは簡単に発見することができ、残留物によって何らかの不具合が発生するのを防止することができる。

40

【0642】

更に、上述したように、遊技盤4の後面や後側側面を外側から視認することができるので、遊技盤4の後側や側面等に不正行為を行うための不正な装置や工具等が取付けられていても、容易に発見することができ、不正行為が行われるのを防止することができると共に、遊技盤4に取付けられた不正な装置等を外側から簡単に発見することができるので、不正な装置等の取付けを躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力の高いパチンコ機1とすることができる。

【0643】

また、遊技盤4の後側を賞球ベース710や裏カバー900で覆うようにしているので

50

、遊技機 4 を設置した島設備内の他の部材が遊技盤 4 と接触したり、遊技盤 4 の後側にゴミや埃等の異物が付着したりするのを防止することができ、遊技盤 4 を良好な状態に維持して不具合が発生するのを抑制することができる。

【0644】

また、賞球タンク 720 の後面が本体枠ベース 600 の奥行き D に対して、本体枠ベース 600 の前端から約 2 倍の奥行きの位置となるようにしている、つまり、本体枠ベース 600 の奥行き D を、本体枠 3 の奥行きの約半分としているので、賞球ベース 710 や裏カバー 900 等を通して遊技盤 4 の後側や後側側面をより見易くすることができ、上記した作用効果を確実に奏することができる。また、本体枠ベース 600 の奥行き D を、本体枠 3 の奥行きの約半分としているので、本体枠ベース 600 を伏せた時の高さを可及的に低くして平坦な形状とすることができ、本体枠ベース 600 の後側へ賞球ベース 710 や裏カバー 900、タンクレールユニット 730、賞球装置 740 等を取付ける取付作業を行い易くすることができる。

10

【0645】

更に、透明な裏カバー 900 の後面（本体部 902）を、賞球ベース 710 に取付けられた賞球タンク 720、タンクレールユニット 730、及び賞球装置 740 等の後面と、略同一面状となるようにしている、パチンコ機 1 の後面を略フラットな面とすることができ、後方への突起物を無くすることで設置される島設備内の他の部材に引っ掛かったり当接したりするのを防止して不具合が発生するのを防止することができる。また、パチンコ機 1 の後面が略フラットとなるので、パチンコ機 1 を搬送する際に、単純な形状の緩衝材を用いることができると共に、集積効率（収納効率）を高くすることができ、パチンコ機 1 に係るコストを低減させることができる。

20

【0646】

また、裏カバー 900 に、複数のスリット 916 や透孔 918 を備えるようにしており、スリット 916 等を介して遊技盤 4 の後側や後側側面等を直接視認することができるので、遊技盤 4 の後側等を更に見易くすることができ、上述した作用効果を確実に奏することができる。また、本体枠ベース 600 に保持された遊技盤 4 の後側を裏カバー 900 で覆っても、裏カバー 900 のスリット 916 等を介して遊技盤 4 からの熱を外部へ放出することができるので、遊技盤 4 からの熱が蓄積されるのを防止することができ、熱によって遊技に関する制御が不安定になったり、合成樹脂等の部材が変形したりして不具合が発生するのを抑制することができる。更に、裏カバー 900 のスリット 916 や透孔 918 を、遊技球 Q が通過不能な大きさとしているので、例えば、島設備内でパチンコ機 1 の後側に遊技球 Q がこぼれても、スリット 916 等を通して遊技球 Q がパチンコ機 1 内へ侵入するのを阻止することができ、遊技球 Q の侵入によって不具合が発生するのを防止することができる。

30

【0647】

[1-4. 遊技盤の基本構成]

次に、パチンコ機 1 における遊技盤 4 の基本構成について、図 98 乃至図 107 を参照して説明する。図 98 は、パチンコ機の扉枠を外した状態で本体枠に取付けられた遊技盤を示す正面図である。また、図 99 は、遊技盤の正面図であり、図 100 は、遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図 101 は、遊技盤を分解して後から見た分解斜視図である。更に、図 102 (A) はパチンコ機に取付けた状態で遊技盤における機能表示ユニットを拡大して示す正面図であり、(B) は機能表示ユニットの他の形態を示す正面図である。

40

【0648】

また、図 103 は、図 100 等の例とは異なる実施形態の遊技パネルを用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図 104 は、図 103 を後から見た遊技盤の分解斜視図である。また、図 105 は、図 103 の遊技盤における遊技パネルを縦方向に切断した断面図である。更に、図 106 は図 103 等の例とは異なる実施形態の前構成部材を用いた遊技盤を分解して前から見た分解斜視図であり、図 107 は図 106 を後から見た

50

遊技盤の分解斜視図である。

【0649】

本実施形態の遊技盤4は、図示するように、遊技者がハンドル装置500を操作することで遊技球Qが打ち込まれる遊技領域1100の外周を区画し外形が正面で略矩形状とされた前構成部材1110と、前構成部材1110の後側に配置され遊技領域1100の後端を区画する板状の遊技パネル1150と、遊技パネル1150の後側下部に配置される基板ホルダ1160と、基板ホルダ1160の後面に取付けられ遊技球Qを遊技領域1100内へ打ち込むことで行われる遊技内容を制御する主制御基板4100を収容する主制御基板ボックス1170と、主制御基板4100からの制御信号に基づいて所定の遊技状況を表示可能とされ前構成部材1110の所定位置に遊技者側へ視認可能に取付けられる機能表示ユニット1180と、を備えている。この遊技盤4は、図98乃至図105での図示は省略し詳細は後述するが、遊技パネル1150の前面に取付けられる表ユニット2000と、遊技パネル1150の後面に取付けられる裏ユニット3000と、を更に備えている（図110乃至図117等を参照）。

10

【0650】

本実施形態の遊技盤4は、前構成部材1110、遊技パネル1150、基板ホルダ1160、主制御基板ボックス1170、及び機能表示ユニット1180によって、基本的な構成が形成されており、遊技パネル1150に取付けられる表ユニット2000と裏ユニット3000、及び主制御基板ボックス1170内に収容される主制御基板4100によってパチンコ機1（遊技盤4）を特徴付ける詳細な構成が形成されている。ここでは、遊技盤4の基本構成を説明し、詳細構成については後述する。

20

【0651】

[1-4A. 前構成部材]

続いて、遊技盤4における前構成部材1110について説明する。本例の遊技盤4における前構成部材1110は、外形が本体枠3の遊技盤保持口601内へ挿入可能な略矩形状とされ、内形が略円形状に前後方向へ貫通しており、内形の内周によって遊技領域1100の外周が区画されるようになっている。この前構成部材1110は、正面視で左右方向中央から左寄りの下端から時計回りの周方向へ沿って円弧状に延び正面視左右方向中央上端を通り過ぎて右斜め上部まで延びた外レール1111と、外レール1111に略沿って外レール1111の内側に配置され正面視左右方向中央下部から正面視左斜め上部まで円弧状に延びた内レール1112と、内レール1112の下端から滑らかに連続するように正面視反時計回りの周方向へ沿って外レール1111の終端（上端）よりも下側の位置まで円弧状に延びた内周レール1113と、内周レール1113の終端（上端）と外レール1111の終端（上端）とを結び外レール1111に沿って転動してきた遊技球Qが当接可能とされた衝止部1114と、内レール1112と内周レール1113との境界部で遊技領域1100の最下端に配置され後方へ向かって低くなったアウト口誘導面1115と、内レール1112の上端に回動可能に軸支され、外レール1111との間を閉鎖するように内レール1112の上端から上方へ延出した閉鎖位置と正面視時計回りの方向へ回動して外レール1111との間を開放した開放位置との間でのみ回動可能とされると共に閉鎖位置側へ復帰するように図示しないバネによって付勢された逆流防止部材1116と、を備えている。

30

40

【0652】

この前構成部材1110は、遊技盤4を本体枠3に取付けた状態とすると、図98等に表示するように、外レール1111と内レール1112との間の下端開口が、本体枠3の打球発射装置650における発射レール660の延長線上に位置するようになっている。この外レール1111の下端と、発射レール660の上端との間には、左右方向及び下方へ広がった空間が形成されており、打球発射装置650の発射レール660に沿って打ち出された遊技球Qが、その空間を飛び越えて、外レール1111と内レール1112との間の下端開口から外レール1111と内レール1112との間へ打ち込まれるようになっている。外レール1111と内レール1112との間に打ち込まれた遊技球Qは、その勢いに

50

応じて外レール 1 1 1 1 に沿って上方へ転動し、内レール 1 1 1 2 の上端に軸支された逆流防止部材 1 1 1 6 を、その付勢力に抗して開放位置側へ回動させることにより、遊技領域 1 1 0 0 内へ進入することができるようになっている。

【0653】

また、打球発射装置 6 5 0 において遊技球 Q を強く打球した場合、遊技領域 1 1 0 0 内で外レール 1 1 1 1 に沿って転動した遊技球 Q が、外レール 1 1 1 1 の終端に備えられた衝止部 1 1 1 4 に当接するようになっており、この衝止部 1 1 1 4 に遊技球 Q が当接することで遊技球 Q の転動方向を強制的に変化させることができ、外レール 1 1 1 1 から内周レール 1 1 1 3 へ連続して遊技球 Q が転動するのを防止することができるようになっている。なお、遊技領域 1 1 0 0 内へ進入した（打ち込まれた）遊技球 Q が、外レール 1 1 1 1 と内レール 1 1 1 2 との間へ戻ろうとしても、その前に逆流防止部材 1 1 1 6 が付勢力によって閉鎖位置へ復帰することで、逆流防止部材 1 1 1 6 によって遊技球 Q の逆流が阻止されるようになっている。

10

【0654】

また、遊技領域 1 1 0 0 内へ打ち込まれた遊技球 Q は、後述する表ユニット 2 0 0 0 の始動口 2 1 0 1, 2 1 0 2 や入賞口 2 1 0 3, 2 1 0 4, 2 2 0 1 等に受入れられなかった場合は、遊技領域 1 1 0 0 の下端へと流下し、内レール 1 1 1 2 と内周レール 1 1 1 3 との境界のアウト口誘導面 1 1 1 5 によって、遊技パネル 1 1 5 0 のアウト口 1 1 5 1 へ誘導され、アウト口 1 1 5 1 から遊技盤 4 の後側下方へ排出されるようになっている。

【0655】

20

一方、打球発射装置 6 5 0 から発射された遊技球 Q が、内レール 1 1 1 2 先端の逆流防止部材 1 1 1 6 を越えて遊技領域 1 1 0 0 内へ進入することができなかった場合は、外レール 1 1 1 1 と内レール 1 1 1 2 との間を逆方向の下方へ向かって転動し、外レール 1 1 1 1 と内レール 1 1 1 2 との間の下端開口から、発射レール 6 6 0 の上端と外レール 1 1 1 1 の下端との間に形成されたファール空間 6 2 6 を落下することとなり、ファール空間 6 2 6 の下部に位置する扉枠 5 におけるファールカバーユニット 5 4 0 のファール球入口 5 4 2 e に受入れられて、皿ユニット 3 0 0 における下皿 3 0 2 へ排出されるようになっている。

【0656】

なお、前構成部材 1 1 1 0 における外レール 1 1 1 1 は、その表面に金属板が取付けられており、遊技球 Q の転動による耐摩耗性が高められていると共に、遊技球 Q が滑らかに転動するようになっている。また、衝止部 1 1 1 4 は、表面にゴムや合成樹脂等の弾性体が配置されており、遊技球 Q が外レール 1 1 1 1 に沿って勢い良く転動してきて衝突しても、その衝撃を緩和させることができるようになっていると共に、遊技球 Q を内側へ反発させることができるようになっている。

30

【0657】

また、前構成部材 1 1 1 0 は、外レール 1 1 1 1 の下部外側から前方へ向かって突出した壁状の防犯突起 1 1 1 7 と、アウト口誘導面 1 1 1 5 の下側から内周レール 1 1 1 3 に沿って上下方向の略中央まで延出し前端から所定量窪んだ溝状のレール防犯溝 1 1 1 8 と、を備えている。前構成部材 1 1 1 0 における防犯突起 1 1 1 7 は、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とした時に、扉枠 5 における防犯カバー 1 8 0 の防犯後端部突片 1 8 3 と上下方向に重複するようになっており、これにより、軸支側（正面視左側）における本体枠 3 と扉枠 5 との間からピアノ線等の不正具を侵入させても、不正具を遊技領域 1 1 0 0 内まで到達させることができないようになっている。

40

【0658】

また、本例の前構成部材 1 1 1 0 は、本体枠 3 に対して扉枠 5 を閉じた状態とすると、レール防犯溝 1 1 1 8 内に、扉枠 5 における防犯カバー 1 8 0 の防犯後突片 1 8 2 が挿入されるようになっており、防犯後突片 1 8 2 が内レール 1 1 1 2 の外側（遊技領域 1 1 0 0 とは反対側）面に略接するように内レール 1 1 1 2 と外レール 1 1 1 1 との間に挿入されるようになっており、内レール 1 1 1 2 及びレール防犯溝 1 1 1 8 と防犯後突片

50

182とでも、本体枠3と扉枠5との間から侵入させたピアノ線等の不正具が遊技領域1100内へ到達するのを防止することができるようになっている。

【0659】

また、前構成部材1110は、正面視左端に上下方向へ離間して配置され前方から後方へ向かって窪むと共に左端に開放された一对の位置決め凹部1119と、正面視右端に上下方向へ離間して配置された一对の遊技盤止め具1120と、外レール1111の下端よりも正面視左側に配置され下方へ開放されると共に上側が円弧状に形成され前側から窪んだ固定凹部1121と、正面視下端の左側端部付近に下端から上方へ左右方向へ長く延びた矩形状に切欠かれた球通路用切欠部1122と、を備えている。前構成部材1110の位置決め凹部1119は、本体枠3における側面防犯版950の内側に取付けられた位置決め部材956と嵌合させることで、遊技盤保持口601に挿入された遊技盤4の正面視左端が、前後方向へ移動するのを規制することができるようになっている。また、遊技盤止め具1120は、本体枠3における本体枠ベース600の遊技盤係止部608に対して着脱可能に係止することができるようになっており、遊技盤止め具1120を遊技盤係止部608に係止させることで、本体枠3の遊技盤保持口601に挿入された遊技盤4の正面視右端が、前後方向へ移動するのを規制することができるようになっている。

10

【0660】

また、前構成部材1110の固定凹部1121は、遊技盤4を本体枠3の遊技盤保持口601へ挿入した状態で、本体枠3の前面に軸支された遊技盤固定具690を正面視で時計回りの方向へ回動させると、遊技盤固定具690の固定片690aが挿入されるようになっており、遊技盤固定具690によって遊技盤4の下端が前方へ移動するのが規制されるようになっている。また、前構成部材1110の球通路用切欠部1122は、遊技パネル1150の同位置にも同様の球通路用切欠部1152が形成されており、遊技盤4を本体枠3の遊技盤保持口601へ挿入した状態では、球通路用切欠部1122、1152内に満タン分岐ユニット770の前端が挿通されるようになっている。

20

【0661】

更に、前構成部材1110は、下端部における正面視右端近傍に、前後方向へ貫通した横長の貫通穴1123と、貫通穴1123の下辺における左右方向の中央から正面視左寄りの位置に前後方向の厚さを薄く形成した締結部1124と、貫通穴1123の正面視左側に配置され証明確認用の証紙を貼付するための証紙貼付部1125と、を備えている。この前構成部材1110における締結部1124は、詳細な図示は省略するが、本遊技盤を従前の本体枠に取付ける場合に、従前の本体枠に形成された締結穴に対して所定の締結バンドを互いに巻き掛けて締結することで、遊技盤4を取外し難くすることができ、遊技盤4の不正な取外しを防止することができるものである。

30

【0662】

また、前構成部材1110は、内周レール1113に沿ったレール防犯溝1118の外側で正面視右下に、後述する機能表示ユニット1180の表示部1181が配置されている。また、前構成部材1110は、後面の下部の左右両端から後方へ突出した複数の取付ボス1126と、内レール1112の後面から後方へ突出した複数の位置決め突起1127と、を備えている。この取付ボス1126は、遊技パネル1150を貫通して基板ホルダ1160の固定ボス1162と係合するようになっており、基板ホルダ1160の後側から固定ボス1162を通して取付ボス1126へ所定のビスを螺着することで、前構成部材1110と基板ホルダ1160とで遊技パネル1150を挟持することができるようになっている。また、位置決め突起1127は、遊技パネル1150に形成された内レール固定孔1155へ嵌合させることで、内レール1112を遊技パネル1150の所定位置に固定することができるようになっている。

40

【0663】

[1-4B. 遊技パネル]

続いて、遊技盤4における遊技パネル1150について説明する。本例の遊技パネル1150は、所定厚さ（例えば、18mm～21mm）のベニヤ合板等の木質板材によって

50

形成されており、外形が前構成部材 1 1 1 0 の外形と略同形状とされている。この遊技パネル 1 1 5 0 は、正面視左右方向略中央の下部で前構成部材 1 1 1 0 におけるアウト口誘導面 1 1 1 5 と対応した位置に前後方向へ貫通するアウト口 1 1 5 1 と、下端の正面視左側に前後方向へ横長に貫通すると共に下方へ開放され前構成部材 1 1 1 0 の球通路用切欠部 1 1 2 2 と同形状の球通路用切欠部 1 1 5 2 と、正面視右下隅部に前後方向へ貫通し機能表示ユニット 1 1 8 0 の後方突出部 1 1 8 2 が挿入される挿入穴 1 1 5 3 と、を備えている。

【0 6 6 4】

また、遊技パネル 1 1 5 0 は、下部の左右両端付近で前構成部材 1 1 1 0 の取付ボス 1 1 2 6 と対応した位置に前後方向へ貫通した複数のボス挿通孔 1 1 5 4 と、前構成部材 1 1 1 0 の位置決め突起 1 1 2 7 が挿入固定される複数の内レール固定孔 1 1 5 5 と、アウト口 1 1 5 1 の後面側で後面から前方へ向かって所定量窪むと共に下端側が下方へ開放された溝状のアウト球排出溝 1 1 5 6（図 1 0 1 を参照）と、前構成部材 1 1 1 0 の遊技盤止め具 1 1 2 0 と対応した位置に形成され正面視右端から前後方向へ貫通するように切欠かれた切欠部 1 1 5 7 と、を備えている。また、遊技パネル 1 1 5 0 は、適宜位置に前構成部材 1 1 1 0 の後面に対して取付固定するための複数の取付孔を備えている。

【0 6 6 5】

本例の遊技盤 4 における遊技パネル 1 1 5 0 は、前構成部材 1 1 1 0 によって外周が区画される遊技領域 1 1 0 0 の後端を区画することができるものであり、前面における遊技領域 1 1 0 0 と対応した範囲内に、複数の障害釘 G が所定のゲージ配列で植設されるようになっていると共に、表ユニット 2 0 0 0 が取付けられるようになっている。また、遊技パネル 1 1 5 0 の後面には、裏ユニット 3 0 0 0 が取付けられるようになっている。また、遊技パネル 1 1 5 0 は、アウト口 1 1 5 1 が、遊技領域 1 1 0 0 の最下端に位置するように形成されており、遊技盤 4 に組立てた状態では、前構成部材 1 1 1 0 における遊技領域 1 1 0 0 の最下端に形成されたアウト口誘導面 1 1 1 5 によって後方へ誘導された遊技球 Q がアウト口 1 1 5 1 へ進入して遊技盤 4 の後側へ排出されるようになっている。

【0 6 6 6】

[1-4 C. 基板ホルダ]

次に、遊技盤 4 における基板ホルダ 1 1 6 0 について説明する。基板ホルダ 1 1 6 0 は、上方及び前方が開放された横長の箱状に形成されている。この基板ホルダ 1 1 6 0 は、正面視左右方向の略中央における底壁部の前端に上下方向へ貫通するように形成されたアウト球排出部 1 1 6 1 が形成されていると共に、底壁部の上面がアウト球排出部 1 1 6 1 へ向かって低くなるように形成されており、遊技パネル 1 1 5 0 のアウト口 1 1 5 1、表ユニットや裏ユニットから排出されて、基板ホルダ 1 1 6 0 の底部上面に供給（排出）された遊技球 Q が、アウト球排出部 1 1 6 1 から下方へ排出されるようになっている。なお、アウト球排出部 1 1 6 1 は、遊技盤 4 を本体枠 3 に取付けた状態とすると、本体枠 3 における基板ユニット 8 0 0 の排出球受部 8 4 1 の直上に位置するようになり、遊技盤 4 から排出された遊技球 Q は、すべて基板ユニット 8 0 0 の排出通路 8 4 2 を通ってパチンコ機 1 の後側下方へ排出されるようになっている。

【0 6 6 7】

また、基板ホルダ 1 1 6 0 は、側壁部における上下両端の前端から前方へ突出した複数の固定ボス 1 1 6 2 を備えている。複数の固定ボス 1 1 6 2 は、先端が遊技パネル 1 1 5 2 0 の後側からボス挿通孔 1 1 5 4 内へ挿入された上で、前構成部材 1 1 1 0 の取付ボス 1 1 2 6 の後端と嵌合するようになり、取付ボス 1 1 2 6 と嵌合させた状態で、基板ホルダ 1 1 6 0 の後側から固定ボス 1 1 6 2 内を貫通して取付ボス 1 1 2 6 へ所定のビスを螺着することで、前構成部材 1 1 1 0 に対して基板ホルダ 1 1 6 0 を組付けることができるようになっていると共に、前構成部材 1 1 1 0 と基板ホルダ 1 1 6 0 とで遊技パネル 1 1 5 0 を挟持することができるようになっている。

【0 6 6 8】

また、基板ホルダ 1 1 6 0 は、図 1 0 1 に示すように、後壁部における後面の背面視左

10

20

30

40

50

側端部に主制御基板ボックス１１７０の固定片１１７４が横側から嵌合可能な固定部１１６３と、固定部１１６３と対向するように配置され主制御基板ボックス１１７０の弾性固定片１１７５が後方から係止可能な係止部１１６４と、を備えている。この基板ホルダ１１６０の固定部１１６３及び係止部１１６４によって、基板ホルダ１１６０の後面に主制御基板ボックス１１７０を着脱可能に支持することができるようになっている。

【０６６９】

〔１－４Ｄ．主制御基板ボックス〕

続いて、遊技盤４における主制御基板ボックス１１７０について説明する。この主制御基板ボックス１１７０は、後側が開放された薄い横長箱状の基板ベース１１７１と、基板ベース１１７１の後面を覆い前側が開放された薄い横長箱状で基板ベース１１７１の内部へ後側から嵌合する基板カバー１１７２と、基板カバー１１７１の前端に電子部品や端子等が後面側に実装された主制御基板４１００と、を備えている。また、主制御基板ボックス１１７０は、基板ベース１１７１における背面視左側端部から外方へ延出し基板ホルダ１１６０の固定部１１６３と嵌合する固定片１１７４と、基板カバー１１７２における背面視右側端部から後方へ突出し基板ホルダ１１６０の係止部１１６４に弾性係止される弾性固定片と、を備えている。

【０６７０】

また、主制御基板ボックス１１７０は、図１０１等に示すように、弾性固定片１１７５を挟んで上下に二つずつ背面視右側端部に配置され基板ベース１１７１と基板カバー１１７２との開閉を封止可能な封止部１１７６と、基板ベース１１７１と基板カバー１１７２の下端で基板ベース１１７１と基板カバー１１７２とに跨って貼付けられる密封シール（図示は省略）と、密封シールの表面を被覆する透明なシール保護カバー１１７７と、基板カバー１１７２の後面に貼り付けられる基板管理シール１１７８と、を備えている。この主制御基板ボックス１１７０の封止部１１７６は、基板ユニット８００における払出制御基板ボックス８６０の分離切断部８６３と同様の構成とされており、四つの封止部１１７６の何れか一つにおいてカシメ固定されている。この主制御基板ボックス１１７０は、基板ベース１１７１と基板カバー１１７２とを分離するには、カシメ固定された封止部１１７６を切断する必要がある、主制御基板ボックス１１７０の開閉の痕跡が残るようになっている。これにより、主制御基板ボックス１１７０が不正に開かれたか否かが外部から目視で明瞭に判別することができるようになっている。

【０６７１】

なお、主制御基板ボックス１１７０の封止部１１７６は、本例では四つ備えられているので、主制御基板ボックス１１７０を三回まで開閉することができるようになっている。また、本例の主制御基板ボックス１１７０は、基板ベース１１７１と基板カバー１１７２とに跨って密封シールが貼付られており、基板ベース１１７１と基板カバー１１７２とを分離させる際に、密封シールを切断したり剥したりする必要がある、この密封シールにおいても開閉の痕跡が残るようになっている。従って、主制御基板ボックス１１７０が不正に開閉されて、内部の主制御基板４１００が不正に改造されたり、不正な主制御基板（或いは、遊技内容のプログラム等を記憶したＲＯＭ）と交換されたりしても、外部から目視で確認することができ、それらの不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

【０６７２】

また、主制御基板ボックス１１７０は、基板カバー１１７２の前後方向へ貫通した開口が適宜位置に形成されており、その開口を通して主制御基板４１００に取付けられた、ＲＡＭクリアスイッチ４１００ｃや試験用端子４１００ｆ、周辺制御基板４０１０や払出制御基板４１１０等と接続するための各種接続端子等が後側へ臨むようになっている。なお、主制御基板ボックス１１７０の後面から臨む試験用端子４１００ｆに、所定の計測機器を接続することで、主制御基板ボックス１１７０を開けることなく主制御基板４１００を外部からチェックすることができると共に、上述の封止部１１７６や密封シールに対して巧妙な細工がなされていても、主制御基板４１００に対する不正な改造の有無を目視以外

に確認することができ、防犯性能の高いパチンコ機 1 とすることができるようになっている。

【0673】

[1-4E. 機能表示ユニット]

次に、遊技盤 4 における機能表示ユニット 1180 について説明する。この機能表示ユニット 1180 は、前構成部材 1110 の所定位置に取付配置されるものであり、前構成部材 1110 の前面で遊技者側から視認可能に配置される表示部 1181 と、前構成部材 1110 の後面よりも後方へ突出した後方突出部 1182 と、を備えている。

【0674】

本例の機能表示ユニット 1180 の表示部 1181 には、図 102 (A) に拡大して示すように、正面視左側端部に遊技領域 1100 内へ打ち込まれた遊技球 Q によって変化する遊技状態を表示するための一つの LED からなる遊技状態表示器 1183 と、遊技状態表示器 1183 の右側で上下方向へ並んだ二つの LED からなり第一始動口 2101 への遊技球 Q の受入れに関する保留数を表示するための第一特別図柄記憶表示器 1184 と、第一特別図柄記憶表示器 1184 の右側に配置され第一始動口 2101 への遊技球 Q の受入れにより抽選された第一特別抽選結果を第一特別図柄として表示するための一つの 7 セグメント LED からなる第一特別図柄表示器 1185 と、第一特別図柄表示器 1185 の右斜め上に配置され第二始動口 2102 への遊技球 Q の受入れにより抽選された第二特別抽選結果を第二特別図柄として表示するための一つの 7 セグメント LED からなる第二特別図柄表示器 1186 と、第二特別図柄表示器 1186 の右側で上下方向へ並んだ二つの LED からなり第二始動口 2102 への遊技球 Q の受入れに関する保留数を表示するための第二特別図柄記憶表示器 1187 と、を備えている。

【0675】

また、機能表示ユニット 1180 の表示部 1181 には、第二特別図柄表示器 1186 の直上から内周レール 1113 に略沿った円弧状に並んで配置され遊技球 Q によるゲート部 2301 の通過に関する保留数を表示するための四つの LED からなる普通図柄記憶表示器 1188 と、普通図柄記憶表示器の下側に配置され遊技球 Q がゲート部 2301 を通過することで抽選された普通抽選結果を普通図柄として表示するための一つの LED からなる普通図柄表示器 1189 と、普通図柄記憶表示器 1188 の斜め右上側へ並んで配置され第一特別抽選結果又は第二特別抽選結果が「大当たり」の時に第一大入賞口 2102 の開閉パターンの繰返し回数（ラウンド数）を表示するための二つの LED からなるラウンド表示器 1190 と、を備えている。

【0676】

本例の機能表示ユニット 1180 における遊技状態表示器 1183 は、赤色・緑色・橙色と、その発光色を変化させることが可能なカラー LED とされており、発光する発光色と、点灯・点滅との組合せにより、様々な遊技状態（例えば、確率変動状態、時間短縮状態、確変時短状態、大当たり遊技状態、小当たり遊技状態、等）を表示することができるようになっている。

【0677】

また、機能表示ユニット 1180 における第一特別図柄記憶表示器 1184 は、第一特別図柄表示器 1185 において第一特別図柄を変動表示させることができない時に、第一始動口 2101 へ遊技球 Q が受入れられた場合に、変動表示の開始が保留（記憶）された第一特別図柄の保留数（記憶数）を表示するものである。この第一特別図柄記憶表示器 1184 は、所定の LED からなる第一特別図柄記憶ランプ 1184a と、第一特別図柄記憶ランプ 1184b とを有しており、第一特別図柄記憶ランプ 1184a, 1184b の点灯・点滅パターンによって、保留数を表示することができるようになっている。具体的には、例えば、保留数が一つの時には第一特別図柄記憶ランプ 1184a が点灯して第一特別図柄記憶ランプ 1184b が消灯し、保留数が二つの時には第一特別図柄記憶ランプ 1184a, 1184b が共に点灯し、保留数が三つの時には第一特別図柄記憶ランプ 1184a が点滅して第一特別図柄記憶ランプ 1184b が点灯し、保留数が四つの時には

第一特別図柄記憶ランプ 1 1 8 4 a, 1 1 8 4 b が共に点滅するようになっている。なお、本例では、四つまで保留されるようになっている。

【0678】

また、機能表示ユニット 1 1 8 0 における第二特別図柄記憶表示器 1 1 8 7 は、第二特別図柄表示器 1 1 8 6 において第二特別図柄を変動表示させることができない時に、第二始動口 2 1 0 2 へ遊技球 Q が受入れられた場合に、変動表示の開始が保留（記憶）された第二特別図柄の保留数（記憶数）を表示するものである。この第二特別図柄記憶表示器 1 1 8 7 は、所定の LED からなる第二特別図柄記憶ランプ 1 1 8 7 a と、第二特別図柄記憶ランプ 1 1 8 7 b とを有しており、第二特別図柄記憶ランプ 1 1 8 7 a, 1 1 8 7 b の点灯・点滅パターンによって、保留数を表示することができるようになっている。具体的には、例えば、保留数が一つの時には第二特別図柄記憶ランプ 1 1 8 7 a が点灯して第二特別図柄記憶ランプ 1 1 8 7 b が消灯し、保留数が二つの時には第二特別図柄記憶表示ランプ 1 1 8 7 a, 1 1 8 7 b が共に点灯し、保留数が三つの時には第二特別図柄記憶ランプ 1 1 8 7 a が点滅して第二特別図柄記憶ランプ 1 1 8 7 b が点灯し、保留数が四つの時には第二特別図柄記憶ランプ 1 1 8 7 a, 1 1 8 7 b が共に点滅するようになっている。なお、本例では、四つまで保留されるようになっている。

10

【0679】

更に、機能表示ユニット 1 1 8 0 における第一特別図柄表示器 1 1 8 5 及び第二特別図柄表示器 1 1 8 6 は、第一始動口 2 1 0 1 や第二始動口 2 1 0 2 への遊技球 Q の受入れにより、抽選された第一特別抽選結果や第二特別抽選結果を表示するものであり、7 セグメント LED が特別抽選結果に応じた所定の時間、変動した後に停止し、停止した 7 セグメント LED の発光パターン（特別図柄）によって、第一特別抽選結果や第二特別抽選結果を遊技者側に認識させることができるようになっている。

20

【0680】

また、機能表示ユニット 1 1 8 0 における普通図柄表示器 1 1 8 9 は、赤色・緑色・橙色と、その発光色を変化させることが可能なカラー LED とされており、発光する発光色と、点灯・点滅との組合せにより、ゲート部 2 3 0 1 を遊技球 Q が通過することで抽選される普通抽選結果を表示することができるようになっている。なお、普通図柄表示器 1 1 8 9 による普通図柄の表示も、特別図柄と同様に、所定時間変動表示した後に、普通抽選結果に対応した発光パターンで停止表示するようになっている。

30

【0681】

また、機能表示ユニット 1 1 8 0 における普通図柄記憶表示器 1 1 8 8 は、普通図柄表示器 1 1 8 9 において普通図柄を変動表示させることができない時に、ゲート部 2 3 0 1 を遊技球 Q が通過した場合に、変動表示の開始が保留（記憶）された普通図柄の保留数（記憶数）を表示するものである。この普通図柄記憶表示器 1 1 8 8 は、下から並んで配置された四つの普通図柄記憶ランプ 1 1 8 8 a ~ 1 1 8 8 d を備え、夫々が所定の LED とされており、保留数に応じて下から普通図柄記憶ランプ 1 1 8 8 a ~ 1 1 8 8 d を順次点灯させることで普通図柄の保留数を表示させることができるようになっている。なお、本例では、普通図柄の変動表示が四つまで保留（記憶）されるようになっている。

【0682】

更に、機能表示ユニット 1 1 8 0 におけるラウンド表示器 1 1 9 0 は、所定の LED からなる 2 ラウンド表示ランプ 1 1 9 0 a と、15 ラウンド表示ランプ 1 1 9 0 b とを備えており、夫々のランプが点灯することで「大当り」遊技におけるラウンド数を表示することができるようになっている。

40

【0683】

本例の機能表示ユニット 1 1 8 0 は、図 102 (A) に示すように、遊技盤 4 をパチンコ機 1 に取付けた状態で、扉枠 5 の遊技窓 101 を通して遊技者側から視認することができるようになっている。また、機能表示ユニット 1 1 8 0 の遊技状態表示器 1 1 8 3、第一特別図柄記憶表示器 1 1 8 4、第一特別図柄表示器 1 1 8 5、第二特別図柄表示器 1 1 8 6、第二特別図柄記憶表示器 1 1 8 7、普通図柄記憶表示器 1 1 8 8、普通図柄表示器

50

1189、及びラウンド表示器1190は、機能表示基板1191（図227を参照）の前面に取付けられている。また、機能表示ユニット1180の後方突出部1182の後端には、機能表示基板1191と、主制御基板4100とを接続するための接続端子が取付けられている。

【0684】

本例では、機能表示ユニット1180を遊技盤4の前構成部材1110に備えるようにしているので、遊技パネル1150に取付けられる表ユニット2000や裏ユニット300に備えるようにした場合と比較して、機能表示ユニット1180を遊技盤4の基本構成として流用することができ、パチンコ機1に係る構成を簡略化してコストが増加するのを防止することができると共に、パチンコ機1の機種（表ユニット2000や裏ユニット3000により具現化されパチンコ機1の機種を特徴付けることが可能な遊技盤4の詳細構成）が異なっているとしても、機能表示ユニット1180の表示部1181の位置が変化しないので、遊技者や遊技ホールの店員等に対して、戸惑うことなく表示部1181の位置を認識させることができるようになっている。

【0685】

また、パチンコ機1の機能表示ユニット1180としては、図102（B）に示すような形態としても良い。この例では、7セグメントLEDにより構成した第一特別図柄表示器1185と第二特別図柄表示器1186を、夫々八つのLED群によって構成したものである。また、第一特別図柄記憶表示器1184と第二特別図柄記憶表示器1187を、夫々四つのLED群により構成すると共に、普通図柄記憶表示器1188を、二つのLEDにより構成するようにしている。

【0686】

この機能表示ユニット1180でも上記と同様の作用効果を奏することができる他に、第一特別図柄表示器1185と第二特別図柄表示器1186を八つのLED群で構成するようにしているので、7セグメントLEDを用いた場合と比較して、遊技者に対して表示される特別図柄を憶え難くすることができる。従って、機能表示ユニット1180で表示されている内容が判り辛いので、遊技中に機能表示ユニット1180の表示が気掛かりとなって遊技に専念し難くなるのを抑制することができ、遊技球Qの動き、可動演出や演出画像等に専念させて遊技をより楽しませることができるようになっている。

【0687】

〔1-4F. 遊技パネルの第二実施形態〕

続いて、上記した遊技盤4における遊技パネル1150とは異なる形態の遊技パネル1200について、図103乃至図105を参照して説明する。なお、図103乃至図105における前構成部材1110、基板ホルダ1160、及び主制御基板ボックス1170は、上述したものと同一の構成とされており、ここでの詳細な説明は省略する。本実施形態の遊技パネル1200は、上述した遊技パネル1150よりも厚さが薄く前構成部材1110によって外周が区画された遊技領域1100の後端を区画可能な板状で前構成部材1110の外形よりも外形が小さく形成されたパネル板1210と、パネル板1210を前側から脱着可能に保持すると共に前構成部材1110の後面に取付けられる枠状のパネルホルダ1220と、を備えている。

【0688】

この遊技パネル1200パネル板1210は、その外形が遊技領域1100よりも若干大きい多角形状とされており、アクリル樹脂、ポリカーボネイト樹脂、ポリアリレート樹脂、メタクリル樹脂等の合成樹脂板や、ガラスや金属等の無機質板により形成されている。このパネル板1210の板厚は、パネルホルダ1220（遊技パネル1150）よりも薄く、障害釘Gを前面に植設したり表ユニット2000を取付けたりしても十分に保持可能な必要最低限の厚さ（8～10mm）とされている。なお、本例では、透明な合成樹脂板によってパネル板1210が形成されている。

【0689】

このパネル板1210は、外周近傍に配置され前後方向に貫通する丸孔からなる複数の

10

20

30

40

50

嵌合孔 1 2 1 1 と、左下部の外周近傍に配置され前後方向に貫通し上下方向に延びる長孔 1 2 1 2 と、を備えている。これら嵌合孔 1 2 1 1 及び長孔 1 2 1 2 は、遊技領域 1 1 0 0 よりも外側に配置されており、パネルホルダ 1 2 2 0 との位置決めを行うものである。また、パネル板 1 2 1 0 には、その上辺の両端と下辺の両端に、前側が窪んだ段状の係合段部 1 2 1 3 が夫々備えられている。この係合段部 1 2 1 3 は、パネル板 1 2 1 0 の板厚の略半分まで切欠いた形態とされると共に、嵌合孔 1 2 1 1 及び長孔 1 2 1 2 と同様に、遊技領域 1 1 0 0 よりも外側に配置されており、パネル板 1 2 1 0 をパネルホルダ 1 2 2 0 へ係合固定するためのものである。

【0690】

また、パネル板 1 2 1 0 は、所定位置に内レール固定孔 1 2 1 4 が複数備えられている。この内レール固定孔 1 2 1 4 に内レール 1 1 1 2 の後側から突出する位置決め突起 1 1 2 7 を嵌合固定させることで、内レール 1 1 1 2 を所定の位置に固定することができるようになっている。更に、パネル板 1 2 1 0 は、詳細は後述するが、アタッカユニット 2 1 0 0 やセンター役物 2 5 0 0 等の表ユニット 2 0 0 0 を取付けるための前後方向へ貫通した複数の開口部 1 2 1 5 を備えており、開口部 1 2 1 5 に対して前側からアタッカユニット 2 1 0 0 等が挿入固定されるようになっている（図示は省略）。

【0691】

一方、遊技パネル 1 2 0 0 におけるパネルホルダ 1 2 2 0 は、パネル板 1 2 1 0 を包含する大きさで外形が略四角形状とされ、上述した木質板からなる遊技パネル 1 1 5 0 の厚さと略同じ厚さ（本例では、約 20 mm）とされた合成樹脂（例えば、熱可塑性合成樹脂）からなるものである。このパネルホルダ 1 2 2 0 には、パネル板 1 2 1 0 を着脱可能に保持し前面側から後方側に向かって凹んだ保持段部 1 2 2 1 と、保持段部 1 2 2 1 の内側において略遊技領域 1 1 0 0 と同等の大きさで前後方向に貫通する貫通口 1 2 2 2 とを主に備えている。

【0692】

パネルホルダ 1 2 2 0 の保持段部 1 2 2 1 は、前面からの深さがパネル板 1 2 1 0 の厚さと略同じ深さとされており、保持段部 1 2 2 1 内に保持されたパネル板 1 2 1 0 の前面がパネルホルダ 1 2 2 0 の前面と略同一面となるようになっている。また、この保持段部 1 2 2 1 は、その前側内周面が、パネル板 1 2 1 0 の外周面に対して所定量のクリアランスが形成される大きさとされている。このクリアランスにより、温度変化や経時変化により相対的にパネル板 1 2 1 0 が伸縮しても、その伸縮を吸収できるようになっている。なお、クリアランス内にゴム等の弾性部材を詰めても良い。

【0693】

また、パネルホルダ 1 2 2 0 には、保持段部 1 2 2 1 に保持されるパネル板 1 2 1 0 に形成された嵌合孔 1 2 1 1 及び長孔 1 2 1 2 と対応する位置に配置され、保持段部 1 2 2 1 の前面から前方に向かって延び、パネル板 1 2 1 0 の嵌合孔 1 2 1 1 及び長孔 1 2 1 2 に嵌合及び挿通可能な複数の突出ピン 1 2 2 3 を備えている。これらの突出ピン 1 2 2 3 をパネル板 1 2 1 0 の嵌合孔 1 2 1 1 及び長孔 1 2 1 2 に嵌合及び挿通することで、パネルホルダ 1 2 2 0 とパネル板 1 2 1 0 とを互いに位置決めすることができるようになっている。

【0694】

更に、パネルホルダ 1 2 2 0 には、パネル板 1 2 1 0 の係合段部 1 2 1 3 と対応する位置に、係合段部 1 2 1 3 と係合する係合爪 1 2 2 4 及び係合片 1 2 2 5 を供えている。詳述すると、係合爪 1 2 2 4 は、パネルホルダ 1 2 2 0 の上側の保持段部 1 2 2 1 に配置されており、パネル板 1 2 1 0 における上側の係合段部 1 2 1 3 と対応し、保持段部 1 2 2 1 の前面から前方に向かって突出し係合段部 1 2 1 3 と弾性係合するようになっている。この係合爪 1 2 2 4 は、その先端がパネルホルダ 1 2 2 0 の前面から突出しない大きさとされている。一方、係合片 1 2 2 5 は、パネルホルダ 1 2 2 0 の下側の保持段部 1 2 2 1 に配置され、パネル板 1 2 1 0 における下側の係合段部 1 2 1 3 と対応し、保持段部 1 2 2 1 の前面との間にパネル板 1 2 1 0 の係合段部 1 2 1 3 が挿入可能な大きさの所定の隙

間を形成した状態で、パネルホルダ 1 2 2 0 の前面に沿って上側（中心側）に向かって所定量延びる形態とされている。これら係合爪 1 2 2 4 及び係合片 1 2 2 5 にパネル板 1 2 1 0 の係合段部 1 2 1 3 を係合させることで、パネル板 1 2 1 0 がパネルホルダ 1 2 2 0 に対して着脱可能に保持されるようになっている。

【0695】

また、パネルホルダ 1 2 2 0 には、前構成部材 1 1 1 0 に備えられた取付ボス 1 1 2 6 を挿通可能な前後方向に貫通するボス挿通孔 1 2 2 6 を備えており、このボス挿通孔 1 2 2 6 に前構成部材 1 1 1 0 の取付ボス 1 1 2 6 を挿通することで、パネルホルダ 1 2 2 0 と前構成部材 1 1 1 0 とが互いに位置決めされるようになっている。

【0696】

このパネルホルダ 1 2 2 0 には、図 1 0 4 に示すように、その後面側に、上下方向の中央やや下方より下側と外周縁を残すように前側に所定量窪んだ形態の取付支持部 1 2 2 7 が備えられている。この取付支持部 1 2 2 7 により、パネルホルダ 1 2 2 0 の後面は、下端より所定高さまでの所定範囲より上側で、後面側外周部が後方に突出したような状態で窪んだ形態となると共に、その窪み量（深さ）が、取付支持部 1 2 2 7 に取付固定される裏ユニット 3 0 0 0 における裏箱 3 0 1 0 のフランジ状の固定部 3 0 1 0 c（図 1 1 4 等を参照）を収容できる深さ（本例では、約 2.5 mm とされており、1 ~ 3 mm の間とすることが望ましい）とされている。この取付支持部 1 2 2 7 に所定の部材を取付固定することで、その固定部 3 0 1 0 c がパネルホルダ 1 2 2 0 よりも後側に突出するのを防止することができ、パネルホルダ 1 2 2 0 すなわち遊技盤 4 を本体枠 3（パチンコ機 1）の遊技盤保持口 6 0 1 内に確実に設置装着できるようになっている。

【0697】

更に、パネルホルダ 1 2 2 0 には、図示するように、後面側の取付支持部 1 2 2 7 内及び収容凹部 6 3 0 h よりも上側に配置され所定のビスを螺合可能な複数の取付孔 1 2 2 8 が所定配列で配置されている。また、パネルホルダ 1 2 2 0 には、取付孔 1 2 2 8 と対応するように配置される複数の位置決め孔 1 2 2 9 が備えられている。この位置決め孔 1 2 2 9 は、取付孔 1 2 2 8 を用いて取付固定される部材に形成された位置決め突起（例えば、裏箱 3 0 1 0 における前面のフランジ状に形成された固定部 3 0 1 0 c から前方へ突出する位置決め突起（図示は省略する））が挿入されるものである。なお、本例では、位置決め孔 1 2 2 9 は、背面視略矩形状（角孔状）の止り孔とされている。

【0698】

なお、取付孔 1 2 2 8 に対して、その孔の内径が大径のものと小径のものとを混在させるようにして、取付固定する所定の部材の大きさや重量等に応じて、適宜径の取付孔 1 2 2 8 を用いるようにしても良い。

【0699】

また、パネルホルダ 1 2 2 0 には、少なくとも下端から所定高さまでの所定範囲では後面側に開口する複数の肉抜き部 1 2 3 0 が形成されており、肉抜き部 1 2 3 0 によりパネルホルダ 1 2 2 0 の重量が軽減されるようになっている。図 1 0 3 に示すように、収容凹部 6 3 0 h の前側、つまり、パネルホルダ 1 2 2 0 の前面側の下端から所定高さまでの所定範囲内には、これらの肉抜き部 1 2 3 0 が形成されておらず、その範囲内では、パネルホルダ 1 2 2 0 の前面が略平らな面となるようになっているので、その前面に配置される前構成部材 1 1 1 0 の後面が略平らな面となり、打球発射装置 6 5 0 から発射された遊技球 Q が、滑らかに案内されるようになっている。また、このパネルホルダ 1 2 2 0 は、図示するように、肉抜き部 1 2 3 0 が形成されることで、取付孔 1 2 2 8 等がボス状に形成されると共に、それらを支持したりパネルホルダ 1 2 2 0 の強度を維持したりするために、箱状のリブが形成された状態となっている。

【0700】

なお、このパネルホルダ 1 2 2 0 には、障害釘植設装置（図示しない）や、組立治具等の位置決め手段に対応した位置決め部 1 2 3 1 が形成されており、障害釘植設装置に遊技パネル 1 1 5 0 を保持した状態でセットできるようになっている。また、パネルホルダ 1

220の下部には、前構成部材1110のアウト口誘導面1115と対応した位置に前後方向へ貫通するアウト口1232と、下端の正面視左側に前後方向へ横長に貫通すると共に下方へ開放され前構成部材1110の球通路用切欠部1122と同形状の球通路用切欠部1233と、正面視右下隅部に前後方向へ貫通し機能表示ユニット1180の後方突出部1182が挿入される挿入穴1234と、を備えている。

【0701】

また、パネルホルダ1220は、アウト口1232の後面側で後面から前方へ向かって所定量窪むと共に下端側が下方へ開放された溝状のアウト球排出溝1235（図104を参照）と、前構成部材1110の遊技盤止め具1120と対応した位置に形成され正面視右端から前後方向へ貫通するように切欠かれた切欠部1236と、を備えている。また、

10

【0702】

このパネルホルダ1220におけるアウト球排出溝1235は、遊技盤4を本体枠3の遊技盤保持口601へ挿入保持させると、本体枠3（本体枠ベース600における遊技盤載置部606の上面）に備えられた位置決め突起607と嵌合するようになっており、アウト球排出溝1235が位置決め突起607と嵌合することで、本体枠3に対して遊技盤4が左右方向へ相対移動するのが規制されるようになっている。

【0703】

本実施形態の遊技パネル1200は、前方からパネルホルダ1220の保持段部1221内へパネル板1210を嵌合挿入して、係合爪1224及び係合片1225と、係合段部1213とを係合させることで、パネルホルダ1220にパネル板1210を保持させることができると共に、パネル板1210とパネルホルダ1220の前面側が略面一となるようになっていると、従来より用いられている障害釘植設装置を改造等しなくてもパネル板1210をパネルホルダ1220に保持した状態で従前の障害釘植設装置にセットすることが可能となり、障害釘Gの植設にかかるコストが増加するのを抑制することができるようになっている。

20

【0704】

また、本例の遊技パネル1200は、図示は省略するが、パネル板1210の前面における遊技領域1100と対応した範囲内に、複数の障害釘Gが所定のゲージ配列で植設されるようになっていると共に、表ユニット2000が取付けられるようになっている。また、パネルホルダ1220の後面には、裏ユニット3000が取付けられるようになっている。これにより、薄いパネル板1210においては、表ユニットのみを支持するようにしているので、表ユニットの荷重によってパネル板1210が歪むのを防止することができるようになっている。

30

【0705】

更に、遊技パネル1200を、パネル板1210とパネルホルダ1220とによる分割構造としているので、パネル板1210を透明板としても遊技パネル1200全体の重量が増加するのを抑制することができ、透明なパネル板1210を通して遊技領域1100の後側が遊技者から見えるパチンコ機1を具現化することができ、遊技者の関心を強く引付けられるパチンコ機1とすることができるようになっている。

40

【0706】

また、遊技パネル1200を、パネル板1210、及びパネルホルダ1220に分割するようにしているので、パチンコ機1の機種によって障害釘Gや入賞口等の位置が変化するパネル板1210を交換パーツとすると共に、パネルホルダ1220を共通パーツとすることができ、パネル板1210のみを交換するだけで種々の機種に対応可能な遊技盤4を備えたパチンコ機1とすることができるようになっている。

【0707】

更に、パネルホルダ1220に予め複数の取付孔1228が所定配列で備えられているので、機種に応じてパネルホルダ1220の後面側に取付固定される裏ユニット3000

50

等の種々の所定部材の取付固定位置が異なる位置となっても、各種部材の固定部を取付孔 1 2 2 8 の位置と対応させるように設計することで、パネルホルダ 1 2 2 0 を機種に依存しないパチンコ機 1 の共通パーツとすることができるようになっている。

【0708】

[1-4 G. 前構成部材の第二実施形態]

次に、上記した遊技盤 4 における前構成部材 1 1 1 0 とは異なる形態の前構成部材 1 1 1 0 A について、図 1 0 6 及び図 1 0 7 を参照して説明する。なお、図 1 0 6 及び図 1 0 8 における遊技パネル 1 2 0 0、基板ホルダ 1 1 6 0、及び主制御基板ボックス 1 1 7 0 は、パネル板 1 2 1 0 の外形とパネルホルダ 1 2 2 0 の貫通口 1 2 2 2 の内形が、図 1 0 3 乃至図 1 0 5 の実施形態と異なるのみで、図 1 0 3 乃至図 1 0 5 の例と同一の構成とされてお

10

【0709】

図 1 0 6 及び図 1 0 7 に示す前構成部材 1 1 1 0 A は、上記の前構成部材 1 1 1 0 と比較して、前後方向に貫通した内周形状の一部が異なっている他に、機能表示ユニット 1 1 8 0 を備えていない点が大きく異なっている。なお、その他の構成については、前構成部材 1 1 1 0 と同様であり、同一の符号を付すと共に、詳細な説明は省略する。また、この前構成部材 1 1 1 0 A を用いた遊技盤 4 では、機能表示ユニット 1 1 8 0 が、遊技盤 4 における表ユニット 2 0 0 0 又は裏ユニット 3 0 0 0 の何れかに備えられるようになっている（本例では、表ユニット 2 0 0 0 に備えられている）。

【0710】

20

この前構成部材 1 1 1 0 A は、図示するように、枠状の内周形状が、アウト口誘導面 1 1 1 5 を基点として正面視で時計回りの方向へ内ルール 1 1 1 2 及び外ルール 1 1 1 1 の衝止部 1 1 1 4 までの形状が、前述の前構成部材 1 1 1 0 と同じ形状に形成されており、衝止部 1 1 1 4 から時計回りの方向へアウト口誘導面 1 1 1 5 までの形状が、前述の前構成部材 1 1 1 0 とは異なる形状となっている。具体的には、衝止部 1 1 1 4 から衝止部 1 1 1 4 の直下に配置された右側の証紙貼付部 1 1 2 5 の直上までの間が緩やかな円弧状に形成されていると共に、円弧状の下端からアウト口誘導面 1 1 1 5 までの間がアウト口誘導面 1 1 1 5 へ向かって低くなるように傾斜した直線状に形成されている。

【0711】

本例の前構成部材 1 1 1 0 A は、前述の前構成部材 1 1 1 0 と比較して、遊技領域 1 1 0 0 がより広く確保することができるようになっており、広い遊技領域 1 1 0 0 によって遊技者をより楽しませることができるようになっている。

30

【0712】

なお、図 1 0 6 及び図 1 0 7 の例では、前構成部材 1 1 1 0 A の後側に遊技パネル 1 2 0 0 を取付けるものを示したが、これに限定するものではなく、前構成部材 1 1 1 0 A の後側に図 1 0 0 及び図 1 0 1 に示すような一枚の板からなる遊技パネル 1 1 5 0 を取付けるようにしても良い。

【0713】

[1-5. パチンコ機の防犯構造]

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 における防犯構造について、主に図 1 0 8 及び図 1 0 9 を参照して説明する。図 1 0 8 は、パチンコ機の軸支側における防犯構造を示す部分断面図である。また、図 1 0 9 は、遊技盤を収容した状態で後側から見た斜視図である。

40

【0714】

まず、本例のパチンコ機 1 における軸支側の防犯構造は、図 1 0 8 に示すように、本体枠 3 における合成樹脂によって形成された本体枠ベース 6 0 0 の軸支側（正面視で左側）の側面に取付けられる金属製の防犯側面板 9 5 0 と、扉枠 5 における合成樹脂によって形成された扉枠ベース 1 1 0 の後面に取付けられる金属製の補強ユニット 1 5 0 とによって構成されている。

【0715】

本体枠 3 の防犯側面板 9 5 0 は、上述したように、金属（例えば、アルミ合金）製の押

50

出型材によって形成されており、上下方向の寸法が本体枠ベース600の上下方向の寸法と略同じ寸法とされると共に、前後方向の寸法が遊技盤4における前構成部材1110と遊技パネル1150とを合せた前後方向の寸法よりも大きい寸法とされている。この側面防犯板950は、上下方向へ延びると共に前後方向へ延び本体枠3の側面を形成する板状の側面片952aと、側面片952aの前端から略直角方向内側（開放側）へ延びた前端片952bと、前端片952bの後側に所定量の隙間を形成するように側面片952aから前端片952bに沿って延びた中片952cと、側面片952aの後端から略直角方向内側へ延びた後端片952dとを備えている。これにより、防犯側面板950の前端は、前端片952bと中片952cとによって内側（開放側）に開口する断面が略コ字状に形成されている。

10

【0716】

また、側面防犯板950（本体952）は、側板片952aの面に対して直角方向へ配置された前端片952b、中片952c、及び後端片952dにより、側面防犯板950の強度・剛性が高められており、本体枠3全体の強度を高めて遊技盤4や扉枠5等を良好に支持することができるようになっている。

【0717】

一方、扉枠5の補強ユニット150は、上述したように、複数の長尺状の金属板をスポット溶接やリベット等を用いて扉枠5における遊技窓101の外周を囲うように枠状に形成したものであり、軸支側の軸支側補強板金152の外側辺には外側（軸支側）に開口した断面が略コ字状の軸支側コ字状突片166を備えている。この補強ユニット150の軸支側補強板金152では、軸支側コ字状突片166によって軸支側補強板金152の強度がより高められており、軸支側補強板金152が曲がり難くなっている。

20

【0718】

ところで、本例では、扉枠5が本体枠3に対して上軸支部156と下軸支部158の上下の二点でのみ取付支持されるようになっているので、軸支側の扉枠5と本体枠3との間にドライバーやバール等の不正な工具が差込まれると、軸支側補強板金152が変形して扉枠5と本体枠3との隙間が大きくなりその隙間を介して不正行為が行われる虞がある。これに対して、本例の防犯構造は、本体枠3に対して扉枠5を閉じた状態とすると、防犯側面板950の前端内側に形成された前端片952bと中片952cとの間に扉枠5における補強ユニット150の略コ字状に形成された軸支側コ字状突片166の後側の片が挿入される（侵入する）ようになっており、前端片952aを軸支側コ字状突片166で挟持した状態となるようになっている。これにより、本体枠3に対して扉枠5を無理やり開けようとしても、扉枠5の軸支側コ字状突片166が本体枠3の前端片952bの後面側に当接して扉枠5の軸支側コ字状突片166が本体枠3から離れる方向へ移動するのを阻止することができるので、閉鎖された扉枠5が挟み開けられるのを防止することができ、本体枠3に対して扉枠5を挟み開けるような不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。

30

【0719】

また、本体枠3における金属により形成された防犯側面板950と、扉枠5における金属により形成された補強ユニット150とを嵌合させるようにしているので、本体枠3と扉枠5との間の強度・剛性が高くなり、不正な工具によって本体枠3や扉枠5を歪み難くすることができ、防犯性能を高めることができるようになっている。

40

【0720】

更に、防犯側面板950における側面片952aの後端が遊技盤4における遊技パネル1150よりも後方へ延出するようにしているので、仮に側面片952aの後端よりも後側の本体枠ベース600が破壊されても、側面片952aの後端から遊技盤4（遊技パネル1150）の前面の遊技領域1100内へピアノ線等の不正な工具を侵入させることができず、不正行為が行われるのを確実に防止することができるようになっている。なお、図108に示すように、防犯側面板950の外側を覆うように外枠2の側板12が接しているため、堅牢な側面を有したパチンコ機1となっており、側面側からの破壊行為に対

50

して充分に対抗できるようになっている。また、一般的に、パチンコ機 1 を設置する遊技ホールでは、パチンコ機 1 の側面がパチンコ機 1 を設置するための島設備の枠内に挿入固定されるようになっているので、遊技者側（前側）からは側面片 9 5 2 c の後端よりも後側へ不正工具を侵入させることはほとんど不可能な状態となり、パチンコ機 1 の防犯性能をより高められた状態となるようになっている。

【0721】

続いて、本例のパチンコ機 1 における後方側からの防犯構造としては、図 1 0 9 に示すように、遊技盤 4 を収容する本体枠 3 における賞球ベース 7 1 0、タンクレール 7 3 1、賞球装置 7 4 0 のユニットベース 7 4 1、満タン分岐ユニット 7 7 0、及び裏カバー 9 0 0 が、透明な合成樹脂によって形成されているので、本体枠 3 内に収容された遊技盤 4 の後側や側面側を、遊技盤 4 を本体枠 3 から取外したり裏カバー 9 0 0 を開けたりしなくても、本体枠 3 の後側から視認することができるようになっている。これにより、遊技盤 4 の後側等に不正な装置が取付けられていても、容易に発見することができ、不正行為が行われるのを防止することができるようになっている。また、遊技盤 4 に取付けられた不正な装置等を外側から簡単に発見することができるので、不正な装置の取付けを躊躇させることができ、不正行為に対する抑止力を高めることができるようになっている。

【0722】

また、本体枠 3 の後側から遊技盤 4 の後側や側面側を、透明な賞球ベース 7 1 0 や裏カバー 9 0 0 等を通して視認することができるので、メンテナンスや機種の変更を行うために本体枠 3 に対して遊技盤 4 を脱着した際、本体枠 3 と遊技盤 4 との間に、ドライバーやペンチ等の工具、洗浄用のウエス、埃やゴミ、等が残留した場合でも、それらを外側から簡単に発見することができ、それらによって何らかの不具合が発生するのを防止することができるようになっていると共に、パチンコ機 1 に対するメンテナンス性を向上させることができるようになっている。

【0723】

〔2. 遊技盤の詳細構成〕

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 における遊技盤 4 の詳細な構成について、図 1 1 0 乃至図 1 1 7 を参照して説明する。図 1 1 0 はパチンコ機における遊技盤の正面図であり、図 1 1 1 は遊技盤を斜め右前から見た斜視図であり、図 1 1 2 は遊技盤を斜め左前から見た斜視図である。また、図 1 1 3 は、遊技盤を後から見た斜視図である。更に、図 1 1 4 は遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め前から見た斜視図であり、図 1 1 5 は遊技盤を構成する主な部材毎に分解して斜め後から見た斜視図である。また、図 1 1 6 は遊技盤を上下方向の略中央で切断して上側から見た断面図であり、図 1 1 7 は遊技盤を左右方向の中央で切断して右側から見た断面図である。

【0724】

本実施形態のパチンコ機 1 における遊技盤 4 は、外レール 1 1 1 1 及び内レール 1 1 1 2 を有し、遊技者がハンドル装置 5 0 0 を操作することで遊技媒体としての遊技球 Q（単に「球」とも称す）が打ち込まれる遊技領域 1 1 0 0 の内周を区画形成する枠状の前構成部材 1 1 1 0 A と、前構成部材 1 1 1 0 A の後側に遊技領域 1 1 0 0 を閉鎖するように取付けられ遊技領域 1 1 0 0 と対応する位置に所定形状で前後方向へ貫通した複数の開口部 1 1 5 8（図 1 1 4 及び図 1 1 5 等を参照）を有し遊技領域 1 1 0 0 の後端を区画する板状の遊技パネル 1 1 5 0 と、を備えている。

【0725】

本例の遊技パネル 1 1 5 0 は、ベニヤ板等の木製の合板により形成されている。

【0726】

また、遊技盤 4 は、遊技パネル 1 1 5 0 の開口部 1 1 5 8 に対して前側から取付けられる表ユニット 2 0 0 0 と、遊技パネル 1 1 5 0 の後面に取付けられる裏ユニット 3 0 0 0 と、裏ユニット 3 0 0 0 の後側に遊技者側から視認可能に取付けられ所定の演出画像を表示可能なメイン液晶表示装置 1 9 0 0 と、裏ユニット 3 0 0 0 の下部を後側から覆うように遊技パネル 1 1 5 0 の後面下部に取付けられる基板ホルダ 1 1 6 0 と、基板ホルダ 1 1

60の後面に取付けられる主制御基板ボックス1170と、を備えている。

【0727】

本例の遊技盤4における表ユニット2000は、遊技領域1100内の下部でアウト口1151の正面視右上に配置されたアタッカユニット2100と、アタッカユニット2100の左側でアウト口1151の直上に配置された始動口ユニット2200と、始動口ユニット2200の左側で遊技領域1100の内周に沿って円弧状に延びた表サイドユニット2300と、表サイドユニット2300に取付けられ遊技状態を表示可能な機能表示ユニット1180と、遊技領域1100の略中央部分に配置された枠状のセンター役物2500と、を備えている。

【0728】

10

また、遊技盤4における裏ユニット3000は、遊技パネル1150の後側に取付けられ前側が開放されると共に後壁3010aにメイン液晶表示装置1900の表示画面が臨み前後方向に貫通する開口3010bが形成された裏箱3010と、裏箱3010の後壁3010aに取付けられるパネル中継基板3020、ランプ駆動基板3021、モータ駆動基板3023、及び表ランプ中継基板3025と、を備えている。

【0729】

更に、裏ユニット3000は、裏箱3010内に取付けられサブ液晶表示装置3111を有した裏下中演出ユニット3100と、裏下中演出ユニット3100の左右両側に取付けられる裏下左演出ユニット3200及び裏下右演出ユニット3300と、裏下左演出ユニット3200及び裏下右演出ユニット3300の前面に取付けられる球排出ユニット3400と、裏箱3010内の左右両側に夫々取付けられる裏後演出ユニット3500と、裏後演出ユニット3500の前側に夫々配置される裏左演出ユニット3600及び裏右演出ユニット3700と、裏後演出ユニット3500の前側に取付けられる裏上演出ユニット3800と、を備えている。

20

【0730】

また、遊技盤4におけるメイン液晶表示装置1900の後側には、詳細は後述するが、周辺制御部4140及び液晶制御部4150を有した周辺制御基板4010（図227を参照）を収容する周辺制御基板ボックス1910を備えている。

【0731】

本実施形態のパチンコ機1の遊技盤4は、遊技領域1100内の略中央にメイン液晶表示装置1900が遊技者側へ臨むように、枠状のセンター役物2500が遊技パネル1150に取付けられている。このセンター役物2500は、正面視左右両端の夫々少なくとも一部が、遊技領域1100の内周まで延出しており、遊技領域1100を上下に分断している。なお、詳細は後述するが、遊技領域1100内へ打込まれた遊技球Qは、センター役物2500の窓部2501の左右外側を流下することができる。そして、遊技領域1100内には、センター役物2500の正面視左上の領域と、下側から左側の上下方向の略中央までの領域が、遊技球Qが流通可能な比較的広い領域に形成されており、これらの領域に複数の障害釘Gが所定のゲージ配列で植設されている。

30

【0732】

本実施形態の遊技盤4は、遊技球Qを、センター役物2500の周壁部2502における最も高くなった部位よりも正面視左側つまり左ルート1100L側へ打込むと、センター役物2500の複数の突出部2512の間を通過してセンター役物2500の左側を流下する。そして、センター役物2500の周壁部2502に開口したワープ入口2503へ進入すると、ステージ2506へ供給するワープ出口2505側か遊技領域1100内へ戻す放出口2508側かの何れかに振分ける振分部材2520へ供給されて、何れか一方に振分けられる。これにより、ワープ入口2503へ進入した遊技球Qが、振分部材2520によってワープ出口2505側（ステージ2506側）へ振分けられるか否かを気にさせて遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者に遊技球Qの動きを楽しむことができる。なお、本実施形態では、遊技球Qがワープ出口2505側へ高い確率で振分けられる。

40

50

【0733】

振分部材2520によってワープ出口2505側へ振分けられた遊技球Qは、ステージ2506へと供給される。このステージ2506へ供給された遊技球Qはステージ2506上を左右方向へ転動した後に遊技領域1100内へ放出され、障害釘Gによる動きとは異なる動きを楽しませることができると共に、ステージ2506のチャンス出口2506dから遊技球Qが遊技領域1100内へ放出されると、高い確率で始動口ユニット2200の第一始動口2201へ入賞させることができる。

【0734】

また、左ルート1100L側へ打込まれた遊技球Qが、ワープ入口2503へ進入しなかった場合、進入口2507へ進入して振分部材2520よりも下側の放出口2508から遊技領域1100内へ放出される。遊技領域1100の左ルート1100L側へ打込まれてセンター役物2500の放出口2508から放出された遊技球Qは、表サイドユニット2300の左棚部2302によって遊技領域1100の左右方向中央側へ誘導され、表サイドユニット2300の一般入賞口2301へ入賞する可能性がある。

【0735】

一方、遊技球Qを、センター役物2500の周壁部2502における最も高くなった部位よりも正面視右側つまり右ルート1100R側へ打込むと、センター役物2500の右側外周と遊技領域1100の内周との狭い隙間を通して、前構成部材1110Aの衝止部1114付近に開口したアタッカ通路2509a内へ進入し、第二始動口ユニット2580のゲート部2585aの直上へ放出される。つまり、右打ちを行うことで、極めて高い確率でゲート部2585aに遊技球Qを通過させることができる。

【0736】

また、詳細は後述するが、ゲート部2585aを遊技球Qが通過してゲートセンサ2586により検知されると、極めて短時間で普通抽選結果が抽選されて実行されるようになっているので、普通抽選結果が「普通当り」であれば、扉部材2589が回動して第二始動口2587bへの遊技球Qの受入れが可能となり、ゲート部2585aへ進入した遊技球Qを第二始動口2587bに入賞させることができる。なお、普通抽選結果が「普通ハズレ」の場合は、ゲート部2585aを通過した遊技球Qが、第二始動口2587bを閉鎖する扉部材2589の前面を流下して誘導部材2584によりアタッカユニット2100の第一大入賞口2102側へ放出される。従って、右打ちによって、第二始動口2587bや第一大入賞口2102を直接的に狙った遊技を行うことができる。

【0737】

更に、第一始動口2201や第二始動口2587bに遊技球Qが入賞した場合、特別抽選結果の抽選が行われ、大当り遊技等の遊技者が有利となる特別有利遊技状態が発生する特別抽選結果が抽選されると、第一大入賞口2102やアタッカ通路2509a内に配置された第二大入賞口2509が、所定のパターンで遊技球Qの受入れが可能となる。そして、第一大入賞口2102や第二大入賞口2509が受入可能となった時には、右打ちをすることで、極めて高い確率で第一大入賞口2102や第二大入賞口2509に遊技球Qを入賞させることができる。

【0738】

このように、本実施形態の遊技盤4では、センター役物2500の右側と左側とでは、異なる印象の遊技を行うことができるようになっており、多彩な遊技を提供して飽き難くすることができる。

【0739】

〔2-1. 表ユニットの全体構成〕

次に、本実施形態のパチンコ機1における遊技盤4の表ユニット2000の全体構成について、図118及び図119を参照して説明する。図118は遊技盤における表ユニットを前から見た斜視図であり、図119は遊技盤における表ユニットを後から見た斜視図である。

【0740】

遊技盤４における表ユニット２０００は、遊技領域１１００内の左右方向略中央下部でアウト口１１５１の右上側に配置され遊技パネル１１５０の前面に支持されるアタッカユニット２１００と、遊技領域１１００における左右方向略中央でアウト口１１５１の直上に配置され遊技パネル１１５０の前面に取付けられる始動口ユニット２２００と、始動口ユニット２２００の左側に配置され遊技領域１１００の内周に略沿って円弧状に延びた表サイドユニット２３００と、表サイドユニット２３００の前面で上下方向の略中央に取付けられた機能表示ユニット１１８０と、遊技領域１１００の略中央に配置され遊技パネル１１５０に支持される枠状のセンター役物２５００と、を備えている。

【０７４１】

表ユニット２０００のアタッカユニット２１００は、遊技領域１１００内へ打ち込まれた遊技球Ｑを常時受入可能とした一般入賞口２１０１と、一般入賞口２１０１の下側に配置された可変入賞口としての第一大入賞口２１０２とを備えている。アタッカユニット２１００の第一大入賞口２１０２は、詳細は後述するが、第一始動口２２０１や第二始動口２５８７ｂへの遊技球Ｑの受入れにより抽選される特別抽選結果に応じて遊技球Ｑの受入れが可能となる。

【０７４２】

また、表ユニット２０００の始動口ユニット２２００は、詳細は後述するが、上方へ開口し遊技球Ｑを常時受入可能な第一始動口２２０１を備えている。この第一始動口２２０１は、遊技領域１１００における左右方向の略中央で、センター役物２５００のステージ２５０６におけるチャンス出口２５０６ｄの直下に配置されており、チャンス出口２５０６ｄから放出された遊技球Ｑを高い確率で受入れることができる。

【０７４３】

更に、表ユニット２０００の表サイドユニット２３００は、詳細は後述するが、遊技球Ｑを常時受入可能とされた三つの一般入賞口２３０１を備えている。また、表サイドユニット２３００は、機能表示ユニット１１８０が取付けられる機能表示ボンネット２３０７の上面に、遊技球Ｑを中央側へ誘導する左柵部２３０２を備えている。

【０７４４】

また、表ユニット２０００のセンター役物２５００は、詳細は後述するが、遊技パネル１１５０の略中央に形成された大きな開口部１１５８に取付けられ、後側に配置されたメイン液晶表示装置１９００の表示画面等が遊技者側から視認することができる窓部２５０１を有した枠状に形成されている。このセンター役物２５００には、枠内へ遊技球Ｑが侵入するのを阻止する周壁部２５０２と、周壁部２５０２の正面視左側外周面の所定位置に開口したワープ入口２５０３と、ワープ入口２５０３へ進入した遊技球Ｑが流通するワープ通路２５０４と、ワープ通路２５０４を流通した遊技球Ｑを放出可能なワープ出口２５０５と、ワープ出口２５０５から放出された遊技球Ｑを左右方向へ転動させた後に遊技領域１１００内へ放出して還流させるステージ２５０６と、ワープ入口２５０３へ進入した遊技球Ｑをワープ出口２５０５側又は遊技領域１１００内に放出する放出口２５０８側の何れかに振分ける振分部材２５２０と、を備えている。

【０７４５】

また、センター役物２５００は、周壁部２５０２の正面視右側外周面に開口し遊技球Ｑが流通可能なアタッカ通路２５０９ａと、アタッカ通路２５０９ａ内に配置され可変入賞口としての第二大入賞口２５０９と、アタッカ通路２５０９ａの下流端の直下に配置され遊技球Ｑの通過を検知可能なゲート部２５８５ａと、ゲート部２５８５ａの直下に配置され可変入賞口としての第二始動口２５８７ｂと、を備えている。センター役物２５００の第二始動口２５８７ｂは、ゲート部２５８５ａを遊技球Ｑが通過することで抽選される普通抽選結果に応じて遊技球Ｑの受入れが可能となる。また、センター役物２５００の第二大入賞口２５０９は、第一始動口２２０１や第二始動口２５８７ｂへの遊技球Ｑの受入れにより抽選される特別抽選結果に応じて遊技球Ｑの受入れが可能となる。

【０７４６】

[２－２．アタッカユニット]

10

20

30

40

50

次に、本実施形態のパチンコ機 1 の遊技盤 4 における表ユニット 2 0 0 0 のアタッカユニット 2 1 0 0 について、図 1 2 0 乃至図 1 3 2 参照して説明する。図 1 2 0 はアタッカユニットを前から見た斜視図であり、図 1 2 1 はアタッカユニットを後から見た斜視図である。また、図 1 2 2 はアタッカユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 2 3 はアタッカユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【0747】

本例の表ユニット 2 0 0 0 における遊技盤 4 のアタッカユニット 2 1 0 0 は、遊技パネル 1 1 5 0 の下部における左右方向中央よりも右側に形成された開口部 1 1 5 8 に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル 1 1 5 0 の前面に固定されるものである。このアタッカユニット 2 1 0 0 は、遊技領域 1 1 0 0 内へ打ち込まれた遊技球 Q が受入可能とされた一般入賞口 2 1 0 1 と、一般入賞口 2 1 0 1 の下側に配置された第一大入賞口 2 1 0 2 とを備えている。アタッカユニット 2 1 0 0 の第一大入賞口 2 1 0 2 は、後述する横長板状の開閉部材 2 1 0 4 によって開閉可能とされている。

【0748】

アタッカユニット 2 1 0 0 の一般入賞口 2 1 0 1 は、図示するように、遊技球 Q の直径よりもやや広い幅で上方へ向かって開放されており、遊技球 Q を常時受入可能な状態となっている。アタッカユニット 2 1 0 0 の第一大入賞口 2 1 0 2 は、正面視左右方向が遊技球 Q の直径に対して 4 ～ 6 倍の長さで上下方向が遊技球 Q の直径よりもやや長い横長矩形状で前方へ向かって開放されており、その開放された開口が板状の開閉部材 2 1 0 4 によって開閉可能とされている。この第一大入賞口 2 1 0 2 は、開閉部材 2 1 0 4 が、下辺を回転軸として回動可能とされており、開閉部材 2 1 0 4 が略垂直な状態となると遊技球 Q の受入れが不能となり、開閉部材 2 1 0 4 が略水平な状態となると遊技球 Q の受入れが可能となるようになっており、所謂、可変入賞口とされている。

【0749】

本実施形態のアタッカユニット 2 1 0 0 について、更に詳述する。アタッカユニット 2 1 0 0 は、遊技パネル 1 1 5 0 の前面に当接し第一大入賞口 2 1 0 2 が貫通した横長板状の台板 2 1 0 4 a、台板 2 1 0 4 a の上部に取付けられると共に一般入賞口 2 1 0 1 を構成し台板 2 1 0 4 a の前面から前方へ突出し上方及び後方が開放された箱状の受部 2 1 0 4 b、及び受部 2 1 0 4 b の後端下部から後方へ演出し遊技球 Q を誘導可能な樋部 2 1 0 4 c を有したアタッカベース 2 1 0 4 と、アタッカベース 2 1 0 4 の台板 2 1 0 4 a に開口した第一大入賞口 2 1 0 2 を閉鎖可能とされた横長板状の開閉部材 2 1 0 4 とを備えている。アタッカベース 2 1 0 3 の樋部 2 1 0 3 c は、一般入賞口 2 1 0 1 へ受入れられた遊技球 Q を後述する裏ユニット 3 0 0 0 の球排出ユニット 3 4 0 0 へ受け渡すことができる。

【0750】

開閉部材 2 1 0 4 は、左右両端の下部から外方へ延出した軸部 2 1 0 3 a と、正面視右端における軸部 2 1 0 3 a よりも斜め下後の位置から右方向へ延出した作用ピン 2 1 0 3 b とを備えている。開閉部材 2 1 0 4 は、軸部 2 1 0 3 a が後述する上ケース 2 1 0 5 及び下ケース 2 1 0 6 によって回動可能に支持されることで、第一大入賞口 2 1 0 2 を開閉することができる。

【0751】

また、アタッカユニット 2 1 0 0 は、開閉部材 2 1 0 4 の軸部 2 1 0 4 a を支持可能な一对の軸受部上 2 1 0 5 a、第一大入賞口 2 1 0 2 と対応し前方及び下方が開放された横長箱状の収容部上 2 1 0 5 b、及び収容部上 2 1 0 5 b の後側でアタッカベース 2 1 0 3 の樋部 2 1 0 3 c の後方の略直下に形成され遊技球 Q が通過可能な上下方向に貫通した通過孔上 2 1 0 5 c を有し、アタッカベース 2 1 0 4 における台板 2 1 0 4 a の後側に取付けられる上ケース 2 1 0 5 を備えている。

【0752】

また、アタッカユニット 2 1 0 0 は、上ケース 2 1 0 5 の軸受部上 2 1 0 5 a と協働して開閉部材 2 1 0 4 の軸部 2 1 0 4 a を回動可能に支持する一对の軸受部下 2 1 0 6 a、

上ケース 2105 の収容部上 2105b と対向し前方及び上方が開放された横長箱状の収容部下 2106b、収容部下 2106b の後側で上ケース 2105 の通過孔上 2105c と連通し遊技球 Q が通過可能な上下方向へ貫通した通過孔下 2106c、及び通過孔下 2106c よりも正面視左側の位置で収容部下 2106b の底壁を上下方向に貫通し遊技球 Q が通過可能な貫通孔 2106d を有し、上ケース 2105 に下側から組合わせられると共にアタッカベース 2104 における台板 2104a の後側に取付けられる下ケース 2106 とを備えている。この下ケース 2106 は、収容部下 2106b の底壁が貫通孔 2106d へ向って低くなるように傾斜している。

【0753】

アタッカユニット 2100 の上ケース 2105 及び下ケース 2106 は、組合わせることで、軸受部上 2105a 及び軸受部下 2106a によって、開閉部材 2104 の軸部 2104a を回動可能に支持することができ、開閉部材 2104 を回動させることで第一大入賞口 2102 を開閉可能とすることができる。また、上ケース 2105 及び下ケース 2106 の収容部上 2105b 及び収容部下 2106b によって、第一大入賞口 2102 の後側に遊技球 Q を収容可能な空間を形成することができ、収容した遊技球 Q を貫通孔 2106d を通して下方へ排出することができる。なお、上ケース 2105 及び下ケース 2106 は、透光性を有した材料で形成されている。

【0754】

また、アタッカユニット 2100 は、上ケース 2105 及び下ケース 2106 によって挟持され左右方向へ進退可能なプランジャ 2107a を有し第一アタッカソレノイド 2107 と、第一アタッカソレノイド 2107 のプランジャ 2107a の進退を伝達させて開閉部材 2104 を回動させるリンク部材 2108 とを備えている。第一アタッカソレノイド 2107 は、右端からプランジャ 2107a が進退するように通過孔上 2105c 及び通過孔下 2106c の正面視右側に配置されている。

【0755】

また、リンク部材 2108 は、第一アタッカユニット 2107 の進退するプランジャ 2107a の先端近傍に配置され上ケース 2105 及び下ケース 2106 によって前後方向へ延びた軸芯に対して回動可能に支持された回動軸 2108a と、回動軸 2108a の軸芯から偏芯した位置に配置されると共に回動軸 2108a と一体回動しプランジャ 2107a の先端と係合する被係合部 2108b と、被係合部 2108b とは異なる位置で且つ回動軸 2108a の軸芯から偏芯した位置に配置されると共に回動軸 2108a と一体回動し周方向に離間した一对の作動ピン 2108c とを備えている。リンク部材 2108 の一对の作動ピン 2108c は、前方へ延出しており、アタッカユニット 2100 を組立てた状態では一对の作動ピン 2108c の間に開閉部材 2104 の作用ピン 2104b が位置している。

【0756】

また、アタッカユニット 2100 は、下ケース 2106 の下面に取付けられ貫通孔 2106d を通った遊技球 Q を受けた上で、貫通孔 2106d よりも後側で下方へ放出する通路部材 2109 と、上ケース 2105 の上面で通過孔上 2105c の直上に取付けられ遊技球 Q を検知可能な予備センサ 2110 と、下ケース 2106 の貫通孔 2106d に取付けられ第一大入賞口 2102 に受入れられた遊技球 Q を検知する第一カウントセンサ 2111 とを備えている。

【0757】

なお、本実施形態では、アタッカユニット 2100 の予備センサ 2110 へは遊技球 Q が供給されない。

【0758】

更に、アタッカユニット 2100、上ケース 2105 及び下ケース 2106 の後側を跨ぐようにアタッカベース 2103 における台板 2103a の後面に取付けられ透光性を有した基板カバー 2112 と、基板カバー 2112 の後面に取付けられ前面に複数の LED が実装された第一大入賞口装飾基板 2113 と、上ケース 2105 の上面に取付けられ第

10

20

30

40

50

一アタッカソレノイド 2 1 0 7、予備センサ 2 1 1 0、及び第一カウントセンサ 2 1 1 1 とパネル中継基板 3 0 2 0 との接続を中継するアタッカユニット中継端子板 2 1 1 4 とを備えている。なお、第一大入賞口装飾基板 2 1 1 3 は、裏ユニット 3 0 0 0 のランプ駆動基板 3 0 2 1 に接続されている。

【0759】

本例のアタッカユニット 2 1 0 0 は、通常の状態では、第一アタッカソレノイド 2 1 0 7 のプランジャ 2 1 0 7 a が伸長した状態となっている。この状態では、開閉部材 2 1 0 4 の作用ピン 2 1 0 4 b がリンク部材 2 1 0 8 の一方の作動ピン 2 1 0 8 c によって下方へ押された状態となり、板状の開閉部材 2 1 0 4 が直立した状態となって第一大入賞口 2 1 0 2 を閉鎖した状態となっている。

10

【0760】

この通常の状態から、大当り遊技等により第一アタッカソレノイド 2 1 0 7 へ通電すると、プランジャ 2 1 0 7 a が正面視左方向へ移動して没入した状態となる。このプランジャ 2 1 0 7 a が正面視左方向へ移動することで、プランジャ 2 1 0 7 a の先端に係合したリンク部材 2 1 0 8 の被係合部 2 1 0 8 b により、リンク部材 2 1 0 8 が回動軸 2 1 0 8 a の軸芯を中心に正面視時計回りの方向へ回動することとなる。リンク部材 2 1 0 8 が正面時計回りの方向へ回動すると、リンク部材 2 1 0 8 の一对の作動ピン 2 1 0 8 c が上昇する方向へ公転し、この作動ピン 2 1 0 8 c の上昇に伴って開閉部材 2 1 0 4 の作用ピン 2 1 0 4 b が上昇する方向へ軸部 2 1 0 4 a を中心として回動することとなる。これにより、開閉部材 2 1 0 4 は、軸部 2 1 0 4 a を中心としてその上辺が前方へ移動するように回動し、第一大入賞口 2 1 0 2 への遊技球 Q の受入れが可能な状態となる。

20

【0761】

また、アタッカユニット 2 1 0 0 は、第一大入賞口装飾基板 2 1 1 3 に備えられた LED を発光させることで、透光性を有した開閉部材 2 1 0 4 と共に第一大入賞口 2 1 0 2 を発光装飾させることができる。

【0762】

〔2-3. 始動口ユニット〕

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 の遊技盤 4 における表ユニット 2 0 0 0 の始動口ユニット 2 2 0 0 について、主に図 1 2 4 乃至図 1 2 7 を参照して説明する。図 1 2 4 は表ユニットの始動口ユニットを前から見た斜視図であり、図 1 2 5 は表ユニットの始動口ユニットを後から見た斜視図である。また、図 1 2 6 は始動口ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 2 7 は始動口ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。本例の始動口ユニット 2 2 0 0 は、図示するように、遊技領域 1 1 0 0 における左右方向の中央でアウト口 1 1 5 1 の直上に配置されており、上方へ向って開口した常時遊技球 Q を受入可能な第一始動口 2 2 0 1 を備えている。

30

【0763】

本例の始動口ユニット 2 2 0 0 は、図示するように、遊技パネル 1 1 5 0 の前面に取付けられる板状の始動口ベース 2 2 0 2 と、始動口ベース 2 2 0 2 の前面に取付けられると共に前方へ膨出し上部に第一始動口 2 2 0 1 が配置された始動口ボンネット 2 2 0 3 と、始動口ベース 2 2 0 2 の後側に取付けられた透光性を有するレンズ部材 2 2 0 4 と、レンズ部材 2 2 0 4 の後側に配置され前面に複数の LED が実装された第一始動口装飾基板 2 2 0 5 と、第一始動口装飾基板 2 2 0 5 と始動口ボンネット 2 2 0 3 との間に配置され前後方向へ延びた筒状のリフレクタ 2 2 0 6 と、第一始動口装飾基板 2 2 0 5 の後側を被覆しレンズ部材 2 2 0 4 の後側に取付けられる基板カバー 2 2 0 7 とを備えている。

40

【0764】

始動口ユニット 2 2 0 0 の始動口ベース 2 2 0 2 は、前面に浅いレリーフ状の装飾が形成されていると共に、金属光沢を有したメッキ層が形成されている。また、始動口ベース 2 2 0 2 は、略中央の位置で前後方向へ貫通しリフレクタ 2 2 0 6 が通過可能な挿通孔 2 2 0 2 a と、始動口ボンネット 2 2 0 3 の正面視外側の位置で前後方向に貫通しレンズ部材 2 2 0 4 が臨む複数の開口 2 2 0 2 b とを備えている。

50

【0765】

また、始動口ユニット2200の始動口ボンネット2203は、後側が開放された箱状に形成されており、前面に所定の装飾が施されている。また、始動口ボンネット2203は、第一始動口2201を形成し上方及び後方に開放された箱状の受部2203aを上部に備えている。この始動口ボンネット2203は、全体が透光性を有した材料で形成されており、前面における受部2203aよりも下側の略中央を除いた部位に金属光沢を有したメッキ層が形成されている。

【0766】

始動口ユニット2200のレンズ部材2204は、上端に形成され第一始動口2201に受入れられた遊技球Qを後方へ誘導する樋部2204aと、樋部2204aの下側で始動口ベース2202の挿通孔2202aと略一致するように前後方向へ貫通しリフレクタ2206が通過可能な挿通孔2204bと、前方へ膨出し始動口ベース2202の開口2202bから遊技者側へ臨む装飾部2204cとを備えている。このレンズ部材2204は、第一始動口装飾基板2205の外周付近に備えられたLEDからの光を誘導して始動口ベース2202の開口2202b及び始動口ボンネット2203の側面を発光装飾させることができる。

【0767】

始動口ユニット2200のリフレクタ2206は、透光性の低い材料で形成されており、レンズ部材2204の後面に取付けられている。このリフレクタ2206は、第一始動口装飾基板2205の中央付近に備えられたLEDからの光が、外側へ漏れるのを防止することができると共に、第一始動口装飾基板2205の外周付近に備えられたLEDからの光が、内側へ漏れるのを防止することができ、始動口ボンネット2203の前面中央のみを発光装飾させることができる。

【0768】

本実施形態の始動口ユニット2200は、第一始動口2201を形成する始動口ボンネット2203の受部2203aに遊技球Qが受入れられると、始動口ボンネット2203から後側のレンズ部材2204における樋部2204aを介して後述する裏ユニット3000の球排出ユニット3400へ受渡すことができる。

【0769】

[2-4. 表サイドユニット]

続いて、本実施形態のパチンコ機1の遊技盤4における表ユニット2000の表サイドユニット2300について、主に図128乃至図130を参照して説明する。図128(a)は表ユニットの表サイドユニットを前から見た斜視図であり、(b)は表ユニットの表サイドユニットを後から見た斜視図である。また、図129は表サイドユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図130は表サイドユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【0770】

遊技盤4の表ユニット2000における表サイドユニット2300は、遊技パネル1150のパネル板1210における遊技領域1100内の左右方向中央よりも左側で上下方向中央から下寄りの位置に、遊技領域1100の内周(内ルール1112の正面視右側面)と接するように遊技パネル1150の前面に固定されている。この表サイドユニット2300は、正面視の外形が遊技領域1100の内周に沿った円弧状に形成されている。

【0771】

本実施形態の表サイドユニット2300は、遊技球Qを常時受入可能とされ遊技領域1100の内周に沿って円弧状に配列された三つの一般入賞口2301と、三つの一般入賞口2301よりも正面視左側且つ上側へ配置され右側が低くなるように傾斜した遊技球Qが転動可能な左棚部2302と、遊技領域1100の左右方向中央に近い二つの一般入賞口2301に跨って配置され右側が低くなるように傾斜した遊技球Qが転動可能な右棚部2303と、を備えている。

【0772】

また、表サイドユニット 2300 は、遊技パネル 1150 の前面に取付けられると共に全体が円弧状に形成され三つの一般入賞口 2301 を有した表サイドベース 2304 と、表サイドベース 2304 の後側に配置され前面に複数の LED が実装された表サイド装飾基板 2305 と、表サイド装飾基板 2305 の後側を覆い表サイドベース 2304 の後側に取付けられる基板カバー 2306 と、最も上側の一般入賞口 2301 よりも正面視左側且つ上側で表サイドベース 2304 の前面に取付けられ後方が開放された浅い箱状の機能表示ボンネット 2307 と、を備えている。本実施形態の表サイドユニット 2300 は、機能表示ボンネット 2307 の後側に機能表示基板 1191 が取付けられている。

【0773】

表サイドユニット 2300 の表サイドベース 2304 は、夫々前方へ突出し、上下方向の略中央からやや下側に配置され一つの一般入賞口 2301 を形成する上受部 2304a と、上受部 2304a よりも下側に配置され二つの一般入賞口 2301 を形成する下受部 2304b と、上受部 2304a 及び下受部 2304b の後側から夫々後方へ延出し各一般入賞口 2301 に受入れられた遊技球 Q を後方へ案内する樋部 2304c とを備えている。上受部 2304a は、一つの一般入賞口 2301 が上方へ開口するように形成されている。下受部 2304c は、正面視で上受部 2304a に近い側の一般入賞口 2301 が、斜め左上へ開口するように形成されていると共に、上受部 2304a から遠い側の一般入賞口 2301 が、右方へ開口するように形成されている。また、下受部 2304c の上面は、右側が低くなるように傾斜しており、遊技球 Q を誘導可能な右棚部 2303 とされている。

【0774】

また、表サイドベース 2304 は、上受部 2304a の正面視左側に機能表示ボンネット 2307 を取付けるための扇形の枠状のボンネット取付部 2304d を備えている。この表サイドベース 2304 は、ボンネット取付部 2304d を除いた前面に、透光性を有した所定の装飾が施されている。

【0775】

表サイドユニット 2300 の機能表示ボンネット 2307 は、正面視の形状が遊技領域 1100 の内周に沿った円弧を有する扇形に形成されており、右側が低くなるように傾斜した上面が左棚部 2302 とされている。また、機能表示ボンネット 2307 は、前面に機能表示基板 1191 に実装された複数の LED と対応した複数の開口 2307a を備えている。なお、詳細な図示は省略するが、機能表示ボンネット 2307 は、後側に各開口 2307a を囲むように後方へ延出し、一つの開口 2307a と対応した機能表示基板 1191 の LED からの光が他の開口 2307a へ漏れるのを防止するリフレクタ片を備えている。本実施形態では、機能表示基板 1191 及び機能表示ボンネット 2307 によって機能表示ユニット 1180 を構成している。

【0776】

本実施形態の表サイドユニット 2300 は、遊技領域 1100 内におけるセンター役物 2500 の左側、詳しくは、放出口 2508 から放出されて流下してきた遊技球 Q を、左棚部 2302 及び右棚部 2303 によって右方向（遊技領域 1100 の左右方向の中央）へ案内することができる。また、表サイドユニット 2300 は、表サイドユニット 2300 の三つの一般入賞口 2301 に受入れられた遊技球 Q を、夫々の樋部 2304c によって遊技パネル 1150 の後側へと送り、後述する裏ユニット 3000 の球排出ユニット 3400 へ受渡すことができる。

【0777】

[2-5. センター役物]

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 の遊技盤 4 における表ユニット 2000 のセンター役物 2500 について、主に図 131 乃至図 148 を参照して説明する。図 131 は表ユニットのセンター役物の正面図であり、図 132 はセンター役物を前から見た斜視図であり、図 133 はセンター役物を後から見た斜視図である。また、図 134 はセンター役物を主な部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 135 はセンター役物を主な部

材毎に分解して後から見た分解斜視図である。また、図136はセンター役物の振分部材を前から見た斜視図であり、図137はセンター役物の振分部材を後から見た斜視図である。更に、図138は、センター役物における左ルートを一ワープ通路の一部と共に示す正面断面図である。また、図139は、センター役物における下ワープ通路部材及びステージ部材を示す斜視図である。また、図140(a)はセンター役物の第二アタッカユニットを前から見た斜視図であり、(b)は第二アタッカユニットを後から見た斜視図である。更に、図141はセンター役物の第二アタッカユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図142はセンター役物の第二アタッカユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【0778】

10

また、図143(a)センター役物の第二始動口ユニットを前から見た斜視図であり、(b)はセンター役物の第二始動口ユニットを後から見た斜視図である。また、図144はセンター役物の第二始動口ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図145はセンター役物の第二始動口ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図146(a)はセンター役物における右ルートを示す正面断面図であり、(b)は(a)におけるB-B断面図である。また、図147(a)はセンター役物の第二始動口が開状態の時の右ルートの要部を拡大して示す正面断面図であり、(b)は(a)における第二始動口の部位で切断した側面断面図である。更に、図148は、センター役物における第二大入賞口が開状態の時の右ルートの要部を拡大して示す正面断面図である。

【0779】

20

更に、図149はセンター役物におけるセンター上演出ユニットを前から見た斜視図であり、図150はセンター上演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図151はセンター上演出ユニットを主な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図152はセンター上演出ユニットを主な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。また、図153はセンター上演出ユニットのセンター上駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図154はセンター上演出ユニットのセンター上駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図155はセンター上演出ユニットの動きを示す説明図である。

【0780】

30

本実施形態のセンター役物2500は、遊技パネル1150の略中央を広く貫通した開口部1158に対して、前側から挿入された上で、遊技パネル1150の前面に取付けられるものであり、遊技パネル1150に取付けることで遊技領域1100を上下に分割することができる。このセンター役物2500は、図110等のように、遊技者側から後側が視認可能な窓部2501を備えており、この窓部2501によって全体が枠状に形成されている。

【0781】

40

センター役物2500は、遊技パネル1150に取付けた状態で遊技パネル1150よりも前方へ膨出し窓部2501内へ遊技球Qが侵入するのを阻止可能とされた周壁部2502と、周壁部2502の正面視左側外周面に開口し遊技球Qが進入可能なワープ入口2503と、ワープ入口2503に進入した遊技球Qが流通可能なワープ通路2504と、ワープ通路2504を流通した遊技球Qを放出可能とされ周壁部2502の内周面(窓部2501内)に開口したワープ出口2505と、ワープ出口2505から放出された遊技球Qのみが供給されると共に窓部2501内の下部に配置され、供給された遊技球Qを転動させた後に遊技領域1100内へ還流放出させるステージ2506と、を備えている。

【0782】

50

センター役物2500のステージ2506は、正面視左端にワープ出口2505が配置されると共に左右方向へ湾曲状に延び遊技球Qを前方へ放出可能とされた第一ステージ2506aと、第一ステージ2506aの前側且つ下側に配置されると共に左右方向へ湾曲状に延び遊技球Qを前方の遊技領域1100内へ放出可能とされた第二ステージ2506bと、第一ステージ2506aの第一始動口2201の直上と対応した位置に開口し遊技

球Qが進入可能なチャンス入口2506cと、チャンス入口2506cへ進入した遊技球Qを遊技領域1100内へ放出し第二ステージ2506bの前側且つ下側で第一始動口2201の直上と対応した位置に開口したチャンス出口2506dと、を備えている。

【0783】

ステージ2506の第一ステージ2506a及び第二ステージ2506bは、左右方向の中央側が窪んだ湾曲状で、夫々第一始動口2201の直上と対応した位置、つまり、センター役物2500を遊技パネル1150に取付けた状態で左右方向の略中央の位置が、その左右両側よりも若干高くなるような波状に形成されている。また、第一ステージ2506aの最も低くなった部位は、第二ステージ2506bの最も低くなった部位よりも左右方向の外側となるように形成されている。

10

【0784】

また、ステージ2506は、図139等に応示するように、第一ステージ2506a及び第二ステージ2506bの所定位置に配置され前方へ向って低くなるように傾斜した複数の案内部2506eと、第一ステージ2506a及び第二ステージ2506bにおける案内部2506eが配置された部位を除いた前端に配置され上方へ突出した堤部2506fとを備えている。ステージ2506の案内部2506eは、第一ステージ2506a及び第二ステージ2506bの最も低くなった位置と、第二ステージ2506bにおける第一始動口2201の直上と対応した位置に夫々備えられている。

【0785】

このセンター役物2500は、周壁部2502の上部外周形状が、正面視左右方向中央よりも左寄りの位置から右側へ向かって前構成部材1110Aの衝止部1114と対応した位置までは遊技領域1100の内周に沿った円弧状に形成されており、その円弧状に形成された部位の左側では下方へ所定距離窪んだ上で、左方へ向って低くなるように傾斜した形状に形成されている。これにより、前構成部材1110Aの外レール1111と内レール1112との間を通して遊技領域1100の上部へ打込まれた遊技球Qは、周壁部2502によって窓部2501の正面視左側を通る左ルート1100Lと、窓部2501の正面視右側を通る右ルート1100Rの何れかを流通する。

20

【0786】

また、センター役物2500は、図示するように、左右両端の一部が遊技領域1100の内周まで延出しており、ワープ入口2503の正面視左側の遊技領域1100の内周付近で且つ下流側に開口した進入口2507と、進入口2507へ進入した遊技球Qを遊技領域1100内へ放出し後述する振分部材2520の下側の位置に開口した放出口2508と、窓部2501の正面視右側で周壁部2502の上部における遊技領域1100の内周に沿った円弧状の部位の右端からアタッカユニット2100の上流側まで遊技球Qを誘導すると共に通路内に第二大入賞口2509（図146等を参照）が配置されたアタッカ通路2509aとを備えている。これにより、遊技領域1100に打込まれた遊技球Qは、左ルート1100L又は右ルート1100Rの何れを流通しても、センター役物2500内を流通する。

30

【0787】

センター役物2500は、図134及び図135等に応示するように、遊技パネル1150の開口部1158に前側から取付けられ周壁部2502の一部を備えると共にワープ通路2504の後壁を形成する枠状のセンターベース2510と、センターベース2510の前面でワープ通路2504内に取付けられる振分部材2520と、振分部材2520の前側を覆いワープ通路2504の前壁を形成する左通路カバー2530と、振分部材2520の後方の位置でセンターベース2510の後側に取付けられ遊技球Qを誘導可能な左通路後カバー2540と、振分部材2520よりも下流側でセンターベース2510の後側に取付けられワープ通路2504の一部を構成すると共にワープ出口2505を有した下ワープ通路部材2550と、センターベース2510の下辺後側に取付けられステージ2506を有したステージ部材2560とを備えている。

40

【0788】

50

また、センター役物 2 5 0 0 は、センターベース 2 5 1 0 の正面視右辺後側に取付けられる第二アタッカユニット 2 5 7 0 と、第二アタッカユニット 2 5 7 0 の下側に配置されるセンターベース 2 5 1 0 の右辺下端に取付けられる第二始動口ユニット 2 5 8 0 と、センターベース 2 5 1 0 の正面視右辺前側に取付けられ第二アタッカユニット 2 5 7 0 の一部を被覆可能な右通路カバー上 2 6 0 0 と、右通路カバー上 2 6 0 0 の下側に配置されると共にセンターベース 2 5 1 0 の前面に取付けられ第二アタッカユニット 2 5 7 0 及び第二始動口ユニット 2 5 8 0 の夫々一部を被覆可能な右通路カバー下 2 6 0 5 と、第二アタッカユニット 2 5 7 0 の後側に取付けられ前方へ向って光を照射可能なセンター右発光ユニット 2 6 1 0 と、センターベース 2 5 1 0 に後側から取付けられる分岐センサ 2 6 2 0 とを備えている。

10

【0789】

更に、センター役物 2 5 0 0 は、振分部材 2 5 2 0 の上側でセンターベース 2 5 1 0 の後側に取付けられ前後方向へ延びた円筒状のリフレクタ 2 6 3 0 と、リフレクタ 2 6 3 0 の外周に広がると共にセンターベース 2 5 1 0 の後側に配置され前面に複数の L E D が実装されたセンター左装飾基板 2 6 3 2 と、センター左装飾基板 2 6 3 2 の後側を覆いセンターベース 2 5 1 0 の後側に取付けられるセンター左基板カバー 2 6 3 4 と、センターベース 2 5 1 0 とリフレクタ 2 6 3 0 とで挟持され磁気を検出可能な磁気検出センサ 2 6 3 6 とを備えている。センター左装飾基板 2 6 3 2 及びセンター左基板カバー 2 6 3 4 には、リフレクタ 2 6 3 0 の後端が挿通可能な孔が形成されている。

20

【0790】

また、センター役物 2 5 0 0 は、第二アタッカユニット 2 5 7 0 の正面視左側に隣接するようにセンターベース 2 5 1 0 の後側に取付けられ発光装飾可能なセンター右発光装飾ユニット 2 6 4 0 と、センター右発光装飾ユニット 2 6 4 0 及びセンターベース 2 5 1 0 の後側に取付けられ窓部 2 5 0 1 を通って後側へ遊技球 Q が侵入するのを阻止する透明板状の保護カバー 2 6 5 0 と、保護カバー 2 6 5 0 の正面視左側面へ向って光を照射可能な複数の L E D が実装され前後方向及び上下方向へ板状に延びた保護カバー左装飾基板 2 6 5 2 と、保護カバー左装飾基板 2 6 5 2 の後端を保持しセンターベース 2 5 1 0 の後側に取付けられる基板カバー 2 6 5 4 と、を備えている。

【0791】

更に、センター役物 2 5 0 0 は、センターベース 2 5 1 0 の前側における枠内上部に取付けられパチンコ機 1 のコンセプトに沿ったロゴの装飾が施され遊技状態に応じて可動するセンター上演出ユニット 2 6 6 0 を備えている。

30

【0792】

次に、センター役物 2 5 0 0 を構成する各部材について詳細に説明する。センター役物 2 5 0 0 のセンターベース 2 5 1 0 は、遊技パネル 1 1 5 0 よりも前方へ膨出する周壁部 2 5 0 2 が、下辺のステージ部材 2 5 6 0 が取付けられる部位を除いて略全周に配置されている。また、センターベース 2 5 1 0 は、ステージ部材 2 5 6 0 が取付けられる下辺が遊技パネル 1 1 5 0 の前面に沿った板状に形成されており、第一始動口 2 2 0 1 の直上と対応した位置にチャンス出口 2 5 0 6 d が開口している。

【0793】

本実施形態のセンターベース 2 5 1 0 は、ワープ通路 2 5 0 4 におけるワープ入口 2 5 0 3 から振分部材 2 5 2 0 までの通路の後壁を形成し窓部 2 5 0 1 の正面視左端に沿って上下方向へ延びると共に後方へ凹んだ通路凹部 2 5 1 0 a と、通路凹部 2 5 1 0 a の左端から左方へ延出した板状の左延出部 2 5 1 0 b と、左延出部 2 5 1 0 b 及び通路凹部 2 5 1 0 a の下側に形成され横長で後方へ窪むと共に内部に振分部材 2 5 2 0 が取付けられる振分空間凹部 2 5 1 0 c と、振分空間凹部 2 5 1 0 c における正面視右端底部に下方へ開口し遊技球 Q が通過可能な右開口部 2 5 1 0 d と、右開口部 2 5 1 0 d よりも大きく振分空間凹部 2 5 1 0 c における左右方向中央から左側の位置で後方へ開口した左開口部 2 5 1 0 e とを備えている。

40

【0794】

50

また、センターベース 2510 は、左延出部 2510b の上端から前方へ板状に延出し左端が低くなるように傾斜した棚部 2510f と、棚部 2510f 左端の下方且つ振分空間凹部 2510c よりも上側の位置で左延出部 2510b を前後方向に貫通し遊技球 Q が通過可能な通過口 2510g と、通過口 2510g の下端から前方へ延出し後方へ向って低くなるように傾斜した誘導片 2510h と、左延出部 2510b における棚部 2510f の下側の位置で前後方向へ貫通しリフレクタ 2630 が通過可能な通過孔 2510i とを備えている。

【0795】

更に、センターベース 2510 は、窓部 2501 の正面視右側で周壁部 2502 の一部を形成すると共に遊技球 Q が流通可能なアタッカ通路 2509a を形成し前方へ延出した板状の通路壁 2510j を備えている。このセンターベース 2510 は、図 146 等に詳しく示すように、周壁部 2502 における上部の円弧状に形成された部位に沿って正面視右方向へ流下した遊技球 Q を案内し通路壁 2510j によってクランク状に形成された分岐進入通路 2510k と、分岐進入通路 2510k の下端と連通すると共に分岐進入通路 2510k の下端直下に分岐センサ 2620 が配置され通路壁 2510j によって形成された所定広さの分岐空間 2510l と、分岐空間 2510l の右下隅と連通すると共に通路壁 2510j によって形成され遊技球 Q を下方へ案内する略円弧状に延びた連絡通路 2510m と、連絡通路 2510m の下端と連通すると共に下端が遊技領域 1100 内と連通し第二大入賞口 2509 が配置され通路壁 2510j によって形成された所定広さの第二アタッカ空間 2510n とを備えている。

【0796】

また、センターベース 2510 は、第二アタッカ空間 2510n の上部と連通すると共に第二アタッカ空間 2510n の正面視左側を通して下端が遊技領域 1100 内と連通し通路壁 2510j によって形成された遊技球 Q が流通可能なバイパス通路 2510o と、第二アタッカ空間 2510n の内壁の一部を形成すると共に第二大入賞口 2509 へ向って低くなるように傾斜し連絡通路 2510m を流通した遊技球 Q を誘導する誘導部 2510p と、正面視右端が第二大入賞口 2509 の上端を形成すると共に左端がバイパス通路 2510o の入口端部を形成し右端側が低くなるように傾斜した傾斜部 2510q と、傾斜部 2510q の下側で前後方向に貫通し第二アタッカユニット 2570 の一部が後側から挿入される挿入孔 2510r とを備えている。センターベース 2510 の誘導部 2510p は、傾斜した面の延長線が第二大入賞口 2509 を通るように形成されている。

【0797】

更に、センターベース 2510 は、周壁部 2502 の上部における正面視左右方向中央から左側の下方へ窪んだ部位の後端から遊技パネル 1150 の前面に沿うように外方へ延出した板状の上延出部 2511 と、上延出部 2511 から前方へ突出した複数（本例では三つ）の突出部 2512 と、上延出部 2511 の後側に配置され前面に複数の LED が実装されたセンター左上装飾基板 2513 と、センター左上装飾基板 2513 の後側を覆いセンターベース 2510 の後側に取付けられる基板カバー 2514 とを備えている。

【0798】

センター役物 2500 の振分部材 2520 は、センターベース 2510 の振分空間凹部 2510c 内に取付けられるものであり、ワープ入口 2503 に進入した遊技球 Q をワープ出口 2505 側又は放出口 2508 側の何れかに振分けるものである。この振分部材 2520 は、図 136 及び図 137 に示すように、左右方向へ延びると共に左右方向の中央が低くなるように湾曲し遊技球 Q が転動可能な転動面 2521 と、転動面 2521 の最も低くなった部位に配置され後方へ向って左右方向へ広がると共に低くなった扇状の放出部 2522 と、放出部 2522 の後側且つ下側に配置され前後方向へ延びた稜部 2523 と、稜部 2523 の左右両側から夫々斜め下方へ向って延出し遊技球 Q を誘導可能な誘導面 2524 と、転動面 2521 の後端における放出部 2522 を除いた部位から上方へ突出した突部 2525 と、を備えている。

【0799】

この振分部材 2 5 2 0 の左右方向へ延びた転動面 2 5 2 1 は、正面視左右方向中央から右寄りの位置が最も低くなるように形成されている。また、振分部材 2 5 2 0 の転動面 2 5 2 1 は、最も低くなった部位に対して正面視右側が左側よりも水平からの傾斜角度が大きく形成されている。

【0800】

センター役物 2 5 0 0 の左通路カバー 2 5 3 0 は、センターベース 2 5 1 0 の通路凹部 2 5 1 0 a の前側に配置されワープ入口 2 5 0 3 とワープ通路 2 5 0 4 の上部前側を形成し透光性を有した上ワープ通路カバー 2 5 3 1 と、上ワープ通路カバー 2 5 3 1 から正面視左方へ離間して配置され進入口 2 5 0 7 及び進入口 2 5 0 7 へ進入した遊技球 Q をセンターベース 2 5 1 0 の誘導片 2 5 1 0 h まで案内し透光性を有した案内通路カバー 2 5 3 2 と、案内通路カバー 2 5 3 2 及び上ワープ通路カバー 2 5 3 1 の下側に配置されセンターベース 2 5 1 0 の振分空間凹部 2 5 1 0 c の前側を閉鎖する透明板状の振分空間カバー 2 5 3 3 と、振分空間カバー 2 5 3 3 の上側で且つ上ワープ通路カバー 2 5 3 1 と案内通路カバー 2 5 3 2 の間に配置され前方へ膨出した半球状で透光性を有したセンター左装飾体 2 5 3 4 とを備えている。

10

【0801】

左通路カバー 2 5 3 0 の上ワープ通路カバー 2 5 3 1 は、上側、下側、及び後側が開放されると共に上下方向へ延びた箱状に形成されており、センターベース 2 5 1 0 の通路凹部 2 5 1 0 a と協同することで、ワープ入口 2 5 0 3 に進入した遊技球 Q を前後方向へジグザグ状に流下させることができる。また、案内通路カバー 2 5 3 2 は、上側、下側、及び後側が開放されると共に上下方向へ延びた箱状に形成されており、センターベース 2 5 1 0 の左延出部 2 5 1 0 b により後側が閉鎖されることで遊技球 Q を案内する案内通路 2 5 3 2 a を形成することができる。

20

【0802】

また、左通路カバー 2 5 3 0 のセンター左装飾体 2 5 3 4 は、透明な半球状の前面側が滑らかな面に形成されていると共に、後面側が大きさや形状の異なる複数の三角形の面によって多面に形成されている。これにより、半球状の部位の板厚が不均一となり、各三角形の部位毎にレンズが形成された状態となり、透過する光を乱屈折させることができる。また、センター左装飾体 2 5 3 4 は、半球状の前面外周に金属光沢を有したレリーフ状の装飾を有している。このセンター左装飾体 2 5 3 4 は、センターベース 2 5 1 0 の通過孔 2 5 1 0 i の前方に配置されるものであり、リフレクタ 2 6 3 0 の筒内を通して後側に配置された裏ユニット 3 0 0 0 における裏左演出ユニット 3 6 0 0 の裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 からの光によって発光装飾可能とされている。

30

【0803】

センター役物 2 5 0 0 の左通路後カバー 2 5 4 0 は、前側が開放された箱状に形成されており、センターベース 2 5 1 0 における左開口部 2 5 1 0 e と通過口 2 5 1 0 g の後側を覆うことができる。この左通路カバー 2 5 4 0 は、センターベース 2 5 1 0 の誘導片 2 5 1 0 h に誘導されることで通過口 2 5 1 0 g を通過してセンターベース 2 5 1 0 の後側へ誘導された遊技球 Q を、正面視斜め右下の左開口部 2 5 1 0 e の略下辺の高さまで誘導する誘導壁 2 5 4 1 と、誘導壁 2 5 4 1 によって誘導された遊技球 Q を前方へ案内し緩やかに傾斜した放出スロープ 2 5 4 2 とを備えている。

40

【0804】

左通路後カバー 2 5 4 0 の放出スロープ 2 5 4 2 は、センターベース 2 5 1 0 における左開口部 2 5 1 0 e の下辺まで後側から延出しており、誘導壁 2 5 4 1 によって放出スロープ 2 5 4 2 へ誘導された遊技球 Q は、放出スロープ 2 5 4 2 の傾斜により前方へ転動して左開口 2 5 1 0 e を通って放出口 2 5 0 8 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出される。

【0805】

センター役物 2 5 0 0 の下ワープ通路部材 2 5 5 0 は、透光性を有し上下方向へ延びた角筒状に形成されており、図 1 3 9 に示すように、上部に遊技球 Q が通過可能な開口 2 5 5 1 が形成されていると共に、正面視右側面下部にワープ出口 2 5 0 5 が開口している。

50

この下ワープ通路部材 2 5 5 0 の開口 2 5 5 1 は、組立てた状態でセンターベース 2 5 1 0 の右開口部 2 5 1 0 d と一致し、右開口部 2 5 1 0 d を通った遊技球 Q が下ワープ通路部材 2 5 5 0 内を流通することができる。

【0806】

センター役物 2 5 0 0 のステージ部材 2 5 6 0 は、第一ステージ 2 5 0 6 a 及び第二ステージ 2 5 0 6 b を備えた透明なステージ本体 2 5 6 1 と、ステージ本体 2 5 6 1 の後側及び下側を覆う透明なステージ裏カバー 2 5 6 2 と、ステージ裏カバー 2 5 6 2 とステージ本体 2 5 6 1 との間に配置され前面に複数の L E D が実装されたステージ装飾基板 2 5 6 3 とを備えている。

【0807】

ステージ部材 2 5 6 0 のステージ本体 2 5 6 1 は、第一ステージ 2 5 0 6 a におけるチャンス入口 2 5 0 6 c を除いた後端から上方へ板状に延出した後壁部 2 5 6 1 a を備えている。ステージ本体 2 5 6 1 の後壁部 2 5 6 1 a によりステージ 2 5 0 6 に供給された遊技球 Q がステージ 2 5 0 6 の後側へ脱落するのを防止することができる。このステージ本体 2 5 6 1 は、詳細な図示は省略するが、第一ステージ 2 5 0 6 a、第二ステージ 2 5 0 6 b、及び第一ステージ 2 5 0 6 a と第二ステージ 2 5 0 6 b との間で上下方向に延びた部位の裏側に、断面が半円形状で前後方向、及び上下方向へ延びた複数のレンズ部 2 5 6 1 b を備えている。これらレンズ部 2 5 6 1 b によりステージ 2 5 0 6 の下側を視認し難くできると共に、ステージ装飾基板 2 5 6 3 の L E D からの光によってステージ 2 5 0 6 全体を発光装飾させることができる。

【0808】

また、ステージ部材 2 5 6 0 のステージ裏カバー 2 5 6 2 は、チャンス入口 2 5 0 6 c とチャンス出口 2 5 0 6 d とを連絡するチャンス通路 2 5 6 2 a と、ステージ本体 2 5 6 1 の後壁部 2 5 6 1 a の上端から前方へ突出した返し部 2 5 6 2 b とを備えている。更に、ステージ部材 2 5 6 0 のステージ装飾基板 2 5 6 3 は、詳細な図示は省略するが、ステージ 2 5 0 6 の後側で且つ第一ステージ 2 5 0 6 a の下側に配置されている。

【0809】

センター役物 2 5 0 0 の第二アタッカユニット 2 5 7 0 は、図 1 4 0 乃至図 1 4 2 に示すように、センターベース 2 5 1 0 の後側に取付けられるユニットベース 2 5 7 1 と、ユニットベース 2 5 7 1 の前面下部の所定位置に前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持される第二開閉部材 2 5 7 2 と、第二開閉部材 2 5 7 2 の前側に配置されると共にユニットベース 2 5 7 1 の前面に取付けられる透明板状の前カバー 2 5 7 3 と、ユニットベース 2 5 7 1 の後側に配置され進退可能なプランジャ 2 5 7 4 a を有した第二アタッカソレノイド 2 5 7 4 と、第二アタッカソレノイド 2 5 7 4 のプランジャ 2 5 7 4 a の先端に取付けられプランジャ 2 5 7 4 a の進退を伝達して第二開閉部材 2 5 7 2 を回動させるリンク部材 2 5 7 5 と、を備えている。

【0810】

また、第二アタッカユニット 2 5 7 0 は、第二アタッカソレノイド 2 5 7 4 を後側から収容支持しユニットベース 2 5 7 1 の後側に取付けられるソレノイドベース 2 5 7 6 と、ソレノイドベース 2 5 7 6 の前側に取付けられ第二アタッカソレノイド 2 5 7 4 の前面を覆うソレノイドカバー 2 5 7 7 と、ユニットベース 2 5 7 1 に後側から取付けられ第二大入賞口 2 5 0 9 に受入れられた遊技球 Q を検知可能な第二カウントセンサ 2 5 7 8 と、第二カウントセンサ 2 5 7 8 に検知されてユニットベース 2 5 7 1 の後側へ誘導された遊技球 Q を下方へ誘導しユニットベース 2 5 7 1 の後側に取付けられる通路カバー 2 5 7 9 と、を備えている。

【0811】

第二アタッカユニット 2 5 7 0 のユニットベース 2 5 7 1 は、正面視の形状が、下端が広がった三日月状に形成されており、後側が開放された浅い箱状に形成されている。このユニットベース 2 5 7 1 は、下部の前面から前方へ僅かに突出し外形がセンターベース 2 5 1 0 の挿入孔 2 5 1 0 r と対応した板状の挿入面 2 5 7 1 a と、挿入面 2 5 7 1 a の略

10

20

30

40

50

中央で前後方向へ貫通し第二開閉部材 2572 を回動可能に支持する軸孔 2571b と、軸孔 2571b の外周に沿って円弧状に貫通し後述する第二開閉部材 2572 の作用ピン 2572c が挿通される開口部 2571c と、軸孔 2571b の正面視左側の位置で矩形状に前後方向へ貫通し第二大入賞口 2509 に受入れられた遊技球 Q が通過可能な通過口 2571d と、通過口 2571d の上辺を除いた外周から前方へ突出した受部 2571e と、受部 2571e の左右上端から夫々左右外方へ延出し受部 2571e 内へ向って低くなるように傾斜した誘導部 2571f と、誘導部 2571f よりも下側で受部 2571e の対向した左右側面に形成され第二カウントセンサ 2578 を保持するセンサ保持部 2571g と、受部 2571e の底面から上方へ延出し後方へ向うに従って低くなるように傾斜した三角形の誘導片 2571h と、を備えている。

10

【0812】

また、ユニットベース 2571 は、軸孔 2571b の正面視右下の位置から前方へ突出した右下突出部 2571i と、右下突出部 2571i と正面視右側の誘導部 2571f に夫々形成され第二開閉部材 2572 の回動範囲を規制する一对のストッパ部 2571j と、右下突出部 2571i の下端から受部 2571e の正面視右側面の略中央と下端へ夫々延びた板状のリブ 2571k とを備えている。これら右下突出部 2571i、ストッパ部 2571j、及びリブ 2571k の前端は、受部 2571e の前端と同じ位置まで前方へ突出している。これら受部 2571e、誘導部 2571f、右下突出部 2571i、及びリブ 2571k の前側を覆うように前カバー 2573 が取付けられる。

【0813】

20

更に、ユニットベース 2571 は、後面から後方へ延出すると共に後方へ開放され通過口 2571d を通過した遊技球 Q を正面視右方向へ誘導する球通路 2571l を備えている。この球通路 2571l の後端には、後端の正面視右端に遊技球 Q が通過可能な開口が形成されるように通路カバー 2579 が取付けられる。

【0814】

ユニットベース 2571 の挿入面 2571a は、第二アタッカユニット 2570 をセンターベース 2510 に取付けると、その前面が第二アタッカ空間 2510n の後面と前後方向の位置が略一致するように前方へ突出している。また、ユニットベース 2571 における正面視右側の誘導部 2571f の右端は、第二大入賞口 2509 の下端を形成している。更に、右側の誘導部 2571f と右下突出部 2571i とに夫々形成されたストッパ部 2571j は、軸孔 2571b の軸芯を中心とした円弧に沿って対向するように配置されていると共に、軸孔 2571b の軸芯を中心に約 90 度の角度に離間して配置されている。これら一对のストッパ部 2571j に第二開閉部材 2572 のストッパ片 2572c が当接することで第二開閉部材 2572 の回動範囲を規制することができると共に、第二開閉部材 2572 を開位置と閉位置とに位置決めすることができる。

30

【0815】

第二アタッカユニット 2570 の第二開閉部材 2572 は、第二大入賞口 2509 を開閉する流滴状の羽根部 2572a と、羽根部 2572a の基端から後方へ延出しユニットベース 2571 の軸孔 2571b に挿入支持される軸部 2572b と、軸部 2572b とは偏芯した位置で羽根部 2572a の後側から後方へ延出した作用ピン 2572c と、羽根部 2572a の基部から羽根部 2572a の先端とは軸部 2572b を挟んで反対側へ延出したストッパ片 2572d とを備えている。

40

【0816】

第二開閉部材 2572 は、ユニットベース 2571 の前側から、作用ピン 2572c がユニットベース 2571 の開口部 2571c を貫通するように、軸部 2572b をユニットベース 2571 の軸孔 2572b へ挿入することで、回動可能に支持されると共に、ストッパ片 2572d がユニットベース 2571 における一对のストッパ部 2571j の間に位置し、羽根部 2572a と共に回動するストッパ片 2572d がストッパ部 2571j に当接することで所定角度範囲内でのみ回動することができる。

【0817】

50

第二開閉部材 2572 は、作用ピン 2572c の後端が、リンク部材 2575 のスリット 2575c 内に摺動可能に挿入される。これにより、リンク部材 2572 が第二アタッカソレノイド 2574 のプランジャ 2574a により左右方向へ進退すると、作用ピン 2572c の後端がリンク部材 2575 のスリット 2575c 内を上下方向へ摺動し、第二開閉部材 2572 が軸部 2572b を中心に回転する。

【0818】

また、第二開閉部材 2572 は、ストッパ片 2572d が、組立てた状態でユニットベース 2571 における一对のストッパ部 2571j の間に位置し、羽根部 2572a が略垂直に立上って第二大入賞口 2509 を閉状態とした時にはストッパ片 2572d が右下突出部 2571i のストッパ部 2571j に当接し、羽根部 2572a の先端が正面視右方向へ移動して第二大入賞口 2509 を開状態とした時にはストッパ片 2572d が右側の誘導部 2571f の下側のストッパ部 2571j に当接することで、第二開閉部材 2572 の回転範囲が規制される。

【0819】

第二アタッカユニット 2570 の第二アタッカソレノイド 2574 は、プランジャ 2574a が正面視右方向へ伸長する向きに配置されている。また、第二アタッカユニット 2570 のリンク部材 2575 は、第二アタッカソレノイド 2574 におけるプランジャ 2574a の先端に取付けられるプランジャ取付部 2575a と、プランジャ取付部 2575a の前端から正面視右方向へ板状に延出した延出片 2575b と、延出片 2575b を前後方向へ貫通すると共に上下方向へ延び第二開閉部材 2572 の作用ピン 2572c が摺動可能に挿入されるスリット 2575c とを備えている。

【0820】

第二アタッカユニット 2570 のソレノイドベース 2576 は、前方が開放された箱状に形成されており、第二アタッカソレノイド 2574 を収容すると共に、ソレノイドカバー 2577 と協同してリンク部材 2575 を左右方向へスライド可能に保持する。

【0821】

本実施形態の第二アタッカユニット 2570 は、センターベース 2510 に取付けることで、センターベース 2510 の傾斜部 2510q と、ユニットベース 2571 の誘導部 2571f とで第二大入賞口 2509 を形成する。第二大入賞口 2509 へ受入れられた遊技球 Q は、ユニットベース 2571 の誘導部 2571f により受部 2571e 内へ誘導され、第二カウントセンサ 2578 により検知された後に、誘導片 2571h により後方へ誘導される。そして、誘導片 2571h により後方へ誘導された遊技球 Q は、ユニットベース 2571 の通過口 2571d を通って後側の球通路 2571l へ進入し、球通路 2571l の正面視右端から後方へ放出される。

【0822】

また、第二アタッカユニット 2570 は、通常の状態では、第二アタッカソレノイド 2574 のプランジャ 2574a が図示しないバネの付勢力により正面視右側へ前進した状態となっており、プランジャ 2574a の前進によりリンク部材 2575 を介して第二開閉部材 2572 の羽根部 2572a が略垂直に立上った状態となっている。これにより、第二大入賞口 2509 が第二開閉部材 2572 によって閉鎖された状態となっている。一方、大当り遊技等によって第二アタッカソレノイド 2574 に通電すると、プランジャ 2574a が第二アタッカソレノイド 2574 内へと後退し、リンク部材 2575 を介して第二開閉部材 2572 が正面視時計回りの方向へ回転する。これにより、第二大入賞口 2509 が開状態となる。

【0823】

センター役物 2500 の第二始動口ユニット 2580 は、図 143 乃至図 145 に示すように、第二アタッカユニット 2570 の下側でセンターベース 2510 の後側に取付けられ左右方向略中央に前後方向へ貫通すると共に上下方向へ延びた開口部 2581a を有するユニット台板 2581 と、ユニット台板 2581 の正面視略中央から左側の前面に取付けられる逆三角形の右下前カバー 2582 と、右下前カバー 2582 の後側に配置さ

れ前面にLEDからなる普通図柄表示器1189が実装された普通図柄表示基板1191aと、普通図柄表示基板1191aを後側から保持し右下前カバー2582の後側に取付けられる基板ホルダー2583と、右下前カバー2582の正面視左側でユニット台板2581の前面における開口部2581aの下部に取付けられる誘導部材2584とを備えている。

【0824】

また、第二始動口ユニット2580は、ユニット台板2581の後側に取付けられユニット台板2581の開口部2581aを通して前方へ突出し上下に列設されたゲート部2585a及び障壁部2585bを有したゲート部材2585と、ゲート部材2585のゲート部2585aに取付けられ遊技球Qの通過を検知するゲートセンサ2586と、ゲート部材2585の後側に取付けられゲート部2582aを通過して後方へ案内された遊技球Qを前方へ案内する案内通路2587a、案内通路2587aの下側に開口した第二始動口2587b、及び第二始動口2587bを通過した遊技球Qが流通する排出通路2587cを有し、正面視右側が開放された箱状の通路部材2587と、通路部材2587の正面視右端に取付けられると共にゲート部材2585の後側に取付けられる板状の通路蓋2588とを備えている。

【0825】

更に、第二始動口ユニット2580は、通路部材2587と通路蓋2588とで回動可能に支持され第二始動口2587bを開閉する扉部材2589と、通路部材2587における案内通路2587aの後側に取付けられ上下方向へ進退可能なプランジャ2590aを有した始動口ソレノイド2590と、始動口ソレノイド2590のプランジャ2590aの進退に伴って上下方向へ移動する第一リンク部材2591と、第一リンク部材2591の上下方向の移動を伝達して扉部材2589を回動させる第二リンク部材2592と、通路部材2587の第二始動口2587bの後側に支持され第二始動口2587bを通過した遊技球Qを検知する第二始動口センサ2593と、通路蓋2588の正面視右側に取付けられ第二リンク部材2592を覆うリンクカバー2594とを備えている。

【0826】

また、第二始動口ユニット2580は、通路部材2587及び通路蓋2588の後側に配置され前面に複数のLEDが実装された第二始動口装飾基板2595と、第二始動口装飾基板2595の後側を覆いユニット台板2581の後側に取付けられる第一基板カバー2596と、ユニット台板2581の後側に配置され前面に複数のLEDが実装された逆L字状の表右下装飾基板2597と、表右下装飾基板2597とユニット台板2581との間に配置されるリフレクタ2598と、表右下装飾基板2597の後側を覆いユニット台板2581の後側に取付けられる第二基板カバー2599と、を備えている。

【0827】

第二始動口ユニット2580のユニット台板2581は、透光性を有した材料によって形成されており、開口部2581aの正面視右側で右下前カバー2582と対応する位置に前後方向へ貫通した貫通口2581bを備えている。また、ユニット台板2581は、右下前カバー2582が取付けられる部位よりも正面視左側の前面には、装飾が施されている。

【0828】

第二始動口ユニット2580の右下前カバー2582は、上面に第二アタッカ空間2510nの底部を形成し正面視左側が低くなるように傾斜した傾斜面2582aと、ゲート部材2585のゲート部2585aと対応する高さの位置で前後方向へ貫通し普通図柄表示基板1191aの普通図柄表示器1189が前方へ臨む表示孔2582bと、正面視右辺に沿って円弧状に延び前後方向へ貫通した貫通口2582cと、貫通口2582c内を上下方向へ複数に区画する板状の区画片2582dとを備えている。

【0829】

第二始動口ユニット2580の誘導部材2584は、正面視略L字状に形成されており、第二始動口2587bに受入れられなかった遊技球Qを正面視左方向へ誘導することが

10

20

30

40

50

できる。

【0830】

第二始動口ユニット2580のゲート部材2585は、ユニット台板2581の開口部2581aを貫通して前方へ突出し遊技球Qを受取って後方へ誘導するゲート部2585aと、ゲート部2585aの下側に配置され開口部2581aを貫通して前方へ棒状に突出した障壁部2585bと、ゲート部2585aの下端から障壁部2585bよりも下側へ延びると共に前後方向へ貫通した貫通口2585cと、貫通口2585cの左右両側から後方へ延出し通路部材2587及び通路蓋2588を保持する保持片2585dとを備えている。また、ゲート部材2585は、ゲート部2585aの上部にゲートセンサ2586を後側から保持するセンサ保持部2585eを備えている。このゲート部材2585は、透明な材料によって形成されており、遊技者側からゲート部2585a内や第二始動口2587bを視認することができる。

10

【0831】

第二始動口ユニット2580の通路部材2587は、ゲート部材2585のゲート部2585aにより後方へ誘導された遊技球Qを前方へ案内し後方へ円弧状に膨出した案内通路2587aと、案内通路2587aの下側で前後方向へ開口し遊技球Qが通過可能とされた第二始動口2587bと、第二始動口2587bを通過した遊技球Qを後方へ案内した上で下方へ排出する排出通路2587cと、第二始動口2587bを通過した遊技球Qを検知する第二始動口センサ2593を保持するためのセンサ保持部2587dと、始動口ソレノイド2590を保持するためのソレノイド保持部2587eと、を備えている。通路部材2587は、ソレノイド保持部2587eによって始動口ソレノイド2590をプランジャ2590aが下面から下方へ進退するように保持することができる。

20

【0832】

第二始動口ユニット2580の通路蓋2588は、左右方向へ貫通し第一リンク部材2591の延出部2591b及び第二リンク部材2592の後端が挿通される第一開口2588aと、第一開口2588aの前側で左右方向へ貫通し扉部材2589の延出片2589bが挿通される第二開口2588bとを備えている。

【0833】

第二始動口ユニット2580の扉部材2589は、第二始動口2587bを前側から閉鎖可能な扉部2589aと、扉部2589aの下端且つ正面視右端から後方へ延出した延出片2589bと、延出片2589bの後端から右方向へ突出した伝達ピン2589cとを備えている。この扉部材2589は、扉部2589aの下端の左右両側が、第二始動口2587aの前端下部の位置で通路部材2587及び通路蓋2588によって左右方向へ延びた軸回りを回動可能に支持される。また、扉部材2589の延出片2589bは、通路蓋2588の第二開口2588bを通過して後端が通路蓋2588の正面視右側へ延出する。更に、伝達ピン2589cは、第二リンク部材2592の伝達スリット2592d内へ摺動可能に挿入される。

30

【0834】

第二始動口ユニット2580の第一リンク部材2591は、始動口ソレノイド2590のプランジャ2590aの先端が取付けられ通路蓋2588によって上下方向へ移動可能に支持されるプランジャ取付部2591aと、プランジャ取付部2591aの正面視右端から下方へ延出した延出部2591bと、延出部2591bの下端から正面視右方へ突出したリンクピン2591cとを備えている。第一リンク部材2591の延出部2591bは、通路蓋2588の第一開口2588aを通過して下端が通路蓋2588の正面視右側へ延出する。また、リンクピン2591cは、第二リンク部材2592のリンクスリット2592c内へ摺動可能に挿入される。

40

【0835】

第二始動口ユニット2580の第二リンク部材2592は、前後方向へ帯板状に延びた本体2592aと、本体2592aの後端に形成され第一リンク部材2591の延出部2591bよりも後側の位置で通路部材2587及び通路蓋2588によって左右方向へ延

50

びた軸回りを回動可能に支持される軸部 2 5 9 2 b と、軸部 2 5 9 2 b から前端寄りの位置に形成され本体 2 5 9 2 a を貫通すると共に本体 2 5 9 2 a の長手方向へ延びた長孔状で第一リンク部材 2 5 9 1 のリンクピン 2 5 9 1 c が摺動可能に挿入されるリンクスリット 2 5 9 2 c と、本体 2 5 9 2 a の前端に形成され本体 2 5 9 2 a を貫通すると共に本体 2 5 9 2 a の長手方向へ延びた長孔状で扉部材 2 5 8 9 の伝達ピン 2 5 8 9 c が摺動可能に挿入される伝達スリット 2 5 9 2 d と、を備えている。

【0836】

第二始動口ユニット 2 5 8 0 の表右下装飾基板 2 5 9 7 は、ユニット台板 2 5 8 1 の貫通口 2 5 8 1 b に対応した位置と、ユニット台板 2 5 8 1 の上端よりも上側の位置とに複数の LED が位置するように逆 L 字状に形成されている。これにより、右下前カバー 2 5 8 2 の貫通口 2 5 8 2 c 内と傾斜面 2 5 8 2 a の上側を発光装飾させることができる。

10

【0837】

本実施形態の第二始動口ユニット 2 5 8 0 は、通常の状態では、始動口ソレノイド 2 5 9 0 のプランジャ 2 5 9 0 a が下方へ突出し、扉部材 2 5 8 9 の扉部 2 5 8 9 a が略垂直に立上がった状態となっており、扉部材 2 5 8 9 によって第二始動口 2 5 8 7 b が閉鎖されている（図 1 4 6 を参照）。通常の状態では、ゲート部材 2 5 8 5 のゲート部 2 5 8 5 a に上から進入した遊技球 Q が、ゲートセンサ 2 5 8 6 に検知された上で、ゲート部 2 5 8 5 a から後側の通路部材 2 5 8 7 の案内通路 2 5 8 7 a へと送られ、その案内通路 2 5 8 7 a により前側のゲート部 2 5 8 5 a の下側の障壁部 2 5 8 5 b へと送られる。そして、障壁部 2 5 8 5 b の枠内を通ると共に扉部材 2 5 8 9 により閉鎖された第二始動口 2 5 8 7 b の前側を通過して、誘導部材 2 5 8 4 へ送られ、誘導部材 2 5 8 4 により正面視左方向へ誘導されて遊技領域 1 1 0 0 内へ放出される。

20

【0838】

第二始動口ユニット 2 5 8 0 は、通常の状態から、始動口ソレノイド 2 5 9 0 に通電すると、プランジャ 2 5 9 0 a が始動口ソレノイド 2 5 9 0 内へ没入するように上昇し、プランジャ 2 5 9 0 a と共に第一リンク部材 2 5 9 1 も上昇する。そして、第一リンク部材 2 5 9 1 が上昇することで第一リンク部材 2 5 9 1 のリンクピン 2 5 9 1 c が第二リンク部材 2 5 9 2 のリンクスリット 2 5 9 2 c 内を摺動すると同時に、リンクスリット 2 5 9 2 c を介して第二リンク部材 2 5 9 2 が後端の軸部 2 5 9 2 b を中心として先端が上昇する方向へ回動する。第二リンク部材 2 5 9 2 の先端が上昇する方向へ回動すると、第二リンク部材 2 5 9 2 の先端の伝達スリット 2 5 9 2 d 内を扉部材 2 5 8 9 の伝達ピン 2 5 8 9 c が摺動すると同時に、伝達ピン 2 5 8 9 c が上昇する方向へ扉部材 2 5 8 9 が回動する。これにより、扉部材 2 5 8 9 の扉部 2 5 8 9 a の上端が前方へ移動する方向へ回動することとなり、扉部 2 5 8 9 a によって閉鎖されていた第二始動口 2 5 8 7 b が開状態となって、第二始動口 2 5 8 7 a への遊技球 Q が受入可能となる（図 1 4 7 を参照）。

30

【0839】

センター役物 2 5 0 0 の右通路カバー上 2 6 0 0 は、透明板状で、前面に装飾が施されている。この右通路カバー上 2 6 0 0 は、アタッカ通路 2 5 0 9 a における第二アタッカ空間 2 5 1 0 n よりも上側の前面とバイパス通路 2 5 1 0 o の前面とを閉鎖している。また、センター役物 2 5 0 0 の右通路カバー下 2 6 0 5 は、透明板状で、前面に装飾が施されている。この右通路カバー下 2 6 0 5 は、アタッカ通路 2 5 0 9 a の第二アタッカ空間 2 5 1 0 n の前面を閉鎖すると共に第二始動口ユニット 2 5 8 0 における右下前カバー 2 5 8 2 の前面を覆っている。

40

【0840】

センター役物 2 5 0 0 のセンター右発光ユニット 2 6 1 0 は、第二アタッカユニット 2 5 7 0 の後側で右通路カバー上 2 6 0 0 の後方と対応した位置に配置され前面に複数の LED が実装された表右上装飾基板 2 6 1 1 と、第二アタッカユニット 2 5 7 0 の後側で第二アタッカユニット 2 5 7 0 の下端に沿うように配置され前面に複数の LED が実装された表右中装飾基板 2 6 1 2 と、表右上装飾基板 2 6 1 1 の後側を覆う右上基板カバー 2 6 1 3 と、右上基板カバー 2 6 1 3 の後側下部に取付けられ表右中装飾基板 2 6 1 2 の後側

50

を覆う右中基板カバー 2 6 1 4 と、右上基板カバー 2 6 1 3 の後側に配置される表中継基板 2 6 1 5 と、表中継基板 2 6 1 5 の後側を覆い右上基板カバー 2 6 1 3 の後側に取付けられる基板カバー 2 6 1 6 とを備えている。

【0841】

センター役物 2 5 0 0 のセンター右発光装飾ユニット 2 6 4 0 は、パチンコ機 1 のコンセプトに沿った所定のキャラクタを立体的に模し透光性を有したセンター右装飾体 2 6 4 1 と、センター右装飾体 2 6 4 1 の後側に配置され前面に複数の LED が実装されたセンター右装飾基板 2 6 4 2 と、センター右装飾基板 2 6 4 2 の後側に配置されセンター右装飾体 2 6 4 1 を後側から支持すると共にセンターベース 2 5 1 0 の後側に取付けられる基板カバー 2 6 4 3 と、基板カバー 2 6 4 3 の後側に配置され保護カバー 2 6 5 0 の正面視右側面へ向って光を照射可能な複数の LED が実装された保護カバー右装飾基板 2 6 4 4 と、保護カバー右装飾基板 2 6 4 4 を支持し基板カバー 2 6 4 3 の後側に取付けられる基板支持部材 2 6 4 5 とを備えている。

【0842】

センター役物 2 5 0 0 のセンター上演出ユニット 2 6 6 0 は、図 1 4 9 乃至図 1 5 2 に示すように、センターベース 2 5 1 0 に取付けられるセンター上駆動ユニット 2 6 7 0 と、センター上駆動ユニット 2 6 7 0 の前側に配置されセンター上駆動ユニット 2 6 7 0 によって昇降するセンター上可動装飾体ユニット 2 6 9 0 と、センター上可動装飾体ユニット 2 6 9 0 の上側でセンター上駆動ユニット 2 6 7 0 の前面に取付けられるセンター上装飾体 2 7 0 0 とを備えている。

【0843】

センター上演出ユニット 2 6 6 0 のセンター上駆動ユニット 2 6 7 0 は、図 1 5 3 及び図 1 5 4 に示すように、センターベース 2 5 1 0 の前面側に取付けられ左右方向へ延びると共に前方が開放された浅い箱状のユニットベース 2 6 7 1 と、ユニットベース 2 6 7 1 の後側に取付けられ回転軸がユニットベース 2 6 7 1 を貫通して前側へ延出した表上駆動モータ 2 6 7 2 と、表上駆動モータ 2 6 7 2 の回転軸に固定される駆動ギア 2 6 7 3 と、駆動ギア 2 6 7 3 と噛合しユニットベース 2 6 7 1 により回転可能に支持され後方へ板状に延出した検知片 2 6 7 4 a を有した従動ギア 2 6 7 4 と、従動ギア 2 6 7 4 と噛合しユニットベース 2 6 7 1 により回転可能に支持されると共に、回転中心から偏芯した位置に前方へ突出した作用ピン 2 6 7 5 a を有する作用ギア 2 6 7 5 とを備えている。

【0844】

また、センター上駆動ユニット 2 6 7 0 は、作用ギア 2 6 7 5 の作用ピン 2 6 7 5 a が摺動可能とされた作用スリット 2 6 7 6 a、作用スリット 2 6 7 6 a から離間した位置に配置されユニットベース 2 6 7 1 によって前後方向へ延びた軸芯周りに回転可能に支持される第一軸部 2 6 7 6 b、第一軸部 2 6 7 6 b から作用スリット 2 6 7 6 a よりも遠ざかった位置まで長く延出した第一棹部 2 6 7 6 c、第一棹部 2 6 7 6 c の先端に形成され回転中心を通る線に沿って延びた第一伝達スリット 2 6 7 6 d、及び第一軸部 2 6 7 6 b を挟んで第一棹部 2 6 7 6 c が延びた方向とは反対側に形成され第一軸部 2 6 7 6 b から作用スリット 2 6 7 6 a までよりも短い半径の円周に沿って円弧状に配置された第一ギア部 2 6 7 6 e を有した第一リンク部材 2 6 7 6 と、第一リンク部材 2 6 7 6 の第一ギア部 2 6 7 6 e と噛合すると共に第一ギア部 2 6 7 6 e と同じ半径の円周に沿って円弧状に配置された第二ギア部 2 6 7 7 a、第二ギア部 2 6 7 7 a の中心に配置されユニットベース 2 6 7 1 によって回転可能に支持される第二軸部 2 6 7 7 b、第二軸部 2 6 7 7 b から第二ギア部 2 6 7 7 a とは反対方向へ第一リンク部材 2 6 7 6 の第一棹部 2 6 7 6 c と同じ長さに延びた第二棹部 2 6 7 7 c、及び第二棹部 2 6 7 7 c の先端に形成され回転中心を通る線に沿って延びた第二伝達スリット 2 6 7 7 d を有した第二リンク部材 2 6 7 7 とを備えている。第一リンク部材 2 6 7 6 及び第二リンク部材 2 6 7 7 は、左右方向に列設されており、第一軸部 2 6 7 6 b 及び第二軸部 2 6 7 7 b に対して夫々の第一棹部 2 6 7 6 c 及び第二棹部 2 6 7 7 c が左右方向外側へ延出している。

【0845】

更に、センター上駆動ユニット2670は、ユニットベース2671の前側に取付けられ、駆動ギア2673、従動ギア2674、作用ギア2675、第一リンク部材2676、及び第二リンク部材2677の前側を覆うユニットカバー2678と、ユニットカバー2678及びユニットベース2671によってユニットベース2671の左右両端付近の位置で上端及び下端が夫々支持され上下方向へ延びた昇降シャフト2679と、ユニットベース2671の後側に取付けられると共に後面に表上駆動モータ2672が取り付けられるモータベース2680と、ユニットベース2671に取付けられ従動ギア2674の検知片2674aを検知することでセンター上可動装飾体2690の昇降位置を検知する昇降位置検知センサ2681と、ユニットベース2671とユニットカバー2678との間でセンター上装飾体2700と対応した位置に配置され前面に複数のLEDが実装されたセンター上装飾体装飾基板2682とを備えている。ユニットカバー2678は、左右両端における昇降シャフト2679から中央側寄りの位置に下方へ上下方向に延びると共に開放された切欠部2678aを備えている。

【0846】

また、センター上演ユニット2660のセンター上可動装飾体ユニット2690は、図151及び図152に示すように、パチンコ機1のコンセプトに沿った所定のロゴが形成され透光性を有したロゴ装飾体2691と、ロゴ装飾体2691の後側に配置され透光性を有した透過ユニット（図示は省略）と、透過ユニットの後側に配置され前面に複数のLEDが実装されたセンター上可動装飾体装飾基板2693と、センター上可動装飾体装飾基板2693の後側を覆いロゴ装飾体2691の後側に取付けられる裏カバー2694と、裏カバー2694の後側から後方へ突出しセンター上駆動ユニット2670における第一リンク部材2676の第一伝達スリット2676d及び第二リンク部材2677の第二伝達スリット2677d内へ夫々摺動可能に挿入される一対の伝達ピン2695と、一対の伝達ピン2695よりも左右方向外側の位置で裏カバー2694の後側に夫々取付けられセンター上駆動ユニット2670におけるユニットカバー2678の切欠部2678aを通して昇降シャフト2679により昇降可能に支持される一対の昇降スライダ2696とを備えている。

【0847】

このセンター上可動装飾体ユニット2690は、昇降スライダ2696がセンター上駆動ユニット2670の昇降シャフト2679に支持されることで、上下方向へスライド（昇降）することができる。

【0848】

更に、センター上演ユニット2660のセンター上装飾体2700は、前面に所定の装飾が施され後側が開放された容器状の装飾体本体2701と、装飾体本体2701の後側に配置されセンター上装飾体装飾基板2682からの光を拡散させる拡散部材2702と、拡散部材2702の後側に配置される枠状のリフレクタ2703と、装飾体本体2701の前側に取付けられる透光性を有した飾り部材2704とを備えている。

【0849】

本実施形態のセンター上演ユニット2660は、図155に示すように、表上駆動モータ2672を回転駆動させると、駆動ギア2673及び従動ギア2674を介して作用ギア2675が回転し、作用ギア2675の作用ピン2675aが所定半径で公転する。そして、作用ピン2675aが公転することで、作用ピン2675aが第一リンク部材2676の作用スリット2676a内を摺動し、その摺動に伴って第一リンク部材2676が第一軸部2676bを中心に所定方向へ回動する。この第一リンク部材2676が回動することで、第一リンク部材2676の第一ギア部2676eと噛合した第二リンク部材2677の第二ギア2677aにより第二リンク部材2677が第二軸部2677bを中心として第一リンク部材2676とは逆方向へ回動することとなる。

【0850】

従って、第一リンク部材2676及び第二リンク部材2677の第一棹部2676c及び第二棹部2677cの先端は、互いに同じ高さを維持したままで、上下方向へ回動する

10

20

30

40

50

こととなり、第一棹部 2 6 7 6 c 及び第二棹部 2 6 7 7 c の先端に備えられた第一伝達スリット 2 6 7 6 d 及び第二伝達スリット 2 6 7 7 d 内をセンター上可動装飾体 2 6 9 0 の伝達ピン 2 6 9 5 が摺動すると同時にセンター上可動装飾体 2 6 9 0 が上下方向へ移動する。この際に、センター上可動装飾体 2 6 9 0 の一对の昇降スライダ 2 6 9 6 が、夫々センター上駆動ユニット 2 6 7 0 の昇降シャフト 2 6 7 9 によってスライド可能に支持されているので、センター上可動装飾体 2 6 9 0 はスムーズに昇降することができる。

【0851】

本実施形態のセンター役物 2 5 0 0 のセンター上演ユニット 2 6 6 0 は、通常の状態では、センター上可動装飾体ユニット 2 6 9 0 が上昇端に位置しており、窓部 2 5 0 1 を通して後側に配置されたメイン液晶表示装置 1 9 0 0 を十分に視認することができる（図 1 1 0 等を参照）。センター上演ユニット 2 6 6 0 は、表上駆動モータ 2 6 7 2 の駆動により、センター上可動装飾体ユニット 2 6 9 0 を、通常的位置から下降させて、下降端に位置させると、正面視においてメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の上部を覆う状態となり、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 の表示画面の視認可能領域が上下に狭まった状態となる（図 2 2 0 を参照）。

【0852】

次に、センター役物 2 5 0 0 における遊技球 Q の流れについて説明する。まず、センター役物 2 5 0 0 における窓部 2 5 0 1 の正面視左側では、図 1 3 8 に示すように、左ルート 1 1 0 0 L 側へ流下した遊技球 Q が、周壁部 2 5 0 2 の外周面に開口したワープ入口 2 5 0 3 に進入すると、センターベース 2 5 1 0 と左通路カバー 2 5 3 0 とで形成されたワープ通路 2 5 0 4 内を流通することとなる。詳述すると、遊技領域 1 1 0 0 内に打込まれてワープ入口 2 5 0 3 へ進入した遊技球 Q は、まず、センターベース 2 5 1 0 の通路凹部 2 5 1 0 a と左通路カバー 2 5 3 0 の上ワープ通路カバー 2 5 3 1 とによって前後方向へジグザグに転動しつつ下方へ誘導される。このジグザグに誘導される遊技球 Q は、上ワープ通路カバー 2 5 3 1 を通して遊技者側から視認することができる。また、ジグザグに遊技球 Q を誘導することで、遊技球 Q の流下速度が速くなるのを抑制することができる。

【0853】

ワープ入口 2 5 0 3 へ進入して通路凹部 2 5 1 0 a 及び上ワープ通路カバー 2 5 3 1 によって誘導された遊技球 Q は、振分空間凹部 2 5 1 0 c に配置された振分部材 2 5 2 0 における転動面 2 5 2 1 の正面視右端に供給される。そして、振分部材 2 5 2 0 の転動面 2 5 2 1 の左端へ供給された遊技球 Q は、転動面 2 5 2 1 の傾斜に沿って正面視左方向へと転動し、最も低くなった放出部 2 5 2 2 を通過して放出部 2 5 2 2 よりも左側へと転動する。転動面 2 5 2 1 における放出部 2 5 2 2 よりも左側は、図示するように、左端側が高くなるように傾斜しているので、遊技球 Q は斜面を登ることとなり、転動速度が減衰し、速度が 0 になると、転動面 2 5 2 1 の傾斜に従って右方向へ転動を開始する。

【0854】

この転動面 2 5 2 1 は、放出部 2 5 2 2 よりも右側の傾斜角度が左側よりも大きくなっているため、左側から右方向へ転動した遊技球 Q が右側の斜面を登り難いと共に、放出部 2 5 2 2 により後方へ誘導されるため、高い確率で稜部 2 5 2 3 の左側の誘導面 2 5 2 4 へ放出されることとなり、稜部 2 5 2 3 により正面視左側（ワープ出口 2 5 0 5 側）へ振分けられることとなる。稜部 2 5 2 3 に対して左側の誘導面 2 5 2 4 へ振分けられて誘導された遊技球 Q は、センターベース 2 5 1 0 の右開口部 2 5 1 0 d を通って下ワープ通路部材 2 5 5 0 の開口 2 5 5 1 内へ進入し、下ワープ通路部材 2 5 5 0 を通ってワープ出口 2 5 0 5 からステージ 2 5 0 6 （第一ステージ 2 5 0 6 a）へ供給される。

【0855】

このステージ 2 5 0 6 では、第一ステージ 2 5 0 6 a の正面視左端にワープ出口 2 5 0 5 が配置されているので、ワープ出口 2 5 0 5 から第一ステージ 2 5 0 6 a の左端に供給された遊技球 Q は、第一ステージ 2 5 0 6 a を右方向へ転動を開始し、遊技球 Q の転動の勢いがある間は、第一ステージ 2 5 0 6 a を左右方向へ転動する。そして、第一ステージ 2 5 0 6 a を転動した遊技球 Q は、案内部 2 5 0 6 e から前方へ放出され、第一ステージ

2 5 0 6 a の前側且つ下側の第二ステージ 2 5 0 6 b へと供給される。この第二ステージ 2 5 0 6 b でも、遊技球 Q の転動の勢いがある間は、第二ステージ 2 5 0 6 b を左右方向へ転動し、案内部 2 5 0 6 e から前方の遊技領域 1 1 0 0 内へ放出される。

【0 8 5 6】

ところで、第一ステージ 2 5 0 6 a の略中央には、チャンス入口 2 5 0 6 c が開口しており、第一ステージ 2 5 0 6 a を転動する遊技球 Q が、チャンス入口 2 5 0 6 c へ進入すると、第二ステージ 2 5 0 6 b の下側のチャンス出口 2 5 0 6 d から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出される。このチャンス出口 2 5 0 6 d は、図 1 1 0 等 に示すように、第一始動口 2 2 0 1 の直上に位置しており、チャンス出口 2 5 0 6 d から放出された遊技球 Q が、高い確率で第一始動口 2 2 0 1 に受入れられる。

10

【0 8 5 7】

一方、振分部材 2 5 2 0 の放出部 2 5 2 2 から後方へ放出された遊技球 Q が、稜部 2 5 2 3 の正面視左側へ振分けられると、稜部 2 5 2 3 の左側の誘導面 2 5 2 4 により誘導されて、左通路後カバー 2 5 4 0 の放出スロープ 2 5 4 2 へと供給される。そして、放出スロープ 2 5 4 2 に供給された遊技球 Q は、その傾斜に従って前方へ転動しセンターベース 2 5 1 0 の左開口部 2 5 1 0 e を通って左延出部 2 5 1 0 b 下端の放出口 2 5 0 8 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出される。従って、ワープ入口 2 5 0 3 に進入した遊技球 Q が振分部材 2 5 2 0 の稜部 2 5 2 3 により左側つまり放出口 2 5 0 8 側へ振分けられると、ステージ 2 5 0 6 へ供給されずに、遊技領域 1 1 0 0 内へ戻されて左ルート 1 1 0 0 L を再び流下することとなる。

20

【0 8 5 8】

また、遊技領域 1 1 0 0 内の上部から左ルート 1 1 0 0 L へ流下し、センター役物 2 5 0 0 の周壁部 2 5 0 2 に開口したワープ入口 2 5 0 3 に進入しなかった遊技球 Q は、ワープ入口 2 5 0 3 の左外側で下側に形成されたセンターベース 2 5 1 0 の柵部 2 5 1 0 f により、正面視左方向へ誘導されて、遊技領域 1 1 0 0 の内周付近に開口した進入口 2 5 0 7 へ進入する。そして、進入口 2 5 0 7 へ進入した遊技球 Q は、案内通路カバー 2 5 3 2 の案内通路 2 5 3 2 a により、センターベース 2 5 1 0 の振分空間凹部 2 5 1 0 c の上部の一部を形成する誘導片 2 5 1 0 h 上へ案内される。この進入口 2 5 0 7 へ進入して案内通路 2 5 3 2 a によって案内されている遊技球 Q は、案内通路カバー 2 5 3 2 を通して遊技者側から視認することができる。

30

【0 8 5 9】

これら案内通路 2 5 3 2 a 及び誘導片 2 5 1 0 h は、振分部材 2 5 2 0 における転動面 2 5 2 1 の正面視左端付近の直上に位置しており、遊技者に対して進入口 2 5 0 7 へ進入した遊技球 Q が、あたかも振分部材 2 5 2 0 へ案内されるように錯覚させることができる。この案内通路 2 5 3 2 a を通って誘導片 2 5 1 0 h へ案内された遊技球 Q は、誘導片 2 5 1 0 h により後方へ誘導され、センターベース 2 5 1 0 の通過口 2 5 1 0 g を通ってセンターベース 2 5 1 0 の後側の左通路後カバー 2 5 4 0 へ誘導される。そして、左通路後カバー 2 5 4 0 へ誘導された遊技球 Q は、振分部材 2 5 2 0 の後側で誘導壁 2 5 4 1 によって振分部材 2 5 2 0 よりも下側に配置された放出スロープ 2 5 4 2 へ誘導された上で、放出スロープ 2 5 4 2 により前方へ転動してセンターベース 2 5 1 0 の左開口部 2 5 1 0 e を通って左延出部 2 5 1 0 b 下端の放出口 2 5 0 8 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出される。

40

【0 8 6 0】

従って、遊技領域 1 1 0 0 内の左ルート 1 1 0 0 L を流下してワープ入口 2 5 0 3 へ進入しなかった遊技球 Q は、進入口 2 5 0 7 へ進入し案内通路 2 5 3 2 a 等を通して放出口 2 5 0 8 から遊技領域 1 1 0 0 内の左ルート 1 1 0 0 L へ再び放出される。

【0 8 6 1】

一方、センター役物 2 5 0 0 における窓部 2 5 0 1 の正面視右側では、図 1 4 6 等 に示すように、右ルート 1 1 0 0 R 側へ流下した遊技球 Q が、センター役物 2 5 0 0 の周壁部 2 5 0 2 からアタッカ通路 2 5 0 9 a におけるセンターベース 2 5 1 0 の分岐通路 2 5 1

50

0 k 内へ進入し、分岐空間 2 5 1 0 l へと送られる。この分岐空間 2 5 1 0 l 内には、分岐通路 2 5 1 0 k の下流端直下に分岐センサ 2 6 2 0 が配置されており、高い確率で分岐センサ 2 6 2 0 によって検知される。なお、分岐センサ 2 6 2 0 は、通常の遊技状態では非検知状態となっている。

【0862】

センターベース 2 5 1 0 の分岐通路 2 5 1 0 k へ送られた遊技球 Q は、分岐通路 2 5 1 0 k の正面視右下隅から連絡通路 2 5 1 0 m を通って第二アタッカ空間 2 5 1 0 n へと送られる。第二アタッカ空間 2 5 1 0 n の入口には、第二大入賞口 2 5 0 9 へ向って低くなるように傾斜した誘導部 2 5 1 0 p が形成されており、この誘導部 2 5 1 0 p によって遊技球 Q が第二大入賞口 2 5 0 9 へ向って流下する。そして、通常の状態では、第二大入賞口 2 5 0 9 が第二アタッカユニット 2 5 7 0 の第二開閉部材 2 5 7 2 によって閉鎖されており、誘導部 2 5 1 0 p によって誘導された遊技球 Q は、第二開閉部材 2 5 7 2 により第二大入賞口 2 5 0 9 への受入れが阻止されて、第二アタッカ空間 2 5 1 0 n における第二開閉部材 2 5 7 2 の正面視左側を下方へ流下することとなる。

10

【0863】

この際に、第二開閉部材 2 5 7 2 は、ストッパ片 2 5 7 2 d がユニットベース 2 5 7 1 の右下突出部 2 5 7 1 i の左側に備えられたストッパ部 2 5 7 1 j に当接しており、正面視反時計周りの方向へ回動するのを阻止された状態となっている。従って、第二開閉部材 2 5 7 2 の羽根部 2 5 7 2 a の右側に、誘導部 2 5 1 0 p からの遊技球 Q が当接することで第二開閉部材 2 5 7 2 を反時計回りの方向へ回動させようとする力が作用しても、第二回部材 2 5 7 2 は反時計回りの方向へ回動することはない。

20

【0864】

第二大入賞口 2 5 0 9 に受入れられずに第二アタッカ空間 2 5 1 0 n を流下した遊技球 Q は、第二アタッカ空間 2 5 1 0 n の底部を形成する第二始動口ユニット 2 5 8 0 の右下前カバー 2 5 8 2 の傾斜面 2 5 8 2 a を正面視左方向へ転動し、傾斜面 2 5 8 2 a の左端から第二アタッカ空間 2 5 1 0 n 外となる下方へ放出される。

【0865】

そして、第二始動口ユニット 2 5 8 0 における傾斜面 2 5 8 2 a の左端の直下には、ゲート部材 2 5 8 5 のゲート部 2 5 8 5 a が配置されており、アタッカ通路 2 5 0 9 a の第二アタッカ空間 2 5 1 0 n から下方へ放出された遊技球 Q は、高い確率でゲート部 2 5 8 5 a を通過することとなる。なお、ゲート部 2 5 8 5 a を通過できなかった遊技球 Q は、ゲート部 2 5 8 5 a の左右何れかを通過して下方へ流下することとなる。ゲート部材 2 5 8 5 のゲート部 2 5 8 5 a を通過した遊技球 Q は、ゲートセンサ 2 5 8 6 により検知された上で後方へ誘導され、後側に配置された通路部材 2 5 8 7 の案内通路 2 5 8 7 a によりゲート部 2 5 8 5 a の下側の枠状の障壁部 2 5 8 5 b 内へ案内されて第二始動口 2 5 8 7 b の前面を流下する。

30

【0866】

本実施形態では、ゲートセンサ 2 5 8 6 により遊技球 Q の通過が検知されると、普通抽選結果が抽選され、その抽選された普通抽選結果に応じて第二始動口 2 5 8 7 b を閉鎖している扉部材 2 5 8 9 が開閉する。具体的には、通常の状態では、第二始動口ユニット 2 5 8 0 の始動口ソレノイド 2 5 9 0 のプランジャ 2 5 9 0 a が自重により下方へ下降しており、プランジャ 2 5 9 0 a の下降により第一リンク部材 2 5 9 1 及び第二リンク部材 2 5 9 2 を介して扉部材 2 5 8 9 の扉部 2 5 8 9 a が略垂直に立上がった状態となって第二始動口 2 5 8 7 b を閉鎖している。つまり、通常の状態では、第二始動口 2 5 8 7 b が扉部材 2 5 8 9 により閉鎖されており、遊技球 Q の受入れが不能の状態となっている。

40

【0867】

そして、ゲートセンサ 2 5 8 6 による遊技球 Q の検知に基づいて抽選された普通抽選結果が「ハズレ」の場合は、始動口ソレノイド 2 5 9 0 に通電されず、プランジャ 2 5 9 0 a が下降したままの状態となる。従って、普通抽選結果が「ハズレ」の時は、図 1 4 6 に示すように、扉部材 2 5 8 9 が第二始動口 2 5 8 7 b を閉鎖しており、ゲート部 2 5 8 5

50

aを通過して障壁部2585bから流下してきた遊技球Qは、第二始動口2587aへ受入れられることなく扉部材2589の扉部2589aの前側を通過して、誘導部材2584上へ流下し、誘導部材2584によって正面視左方向へ放出される。

【0868】

一方、ゲートセンサ2586による遊技球Qの検知に基づいて抽選された普通抽選結果が「当り」の場合は、始動口ソレノイド2590に通電されてプランジャ2590aが上昇し、第一リンク部材2591及び第二リンク部材2592を介して扉部材2589の扉部2589aが、その先端が前方へ移動する方向へと回動して、第二始動口2587bが開状態となる(図147を参照)。この状態で、ゲート部2585aを通過して障壁部2585bから流下してきた遊技球Qは、前方へ回動した扉部材2589の裏側に当接して第二始動口2587b側へ誘導され、第二始動口2587bに受入れられることとなる。そして、第二始動口2587bに受入れられた遊技球Qは、第二始動口センサ2593に検知された上で、排出通路2587cを通過して下方へ排出される。

10

【0869】

なお、本実施形態では、ゲートセンサ2586により遊技球Qの通過が検知されると、直ちに普通抽選結果が抽選され、抽選された普通抽選結果が「当り」の場合は、即座に始動口ソレノイド2590に通電されて第二始動口2587bが受入可能となるため、「当り」を抽選した遊技球Qが極めて高い確率で第二始動口2587bに受入れられる。

【0870】

また、本実施形態における第二アタッカユニット2570では、第一始動口2201や第二始動口2587bへの遊技球Qの受入れにより抽選される特別抽選結果に応じて、第二アタッカソレノイド2574に通電されると、プランジャ2574aが第二アタッカソレノイド2574内へと後退し、リンク部材2575を介して第二開閉部材2572が正面視時計回りの方向へと回動する(図148を参照)。この状態では、第二開閉部材2572の羽根部2572aの先端が第二大入賞口2509の上端から正面視右方向へ離れると共に、センターベース2510の誘導部2510pの左端よりも右側に位置した状態となり、第二大入賞口2509へ遊技球Qが受入可能な状態となる。また、この状態では、第二開閉部材2572は、ストッパ片2572dがユニットベース2571の誘導部2571fに備えられたストッパ部2571jと当接し、正面視時計回りの方向への回動が規制された状態となっている。

20

30

【0871】

そして、センターベース2510の誘導部2510pにより誘導された遊技球Qは、第二大入賞口2509を通り、ユニットベース2571の誘導部2571fに誘導されて第二カウントセンサ2578によって検知された上で、受部2571eから通過口2571dを通過してユニットベース2571の後側の球通路2571lの下流端が後方へ放出される。この際に、センターベース2510の誘導部2510pから誘導された遊技球Qは、第二開閉部材2572の羽根部2572aにおける軸部2752bへ当接するため、遊技球Qが羽根部2572aの先端に当接した場合と比較して、第二開閉部材2572に係るモーメントの衝撃が小さくなり、第二開閉部材2572を破損し難くすることができる。

【0872】

また、第二アタッカユニット2570では、第二開閉部材2572の下端側を、第二大入賞口2509の下端近傍で前後方向へ延びた軸周りに回動可能に支持しているので、第二開閉部材2572を開位置へと回動させると、図148に示すように、第二開閉部材2572の先端(上端)側が誘導部2510pに近づく方向へと回動することとなる。これにより、誘導部2510pと第二大入賞口2509との間に第二開閉部材2572が架渡されたような状態となるので、誘導部2510pによって誘導された遊技球Qが、誘導部2510pから第二開閉部材2572を転動して第二大入賞口2509へ受入れられることとなり、遊技球Qの流下によって第二開閉部材2572に作用する衝撃を小さくすることができる。第二開閉部材2572を破損し難くすることができる。

40

【0873】

50

また、第二アタッカユニット 2 5 7 0 の第二開閉部材 2 5 7 2 が開位置から閉位置へ回動する際には、第二開閉部材 2 5 7 2 の先端（上端）が誘導部 2 5 1 0 p によって誘導される遊技球 Q の流路を遮るように誘導部 2 5 1 0 p から遠ざかる方向へ回動するため、このタイミングで誘導部 2 5 1 0 p から誘導された遊技球 Q が第二大入賞口 2 5 0 9 へ受入れられるのを阻止することができる。従って、大当り遊技等の際に、所定数以上の遊技球 Q が第二大入賞口 2 5 0 9 へ受入れられるのを防止することができ、本パチンコ機 1 を設置する遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【0874】

なお、本実施形態の第二アタッカユニット 2 5 7 0 は、第二開閉部材 2 5 7 2 が開位置の時に、第二開閉部材 2 5 7 2 の先端と誘導部 2 5 1 0 p の下側の通路壁 2 5 1 0 j との間に遊技球 Q が通過可能な隙間が形成される。従って、第二開閉部材 2 5 7 2 が開位置の時に傾斜部 2 5 1 0 q 側から第二開閉部材 2 5 7 2 へ遊技球 Q が放出されると、第二開閉部材 2 5 7 2 と通路壁 2 5 1 0 j との間を遊技球 Q が通過する場合がある。

【0875】

[2-6. 裏ユニットの全体構成]

続いて、本実施形態のパチンコ機 1 における遊技盤 4 の裏ユニット 3 0 0 0 について、図 1 5 6 乃至図 1 6 0 を参照して説明する。図 1 5 6 は、遊技盤における裏ユニットの正面図である。また、図 1 5 7 は遊技盤における裏ユニットを前から見た斜視図であり、図 1 5 8 は遊技盤における裏ユニットを後から見た斜視図である。また、図 1 5 9 は裏ユニットを主な構成部材毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 6 0 は裏ユニットを主な構成部材毎に分解して後から見た分解斜視図である。

【0876】

本実施形態の裏ユニット 3 0 0 0 は、遊技パネル 1 1 5 0 の後側に取付けられ前側が開放されると共に後壁 3 0 1 0 a にメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の表示画面が臨み前後方向へ貫通する開口 3 0 1 0 b が形成された裏箱 3 0 1 0 を備えている。裏ユニット 3 0 0 0 における裏箱 3 0 1 0 は、前側が開放された箱状で後壁 3 0 1 0 a に前後方向に貫通した略矩形状の開口 3 0 1 0 b と、前端外周から外側へ延出し遊技パネル 1 1 5 0 の後側に固定されるフランジ状の固定部 3 0 1 0 c とを備えている。裏箱 3 0 1 0 の開口 3 0 1 0 b は、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 の正面視外形よりも小さく形成されている。

【0877】

なお、詳細な説明は省略するが、裏箱 3 0 1 0 には、各演出ユニット 3 1 0 0, 3 2 0 0, 3 3 0 0, 3 5 0 0, 3 6 0 0, 3 7 0 0, 3 8 0 0、基板やカバー等を取付けるための取付孔や取付ボス等が適宜位置に形成されている。

【0878】

また、裏ユニット 3 0 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 の後壁 3 0 1 0 a における後面で開口 3 0 1 0 b よりも下側且つ正面視左右方向中央から右側の位置に取付けられるパネル中継基板 3 0 2 0 と、裏箱 3 0 1 0 の後壁 3 0 1 0 a における後面で開口 3 0 1 0 b よりも下側且つ正面視左右方向中央から左側の位置に取付けられるランプ駆動基板 3 0 2 1 と、ランプ駆動基板 3 0 2 1 の後側を覆い裏箱 3 0 1 0 の後面に取付けられるランプ駆動基板カバー 3 0 2 2 と、裏箱 3 0 1 0 の後壁 3 0 1 0 a における後面で開口 3 0 1 0 b の正面視右側に取付けられるモータ駆動基板 3 0 2 3 と、モータ駆動基板 3 0 2 3 の後側を覆い裏箱 3 0 1 0 の後面に取付けられるモータ駆動基板カバー 3 0 2 4 と、モータ駆動基板 3 0 2 3 の上側で裏箱 3 0 1 0 の後壁 3 0 1 0 a の後面に取付けられる表ランプ中継基板 3 0 2 5 と、表ランプ中継基板 3 0 2 5 の後側を覆い裏箱 3 0 1 0 の後面に取付けられる表ランプ中継基板カバー 3 0 2 6 とを備えている。

【0879】

更に、裏ユニット 3 0 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 の後壁 3 0 1 0 a における前面で開口 3 0 1 0 b の上側に取付けられる裏後演出ユニット中継基板 3 0 2 7 と、裏箱 3 0 1 0 の後壁 3 0 1 0 a における前面で開口 3 0 1 0 b の正面視右側に取付けられる裏後可動装飾体ユニット中継基板 3 0 2 8 とを備えている。

【0880】

また、裏ユニット3000は、裏箱3010の後壁3010aにおける前面で開口3010bの内周に沿って取付けられ、前面に装飾が施された一对の飾り枠3040と、裏箱3010の後壁3010aにおける後面で開口3010bの正面視左側に取付けられメイン液晶表示装置1900を着脱可能に支持するロック機構3050とを備えている。

【0881】

更に、裏ユニット3000は、裏箱3010内における開口3010cの下側で左右方向の中央に配置され裏箱3010の後壁3010aの前面に取付けられる裏下中演出ユニット3100と、裏下中演出ユニット3100の左右両側に配置され夫々裏箱3010の後壁3010aの前面に取付けられる裏下左演出ユニット3200及び裏下右演出ユニット3300と、裏下左演出ユニット3200及び裏下右演出ユニット3300の前面に取付けられる球排出ユニット3400と、裏箱3010内における開口3010cの左右両側に配置され後壁3010aの前面に夫々取付けられる裏後演出ユニット3500と、裏箱3010内における開口3010cの左右両側で且つ裏後演出ユニット3500の前側に夫々配置される裏左演出ユニット3600及び裏右演出ユニット3700と、裏箱3010内における開口3010bの上側で且つ裏後演出ユニット3500の前側に配置される裏上演出ユニット3800とを備えている。

【0882】

裏ユニット3000の裏下中演出ユニット3100は、詳細は後述するが、サブ液晶表示装置3111を備えたサブ表示ユニット3110と、サブ表示ユニット3110を支持する昇降スライダ3130と、昇降スライダ3130を昇降可能に支持すると共に遊技状態に応じて昇降駆動させる裏下中駆動ユニット3150とを備えている。

【0883】

裏ユニット3000の裏下左演出ユニット3200は、詳細は後述するが、パチンコ機1のコンセプトに沿ったキャラクタを模した裏下左内可動装飾体3210と、裏下左内可動装飾体3210の正面視左側に配置され裏下左内可動装飾体3210とは異なるキャラクタを模した裏下左外可動装飾体3220と、裏下左内可動装飾体3210及び裏下左外可動装飾体3220を遊技状態に応じて夫々独立して昇降させる裏下左駆動ユニット3250とを備えている。

【0884】

裏ユニット3000の裏下右演出ユニット3300は、詳細は後述するが、パチンコ機1のコンセプトに沿った更に異なるキャラクタを模した裏下右内可動装飾体3310と、裏下右内可動装飾体3310の正面視右側に配置され裏下右内可動装飾体3310とは異なるキャラクタを模した裏下右外可動装飾体3320と、裏下右内可動装飾体3310及び裏下右外可動装飾体3320を遊技状態に応じて夫々独立して昇降させる裏下右駆動ユニット3350と、を備えている。

【0885】

裏ユニット3000の球排出ユニット3400は、詳細は後述するが、アタッカユニット2100の一般入賞口2101、始動口ユニット2200の第一始動口2201、及び表サイドユニット2300の一般入賞口2301に受入れられて遊技パネル1150の後側へ誘導された遊技球Qを下方へ誘導して排出する球排出通路部材3410と、一般入賞口2101、2301に受入れられた遊技球Qを検知する一般入賞口センサ3421と、第一始動口2201に受入れられた遊技球Qを検知する第一始動口センサ3422と、第一始動口2201付近の磁気を検知可能な磁気検出センサ3423と、を備えている。

【0886】

裏ユニット3000の裏後演出ユニット3500は、詳細は後述するが、パチンコ機1のコンセプトに沿ったアイテムを模し左右方向へ裏箱3010の開口3010bの略全幅に亘って延びた裏後可動装飾体3510と、裏後可動装飾体3510の正面視左端を上下方向へ昇降可能に支持すると共に裏箱3010の後壁3010aの前面における開口3010bの正面視左側に取付けられる裏後左駆動ユニット3530と、裏後可動装飾体35

10の正面視右端を上下方向へ昇降可能に支持すると共に裏箱3010の後壁3010aの前面における開口3010bの正面視右側に取付けられる裏後右左駆動ユニット3560と、を備えている。

【0887】

裏ユニット3000の裏左演出ユニット3600は、詳細は後述するが、前面に花を模った複数の装飾が形成された裏左可動装飾体ユニット3610と、裏左可動装飾体3610を遊技状態に応じて正面視裏箱3010の開口3010bの中央側へ回動させる裏左駆動ユニット3650と、を備えている。

【0888】

裏ユニット3000の裏右演出ユニット3700は、詳細は後述するが、前面に花を模った複数の装飾が形成された裏右可動装飾体ユニット3710と、裏右可動装飾体3710を遊技状態に応じて正面視裏箱3010の開口3010bの中央側へ回動させる裏右駆動ユニット3750と、裏右駆動ユニット3750の前側に取付けられ第二大入賞口2509と第二始動口2587bに受入れられて遊技パネル1150の後側へ誘導された遊技球Qを下方へ誘導して排出する球排出部材3790と、を備えている。

【0889】

裏ユニット3000の裏上演出ユニット3800は、詳細は後述するが、前面に花を模った複数の装飾とパチンコ機1のコンセプトに沿ったキャラクタを模したレリーフとが形成された裏上可動装飾体ユニット3810と、裏上可動装飾体ユニット3810を遊技状態に応じて正面視裏箱3010の開口3010bの中央側へ回動させる裏上駆動ユニット3850と、を備えている。

【0890】

〔2-7. 裏下中演出ユニット〕

続いて、本実施形態の遊技盤4における裏ユニット3000の裏下中演出ユニット3100について、図161乃至図168を参照して詳細に説明する。図161は裏ユニットにおける裏下中演出ユニットを前から見た斜視図であり、図162は裏ユニットにおける裏下中演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図163は裏下中演出ユニットを主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図164は裏下中演出ユニットを主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。更に、図165は裏下中演出ユニットの裏下中駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図166は裏下中演出ユニットの裏下中駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図167は正面から見た裏下中演出ユニットの動きを示す説明図であり、図168は側面から見た裏下中演出ユニットの動きを示す説明図である。

【0891】

裏ユニット3000の裏下中演出ユニット3100は、裏箱3010内における開口3010cの下側で左右方向の中央に配置され、裏箱3010の後壁3010aの前面に取付けられている。この裏下中演出ユニット3100は、所定の演出画像を表示可能なサブ液晶表示装置3111を備えたサブ表示ユニット3110と、サブ表示ユニット3110を支持する上下に延びた平板状の昇降スライダ3130と、昇降スライダ3130を昇降可能に支持すると共に遊技状態に応じて昇降駆動させる裏下中駆動ユニット3150とを備えている。

【0892】

裏下中演出ユニット3100のサブ表示ユニット3110は、図163及び図164等示すように、正面視の形状が横長四角形で遊技状態に応じて所定の演出画像を表示可能なサブ液晶表示装置3111と、サブ液晶表示装置3111の前面外周を囲むと共に表面に立体的な装飾が施された枠状で透光性を有した液晶カバー3112と、サブ液晶表示装置3111の後側に配置され、液晶カバー3112における前面の後側の位置でサブ液晶表示装置3111の外周に沿って複数のLEDが実装されたサブ液晶装飾基板（図示は省略）と、サブ液晶装飾基板及びサブ液晶表示装置3111の後側を覆う液晶裏カバー3114と、を備えている。

【0893】

サブ表示ユニット3110の液晶裏カバー3114は、上部付近の左右方向中央部から、左右に離間し後方へ突出した一対の上突片3114aと、一対の上突片3114aを同軸上に左右方向へ貫通した取付孔3114bと、を備えている。また、液晶裏カバー3114は、下部の左右両端から後方へ突出した一対の下突片3114cと、一対の下突片3114cから夫々左右方向外側へ円柱状に延出した案内ピン3114dと、を備えている。液晶裏カバー3114は、一対の取付孔3114bに、後述する昇降スライダ3130の取付部3133に挿通された取付ピン3140が挿通されることで、昇降スライダ3130に対して回転可能に取付けられる。また、液晶裏カバー3114の一対の案内ピン3114dは、後述する裏下中駆動ユニット3150におけるユニットベース3151の案内スリット3151d内へ移動可能に挿入される。

10

【0894】

裏下中演出ユニット3100の昇降スライダ3130は、図163及び図164等のように、正面視の形状が上下に延びた四角形の平板状に形成されている。昇降スライダ3130は、前後に貫通し上下に延びると共に左右に離間した一対のガイドスリット3131と、一対のガイドスリット3131の下側の位置で前後に貫通し左右に延びた駆動用スリット3132と、を備えている。また、昇降スライダ3130は、上端に形成され、左右に延びた円筒状の取付部3133を備えている。

【0895】

昇降スライダ3130は、ガイドスリット3131内に、後述する裏下中駆動ユニット3150におけるユニットベース3151のガイド部3151aが摺動可能に挿入される。これにより、上下方向へスライド可能に支持される。また、昇降スライダ3130は、駆動用スリット3132内に、後述する裏下中駆動ユニット3150における昇降駆動部材3158の駆動ピン3158cが摺動可能に挿入される。これにより、駆動ピン3158cが公転することで、駆動ピン3158cが駆動用スリット3132内を摺動すると共に、駆動ピン3158cに押圧されて昇降スライダ3130が上下方向へスライド（昇降）する。

20

【0896】

昇降スライダ3130の取付部3133は、左右の長さがサブ表示ユニット3110における液晶裏カバー3114の一対の上突片3114a同士の間隔よりも若干短く形成されている。昇降スライダ3130は、円筒状の取付部3133を一対の上突片3114a同士の間へ挿入すると共に、その軸芯を一対の上突片3114aに形成された取付孔3114bの軸芯と一致させ、一対の上突片3114aに亘って取付ピン3140を挿通させることで、サブ液晶ユニット3110を左右に延びた軸周りに対して回転可能に支持することができる。なお、取付ピン3140は、ブッシュ3141を介して液晶裏カバー3114の取付孔3114bに挿入される。

30

【0897】

裏下中演出ユニット3100の裏下中駆動ユニット3150は、裏箱3010内に取付けられると共に、昇降スライダ3130を昇降可能に支持するユニットベース3151を備えている。このユニットベース3151は、前面における上部付近の左右方向中央に、左右に離間し前方へ突出した一対のガイド部3151aと、一対のガイド部3151aの下側の位置で円弧状に前後に貫通した開口部3151bと、上部の左右両端から上下に延びると共に前方へ平板状に延出した一対の案内支持片3151cと、一対の案内支持片3151cを夫々左右に貫通し円弧状に延びた案内スリット3151dと、を備えている。

40

【0898】

ユニットベース3151の一対のガイド部3151aは、夫々上下に離間した二つの円筒状のボスの間を板状のリブで連結した構成とされている。一対のガイド部3151aの間隔は、昇降スライダ3130における一対のガイドスリット3131の間隔と同じとされている。これにより、ユニットベース3151は、一対のガイド部3151aを昇降スライダ3130の一対のガイドスリット3131内へ挿入することで、昇降スライダ31

50

30を上下方向へスライド可能に支持することができる。なお、一对のガイド部3151aは、昇降スライダ3130の一对のガイドスリット3131内に挿入した状態で、その前端が昇降スライダ3130の前面よりも若干前方へ突出した長さに形成されている。

【0899】

ユニットベース3151の開口部3151bは、後述する昇降駆動部材3158の駆動ピン3158cが後側から挿通される。この円弧状の開口部3151bは、円弧の中心が、左右に離間した一对のガイド部3151aの左右方向中央を通る軸線上に配置されている。

【0900】

ユニットベース3151の一对の案内支持片3151cは、その内側面同士の間隔が、サブ表示ユニット3110における液晶裏カバー3114の一对の下突片3114cの外側面同士の間隔よりも若干広く形成されている。ユニットベース3151の案内スリット3151dは、サブ表示ユニット3110における液晶裏カバー3114の案内ピン3114dが挿入可能な幅に形成されている。本例では、案内スリット3151d内に対して、サブ表示ユニット3110の案内ピン3114dが、ブッシュ3142を介して挿入されている。なお、ブッシュ3142は、案内ピン3114dの周りを回転に支持されている。

【0901】

ユニットベースの案内スリット3151dは、パチンコ機1に組立てた状態で、遊技領域1100の正面投影範囲内における前方の遊技者が位置する付近を中心とした円弧状に形成されている。これにより、案内スリット3151dは、ガイド部3151aが突出し昇降スライダ3130の後側に位置する垂直に延びた面に対して、下方へ向うに従って前方へ遠ざかっている。

【0902】

また、裏下中駆動ユニット3150は、ユニットベース3151の前面中央に取付けられ昇降スライダ3130前側を覆う平板状の昇降前ガイド3152と、昇降前ガイド3152の前側に配置され前面に複数のLEDが実装された裏下中装飾基板3153と、裏下中装飾基板3153の前側を覆いユニットベース3151の前面に取付けられると共に前面に装飾が施され透光性を有した裏下中装飾体3154と、を備えている。

【0903】

更に、裏下中駆動ユニット3150は、図163乃至図166に示すように、ユニットベース3151の前面に取付けられユニットベース3151の後方へ回転軸が延出した裏下中駆動モータ3155と、裏下中駆動モータ3155の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア3156と、駆動ギア3156と噛合しユニットベース3151によって回転可能に支持された平歯車状の伝達ギア3157と、ユニットベース3151における円弧状の開口部3151bの中心を軸芯としてユニットベース3151の後側に回転可能に支持され、伝達ギア3157と噛合し平歯車状で円弧状にギア歯が配列されたギア部3158a、ギア部3158aの形成されていない外周から半径方向外方へ延出した延出部3158b、延出部3158bの先端からユニットベース3151の開口部3151bを通して前方へ円柱状に突出した駆動ピン3158c、延出部3158bから平板状に延びた検知片3158dを備えた昇降駆動部材3158と、を備えている。

【0904】

また、裏下中駆動ユニット3150は、ユニットベース3151の後側に取付けられ昇降駆動部材3158の検知片3158dを検知する二つの昇降位置検知センサ3159と、ユニットベース3151の後側に取付けられサブ液晶表示装置3111と周辺制御基板4010との接続を中継するサブ液晶中継基板3160と、を備えている。

【0905】

本実施形態の裏下中演出ユニット3100は、通常の状態では、図167(a)及び図168(a)に示すように、昇降スライダ3130と共にサブ表示ユニット3110が下方へ降下している。この状態では、サブ表示ユニット3110（サブ液晶表示装置311

10

20

30

40

50

1) が、正面視でメイン液晶表示装置 1900 の下端付近に位置しており、メイン液晶表示装置 1900 に表示された演出画像を妨げることのない退避位置に位置している（図 110 等を参照）。

【0906】

この通常（退避位置）の状態では、昇降駆動部材 3158 の駆動ピン 3158c が、昇降駆動部材 3158 の回転中心の直下に位置していると共に、昇降駆動部材 3158 の検知片 3158d が下側の昇降位置検知センサ 3159 に検知されている。また、サブ表示ユニット 3110 の下部に備えられた案内ピン 3114d が、ユニットベース 3151 の案内スリット 3151d 内の下端に位置している。従って、通常の状態では、サブ表示ユニット 3110 の案内ピン 3114d が、案内スリット 3151d によって前方へ移動させられるため、サブ液晶表示装置 3111 の表示画面（前面）が、水平方向に対して斜め上方を向いた状態となる（図 168（a）を参照）。これにより、サブ液晶表示装置 3111 の表示画面が、パチンコ機 1 の前で着座した遊技者を向いた状態となり、遊技者側から表示画面を見易くすることができる。

10

【0907】

この通常の状態から、裏下中駆動モータ 3155 の駆動により、昇降駆動部材 3158 を正面視で反時計回りの方向へ回転させると、昇降駆動部材 3158 の駆動ピン 3158c が所定半径で公転を開始する。この駆動ピン 3158c は、昇降スライダ 3130 の駆動用スリット 3132 内に摺動可能に挿入されているため、駆動ピン 3158c が公転すると、駆動ピン 3158c が駆動用スリット 3132 内で左右方向へ摺動すると共に、駆動用スリット 3132 を介して昇降スライダ 3130 を上方へ押圧する。これにより、昇降スライダ 3130 が上昇する。

20

【0908】

この昇降スライダ 3130 の上端には、取付部 3133 に挿通された取付ピン 3140 を介してサブ表示ユニット 3110 の上部が回転可能に取付けられているため、昇降スライダ 3130 の上昇に伴って、サブ表示ユニット 3110 も一緒に上昇する。このサブ表示ユニット 3110 が上昇することで、サブ表示ユニット 3110 の下部に備えられた案内ピン 3114a が、案内スリット 3151d 内を上方へ向って移動する。そして、案内スリット 3151d は、上方へ向うに従って、ユニットベース 3151 の前面、つまり、昇降スライダ 3130 へ接近するように円弧状に延びているため、サブ表示ユニット 3110 の下部が、後方の昇降スライダ 3130 へ接近するように移動することとなる。

30

【0909】

そして、昇降駆動部材 3158 の駆動ピン 3158c が、その回転中心の直上の位置へ公転すると、検知片 3158d が上側の昇降位置検知センサ 3159 によって検知され、裏下中駆動モータ 3155 の駆動が停止する（図 167（b）を参照）。これにより、サブ表示ユニット 3110（サブ液晶表示装置 3111）が、正面視でメイン液晶表示装置 1900 の下端よりも上方に位置した状態となり、サブ液晶表示装置 3111 がメイン液晶表示装置 1900 の前面に位置した出現位置の状態となる（図 221 を参照）。

【0910】

この出現位置の状態では、図 168（b）に示すように、サブ表示ユニット 3110 の下部の案内ピン 3114d が、案内スリット 3151d 内の上端に位置し、昇降スライダ 3130 に対して前後の位置が可及的に接近している。従って、出現位置の状態では、サブ表示ユニット 3110 のサブ液晶表示装置 3111 の表示画面が、略水平方向を向いた状態となり、パチンコ機 1 の前で着座した遊技者の正面を向いた状態となる。

40

【0911】

なお、本実施形態では、案内スリット 3151d を円弧状としているため、退避位置から出現位置へ上昇を開始した直後や、出現位置から下降して退避位置へ到達する直前等の時に、サブ表示ユニット 3110 の昇降の速度に対して、サブ表示ユニット 3110 が傾斜する速度が、他の位置と比較して相対的に速くなるため、サブ表示ユニット 3110 の動きにメリハリが付き、遊技者を驚かせて遊技者の関心を強く引付けることができる。

50

【0912】

[2-8. 裏下左演出ユニット]

続いて、本実施形態の遊技盤4における裏ユニット3000の裏下左演出ユニット3200について、図169乃至図175を参照して詳細に説明する。図169は裏ユニットにおける裏下左演出ユニットを前から見た斜視図であり、図170は裏ユニットにおける裏下左演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図171は裏下左演出ユニットを主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図172は裏下左演出ユニットを主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。また、図173は裏下左演出ユニットの裏下左駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図174は裏下左演出ユニットの裏下左駆動ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。更に、図175は、裏下左演出ユニットの動きを示す説明図である。

10

【0913】

裏ユニット3000の裏下左演出ユニット3200は、裏箱3010内における開口3010cの下側で裏下中演出ユニット3100の正面視左側に配置され、裏箱3010の後壁3010aの前面に取付けられている。この裏下左演出ユニット3200は、パチンコ機1のコンセプトに沿った所定のキャラクタを有した裏下左内可動装飾体3210と、裏下左内可動装飾体3210の正面視左側に配置され裏下左内可動装飾体3210とは異なるキャラクタを有した裏下左外可動装飾体3220と、裏下左内可動装飾体3210及び裏下左外可動装飾体3220を遊技状態に応じて夫々独立して昇降させる裏下左駆動ユニット3250とを備えている。

20

【0914】

裏下左演出ユニット3200の裏下左内可動装飾体3210は、図171及び図172に示すように、後方及び下方が開放された縦長の箱状で表面に複数のプリズムが形成された透光性を有する左内装飾体ベース3211と、左内装飾体ベース3211の前面上部に取付けられパチンコ機1のコンセプトに沿った所定のキャラクタを立体的に模すと共に透光性を有した左内装飾体本体3212と、左内装飾体ベース3211の後側に取付けられ前面にLEDが実装された裏下左内装飾基板3213と、裏下左内装飾基板3213の下側で左内装飾体ベース3211の後側に取付けられた錘部材3214と、を備えている。

【0915】

裏下左演出ユニット3200の裏下左外可動装飾体3220は、図171及び図172に示すように、後方及び下方が開放された縦長の箱状で表面に複数のプリズムが形成された透光性を有する左外装飾体ベース3221と、左外装飾体ベース3221の前面上部に取付けられ左内装飾体本体3212とは異なるキャラクタを立体的に模すと共に透光性を有した左外装飾体本体3222と、左外装飾体ベース3221の後側に取付けられ前面にLEDが実装された裏下左外装飾基板3223と、裏下左外装飾基板3223の下側で左外装飾体ベース3221の後側に取付けられた錘部材3224と、を備えている。

30

【0916】

裏下左演出ユニット3200の裏下左駆動ユニット3250は、図173及び図174に示すように、左右に列設され夫々下方へ向ってプランジャの先端が進退する裏下左内駆動ソレノイド3251及び裏下左外駆動ソレノイド3252と、裏下左内駆動ソレノイド3251及び裏下左外駆動ソレノイド3252の後側を支持すると共に裏箱3010内に取付けられるユニットベース3253と、ユニットベース3253の前側に取付けられ裏下左内駆動ソレノイド3251及び裏下左外駆動ソレノイド3252の前面を被覆する前ベース3254と、を備えている。

40

【0917】

また、裏下左駆動ユニット3250は、前ベース3254の前面で夫々上下へスライド可能に支持されると共に上端に夫々裏下左内可動装飾体3210及び裏下左外可動装飾体3220が取付けられる左内昇降部材3255及び左外昇降部材3256と、夫々一端側が前ベース3254に回転可能に支持され裏下左内駆動ソレノイド3251及び裏下左外駆動ソレノイド3252のプランジャの進退を夫々伝達して左内昇降部材3255及び左

50

外昇降部材 3 2 5 6 を昇降させる左内リンク部材 3 2 5 7 及び左外リンク部材 3 2 5 8 と、を備えている。

【0918】

更に、裏下左駆動ユニット 3 2 5 0 は、左内リンク部材 3 2 5 7 及び左外リンク部材 3 2 5 8 の前側を被覆すると共に、左内昇降部材 3 2 5 5 及び左外昇降部材 3 2 5 6 の前側を被覆し、前ベース 3 2 5 4 の前側に取付けられたカバー 3 2 5 9 と、ユニットベース 3 2 5 3 の後側に取付けられ裏下左内装飾基板 3 2 1 3、裏下左外装飾基板 3 2 2 3、裏下左内駆動ソレノイド 3 2 5 1、及び裏下左外駆動ソレノイド 3 2 5 2 とランプ駆動基板 3 0 2 1 及びモータ駆動基板 3 0 2 3 との接続を中継する裏下左中継基板 3 2 6 0 と、を備えている。

10

【0919】

裏下左駆動ユニット 3 2 5 0 のユニットベース 3 2 5 3 は、前側上部に、裏下左内駆動ソレノイド 3 2 5 1 及び裏下左外駆動ソレノイド 3 2 5 2 を夫々収容する箱状のソレノイド収容部 3 2 5 3 a を備えている。このソレノイド収容部 3 2 5 3 a の前端が、前ベース 3 2 5 4 によって閉鎖される。

【0920】

裏下左駆動ユニット 3 2 5 0 の前ベース 3 2 5 4 は、裏下左内駆動ソレノイド 3 2 5 1 及び裏下左外駆動ソレノイド 3 2 5 2 の夫々プランジャが進退する位置と対応した位置に、前後に貫通した二つの貫通孔 3 2 5 4 a と、各貫通孔 3 2 5 4 a の正面視左側から前方へ円柱状に突出した二つの支持軸 3 2 5 4 b と、を備えている。前ベース 3 2 5 4 の貫通孔 3 2 5 4 a は、後述する左内リンク部材 3 2 5 7 及び左外リンク部材 3 2 5 8 から夫々後方へ延出した係合片 3 2 5 7 c、3 2 5 8 c が貫通する。また、前ベース 3 2 5 4 の二つの支持軸 3 2 5 4 b は、夫々後述する左内リンク部材 3 2 5 7 及び左外リンク部材 3 2 5 8 の支持孔 3 2 5 7 a、3 2 5 8 a へ挿入される。

20

【0921】

裏下左駆動ユニット 3 2 5 0 の左内昇降部材 3 2 5 5 及び左外昇降部材 3 2 5 6 は、夫々上下に延びた棒状に形成されている。これら左内昇降部材 3 2 5 5 及び左外昇降部材 3 2 5 6 は、下部の前面から前方へ円柱状に突出した駆動ピン 3 2 5 5 a、3 2 5 6 a と、上下方向の略中央から正面視左方へ突出したストッパ部 3 2 5 5 b、3 2 5 6 b と、を備えている。

30

【0922】

裏下左駆動ユニット 3 2 5 0 の左内リンク部材 3 2 5 7 及び左外リンク部材 3 2 5 8 は、夫々全体が棒状に形成されている。左内リンク部材 3 2 5 7 及び左外リンク部材 3 2 5 8 は、一端側（正面視左端側）に前後に貫通し前ベース 3 2 5 4 の支持軸 3 2 5 4 b が挿通される支持孔 3 2 5 7 a、3 2 5 8 a と、一端側とは反対の他端側から U 字状に切欠かれると共に前後に貫通し左内昇降部材 3 2 5 5 及び左外昇降部材 3 2 5 6 の駆動ピン 3 2 5 5 a、3 2 5 6 a が夫々摺動可能に挿入される駆動スリット 3 2 5 7 b、3 2 5 8 b と、駆動スリット 3 2 5 7 b、3 2 5 8 b と支持孔 3 2 5 7 a、3 2 5 8 a との間から後方へ延出し前ベース 3 2 5 4 の貫通孔 3 2 5 4 a を貫通して裏下左内駆動ソレノイド 3 2 5 1 及び裏下左外駆動ソレノイド 3 2 5 2 の夫々のプランジャの先端と係合する係合片 3 2 5 7 c、3 2 5 8 c と、を備えている。

40

【0923】

本実施形態の裏下左演出ユニット 3 2 0 0 は、通常の状態では、図 1 7 5 (a) に示すように、裏下左内駆動ソレノイド 3 2 5 1 及び裏下左外駆動ソレノイド 3 2 5 2 の各プランジャが夫々下方へ伸長しており、裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 及び裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 が、夫々下降した状態となっている。この通常の状態では、裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 及び裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 の上端が、正面視でメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の下端付近に位置しており、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 に表示された演出画像を妨げることのない退避位置に位置している（図 1 1 0 等を参照）。

【0924】

50

この通常の状態、遊技状態に応じて裏下左内駆動ソレノイド 3 2 5 1 及び裏下左外駆動ソレノイド 3 2 5 2 に通電すると、伸長していた夫々のプランジャが裏下左内駆動ソレノイド 3 2 5 1 及び裏下左外駆動ソレノイド 3 2 5 2 内へ夫々没入し、夫々のプランジャの先端が上昇する。これらプランジャが上昇することで、各プランジャの先端に係合された左内リンク部材 3 2 5 7 の係合片 3 2 5 7 c 及び左外リンク部材 3 2 5 8 の係合片 3 2 5 8 c を介して、左内リンク部材 3 2 5 7 及び左外リンク部材 3 2 5 8 が正面視で反時計回りの方向へ回動する。

【0925】

これら左内リンク部材 3 2 5 7 及び左外リンク部材 3 2 5 8 が、正面視で反時計回りの方向へ回動することで、それらの駆動スリット 3 2 5 7 b, 3 2 5 8 b が、上昇する方向へ移動し、駆動スリット 3 2 5 7 b, 3 2 5 8 b 内に挿入された駆動ピン 3 2 5 5 a, 3 2 5 6 a を介して、左内昇降部材 3 2 5 5 及び左外昇降部材 3 2 5 6 が夫々上昇する。そして、左内昇降部材 3 2 5 5 及び左外昇降部材 3 2 5 6 が上昇することで、それらに取付けられた裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 及び裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 が上昇する（図 1 7 5 (b) を参照）。

【0926】

裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 及び裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 が上昇した状態では、裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 及び裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 が正面視でメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の前面に位置した出現位置の状態となる（図 2 2 2 を参照）。これにより、遊技者側から裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 及び裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 が目立つようになり、遊技者の関心を裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 や裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 へ引付けることができる。

【0927】

また、裏下左演出ユニット 3 2 0 0 は、裏下左内駆動ソレノイド 3 2 5 1 と裏下左外駆動ソレノイド 3 2 5 2 を夫々別々に駆動することで、裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 と裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 を夫々別々に昇降させることができる。

【0928】

〔2-9. 裏下右演出ユニット〕

続いて、本実施形態の遊技盤 4 における裏ユニット 3 0 0 0 の裏下右演出ユニット 3 3 0 0 について、図 1 7 6 乃至図 1 8 2 を参照して詳細に説明する。図 1 7 6 は裏ユニットにおける裏下右演出ユニットを前から見た斜視図であり、図 1 7 7 は裏ユニットにおける裏下右演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図 1 7 8 は裏下右演出ユニットを主要な構成毎に分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 7 9 は裏下右演出ユニットを主要な構成毎に分解して後から見た分解斜視図である。また、図 1 8 0 は裏下右演出ユニットの裏下右駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 8 1 は裏下右演出ユニットの裏下右駆動ユニットを分解して後ろから見た分解斜視図である。更に、図 1 8 2 は、裏下右演出ユニットの動きを示す説明図である。

【0929】

裏ユニット 3 0 0 0 の裏下右演出ユニット 3 3 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 内における開口 3 0 1 0 c の下側で裏下中演出ユニット 3 1 0 0 の正面視右側に配置され、裏箱 3 0 1 0 の後壁 3 0 1 0 a の前面に取付けられている。この裏下右演出ユニット 3 3 0 0 は、パチンコ機 1 のコンセプトに沿った所定のキャラクタを有した裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 と、裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 の正面視右側に配置され裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 とは異なるキャラクタを有した裏下右外可動装飾体 3 3 2 0 と、裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 及び裏下右外可動装飾体 3 3 2 0 を遊技状態に応じて夫々独立して昇降させる裏下右駆動ユニット 3 3 5 0 とを備えている。

【0930】

裏下右演出ユニット 3 3 0 0 の裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 は、図 1 7 8 及び図 1 7 9 に示すように、後方及び下方が開放された縦長の箱状で表面に複数のプリズムが形成された透光性を有する右内装飾体ベース 3 3 1 1 と、右内装飾体ベース 3 3 1 1 の前面上部に

取付けられパチンコ機 1 のコンセプトに沿った所定のキャラクタを立体的に模すと共に透光性を有した右内装飾体本体 3 3 1 2 と、右内装飾体ベース 3 3 1 1 の後側に取付けられ前面に L E D が実装された裏下右内装飾基板 3 3 1 3 と、裏下右内装飾基板 3 3 1 3 の下側で右内装飾体ベース 3 3 1 1 の後側に取付けられた錘部材 3 3 1 4 と、を備えている。

【0931】

裏下右演出ユニット 3 3 0 0 の裏下右外可動装飾体 3 3 2 0 は、図 1 7 8 及び図 1 7 9 に示すように、後方及び下方が開放された縦長の箱状で表面に複数のプリズムが形成された透光性を有する右外装飾体ベース 3 3 2 1 と、右外装飾体ベース 3 3 2 1 の前面上部に取付けられ右内装飾体本体 3 3 1 2 とは異なるキャラクタを立体的に模すと共に透光性を有した右外装飾体本体 3 3 2 2 と、右外装飾体ベース 3 3 2 1 の後側に取付けられ前面に L E D が実装された裏下右外装飾基板 3 3 2 3 と、裏下右外装飾基板 3 3 2 3 の下側で右外装飾体ベース 3 3 2 1 の後側に取付けられた錘部材 3 3 2 4 と、を備えている。

10

【0932】

裏下右演出ユニット 3 3 0 0 の裏下右駆動ユニット 3 3 5 0 は、図 1 8 0 及び図 1 8 1 に示すように、左右に列設され夫々下方へ向ってプランジャの先端が進退する裏下右内駆動ソレノイド 3 3 5 1 及び裏下右外駆動ソレノイド 3 3 5 2 と、裏下右内駆動ソレノイド 3 3 5 1 及び裏下右外駆動ソレノイド 3 3 5 2 の後側を支持すると共に裏箱 3 0 1 0 内に取付けられるユニットベース 3 3 5 3 と、ユニットベース 3 3 5 3 の前側に取付けられ裏下右内駆動ソレノイド 3 3 5 1 及び裏下右外駆動ソレノイド 3 3 5 2 の前面を被覆する前ベース 3 3 5 4 と、を備えている。

20

【0933】

また、裏右左駆動ユニット 3 3 5 0 は、前ベース 3 3 5 4 の前面で夫々上下ヘスライド可能に支持されると共に上端に夫々裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 及び裏下右外可動装飾体 3 3 2 0 が取付けられる右内昇降部材 3 3 5 5 及び右外昇降部材 3 3 5 6 と、夫々一端側が前ベース 3 3 5 4 に回転可能に支持され裏下右内駆動ソレノイド 3 3 5 1 及び裏下右外駆動ソレノイド 3 3 5 2 のプランジャの進退を夫々伝達して右内昇降部材 3 3 5 5 及び右外昇降部材 3 3 5 6 を昇降させる右内リンク部材 3 3 5 7 及び右外リンク部材 3 3 5 8 と、を備えている。

【0934】

更に、裏下右駆動ユニット 3 3 5 0 は、右内リンク部材 3 3 5 7 及び右外リンク部材 3 3 5 8 の前側を被覆すると共に、右内昇降部材 3 3 5 5 及び右外昇降部材 3 3 5 6 の前側を被覆し、前ベース 3 3 5 4 の前側に取付けられたカバー 3 3 5 9 と、ユニットベース 3 3 5 3 の後側に取付けられ裏下右内装飾基板 3 3 1 3 、裏下右外装飾基板 3 3 2 3 、裏下右内駆動ソレノイド 3 3 5 1 、及び裏下右外駆動ソレノイド 3 3 5 2 と、ランプ駆動基板 3 0 2 1 及びモータ駆動基板 3 0 2 3 との接続を中継する裏下右中継基板 3 3 6 0 と、を備えている。

30

【0935】

裏下右駆動ユニット 3 3 5 0 のユニットベース 3 3 5 3 は、前側上部に、裏下右内駆動ソレノイド 3 3 5 1 及び裏下右外駆動ソレノイド 3 3 5 2 を夫々収容する箱状のソレノイド収容部 3 3 5 3 a を備えている。このソレノイド収容部 3 3 5 3 a の前端が、前ベース 3 3 5 4 によって閉鎖される。

40

【0936】

裏下右駆動ユニット 3 3 5 0 の前ベース 3 3 5 4 は、裏下右内駆動ソレノイド 3 3 5 1 及び裏下右外駆動ソレノイド 3 3 5 2 の夫々プランジャが進退する位置と対応した位置に、前後に貫通した二つの貫通孔 3 3 5 4 a と、各貫通孔 3 3 5 4 a の正面視右側から前方へ円柱状に突出した二つの支持軸 3 3 5 4 b と、を備えている。前ベース 3 3 5 4 の貫通孔 3 3 5 4 a は、後述する右内リンク部材 3 3 5 7 及び右外リンク部材 3 3 5 8 から夫々後方へ延出した係合片 3 3 5 7 c , 3 3 5 8 c が貫通する。また、前ベース 3 3 5 4 の二つの支持軸 3 3 5 4 b は、夫々後述する右内リンク部材 3 3 5 7 及び右外リンク部材 3 3 5 8 の支持孔 3 3 5 7 a , 3 3 5 8 a へ挿入される。

50

【0937】

裏下右駆動ユニット3350の右内昇降部材3355及び右外昇降部材3356は、夫々上下に延びた棒状に形成されている。これら右内昇降部材3355及び右外昇降部材3356は、下部の前面から前方へ円柱状に突出した駆動ピン3355a、3356aと、上下方向の略中央から正面視右方へ突出したストッパ部3355b、3356bと、を備えている。

【0938】

裏下右駆動ユニット3350の右内リンク部材3357及び右外リンク部材3358は、夫々全体が棒状に形成されている。右内リンク部材3357及び右外リンク部材3358は、一端側（正面視右端側）に前後に貫通し前ベース3354の支持軸3354bが挿通される支持孔3357a、3358aと、一端側とは反対の他端側からU字状に切欠かれると共に前後に貫通し右内昇降部材3355及び右外昇降部材3356の駆動ピン3355a、3356aが夫々摺動可能に挿入される駆動スリット3357b、3358bと、駆動スリット3357b、3358bと支持孔3357a、3358aとの間から後方へ延出し前ベース3354の貫通孔3354aを貫通して裏下右内駆動ソレノイド3351及び裏下右外駆動ソレノイド3352の夫々のプランジャの先端と係合する係合片3357c、3358cと、を備えている。

【0939】

本実施形態の裏下右演出ユニット3300は、通常の状態では、図182（a）に示すように、裏下右内駆動ソレノイド3351及び裏下右外駆動ソレノイド3352の各プランジャが夫々下方へ伸長しており、裏下右内可動装飾体3310及び裏下右外可動装飾体3320が、夫々下降した状態となっている。この通常の状態では、裏下右内可動装飾体3310及び裏下右外可動装飾体3320の上端が、正面視でメイン液晶表示装置1900の下端付近に位置しており、メイン液晶表示装置1900に表示された演出画像を妨げることのない退避位置に位置している（図110等を参照）。

【0940】

この通常の状態、遊技状態に応じて裏下右内駆動ソレノイド3351及び裏下右外駆動ソレノイド3352に通電すると、伸長していた夫々のプランジャが裏下右内駆動ソレノイド3351及び裏下右外駆動ソレノイド3352内へ夫々没入し、夫々のプランジャの先端が上昇する。これらプランジャが上昇することで、各プランジャの先端に係合された右内リンク部材3357の係合片3357c及び右外リンク部材3358の係合片3358cを介して、右内リンク部材3357及び右外リンク部材3358が正面視で時計回りの方向へ回転する。

【0941】

これら右内リンク部材3357及び右外リンク部材3358が、正面視で時計回りの方向へ回転することで、それらの駆動スリット3357b、3358bが、上昇する方向へ移動し、駆動スリット3357b、3358b内に挿入された駆動ピン3355a、3356aを介して、右内昇降部材3355及び右外昇降部材3356が夫々上昇する。そして、右内昇降部材3355及び右外昇降部材3356が上昇することで、それらに取付けられた裏下右内可動装飾体3310及び裏下右外可動装飾体3320が上昇する（図182（b）を参照）。

【0942】

裏下右内可動装飾体3310及び裏下右外可動装飾体3320が上昇した状態では、裏下右内可動装飾体3310及び裏下右外可動装飾体3320が正面視でメイン液晶表示装置1900の前面に位置した出現位置の状態となる（図222を参照）。これにより、遊技者側から裏下右内可動装飾体3310及び裏下右外可動装飾体3320が目立つようになり、裏下右内可動装飾体3310や裏下右外可動装飾体3320へ遊技者の関心を引くことができる。

【0943】

また、裏下右演出ユニット3300は、裏下右内駆動ソレノイド3351と裏下右外駆

動ソレノイド 3 3 5 2 を夫々別々に駆動することで、裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 と裏下右外可動装飾体 3 3 2 0 を夫々別々に昇降させることができる。

【0 9 4 4】

なお、裏下左演出ユニット 3 2 0 0 の裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 及び裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 と、裏下右演出ユニット 3 3 0 0 の裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 及び裏下右外可動装飾体 3 3 2 0 は、互いに異なるキャラクタを模している。

【0 9 4 5】

[2 - 1 0 . 球排出ユニット]

続いて、本実施形態の遊技盤 4 における裏ユニット 3 0 0 0 の球排出ユニット 3 4 0 0 について、図 1 8 3 乃至図 1 8 6 を参照して詳細に説明する。図 1 8 3 は裏ユニットにおける球排出ユニットを前から見た斜視図であり、図 1 8 4 は裏ユニットにおける球排出ユニットを後から見た斜視図である。図 1 8 5 は球排出ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 8 6 は球排出ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。

【0 9 4 6】

裏ユニット 3 0 0 0 の球排出ユニット 3 4 0 0 は、裏下左演出ユニット 3 2 0 0 のカバー 3 2 5 9 及び裏下右演出ユニット 3 3 0 0 のカバー 3 3 5 9 の夫々前面に取付けられる横長の球排出通路部材 3 4 1 0 と、球排出通路部材 3 4 1 0 の前端の一部に取付けられる通路カバー 3 4 1 1 と、一般入賞口 2 1 0 1 , 2 3 0 1 に受入れられた遊技球 Q を検知する一般入賞口センサ 3 4 2 1 と、第一始動口 2 2 0 1 に受入れられた遊技球 Q を検知する第一始動口センサ 3 4 2 2 と、第一始動口 2 2 0 1 付近の磁気を検知可能な磁気検出センサ 3 4 2 3 と、を備えている。

【0 9 4 7】

球排出ユニット 3 4 0 0 の球排出通路部材 3 4 1 0 は、表ユニット 2 0 0 0 の一般入賞口 2 1 0 1 , 2 3 0 1 及び第一始動口 2 2 0 1 に受入れられて遊技パネル 1 1 5 0 の後側に誘導された遊技球 Q を、下方へ誘導して排出することができる。この球排出通路部材 3 4 1 0 は、図 1 8 5 に示すように、アタッカユニット 2 1 0 0 の一般入賞口 2 1 0 1 に受入れられた遊技球 Q を下方へ誘導し正面視右端付近に形成された第一球通路 3 4 1 0 a と、第一球通路 3 4 1 0 a の正面視左側に形成され始動口ユニット 2 2 0 0 の第一始動口 2 2 0 1 に受入れられた遊技球 Q を下方へ誘導する第二球通路 3 4 1 0 b と、第二球通路 3 4 1 0 b の正面視左側に形成され表サイドユニット 2 3 0 0 の正面視右側の一般入賞口 2 3 0 1 に受入れられた遊技球 Q を下方へ誘導する第三球通路 3 4 1 0 c と、第三球通路 3 4 1 0 c の正面視左側に接して形成され表サイドユニット 2 3 0 0 の正面視中央の一般入賞口 2 3 0 1 に受入れられた遊技球 Q を下方へ誘導する第四球通路 3 4 1 0 d と、第四球通路 3 4 1 0 d の正面視左側に形成され表サイドユニット 2 3 0 0 の正面視左側の一般入賞口 2 3 0 1 に受入れられた遊技球 Q を下方へ誘導する第五球通路 3 4 1 0 e と、を備えている。

【0 9 4 8】

球排出通路部材 3 4 1 0 の第一球通路 3 4 1 0 a 、第二球通路 3 4 1 0 b 、第三球通路 3 4 1 0 c 、第四球通路 3 4 1 0 d 、及び第五球通路 3 4 1 0 e は、図示するように、前側が開放された溝状に形成されており、開放された前側が遊技パネル 1 1 5 0 、アタッカユニット 2 1 0 0 、始動口ユニット 2 2 0 1 、及び表サイドユニット 2 3 0 0 の平坦な後面によって閉鎖される。

【0 9 4 9】

通路カバー 3 4 1 1 は、第三球通路 3 4 1 0 c と第四球通路 3 4 1 0 d の前端の一部を閉鎖するように球排出通路部材 3 4 1 0 に取付けられている。一般入賞口センサ 3 4 2 1 は、第一球通路 3 4 1 0 a 、第三球通路 3 4 1 0 c 、第四球通路 3 4 1 0 d 、及び第五球通路 3 4 1 0 e に夫々取付けられている。また、第一始動口センサ 3 4 2 2 は、第二球通路 3 4 1 0 b に、上下に離間して二つ取付けられている。二つの第一始動口センサ 3 4 2 2 が遊技球 Q を検知することで、第一始動口 2 2 0 1 への遊技球 Q の受入れを検知している。これにより、例えば、外側から第一始動口 2 2 0 1 へ工具を侵入させて上側の第一始

動口センサ 3 4 2 2 に不正行為を行った場合、下側の第一始動口センサ 3 4 2 2 が何も検知しないため、後述する主制御基板 4 1 0 0 では不正が行われていると判断して、その旨を報知すると共に、パチンコ機 1 による遊技を停止させる。これにより、第一始動口センサ 3 4 2 2 を狙った不正行為を抑止させることができる。

【0950】

磁気検出センサ 3 4 2 3 は、球排出通路部材 3 4 1 0 において第二球通路 3 4 1 0 b と第三球通路 3 4 1 0 c との間で第三球通路 3 4 1 0 b の上端付近の高さに取付けられている。この磁気検出センサ 3 4 2 3 により第一始動口 2 2 0 1 付近に作用した磁気を検知することができ、第一始動口 2 2 0 1 に対して磁石を用いた不正行為を検知することができる。

10

【0951】

[2-11. 裏後演出ユニット]

続いて、本実施形態の遊技盤 4 における裏ユニット 3 0 0 0 の裏後演出ユニット 3 5 0 0 について、図 1 8 7 乃至図 1 9 6 を参照して詳細に説明する。図 1 8 7 は裏ユニットの裏後演出ユニットを前から見た斜視図であり、図 1 8 8 は裏ユニットの裏後演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図 1 8 9 は裏後演出ユニットを裏後可動装飾体、裏後左駆動ユニット、及び裏後右駆動ユニットに分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 9 0 は裏後演出ユニットを裏後可動装飾体、裏後左駆動ユニット、及び裏後右駆動ユニットに分解して後から見た分解斜視図である。更に、図 1 9 1 は裏後演出ユニットの裏後左駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 9 2 は裏後演出ユニットの裏後左駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図 1 9 3 は裏後演出ユニットの裏後右駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 1 9 4 は裏後演出ユニットの裏後右駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図 1 9 5 は裏後演出ユニットの動きを示す説明図であり、図 1 9 6 は図 1 9 5 とは異なる裏後演出ユニットの動きを示す説明図である。

20

【0952】

裏ユニット 3 0 0 0 の裏後演出ユニット 3 5 0 0 は、正面視で左右方向の中央に配置され左右に延びた裏後可動装飾体 3 5 1 0 と、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の左端側を上下へ移動させる裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 と、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の右端側を上下へ移動させる裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 と、を備えている。裏後演出ユニット 3 5 0 0 の裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 と裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 は、夫々裏箱 3 0 1 0 において開口 3 0 1 0 b の左右両側に取付けられている。

30

【0953】

裏後演出ユニット 3 5 0 0 の裏後可動装飾体 3 5 1 0 は、図 1 8 9 及び図 1 9 0 に示すように、裏箱 3 0 1 0 において開口 3 0 1 0 b の左右と略同じ長さに左右に延び透光性を有した裏後装飾体 3 5 1 1 と、裏後装飾体 3 5 1 1 の後側に取付けられ前面に複数の LED が実装された裏後装飾基板 3 5 1 2 と、裏後装飾基板 3 5 1 2 の後側を覆い裏後装飾体 3 5 1 1 の後側に取付けられた裏カバー 3 5 1 3 と、裏カバー 3 5 1 3 において正面視左上の後面より後方へ円柱状に突出すると共に裏カバー 3 5 1 3 (裏後装飾体 3 5 1 1) の長手方向へスライドする左支持ピン 3 5 1 4 と、裏カバー 3 5 1 3 において正面視右上付近の後面から後方へ円柱状に突出した右支持ピン 3 5 1 5 と、を備えている。

40

【0954】

裏後装飾体 3 5 1 1 は、図示するように、外形がパチンコ機 1 のコンセプトに沿ったアイテムを模した形状に形成されている。本実施形態では、裏後装飾体 3 5 1 1 が下辺に刃が形成されたナタを模している。裏カバー 3 5 1 3 は、外周形状が裏後装飾体 3 5 1 1 と同じ形状の平板状に形成されている。裏カバー 3 5 1 3 は、図 1 9 0 に示すように、正面視左上に、前後に貫通し長手方向へ延びたスリット 3 5 1 3 a を備えている。このスリット 3 5 1 3 a 内に前側から左支持ピン 3 5 1 4 を挿入することで、左支持ピン 3 5 1 4 が長手方向へスライドすることができる。

【0955】

50

裏後可動装飾体 3511 は、左支持ピン 3514 と右支持ピン 3515 が、裏後左駆動ユニット 3530 と裏後右駆動ユニット 3560 に夫々取付けられる。

【0956】

裏後演出ユニット 3500 の裏後左駆動ユニット 3530 は、図 191 及び図 192 等に示すように、裏箱 3010 内に取付けられ上下に延びた平板状の左ユニットベース 3531 と、左ユニットベース 3531 の上部前面に取付けられる上支持部材 3532 と、左ユニットベース 3531 の下部前面に取付けられる下支持部材 3533 と、上支持部材 3532 及び下支持部材 3533 により上端及び下端が取付けられ上下に延びた円柱状の左ガイド部材 3534 と、左ガイド部材 3534 が貫通して左ガイド部材 3534 により上下にガイドされる左スライダ本体 3535 と、上支持部材 3532 の前側に取付けられるモータベース 3536 と、モータベース 3536 の前側に取付けられモータベース 3536 と上支持部材 3532 との間に回転軸が突出する裏後左駆動モータ 3537 と、を備えている。

【0957】

また、裏後左駆動ユニット 3530 は、裏後左駆動モータ 3537 の回転軸に固定されると共にモータベース 3536 と上支持部材 3532 との間に配置される平歯車状の駆動ギア 3538 と、駆動ギア 3538 と噛合する平歯車状の伝達ギア 3539a、及び伝達ギア 3539a と一体回転する左駆動プーリ 3539b を有しモータベース 3536 と上支持部材 3532 とにより回転可能に支持される左上回転部材 3539 と、左上回転部材 3539 の直下で下支持部材 3533 の前側に配置される左従動プーリ 3540 と、左駆動プーリ 3539b と左従動プーリ 3540 に巻き掛けられた左ベルト 3541 と、左ベルト 3541 の一部を左スライダ本体 3535 に固定するベルト固定部材 3542 と、左従動プーリ 3540 を回転可能に支持し左スライダ本体 3535 よりも下側で左ガイド部材 3534 が挿通された左下プーリ支持部材 3543 と、上端が左下プーリ支持部材 3543 に取付けられると共に下端が左ユニットベース 3531 に取付けられ左下プーリ支持部材 3543 を介して左従動プーリ 3540 を下方へ付勢する左付勢部材 3544 と、を備えている。

【0958】

更に、裏後左駆動ユニット 3530 は、上支持部材 3532 及び下支持部材 3533 により上端及び下端が取付けられ左ガイド部材 3534 と平行に延びた円柱状の補助ガイド部材 3545 と、左スライダ本体 3535 の前面に取付けられ左スライダ本体 3535 と協働して補助ガイド部材 3545 の一部の前後を囲む左スライダ補助部材 3546 と、左スライダ補助部材 3546 の前側に取付けられ裏後可動装飾体 3510 の正面視左端側を支持する左スライダカバー 3547 と、モータベース 3536 に取付けられ左スライダ補助部材 3546 の位置を検知するための左高さ位置検知センサ 3548 と、裏後左駆動モータ 3537 の一部を覆いモータベース 3536 に取付けられるモータカバー 3549 と、左従動プーリ 3540 及び左下プーリ支持部材 3543 の正面視左側を覆い下支持部材 3533 に取付けられるプーリカバー 3550 と、を備えている。

【0959】

左ユニットベース 3531 は、裏箱 3010 内の全高よりも若干短く上下に延びており、裏箱 3010 内において開口 3010b の正面視左側に取付けられている。この左ユニットベース 3531 は、金属板によって形成されている。上支持部材 3532 及び下支持部材 3534 は、左ユニットベース 3531 の正面視右端付近で左ガイド部材 3534 を支持していると共に、左ユニットベース 3531 の正面視左端付近で左ガイド部材 3534 よりも前側に補助ガイド部材 3545 を支持している。左ガイド部材 3534 及び補助ガイド部材 3545 は、金属により形成されている。左スライダ本体 3535 は、補助ガイド部材 3545 の後側へ延出した後規制片 3535a を備えている。左上回転部材 3539 の左駆動プーリ 3539b は、図示は省略するが、歯付きプーリとされている。また、左ベルト 3541 は、内周側に左駆動プーリ 3539b と噛合する歯を有した歯付きベルトとされている。

【0960】

左下プーリ支持部材3543は、左ガイド部材3534により上下に移動することができる。従って、左従動プーリ3540は、左下プーリ支持部材3543を介して上下に移動することができる。左付勢部材3544は、左下プーリ支持部材3543を介して左従動プーリ3540を下方へ付勢することにより、左駆動プーリ3539bと左従動プーリ3540に巻き掛けられた左ベルト3541に対して張力を作用させることができ、左駆動プーリ3539bと左ベルト3541とが滑り難くすることができる。なお、左付勢部材3544は、図示するように、コイルバネである。

【0961】

左スライダ補助部材3546は、左スライダ本体3535の後規制片3535aに対して前後に対向し補助ガイド部材3545の前側へ延出した前規制片3546aを備えている。左スライダ本体3535の前面に左スライダ補助部材3546を取付けることで、後規制片3535aと前規制片3546aとの間に補助ガイド部材3545が配置される。これにより、左スライダ本体3535が左ガイド部材3534の周りを回転しようとしても、後規制片3535a又は前規制片3546aが補助ガイド部材3545に当接し、左スライダ本体3535の回転が規制される。つまり、左スライダ本体3535は、左ガイド部材3534及び補助ガイド部材3545とによって、上下にスライド可能、且つ、上下に延びた軸周りに対して回転不能な状態に支持されている。

【0962】

また、左スライダ補助部材3546は、前規制片3546aの上側に平板状の検知片3546bを備えている。この検知片3546bが左高さ位置検知センサ3548により検知されることで、左スライダ補助部材3546（左スライダ本体3535）の高さ位置が検知される。

【0963】

左スライダカバー3547は、左スライダ補助部材3546に取り付けられる部位から正面視右上へ斜めに延出した支持片3547aと、支持片3547aの先端で前後に貫通し裏後可動装飾体3510の左支持ピン3514が挿入される取付孔3547bと、を備えている。取付孔3547bは、図示しないブッシュを介して左支持ピン3514が挿入されることで、左支持ピン3514を回転可能に取り付けることができる。

【0964】

この裏後左駆動ユニット3530は、金属板により形成された左ユニットベース3531の前側に、上支持部材3532と下支持部材3533によって金属により形成された一対の左ガイド部材3534と補助ガイド部材3545を取付けているため、裏後左駆動ユニット3530全体の剛性が高くなり、振れたり撓んだりし難い構造に形成されている。

【0965】

裏後左駆動ユニット3530は、裏後左駆動モータ3537の駆動により駆動ギア3538を回転させると、駆動ギア3538に噛合した伝達ギア3539aと共に左駆動プーリ3539bが回転し、左駆動プーリ3539bと左従動プーリ3540とに巻き掛けられた左ベルト3541が周回する。そして、左ベルト3541の一部には、ベルト固定部材3542により左スライダ本体3535が固定されているため、左ベルト3541の周回に伴って左スライダ本体3535が左ガイド部材3534に沿って昇降する。

【0966】

左スライダ本体3535が昇降する際に、左スライダ本体3535の後規制片3535aと左スライダ本体3535に取り付けられた左スライダ補助部材3546の前規制片3546bとが、左ガイド部材3534と平行に配置された補助ガイド部材3545の一部の後側と前側とに夫々延出しているため、前規制片3546b又は後規制片3535aが補助ガイド部材3545に当接することで、左スライダ本体3535や左スライダ補助部材3546等が左ガイド部材3534の回り（換言すると、上下に延びた軸周り）に回転するのが規制される。従って、左スライダ本体3535や左スライダ補助部材3546等は、上下に延びた軸周りに回転することなくそのままの姿勢で昇降することができる。

10

20

30

40

50

【0967】

そして、裏後左駆動ユニット3530は、左スライダ補助部材3546の前側に取付けられた左スライダカバー3547を介して、裏後可動装飾体3510の正面視左端側を昇降させることができる。

【0968】

裏後演出ユニット3500の裏後右駆動ユニット3560は、図193及び図194等
に示すように、裏箱3010内に取付けられ上下に延びた平板状の右ユニットベース35
61と、右ユニットベース3561の上部前面に取付けられる上支持部材3562と、右
ユニットベース3561の下部前面に取付けられる下支持部材3563と、上支持部材3
562及び下支持部材3563により上端及び下端が取付けられ上下に延びた円柱状の右
ガイド部材3564と、右ガイド部材3564が貫通し右ガイド部材3564により上下
にガイドされる右スライダ本体3565と、上支持部材3562の前側に取付けられるモ
ータベース3566と、モータベース3566の前側に取付けられモータベース3566
と上支持部材3562との間に回転軸が突出する裏後右駆動モータ3567と、を備えて
いる。

10

【0969】

また、裏後右駆動ユニット3560は、裏後右駆動モータ3567の回転軸に固定され
ると共にモータベース3566と上支持部材3562との間に配置される平歯車状の駆動
ギア3568と、駆動ギア3568と噛合する平歯車状の伝達ギア3569a、及び伝達
ギア3569aと一体回転する右駆動プーリ3569bを有しモータベース3566と上
支持部材3562とにより回転可能に支持される右上回転部材3569と、右上回転部材
3569の直下で下支持部材3563の前側に配置される右従動プーリ3570と、右駆
動プーリ3569bと右従動プーリ3570に巻き掛けられた右ベルト3571と、右ベ
ルト3571の一部を右スライダ本体3565に固定するベルト固定部材3572と、右
従動プーリ3570を回転可能に支持する右下プーリ支持部材3573と、右下プーリ支
持部材3573を上下に貫通し上端及び下端が下支持部材3563に取付けられる円柱状
のスライド支持ピン3574と、上端が右下プーリ支持部材3573に取付けられると共
に下端が右ユニットベース3561に取付けられ右下プーリ支持部材3573を介して右
従動プーリ3570を下方へ付勢する右付勢部材3575と、を備えている。

20

【0970】

更に、裏後右駆動ユニット3560は、上支持部材3562及び下支持部材3563に
より上端及び下端が取付けられ右ガイド部材3564と平行に延びた円柱状の補助ガイド
部材3576と、右スライダ本体3565の前面に取付けられる右スライダ補助部材35
77と、右スライダ補助部材3577との間に補助ガイド部材3576の一部を挟んだ状
態で右スライダ補助部材3577の前側に取付けられると共に裏後可動装飾体3510の
正面視右端側を支持する右スライダカバー3578と、右スライダカバー3578の後側
に取付けられ裏後可動装飾体3510の裏後装飾基板3512と、裏後可動装飾体ユニッ
ト中継基板3028との接続を中継する裏後中継基板3579と、右ユニットベース35
61の後面に取付けられ右スライダ本体3565の位置を検知するための右高さ位置検知
センサ3580と、右従動プーリ3570及び右下プーリ支持部材3573を覆い下支持
部材3563に取付けられるプーリカバー3581と、を備えている。

30

40

【0971】

右ユニットベース3561は、裏箱3010内の全高よりも若干短く上下に延びており
、裏箱3010内において開口3010bの正面視右側に取付けられている。右ユニット
ベース3561は、図示するように、前後に貫通し上下に延びた開口部3561aを備え
ている。右ユニットベース3561には、開口部3561aの上端付近の外側に、右高さ
位置検知センサ3580が取付けられる。この右ユニットベース3561は、金属板によ
って形成されている。

【0972】

上支持部材3562及び下支持部材3564は、右ユニットベース3561の正面視左

50

右方向の略中央で右ガイド部材 3 5 6 4 を支持していると共に、右ユニットベース 3 5 6 1 の正面視右端付近で右ガイド部材 3 5 6 4 よりも前側に補助ガイド部材 3 5 7 6 を支持している。また、下支持部材 3 5 6 3 は、前後が右ガイド部材 3 5 6 4 と同じ位置で補助ガイド部材 3 5 7 6 の真後ろにスライド支持ピン 3 5 7 4 を支持している。右ガイド部材 3 5 6 4、補助ガイド部材 3 5 7 6、及びスライド支持ピン 3 5 7 4 は、金属により形成されている。

【0973】

右スライダ本体 3 5 6 5 は、右ユニットベース 3 5 6 1 の開口部 3 5 6 1 a を貫通して後方へ延出した平板状の検知片 3 5 6 5 a を備えている。この検知片 3 5 6 5 a が右高さ位置検知センサ 3 5 8 0 により検知されることで、右スライダ本体 3 5 6 5 の高さ位置が検知される。

10

【0974】

右上回転部材 3 5 6 9 の右駆動プーリ 3 5 6 9 b は、図示は省略するが、歯付きプーリとされている。また、右ベルト 3 5 7 1 は、内周側に右駆動プーリ 3 5 6 9 b と噛合する歯を有した歯付きベルトとされている。右下プーリ支持部材 3 5 7 3 は、スライド支持ピン 3 5 7 4 により上下に移動することができる。従って、右従動プーリ 3 5 7 0 は、右下プーリ支持部材 3 5 7 3 を介して上下に移動することができる。右付勢部材 3 5 7 5 は、右下プーリ支持部材 3 5 7 3 を介して右従動プーリ 3 5 7 0 を下方へ付勢することにより、右駆動プーリ 3 5 6 9 b と右従動プーリ 3 5 7 0 に巻き掛けられた右ベルト 3 5 7 1 に対して張力を作用させることができ、右駆動プーリ 3 5 6 9 b と右ベルト 3 5 7 1 とが滑り難くすることができる。なお、右付勢部材 3 5 7 5 は、図示するように、コイルバネである。

20

【0975】

右スライダ補助部材 3 5 7 7 の前側に右スライダカバー 3 5 7 8 が取付けられることで、右スライダ補助部材 3 5 7 7 と右スライダカバー 3 5 7 8 との間に補助ガイド部材 3 5 7 6 の一部が挟まれた状態となる。これにより、右スライダ本体 3 5 6 5 が右ガイド部材 3 5 6 4 の周りを回転しようとしても、右スライダ補助部材 3 5 7 7 又は右スライダカバー 3 5 7 8 が補助ガイド部材 3 5 7 6 に当接し、右スライダ本体 3 5 6 5 の回転が規制される。つまり、右スライダ本体 3 5 6 5 は、右ガイド部材 3 5 6 4 と補助ガイド部材 3 5 7 6 とによって、上下にスライド可能、且つ、上下に延びた軸周りに対して回転不能な状態に支持されている。

30

【0976】

右スライダカバー 3 5 7 8 は、右スライダ補助部材 3 5 7 7 に取付けられる部位の正面視左側から左上へ逆 L 字状に延出した支持片 3 5 7 8 a と、支持片 3 5 7 8 a の先端で前後に貫通し裏後可動装飾体 3 5 1 0 の右支持ピン 3 5 1 5 が挿入される取付孔 3 5 7 8 b と、を備えている。取付孔 3 5 7 8 b は、右支持ピン 3 5 1 5 を挿入することで、右支持ピン 3 5 1 5 を回転可能に取付けることができる。

【0977】

裏後中継基板 3 5 7 9 は、裏後可動装飾体ユニット中継基板 3 0 2 8 を介してランプ駆動基板 3 0 2 1 に接続されている。つまり、裏後装飾体 3 5 1 0 の裏後装飾基板 3 5 1 2 は、裏後中継基板 3 5 7 9 及び裏後可動装飾体ユニット中継基板 3 0 2 8 を介して、ランプ駆動基板 3 0 2 1 に接続されている。

40

【0978】

この裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 は、金属板により形成された右ユニットベース 3 5 6 1 の前側に、上支持部材 3 5 6 2 と下支持部材 3 5 6 3 によって金属により形成された一対の右ガイド部材 3 5 6 4 と補助ガイド部材 3 5 7 6 を取付けているため、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 全体の剛性が高くなり、振れたり撓んだりし難い構造に形成されている。

【0979】

裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 は、裏後右駆動モータ 3 5 6 7 の駆動により駆動ギア 3 5 6 8 を回転させると、駆動ギア 3 5 6 8 に噛合した伝達ギア 3 5 6 9 a と共に右駆動プー

50

リ 3 5 6 9 b が回転し、右駆動プーリ 3 5 6 9 b と右従動プーリ 3 5 7 0 とに巻き掛けられた右ベルト 3 5 7 1 が周回する。そして、右ベルト 3 5 7 1 の一部には、ベルト固定部材 3 5 7 2 により右スライダ本体 3 5 6 5 が固定されているため、右ベルト 3 5 7 1 の周回に伴って右スライダ本体 3 5 6 5 が右ガイド部材 3 5 6 4 に沿って昇降する。

【0980】

右スライダ本体 3 5 6 5 が昇降する際に、右スライダ本体 3 5 6 5 の前側に取付けられた右スライダ補助部材 3 5 7 7 と右スライダカバー 3 5 7 8 との間に補助ガイド部材 3 5 7 6 の一部が挟まれているため、右スライダ補助部材 3 5 7 7 又は右スライダカバー 3 5 7 8 が補助ガイド部材 3 5 7 6 に当接することで、右スライダ本体 3 5 6 5 等が右ガイド部材 3 5 6 4 の回り（換言すると、上下に延びた軸周り）に回転するのが規制される。従って、右スライダ本体 3 5 6 5 等は、上下に延びた軸周りに回転することなくそのままの姿勢で昇降することができる。これにより、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 は、右スライダ本体 3 5 6 5 の前側に取付けられた右スライダカバー 3 5 7 8 を介して、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の正面視右端側を昇降させることができる。

【0981】

本実施形態の裏後演出ユニット 3 5 0 0 は、裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 の裏後左駆動モータ 3 5 3 7 及び左高さ位置検知センサ 3 5 4 8 と、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 の裏後右駆動モータ 3 5 6 7 及び右高さ位置検知センサ 3 5 8 0 とが、裏後演出ユニット中継基板 3 0 2 7 を介して、モータ駆動基板 3 0 2 3 に接続されている。

【0982】

本実施形態の裏後演出ユニット 3 5 0 0 は、通常の状態では、図 1 9 5 (a) に示すように、裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 の左スライダカバー 3 5 4 7 (左スライダ本体 3 5 3 5) と、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 の右スライダカバー 3 5 7 8 (右スライダ本体 3 5 6 5) とが、夫々上昇端に位置し、左スライダカバー 3 5 4 7 及び右スライダカバー 3 5 7 8 に支持された裏後可動装飾体 3 5 1 0 が、略水平に延びている。この通常の状態では、裏後可動装飾体 3 5 1 0 が、正面視でメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の上側で、センター役物 2 5 0 0 のセンター上演出ユニット 2 6 6 0 の真後ろに位置しており、遊技者側から視認不能な退避位置に位置している (図 1 1 0 等を参照)。

【0983】

また、裏後演出ユニット 3 5 0 0 は、裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 及び裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 が、正面視においてセンター役物 2 5 0 0 の窓部 2 5 0 1 の外側に配置されており、遊技者側から視認不能となっている。

【0984】

この通常の状態から裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 の裏後左駆動モータ 3 5 3 7 や裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 の裏後右駆動モータ 3 5 6 7 を駆動させることで、裏後可動装飾体 3 5 1 0 がメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の前面側へ移動し、裏後可動装飾体 3 5 1 0 が遊技者側から視認できるようになる。つまり、裏後可動装飾体 3 5 1 0 が出現することとなる。

【0985】

具体的には、裏後演出ユニット 3 5 0 0 において、裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 の左スライダ本体 3 5 3 5 (左スライダカバー 3 5 4 7) と裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 の右スライダ本体 3 5 6 5 (右スライダカバー 3 5 7 8) とを、裏後左駆動モータ 3 5 3 7 と裏後右駆動モータ 3 5 6 7 の駆動によって、上昇端の退避位置から同時に同じ速度で下降させると、裏後可動装飾体 3 5 1 0 が略水平に延びた状態で下方へ移動する (図 1 9 5 (b) を参照)。従って、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の全体がメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の前面側へ位置 (出現) するため、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 が、裏後可動装飾体 3 5 1 0 により略覆われた状態となる (図 2 2 3 を参照)。これにより、裏後可動装飾体 3 5 1 0 を、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 を隠すシャッターのように機能させることができる。

【0986】

裏後演出ユニット 3 5 0 0 は、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の長手方向へスライドする左支

10

20

30

40

50

持ピン 3 5 1 4 が、裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 の左スライダカバー 3 5 4 7 に回転可能に取付けられていると共に、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の右支持ピン 3 5 1 5 が、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 の右スライダカバー 3 5 7 8 に回転可能に取付けられている。これにより、左スライダカバー 3 5 4 7 と右スライダカバー 3 5 7 8 の高さが異なった場合、左支持ピン 3 5 1 4 がスリット 3 5 1 3 a により裏後可動装飾体 3 5 1 0 の長手方向へスライドし、裏後可動装飾体 3 5 1 0 が斜めに延びた状態となる。

【0987】

具体的には、左スライダカバー 3 5 4 7 を右スライダカバー 3 5 7 8 よりも下方へ移動させると、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の正面視左側が下がった状態となる（図 1 9 6（c）を参照）。この状態では、裏後可動装飾体 3 5 1 0 が左側を先端としたナタを模しているため、遊技者側からナタが振り下ろされたように見える（図 2 2 4 を参照）。 10

【0988】

一方、右スライダカバー 3 5 7 8 を左スライダカバー 3 5 4 7 よりも下方へ移動させると、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の正面視左側が上がった状態となる（図 1 9 6（d）を参照）。この状態では、遊技者側からナタが振り上げられたように見える。

【0989】

ところで、ナタを模した裏後可動装飾体 3 5 1 0 は、ナタの先端側となる正面視左側の左支持ピン 3 5 1 4 が、スリット 3 5 1 3 a により裏後可動装飾体 3 5 1 0 の長手方向へスライドすることができる。この裏後可動装飾体 3 5 1 0 が略水平に延びた状態では、図 1 9 5 に示すように、左支持ピン 3 5 1 4 がスリット 3 5 1 3 a の正面視右端付近に位置している。一方、裏後可動装飾体 3 5 1 0 が傾いて斜め延びた状態では、図 1 9 6 に示すように、左支持ピン 3 5 1 4 がスリット 3 5 1 3 a の正面視左端付近に位置する。この左支持ピン 3 5 1 4 は、裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 の左スライダカバー 3 5 4 7 に取付けられているため、上下に移動しても左右へ移動することはない。従って、裏後可動装飾体 3 5 1 0 が傾くと、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の左側が右方へ移動することとなる。つまり、裏後可動装飾体 3 5 1 0 が傾くと、その正面視左端側が、メイン液晶表示装置 1 9 0 0（遊技領域 1 1 0 0、センター役物 2 5 0 0 の窓部 2 5 0 1、等）の中央側へ移動するため、裏後可動装飾体 3 5 1 0 によるナタの先端側を目立たせることができ、裏後可動装飾体 3 5 1 0 へ遊技者の関心を強く引付けさせることができる。 20

【0990】

[2-12. 裏左演出ユニット]

続いて、本実施形態の遊技盤 4 における裏ユニット 3 0 0 0 の裏左演出ユニット 3 0 0 0 について、図 1 9 7 乃至図 2 0 3 を参照して詳細に説明する。図 1 9 7（a）は裏ユニットにおける裏左演出ユニットを前から見た斜視図であり、（b）は裏ユニットにおける裏左演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図 1 9 8（a）は裏左演出ユニットを裏左可動装飾体ユニットと裏左駆動ユニットとに分解して前から見た分解斜視図であり、（b）は裏左演出ユニットを裏左可動装飾体ユニットと裏左駆動ユニットとに分解して後から見た分解斜視図である。また、図 1 9 9 は裏左演出ユニットの裏左可動装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 2 0 0 は裏左演出ユニットの裏左可動装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。更に、図 2 0 1 は裏左演出ユニットの裏左駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 2 0 2 は裏左演出ユニットの裏左駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図 2 0 3 は、裏左演出ユニットの動きを示す説明図である。 40

【0991】

裏ユニット 3 0 0 0 の裏左演出ユニット 3 6 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 内において開口 3 0 1 0 b の正面視左側に配置されている。この裏左演出ユニット 3 6 0 0 は、前面に花を模った複数の装飾が形成された裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 と、裏左可動装飾体 3 6 1 0 を遊技状態に応じて裏箱 3 0 1 0 の正面視開口 3 0 1 0 b の中央側へ回動させる裏左駆動ユニット 3 6 5 0 と、を備えている。裏左駆動ユニット 3 6 5 0 は、裏箱 3 0 1 0 内における開口 3 0 1 0 b の正面視左側に配置されている。つまり、裏左駆動ユニット 3 6 5 50

0は、センター役物2500の窓部2501の正面視外側に配置されており、遊技者側から視認不能となっている。

【0992】

裏左演出ユニット3600の裏左可動装飾体ユニット3610は、図199及び図200に示すように、前面上部に複数の花を模った装飾が施された透光性を有する裏左装飾体本体3611と、裏左装飾体本体3611の前側に配置されると共に裏左装飾体本体3611により回転可能に支持され花を模った第一回転装飾体3612と、第一回転装飾体3612とは裏左装飾体本体3611の前側の異なる位置に配置されると共に裏左装飾体本体3611により回転可能に支持され花を模った第二回転装飾体3613と、裏左装飾体本体3611の後側に取付けられ前面に複数のLEDが実装された裏左装飾基板3614と、裏左装飾基板3614の後側を覆い裏左装飾体本体3611の後側に取付けられる裏左装飾体ベース3615と、を備えている。

10

【0993】

また、裏左可動装飾体ユニット3610は、裏左装飾体ベース3615の後側に取付けられ裏左装飾体ベース3615と裏左装飾基板3614との間へ回転軸が突出した裏左装飾体駆動モータ3616と、裏左装飾体駆動モータ3616の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア3617と、駆動ギア3617と噛合し裏左装飾体ベース3615により回転可能に支持される平歯車状の第一伝達ギア3618と、第一伝達ギア3618と噛合し裏左装飾体ベース3615により回転可能に支持される第二伝達ギア3619と、第二伝達ギア3619と噛合し裏左装飾体ベース3615により回転可能に支持される第三伝達ギア3620と、第三伝達ギア3620と噛合し第一回転装飾体3612を回転させる第一作動ギア3621と、第三伝達ギア3620と噛合し裏左装飾体ベース3615により回転可能に支持される第四伝達ギア3622と、第四伝達ギア3622と噛合し第二回転装飾体3613を回転させる第二作動ギア3623と、を備えている。

20

【0994】

裏左装飾体本体3611は、第一回転装飾体3612及び第二回転装飾体3613を回転可能に支持するための前後に貫通した軸孔3611aを備えている。第一回転装飾体3612は、後方へ延出した軸部3612aを備えている。第一回転装飾体3612の軸部3612aは、ブッシュ3624を介して裏左装飾体本体3611の軸孔3611aに挿入されている。この軸部3612aの後端に第一作動ギア3621が取付けられる。第二回転装飾体3613は、後方へ延出した軸部3613aを備えている。第二回転装飾体3613の軸部3613aは、ブッシュ3624を介して裏左装飾体本体3611の軸孔3611aに挿入されている。この軸部3613aの後端に第二作動ギア3623が取付けられる。

30

【0995】

裏左装飾基板3614は、第一回転装飾体3612及び第二回転装飾体3613の軸部3612a、3613aが通過する貫通孔3614aを備えている。裏左装飾体ベース3615は、下端の後面から後方へ円柱状に延出した支持軸3615aと、後面において上下の略中央付近から後方へ円柱状に延出したガイド軸3615bと、を備えている。また、裏左装飾体ベース3615は、ガイド軸3615bと支持軸3615aとの間においてガイド軸3615bに近い位置に形成され、前後に貫通すると共に上下に伸び長孔状の作動スリット3615cを備えている。

40

【0996】

更に、裏左装飾体ベース3615は、上部の前面において、第一伝達ギア3618、第二伝達ギア3619、第三伝達ギア3620、及び第四伝達ギア3623を夫々回転可能に支持し、前方へ向って円柱状に突出した三つのギア支持軸3615dを備えている。また、裏左装飾体ベース3615は、ガイド軸3615bの近傍から正面視左方向へ延出した板状の検知片3615eを備えている。裏左装飾体ベース3615の支持軸3615aは、裏左駆動ユニット3650の後述する軸受孔3652a内に回転可能に挿入される。また、ガイド軸3615bは、裏左駆動ユニット3650の後述するガイドスリット365

50

2 b 内へ摺動可能に挿入される。更に、作動スリット 3 6 1 5 c 内には、裏左駆動ユニット 3 6 5 0 の後述する駆動ピン 3 6 5 6 c が摺動可能に挿入される。また、検知片 3 6 1 5 e は、裏左駆動ユニット 3 6 5 0 の後述する回動位置検知センサ 3 6 5 7 により検知される。

【0997】

裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 は、裏左装飾体駆動モータ 3 6 1 6 により駆動ギア 3 6 1 7 を回転させると、第一伝達ギア 3 6 1 8、第二伝達ギア 3 6 1 9、第三伝達ギア 3 6 2 0、及び第一作動ギア 3 6 2 1 を介して第一回転装飾体 3 6 1 2 を回転させることができると共に、第一伝達ギア 3 6 1 8、第二伝達ギア 3 6 1 9、第三伝達ギア 3 6 2 0、第四伝達ギア 3 6 2 2、及び第二作動ギア 3 6 2 3 を介して第二回転装飾体 3 6 1 3 を第一回転装飾体 3 6 1 2 とは逆方向へ回転させることができる。

10

【0998】

裏左演出ユニット 3 6 0 0 の裏左駆動ユニット 3 6 5 0 は、図 2 0 1 及び図 2 0 2 に示すように、上下に延びた平板状の裏左ユニットベース 3 6 5 1 と、裏左ユニットベース 3 6 5 1 の前面に取付けられ縦長で後側が開放された浅い箱状の裏左駆動ユニットベース 3 6 5 2 と、裏左駆動ユニットベース 3 6 5 2 の前面に取付けられ回転軸が裏左駆動ユニットベース 3 6 5 2 内へ突出した裏左駆動モータ 3 6 5 3 と、裏左駆動モータ 3 6 5 3 の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア 3 6 5 4 と、駆動ギア 3 6 5 4 と噛合し裏左駆動ユニットベース 3 6 5 2 に回転可能に支持される平歯車状の従動ギア 3 6 5 5 と、従動ギア 3 6 5 5 と噛合する平歯車状のギア部 3 6 5 6 a、ギア部 3 6 5 6 a の外周の一部から半径方向外方へ延出した延出部 3 6 5 6 b、及び延出部 3 6 5 6 b の先端から裏左駆動ユニットベース 3 6 5 2 を貫通して前方へ突出した円柱状の駆動ピン 3 6 5 6 c を有したクランク部材 3 6 5 6 と、を備えている。

20

【0999】

また、裏左駆動ユニット 3 6 5 0 は、裏左駆動ユニットベース 3 6 5 2 の前面に取付けられ、裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 の回動位置を検知する回動位置検知センサ 3 6 5 7 を備えている。また、裏左駆動ユニット 3 6 5 0 は、裏左駆動ユニットベース 3 6 5 2 の前面下部に取付けられ、裏左装飾基板 3 6 1 4、裏左装飾体駆動モータ 3 6 1 6、裏左駆動モータ 3 6 5 3、及び回動位置検知センサ 3 6 5 7 と、ランプ駆動基板 3 0 2 1 及びモータ駆動基板 3 0 2 3 との接続を中継する裏左中継基板 3 6 5 8 を備えている。

30

【1000】

裏左ユニットベース 3 6 5 1 は、金属板により形成されている。この裏左ユニットベース 3 6 5 1 は、上端が裏後演出ユニット 3 5 0 0 における裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 のモータカバー 3 5 4 9 を介して上支持部材 3 5 3 2 に取付けられている。また、裏左ユニットベース 3 6 5 1 は、下端が裏箱 3 0 1 0 内に取付けられている。

【1001】

裏左駆動ユニットベース 3 6 5 2 は、上下中央のやや下寄りの位置で前後に貫通し、裏左装飾体ベース 3 6 1 5 の支持軸 3 6 1 5 a が回転可能に挿入される軸受孔 3 6 5 2 a を備えている。また、裏左駆動ユニットベース 3 6 5 2 は、上端付近で前後に貫通すると共に、軸受孔 3 6 5 2 a を中心とした円弧に沿って延びた長孔状に形成され、裏左装飾体ベース 3 6 1 5 のガイド軸 3 6 1 5 b が摺動可能に挿入されるガイドスリット 3 6 5 2 b を備えている。更に、裏左駆動ユニットベース 3 6 5 2 は、ガイドスリット 3 6 5 2 b の下側の位置で前後に貫通すると共に、クランク部材 3 6 5 6 の回転軸を中心とした半円弧に沿って延びた長孔状に形成され、クランク部材 3 6 5 6 の駆動ピン 3 6 5 6 c が通過する通過孔 3 6 5 2 c を備えている。

40

【1002】

この裏左駆動ユニットベース 3 6 5 2 は、軸受孔 3 6 5 2 a に、ブッシュ 3 6 5 9 を介して裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 における裏左装飾体ベース 3 6 1 5 の支持軸 3 6 1 5 a を挿入することで、裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 を前後方向へ延びた軸周りに回転可能に支持することができる。また、裏左駆動ユニットベース 3 6 5 2 は、ガイドスリ

50

ット3652bに、ブッシュ3660を介して裏左装飾体ベース3615のガイド軸3615bを挿入することで、ガイドスリット3652b内でガイド軸3615bを摺動可能に支持することができる。このガイド軸3615bとガイドスリット3652bとによって裏左可動装飾体ユニット3510の回転角度範囲を規制することができる。

【1003】

クランク部材3656は、駆動ピン3656cが、ギア部3656aの回転により、ギア部3656aの回転軸を中心とした所定半径で公転する。この駆動ピン3656cは、裏左駆動ユニットベース3652の通過孔3652cを通して前方へ突出しており、ブッシュ3661を介して裏左可動装飾体ユニット3610における裏左装飾体ベース3615の作動スリット3615c内へ摺動可能に挿入される。

10

【1004】

本実施形態の裏左演出ユニット3600は、通常の状態では、図203(a)に示すように、裏左可動装飾体ユニット3610が略垂直に延びている。この通常の状態では、裏左装飾体ベース3615のガイド軸3615bが、裏左駆動ユニット3650の裏左駆動ユニットベース3652におけるガイドスリット3652b内の正面視左端に位置していると共に、クランク部材3656aの駆動ピン3656cが、裏左装飾体ベース3615における作動スリット3615cの下端付近に位置している。通常の状態では、裏左可動装飾体ユニット3610が、センター役物2500の窓部2501の正面視外側（左外側）に位置しており、遊技者側から視認不能な退避位置に位置している（図110等を参照）。また、通常の状態では、裏左装飾体ベース3615の検知片3615eが、回動位置検知センサ3657により検知されている。

20

【1005】

この通常の状態から、裏左駆動モータ3653の駆動により駆動ギア3654、及び従動ギア3655を介してクランク部材3656を、正面視時計回りの方向へ回転させると、クランク部材3656の駆動ピン3656cが正面視時計回りの方向へ公転する。駆動ピン3656cの公転により、駆動ピン3656cが作動スリット3615c内を摺動すると共に、作動スリット3615cを正面視右方へ押圧し、裏左可動装飾体ユニット3610が支持軸3615aを中心に正面視時計回りの方向へ回動する。これにより、裏左装飾体ユニット3610の前面上部に形成された装飾が、正面視右方へ移動する。

【1006】

30

そして、正面視時計回りの方向へ回動する裏左可動装飾体ユニット3610のガイド軸3615bが、裏左駆動ユニット3650のガイドスリット3652bの正面視右端に到達すると略同時に、裏左駆動モータ3653の駆動が停止して、裏左可動装飾体3610の回動が停止する（図203(b)を参照）。この状態では、裏左可動装飾体ユニット3610の上部の略全体が、裏左駆動ユニット3650の正面視右端よりも右方に位置している。これにより、裏左可動装飾体ユニット3610の上部が、正面視においてセンター役物2500の窓部2501の左辺から中央側へ突出した状態となり、遊技者側から視認可能な出現位置の状態となる（図225を参照）。

【1007】

40

裏左演出ユニット3600は、裏左可動装飾体ユニット3610を退避位置から出現位置へ回動させることで、裏左可動装飾体ユニット3610の上部前面に形成された複数の花を模った装飾を、遊技者に視認させることができ、裏左可動装飾体ユニット3610の装飾を楽しませることができる。また、裏左可動装飾体ユニット3610の出現によって、遊技者を驚かせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【1008】

また、裏左演出ユニット3600は、裏左可動装飾体ユニット3610を退避位置から出現位置へ移動させた時に、裏左装飾体駆動モータ3616を駆動することで、二つの第一回転装飾体3612及び第二回転装飾体3613を回転させることができる。これら第一回転装飾体3612及び第二回転装飾体3613が回転することで、裏左可動装飾体ユニット3610の装飾が変化するため、遊技者の関心を裏左可動装飾体ユニット3610

50

に引付けることができる。また、裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 を出現位置へ移動させた時に、裏左装飾基板 3 6 1 4 の複数の L E D を適宜発光させることで、裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 を発光装飾させて目立たせることができる。

【1009】

更に、裏左演出ユニット 3 6 0 0 は、裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 が退避位置の時に、センター役物 2 5 0 0 の左通路カバー 2 5 3 0 の後側に位置している（図 2 2 6 等を参照）。従って、従って、退避位置の状態で裏左装飾基板 3 6 1 4 の L E D を適宜発光させることで、裏左装飾体本体 3 6 1 1 を介して左通路カバー 2 5 3 0 を後側から発光装飾させることができる。また、裏左演出ユニット 3 6 0 0 は、裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 が退避位置の時に、第一回転装飾体 3 6 1 2 が、センター役物 2 5 0 0 のセンター左装飾体 2 5 3 4 の真後ろに位置している（図 2 2 6 等を参照）。従って、花を模った第一回転装飾体 3 6 1 2 を回転させながら裏左装飾基板 3 6 1 4 の L E D を適宜発光させると、第一回転装飾体 3 6 1 2 において L E D からの光が透過する部位が、刻々と変化するため、後側から回転行灯のようにセンター左装飾体 2 5 3 4 へ光を照射して動きのある発光装飾を行うことができ、遊技者を楽しませることができる。

【1010】

[2-13. 裏右演出ユニット]

続いて、本実施形態の遊技盤 4 における裏ユニット 3 0 0 0 の裏右演出ユニット 3 7 0 0 について、図 2 0 4 乃至図 2 1 0 を参照して詳細に説明する。図 2 0 4 (a) は裏ユニットにおける裏右演出ユニットを前から見た斜視図であり、(b) は裏ユニットにおける裏右演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図 2 0 5 (a) は裏右演出ユニットを裏右可動装飾体ユニット、裏右駆動ユニット、及び球排出部材に分解して前から見た分解斜視図であり、(b) は裏右演出ユニットを裏右可動装飾体ユニット、裏右駆動ユニット、及び球排出部材に分解して後から見た分解斜視図である。更に、図 2 0 6 は裏右演出ユニットの裏右可動装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 2 0 7 は裏右演出ユニットの裏右可動装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図 2 0 8 は裏右演出ユニットの裏右駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 2 0 9 は裏右演出ユニットの裏右駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図 2 1 0 は、裏右演出ユニットの動きを示す説明図である。

【1011】

裏ユニット 3 0 0 0 の裏右演出ユニット 3 7 0 0 は、裏箱 3 0 1 0 内において開口 3 0 1 0 b の正面視右側に配置されている。この裏右演出ユニット 3 7 0 0 は、前面に花を模った複数の装飾が形成された裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 と、裏右可動装飾体 3 7 1 0 を遊技状態に応じて裏箱 3 0 1 0 の正面視開口 3 0 1 0 b の中央側へ回動させる裏右駆動ユニット 3 7 5 0 と、裏右駆動ユニット 3 7 5 0 の前側に取付けられ第二大入賞口 2 5 0 9 や第二始動口 2 5 8 7 b に受入れられて遊技パネル 1 1 5 0 の後側へ誘導された遊技球 Q を下方へ誘導して排出する球排出部材 3 7 9 0 と、を備えている。裏右駆動ユニット 3 7 5 0 は、裏箱 3 0 1 0 内における開口 3 0 1 0 b の正面視右側に配置されている。つまり、裏右駆動ユニット 3 7 5 0 は、センター役物 2 5 0 0 の窓部 2 5 0 1 の正面視外側に配置されており、遊技者側から視認不能となっている。

【1012】

裏右演出ユニット 3 7 0 0 の裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 は、図 2 0 6 及び図 2 0 7 に示すように、前面上部に複数の花を模った装飾が施された透光性を有する裏右装飾体本体 3 7 1 1 と、裏右装飾体本体 3 7 1 1 の前側に配置されると共に裏右装飾体本体 3 7 1 1 により回転可能に支持され花を模った第一回転装飾体 3 7 1 2、第二回転装飾体 3 7 1 3、及び第三回転装飾体 3 7 1 4 と、裏右装飾体本体 3 7 1 1 の後側に取付けられ前面に複数の L E D が実装された裏右装飾基板 3 7 1 5 と、裏右装飾基板 3 7 1 5 の後側を覆い裏右装飾体本体 3 6 1 1 の後側に取付けられる裏右装飾体ベース 3 7 1 6 と、を備えている。

【1013】

また、裏右可動装飾体ユニット 3710 は、裏右装飾体ベース 3716 の後側に取り付けられ裏右装飾体ベース 3716 と裏右装飾基板 3715 との間へ回転軸が突出した裏右装飾体駆動モータ 3717 と、裏右装飾体駆動モータ 3717 の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア 3718 と、動ギア 3718 と噛合し第一回転装飾体 3712 を回転させる第一作動ギア 3719 と、第一作動ギア 3619 と噛合し裏右装飾体ベース 3716 により回転可能に支持される第一伝達ギア 3720 と、第一伝達ギア 3720 と噛合し裏右装飾体ベース 3716 により回転可能に支持される第二伝達ギア 3721 と、第二伝達ギア 3721 と噛合し第二回転装飾体 3713 を回転させる第二作動ギア 3722 と、第二作動ギア 3722 と噛合し裏右装飾体ベース 3716 により回転可能に支持される第三伝達ギア 3723 と、第三伝達ギア 3723 と噛合し第三回転装飾体 3714 を回転させる第三作動ギア 3724 と、を備えている。

10

【1014】

裏右装飾体本体 3711 は、第一回転装飾体 3712、第二回転装飾体 3713、及び第三回転装飾体 3714 を回転可能に支持するための前後に貫通した軸孔 3711a を備えている。第一回転装飾体 3712 は、後方へ延出した軸部 3712a を備えている。第一回転装飾体 3712 の軸部 3712a は、ブッシュ 3725 を介して裏右装飾体本体 3711 の軸孔 3711a に挿入されている。この軸部 3712a の後端に第一作動ギア 3719 が取付けられる。第二回転装飾体 3713 は、後方へ延出した軸部 3713a を備えている。第二回転装飾体 3713 の軸部 3713a は、ブッシュ 3726 を介して裏右装飾体本体 3711 の軸孔 3711a に挿入されている。この軸部 3713a の後端に第二作動ギア 3722 が取付けられる。第三回転装飾体 3714 は、後方へ延出した軸部 3714a を備えている。第三回転装飾体 3714 の軸部 3714a は、ブッシュ 3727 を介して裏右装飾体本体 3711 の軸孔 3711a に挿入されている。この軸部 3714a の後端に、第三作動ギア 3724 が取付けられる。

20

【1015】

裏右装飾基板 3615 は、第一回転装飾体 3712、第二回転装飾体 3713、及び第三回転装飾体 3714 の軸部 3712a、3713a、3714a が通過する貫通孔 3715a を備えている。裏右装飾体ベース 3716 は、正面視左辺側の下部後面から後方へ円柱状に延出した支持軸 3716a と、支持軸 3716a の近傍の上側から後方へ円柱状に延出したガイド軸 3716b と、を備えている。また、裏右装飾体ベース 3716 は、正面視右辺側の下端に形成され、前後に貫通すると共に支持軸 3716a を中心とした放射線上に沿って長孔状に延びた作動スリット 3716c を備えている。更に、裏右装飾体ベース 3716 は、上部の前面において、第一伝達ギア 3720、第二伝達ギア 3721、及び第三伝達ギア 3723 を夫々回転可能に支持し、前方へ向って円柱状に突出した三つのギア支持軸 3716d を備えている。

30

【1016】

裏右可動装飾体ユニット 3710 は、裏右装飾体駆動モータ 3717 により駆動ギア 3718 を回転させると、駆動ギア 3718 と噛合した第一作動ギア 3719 を介して第一回転装飾体 3712 が回転する。また、第一作動ギア 3719、第一伝達ギア 3720、第二伝達ギア、及び第二作動ギア 3722 を介して第二回転装飾体 3713 が回転する。更に、第二作動ギア 3722、第三伝達ギア 3723、及び第三作動ギア 3724 を介して第三回転装飾体 3714 が回転する。裏右可動装飾体ユニット 3710 では、第一回転装飾体 3712 に対して、第二回転装飾体 3713 と第三回転装飾体 3714 とが逆方向へ回転する。

40

【1017】

裏右演出ユニット 3700 の裏右駆動ユニット 3750 は、図 208 及び図 209 に示すように、上下に延びた平板状の裏右ユニットベース 3751 と、裏右ユニットベース 3751 の前面に取り付けられ縦長で後側が開放された浅い箱状の裏右駆動ユニットベース 3752 と、裏右駆動ユニットベース 3752 の前面に取り付けられ回転軸が裏右駆動ユニットベース 3752 内へ突出した裏右駆動モータ 3753 と、裏右駆動モータ 3753 の回

50

転軸に固定される平歯車状の駆動ギア 3754 と、駆動ギア 3754 と噛合し裏右駆動ユニットベース 3752 に回転可能に支持される平歯車状の従動ギア 3755 と、従動ギア 3755 と噛合する平歯車状のギア部 3756a、ギア部 3756a の前面から裏右駆動ユニットベース 3752 を貫通して前方へ突出した円柱状の駆動ピン 3756b、及びギア部 3756a の後面から半径方向外方へ平板状に延出した検知片 3756c を有したクランク部材 3756 と、を備えている。

【1018】

また、裏右駆動ユニット 3750 は、裏右駆動ユニットベース 3752 の前面に取付けられ、裏右可動装飾体ユニット 3710 の回転位置を検知する回転位置検知センサ 3757 を備えている。また、裏右駆動ユニット 3750 は、裏右駆動ユニットベース 3752 の前面下部に取付けられ、裏右装飾基板 3715、裏右装飾体駆動モータ 3717、裏右駆動モータ 3753、及び回転位置検知センサ 3757 と、ランプ駆動基板 3021 及びモータ駆動基板 3023 との接続を中継する裏右中継基板 3758 を備えている。

【1019】

裏右ユニットベース 3751 は、金属板により形成されている。この裏右ユニットベース 3751 は、上端が裏後演出ユニット 3500 における裏後右駆動ユニット 3560 のモータカバー 3566 を介して上支持部材 3562 に取付けられている。また、裏右ユニットベース 3751 は、下端が裏箱 3010 内に取付けられている。

【1020】

裏右駆動ユニットベース 3752 は、正面視左上隅のやや下側の位置で前後に貫通し、裏右装飾体ベース 3716 の支持軸 3716a が回転可能に挿入される軸受孔 3752a を備えている。また、裏右駆動ユニットベース 3752 は、軸受孔 3752a の上側で前後に貫通すると共に、軸受孔 3752a を中心とした円弧に沿って長孔状に形成され、裏右装飾体ベース 3716 のガイド軸 3716b が摺動可能に挿入されるガイドスリット 3752b を備えている。更に、裏右駆動ユニットベース 3752 は、軸受孔 3752a の正面視右斜め下の位置で前後に貫通すると共に、クランク部材 3756 の回転軸を中心とした半円弧に沿って長孔状に形成され、クランク部材 3756 の駆動ピン 3756b が通過する通過孔 3752c を備えている。

【1021】

この裏右駆動ユニットベース 3752 は、軸受孔 3752a に、ブッシュ 3759 を介して裏右可動装飾体ユニット 3710 における裏右装飾体ベース 3716 の支持軸 3716a を挿入することで、裏右可動装飾体ユニット 3710 を前後方向へ延びた軸周りに回転可能に支持することができる。また、裏右駆動ユニットベース 3752 は、ガイドスリット 3752b に、ブッシュ 3760 を介して裏右装飾体ベース 3716 のガイド軸 3716b を挿入することで、ガイドスリット 3752b 内でガイド軸 3716b を摺動可能に支持することができる。このガイド軸 3716b とガイドスリット 3752b とによって裏右可動装飾体ユニット 3710 の回転角度範囲を規制することができる。

【1022】

クランク部材 3756 は、駆動ピン 3756b が、ギア部 3756a の回転により、ギア部 3756a の回転軸を中心とした所定半径で公転する。この駆動ピン 3756b は、裏右駆動ユニットベース 3752 の通過孔 3752c を通して前方へ突出しており、ブッシュ 3761 を介して裏右可動装飾体ユニット 3710 における裏右装飾体ベース 3716 の作動スリット 3716c 内へ摺動可能に挿入される。

【1023】

裏右演出ユニット 3700 の球排出部材 3790 は、裏右可動装飾体ユニット 3710 よりも前側の配置されており、裏右駆動ユニット 3750 の裏右駆動ユニットベース 3752 の前面に取付けられている。この球排出部材 3790 は、図 204 及び図 205 に示すように、第二大入賞口 2509 に受入れられて遊技パネル 1150 よりも後側へ誘導された遊技球 Q を受取って下方へ排出する第一通路 3791 と、第二始動口 2587b に受入れられて遊技パネル 1150 よりも後側へ誘導された遊技球 Q を受取って下方へ排出す

10

20

30

40

50

る第二通路 3792 と、を備えている。

【1024】

球排出部材 3790 の第一通路 3791 及び第二通路 3792 は、遊技球 Q が流通可能な幅で前面から後方へ窪んだ溝状に形成されており、上端及び下端が開放されている。第一通路 3791 及び第二通路 3792 の開放された前端は、遊技パネル 1150 及びセンター役物 2500 の第二基板カバー 2599 の後面により閉鎖され。第一通路 3791 は、図示するように、第二通路 3792 よりも上下に長く延びている。第一通路 3791 は、裏左駆動モータ 3753 の外周を回るように半円弧状に屈曲している。これにより、第一通路 3791 を流通する遊技球 Q の速度をある程度減衰させることができる。

【1025】

本実施形態の裏右演出ユニット 3700 は、通常の状態では、図 210 (a) に示すように、裏右可動装飾体ユニット 3710 が略垂直に延びている。この通常の状態では、裏右装飾体ベース 3716 のガイド軸 3716b が、裏右駆動ユニット 3750 の裏右駆動ユニットベース 3752 におけるガイドスリット 3752b 内の正面視右端に位置していると共に、クランク部材 3756a の駆動ピン 3756b が、裏右装飾体ベース 3716 における作動スリット 3716c の左端付近に位置している。通常の状態では、裏右可動装飾体ユニット 3710 が、センター役物 2500 の窓部 2501 の正面視外側（右外側）に位置しており、遊技者側から視認不能な退避位置に位置している（図 110 等を参照）。また、通常の状態では、クランク部材 3756 の検知片 3756c が、回動位置検知センサ 3557 により検知されている。

【1026】

この通常の状態から、裏右駆動モータ 3753 の駆動により駆動ギア 3754、及び従動ギア 3755 を介してクランク部材 3756 を、正面視反時計回りの方向へ回転させると、クランク部材 3756 の駆動ピン 3756b が正面視反時計回りの方向へ公転する。駆動ピン 3756b の公転により、駆動ピン 3756b が作動スリット 3716c 内を摺動すると共に、作動スリット 3716c を上方へ押圧し、裏右可動装飾体ユニット 3710 が支持軸 3716a を中心に正面視反時計回りの方向へ回動する。これにより、裏右装飾体ユニット 3710 の前面上部に形成された装飾が、正面視左方へ移動する。

【1027】

そして、正面視反時計回りの方向へ回動する裏右可動装飾体ユニット 3710 のガイド軸 3716b が、裏右駆動ユニット 3750 のガイドスリット 3752b の正面視左端に到達すると略同時に、裏右駆動モータ 3753 の駆動が停止して、裏右可動装飾体 3710 の回動が停止する（図 210 (b) を参照）。この状態では、裏右可動装飾体ユニット 3710 の上部の略全体が、裏右駆動ユニット 3750 の正面視左端よりも左方に位置している。これにより、裏右可動装飾体ユニット 3710 の上部が、正面視においてセンター役物 2500 の窓部 2501 の右辺から中央側へ突出した状態となり、遊技者側から視認可能な出現位置の状態となる（図 225 を参照）。

【1028】

裏右演出ユニット 3700 は、裏右可動装飾体ユニット 7610 を退避位置から出現位置へ回動させることで、裏右可動装飾体ユニット 3710 の上部前面に形成された複数の花を模った装飾を、遊技者に視認させることができ、裏右可動装飾体ユニット 3710 の装飾を楽しませることができる。また、裏右可動装飾体ユニット 3710 の出現によって、遊技者を驚かせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【1029】

また、裏右演出ユニット 3700 は、裏右可動装飾体ユニット 3710 を退避位置から出現位置へ移動させた時に、裏右装飾体駆動モータ 3717 を駆動することで、三つの第一回転装飾体 3712、第二回転装飾体 3713、及び第三回転装飾体 3714 を回転させることができる。これら第一回転装飾体 3712、第二回転装飾体 3713、及び第三回転装飾体 3714 が回転することで、裏右可動装飾体ユニット 3710 の装飾が変化するため、遊技者の関心を裏右可動装飾体ユニット 3710 に引付けることができる。また

、裏右可動装飾体ユニット 3710 を出現位置へ移動させた時に、裏右装飾基板 3715 の複数の LED を適宜発光させることで、裏右可動装飾体ユニット 3710 を発光装飾させて目立たせることができる。

【1030】

[2-14. 裏上演出ユニット]

続いて、本実施形態の遊技盤 4 における裏ユニット 3000 の裏上演出ユニット 3800 について、図 211 乃至図 219 を参照して詳細に説明する。図 211 は裏ユニットにおける裏上演出ユニットを前から見た斜視図であり、図 212 は裏ユニットにおける裏上演出ユニットを後から見た斜視図である。また、図 213 は裏上演出ユニットを裏上可動装飾体ユニットと裏上駆動ユニットとに分解して前から見た分解斜視図であり、図 214 は裏上演出ユニットを裏上可動装飾体ユニットと裏上駆動ユニットとに分解して後から見た分解斜視図である。更に、図 215 は裏上演出ユニットの裏上可動装飾体ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 216 は裏上演出ユニットの裏上可動装飾体ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図 217 は裏上演出ユニットの裏上駆動ユニットを分解して前から見た分解斜視図であり、図 218 は裏上演出ユニットの裏上駆動ユニットを分解して後から見た分解斜視図である。また、図 219 は、裏上演出ユニットの動きを示す説明図である。

【1031】

裏ユニット 3000 の裏上演出ユニット 3800 は、裏箱 3010 内において、開口 3010b の正面視上側に取付けられている。この裏上演出ユニット 3800 は、前面に複数の花を模った装飾とパチンコ機 1 のコンセプトに沿ったキャラクタを模したレリーフとが形成された裏上可動装飾体ユニット 3810 と、裏上可動装飾体ユニット 3810 を遊技状態に応じて昇降させ裏箱 3010 内に取付けられる裏上駆動ユニット 3850 と、を備えている。

【1032】

裏上演出ユニット 3800 の裏上可動装飾体ユニット 3810 は、図 215 及び図 216 に示すように、パチンコ機 1 のコンセプトに沿ったキャラクタ（図示しない）の周りを複数の花で囲んだ装飾が形成され透光性を有した裏上装飾体本体 3811 と、裏上装飾体本体 3811 の前側に配置されると共に裏上装飾体本体 3811 によって夫々回転可能に支持された三つの第一回転装飾体 3812、第二回転装飾体 3813、及び第三回転装飾体 3814 と、裏上装飾体本体 3811 の後側に配置され前面に複数の LED が実装された裏上装飾基板 3815 と、裏上装飾基板 3815 の後側を覆い裏上装飾体本体 3811 の後側に取付けられる裏上装飾体ベース 3816 と、を備えている。

【1033】

また、裏上可動装飾体ユニット 3810 は、裏上装飾体ベース 3816 の後面に取付けられ裏上装飾体ベース 3816 を貫通して裏上装飾基板 3815 と裏上装飾体ベース 3816 との間へ回転軸が突出する裏上装飾体駆動モータ 3817 と、裏上装飾体駆動モータ 3817 の回転軸に固定される平歯車状の駆動ギア 3818 と、駆動ギア 3818 に正面視右下側から噛合し裏上装飾体ベース 3816 に回転可能に支持される平歯車状の第一伝達ギア 3819 と、第一伝達ギア 3819 に正面視右下側から噛合し裏上装飾体ベース 3816 に回転可能に支持される平歯車状の第二伝達ギア 3820 と、第二伝達ギア 3820 に正面視右側から噛合し第一回転装飾体 3812 を回転させる平歯車状の第一作動ギア 3821 と、第一伝達ギア 3819 に正面視左下側から噛合し裏上装飾体ベース 3816 に回転可能に支持される平歯車状の第三伝達ギア 3822 と、第三伝達ギア 3822 に正面視左側から噛合し第二回転装飾体 3813 を回転させる平歯車状の第二作動ギア 3823 と、第三伝達ギア 3822 に正面視左上側から噛合し裏上装飾体ベース 3816 に回転可能に支持される平歯車状の第四伝達ギア 3824 と、第四伝達ギア 3824 に正面視左上側から噛合し第三回転装飾体 3814 を回転させる第三作動ギア 3825 と、を備えている。

【1034】

更に、裏上可動装飾体ユニット 3810 は、裏上装飾体ベース 3816 の後側に取り付けられ裏上装飾体ベース 3816 の後面との間に空間を形成する板状の後カバー 3826 を備えている。後カバー 3826 と裏上装飾体ベース 3816 との間の空間には、裏上装飾基板 3815 及び裏上装飾体駆動モータ 3817 と、後述する裏上中継基板 3863 とを接続するための図示しない配線ハーネスが収容される。

【1035】

裏上装飾体本体 3811 は、第一回転装飾体 3812、第二回転装飾体 3813、及び第三回転装飾体 3814 を夫々回転可能に支持するための前後に貫通した軸孔 3811a を備えている。

【1036】

第一回転装飾体 3812 は、花を模した形状に形成されており、後方へ延出した軸部 3812a を備えている。この第一回転装飾体 3812 は、軸部 3812a がブッシュ 3827 を介して裏上装飾体本体 3811 の正面視右側の軸孔 3811a に挿入されることで、回転可能に支持される。また、軸部 3812a の後端に第一作動ギア 3821 が取付けられる。第二回転装飾体 3813 は、花を模した形状に形成されており、後方へ延出した軸部 3813a を備えている。この第二回転装飾体 3813 は、軸部 3813a がブッシュ 3827 を介して裏上装飾体本体 3811 の正面視左下側の軸孔 3811a に挿入されることで、回転可能に支持される。また、軸部 3813a の後端に第二作動ギア 3823 が取付けられる。第三回転装飾体 3814 は、花を模した形状に形成されており、後方へ延出した軸部 3814a を備えている。この第三回転装飾体 3814 は、軸部 3814a がブッシュ 3827 を介して裏上装飾体本体 3811 の正面視左上側の軸孔 3811a に挿入されることで、回転可能に支持される。また、軸部 3814a の後端に第三作動ギア 3825 が取付けられる。

【1037】

裏上装飾基板 3815 は、第一回転装飾体 3812、第二回転装飾体 3813、及び第三回転装飾体 3814 の軸部 3812a、3813a、3814a が通過する貫通孔 3815a を備えている。

【1038】

裏上装飾体ベース 3816 は、前側が開放された浅い箱状に形成されている。裏上装飾体ベース 3816 は、裏上駆動ユニット 3850 に支持され、正面視左上の後面から後方へ円柱状に突出した昇降支持軸 3816a を備えている。この昇降支持軸 3816a は、裏上駆動ユニット 3850 における後述する昇降支持スリット 3853b 内に摺動可能に支持される。また、裏上装飾体ベース 3816 は、第一伝達ギア 3819、第二伝達ギア 3820、第三伝達ギア 3822、及び第四伝達ギア 3824 を、夫々回転可能に支持し、前方へ円柱状に突出したギア支持軸 3816b を備えている。

【1039】

裏上可動装飾体ユニット 3810 は、裏上装飾体駆動モータ 3817 により駆動ギア 3818 を回転させると、駆動ギア 3818 の回転が、第一伝達ギア 3819、及び第二伝達ギア 3820 を介して第一作動ギア 3821 へ伝達され、第一作動ギア 3821 により第一回転装飾体 3812 が回転する。また、駆動ギア 3818 の回転が、第一伝達ギア 3819、及び第三伝達ギア 3822 を介して第二作動ギア 3823 へ伝達され、第二作動ギア 3823 により第二回転装飾体 3813 が回転する。更に、駆動ギア 3818 の回転が、第一伝達ギア 3819、第三伝達ギア 3822、及び第四伝達ギア 3824 を介して第三作動ギア 3825 へ伝達され、第三作動ギア 3825 により第三回転装飾体 3814 が回転する。この裏上可動装飾体ユニット 3810 は、第一回転装飾体 3812 と第二回転装飾体 3813 とが同じ方向へ回転し、第三回転装飾体 3814 が逆方向へ回転する。

【1040】

裏上演出力ユニット 3800 の裏上駆動ユニット 3850 は、図 217 及び図 218 に示すように、裏箱 3010 内における開口 3010b の上側で裏後可動装飾体 3510 よりも前側に配置され左右へ延びた平板状の裏上ユニットベース 3851 と、裏上ユニットベ

10

20

30

40

50

ース 3851 の前面における正面視左部に取付けられ、後側が開放され浅い箱状の裏上駆動ユニットベース 3852 と、裏上駆動ユニットベース 3852 により正面視左端側が回転可能に支持されると共に右端側が裏上可動装飾体ユニット 3810 を支持する棹状の昇降アーム部材 3853 と、裏上駆動ユニットベース 3852 の前面における正面視左上隅に取付けられ回転軸が裏上駆動ユニットベース 3852 内に突出した裏上駆動モータ 3854 と、裏上駆動モータ 3854 の回転を伝達して昇降アーム部材 3853 を回動させる回動伝達機構 3855 と、を備えている。

【1041】

裏上駆動ユニット 3850 は、昇降アーム部材 3853 の正面視左端側が裏上駆動ユニットベース 3852 内に配置されていると共に、回動伝達機構 3855 が昇降アーム部材 3853 と裏上駆動ユニットベース 3852 との間に配置されている。

10

【1042】

裏上ユニットベース 3851 は、裏箱 3010 内の左右の略全幅に亘って延びている。裏上ユニットベース 3851 は、正面視左右方向の中央より左側に、下方に開口した切欠部 3851a が形成されている。裏上ユニットベース 3851 は、上部側が裏箱 3010 内に取付けられていると共に、左右両端の下部が裏後演出ユニット 3500 における裏後左駆動ユニット 3530 の上支持部材 3532 の前面と裏後右駆動ユニット 3560 のモータカバー 3566 の前面に夫々取付けられている。この裏上ユニットベース 3851 は、金属板により形成されている。

【1043】

裏上駆動ユニットベース 3852 は、裏上ユニットベース 3851 の正面視左端から切欠部 3851a の一部にかけて、裏上ユニットベース 3851 の前面に取付けられる。この浅い箱状に形成された裏上駆動ユニットベース 3852 は、後側の他に、下側及び正面視右側が開放されている。裏上駆動ユニットベース 3852 は、上下の略中央で正面視左端付近から後方へ円柱状に突出し昇降アーム部材 3853 を回転可能に支持するためのアーム支持軸 3852a を備えている。

20

【1044】

昇降アーム部材 3853 は、正面視左端側で前後に貫通し裏上駆動ユニットベース 3852 のアーム支持軸 3852a が挿通される軸受孔 3853a と、右端側で前後に貫通すると共に軸受孔 3853a を中心を通る線に沿って延びた長孔状に形成され裏上可動装飾体ユニット 3810 の昇降支持軸 3816a が挿入される昇降支持スリット 3853b と、昇降支持スリット 3853b と軸受孔 3853a との間で前後に貫通し長手方向へ延びた長孔状に形成され回動伝達機構 3855 により駆動される駆動スリット 3853c と、を備えている。駆動スリット 3853c は、全体が昇降支持スリット 3853b と平行に延びており、軸受孔 3853a に近い端部が上側へ湾曲している。この駆動スリット 3853c には、回動伝達機構 3855 の後述する駆動ピン 3859c が挿入される。

30

【1045】

回動伝達機構 3855 は、裏上駆動モータ 3854 の回転軸に取付けられる平歯車状の駆動ギア 3856 と、駆動ギア 3856 に正面視右下側から噛合する平歯車状の入力ギア 3857a、及び入力ギア 3857a と一体回転し入力ギア 3857a よりも小径の平歯車状の出力ギア 3857b を有し、裏上装飾体ユニットベース 3852 により回転可能に支持された減速ギア部材 3857 と、減速ギア部材 3857 の出力ギア 3857b に正面視右下側から噛合し裏上装飾体ユニット 3852 により回転可能に支持された平歯車状の伝達ギア 3858 と、伝達ギア 3858 に正面視右下側から噛合する平歯車状のギア部 3859a、ギア部 3859a の外周の一部から外方へ延出した延出部 3859b、及び延出部 3859b の先端から後方へ円柱状に突出し昇降アーム部材 3853 の駆動スリット 3853c 内に挿入される駆動ピン 3859c を有し、裏上装飾体ユニットベース 3852 により回転可能に支持された駆動クランク部材 3859 と、を備えている。なお、伝達ギア 3858 は、外方へ平板状に延出した検知片 3858a を備えている。

40

【1046】

50

この回動伝達機構 3855 は、裏上駆動モータ 3854 の駆動により駆動ギア 3856 を回転させると、減速ギア部材 3857 及び伝達ギア 3858 を介して駆動クランク部材 3859 の駆動ピン 3859c が、所定の半径で公転する。

【1047】

裏上駆動ユニット 3850 の昇降アーム部材 3853 は、裏上駆動ユニットベース 3852 のアーム支持軸 3852a が、ブッシュ 3866 を介して軸受孔 3853a に挿入される。これにより、昇降アーム部材 3853 は、正面視左端側が回転可能に支持される。また、昇降アーム部材 3859 は、裏上可動装飾体ユニット 3810 における裏上装飾体ベース 3816 の昇降支持軸 3816a が、ブッシュ 3868 を介して昇降支持スリット 3853b 内に挿入される。これにより、昇降アーム部材 3853 は、裏上可動装飾体ユ
10
ニット 3810 を支持することができる。更に、昇降アーム部材 3853 は、回動伝達機構 3855 における駆動クランク部材 3859 の駆動ピン 3859c が、ブッシュ 3867 を介して駆動スリット 3853c 内に挿入される。これにより、昇降アーム部材 3853 に裏上駆動モータ 3854 の回転が伝達される。

【1048】

また、裏上駆動ユニット 3850 は、裏上ユニットベース 3851 の前面における切欠部 3851a の正面視右側に取付けられる板状の取付ベース 3860 と、取付ベース 3860 の前面に取付けられるベースレール 3861a、ベースレール 3861a により上下にスライドするスライドレール 3861b、及びスライドレール 3861b により上下にスライドし前面に裏上可動装飾体ユニット 3810 が取付けられるスライダ 3861c を
20
有したスライドレール部材 3861 と、を備えている。このスライドレール部材 3861 は、上下方向へ自由に伸縮することができ、裏上可動装飾体ユニット 3810 を上下方向へのみスライド（昇降）可能に支持することができる。

【1049】

更に、裏上駆動ユニット 3850 は、裏上駆動ユニットベース 3852 に取付けられ裏上可動装飾体ユニット 3810 の昇降位置を検知するための昇降位置検知センサ 3862 と、裏上駆動ユニットベース 3852 の前面に取付けられ裏上装飾基板 3815、裏上装飾体駆動モータ 3817、裏上駆動モータ 3854、及び昇降位置検知センサ 3862 と、ランプ駆動基板 3021 及びモータ駆動基板 3023 との接続を中継する裏上中継基板 3863 と、昇降アーム部材 3853 を正面反時計回りの方向へ回転するように付勢する
30
昇降補助バネ 3864 と、駆動ギア 3856 及び減速ギア部材 3857 の後側を覆い裏上駆動ユニットベース 3852 に取付けられるギアカバー 3865 と、を備えている。昇降位置検知センサ 3862 は、伝達ギア 3858 の検知片 3858a を検知することで、回動伝達機構 3855 及び昇降アーム部材 3853 を介して裏上可動装飾体ユニット 3810 の昇降位置を検知することができる。

【1050】

本実施形態の裏上演出ユニット 3800 は、通常の状態では、図 219（a）に示すように、裏上可動装飾体ユニット 3810 が上昇しており、裏上ユニットベース 3851 の前面に位置している。この状態では、裏上可動装飾体ユニット 3810 が、正面視でメイン液晶表示装置 1900 の上側に位置していると共に、センター役物 2500 のセンター
40
上演ユニット 2660 の真後ろに位置しており、遊技者側から視認不能な退避位置の状態となっている（図 110 等を参照）。

【1051】

通常の状態では、昇降アーム部材 3853 が、回転可能に支持された正面視左端側よりも右端側が高くなっている。また、裏上駆動ユニット 3850 において駆動クランク部材 3859 の公転する駆動ピン 3859c が、その公転中心の直上（上死点）付近に位置していると共に、昇降アーム部材 3853 における駆動スリット 3853c 内の正面視左端
50
付近に位置している。更に、スライドレール部材 3861 は、ベースレール 3861a、スライドレール 3861b、及びスライダ 3861c が前後に重なっている。また、裏上可動装飾体ユニット 3810 の昇降支持軸 3816a は、昇降アーム部材 3853 の昇降

支持スリット 3 8 5 3 b 内の略中央に位置している。また、伝達ギア 3 8 5 8 の検知片 3 8 5 8 a が、昇降位置検知センサ 3 8 6 2 により検知されている。

【1 0 5 2】

ところで、裏上演出ユニット 3 8 0 0 は、スライドレール部材 3 8 6 1 によって上下にスライド可能（昇降可能）に支持された裏上可動装飾体ユニット 3 8 1 0 の荷重を、昇降アーム部材 3 8 5 3 により支持している。従って、昇降アーム部材 3 8 5 3 には、裏上可動装飾体ユニット 3 8 1 0 の荷重により、正面視時計回りの方向へ回転させられる力が常に作用している。そして、通常の状態では、昇降アーム部材 3 8 5 3 を回動させる回動伝達機構 3 8 5 5 の駆動クランク部材 3 8 5 9 の駆動ピン 3 8 5 9 c が、公転軌跡の略上死点 10 に位置しており、駆動ピン 3 8 5 9 c の中心と駆動クランク部材 3 8 5 9 の回転中心（駆動ピン 3 8 5 9 c の公転中心）とを結んだ線が、アーム支持軸 3 8 5 2 a と昇降支持軸 3 8 1 6 a とを結んだ線に対して、略直交した状態となる。従って、裏上可動装飾体ユニット 3 8 1 0 の荷重により昇降アーム部材 3 8 5 3 を介して駆動ピン 3 8 5 9 c に力が作用しても、駆動ピン 3 8 5 9 c が公転し難く、昇降アーム部材 3 8 5 3 が回動せずにそのままの状態（通常の状態）を維持することができる。

【1 0 5 3】

なお、通常の状態において、駆動ピン 3 8 5 9 c を、駆動スリット 3 8 5 3 c 内の正面視左端に当接させることが望ましい。これにより、裏上可動装飾体ユニット 3 8 1 0 の荷重が駆動ピン 3 8 5 9 c に作用しても、駆動ピン 3 8 5 9 c が正面視反時計回りの方向へ公転することができないため、昇降アーム部材 3 8 5 3 が回動して裏上可動装飾体ユニット 3 8 1 0 が降下するのを防止することができる。 20

【1 0 5 4】

この通常の状態で、裏上駆動モータ 3 8 5 4 を駆動して回動伝達機構 3 8 5 5 の駆動クランク部材 3 8 5 9 を正面時計回りの方向へ回転させると、駆動クランク部材 3 8 5 9 の駆動ピン 3 8 5 9 c が時計回りの方向へ公転する。この駆動ピン 3 8 5 9 c が公転することで、駆動ピン 3 8 5 9 c が昇降アーム部材 3 8 5 3 の駆動スリット 3 8 5 3 c 内を摺動すると共に、駆動スリット 3 8 5 3 c を下方へ押圧する。そして、昇降アーム部材 3 8 5 3 の駆動スリット 3 8 5 3 c が下方へ押圧されることで、正面視左端側のアーム支持軸 3 8 5 2 a （軸受部 3 8 5 3 a ）を中心に昇降アーム部材 3 8 5 3 が正面視時計回りの方向へ回転する。 30

【1 0 5 5】

この昇降アーム部材 3 8 5 3 が、正面視時計回りの方向へ回転することで、昇降アーム部材 3 8 5 3 の右端側が下方へ移動することとなり、昇降アーム部材 3 8 5 3 の昇降支持スリット 3 8 5 3 b 内を昇降支持軸 3 8 1 6 a が摺動すると共に、昇降支持軸 3 8 1 6 a を介して裏上可動装飾体ユニット 3 8 1 0 が降下する。この際に、裏上可動装飾体ユニット 3 8 1 0 は、スライドレール部材 3 8 6 1 によって左右へ移動することなく降下する。

【1 0 5 6】

この裏上可動装飾体ユニット 3 8 1 0 が、通常の状態である退避位置から下降を開始すると、正面視においてセンター上演ユニット 2 6 0 0 の下辺から下側へ順次視認できるようになる。そして、駆動クランク部材 3 8 5 9 の駆動ピン 3 8 5 9 c が、公転中心の直下（下死点）付近まで公転すると、裏上駆動モータ 3 8 5 4 の駆動が停止し、駆動ピン 3 8 5 9 c の公転が停止する（図 2 1 9 （b）を参照）。この時、裏上可動装飾体ユニット 3 8 1 0 の昇降支持軸 3 8 1 6 a が、昇降アーム部材 3 8 5 3 の昇降支持スリット 3 8 5 3 b 内の正面視右端に位置しており、裏上可動装飾体ユニット 3 8 1 0 がこれ以上降下しない状態となっている。この状態では、裏上可動装飾体ユニット 3 8 1 0 が、正面視においてメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の前面でセンター役物 2 5 0 0 の窓部 2 5 0 1 内の中央に位置しており、遊技者側から視認可能な出現位置となっている（図 2 2 5 を参照）。 40

【1 0 5 7】

裏上演出ユニット 3 8 0 0 は、裏上可動装飾体ユニット 3 8 1 0 を退避位置から出現位 50

置へ降下させることで、裏上可動装飾体ユニット 3810 の前面に形成された装飾を遊技者に視認させることができ、その装飾によって遊技者を楽しませることができる。また、裏上可動装飾体ユニット 3810 の出現によって、遊技者を驚かせることができ、遊技者を飽き難くすることができる。

【1058】

また、裏上演出ユニット 3800 は、裏上可動装飾体ユニット 3810 を降下させた時に、裏上装飾体駆動モータ 3817 を駆動することで、三つの第一回転装飾体 3812、第二回転装飾体 3813、及び第三回転装飾体 3814 を回転させて、裏上可動装飾体ユニット 3810 の装飾を変化させることができ、遊技者の関心を裏上可動装飾体ユニット 3810 に引付けることができる。また、裏上可動装飾体ユニット 3810 を降下させた時に、裏上装飾基板 3815 の複数の LED を適宜発光させることで、裏上可動装飾体ユニット 3810 を発光装飾させて目立たせることができる。

【1059】

[2-15. メイン液晶表示装置]

続いて、本実施形態の遊技盤 4 におけるメイン液晶表示装置 1900 について説明する。このメイン液晶表示装置 1900 は、裏ユニット 3000 における裏箱 3010 の後面に脱着可能に取付けられるようになっており、遊技状態に応じて所定の演出画像を表示することができるようになっており、このメイン液晶表示装置 1900 は、図 114 や図 115 等に示すように、左右両側から外方へ突出した固定片 1902 を備えており、この固定片 1902 を介して裏箱 3010 の後側に取付けることができる。

【1060】

具体的には、メイン液晶表示装置 1900 は、裏箱 3010 における後壁 3010a の後側に形成された凹部内へ後側から挿入されるようになっており、正面視右辺から突出した二つの固定片 1902 を、裏箱 3010 の液晶固定部（図示は省略）内に挿入した上で、正面視左片から突出した固定片 1902 を裏箱 3010 の後面に支持されたロック機構 3050 により固定することで裏箱 3010 に取付けることができる。

【1061】

また、メイン液晶表示装置 1900 は、図 115 等に示すように後側に、周辺制御部 4140 や液晶制御部 4150（図 227 を参照）等を収容した周辺制御基板ボックス 1910 と、周辺制御基板ボックス 1910 の下部から後方へ延出したボリューム 1912 と、を備えている。このボリューム 1912 を適宜方向へ回転させることで、扉枠 5 に備えられた各スピーカ 130、222、262 や本体枠 3 に備えられたスピーカ 821 等から出力される音量を調節することができる。

【1062】

[2-16. 遊技盤における可動演出]

続いて、本実施形態の遊技盤 4 による主な可動演出について、図 220 乃至図 226 を参照して説明する。図 220 は、表ユニットにおけるセンター役物のセンター上演出ユニットの動きを示す説明図である。また、図 221 は、裏ユニットにおける裏下中演出ユニットの動きを示す説明図である。また、図 222 は、裏ユニットにおける裏下左演出ユニット及び裏下右演出ユニットの動きを示す説明図である。更に、図 223 は裏ユニットにおける裏後演出ユニットの動きを示す説明図であり、図 224 は裏後演出ユニットの図 223 とは異なる動きを示す説明図である。また、図 225 は、裏ユニットにおける裏左演出ユニット、裏右演出ユニット、及び裏上演出ユニットの動きを示す説明図である。また、図 226 は、表ユニットにおけるセンター役物の左通路カバーと裏ユニットにおける裏左演出ユニットの第一回転装飾体の動きとの関係を示す説明図である。

【1063】

本実施形態の遊技盤 4 は、図 110 等に示すように、通常の状態では、センター役物 2500 の窓部 2501 を通して後側に配置されたメイン液晶表示装置 1900 の表示画面が、遊技者側から良好に視認できる。この通常の状態において、表ユニット 2000 では、センター役物 2500 におけるセンター上演出ユニット 2660 のセンター上可動装飾

体ユニット 2 6 9 0 が上昇端に位置している。一方、裏ユニット 3 0 0 0 では、裏下中演出ユニット 3 1 0 0 のサブ表示ユニット 3 1 1 0、裏下左演出ユニット 3 2 0 0 の裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 及び裏下左外可動装飾体 3 2 2 0、裏下右演出ユニット 3 3 0 0 の裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 及び裏下右外可動装飾体 3 3 2 0 が、夫々下降した退避位置に位置している。また、裏ユニット 3 0 0 0 では、裏後演出ユニット 3 5 0 0 の裏後可動装飾体 3 5 1 0 がメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の正面視上側となる退避位置に位置している。更に、裏ユニット 3 0 0 0 では、裏左演出ユニット 3 6 0 0 の裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 がメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の正面視左外側に、裏右演出ユニット 3 7 0 0 の裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0 がメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の正面視右外側に、裏上演出ユニット 3 8 0 0 の裏上可動装飾体ユニット 3 8 1 0 がメイン液晶表示装置 1 9 0 0 の正面視上外側に、夫々位置している。

10

【1 0 6 4】

通常の状態において、裏ユニット 3 0 0 0 では、裏下中演出ユニット 3 1 0 0 のサブ表示ユニット 3 1 1 0、裏下左演出ユニット 3 2 0 0 の裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 と裏下左外可動装飾体 3 2 2 0、及び裏下右演出ユニット 3 3 0 0 の裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 と裏下右外可動装飾体 3 3 2 0 のみが、遊技者から視認できる。

【1 0 6 5】

本実施形態の遊技盤 4 は、通常の状態から、第一始動口 2 2 0 1 や第二始動口 2 5 8 7 b へ遊技球 Q が受入れられることで抽選される特別抽選結果に応じて、センター上演出ユニット 2 6 6 0、裏下中演出ユニット 3 1 0 0、裏下左演出ユニット 3 2 0 0、裏下右演出ユニット 3 3 0 0、裏後演出ユニット 3 5 0 0、裏左演出ユニット 3 6 0 0、裏右演出ユニット 3 7 0 0、及び裏上演出ユニット 3 8 0 0 が、所定の可動演出を行う。

20

【1 0 6 6】

具体的には、例えば、センター役物 2 5 0 0 のセンター上演出ユニット 2 6 6 0 では、表上駆動モータ 2 6 7 2 の駆動により、センター上可動装飾体ユニット 2 6 9 0 を、通常的位置から下降させる（図 2 2 0 を参照）。これにより、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 の上部前面がセンター上可動装飾体ユニット 2 6 9 0 によって覆われた状態となり、視認可能な表示領域が狭くなることで、遊技者に対して遊技状態が変化するのではないかと思わせることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【1 0 6 7】

また、裏ユニット 3 0 0 0 の裏下中演出ユニット 3 1 0 0 では、通常の状態から、裏下中駆動モータ 3 1 5 5 の駆動により、サブ表示ユニット 3 1 1 0（サブ液晶表示装置 3 1 1 1）を、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 の下端よりも上方に位置した出現位置へ移動（上昇）させる（図 2 2 1 を参照）。これにより、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 の前面に別の表示装置であるサブ液晶表示装置 3 1 1 1 が位置するため、遊技者の関心をサブ液晶表示装置 3 1 1 1 に表示された演出画像へ強く引付けることができる。

30

【1 0 6 8】

また、裏下左演出ユニット 3 2 0 0 では、裏下左内駆動ソレノイド 3 2 5 1 や裏下左外駆動ソレノイド 3 2 5 2 の駆動により、裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 や裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 が上昇する（図 2 2 2 を参照）。これにより、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 の下部で裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 や裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 が上下に動くことで、遊技者を裏下左内可動装飾体 3 2 1 0 や裏下左外可動装飾体 3 2 2 0 に注目させることができる。

40

【1 0 6 9】

更に、裏下右演出ユニット 3 3 0 0 では、裏下右内駆動ソレノイド 3 3 5 1 や裏下右外駆動ソレノイド 3 3 5 2 の駆動により、裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 や裏下右外可動装飾体 3 3 2 0 が上昇する（図 2 2 2 を参照）。これにより、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 の下部で裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 や裏下右外可動装飾体 3 3 2 0 が上下に動くことで、遊技者を裏下右内可動装飾体 3 3 1 0 や裏下右外可動装飾体 3 3 2 0 に注目させることができる。

50

【1070】

ところで、裏下左演出ユニット3200と裏下右演出ユニット3300は、裏下中演出ユニット3100の左右両側に配置されていると共に、裏下左内可動装飾体3210、裏下左外可動装飾体3220、裏下右内可動装飾体3310、及び裏下右外可動装飾体3320に、夫々異なるキャラクタの装飾が備えられている。そして、各キャラクタは、パチンコ機1が採用したコンセプトにおいて、夫々の役割や重要度が設定されているため、遊技状態に応じて特定のキャラクタを可動させることで、遊技者に対して様々なメッセージを送ることができ、遊技に対する期待感を高めさせることができると共に、遊技を楽しむことができる。

【1071】

また、裏後演出ユニット3500では、裏後左駆動ユニット3530の裏後左駆動モータ3537や裏後右駆動ユニット3560の裏後右駆動モータ3567の駆動により、裏後可動装飾体3510が下降し、メイン液晶表示装置1900の前面側へ移動する。例えば、裏後可動装飾体3510を略水平に延びた状態で下降させると、裏後可動装飾体3510の全体がメイン液晶表示装置1900の前面側へ位置し、メイン液晶表示装置1900が、裏後可動装飾体3510により略覆われた状態となる（図223を参照）。これにより、裏後可動装飾体3510によってメイン液晶表示装置1900の表示画面が隠れることで、裏後可動装飾体3510を目立たせて遊技者を驚かせることができる。また、裏後可動装飾体3510によってメイン液晶表示装置1900の表示画面が隠れることで、遊技者に対して隠された演出画像に興味を抱かせることができ、遊技者を飽き難くすることができる。

【1072】

また、裏後演出ユニット3500では、裏後左駆動ユニット3530と裏後右駆動ユニット3560とで裏後可動装飾体3510の左右両端を夫々別々に可動（昇降）させることができるため、例えば、裏後左駆動ユニット3530の裏後左駆動モータ3537のみを駆動して裏後可動装飾体3510の正面視左側のみを下降させることができる（図224を参照）。これにより、裏後可動装飾体3510が模したナタを振り下ろしているような可動演出を行うことができ、遊技者に裏後可動装飾体3510の動きを楽しませることができる。

【1073】

また、裏左演出ユニット3600では、裏左駆動モータ3653の駆動により、裏左可動装飾体ユニット3610が回動してメイン液晶表示装置1900の前面における左部に出現する（図225を参照）。これにより、遊技者を驚かせることができると共に、裏左可動装飾体ユニット3610の装飾を楽しませることができる。

【1074】

また、裏右演出ユニット3700では、裏右駆動モータ3753の駆動により、裏右可動装飾体ユニット3710が回動してメイン液晶表示装置1900の前面における右部に出現する（図225を参照）。これにより、遊技者を驚かせることができると共に、裏右可動装飾体ユニット3710の装飾を楽しませることができる。

【1075】

更に、裏上演出ユニット3800では、裏上駆動モータ3854の駆動により、裏上可動装飾体ユニット3810が降下してメイン液晶表示装置1900の前面中央に出現する（図225を参照）。これにより、遊技者を驚かせることができると共に、裏上可動装飾体ユニット3810の装飾を楽しませることができる。

【1076】

ところで、裏左可動装飾体ユニット3610、裏右可動装飾体ユニット3710、及び裏上可動装飾体ユニット3810は、夫々複数の花を模った装飾を備えている。従って、図225に示すように、裏左可動装飾体ユニット3610、裏右可動装飾体ユニット3710、及び裏上可動装飾体ユニット3810を出現させることで、メイン液晶表示装置1900の前面全体（窓部2501内の全体）が複数の花の装飾で満たされたように見せる

ことができ、立体的な大きな装飾の出現によって遊技者を驚かせることができる。この際に、裏上可動装飾体ユニット 3 8 1 0 の中央には図示しないキャラクタの装飾が形成されているため、そのキャラクタの周りが花で囲まれたように見せることができ、華やいだ雰囲気にして遊技者の期待感を高めさせることができる。

【1 0 7 7】

また、裏左演出ユニット 3 6 0 0、裏右演出ユニット 3 7 0 0、及び裏上演出ユニット 3 8 0 0 では、裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0、裏右可動装飾体ユニット 3 7 1 0、及び裏上可動装飾体ユニット 3 8 1 0 を出現させた時に、各回転装飾体 3 6 1 2、3 6 1 3、3 7 1 2、3 7 1 3、3 7 1 4、3 8 1 2、3 8 1 3、3 8 1 4 を回転させると共に、各装飾基板 3 6 1 4、3 7 1 5、3 8 1 5 の L E D を発光させることで、煌びやかな演出を遊技者に見せることができる。これにより、遊技者に対して何か良いことがあるのではないかと思わせることができるため、遊技者の遊技に対する期待感を高めさせることができる。

【1 0 7 8】

ところで、裏左演出ユニット 3 6 0 0 は、裏左可動装飾体ユニット 3 6 1 0 が退避位置の時に、センター役物 2 5 0 0 の左通路カバー 2 5 3 0 の後側に位置しており、第一回転装飾体 3 6 1 2 の中心が円筒状のリフレクタ 2 6 3 0 の中心と略一致している（図 2 2 6 を参照）。これにより、第一回転装飾体 3 6 1 2 を回転させながら裏左装飾基板 3 6 1 4 の L E D を発光させると、花を模った第一回転装飾体 3 6 1 2 において L E D からの光が通過する部位が刻々と変化し、前側のセンター左装飾体 2 5 3 4 に対して後側から回転行灯のような光を照射することができる。従って、センター左装飾体 2 5 3 4 に対して、動きのある発光装飾を行わせることができ、センター左装飾体 2 5 3 4 へ遊技者の関心を引付けることができる。つまり、センター左装飾体 2 5 3 4 の下側に配置された振分部材 2 5 2 0 へ遊技者の関心を引付けることができ、振分部材 2 5 2 0 による遊技球 Q の振分けを楽しませることができる。

【1 0 7 9】

[3. 各種基板]

続いて、パチンコ機 1 の各種制御を行う制御基板について、図 2 2 7 を参照して説明する。図 2 2 7 はパチンコ機の制御構成を概略的に示すブロック図である。パチンコ機 1 の制御構成は、図示するように、主基板 4 0 0 0 のグループ及び周辺制御基板 4 0 1 0 のグループから構成されており、これら 2 つのグループにより各種制御が分担されている。主基板 4 0 0 0 のグループは、遊技動作（遊技の進行）を制御する主制御基板 4 1 0 0 と、遊技球 Q の払出し等を制御する払出制御基板 4 1 1 0 と、を備えて構成されている。また、周辺制御基板 4 0 1 0 のグループは、主制御基板 4 1 0 0 からのコマンドに基いて遊技中の各種演出を制御する周辺制御部 4 1 4 0 と、周辺制御部 4 1 4 0 からのコマンドに基いてメイン液晶表示装置 1 9 0 0 での演出画像の表示を制御する液晶制御部 4 1 5 0 と、を備えている。

【1 0 8 0】

[3-1. 主制御基板]

遊技の進行を制御する主制御基板 4 1 0 0 は、図 2 2 7 に示すように、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する R O M や一時的にデータを記憶する R A M 等が内蔵されるマイクロプロセッサである主制御 M P U 4 1 0 0 a と、入出力デバイス（I / O デバイス）としての主制御 I / O ポート 4 1 0 0 b と、各種検出スイッチからの検出信号が入力される主制御入力回路 4 1 0 0 f と、各種ソレノイドを駆動するための主制御ソレノイド駆動回路 4 1 0 0 g と、主制御 M P U 4 1 0 0 a に内蔵されている R A M 4 1 0 0 e（以下、「主制御内蔵 R A M 4 1 0 0 e」とも記載する。）に記憶された情報を完全に消去するための R A M クリアスイッチ 4 1 0 0 c と、を備えている。主制御 M P U 4 1 0 0 a は、その内蔵された R O M 4 1 0 0 d（以下、「主制御内蔵 R O M 4 1 0 0 d」とも記載する。）や主制御内蔵 R A M 4 1 0 0 e のほかに、その動作（システム）を監視するウォッチドックタイマや不正を防止するための機能等も内蔵されている。

【1081】

主制御基板4100の主制御MPU4100aは、第一始動口2201へ受入れられた遊技球Qを検出する第一始動口センサ3422、第二始動口2587bへ受入れられた遊技球Qを検出する第二始動口センサ2593、及び一般入賞口2101、2301へ受入れられた遊技球Qを検出する一般入賞口センサ3421からの検出信号が夫々主制御I/Oポート4100bを介して入力されたり、ゲートセンサ2586、一般入賞口センサ3421、第一カウントセンサ2111、第二カウントセンサ2578、及び磁気検出センサ3423からの検出信号が、遊技盤4に取付けられたパネル中継基板3020、及び主制御I/Oポート4100bを介して入力されたりするようになっている。

【1082】

主制御MPU4100aは、これらの検出信号に基づいて、主制御I/Oポート4100bから主制御ソレノイド駆動回路4100gに制御信号を出力することにより、パネル中継基板3020を介して始動口ソレノイド2590、第一アタッカソレノイド2107、及び第二アタッカソレノイド2574に駆動信号を出力したり、主制御I/Oポート4100b、パネル中継基板3020、及び機能表示基板1191や普通図柄表示基板1191aを介して第一特別図柄表示器1185、第二特別図柄表示器1186、第一特別図柄記憶表示器1184、第二特別図柄記憶表示器1187、普通図柄表示器1189、普通図柄記憶表示器1188、遊技状態表示器1183、ラウンド表示器1190に駆動信号を出力したりする。

【1083】

なお、本実施形態において、第一始動口センサ3422、第二始動口センサ2593、ゲートセンサ2586、第一カウントセンサ2111、及び第二カウントセンサ2578には、非接触タイプの電磁式の近接スイッチを用いているのに対して、一般入賞口センサ3421には、接触タイプのON/OFF動作式のメカニカルスイッチを用いている。これは、遊技球Qが第一始動口2201や第二始動口2587bに頻繁に入球すると共に、ゲート部2585aを頻繁に通過するため、第一始動口センサ3422、第二始動口センサ2593、及びゲートセンサ2586による遊技球Qの検出も頻繁に発生する。このため、第一始動口センサ3422、第二始動口センサ2593、及びゲートセンサ2586には、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いている。また、遊技者にとって有利となる大当たり遊技状態が発生すると、第一大入賞口2102や第二大入賞口2509が開放されて遊技球Qが頻繁に入球するため、第一カウントセンサ2111や第二カウントセンサ2578による遊技球Qの検出も頻繁に発生する。このため、第一カウントセンサ2111や第二カウントセンサ2578にも、耐久性が高く寿命の長い近接スイッチを用いている。これに対して、遊技球Qが頻繁に入球しない一般入賞口2101、2301には、一般入賞口センサ3421による検出も頻繁に発生しない。このため、一般入賞口センサ3421には、近接スイッチより寿命が短いメカニカルスイッチを用いている。

【1084】

また、主制御MPU4100aは、遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払出しに関する各種コマンド等を払出制御基板4110に送信したり、この払出制御基板4110からのパチンコ機1の状態に関する各種コマンド等を受信したりする。更に、主制御MPU4100aは、遊技演出の制御に関する各種コマンド及びパチンコ機1の状態に関する各種コマンドを、主制御I/Oポート4100bを介して後述する周辺制御基板4010の周辺制御部4140に送信したりする（主制御基板4100と周辺制御部4140との基板間は図示しないハーネスより電氣的に接続されている）。なお、主制御MPU4100aは、その詳細な説明は後述するが、払出制御基板4110からパチンコ機1の状態に関する各種コマンドを受信すると、これらの各種コマンドを整形して周辺制御部4140に送信する。

【1085】

主制御基板4100には、詳細な説明は後述するが、電源基板851から各種電圧が供給されている。この主制御基板4100に各種電圧を供給する電源基板851は、電源遮

10

20

30

40

50

断時にでも所定時間、主制御基板 4100 に電力を供給するためのバックアップ電源としての電気二重層キャパシタ（以下、単に「キャパシタ」と記載する。）を備えている。このキャパシタにより主制御 MPU 4100a は、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報を主制御内蔵 RAM 4100e に記憶することができるようになっている。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板 4100 の RAM クリアスイッチ 4100c が操作されると、主制御内蔵 RAM 4100e から完全に消去（クリア）されるようになっている。この RAM クリアスイッチ 4100c の操作信号（検出信号）は、払出制御基板 4110 にも出力されるようになっている。

【1086】

また、主制御基板 4100 には、停電監視回路が設けられている。この停電監視回路は、電源基板 851 から供給される各種電圧の低下を監視しており、それらの電圧が停電予告電圧以下となると、停電予告として停電予告信号を出力するようになっている。この停電予告信号は、主制御 I/O ポート 4100b を介して主制御 MPU 4100a に入力される他に図示しないハーネスを介して払出制御基板 4110 等にも伝達されている。

【1087】

[3-2. 払出制御基板]

遊技球 Q の払出し等を制御する払出制御基板 4110 は、図 227 に示すように、払出しに関する各種制御を行う払出制御部 4111 と、発射ソレノイド 654 による発射制御を行うとともに、球送ソレノイド 585 による球送制御を行う発射制御部 4120 と、パチンコ遊技機 1 の状態を表示するエラー LED 表示器 4130 と、エラー LED 表示器 4130 に表示されているエラーを解除するためのエラー解除スイッチ 860a と、賞球タンク 720、タンクレール 731、及び賞球装置 740 内の遊技球 Q をパチンコ遊技機 1 の外部へ排出して球抜き動作を開始するための球抜きスイッチ 860b と、を備えている。

【1088】

[3-2A. 払出制御部]

払出制御基板 4110 における払出しに関する各種制御を行う払出制御部 4111 は、図 227 に示すように、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する ROM や一時的にデータを記憶する RAM 等が内蔵されるマイクロプロセッサである払出制御 MPU 4111a と、I/O デバイスとしての払出制御 I/O ポート 4111b と、払出制御 MPU 4111a が正常に動作しているか否かを監視するための外部ウォッチドックタイマ 4111c（以下、「外部 WDT 4111c」と記載する。）と、賞球装置 740 の払出モータ 744 に駆動信号を出力するための払出モータ駆動回路 4111d と、払い出しに関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される払出制御入力回路 4111e と、を備えている。払出制御 MPU 4111a には、その内蔵された ROM（以下、「払出制御内蔵 ROM」と記載する。）や RAM（以下、「払出制御内蔵 RAM」と記載する。）のほかに、不正を防止するため機能等も内蔵されている。

【1089】

払出制御部 4111 の払出制御 MPU 4111a は、主制御基板 4100 からの遊技に関する各種情報（遊技情報）及び払い出しに関する各種コマンドを払出制御 I/O ポート 4111b を介してシリアル方式で受信したり、主制御基板 4100 からの RAM クリアスイッチ 4100c の操作信号（検出信号）が払出制御 I/O ポート 4111b を介して入力されたりする他に、満タン検知センサ 550 からの検出信号が入力されたり、球切れスイッチ 750、計数センサ 751 及び回転角センサ 752 からの検出信号が賞球中継基板 754 を介して入力されたりする。

【1090】

賞球装置 740 のベースユニット 741 に形成された供給通路 741a 内に遊技球 Q の有無を検出する球切れスイッチ 750、及びベースユニット 741 に形成された賞球通路 741c 内を流下する遊技球 Q を検出する計数センサ 751 からの検出信号は、まず賞球装置 740 の賞球中継基板 754 を介して払出制御入力回路 4111e に入力され、払出

10

20

30

40

50

制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介して払出制御 M P U 4 1 1 1 a に入力されている。賞球装置 7 4 0 の回転検出盤 7 4 9 に形成された検出スリット 7 4 9 a を検出するための回転角センサ 7 5 2 からの検出信号は、まず賞球装置 7 4 0 のセンサ基板 7 5 3、そして賞球中継基板 7 5 4 を介して払出制御入力回路 4 1 1 1 e に入力され、払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介して払出制御 M P U 4 1 1 1 a に入力されている。

【1091】

また、本体枠 3 に対する扉枠 5 の開放を検出する扉枠開放スイッチ 6 1 8、及び外枠 2 に対する本体枠 3 の開放を検出する本体枠開放スイッチ 6 1 9 からの検出信号は、まず払出制御入力回路 4 1 1 1 e に入力され、払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介して払出制御 M P U 4 1 1 1 a に入力されている。

10

【1092】

また、ファールカバーユニット 5 4 0 の収容空間 5 4 6 が貯留された遊技球 Q で満タンであるか否かを検出する満タン検知センサ 5 5 0 からの検出信号は、まずハンドル装置中継基板 1 9 2、そして主側中継端子板 8 8 0 を介して払出制御入力回路 4 1 1 1 e に入力され、払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介して払出制御 M P U 4 1 1 1 a に入力されている。

【1093】

払出制御 M P U 4 1 1 1 a は、払出モータ 7 4 4 を駆動するための駆動信号を、払出制御 I / O 4 1 2 0 b、そして賞球中継基板 7 5 4 を介して払出モータ 7 4 4 に出力したり、パチンコ遊技機 1 の状態をエラー L E D 表示器 4 1 3 0 に表示するための信号を、払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介してエラー L E D 表示器 4 1 3 0 に出力したり、パチンコ遊技機 1 の状態を示すためのコマンドを、払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介して主制御基板 4 1 0 0 にシリアル方式で送信したり、実際に払い出した遊技球 Q の球数を払出制御 I / O ポート 4 1 1 1 b を介して外部端子板 7 8 4 に出力したりする。この外部端子板 7 8 4 は、遊技場（ホール）に設置されたホールコンピュータと電氣的に接続されている。このホールコンピュータは、パチンコ遊技機 1 が払い出した遊技球 Q の球数やパチンコ遊技機 1 の遊技情報等を把握することにより遊技者の遊技を監視している。

20

【1094】

エラー L E D 表示器 4 1 3 0 は、セグメント表示器であり、英数字や図形等を表示してパチンコ遊技機 1 の状態を表示している。エラー L E D 表示器 4 1 3 0 が表示して報知する内容としては、次のようなものがある。例えば、図形「一」が表示されているときには「正常」である旨を報知し、数字「0」が表示されているときには「接続異常」である旨（具体的には、主制御基板 4 1 0 0 と払出制御基板 4 1 1 0 との基板間の電氣的な接続に異常が生じている旨）を報知し、数字「1」が表示されているときには「球切れ」である旨（具体的には、球切れスイッチ 7 5 0 からの検出信号に基づいて賞球装置 7 4 0 のベースユニット 7 4 1 に形成された供給通路 7 4 1 a 内に遊技球 Q がいない旨）を報知し、数字「2」が表示されているときには「球がみ」である旨（具体的には、回転角センサ 7 5 2 からの検出信号に基づいて賞球装置 7 4 0 のベースユニット 7 4 1 に形成された供給通路 7 4 1 a と連通する振分空間 7 4 1 b の入口において払出回転体 7 4 8 と遊技球 Q とがその入口近傍でかみ合って払出回転体 7 4 8 が回転困難となっている旨）を報知し、数字「3」が表示されているときには「計数スイッチエラー」である旨（具体的には、計数センサ 7 5 1 からの検出信号に基づいて計数センサ 7 5 1 に不具合が生じている旨）を報知し、数字「5」が表示されているときには「リトライエラー」である旨（具体的には、払い出し動作のリトライ回数が予め設定された上限値に達した旨）を報知し、数字「6」が表示されているときには「満タン」である旨（具体的には、満タン検知センサ 5 5 0 からの検出信号に基づいてファールカバーユニット 5 4 0 の収容空間 5 4 6 が貯留された遊技球 Q で満タンである旨）を報知し、数字「7」が表示されているときには「C R 未接続」である旨（払出制御基板 4 1 1 0 から C R ユニット 6 までに亘るいずれかにおいて電氣的な接続が切断されている旨）を報知し、数字「9」が表示されているときには「ストック中」である旨（具体的には、まだ払い出していない遊技球 Q の球数が予め定めた球数に達し

30

40

50

ている旨)を報知している。

【1095】

球貸スイッチ365aからの遊技球Qの球貸要求信号、及び返却スイッチ365bからのプリペイドカードの返却要求信号は、まず度数表示板365、主側中継端子板880、そしてCRユニット接続端子板874を介してCRユニット6に入力されるようになっている。CRユニット6は、球貸要求信号に従って貸し出す遊技球Qの球数を指定した信号を、CRユニット接続端子板874を介して払出制御基板4110にシリアル方式で送信し、この信号が払出制御I/Oポート4111bで受信されて払出制御MPU4111aに入力されるようになっている。またCRユニット6は、貸し出した遊技球Qの球数に応じて挿入されたプリペイドカードの残度を更新するとともに、その残度を残度数表示器365cに表示するための信号を、CRユニット接続端子板874、主側中継端子板880、そして度数表示板365に出力し、この信号が残度数表示器365cに入力されるようになっている。

10

【1096】

[3-2B. 発射制御部]

発射ソレノイド654による発射制御と、球送ソレノイド585による球送制御と、を行う発射制御部4120は、図227に示すように、発射に関する各種検出スイッチからの検出信号が入力される発射制御入力回路4120aと、定時間毎にクロック信号を出力する発振回路4120bと、このクロック信号に基づいて遊技球Qを遊技領域1100に向かって打ち出すための発射基準パルスを出力する発射タイミング制御回路4120cと、この発射基準パルスに基づいて発射ソレノイド654に駆動信号を出力する発射ソレノイド駆動回路4120dと、発射基準パルスに基づいて球送ソレノイド585に駆動信号を出力する球送ソレノイド駆動回路4120eと、を備えている。発射タイミング制御回路4120cは、発振回路4120bからのクロック信号に基づいて、1分当たり100個の遊技球Qが遊技領域1100に向かって打ち出されるよう発射基準パルスを生成して発射ソレノイド駆動回路4120dに出力するとともに、発射基準パルスを所定数倍した球送基準パルスを生成して球送ソレノイド駆動回路4120eに出力する。

20

【1097】

回転ハンドル本体前506に手のひらや指が触れているか否かを検出するタッチセンサ516、及び遊技者の意志によって遊技球Qの打ち出しを強制的に停止するか否かを検出する発射停止スイッチ518からの検出信号は、まずハンドル装置中継基板192、そして主側中継端子板880を介して発射制御入力回路4120aに入力され、発射タイミング制御回路4120cに入力されている。またCRユニット6とCRユニット接続端子板874とが電氣的に接続されると、CR接続信号として発射制御入力回路4120aに入力され、発射タイミング制御回路4120cに入力されるようになっている。回転ハンドル本体前506の回転位置に応じて遊技球Qを遊技領域1100に向かって打ち出す強度を電氣的に調節する回転位置検知センサ512からの信号は、まずハンドル装置中継基板192、そして主側中継端子板880を介して発射ソレノイド駆動回路4120dに入力されている。

30

【1098】

この発射ソレノイド駆動回路4120dは、回転位置検知センサ512からの信号に基づいて、回転ハンドル本体前506の回転位置に見合う打ち出し強度で遊技球Qを遊技領域1100に向かって打ち出すための駆動電流を、発射基準パルスが入力されたことを契機として、発射ソレノイド654に出力するようになっている。これに対して、球送ソレノイド駆動回路4120eは、球送基準パルスが入力されたことを契機として、主側中継端子板880、そしてハンドル装置中継基板192を介して球送ソレノイド585に一定電流を出力することにより球送ユニット580の球送部材584が皿ユニット300の上皿301に貯留された遊技球Qを1球受入れ、その球送基準パルスの入力終了したことを契機として、その一定電流の出力を停止することにより球送部材584が受入れた遊技球Qを打球発射装置650側へ送るようになっている。このように、発射ソレノイド駆動回

40

50

路 4 1 2 0 d から発射ソレノイド 6 5 4 に出力される駆動電流は可変に制御されるのに対して、球送ソレノイド駆動回路 4 1 2 0 e から球送ソレノイド 5 8 5 に出力される駆動電流は一定に制御されている。

【1099】

なお、払出制御基板 4 1 1 0 に各種電圧を供給する電源基板 8 5 1 は、電源遮断時にでも所定時間、払出制御基板 4 1 1 0 に電力を供給するためのバックアップ電源としてのキャパシタを備えている。このキャパシタにより払出制御 M P U 4 1 1 1 a は、電源遮断時にでも電源断時処理において各種情報を払出制御内蔵 R A M に記憶することができるようになっている。この記憶した各種情報は、電源投入時に主制御基板 4 1 0 0 の R A M クリアスイッチ 4 1 0 0 c が操作されると、払出制御内蔵 R A M から完全に消去（クリア）されるようになっている。

10

【1100】

[3-3. 周辺制御基板]

周辺制御基板 4 0 1 0 は、図 2 2 7 に示すように、主制御基板 4 1 0 0 からのコマンドに基づいて演出制御を行う周辺制御部 4 1 4 0 と、この周辺制御部 4 1 4 0 からの制御データに基づいてメイン液晶表示装置 1 9 0 0 やサブ液晶表示装置 3 1 1 1 の描画制御を行う液晶制御部 4 1 5 0 と、を備えている。

【1101】

[3-3 A. 周辺制御部]

周辺制御基板 4 0 1 0 における演出制御を行う周辺制御部 4 1 4 0 は、図 2 2 7 に示すように、マイクロプロセッサとしての周辺制御 M P U 4 1 4 0 a と、各種処理プログラムや各種コマンドを記憶する周辺制御 R O M 4 1 4 0 b と、高音質の演奏を行う音源 I C 4 1 4 0 c と、この音源 I C 4 1 4 0 c が参照する音楽及び効果音等の音情報が記憶されている音 R O M 4 1 4 0 d と、を備えている。

20

【1102】

周辺制御 M P U 4 1 4 0 a は、パラレル I / O ポート、シリアル I / O ポート等を複数内蔵しており、主制御基板 4 1 0 0 から各種コマンドを受信すると、この各種コマンドに基づいて、遊技盤 4 の各装飾基板に設けられたカラー L E D 等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための遊技盤側発光データをランプ駆動基板用シリアル I / O ポートからランプ駆動基板 3 0 2 1 に送信したり、遊技盤 4 に設けられた各種演出ユニットを作動させる駆動モータへの駆動信号を出力するための遊技盤側駆動データを遊技盤装飾駆動基板用シリアル I / O ポートから裏箱 3 0 1 0 の後面に取付けられたモータ駆動基板 3 0 2 3 に送信したり、扉枠 5 に設けられたダイヤル駆動モータ 4 1 4 等の電氣的駆動源への駆動信号を出力するための扉側駆動データと、扉枠 5 の各装飾基板に設けられたカラー L E D 等への点灯信号、点滅信号又は階調点灯信号を出力するための扉側発光データと、から構成される扉側駆動発光データを枠装飾駆動基板用シリアル I / O ポートから周辺パネル中継端子板 8 7 2、そして周辺側中継端子板 8 8 2 を介して扉枠ベース基板 1 9 4 に送信したり、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 やサブ液晶表示装置 3 1 1 1 に表示させる画面を示す制御データ（表示コマンド）を液晶制御部用シリアル I / O ポートから液晶制御部 4 1 5 0 に送信したりするほかに、音 R O M 4 1 4 0 d から音情報を抽出するための制御信号（音コマンド）を音源 I C 4 1 4 0 c に出力したりする。

30

40

【1103】

遊技盤 4 に設けられた各種演出ユニットの原位置を検出するための各種原位置検出センサからの検出信号は、裏箱 3 0 1 0 の後面に取付けられたモータ駆動基板 3 0 2 3 を介して周辺制御 M P U 4 1 4 0 a に入力されている。扉枠 5 に設けられた操作ユニット 4 0 0 のダイヤル操作部 4 0 1 の回転を検出する回転検知センサ 4 3 2 a、4 3 2 b、押圧操作部 4 0 5 の操作を検出する押圧検知センサ 4 3 2 c からの検出信号は、扉枠ベース基板 1 9 4、周辺側中継端子板 8 8 2、そして周辺パネル中継端子板 8 7 2 を介して周辺制御 M P U 4 1 4 0 a に入力されている。

【1104】

50

また周辺制御MPU4140aは、液晶制御部4150が正常に動作している旨を伝える信号（動作信号）が液晶制御部4150から入力されており、この動作信号に基づいて液晶制御部4150の動作を監視している。

【1105】

音源IC4140cは、周辺制御MPU4140aからの制御データ（音コマンド）に基づいて音ROM4140dから音情報を抽出し、周辺パネル中継端子板872、そして周辺側中継端子板882を介して本体枠3に設けられたスピーカ821から各種演出に合せた音楽及び効果音等が流れるよう制御を行うとともに、周辺パネル中継端子板872、周辺側中継端子板882、そして扉枠ベース基板194を介して扉枠5に設けられたスピーカ130、222、262や、本体枠3に備えられたスピーカ821から各種演出に合

10

【1106】

なお、周辺制御部4140は、周辺制御MPU4140aに内蔵されたウォッチドックタイマ（以下、「周辺制御内蔵WDT」と記載する。）のほかに、図示しない、外部ウォッチドックタイマ（以下、「周辺制御外部WDT」と記載する。）も備えており、周辺制御MPU4140aは、周辺制御内蔵WDTと周辺制御外部WDTとを併用して自身のシステムが暴走しているか否かを診断している。

【1107】

20

この周辺制御MPU4140aから液晶制御部4150に出力される表示コマンドはシリアル入出力ポートにより行われ、本実施形態では、ビットレート（単位時間あたりに送信できるデータの大きさ）として19.2キロ（k）ビーピーエス（bits per second、以下、「bps」と記載する）が設定されている。一方、周辺制御MPU4140aから裏箱3010の後面に取付けられたランプ駆動基板3021やモータ駆動基板3023に出力される、初期データ、扉枠側点灯点滅コマンド、遊技盤側点灯点滅コマンド、可動体駆動コマンド、表示コマンドと異なる複数のシリアル入出力ポートにより行われ、本実施形態では、ビットレートとして250kbpsが設定されている。

【1108】

この裏箱3010の後面に取付けられたランプ駆動基板3021は、受信した扉枠側点灯点滅コマンドに基いて点灯信号又は点滅信号を、周辺側中継端子板882を介して扉枠5に備えられた各装飾基板214、216、254、256、288、290、322、430、432等のLEDに出力したり、受信した遊技盤側点灯点滅コマンドに基いて点灯信号又は点滅信号を遊技盤4に備えられた各装飾基板のLEDに出力したりする。

30

【1109】

また、裏箱3010の後面に取付けられたモータ駆動基板3023は、受信した可動体の駆動コマンドに基いて駆動信号を、周辺側中継端子板882を介して扉枠5に備えられたダイヤル駆動モータ414や、遊技盤4に備えられた各駆動モータ等や、ソレノイド等に出力したりする。

【1110】

40

また、周辺制御MPU4140aは、液晶制御部4150が正常動作している旨を伝える信号（動作信号）が液晶制御部4150から入力されたり、扉枠5における皿ユニット300に備えられた操作ユニット400におけるダイヤル操作部401の回転操作を検知する回転検知センサ432a、432bや、操作ユニット400における押圧操作部405の操作を検知する押圧検知センサ432cからの検知信号が、周辺側中継端子板882及び裏箱3010の後面に取付けられたランプ駆動基板3021やモータ駆動基板3023を介して入力されたりする。

【1111】

音源IC4140cは、周辺制御MPU4140aから出力された音コマンドに基いて音ROM4140dから音情報を抽出し、裏箱3010の後面に取付けられたランプ駆動

50

基板 3 0 2 1 やモータ駆動基板 3 0 2 3 等及び周辺側中継端子板 8 8 2 を介して扉枠 5 のサイドスピーカ 1 3 0 や上部スピーカ 2 2 2, 2 6 2 から、或いは、裏箱 3 0 1 0 の後面に取付けられたランプ駆動基板 3 0 2 1 やモータ駆動基板 3 0 2 3 等を介して本体枠 3 のスピーカ 8 2 1 から、各種演出に合せた音楽及び効果音等が流れるよう制御を行う。本例では、上述したように、遊技窓 1 0 1 における下辺の左右両側に配置されたサイドスピーカと、遊技窓 1 0 1 の上側に配置された上部スピーカ 2 2 2, 2 6 2 と、本体枠 3 の下部に備えられた低音用のスピーカ 8 2 1 に、音情報としての音響信号（例えば、2 c h ステレオ信号、4 c h ステレオ信号、後述する下部スピーカ 3 9 1 を加えた 2. 1 c h サラウンド信号或いは 4. 1 c h サラウンド信号、等）を送ることで、従来よりも臨場感のある音響効果（音響演出）を提示することができるようになっている。

10

【1 1 1 2】

[3 - 4. 液晶制御部]

次に、周辺制御基板 4 0 1 0 におけるメイン液晶表示装置 1 9 0 0 やサブ液晶表示装置 3 1 1 1 の描画制御を行う液晶制御部 4 1 5 0 は、図 2 2 7 に示すように、マイクロプロセッサとしての液晶制御 M P U 4 1 5 0 a と、各種処理プログラム、各種コマンド及び各種データを記憶する液晶制御 R O M 4 1 5 0 b と、上述したメイン液晶表示装置 1 9 0 0 やサブ液晶表示装置 3 1 1 1 を表示制御する V D P (V i d e o D i s p l a y P r o c e s s o r の略) 4 1 5 0 c と、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 やサブ液晶表示装置 3 1 1 1 に表示される画面の各種データを記憶するキャラ R O M 4 1 5 0 d と、このキャラ R O M 4 1 5 0 d に記憶されている各種データが転送されてコピーされるキャラ R A M 4 1 5 0 e と、を備えている。

20

【1 1 1 3】

この液晶制御 M P U 4 1 5 0 a は、パラレル I / O ポート、シリアル I / O ポート等を内蔵しており、周辺制御部 4 1 4 0 からの制御データ（表示コマンド）に基づいて V D P 4 1 5 0 c を制御してメイン液晶表示装置 1 9 0 0 やサブ液晶表示装置 3 1 1 1 の描画制御を行っている。なお、液晶制御 M P U 4 1 5 0 a は、正常に動作していると、その旨を伝える動作信号を周辺制御部 4 1 4 0 に出力する。また液晶制御 M P U 4 1 5 0 a は、V D P 4 1 5 0 c から後述する実行中信号が入力されており、この実行中信号の出力が 1 6 m s ごとに停止されたことを契機として、割り込み処理を行っている。

【1 1 1 4】

液晶制御 R O M 4 1 5 0 b は、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 やサブ液晶表示装置 3 1 1 1 に描画する画面を生成するための各種プログラムのほかに、周辺制御基板 4 0 1 0 からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータ、その制御データ（表示コマンド）と対応する非常駐領域転送スケジュールデータ等を複数記憶している。スケジュールデータは、画面の構成を規定する画面データが時系列に配列されて構成されており、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 やサブ液晶表示装置 3 1 1 1 に描画する画面の順序が規定されている。非常駐領域転送スケジュールデータは、キャラ R O M 4 1 5 0 d に記憶されている各種データをキャラ R A M 4 1 5 0 e の非常駐領域に転送する際に、その順序を規定する非常駐領域転送データが時系列に配列されて構成されている。この非常駐領域転送データは、スケジュールデータの進行に従ってメイン液晶表示装置 1 9 0 0 やサブ液晶表示装置 3 1 1 1 に描画される画面データを、前もって、キャラ R O M 4 1 5 0 d からキャラ R A M 4 1 5 0 e の非常駐領域に各種データを転送する順序が規定されている。

40

【1 1 1 5】

液晶制御 M P U 4 1 5 0 a は、周辺制御基板 4 0 1 0 からの制御データ（表示コマンド）と対応するスケジュールデータの先頭の画面データを液晶制御 R O M 4 1 5 0 b から抽出して V D P 4 1 5 0 c に出力した後に、先頭の画面データに続く画面データを液晶制御 R O M 4 1 5 0 b から抽出して V D P 4 1 5 0 c に出力する。このように、液晶制御 M P U 4 1 5 0 a は、スケジュールデータに時系列に配列された画面データを、先頭の画面データから 1 つずつ液晶制御 R O M 4 1 5 0 b から抽出して V D P 4 1 5 0 c に出力する。

【1 1 1 6】

50

VDP4150cは、液晶制御MPU4150aから出力された画面データが入力されると、この入力された画面データに基づいてキャラROM4150eからスプライトデータを抽出してメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111に表示する描画データを生成し、この生成した描画データをメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111に出力する。またVDP4150cは、液晶制御MPU4150aからの画面データを受入れないときに、その旨を伝える実行中信号を液晶制御MPU4150aに出力する。なお、VDP4150cは、ラインバッファ方式が採用されている。この「ラインバッファ方式」とは、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111の左右方向を描画する1ライン分の描画データをラインバッファに保持し、このラインバッファに保持した1ライン分の描画データをメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111に出力する方式である。

10

【1117】

キャラROM4150dには、極めて多くのスプライトデータが記憶されており、その容量が大きくなっている。キャラROM4150dの容量が大きくなると、つまりメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111に描画するスプライトの数が増えると、キャラROM4150dのアクセス速度が無視できなくなり、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111に描画する速度に影響することとなる。そこで、本実施形態では、アクセス速度の速いキャラROM4150eに、キャラROM4150dに記憶されているスプライトデータを転送してコピーし、このキャラROM4150eからスプライトデータを抽出している。なお、スプライトデータは、スプライトをビットマップ形式に展開する前のデータである基データであり、圧縮された状態でキャラROM4150dに記憶されている。

20

【1118】

ここで、「スプライト」について説明すると、「スプライト」とは、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111にまとまった単位として表示されるイメージである。例えば、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111に種々の人物を表示させる場合には夫々の人物を描くためのデータを「スプライト」と呼ぶ。これにより、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111に複数人の人物を表示させる場合には複数のスプライトを用いることとなる。また人物のほかに、背景を構成する家、山、道路等もスプライトであり、背景全体を1つのスプライトとすることもできる。これらのスプライトは、画面に配置される位置やスプライト同士が重なる場合の上下関係（以下、「スプライトの重ね合わせの順序」と記載する。）が設定されてメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111に描画される。

30

【1119】

なお、スプライトは縦横それぞれ64画素の矩形領域を複数張り合わせて構成されている。この矩形領域を描くためのデータを「キャラクタ」と呼ぶ。小さなスプライトの場合には1つのキャラクタを用いて表現することができるし、人物など比較的大きいスプライトの場合には、例えば横2×縦3などで配置した合計6個のキャラクタを用いて表現することができる。背景のように更に大きいスプライトの場合には更に多数のキャラクタを用いて表現することができる。このように、キャラクタの数及び配置は、スプライトごとに任意に指定することができるようになっている。

40

【1120】

メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111は、その正面から見て左から右に向かって順次、画素に沿った一方向に画素ごとの表示状態を設定する主走査と、その一方向と交差する方向に主走査を繰り返し行う副走査と、によって駆動されるようになっている。メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111は、液晶制御部4150から出力された1ライン分の描画データが入力されると、主走査としてメイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111の正面から見て左から右に向かって順次、1ライン分の画素にそれぞれ出力する。そして1ライン分の出力が完了すると、メイン液晶表示装置1900やサブ液晶表示装置3111は、副走査として直下のラインに移行し、同

50

様に次ライン分の描画データが入力されると、この次ライン分の描画データに基づいて主走査としてメイン液晶表示装置 1 9 0 0 やサブ液晶表示装置 3 1 1 1 の正面から見て左から右に向かって順次、1 ライン分の画素にそれぞれ出力する。

【1 1 2 1】

[4. 遊技内容]

本実施形態のパチンコ機 1 における遊技内容について、図 2 2 8 及び図 2 2 9 を参照して説明する。図 2 2 8 は、主制御基板における機能的な構成を示すブロック図である。また、図 2 2 9 は、遊技盤 4 において遊技領域内の左側での遊技球 Q の主な流れを示す説明図である。まず、本実施形態のパチンコ機 1 における主制御基板 4 1 0 0 での遊技演出制御に係る機能的な構成について、図 2 2 8 等を参考に説明する。なお、遊技球 Q の払出しに係る機能的な構成については省略する。本例の主制御基板 4 1 0 0 では、図示しない R O M に予め格納された所定のプログラムを主制御 M P U 4 1 0 0 a によって実行することで各種の遊技制御や演出制御等が具現化されるようになっている。

【1 1 2 2】

この主制御基板 4 1 0 0 には、ゲートセンサ 2 5 8 6 から遊技球 Q の検出信号が入力されると、普通図柄に対する抽選結果となる所定の普通乱数を発生させる普通乱数発生手段 4 2 0 0 と、発生した普通乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する普通図柄保留記憶手段 4 2 0 2 と、普通図柄保留記憶手段 4 2 0 2 により記憶された上で実行された普通乱数と対応する普通図柄変動パターンを、主制御基板 4 1 0 0 の R O M に格納された所定の普通図柄変動パターンテーブルから選択する普通図柄変動パターン選択手段 4 2 0 4 と、選択された普通図柄変動パターンに基づいて普通図柄表示器 1 1 8 9 の普通図柄を変動表示させる普通図柄表示制御手段 4 2 0 6 と、普通図柄表示制御手段 4 2 0 6 によって普通図柄表示器 1 1 8 9 に表示された普通乱数（普通抽選結果）が「普通当り」とであると始動口ソレノイド 2 5 9 0 を駆動して扉部材 2 5 8 9 を開方向へ回動させる始動口開閉制御手段 4 2 0 8 と、普通図柄保留記憶手段 4 2 0 2 に保留記憶された普通図柄乱数の数を記憶数として普通図柄記憶表示器 1 1 8 8 に表示させる普通図柄記憶数表示制御手段 4 2 1 0 とを備えている。

【1 1 2 3】

上述の普通図柄保留記憶手段 4 2 0 2 は、普通図柄表示制御手段 4 2 0 6 によって普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ 2 5 8 6 からの遊技球 Q の検出信号を契機として発生した普通乱数を所定数（例えば、四つ）まで記憶すると共に、普通図柄の変動表示が可能となるまで記憶した普通乱数の実行を保留するものである。なお、本実施形態では、普通図柄の変動時間は、0. 1 秒～1. 0 秒とされている。

【1 1 2 4】

また、主制御基板 4 1 0 0 には、第一始動口 2 2 0 1 への始動入賞により第一始動口センサ 3 4 2 2 で検出された検出信号に基づいて第一特別図柄に対する第一特別抽選結果となる所定の第一特別乱数を発生させる第一特別乱数発生手段 4 2 1 2 と、第一特別乱数発生手段 4 2 1 2 において発生した第一特別乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する第一特別図柄保留記憶手段 4 2 1 4 と、第一特別図柄保留記憶手段 4 2 1 4 により記憶された上で実行された第一特別乱数と対応する第一特別図柄変動パターンを、主制御基板 4 1 0 0 の R O M に予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する第一特別図柄変動パターン選択手段 4 2 1 6 と、第一特別図柄変動パターン選択手段 4 2 1 6 で選択された第一特別図柄変動パターンに基づいて第一特別図柄表示器 1 1 8 5 の第一特別図柄を変動表示させる第一特別図柄表示制御手段 4 2 1 8 と、第一特別図柄保留記憶手段 4 2 1 4 で保留記憶された第一特別乱数の数を記憶数として第一特別図柄記憶表示器 1 1 8 4 に表示させる第一特別図柄記憶数表示制御手段 4 2 2 0 とを備えている。

【1 1 2 5】

更に、主制御基板 4 1 0 0 には、第二始動口 2 5 8 7 b への始動入賞により第二始動口センサ 2 5 9 3 で検出された検出信号に基づいて第二特別図柄に対する第二特別抽選結果となる所定の第二特別乱数を発生させる第二特別乱数発生手段 4 2 2 2 と、第二特別乱数発

生手段４２２２において発生した第二特別乱数を所定の条件に応じて一時的に記憶する第二特別図柄保留記憶手段４２２４と、第二特別図柄保留記憶手段４２２４で記憶された上で実行された第二特別乱数と対応する第二特別図柄変動パターンを、主制御基板４１００のＲＯＭに予め記憶された所定の特別図柄変動表示パターンテーブルから選択する第二特別図柄変動パターン選択手段４２２６と、第二特別図柄変動パターン選択手段４２２６で選択された第二特別図柄変動パターンに基づいて第二特別図柄表示器１１８６の第二特別図柄を変動表示させる第二特別図柄表示制御手段４２２８と、第二特別図柄保留記憶手段４２２４で保留記憶された第二特別乱数の数を記憶数として第二特別図柄記憶表示器１１８７に表示させる第二特別図柄記憶数表示制御手段４２３０とを備えている。

【１１２６】

これら第一特別図柄保留記憶手段４２１４及び第二特別図柄保留記憶手段４２２４は、第一及び第二特別図柄表示制御手段４２１８、４２２８によって第一及び第二特別図柄が変動表示中等の新たに特別図柄を変動表示させることができない時に、第一始動口センサ３４２２、及び第二始動口センサ２５９３からの検出信号を契機とした第一特別乱数や第二特別乱数を夫々所定数（例えば、夫々四つ）まで記憶すると共に、特別図柄の変動表示が可能となるまで記憶した第一特別乱数や第二特別乱数の実行を保留するものである。

【１１２７】

なお、主制御基板４１００には、第一特別図柄保留記憶手段４２１４と第二特別図柄保留記憶手段４２２４で保留された第一特別乱数や第二特別乱数を、第一始動口２２０１や第二始動口２５８７ｂへの始動入賞タイミングよりも、第二特別乱数の方を優先して実行（消化）させる優先保留消化手段４２３１を備えており、この優先保留消化手段４２３１によって第二特別乱数、つまり、第二始動口２５８７ｂに係る抽選結果の保留が優先して実行（消化）されるようになっている。

【１１２８】

また、主制御基板４１００には、第一特別図柄保留記憶手段４２１４や第二特別図柄保留記憶手段４２２４に記憶された、第一特別乱数（第一特別抽選結果）や第二特別乱数（第二特別抽選結果）に基づいて遊技者が有利となる有利遊技状態を発生させる有利遊技状態発生手段４２３２と、有利遊技状態発生手段４２３２からの指示に基づいて第一大入賞口２１０２や第二大入賞口２５０９を閉鎖する開閉部材２１０４や第二開閉部材２５７２を所定パターンで開閉するように第一アタッカソレノイド２１０７や第二アタッカソレノイド２５７４の駆動制御をする大入賞口開閉制御手段４２３４と、を備えている。

【１１２９】

なお、本例では、有利遊技状態発生手段４２３２に、分岐センサ２６２０からの検知信号が入力されるようになっており、特定の大当り遊技を開始する際に、分岐センサ２６２０からの検知信号を契機として特定の大当り遊技（第一アタッカソレノイド２１０７や第二アタッカソレノイド２５７４の駆動制御）を開始させることができる。

【１１３０】

また、主制御基板４１００には、有利遊技状態発生手段４２３２によって有利遊技状態が発生する第一特別乱数や第二特別乱数（第一特別図柄変動パターンや第二特別図柄変動パターン）に応じて、第一特別図柄変動パターンテーブルや第二特別図柄変動パターンテーブルを変更する変動パターンテーブル変更手段４２３６を更に備えている。この変動パターンテーブル変更手段４２３６は、例えば、通常の変動パターンテーブルよりも有利遊技状態の発生する変動パターンが高い確率で選択される変動パターンテーブル（例えば、高確率変動パターンテーブル）に変更したり（所謂、確変）、通常の変動パターンテーブルよりも第一特別図柄や第二特別図柄の変動時間が短い時間の変動パターンテーブル（例えば、時間短縮変動パターンテーブル）に変更したり（所謂、時短）、通常よりも有利遊技状態が発生する確率が高く特別図柄の変動時間の短い変動パターンテーブル（例えば、確変時短変動パターンテーブル）に変更したり（所謂、確変・時短）することができる。

【１１３１】

更に、主制御基板４１００には、普通乱数、第一特別乱数、第二特別乱数に応じた、普

10

20

30

40

50

通図柄変動パターン、第一図柄変動パターン、第二図柄変動パターン、及び、第一特別図柄記憶、第二特別図柄記憶等に基づいて、演出コマンド等の所定の制御用のコマンドを生成するコマンド生成手段４２３８と、コマンド生成手段４２３８で生成されたコマンドを周辺制御部４１４０へ送信するコマンド送信手段４２４０とを備えている。

【１１３２】

本実施形態のパチンコ機１は、扉枠５の右下に配置されたハンドル装置５００を遊技者が回転操作することで、皿ユニット３００の上皿３０１に貯留された遊技球Ｑが、遊技パネル１１５０の前面に配置された遊技領域１１００内の上部へと打ち込まれて、遊技球Ｑによる遊技が開始されるようになっている。遊技領域１１００内の上部へ打ち込まれた遊技球Ｑは、その打込強さによってセンター役物２５００の上側の左側或いは右側の遊技領域１１００内を流下することとなる。なお、遊技球Ｑの打込強さは、ハンドル装置５００の回転量によって調整することができるようになっており、時計回りの方向へ回転させるほど強く打ち込むことができるようになっている。また、遊技領域１１００内には、適宜位置に所定のゲージ配列で複数の障害釘Ｇ（図２２９を参照）が遊技パネル１１５０の前面に植設されており、遊技球Ｑがその障害釘Ｇに当接することで、遊技球Ｑの流下速度が抑制されると共に、遊技球Ｑに様々な動きが付与されて、その動きを楽しませられるようになっている。なお、図２２９は、遊技パネル１１５０に植設された主な障害釘Ｇを図示したものであり、図示した以外の位置にも障害釘Ｇが植設されている。また、遊技パネル１１５０には、適宜位置に遊技球Ｑの当接により回転する風車Ｋが備えられている。

【１１３３】

センター役物２５００の上部へ打込まれた遊技球Ｑが、センター役物２５００の周壁部２５０２における最も高くなった部位よりも正面視左側、つまり、左ルート１１００Ｌ側へ進入すると、センター役物２５００の複数の突出部２５１２の間を通過してセンター役物２５００の左上隅と内レール１１１２の上端との間へ流下する。このセンター役物２５００の左上隅から流下した遊技球Ｑは、ワープ入口２５０３の近傍に植設された障害釘Ｇに当接し、ワープ入口２５０３側か進入口２５０７側の何れかへ流下する。そして、遊技球Ｑが、センター役物２５００の周壁部２５０２の外周面に開口するワープ入口２５０３へ進入すると、ワープ通路２５０４内に備えられた振分部材２５２０の転動面２５２１へと供給され、転動面２５２１の略中央に配置された放出部２５２２が稜部２５２３へと放出され、ステージ２５０６へ供給されるワープ出口２５０５側か遊技領域１１００内へ戻される放出口２５０８側の何れかに振分けられる。なお、本実施形態では、遊技球Ｑがワープ出口２５０５側へ高い確率で振分けられる。

【１１３４】

そして、振分部材２５２０によってワープ出口２５０５側へ振分けられた遊技球Ｑは、ワープ出口２５０５からステージ２５０６へと供給される。このステージ２５０６では、ワープ出口２５０５からステージ２５０６における第一ステージ２５０６ａの左端に供給され、第一ステージ２５０６ａを左右方向へ転動した後に最も低くなった案内部２５０６ｅの位置から前方へ放出される。そして、第一ステージ２５０６ａから前方へ放出された遊技球Ｑは、第一ステージ２５０６ａの前側且つ下側に配置された第二ステージ２５０６ｂに供給され、第二ステージ２５０６ｂを左右方向へ転動した後に最も低くなった部位から前方で始動口ユニット２２００における第一始動口２２０１よりも上側の遊技領域１１００内へ還流放出される。

【１１３５】

このステージ２５０６を転動する遊技球Ｑが、第一ステージ２５０６ａの左右方向中央後側に開口したチャンス入口２５０６ｃへ進入すると、第一始動口２２０１の直上に開口したチャンス出口２５０６ｄから遊技領域１１００内へ放出され、高い確率で第一始動口２２０１へと受入れられる。そして、遊技球Ｑが第一始動口２２０１に受入れられて第一始動口センサ３４２２に検出されると、主制御基板４１００等を介して賞球装置７４０から所定数（例えば、３個）の遊技球Ｑが、上皿３０１へ払出される。

【１１３６】

なお、ステージ 2 5 0 6 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出された遊技球 Q は、第一始動口 2 2 0 1 に入賞せずに、第一始動口 2 2 0 1 の左側へ流下した場合、下流に配置された表サイドユニット 2 3 0 0 の一般入賞口 2 3 0 1 に入賞する可能性があり、一般入賞口 2 3 0 1 に遊技球 Q が入賞して、一般入賞口センサ 3 4 2 1 に検出されると、その検出信号に基いて主制御基板 4 1 0 0 では払出制御基板 4 1 1 0 に対して所定の払出コマンドを送信し、その払出コマンドに応じて払出制御基板 4 1 1 0 が、賞球装置 7 4 0 の払出モータ 7 4 4 を制御して所定数（例えば、1 0 個）の遊技球 Q を上皿 3 0 1 へ払出す。

【1 1 3 7】

また、ステージ 2 5 0 6 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出された遊技球 Q は、第一始動口 2 2 0 1 に入賞せずに、第一始動口 2 2 0 1 の右側へ流下した場合、極めて稀にアタッカユニット 2 1 0 0 の一般入賞口 2 1 0 1 に入賞する場合がある。また、大当り遊技等によって第一大入賞口 2 1 0 2 が開状態の時には、高い確率で第一大入賞口 2 1 0 2 へ入賞することができる。

10

【1 1 3 8】

ところで、センター役物 2 5 0 0 の左上隅から流下した遊技球 Q が、障害釘 G との当接によりワープ入口 2 5 0 3 へ進入しなかった場合、センターベース 2 5 1 0 の柵部 2 5 1 0 f によって正面視左方向へ誘導され、左端に開口した進入口 2 5 0 7 に進入して振分部材 2 5 2 0 よりも下側の放出口 2 5 0 8 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出される。そして、放出口 2 5 0 8 から遊技領域 1 1 0 0 内へ放出された遊技球 Q は、表サイドユニット 2 3 0 0 の左柵部 2 3 0 2 によってセンター役物 2 5 0 0 の下側で、図 2 2 9 に示すように複数の障害釘 G や風車 K 等に当接することによって遊技領域 1 1 0 0 の中央側へ寄せられ、センター役物 2 5 0 0 の下方に配置された一般入賞口 2 3 0 1 や第一始動口 2 2 0 1 等に入賞する可能性がある。なお、放出口 2 5 0 8 から放出された遊技球 Q は、ステージ 2 5 0 6 から遊技領域 1 1 0 0 へ放出された遊技球 Q と比較すると確率は低いものの第一始動口 2 2 0 1 へ入賞する可能性がある。従って、遊技球 Q がワープ入口 2 5 0 3 に進入しなかったり、ワープ入口 2 5 0 3 に進入しても振分部材 2 5 2 0 によりステージ 2 5 0 6 へ振分けられなかったりした場合でも、複数の障害釘 G 等に当接する（絡む）ことで第一始動口 2 2 0 1 へ受入れられる可能性があるため、遊技者が早い段階でガッカリして興趣を低下させてしまうのを抑制することができ、遊技領域 1 1 0 0 内へ打込んだ遊技球 Q を最後まで楽しませることができる。

20

30

【1 1 3 9】

一方、遊技領域 1 1 0 0 内におけるセンター役物 2 5 0 0 の上部に打込まれた遊技球 Q が、センター役物 2 5 0 0 の周壁部 2 5 0 2 の最も高くなった部位よりも右側の右ルート 1 1 0 0 R へ進入すると、センター役物 2 5 0 0 の右側外周と遊技領域 1 1 0 0 の内周との狭い隙間を通過して、遊技領域 1 1 0 0 の内周における前構成部材 1 1 1 0 A の衝止部 1 1 1 4 付近に開口したアタッカ通路 2 5 0 9 a 内へ進入する。

【1 1 4 0】

このアタッカ通路 2 5 0 9 a に進入した遊技球 Q は、分岐通路 2 5 1 0 k、分岐空間 2 5 1 0 l、連絡通路 2 5 1 0 m、及び第二アタッカ空間 2 5 1 0 n を経て、第二アタッカ空間 2 5 1 0 n の下流端から第二始動口ユニット 2 5 8 0 のゲート部 2 5 8 5 a の直上へ放出される。なお、右打ちによりアタッカ通路 2 5 0 9 a へ進入した遊技球 Q は、大当り遊技等によって第二大入賞口 2 5 0 9 が開状態の時には、極めて高い確率で第二大入賞口 2 5 0 9 へ入賞する。

40

【1 1 4 1】

ゲート部 2 5 8 5 a の直上に放出された遊技球 Q は、極めて高い確率でゲート部 2 5 8 5 a へ進入し、ゲートセンサ 2 5 8 6 に検知された後に、第二大入賞口 2 5 8 7 b の前側を通過して、遊技領域 1 1 0 0 内へ放出される。

【1 1 4 2】

この際に、遊技球 Q がゲートセンサ 2 5 8 6 により検出されると、その検出信号に基いて主制御基板 4 1 0 0 では、普通乱数発生手段 4 2 0 0 で普通抽選結果としての普通乱数

50

が発生する。この普通乱数に基いて、機能表示ユニット 1 1 8 0 における普通図柄表示器 1 1 8 9 の普通図柄が変動表示（例えば、赤色と緑色の二つの L E D からなる普通図柄表示器 1 1 8 9 が交互に発光）し、所定時間（例えば、0. 1 秒～1 秒の間）経過後に抽出された普通乱数（普通抽選結果）に基いた普通図柄が停止表示（普通図柄表示器 1 1 8 9 の二つのうちの何れかの L E D が発光）される。なお、本実施形態では、第二始動口ユニット 2 5 8 0 に備えられた普通図柄表示基板 1 1 9 1 a においても同様の変動表示が行われる。この普通図柄の変動表示は、普通図柄変動パターン選択手段 4 2 0 4 において所定の普通図柄変動パターン選択テーブルから選択された普通図柄変動パターンに基いて行われる。

【1 1 4 3】

10

詳しくは、抽選された普通乱数が「普通当り」乱数の場合、当りを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器 1 1 8 9 が緑色に発光）され、抽選された普通乱数が「普通ハズレ」乱数の場合、ハズレを示唆する普通図柄で停止表示（普通図柄表示器 1 1 8 9 が赤色に発光）される。そして、「普通当り」を示唆する普通図柄が停止表示されると、第二始動口 2 5 8 7 b を閉鎖する扉部材 2 5 8 9 が所定時間（例えば、0. 3 秒～3 秒の間）開方向へ回動して、第二始動口 2 5 8 7 b へ遊技球 Q が入賞可能となる。

【1 1 4 4】

なお、本実施形態では、普通図柄の変動時間が従来のパチンコ機と比較して極めて短時間とされている。そのため、ゲート部 2 5 8 5 a を通過して「普通当り」を抽選した遊技球 Q が第二始動口 2 5 8 7 b を閉鎖する扉部材 2 5 8 9 の前側に到達するか否かのタイミングで、扉部材 2 5 8 9 が始動口ソレノイド 2 5 9 0 により回動して第二始動口 2 5 8 7 b への受入れが可能となり、「普通当り」が抽選された場合は極めて高い確率で第二始動口 2 5 8 7 b へ受入れられる。

20

【1 1 4 5】

そして、ゲート部 2 5 8 5 a を通過し「普通当り」を抽選して第二始動口 2 5 8 7 b へ遊技球 Q が受入れられると、第二始動口センサ 2 5 9 3 に検出され、第二始動口センサ 2 5 9 3 の検出信号に基づいて主制御基板 4 1 0 0 では払出制御基板 4 1 1 0 に対して所定の払出コマンドを送信し、その払出コマンドに応じて払出制御基板 4 1 1 0 が賞球装置 7 4 0 の払出モータ 7 4 4 を制御して遊技球 Q が 1 個、上皿 3 0 1 へ払出される。

【1 1 4 6】

30

従って、本実施形態では、遊技球 Q がセンター役物 2 5 0 0 の右側を通る打込操作（所謂、右打ち）を行うと、極めて高い確率でゲート部 2 5 8 5 a を通過すると共に、ゲート部 2 5 8 5 a を通過した遊技球 Q が「普通当り」を抽選すると極めて高い確率で第二始動口 2 5 8 7 b へ受入れられるので、初心者や遊技に不慣れな遊技者でも簡単に第二始動口 2 5 8 7 b へ入賞させることができ、遊技者を楽しませることができるようになっている。

【1 1 4 7】

ところで、上述したように、本パチンコ機 1 では、遊技者が右打ちをすることで、第二始動口 2 5 8 7 b へ遊技球 Q を簡単に入賞させることができるので、第二始動口 2 5 8 7 b への入賞により払出される遊技球 Q が多くなると、本パチンコ機 1 を設置する遊技ホール側の負担が大きくなり、本パチンコ機 1 の設置に躊躇してしまう虞がある。しかしながら、本パチンコ機 1 では、第二始動口 2 5 8 7 b への遊技球 Q の入賞により払出される遊技球 Q の数を 1 個としているので、第二始動口 2 5 8 7 b への入賞による特別抽選結果の抽選により遊技者の興味を高めつつ遊技ホール側の負担を軽減させることができ、問題なく本パチンコ機 1 を設置させることができる。

40

【1 1 4 8】

また、本実施形態では、普通図柄表示器 1 1 8 9 において普通図柄が変動表示中に、ゲートセンサ 2 5 8 6 で遊技球 Q の通過が検出されると、変動中の普通図柄停止して先に発生・抽出された普通乱数の結果が確定するまでの間、ゲートセンサ 2 5 8 6 からの検出信号に基いて抽出された普通乱数（普通図柄変動パターンを含む）を普通図柄記憶保留手段

50

4202で一時的に記憶してその表示を保留し、記憶された普通乱数の数（保留数とも言う）を普通図柄記憶表示器1188で表示する。この普通図柄記憶表示器1188は、四つのLEDからなっており、点灯する各LEDの数によって記憶数を示唆することができ、本例では、四つまで記憶して表示することができる。なお、記憶数が四つを越えた場合は、ゲートセンサ2126の検出信号に基いて抽出された普通乱数が破棄される。

【1149】

一方、ゲート部2585aを遊技球Qが通過して「普通ハズレ」が抽選された場合は、第二始動口2587bを閉鎖する扉部材2589が、第二始動口2587bを閉鎖したままの状態を維持するので、ゲート部2585aを通過した遊技球Qは、第二始動口2587bを閉鎖する扉部材2589の前面を流下し、誘導部材2584によってアタッカユニット2100の第一大入賞口2102の正面視斜め右上の遊技領域1100内へ放出される。なお、誘導部材2584から遊技領域1100内へ放出された遊技球Qは、大当り遊技等によって第一大入賞口2102が開状態の時には、高い確率で第一大入賞口2102へ入賞する。従って、第一大入賞口2102や第二大入賞口2509が受入可能となる大当り遊技等の時には、遊技球Qが右ルート1100Rを流下するように右打ちを行うことで、簡単に遊技球Qを第一大入賞口2102や第二大入賞口2509に入賞させることができる。

【1150】

ところで、本実施形態のパチンコ機1の主制御基板4100では、第一始動口2201、第二始動口2587bに遊技球Qが入賞して、第一始動口センサ3422、第二始動口センサ2593に検出されると、第一始動口2201では第一特別乱数発生手段4212による所定の第一特別乱数の発生・抽出が、第二始動口2587bでは第二特別乱数発生手段4222による所定の第二特別乱数の発生・抽出が夫々行われる。そして、抽出された特別乱数に基いて、機能表示ユニット1180の対応する第一特別図柄表示器1185や第二特別図柄表示器1186に表示された特別図柄の変動表示が開始された後に、その特別乱数と対応する特別図柄が特別抽選結果として停止表示される。

【1151】

これら第一特別図柄表示器1185や第二特別図柄表示器1186において、「大当り」を示唆する態様で特別図柄が停止表示されると、アタッカユニット2100の開閉部材2104又は第二アタッカユニット2570の第二開閉部材2572が、所定のパターンで開閉動作する特別有利遊技状態（例えば、大当り遊技）が発生し、その間に第一大入賞口2102又は第二大入賞口2509へ遊技球Qを入賞させることで、より多くの遊技球Qを獲得できる。なお、一つの遊技球Qが第一大入賞口2102や第二大入賞口2509へ入賞すると、賞球装置740から所定数（例えば、13個）の遊技球Qが上皿301へ払出される。

【1152】

また、これら第一特別図柄表示器1185や第二特別図柄表示器1186において、「小当り」を示唆する態様で特別図柄が停止表示されると、アタッカユニット2100の開閉部材2104又は第二アタッカユニット2570の第二開閉部材2572が、所定のパターンで開閉動作する特別有利遊技状態（例えば、小当り遊技）が発生し、その間に第一大入賞口2102又は第二大入賞口2509へ遊技球Qを入賞させることで、より多くの遊技球Qを獲得できる。

【1153】

なお、第一始動口2201、及び第二始動口2587bにおいても、ゲート部2585aへの遊技球Qの通過による普通図柄の変動表示と同様に、第一特別図柄表示器1185や第二特別図柄表示器1186において特別図柄が変動表示中、又は、特別有利遊技状態としての大当り遊技中等の特別図柄を変動表示することができない時に、始動口2201や第二始動口2587bへ遊技球Qが入賞して第一始動口センサ3422や第二始動口センサ2593で検出されると、特別図柄の変動表示が可能となるまでの間、第一始動口センサ3422や第二始動口センサ2593からの検出信号に基いて抽出された第一特別乱

数や第二特別乱数を、第一特別図柄保留記憶手段４２１４や第二特別図柄保留記憶手段４２２４で記憶してその表示を保留するようになっており、その記憶された特別乱数の数を、第一特別図柄記憶表示器１１８４や第二特別図柄記憶表示器１１８７において表示する。

【１１５４】

これら第一特別図柄記憶表示器１１８４や第二特別図柄記憶表示器１１８７は、夫々二つのＬＥＤからなっており、消灯・点灯・点滅する各ＬＥＤの発光状態の組合せによって記憶数を示唆するようになっており、本例では、夫々四つまで記憶して表示することができる。なお、記憶数が四つを越えた場合は、抽出された特別乱数が破棄される。また、優先保留消化手段４２３１によって、第二特別図柄保留記憶手段４２２４で記憶（保留）された第二特別乱数が、第一特別図柄保留記憶手段４２１４で記憶された第一特別乱数よりも優先して実行（消化）されるようになっている。つまり、第二始動口２５８７ｂに係る抽選結果の保留が、第一始動口２２０１に係る抽選結果の保留よりも優先して実行（消化）される。

【１１５５】

また、主制御基板４１００では、第一始動口センサ３４２２や第二始動口センサ２５９３の検出に基いて抽出された第一特別乱数や第二特別乱数の特別乱数を、第一特別図柄変動パターン選択手段４２１６や第二特別図柄変動パターン選択手段４２２６において予め決められた所定の乱数判定テーブル（特別図柄変動パターンテーブルとも称す）と照合することで、その特別乱数が、「ハズレ」、「小当たり」、「大当たり」の何れであるかが判別されると共に、「大当たり」について、「２Ｒ大当たり」、「１５Ｒ大当たり」の何れかであるかも判別される。また、乱数判定テーブルによって、「確変時短無し当り」「確変当り」「時短当り」、「確変時短当り」等も判別される。

【１１５６】

そして、第一始動口２２０１や第二始動口２５８７ｂへの遊技球Ｑの始動入賞を契機として抽出（抽選）された第一特別乱数や第二特別乱数が（特別抽選結果が）、「小当たり」の場合、主制御基板４１００は、有利遊技状態発生手段４２３２によってアタッカユニット２１００の開閉部材２１０４や第二アタッカユニット２５７０の第二開閉部材２５７２を、所定短時間（例えば、０．２秒～０．６秒の間）の間開状態として閉鎖する開閉パターンを複数回（例えば、２回）繰返す。

【１１５７】

一方、抽出された第一特別乱数や第二特別乱数が、「大当たり」の場合、主制御基板４１００は、有利遊技状態発生手段４２３２によってアタッカユニット２１００の開閉部材２１０４や第二アタッカユニット２５７０の第二開閉部材２５７２を開状態とした後に、所定時間（例えば、約３０秒）経過、或いは、所定個数（例えば、１０個）の遊技球Ｑが第一大入賞口２１０２や第二大入賞口２５０９に入賞の何れかの条件が充足すると開閉部材２１０４や第二開閉部材２５７２を閉状態とする開閉パターン（一回の開閉パターンを１ラウンドと称す）を、所定回数（所定ラウンド数）繰返す。例えば、「２Ｒ大当たり」であれば２ラウンド、「１５Ｒ大当たり」であれば１５ラウンド、夫々繰返して、遊技者に有利な有利遊技状態を発生させる。なお、所定ラウンド数の終了後に、「大当たり」については、抽出された特別乱数に応じて変動パターンテーブル変更手段４２３６によって乱数判定テーブルを高確率時短テーブル等と交換することがある。

【１１５８】

ところで、本実施形態のパチンコ機１は、抽出された第一特別乱数や第二特別乱数が、「特定大当たり」の場合、主制御基板４１００では、機能表示ユニット１１８０の第一特別図柄表示器１１８５や第二特別図柄表示器１１８６において、「特定大当たり」を示唆する態様で特別図柄が停止表示されると、分岐センサ２６２０からの遊技球Ｑの検知信号を受付可能な状態とし、アタッカユニット２１００の開閉部材２１０４又は第二アタッカユニット２５７０の第二開閉部材２５７２が、所定のパターンで開閉動作する特別有利遊技状態の発生を保留する。そして、右打ちした遊技球Ｑがアタッカ通路２５０９ａにおける分

岐空間 2 5 1 0 1 内の分岐センサ 2 6 2 0 を通過して検知されると、開閉部材 2 1 0 4 や第二開閉部材 2 5 7 2 が所定のパターンで開閉動作をする特別有利遊技状態を発生させ、第一特別乱数や第二特別乱数に基いたラウンド数の「特定大当り」遊技が行われる。

【1159】

また、「特定大当り」では、機能表示ユニット 1 1 8 0 での特別図柄の変動時間に対して、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 で表示される特別図柄の変動時間が長く設定されている。つまり、第一始動口 2 2 0 1 や第二始動口 2 5 8 7 b への遊技球 Q の受入れにより抽選された特別抽選結果に対して、その特別抽選結果が機能表示ユニット 1 1 8 0 の第一特別図柄表示器 1 1 8 5 や第二特別図柄表示器 1 1 8 6 によって表示される時間よりも、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 による演出画像によって表示される時間の方が長く設定されている。これにより、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 による当該演出画像（例えば、リーチ演出画像）の表示中でも、分岐センサ 2 6 2 0 からの遊技球 Q の検知信号によって開閉部材 2 1 0 4 や第二開閉部材 2 5 7 2 が所定パターンで開閉して特別有利遊技状態を発生させることができる。

10

【1160】

なお、第一特別図柄表示器 1 1 8 5 や第二特別図柄表示器 1 1 8 6 による「特定大当り」を示唆する特別図柄の停止表示後、つまり、分岐センサ 2 6 2 0 からの検知信号の受け開始時に、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 に遊技者に対して分岐センサ 2 6 2 0 を狙った打込操作（右打ち）を促す画像を表示させることが望ましく、これにより、分岐センサ 2 6 2 0 によって遊技球 Q を検知させて「特定大当り」に係る特別有利遊技状態を発生させることができる。この際に、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 では「大当り」（「特定大当り」）を示唆していないにも関わらず、開閉部材 2 1 0 4 や第二開閉部材 2 5 7 2 が開閉して第一大入賞口 2 1 0 2 や第二大入賞口 2 5 0 9 へ入賞可能となるため、分岐センサ 2 6 2 0 を狙って打込んだ遊技球 Q が、第一大入賞口 2 1 0 2 や第二大入賞口 2 5 0 9 へ入賞し、遊技者を驚かせることができ、遊技者を楽しませることができる。

20

【1161】

また、遊技領域 1 1 0 0 内へ打込まれた遊技球 Q が、一般入賞口 2 1 0 1、2 3 0 1、第一始動口 2 2 0 1、第二始動口 2 5 8 7 b、第一大入賞口 2 1 0 2、及び第二大入賞口 2 5 0 9 の何れにも入賞しなかった場合、遊技領域 1 1 0 0 の左右方向中央下端に設けられてアウト口 1 1 5 1 から、遊技盤 4 の後側下方へ排出される。また、遊技球 Q が、一般入賞口 2 1 0 1、2 3 0 1、第一始動口 2 2 0 1、第二始動口 2 5 8 7 b、第一大入賞口 2 1 0 2、及び第二大入賞口 2 5 0 9 の何れに入賞しても、入賞した遊技球 Q は、遊技領域 1 1 0 0 内へ戻されること無く遊技盤 4 の後側下方へ排出される。

30

【1162】

なお、第一特別図柄表示器 1 1 8 5 や第二特別図柄表示器 1 1 8 6 での特別図柄の変動表示は、主制御基板 4 1 0 0 によって直接制御されるようになっているのに対して（図 2 2 8 を参照）、メイン液晶表示装置 1 9 0 0 等での図柄の変動表示は、主制御基板 4 1 0 0 から周辺制御部 4 1 4 0 へ送信される抽選結果に係るコマンドに基づいて周辺制御部 4 1 4 0 及び液晶制御基板 4 1 5 0 によって制御される。これにより、特に遊技者が注目するメイン液晶表示装置 1 9 0 0 等での図柄の変動表示を周辺制御部 4 1 4 0 等で制御するようにしているので、主制御基板 4 1 0 0 から送信されてくる抽選結果に係る或る一つのコマンドに対して、複数の図柄の変動パターンを予め用意してメイン液晶表示装置 1 9 0 0 等における図柄の変動パターンをより多くすることができる。また、「大当り」遊技中等に表示される「大当り遊技演出画像」等も周辺制御部 4 1 4 0 等で制御されるようになっており、様々なパターンの演出画像が予め用意されている。これにより、主制御基板 4 1 0 0 における演算処理の負荷を高めることなく表示される演出画像の表示パターンを増やすことができ、遊技者をより楽しませて飽きられ難いパチンコ機 1 とすることができるようになっている。

40

【1163】

また、周辺制御部 4 1 4 0 では、演出画像の制御の他に、抽選結果に係るコマンドに基

50

いて、表ユニット２０００や裏ユニット３０００に備えられた駆動モータや駆動ソレノイド、及び装飾基板等を適宜駆動して可動演出や発光演出を行うことができ、可動演出や発光演出によって遊技者を楽しませることができる。

【１１６４】

[５．本実施形態と本発明との関係]

本実施形態のメイン液晶表示装置１９００は本発明の演出表示手段に、本実施形態の裏後演出ユニット３５００は本発明の演出ユニットに、本実施形態の裏後可動装飾体３５１０は本発明の装飾体ユニットに、本実施形態の裏後装飾体３５１１は本発明の可動装飾体に、本実施形態の裏後装飾基板３５１２は本発明の装飾基板に、本実施形態の裏カバー３５１３のスリット３５１３aは本発明の摺動スリットに、本実施形態の左支持ピン３５１４は本発明の第二支持ピンに、本実施形態の右支持ピン３５１５は本発明の第一支持ピンに、夫々相当している。

【１１６５】

また、本実施形態の裏後左駆動ユニット３５３０は本発明の第二駆動ユニットに、本実施形態の左ユニットベース３５３１は本発明の第二ベースに、本実施形態の左ガイド部材３５３５及び補助ガイド部材３５４５は本発明の第二ガイド部材に、本実施形態の左スライダ本体３５３５、左スライダ補助部材３５４６及び左スライダカバー３５４７は本発明の第二スライダに、本実施形態の裏後左駆動モータ３５３７は本発明の第二駆動モータに、本実施形態の左駆動プーリ３５３９bは本発明の第二駆動プーリに、本実施形態の左従動プーリ３５４０は本発明の第二従動プーリに、本実施形態の左ベルト３５４１は本発明の第二ベルトに、本実施形態の左付勢部材３５４４は本発明の第二付勢部材に、夫々相当している。

【１１６６】

更に、本実施形態の裏後右駆動ユニット３５６０は本発明の第一駆動ユニットに、本実施形態の右ユニットベース３５６１は本発明の第一ベースに、本実施形態の右ガイド部材３５６５及び補助ガイド部材３５７６は本発明の第一ガイド部材に、本実施形態の右スライダ本体３５６５、右スライダ補助部材３５７７及び右スライダカバー３５７８は本発明の第一スライダに、本実施形態の裏後右駆動モータ３５６７は本発明の第一駆動モータに、本実施形態の右駆動プーリ３５６９bは本発明の第一駆動プーリに、本実施形態の右従動プーリ３５７０は本発明の第一従動プーリに、本実施形態の右ベルト３５７１は本発明の第一ベルトに、本実施形態の右付勢部材３５７５は本発明の第一付勢部材に、夫々相当している。

【１１６７】

[６．本実施形態の特徴的な作用効果]

このように、本実施形態のパチンコ機１によると、遊技領域１１００内へ遊技球Ｑを打込むことで変化する遊技状態に応じて、裏後演出ユニット３５００における裏後右駆動ユニット３５６０の裏後右駆動モータ３５６７と裏後左駆動ユニット３５３０の裏後左駆動モータ３５３７を適宜駆動させると、裏後右駆動モータ３５６７により回転する右駆動プーリ３５６９bと右従動プーリ３５７０とに巻きかけられた右ベルト３５７１を介して右スライダ本体３５６５、右スライダ補助部材３５７７及び右スライダカバー３５７８が適宜の方向へ昇降すると共に、裏後左駆動モータ３５３７により回転する左駆動プーリ３５３９bと左従動プーリ３５４０とに巻きかけられた左ベルト３５４１を介して左スライダ本体３５３５、左スライダ補助部材３５４６及び左スライダカバー３５４７が適宜の方向へ昇降し、右スライダカバー３５７８及び左スライダカバー３５４７に支持され、正面視メイン液晶表示装置１９００の上外側に位置した裏後可動装飾体３５１０が、メイン液晶表示装置１９００の前面側へ移動（昇降）する。これにより、メイン液晶表示装置１９００に表示されている演出画像の少なくとも一部が、メイン液晶表示装置１９００の左右方向の幅と略同じ長さの裏後可動装飾体３５１０によって遮られるので、遊技者を驚かせることができ、遊技者の関心を裏後可動装飾体３５１０へ強く引付けることができる。この際に、裏後可動装飾体３５１０の右端側が回動可能に支持されていると共に左端側が回動

可能且つ左右方向へ摺動可能に支持されているので、右スライダ本体 3 5 6 5 等と左スライダ本体 3 5 3 5 等の高さを互いに異ならせることで、左右方向へ延びた裏後可動装飾体 3 5 1 0 を傾動させることができ、裏後可動装飾体 3 5 1 0 に多彩な動きを付与することができる。従って、多彩な動きをする裏後可動装飾体 3 5 1 0 によって、飽き難くすることができると共に、遊技者を楽しませることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

【1 1 6 8】

また、裏後可動装飾体 3 5 1 0 に、正面視右端側の後面から後方へ延出した右支持ピン 3 5 1 5 と、右支持ピン 3 5 1 5 とは反対側で左端側の後面から後方へ延出し左右方向へ摺動可能に支持された左支持ピン 3 5 1 4 とを備えた上で、裏後右駆動ユニット 3 5 6 0 の右スライダカバー 3 5 7 8 に裏後可動装飾体 3 5 1 0 の右支持ピン 3 5 1 5 を回動可能に支持する取付孔 3 5 7 8 b を備えるとともに、裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 の左スライダカバー 3 5 4 7 に裏後可動装飾体 3 5 1 0 の左支持ピン 3 5 1 4 を回動可能に支持する取付孔 3 5 4 7 b を備えているので、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の後面から後方へ延びた右支持ピン 3 5 1 5 と左支持ピン 3 5 1 4 を、右スライダカバー 3 5 7 8 の取付孔 3 5 7 8 b と左スライダカバー 3 5 4 7 の取付孔 3 5 4 7 b へ夫々挿通して支持させることで、簡単に、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の右端側を回動可能に支持すると共に左端側を可動可能且つ左右方向へ摺動可能に支持することができ、上述した多彩な動きが可能な裏後可動装飾体 3 5 1 0 を確実に具現化することができる。

【1 1 6 9】

また、裏後可動装飾体 3 5 1 0 に左右方向へ摺動可能な左支持ピン 3 5 1 4 を備えると共に、左スライダカバー 3 5 4 7 に左支持ピン 3 5 1 4 が挿通される取付孔 3 5 4 7 b を備えているので、左スライダカバー 3 5 4 7 における裏後可動装飾体 3 5 1 0 と前後方向に重なる部位が左右方向へ長くなるのを可及的に抑制することができ、左スライダカバー 3 5 4 7 等の重量が重くなるのを防止することができる。従って、左スライダカバー 3 5 4 7 等を昇降させるための裏後左駆動モータ 3 5 3 7 等の裏後左駆動ユニット 3 5 3 0 にかかる負荷が大きくなるのを抑制することができるので、第二スライダが昇降しなくなるという不具合が発生するのを可及的に低減させることができ、不具合の発生により遊技が中断して遊技者の興味が低下してしまうのを防止することができる。

【1 1 7 0】

更に、裏後可動装飾体 3 5 1 0 に、左支持ピン 3 5 1 4 が摺動可能に挿通されると共に左右方向へ延びた長孔状のスリット 3 5 1 3 a を、更に備えるようにしているので、スリット 3 5 1 3 a へ左支持ピン 3 5 1 4 を挿通させるだけで、左支持ピン 3 5 1 4 を簡単に左右方向へ摺動可能に支持することができ、上述した作用効果を奏するパチンコ機 1 を確実に具現化することができる。

【1 1 7 1】

また、右駆動プーリ 3 5 6 9 a や左駆動プーリ 3 5 3 9 b と右従動プーリ 3 5 7 0 や右従動プーリ 3 5 4 0 に巻きかけられた右ベルト 3 5 7 1 や左ベルト 3 5 4 1 によって右スライダ本体 3 5 6 5 等や左スライダ本体 3 5 3 5 等を昇降させるようにしているので、右スライダ本体 3 5 6 5 等や左スライダ本体 3 5 3 5 等を雄ネジ部材によって昇降させる場合と比較して、右スライダ本体 3 5 6 5 等や左スライダ本体 3 5 3 5 等の昇降速度を速くすることができる。従って、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の左右両端を夫々独立して素早く昇降させることができるので、裏後可動装飾体 3 5 1 0 の動きによるインパクトを高めることができ、遊技者に裏後可動装飾体 3 5 1 0 の動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【1 1 7 2】

また、右ベルト 3 5 7 1 及び左ベルト 3 5 4 1 によって右スライダ本体 3 5 6 5 等及び左スライダ本体 3 5 3 5 等を昇降させているので、右ベルト 3 5 7 1 及び左ベルト 3 5 4 1 の張力によって移動開始時や移動停止時にかかる衝撃を緩和させることができ、裏後演出ユニット 3 5 0 0 を破損し難くすることができる。従って、遊技中に裏後演出ユニット

3500が破損することで遊技が強制的に中断されししまうのを回避させることができるので、遊技の中断により遊技者が苛立ちを覚えて興趣を低下させてししまうのを防止することができ、遊技者に問題なく遊技を楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。

【1173】

更に、右駆動プーリ3569b及び左駆動プーリ3539bを右従動プーリ3570及び左従動プーリ3540の上側に配置しているので、右スライダ本体3565及び左スライダ本体3535から右ベルト3571及び左ベルト3541に作用する荷重を、右駆動プーリ3569b及び左駆動プーリ3539bによって受けることができ、裏後右駆動モータ3567及び裏後左駆動モータ3537の抵抗により停止中に右スライダ本体3565及び左スライダ本体3535が裏後可動装飾体3510の重さ（荷重）によって下降してししまうのを抑制することができ、裏後可動装飾体3510を確実に所望の位置に停止させることができる。従って、裏後可動装飾体3510に対して所望の可動演出を確実に行わせることができ、裏後可動装飾体3510の動きを楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。

【1174】

また、右従動プーリ3570及び左従動プーリ3540を右付勢部材3575及び左付勢部材3544によって下方へ付勢しているので、右ベルト3571及び左ベルト3541に張力（テンション）を付与することができ、経年変化等によって右ベルト3571及び左ベルト3541が伸びても、右ベルト3571及び左ベルト3541と右駆動プーリ3569b及び左駆動プーリ3539bとの間に滑りが発生するのを防止して、右ベルト3571及び左ベルト3541を確実に回転させることができる。つまり、経年変化等によって右ベルト3571及び右ベルト3541が伸びても、裏後可動装飾体3510を確実に昇降させることができ、裏後可動装飾体3510の動きを確実に楽しませて遊技者の興趣が低下するのを抑制することができる。

【1175】

更に、裏後右駆動ユニット3560に、右スライダ本体3565等を上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で上下方向へスライド可能に支持する右ガイド部材3564及び補助ガイド部材3576を更に備えた上で、裏後左駆動ユニット3530に、左スライダ本体3535等を上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で上下方向へスライド可能に支持する左ガイド部材3534及び補助ガイド部材3545を更に備えるようにしており、右ガイド部材3564等及び左ガイド部材3534等によって、右スライダ本体3565等及び左スライダ本体3535等を、上下方向へ延びた軸周りに回動不能な状態で支持して上下方向へ案内させることができるので、右スライダ本体3565等及び左スライダ本体3535等を安定した状態で上下方向へ移動させることができ、裏後可動装飾体3510を問題なく移動させることができる。従って、裏後可動装飾体3510が無用に揺れることがなく、裏後可動装飾体3510に対して確実に所望の動きをさせることができるので、裏後可動装飾体3510の動きによる可動演出の演出効果を確実に発揮させることができ、遊技者に裏後可動装飾体3510の動きを楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。

【1176】

また、右スライダ本体3565等や左スライダ本体3535等、及び裏後可動装飾体3510が無用に揺れることがなく、右スライダ本体3565等や左スライダ本体3535等、及び裏後可動装飾体3510が他の部材に接触するのを防止することができるので、他の部材、右スライダ本体3565等や左スライダ本体3535等、及び裏後可動装飾体3510等が破損したり動かなくなったりする不具合が発生して遊技が中断してししまうのを回避させることができ、遊技の中断により遊技者の興趣が低下するのを防止することができる。

【1177】

更に、裏後右駆動ユニット3560に、右ガイド部材3564及び裏後右駆動モータ3567等を支持すると共に裏箱3010を介して遊技パネル1150の後側に取付けら

れた金属板からなる右ユニットベース 3561 を、更に備えるようにすると共に、裏後左駆動ユニット 3530 に、左ガイド部材 3534 及び裏後左駆動モータ 3537 等を支持すると共に裏箱 3010 を介して遊技パネル 1150 の後側に取付けられた金属板からなる左ユニットベース 3531 を、更に備えるようにしており、右ガイド部材 3564 及び裏後右駆動モータ 3567 や左ガイド部材 3534 及び裏後左駆動モータ 3537 等を、金属板からなる右ユニットベース 3561 や左ユニットベース 3531 によって支持している。右ガイド部材 3564 及び左ガイド部材 3534 に支持された右スライダ本体 3565 等や左スライダ本体 3535 等を介して裏後可動装飾体 3510 を強固に支持することができ、裏後可動装飾体 3510 をより大型化することが可能となり、裏後可動装飾体 3510 の見た目や動きのインパクトをより高めて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

10

【1178】

また、金属板からなる右ユニットベース 3561 や左ユニットベース 3531 に、各部品を取付けているので、それらの位置関係を良好な状態で長期に亘って維持することが可能となり、裏後右駆動ユニット 3560 や裏後左駆動ユニット 3530 の耐久性を高めて経年変化による不具合の発生を可及的に低減させることができ、遊技が中断されるのを防止して遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。また、裏後右駆動ユニット 3560 や裏後左駆動ユニット 3530 の耐久性を高めることができるので、パチンコ機 1 のメンテナンスにかかる手間を簡略化することができ、パチンコ機 1 を設置した遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

20

【1179】

更に、裏後可動装飾体 3510 に、少なくとも前面に立体的な所定の装飾が施された透光性を有する裏後装飾体 3511 と、裏後装飾体 3511 の後側に配置され前面に複数の LED が実装された裏後装飾基板 3512 と、裏後装飾基板 3512 の後側を覆い裏後装飾体 3511 の後側に取付けられる裏カバー 3513 と、を備えるようにした上で、裏カバー 3513 を、裏後右駆動ユニット 3560 の右スライダカバー 3578、及び裏後左駆動ユニット 3530 の左スライダカバー 3547 によって支持されるようにしており、裏後装飾基板 3512 の LED を発光させることで裏後装飾体 3511（裏後可動装飾体 3510）を発光装飾させることができるので、裏後可動装飾体 3510 を目立たせて遊技者の関心を裏後可動装飾体 3510 へ強く引付けることができ、裏後可動装飾体 3510 の装飾や動きを確実に楽しませて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

30

【1180】

また、裏後装飾基板 3512 の LED を裏後可動装飾体 3510 の動きに合わせて適宜発光させることも可能となるので、裏後可動装飾体 3510 の動きによる可動演出と発光による発光演出との組み合わせによって多彩な演出を遊技者に提示することができ、遊技者を飽き難くして興味が低下するのを抑制することができる。

【1181】

更に、裏後装飾基板 3512 の後側を覆う裏カバー 3513 が右スライダカバー 3578 や左スライダカバー 3547 に支持されるようにしており、蓋然的に、右スライダカバー 3578 及び左スライダカバー 3547 が裏後装飾基板 3512 よりも後側となるので、LED からの光が右スライダカバー 3578 や左スライダカバー 3547 に遮られることがなく、裏後可動装飾体 3510 を確実に発光装飾させることができる。

40

【1182】

また、裏後可動装飾体 3510 の右支持ピン 3515 及び左支持ピン 3514 が裏カバー 3513 の後面から後方へ延出していると共に、スリット 3513a が裏カバー 3513 に形成されており、裏後可動装飾体 3510 の裏カバー 3513 から右支持ピン 3515 及び左支持ピン 3514 が後方へ延出すると共に、裏カバー 3513 スリット 3513a によって左支持ピン 3514 が左右方向へ摺動可能に支持された状態となるので、上述した作用効果を奏する裏後演出ユニット 3500 を確実に具現化することができる。

【1183】

50

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、センター役物 2 5 0 0 におけるアタッカ通路 2 5 0 9 a 内に配置された第二大入賞口 2 5 0 9 へ遊技球 Q が受入れられると所定数の遊技球 Q の払出し等の特典が付与されるので、遊技領域 1 1 0 0 内へ遊技球 Q が打込まれることで変化する遊技状態に応じて（例えば、大当り遊技、等）、第二開閉部材 2 5 7 2 によって第二大入賞口 2 5 0 9 に対して遊技球 Q が受入可能な開状態となると、遊技者は第二大入賞口 2 5 0 9 へ遊技球 Q を受入れさようとして、アタッカ通路 2 5 0 9 a 内へ遊技球 Q が進入するような打込操作（本実施形態では右打ち）を行なうこととなり、遊技者に対して遊技球 Q の打込操作を楽しませることができる。そして、打込んだ遊技球 Q がアタッカ通路 2 5 0 9 a 内へ進入して誘導部 2 5 1 0 p により誘導されると、誘導部 2 5 1 0 p では遊技球 Q を第二大入賞口 2 5 0 9 へ向って誘導するので、遊技球 Q を極めて高い確率で第二大入賞口 2 5 0 9 へ受入れさせることができ、遊技球 Q の受入れにより遊技球 Q の払出し等の特典が付与されることで遊技者を楽しませることができる。従って、第二開閉部材 2 5 7 2 により開閉する可変の第二大入賞口 2 5 0 9 へ遊技球 Q を受入れさせ易くすることができ、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

10

【1 1 8 4】

また、アタッカ流路 2 5 0 9 a 内の第二大入賞口 2 5 0 9 が開状態の時に、遊技球 Q をアタッカ通路 2 5 0 9 a 内へ進入させるだけで極めて高い確率で第二大入賞口 2 5 0 9 へ受入れさせることができるので、初心者等の不慣れな遊技者でも簡単に第二大入賞口 2 5 0 9 へ遊技球 Q を受入れさせることが可能となり、遊技球 Q の打込操作が難しく感じてしまうのを軽減させることができ、遊技を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

20

【1 1 8 5】

更に、第二開閉部材 2 5 7 2 によって開閉する第二大入賞口 2 5 0 9 が備えられたアタッカ通路 2 5 0 9 a 上に、障害釘 G を配置していないので、アタッカ通路 2 5 0 9 a 内での遊技球 Q の流れ（ルート）を安定させてアタッカ通路 2 5 0 9 a 内へ進入した遊技球 Q を確実に誘導部 2 5 1 0 p へ到達させることができ、誘導部 2 5 1 0 p により遊技球 Q を第二大入賞口 2 5 0 9 へ向って誘導させて開状態の第二大入賞口 2 5 0 9 へ受入れさせることができる。

【1 1 8 6】

また、アタッカ通路 2 5 0 9 a 内へ進入して第二大入賞口 2 5 0 9 に受入れられなかった遊技球 Q が、アタッカ通路 2 5 0 9 a 内から再び遊技領域 1 1 0 0 内へ放出されるので、遊技領域 1 0 0 0 内における放出された下流側に備えられたゲート部 2 5 8 6 a、第二始動口 2 5 8 7 b、一般入賞口 2 1 0 1、及び第一大入賞口 2 1 0 2 等に受入れられる可能性があり、第二大入賞口 2 5 0 9 へ遊技球 Q が受入れられなかったことでがっかりしたとしても、アタッカ通路 2 5 0 9 a から放出された下流側の第二始動口 2 5 8 7 b 等への遊技球 Q の受入れに対して期待感を持たせることができ、遊技に対する興味が低下するのを抑制することができる。

30

【1 1 8 7】

また、センターベース 2 5 1 0 の誘導部 2 5 1 0 p によって遊技球 Q を第二大入賞口 2 5 0 9 へ向って誘導しているので、第二大入賞口 2 5 0 9 が開状態の時には誘導部 2 5 1 0 p から誘導された遊技球 Q が第二開閉部材 2 5 7 2 に当接し難くなり、遊技球 Q が当接する衝撃によって第二開閉部材 2 5 7 2 が破損するのを低減させることができ、第二開閉部材 2 5 7 2 の破損により遊技が中断することで遊技者が苛立ちを覚えて興気を低下させてしまうのを防止することができる。従って、第二大入賞口 2 5 0 9 が所定パターンで開閉する大当り遊技等の際には、通常よりも多くの遊技球 Q が第二大入賞口 2 5 0 9 を狙って打込まれるため、通常よりも多くの遊技球 Q が第二開閉部材 2 5 7 2 に当接することとなるが、上述したように、誘導部 2 5 1 0 p によって開位置の第二開閉部材 2 5 7 2 に遊技球 Q が当接し難くなるので、多くの遊技球 Q が打込まれても第二開閉部材 2 5 7 2 を破損し難くすることができ、第二開閉部材 2 5 7 2 の破損によって遊技が中断されるのを回避させて遊技を継続して楽しませることができる。

40

50

【1188】

更に、正面視右方向へ向って開口した第二大入賞口2509を延長線が通るようにセンターベース2510の誘導部2510pを傾斜させているので、遊技者に対して遊技球Qが誘導部2510pに誘導されると確実に第二大入賞口2509へ受入れられることを一見して認識させることができ、第二大入賞口2509が開状態の時には、第二大入賞口2509へ遊技球Qを受入れさせ易いパチンコ機1であると認識させることができる。従って、第二大入賞口2509が開状態の時には、遊技者に対して遊技球Qがアタッカ流路2509a内の誘導部2510pによって誘導されるように、アタッカ流路2509aを狙った打込操作（右打ち）を積極的に行わせることができ、遊技球Qの打込操作を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。また、上述したように、遊技者に対して遊技球Qが誘導部2510pに誘導されると確実に第二大入賞口2509へ受入れられることを一見して認識させることができるので、遊技するパチンコ機を選択中の遊技者に対して、本パチンコ機1での遊技に対する期待感を高めさせることができ、遊技するパチンコ機として本パチンコ機1を選択させ易くすることができる。

10

【1189】

また、正面視右方向へ向って開口した第二大入賞口2509を延長線が通るように誘導部2510pを傾斜させているので、誘導部2510pにより誘導された遊技球Qを、開状態の第二開閉部材2572に当接させることなく第二大入賞口2509へ直接受入れさせることが可能となり、遊技球Qが開状態の第二開閉部材2572に当接するのを可及的に低減させることができ、第二開閉部材2572が疲労により破損するのを防止することができる。一方、第二大入賞口2509を閉状態とした時には、第二開閉部材2572が略垂直に立上がった状態となるため、誘導部2510pによって誘導された遊技球Qは第二開閉部材2572に対して横方向から当接することとなり、上方向から当接する場合と比較して第二開閉部材2572に作用する衝撃が小さくなるので、疲労の蓄積を低減させて第二開閉部材2572が破損するのを防止することができる。これらのことから、第二開閉部材2572が破損するのを防止することで、第二開閉部材2572の破損によって遊技が中断するのを防止することができるため、遊技の中断により遊技者が苛立ちを覚えて興味が低下してしまうのを回避させることができ、継続して遊技を楽しませることができる。

20

【1190】

更に、第二大入賞口2509を開閉する第二開閉部材2572を、前後方向へ延びた軸周りに回動させるようにしており、第二大入賞口2509を開閉する際に第二開閉部材2572を開位置、閉位置の何れに回動させても、遊技者側から見える第二開閉部材2572の外形形状は変化することが無くその向きが変化するだけなので、第二開閉部材2572の動きが判り易くなり遊技者に第二大入賞口2509の開閉に気付かせ易くすることができ、第二大入賞口2509の開閉に気付かずに遊技者が損した気分になるのを回避させて遊技に対する興味が低下するのを抑制することができると共に、開状態となった第二大入賞口2509に対して速やかに第二大入賞口2509を狙った遊技球Qの打込操作をさせることができ、遊技者を楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

30

【1191】

また、第二開閉部材2572の下端側を、第二大入賞口2509の下端近傍で前後方向へ延びた軸周りを回動可能に支持しているので、第二開閉部材2572を開位置へ回動させると、蓋然的に、第二開閉部材2572の先端（上端）側が誘導部2510pに近付く方向へ回動することとなる。これにより、誘導部2510pと第二大入賞口2509との間に第二開閉部材2572が架渡されたような状態となるので、誘導部2510pによって誘導された遊技球Qが、誘導部2510pから第二開閉部材2572を転動して第二大入賞口2509へ受入れられることとなり、誘導部2510pから第二開閉部材2572へ遊技球Qが受渡される時に、遊技球Qの流下によって第二開閉部材2572に作用する衝撃を小さくすることができ、第二開閉部材2572を破損し難くすることができる。また、第二開閉部材2572が開位置から閉位置へ回動する際には、第二開閉部材2572

40

50

の先端（上端）が誘導部 2 5 1 0 p によって誘導される遊技球 Q の流路を遮るように誘導部 2 5 1 0 p から遠ざかる方向へ回動するため、このタイミングで誘導部 2 5 1 0 p から誘導された遊技球 Q が第二大入賞口 2 5 0 9 へ受入れられるのを阻止することができる。従って、所定数以上の遊技球 Q が第二大入賞口 2 5 0 9 へ受入れられるのを防止することができ、本パチンコ機 1 を設置する遊技ホール側の負担を軽減させることができる。

【1 1 9 2】

更に、誘導部 2 5 1 0 p によって第二大入賞口 2 5 0 9 の下端へ向って遊技球 Q が流下するように誘導しているので、第二大入賞口 2 5 0 9 が開状態の時には、誘導部 2 5 1 0 p から遊技球 Q を確実に第二大入賞口 2 5 0 9 へ受入れさせることができると共に、遊技球 Q が開状態の第二開閉部材 2 5 7 2 に当接するのを可及的に低減させることができ、第二開閉部材 2 5 7 2 が疲労により破損するのを防止することができる。一方、第二大入賞口 2 5 0 9 が閉状態の時には、誘導部 2 5 1 0 p から誘導された遊技球 Q が第二開閉部材 2 5 7 2 の回動可能に支持された下端付近に当接することとなるのが、第二開閉部材 2 5 7 2 の下端側が遊技球 Q の当接による耐衝撃性に優れた状態となっており、第二開閉部材 2 5 7 2 を破損し難くすることができる。従って、第二開閉部材 2 5 7 2 が破損するのを防止することで、第二開閉部材 2 5 7 2 の破損によって遊技が中断するのを防止することができるので、遊技の中断により遊技者が苛立ちを覚えて興趣を低下させてしまうのを回避させることができ、継続して遊技を楽しませることができる。

【1 1 9 3】

また、誘導部 2 5 1 0 p によってアタッカ通路 2 5 0 9 a 内を流通する全ての遊技球 Q を第二大入賞口 2 5 0 9 へ向って誘導しており、第二開閉部材 2 5 7 2 によって第二大入賞口 2 5 0 9 が開状態の時に遊技球 Q をアタッカ通路 2 5 0 9 a 内へ進入させると、全ての遊技球 Q が誘導部 2 5 1 0 p によって第二大入賞口 2 5 0 9 へ向って誘導されるので、より多くの遊技球 Q を第二大入賞口 2 5 0 9 へ受入れさせることができ、遊技者を楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。また、第二大入賞口 2 5 0 9 が開状態となった場合、遊技球 Q をアタッカ通路 2 5 0 9 a 内へ進入させるだけで第二大入賞口 2 5 0 9 へ受入れさせることができるので、アタッカ通路 2 5 0 9 a を狙った遊技球 Q の打込操作に専念させることができ、飽き難くして遊技に対する興趣が低下するのを抑制することができる。

【1 1 9 4】

また、アタッカ通路 2 5 0 9 a へは、遊技領域 1 1 0 0 内へ所定以上に強く打込んだ遊技球 Q が進入するようにしており、単純な打込操作（右打ち）で簡単にアタッカ通路 2 5 0 9 a へ遊技球 Q を進入させることができるので、アタッカ通路 2 5 0 9 a 内の第二大入賞口 2 5 0 9 が遊技状態に応じて開状態の時には、初心者等の不慣れな遊技者でも簡単にアタッカ通路 2 5 0 9 a 内へ遊技球 Q を進入させて、第二開閉部材 2 5 7 2 により開閉する可変の第二大入賞口 2 5 0 9 へ遊技球 Q を高い確率で受入れさせることができ、遊技者を楽しませて興趣が低下するのを抑制することができる。

【1 1 9 5】

更に、本実施形態のパチンコ機 1 によると、特典が付与される受入口として、遊技球 Q の受入によって遊技者が有利となる特別有利遊技状態が発生する可能性のある第一始動口 2 2 0 1 の直上の上流にステージ 2 5 0 6 が配置されており、ステージ 2 5 0 6 から遊技球 Q が放出されると高い確率で第一始動口 2 2 0 1 へ受入れられることを遊技者に認識させることができると共に、そのステージ 2 5 0 6 が備えられた枠状のセンター役物 2 5 0 0 の外周に遊技球 Q が進入可能なワープ入口 2 5 0 3 が開口しており、ワープ入口 2 5 0 3 へ遊技球 Q を進入させるとステージ 2 5 0 6 へ遊技球 Q が供給されることを遊技者に対して一見して認識させることができるので、遊技球 Q がステージ 2 5 0 6 へ供給されるように、遊技者に対してワープ入口 2 5 0 3 を狙った遊技球 Q の打込操作をさせることができ、遊技者に遊技球 Q の打込操作を楽しませることができる。そして、遊技領域 1 1 0 0 内へ打込んだ遊技球 Q がワープ入口 2 5 0 3 に進入すると、ワープ通路 2 5 0 4 内の振分部材 2 5 2 0 へと流通し、振分部材 2 5 2 0 によってステージ 2 5 0 6 へ供給されるワー

10

20

30

40

50

プ出口 2 5 0 5 側、又は遊技領域 1 1 0 0 内へ戻される放出口 2 5 0 8 側の何れかに振分けられるため、ワープ入口 2 5 0 3 に遊技球 Q が進入したからと言って確実にステージ 2 5 0 6 へ遊技球 Q が供給されるとは限らないので、遊技者の関心を視認できるワープ通路 2 5 0 4 内の振分部材 2 5 2 0 へと引付けることができ、ステージ 2 5 0 6 へ供給される遊技球 Q の動きを楽しませて遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【1 1 9 6】

また、ワープ通路 2 5 0 4 内の振分部材 2 5 2 0 によってワープ入口 2 5 0 3 から進入した遊技球 Q を、ステージ 2 5 0 6 に供給するワープ出口 2 5 0 5 側又は遊技領域 1 1 0 0 内へ戻す放出口 2 5 0 8 側の何れかに振分けようとしているので、振分部材 2 5 2 0 により遊技球 Q がワープ出口 2 5 0 5 側（ステージ 2 5 0 6 側）へ振分けられるか否かを 10
気にさせて遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者に遊技球 Q の動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。

【1 1 9 7】

更に、振分部材 2 5 2 0 によりワープ出口 2 5 0 5 側へ振分けられた遊技球 Q が、ワープ出口 2 5 0 5 からステージ 2 5 0 6 へ供給されるので、ステージ 2 5 0 6 を備えた従来のパチンコ機と同様に、ステージ 2 5 0 6 で転動する遊技球 Q の動きを楽しませることが 20
できる他に、ステージ 2 5 0 6 における第一始動口 2 2 0 1 へ高い確率で受入れられる部位から遊技球 Q が放出されるか否かで遊技者をハラハラ・ワクワクさせることができ、振分部材 2 5 2 0 とステージ 2 5 0 6 とで遊技者を二重に楽しませることが可能となり、これまでのパチンコ機にはない遊技を楽しませることができる。

【1 1 9 8】

また、ステージ 2 5 0 6 から放出された遊技球 Q が、第一始動口 2 2 0 1 へ受入れられると遊技球 Q の払出しと特別有利遊技状態が発生する特別抽選結果の抽選が行われて特別有利遊技状態が発生する可能性があるので、遊技者を良い気分にして更に遊技領域 1 1 0 0 内へ遊技球 Q を打込ませることができ、遊技者を楽しませて遊技に対する興味が低下 20
するのを抑制することができる。

【1 1 9 9】

更に、ワープ通路 2 5 0 4 内の振分部材 2 5 2 0 に供給された遊技球 Q は、左右方向へ延びると共に両端が高くなるように湾曲した転動面 2 5 2 1 により左右方向へ往復転動した後に、放出部 2 5 2 2 から放出されて稜部 2 5 2 3 によりワープ出口 2 5 0 5 側又は放 30
出口 2 5 0 8 側の何れかに振分けられるようになっているので、左右方向へ往復転動する遊技球 Q の動きを遊技者を楽しませることができ、遊技球 Q が左右方向へ往復転動することでワープ出口 2 5 0 5 側又は放出口 2 5 0 8 側の何れに振分けられるのかを惑わせることができるので、遊技球 Q の振分けに対して遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、ワープ出口 2 5 0 5 側（ステージ 2 5 0 6 側）への振分けの期待感を高めさせて興味が低下するのを抑制することができる。

【1 2 0 0】

また、ワープ入口 2 5 0 3 から進入した遊技球 Q が、振分部材 2 5 2 0 の転動面 2 5 2 1 における左右方向の一端側に供給されるので、転動面 2 5 2 1 上で遊技球 Q を確実に左 40
右方向へ往復転動させることができ、遊技者に遊技球 Q の動きを楽しませて興味が低下するのを抑制することができる。また、振分部材 2 5 2 0 の転動面 2 5 2 1 で遊技球 Q が左右方向へ往復転動することで、振分部材 2 5 2 0 へ遊技球 Q が供給されてから振分けられるまでの時間を長くすることができるので、遊技者に対して遊技球 Q が振分けられる様子を認識させ易くすることができ、ワープ通路 2 5 0 4 内での遊技球 Q の動きを楽しませることができると共に、遊技球 Q が何れに振分けられるのかを見易くして遊技者をハラハラ・ドキドキさせることができ、遊技者の期待感を高めさせて興味が低下するのを抑制することができる。

【1 2 0 1】

更に、振分部材 2 5 2 0 では、転動面 2 5 2 1 の放出部 2 5 2 2 から放出された遊技球 Q を、稜部 2 5 2 3 によってワープ出口 2 5 0 5 側へ振分けられる確率を高くしているの 50

で、ワープ入口 2 5 0 3 へ進入した遊技球 Q が放出口 2 5 0 8 側へ振分けられて遊技領域 1 1 0 0 内へ戻されてしまうことで遊技者が落胆してしまう回数を低減させることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができると共に、たまに遊技球 Q が放出口 2 5 0 8 側へ振分けられることで、振分部材 2 5 2 0 による遊技球 Q の振分けに対するドキドキ感を高めることができ、遊技者を飽き難くして興味が低下するのを抑制することができる。

【1 2 0 2】

また、ワープ入口 2 5 0 3 を狙って打込んだ遊技球 Q が、ワープ入口 2 5 0 3 へ進入せずにワープ入口 2 5 0 3 と遊技領域 1 1 0 0 の内周との間を通過すると、センター役物 2 5 0 0 の棚部 2 5 1 0 f により誘導されて進入口 2 5 0 7 へ進入し、進入口 2 5 0 7 から案内通路 2 5 3 2 a を通って振分部材 2 5 2 0 の転動面 2 5 2 1 における右端側の上側へ案内されるので、遊技者に対して遊技球 Q が恰も振分部材 2 5 2 0 (転動面 2 5 2 1) に供給されてステージ 2 5 0 6 側へ振分けられる可能性があるように思わせることができる。従って、打込んだ遊技球 Q がワープ入口 2 5 0 3 へ進入しなかったことで遊技者ががっかりしたとしても下流側の進入口 2 5 0 7 へ進入することで救済されたような気分になせることができ、遊技者の興味が低下するのを抑制することができる。

【1 2 0 3】

以上、本発明について好適な実施形態を挙げて説明したが、本発明はこれらの実施形態に限定されるものではなく、以下に示すように、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々の改良及び設計の変更が可能である。

【1 2 0 4】

すなわち、上記実施形態では、遊技機としてパチンコ機 1 に適用したものを示したが、これに限定するものではなく、パチスロ機や、パチンコ機とパチスロ機とを融合させてなる遊技機に、適用しても良く、この場合でも、上記と同様の作用効果を奏することができる。

【符号の説明】

【1 2 0 5】

- 1 パチンコ機
- 2 外枠
- 3 本体枠
- 4 遊技盤
- 5 扉枠
- 1 1 0 0 遊技領域
- 1 1 1 0 A 前構成部材
- 1 1 5 0 遊技パネル
- 1 1 5 8 開口部
- 1 9 0 0 メイン液晶表示装置 (演出表示手段)
- 3 0 0 0 裏ユニット
- 3 0 1 0 裏箱
- 3 5 0 0 裏後演出ユニット (演出ユニット)
- 3 5 1 0 裏後可動装飾体 (装飾体ユニット)
- 3 5 1 1 裏後装飾体 (可動装飾体)
- 3 5 1 2 裏後装飾基板 (装飾基板)
- 3 5 1 3 裏カバー
- 3 5 1 3 a スリット (摺動スリット)
- 3 5 1 4 左支持ピン (第二支持ピン)
- 3 5 1 5 右支持ピン (第一支持ピン)
- 3 5 3 0 裏後左駆動ユニット (第二駆動ユニット)
- 3 5 3 1 左ユニットベース (第二ベース)
- 3 5 3 2 上支持部材

10

20

30

40

50

3 5 3 3	下支持部材	
3 5 3 4	左ガイド部材（第二ガイド部材）	
3 5 3 5	左スライダ本体（第二スライダ）	
3 5 3 5 a	後規制片	
3 5 3 7	裏後左駆動モータ（第二駆動モータ）	
3 5 3 8	駆動ギア	
3 5 3 9	左上回転部材	
3 5 3 9 a	伝達ギア	
3 5 3 9 b	左駆動プーリ（第二駆動プーリ）	
3 5 4 0	左従動プーリ（第二従動プーリ）	10
3 5 4 1	左ベルト（第二ベルト）	
3 5 4 3	左下プーリ支持部材	
3 5 4 4	左付勢部材（第二付勢部材）	
3 5 4 5	補助ガイド部材（第二ガイド部材）	
3 5 4 6	左スライダ補助部材（第二スライダ）	
3 5 4 6 a	前規制片	
3 5 4 7	左スライダカバー（第二スライダ）	
3 5 4 7 a	支持片	
3 5 4 7 b	取付孔	
3 5 6 0	裏後右駆動ユニット（第一駆動ユニット）	20
3 5 6 1	右ユニットベース（第一ベース）	
3 5 6 2	上支持部材	
3 5 6 3	下支持部材	
3 5 6 4	右ガイド部材（第一ガイド部材）	
3 5 6 5	右スライダ本体（第一スライダ）	
3 5 6 7	裏後右駆動モータ（第一駆動モータ）	
3 5 6 8	駆動ギア	
3 5 6 9	右上回転部材	
3 5 6 9 a	伝達ギア	
3 5 6 9 b	右駆動プーリ（第一駆動プーリ）	30
3 5 7 0	右従動プーリ（第一従動プーリ）	
3 5 7 1	右ベルト（第一ベルト）	
3 5 7 3	右下プーリ支持部材	
3 5 7 4	スライド支持ピン	
3 5 7 5	右付勢部材（第一付勢部材）	
3 5 7 6	補助ガイド部材（第一ガイド部材）	
3 5 7 7	右スライダ補助部材（第一スライダ）	
3 5 7 8	右スライダカバー（第一スライダ）	
3 5 7 8 a	支持片	
3 5 7 8 b	取付孔	40

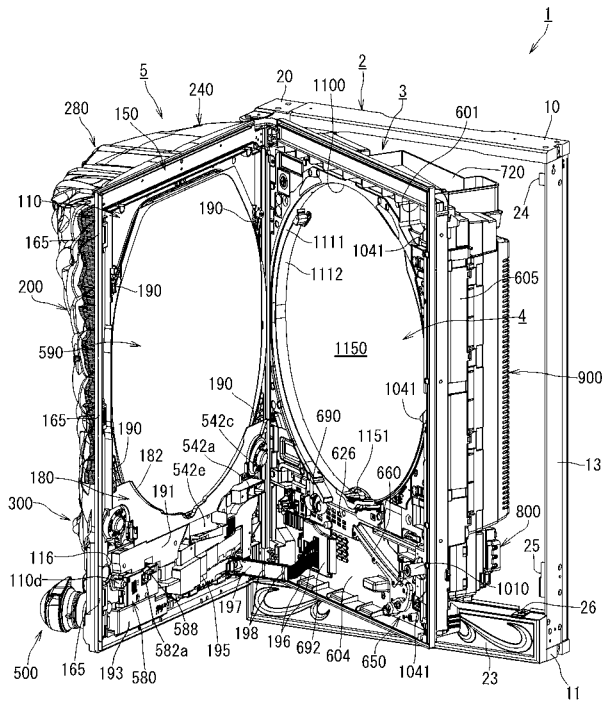
【先行技術文献】

【特許文献】

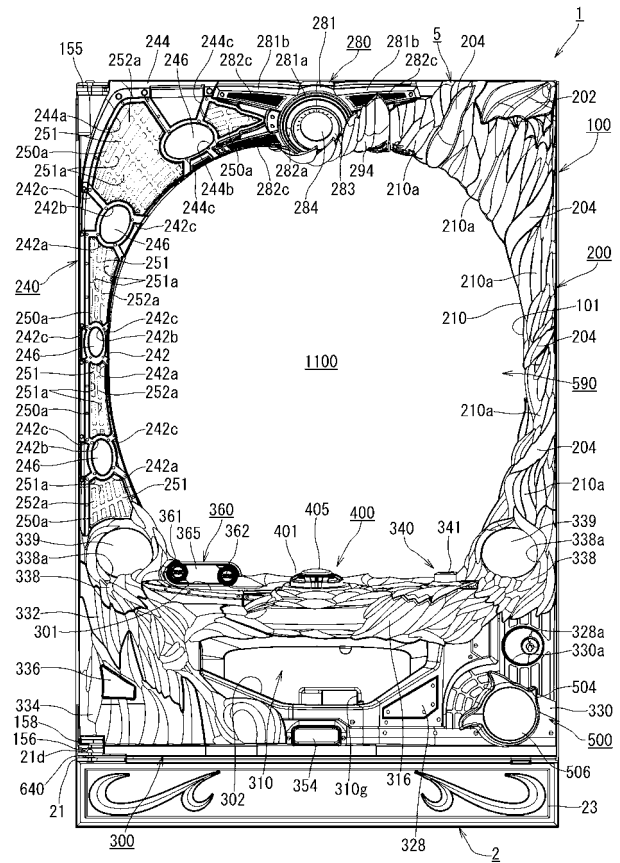
【1 2 0 6】

【特許文献 1】特開 2 0 1 2 - 1 2 5 2 9 5 号公報

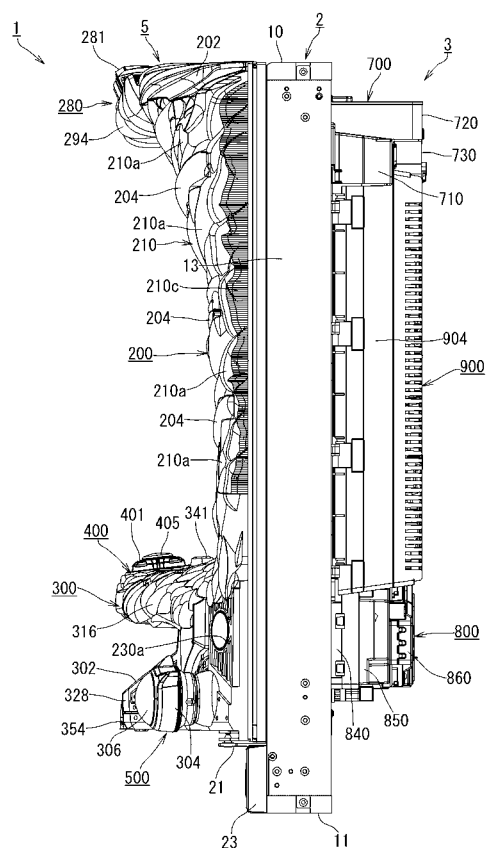
【図 1】



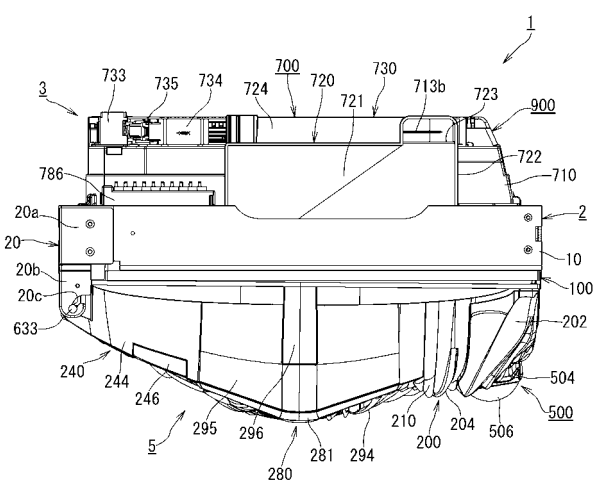
【図 2】



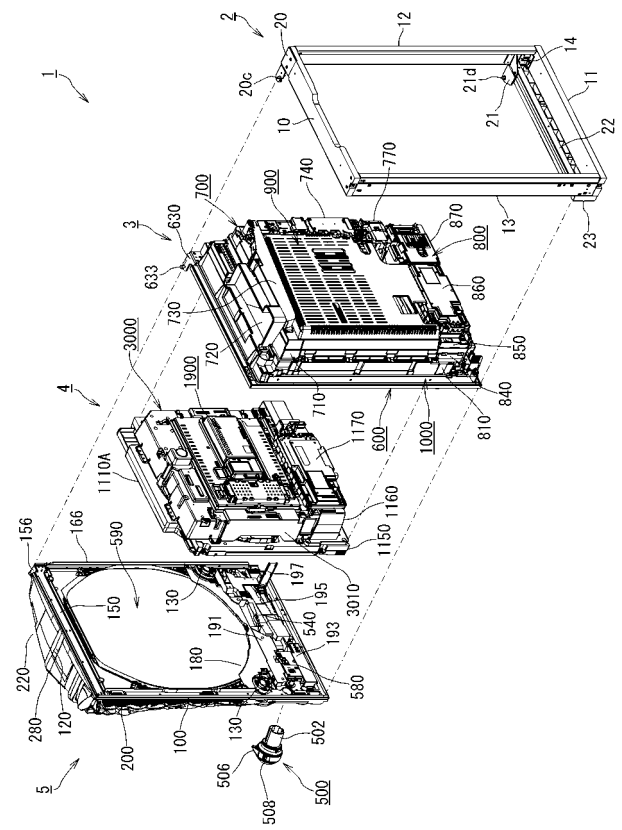
【図 3】



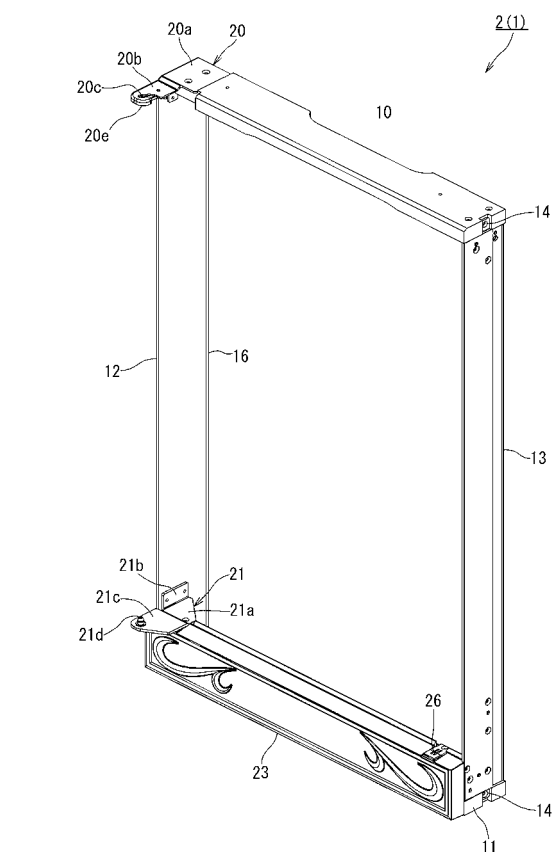
【図 4】



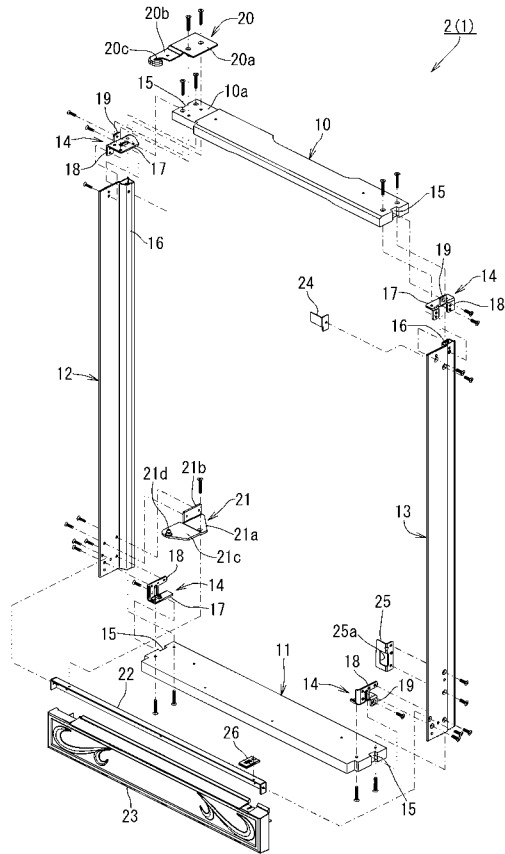
【图 6】



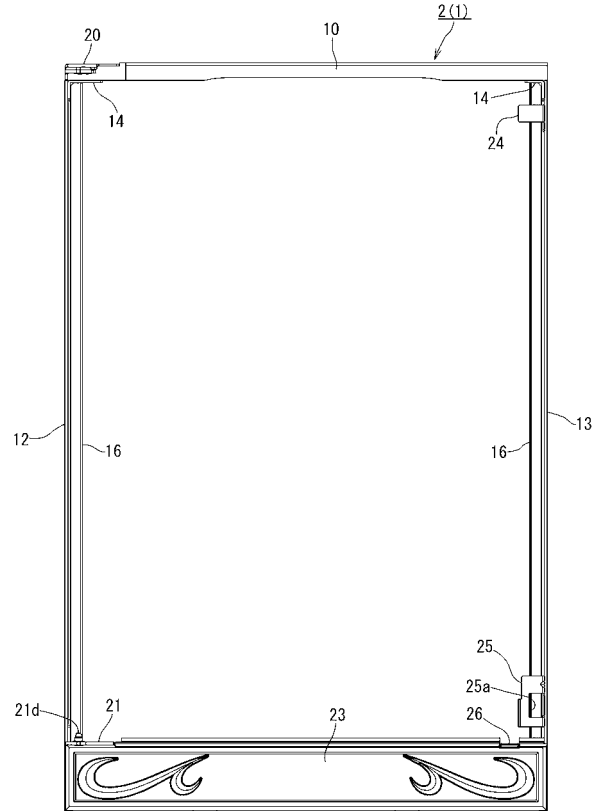
【图 8】



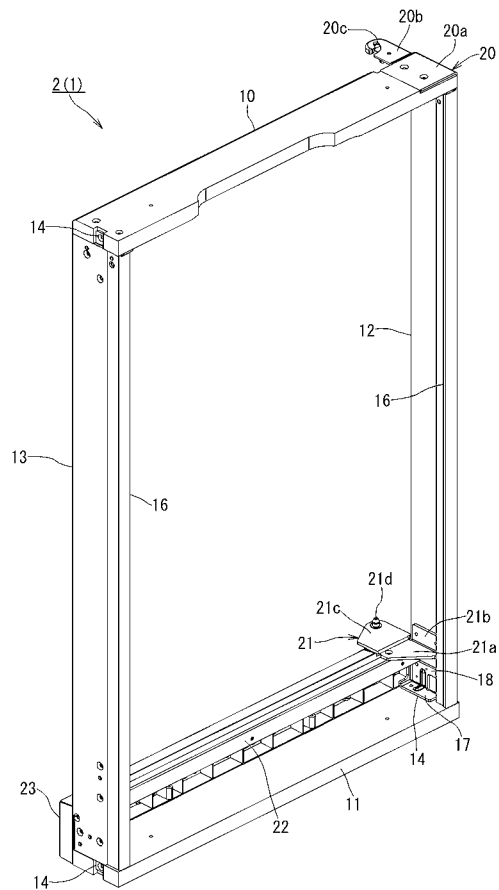
【図 9】



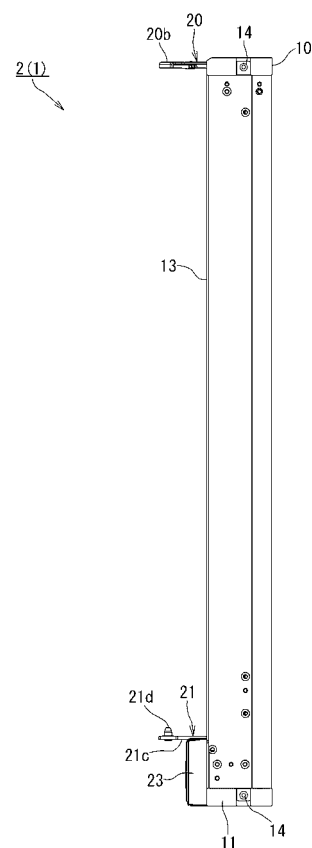
【図 10】



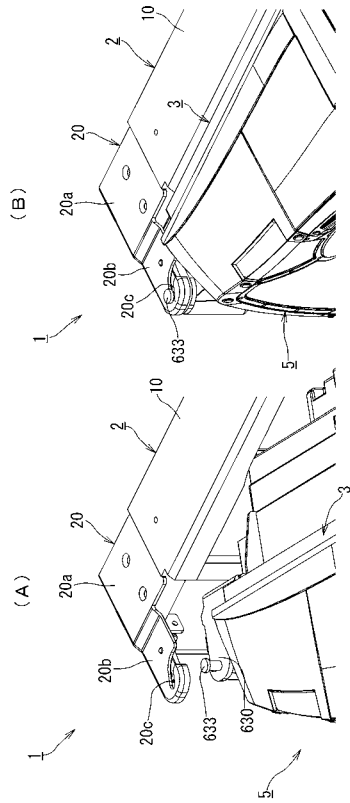
【図 11】



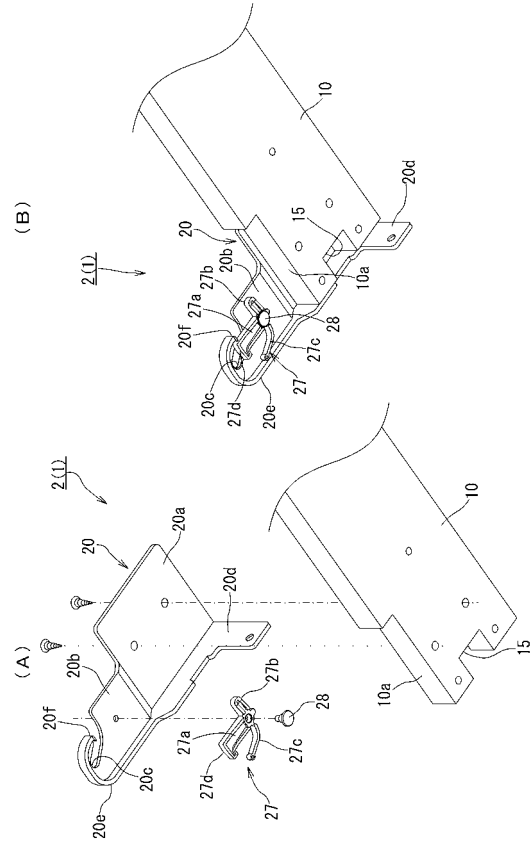
【図 12】



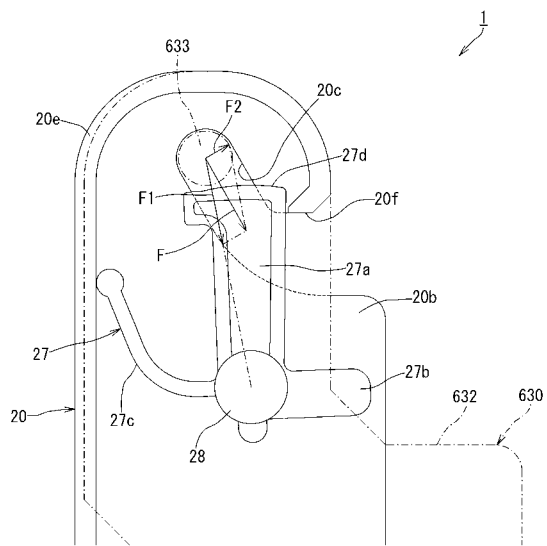
【図 13】



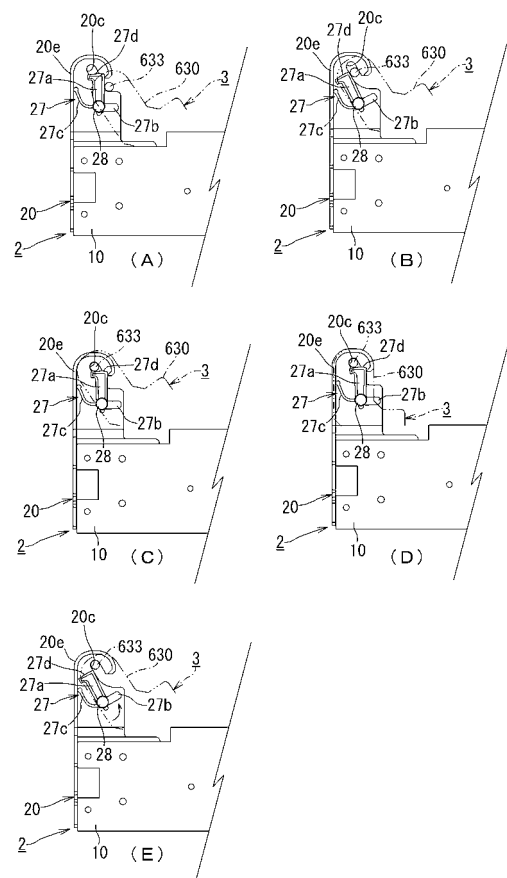
【図 14】



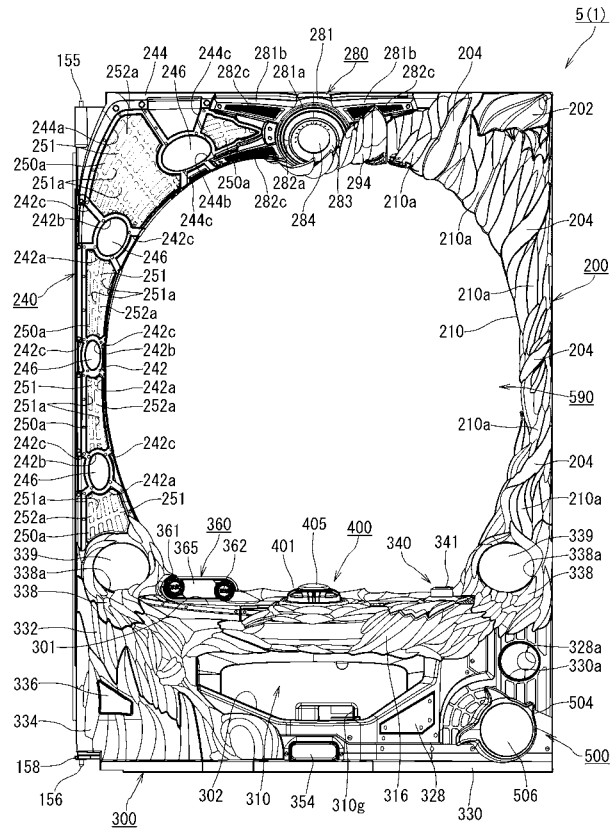
【図 15】



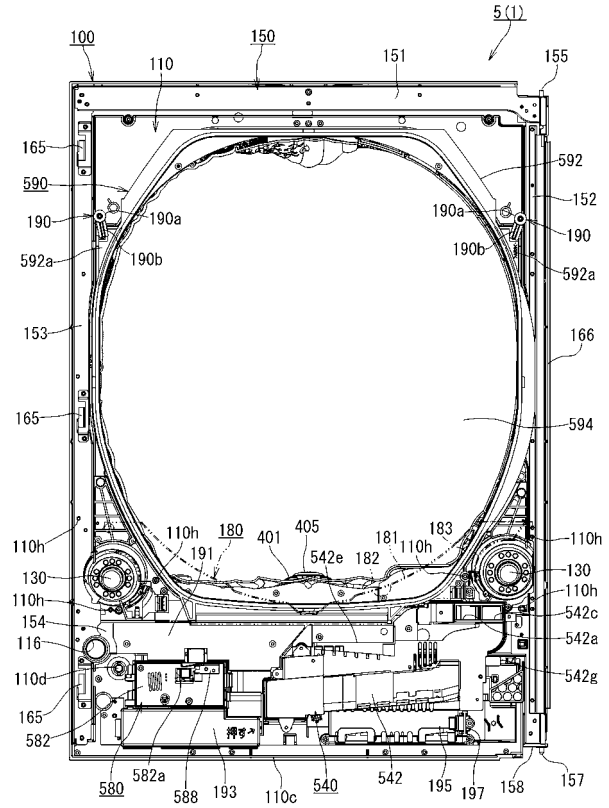
【図 16】



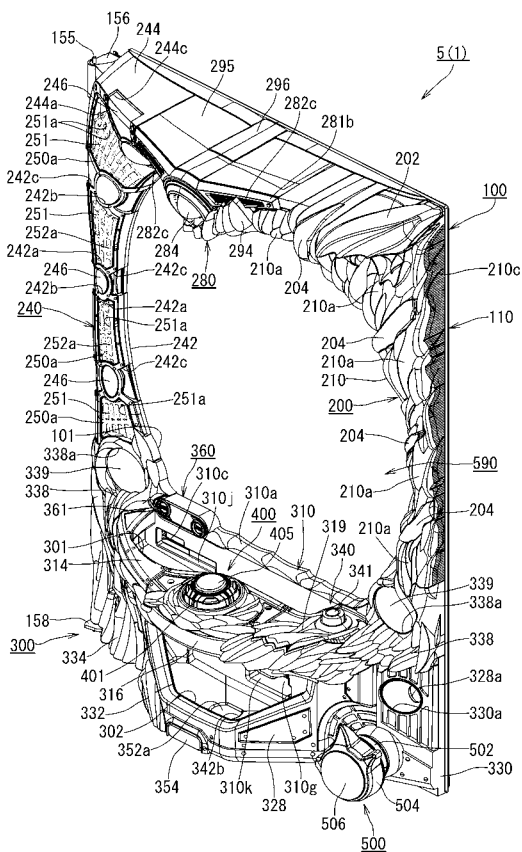
【図 17】



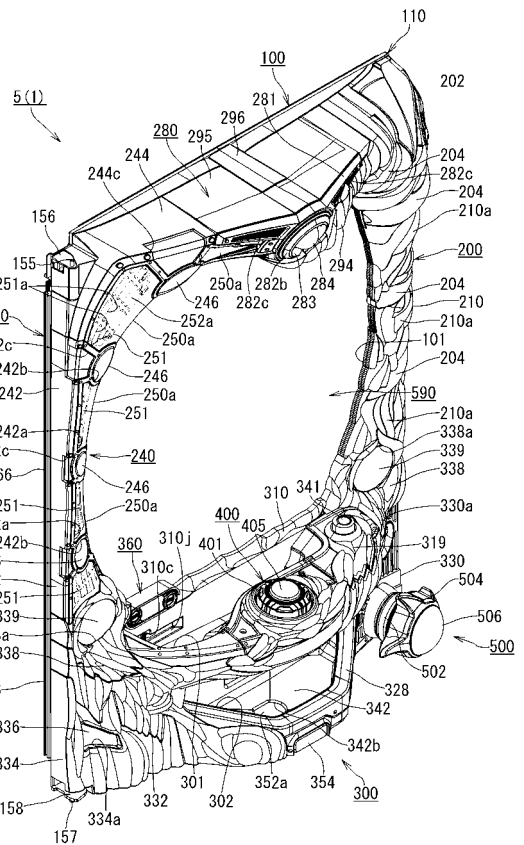
【図 18】



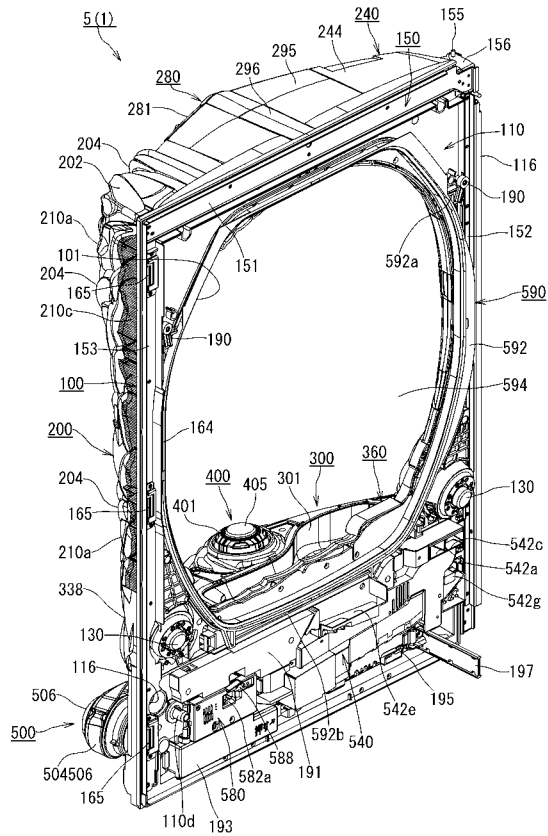
【図 19】



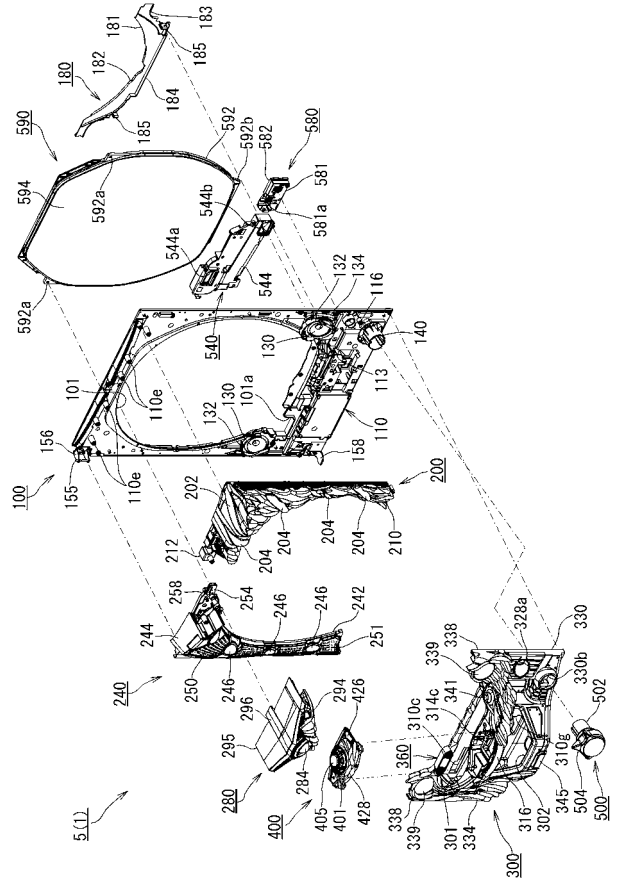
【図 20】



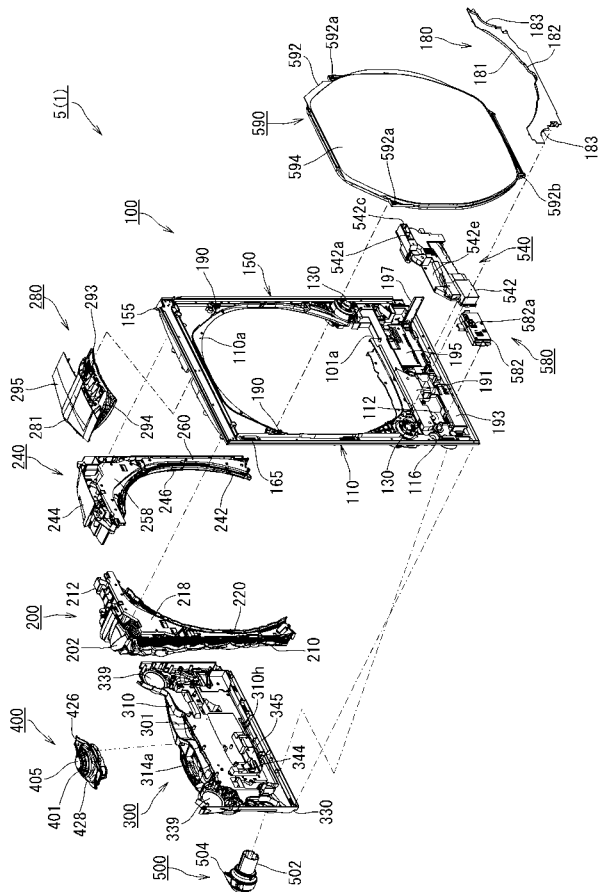
【図 2 1】



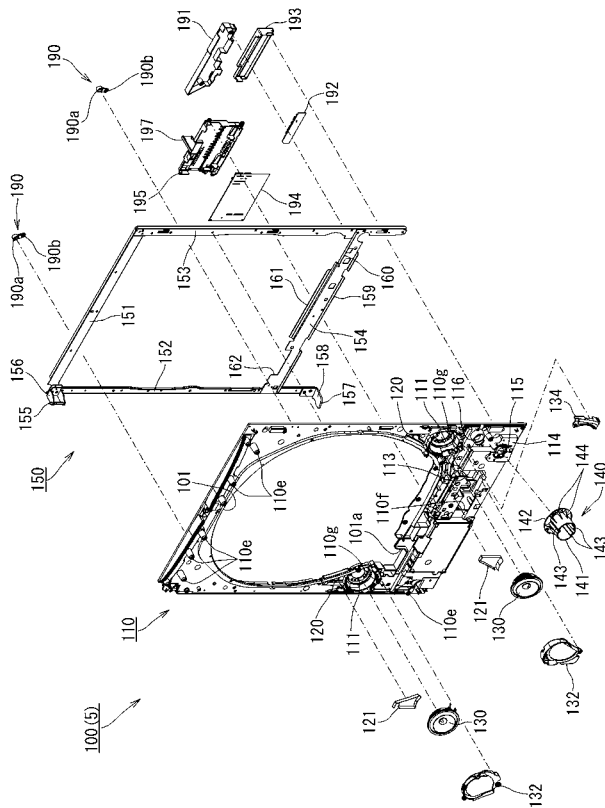
【図 2 2】



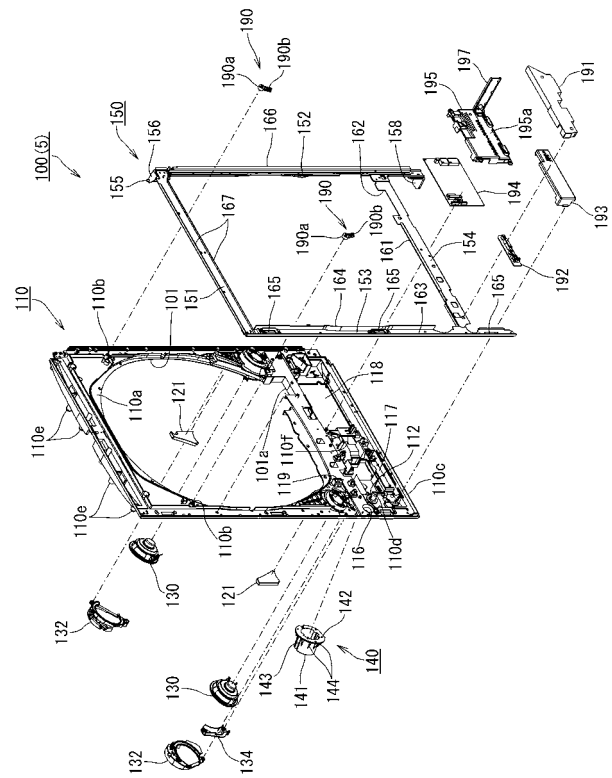
【図 2 3】



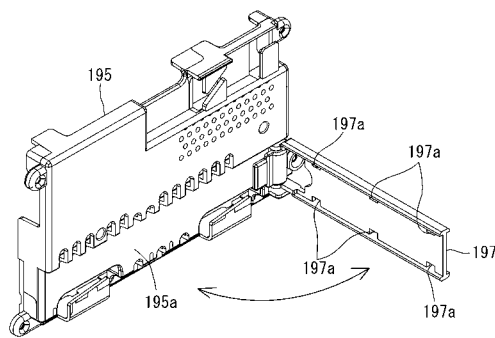
【図 25】



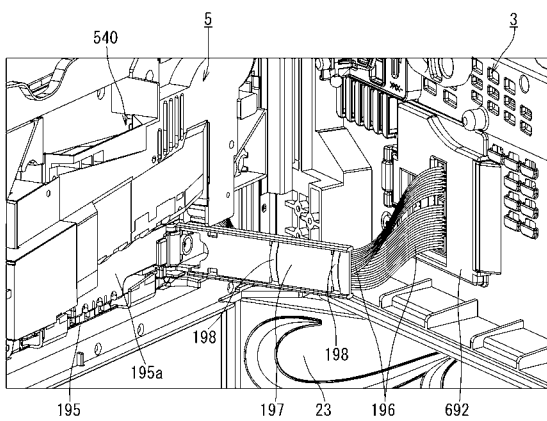
【図 26】



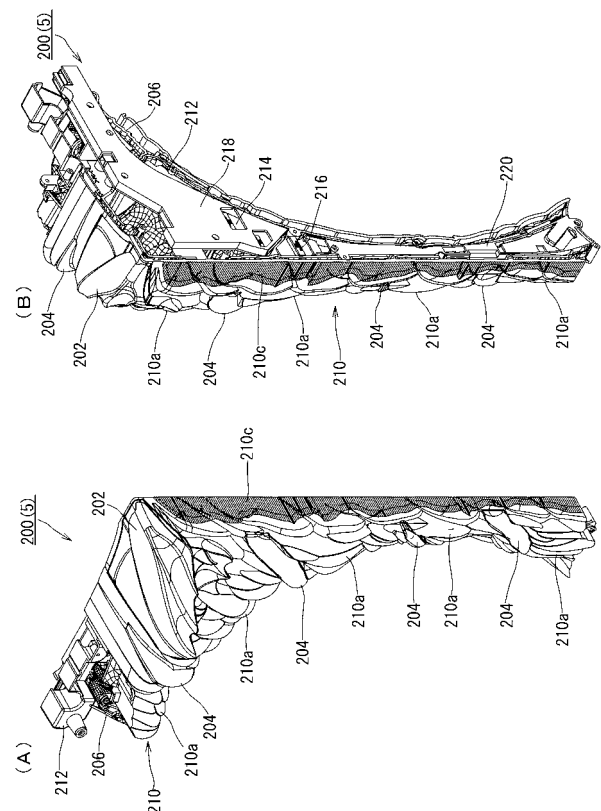
【図 27】



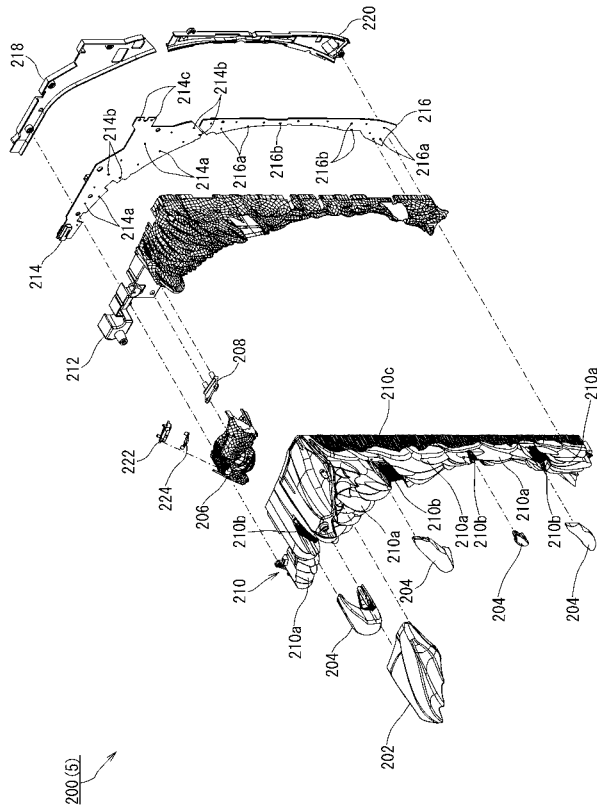
【図 28】



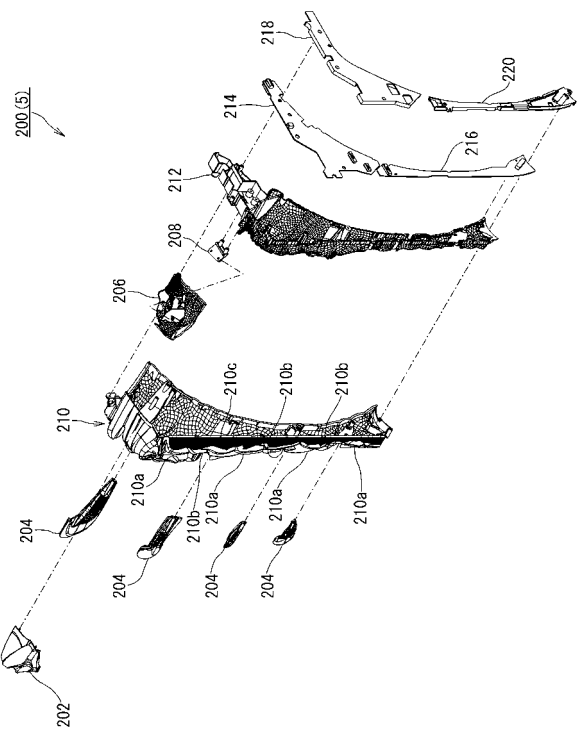
【図 29】



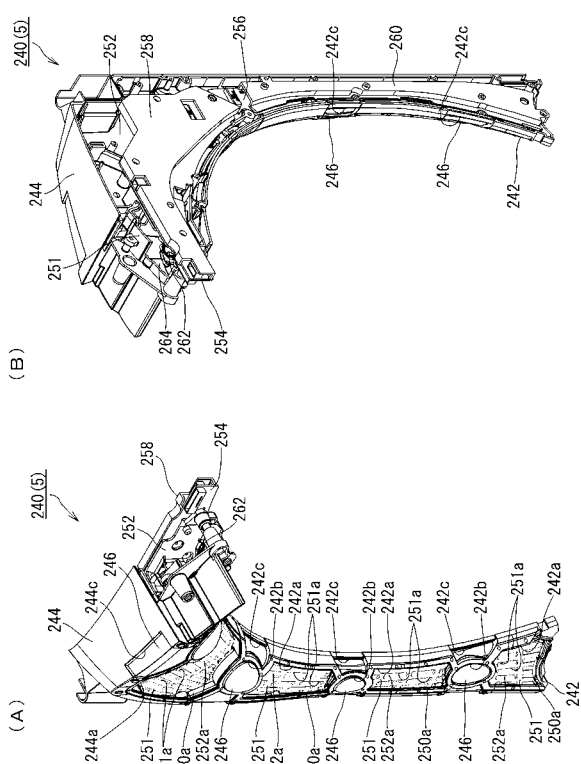
【図 30】



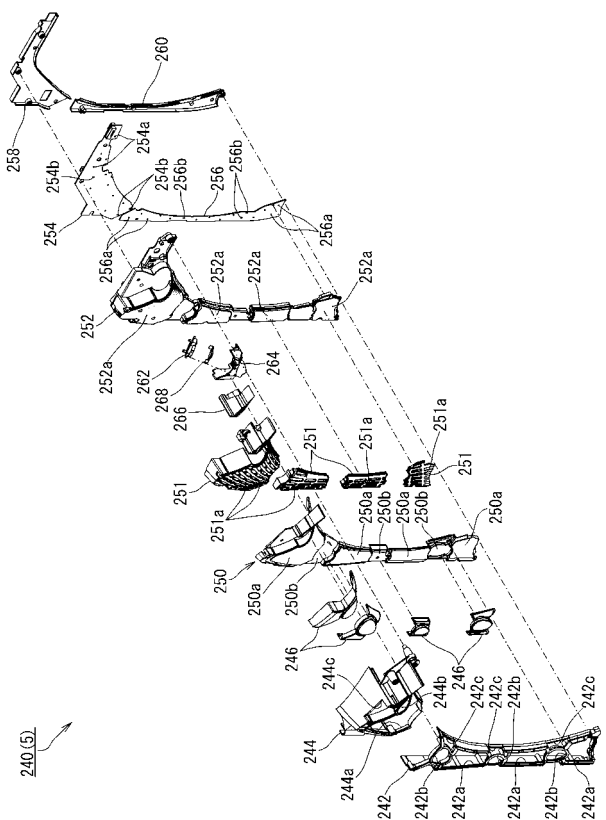
【図 31】



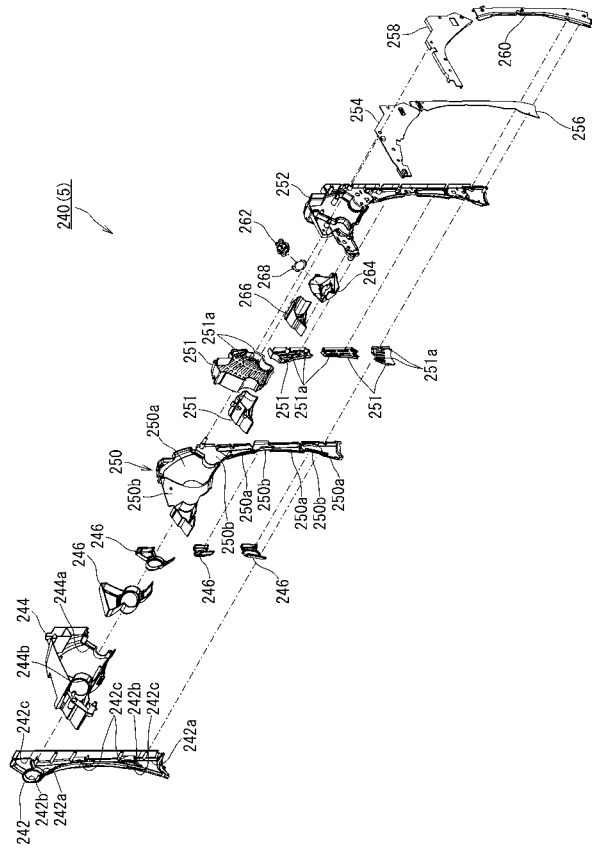
【図 32】



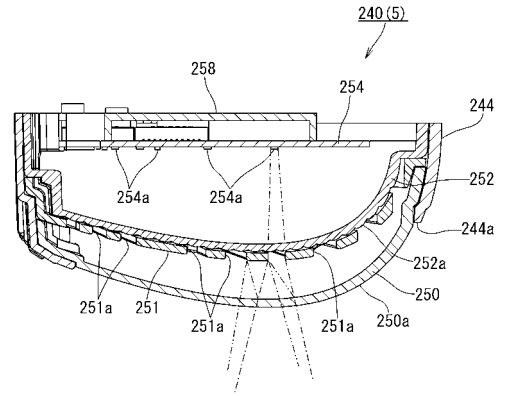
【図 33】



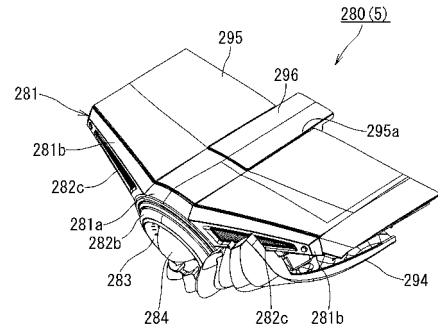
【図 3 4】



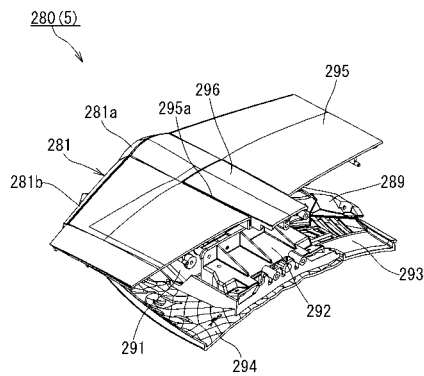
【図 3 5】



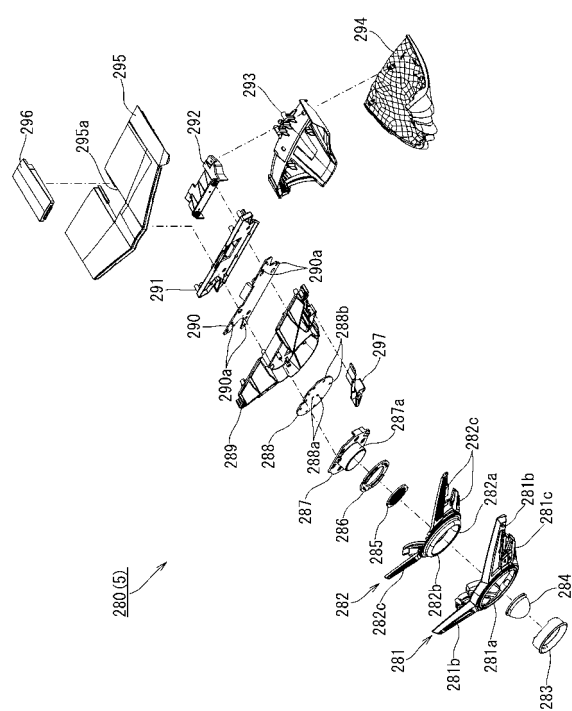
【図 3 7】



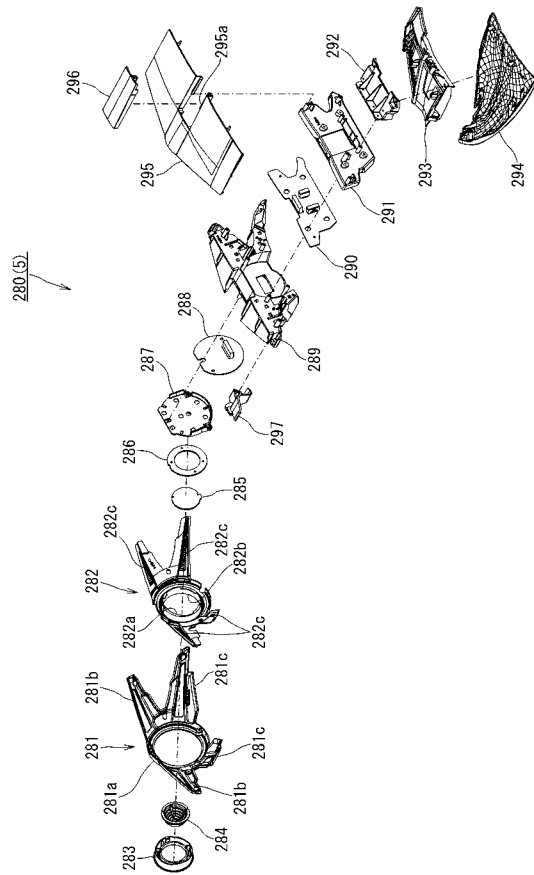
【図 3 8】



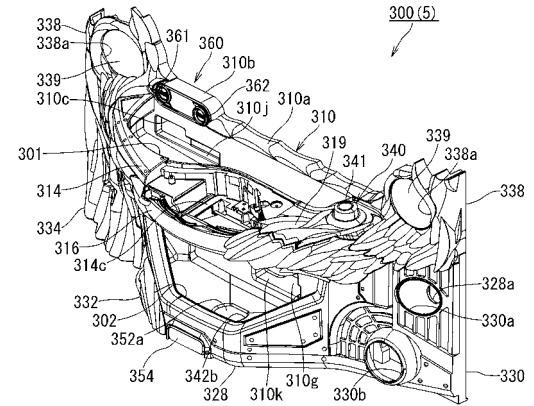
【図 3 9】



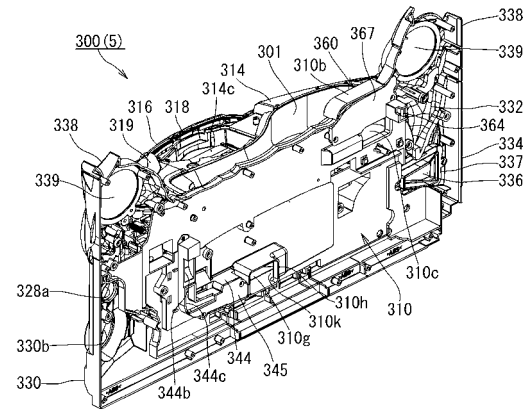
【図 40】



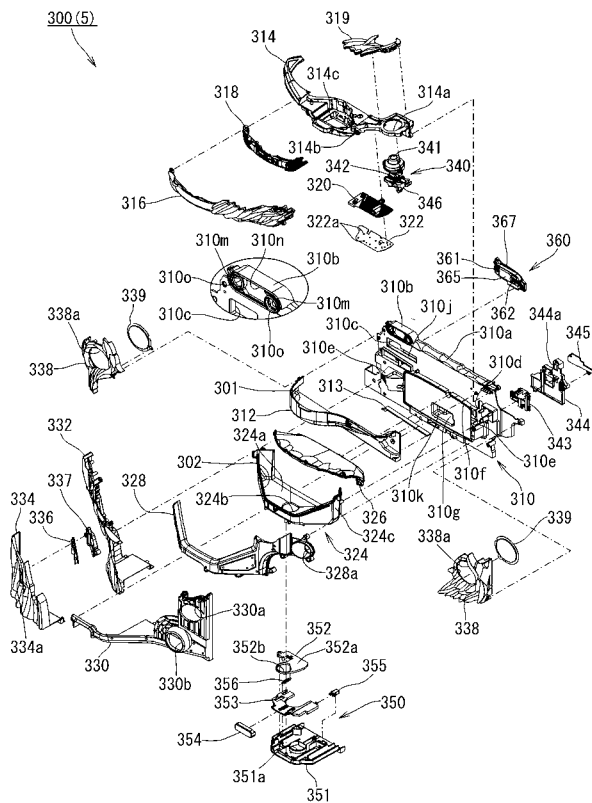
【図 41】



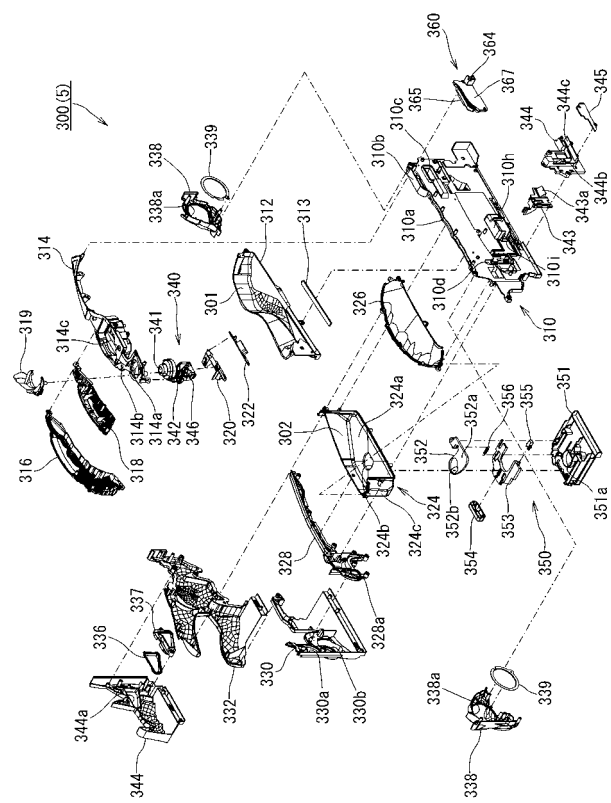
【図 42】



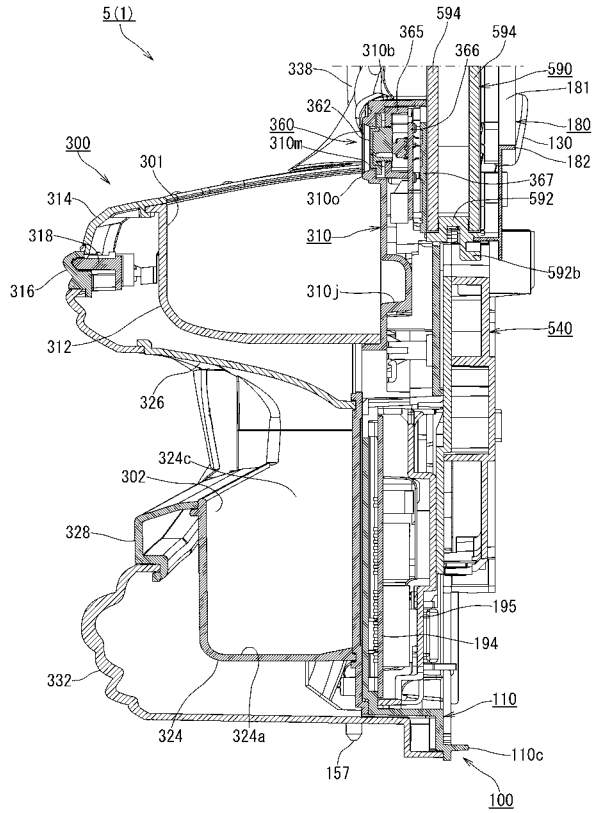
【図 43】



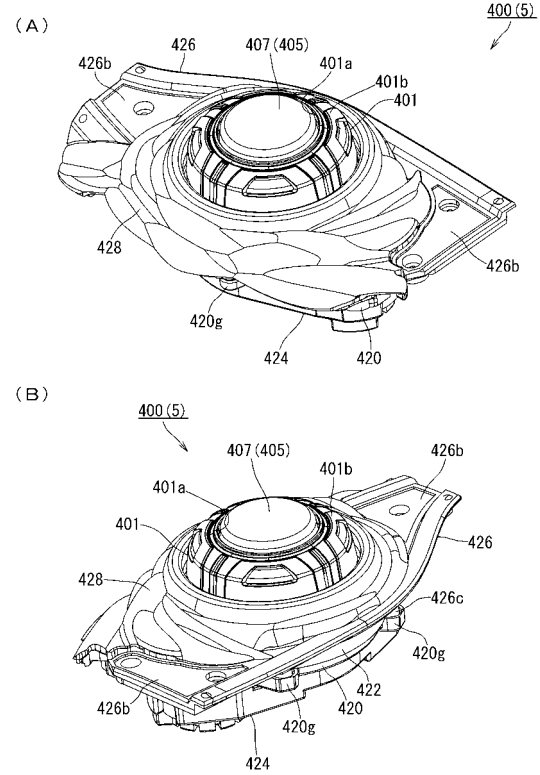
【図 44】



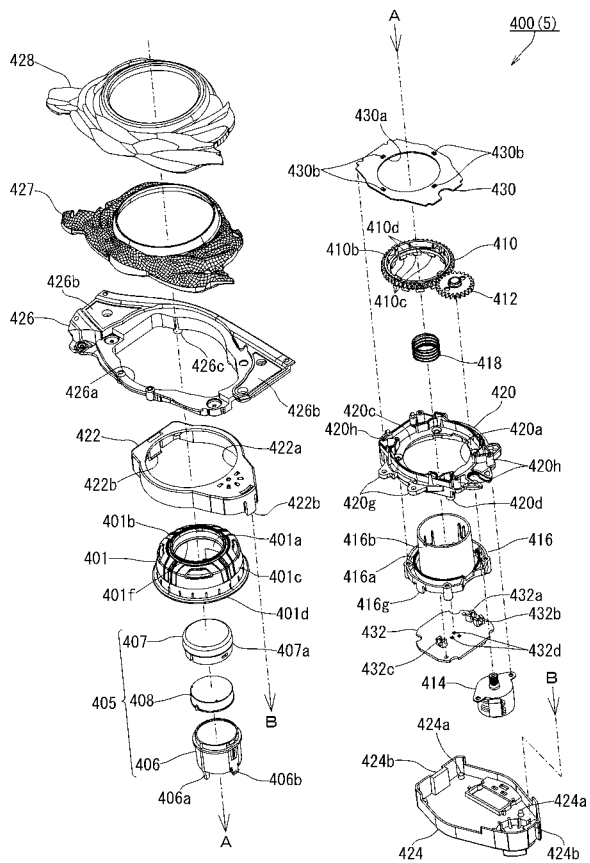
【図 4 5】



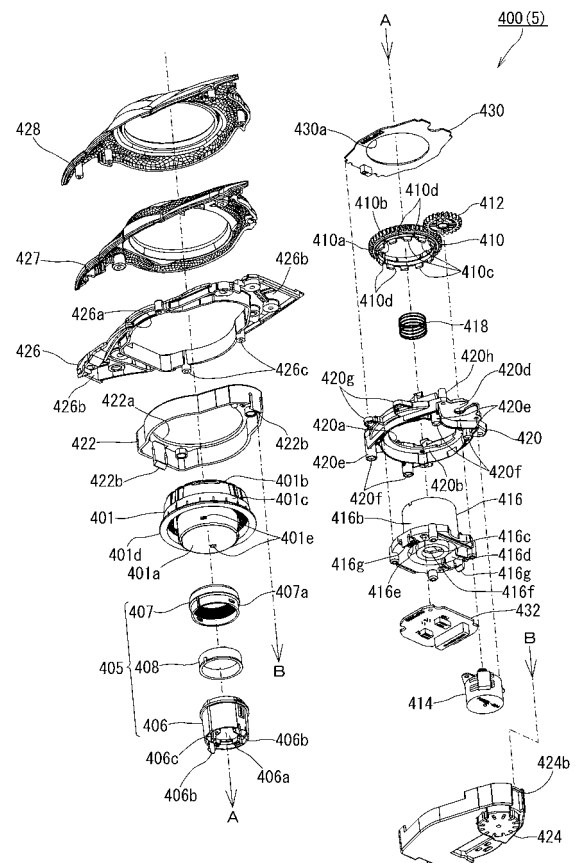
【図 4 6】



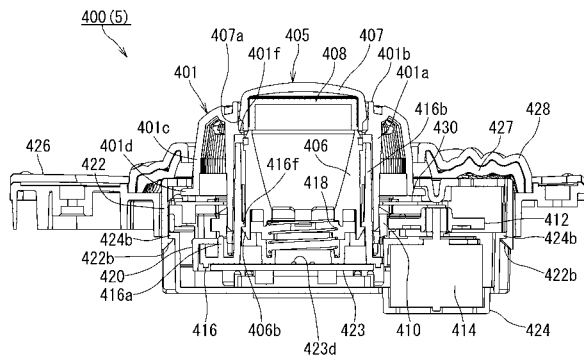
【図 4 7】



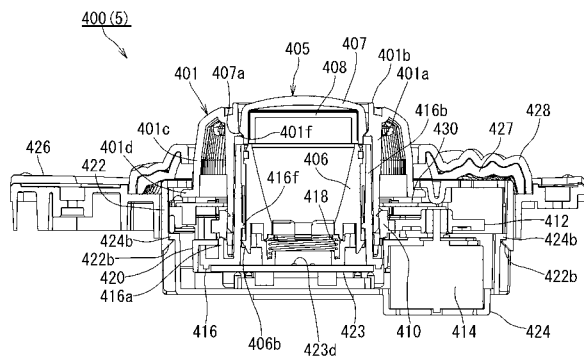
【図 4 8】



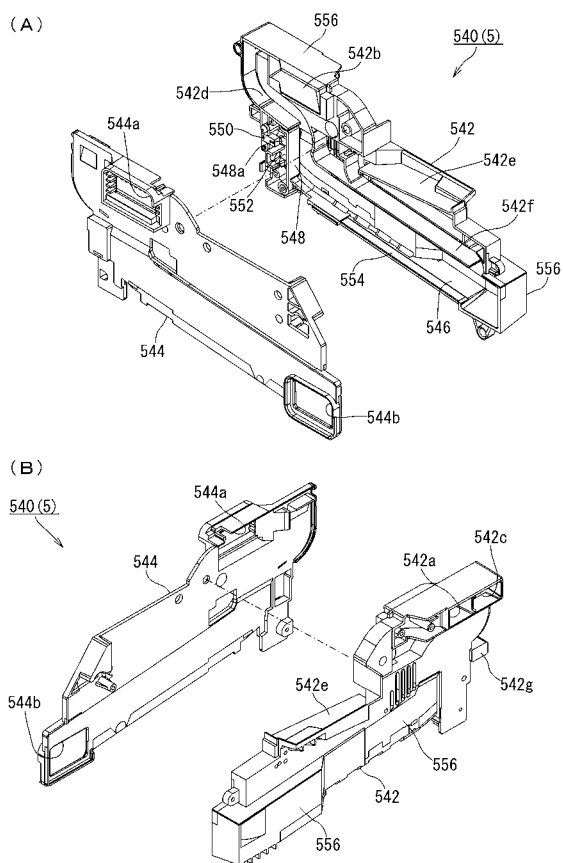
【図 49】



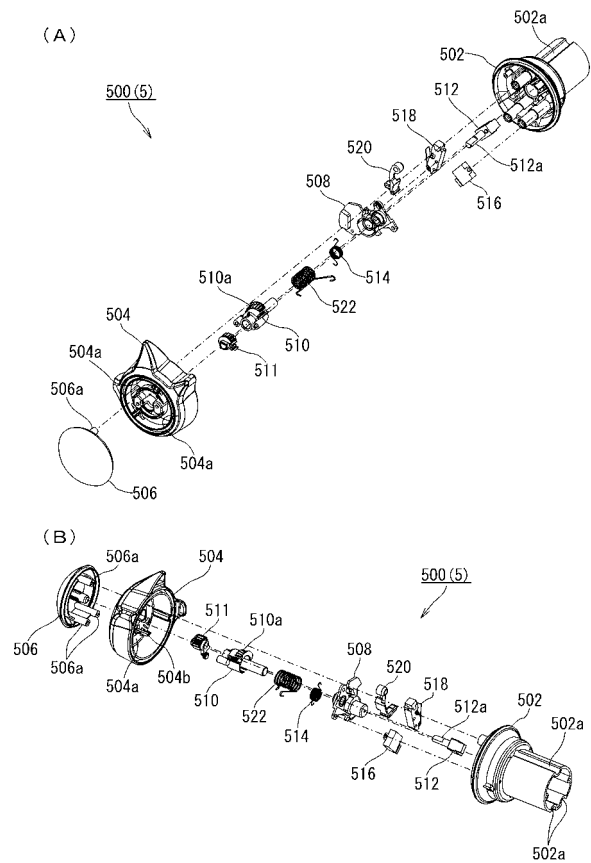
【図 50】



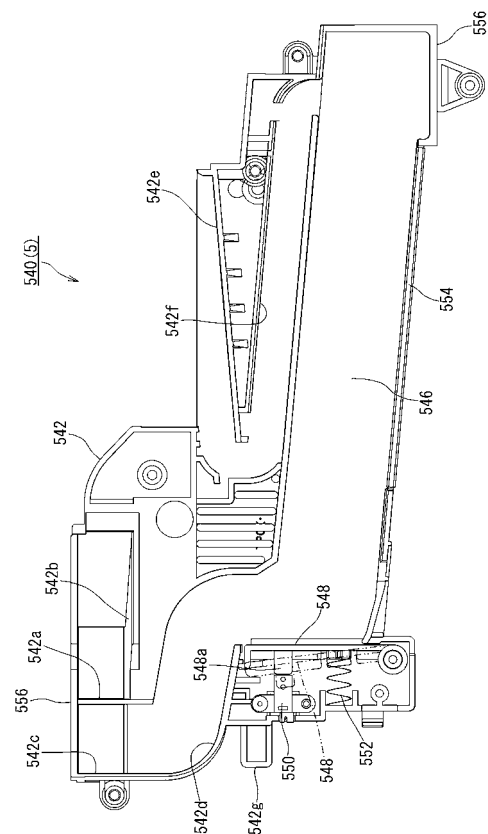
【図 52】



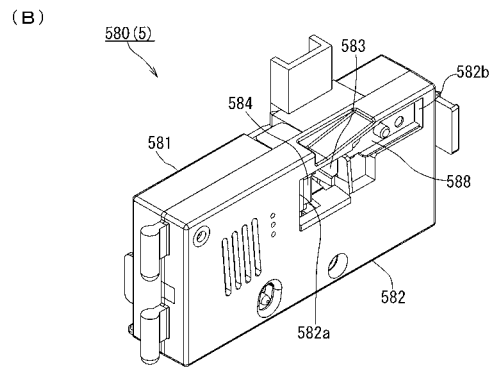
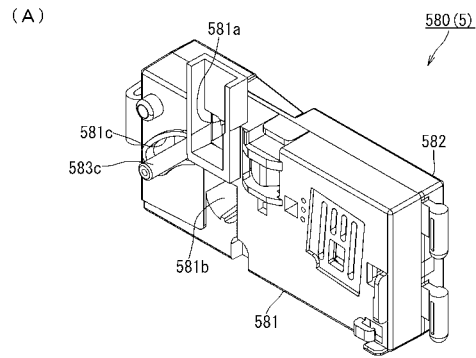
【図 51】



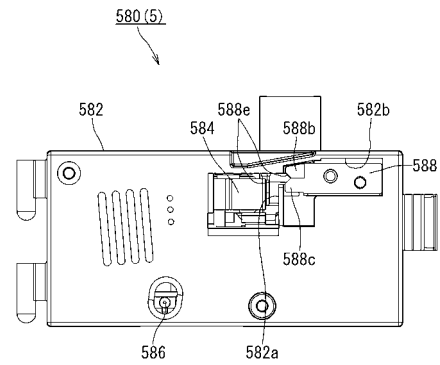
【図 53】



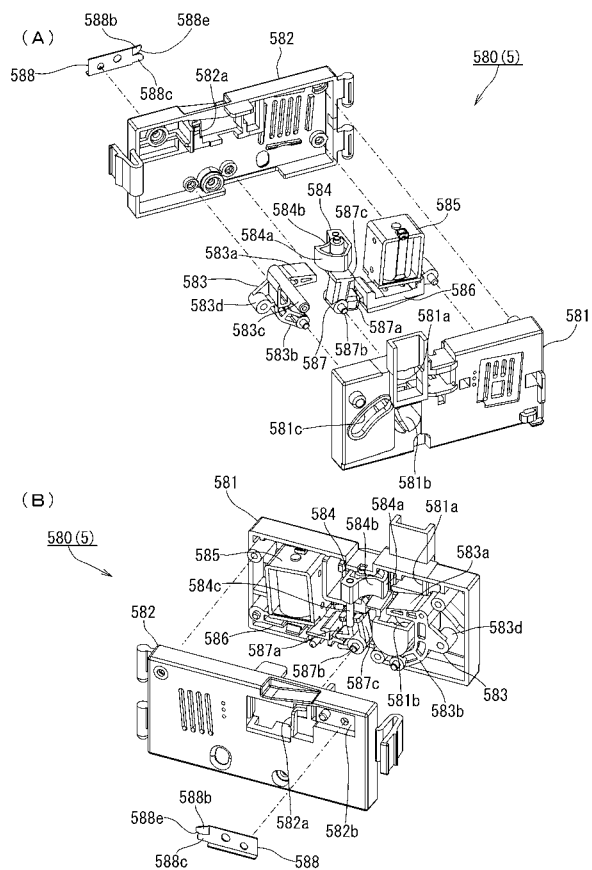
【図 54】



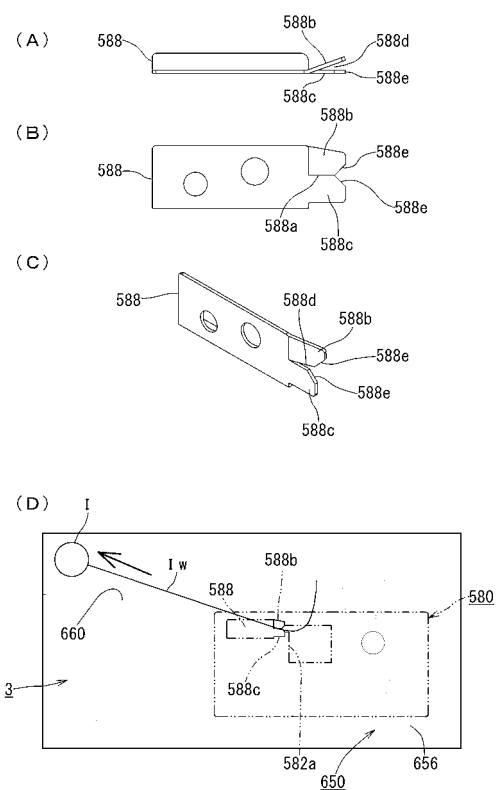
【図 55】



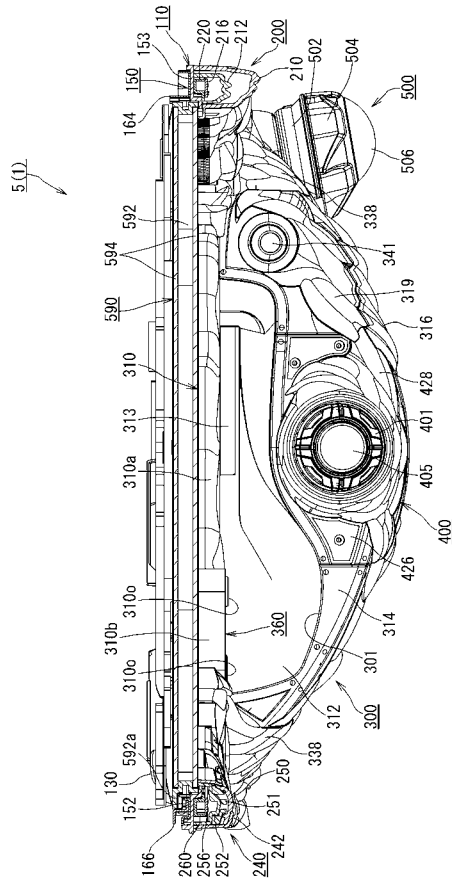
【図 56】



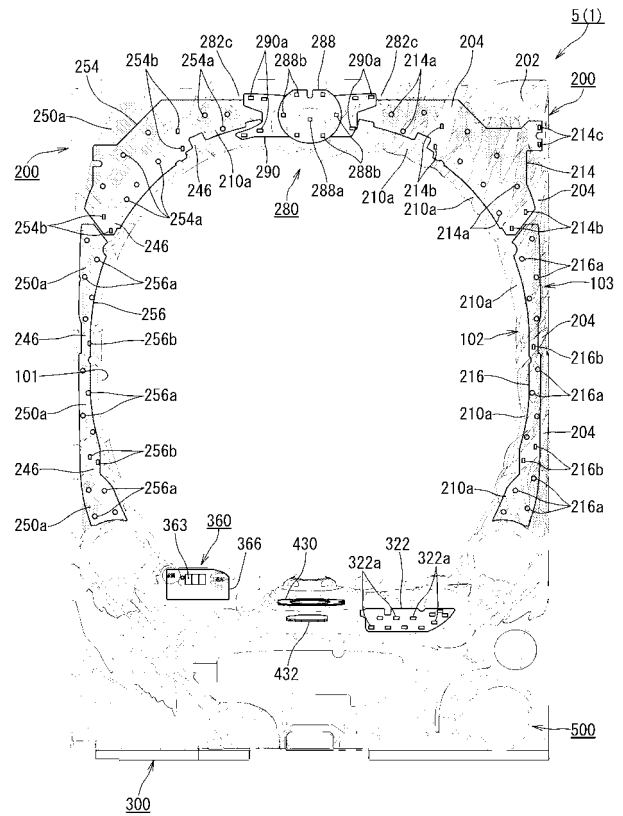
【図 57】



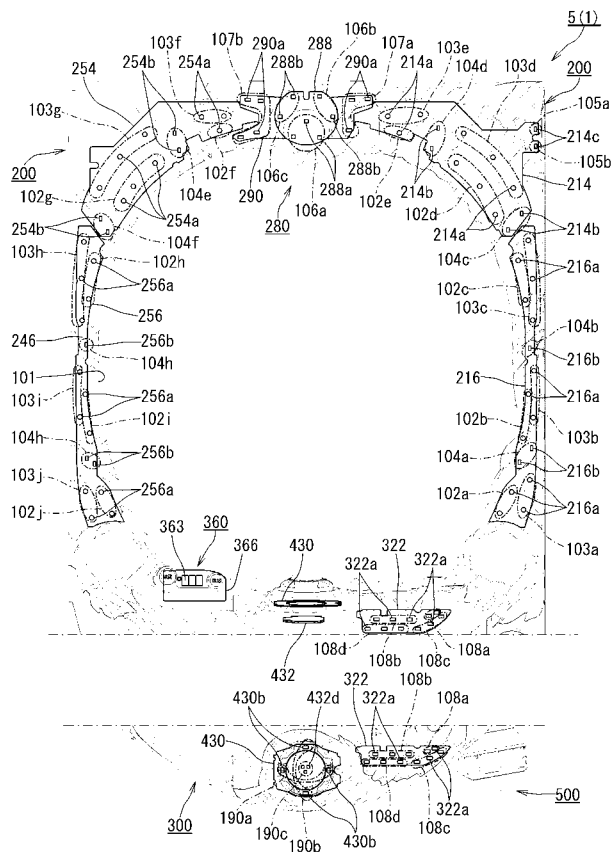
【図 58】



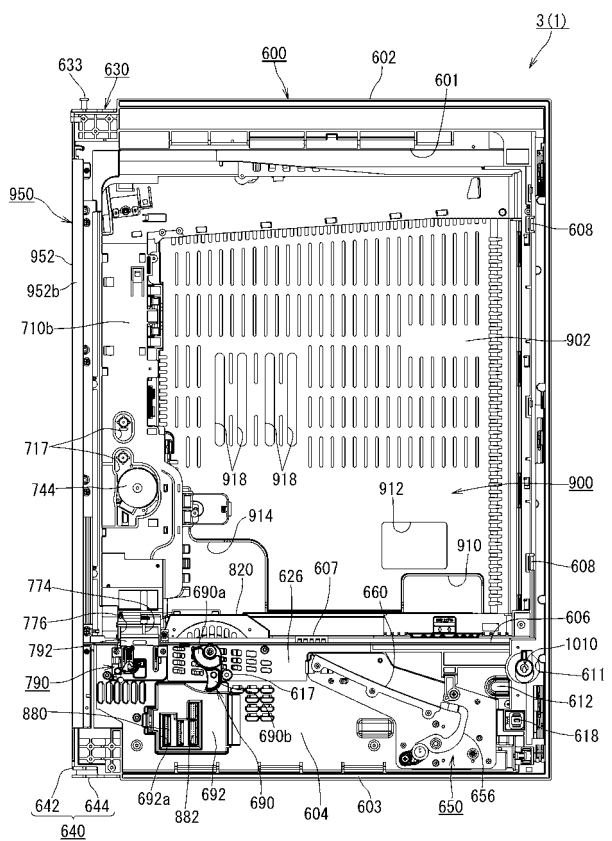
【図 59】



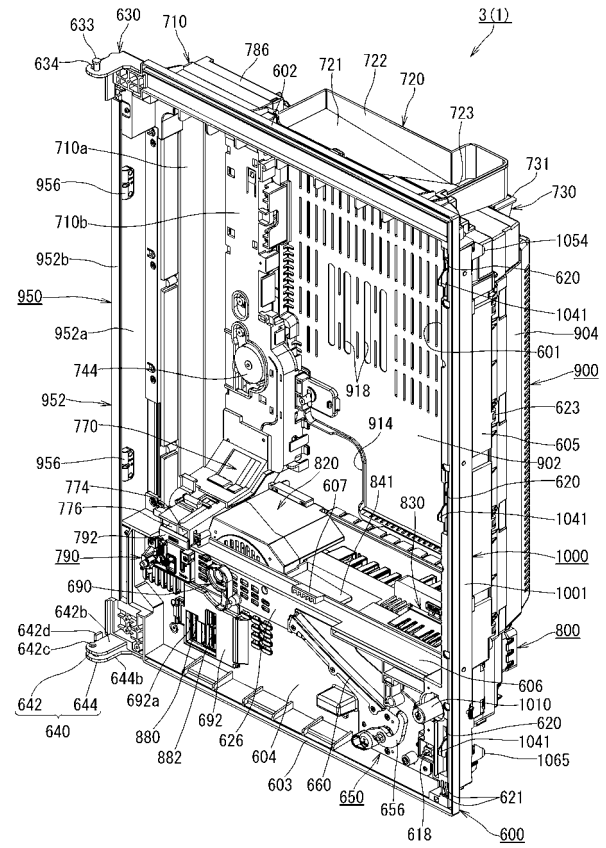
【図 60】



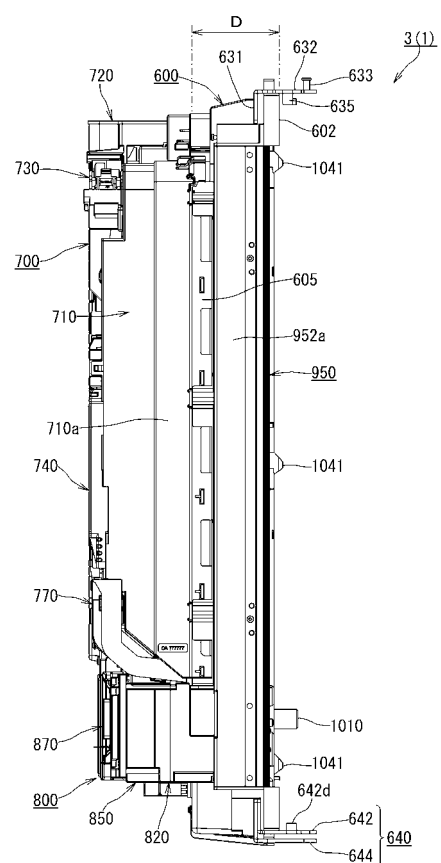
【図 61】



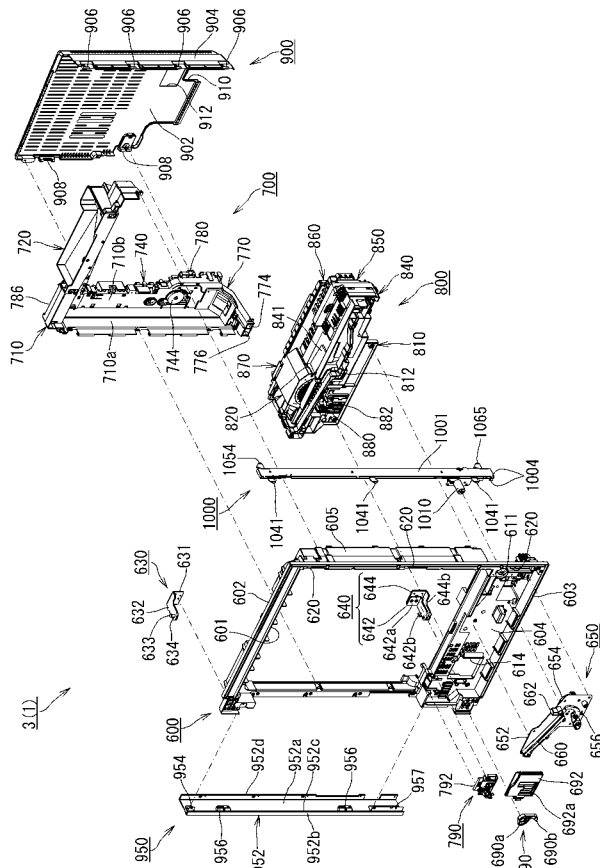
【 図 6 3 】



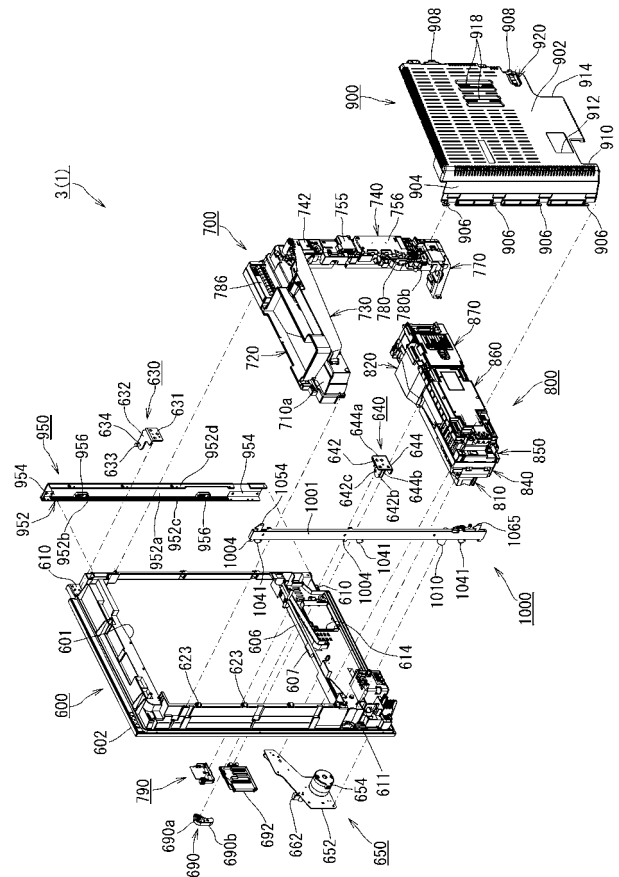
【图 6 5】



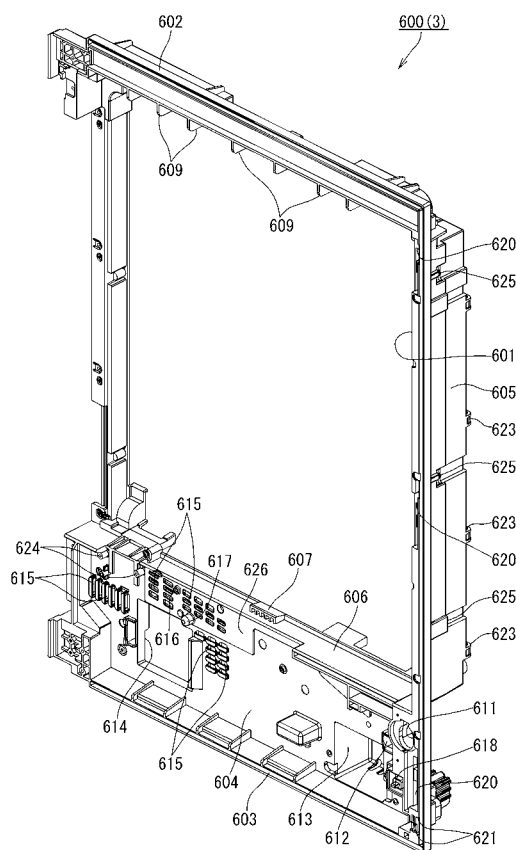
【図 66】



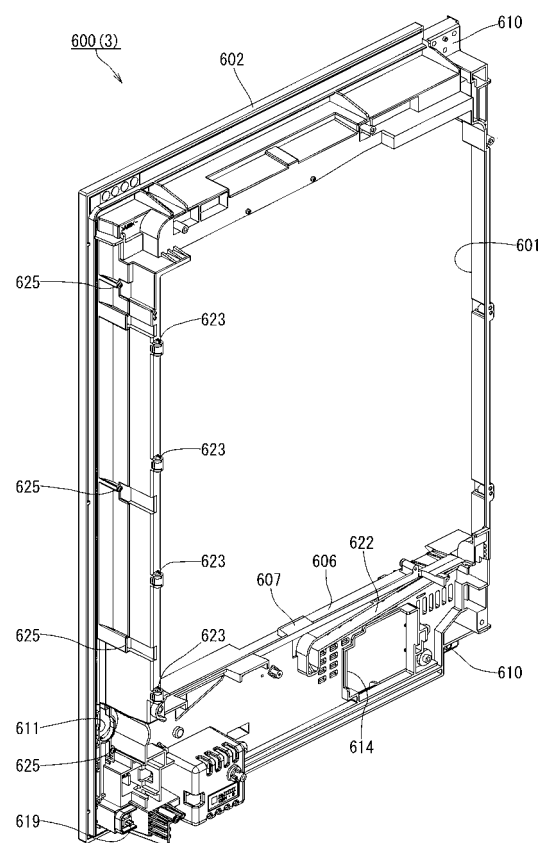
【図 67】



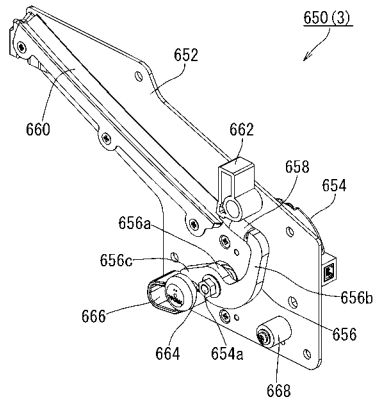
【図 68】



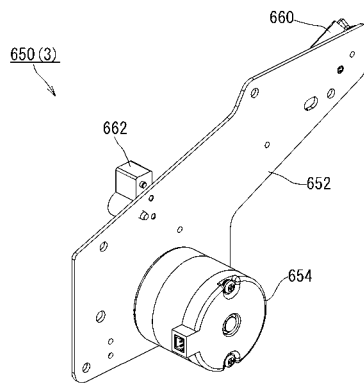
【図 69】



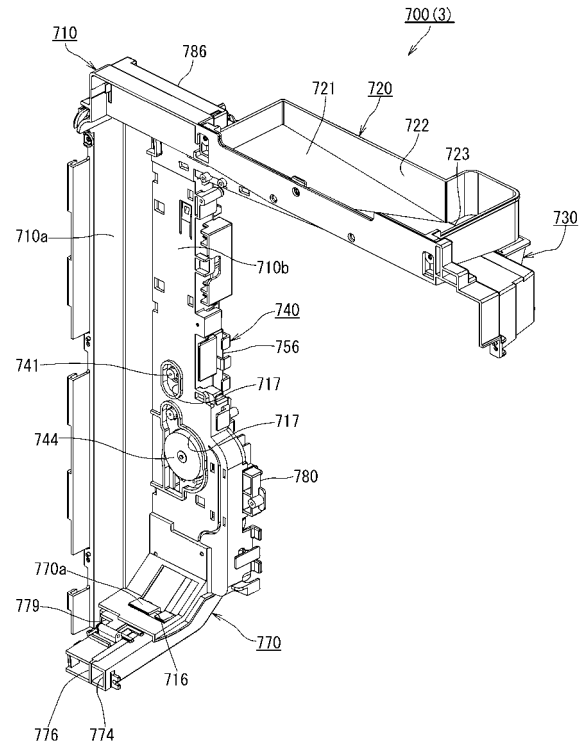
【図 70】



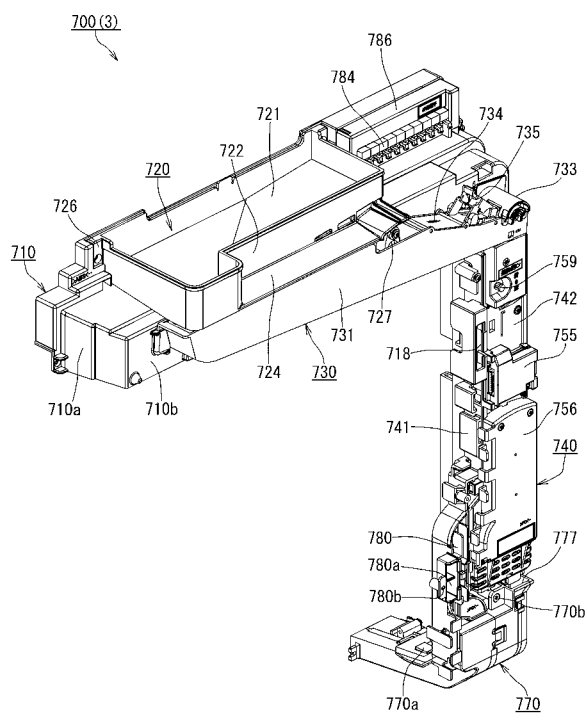
【図 71】



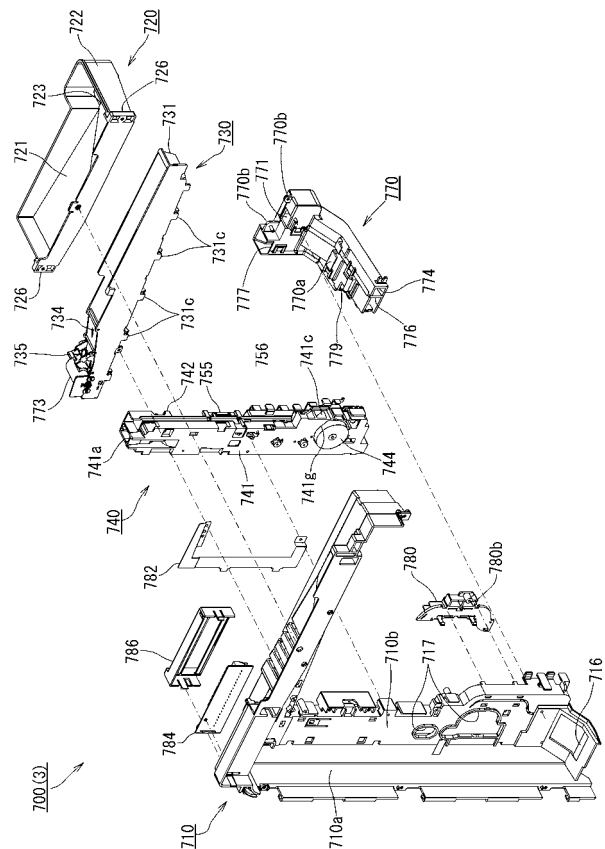
【図 72】



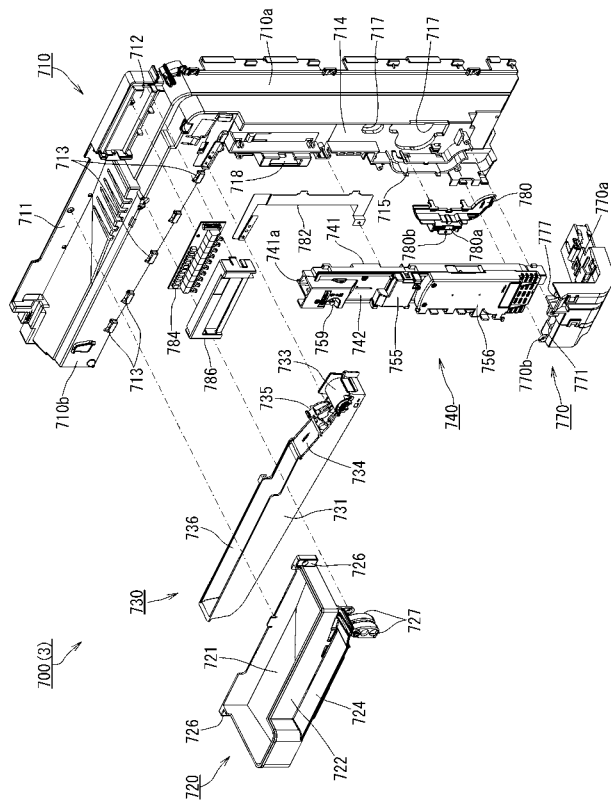
【図 73】



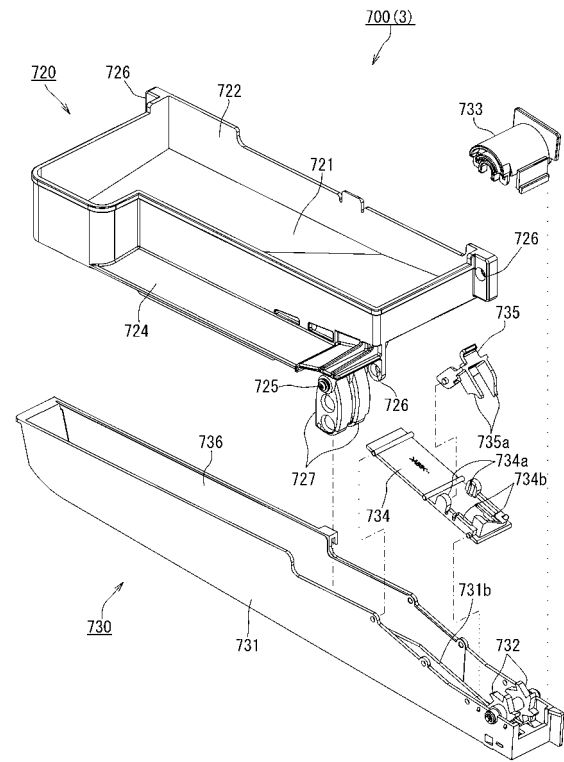
【図 74】



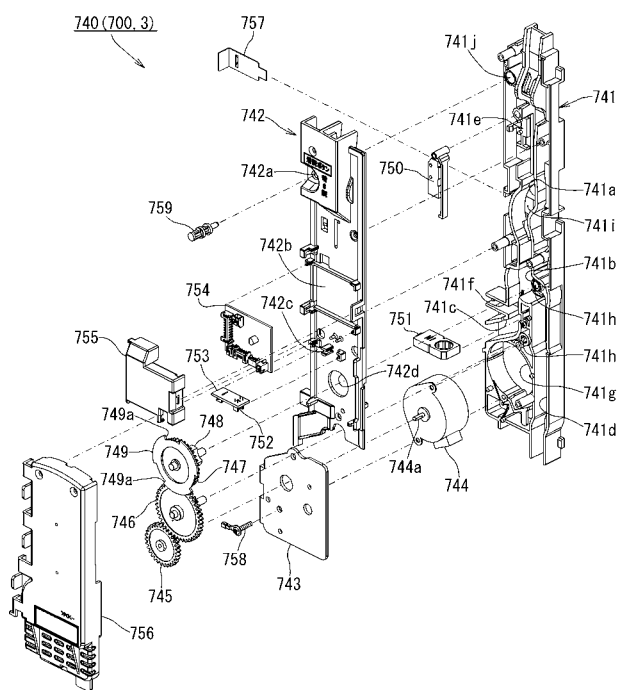
【図 75】



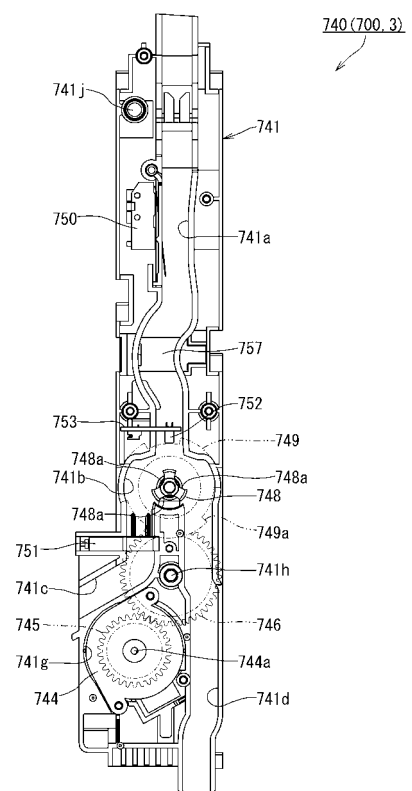
【図 76】



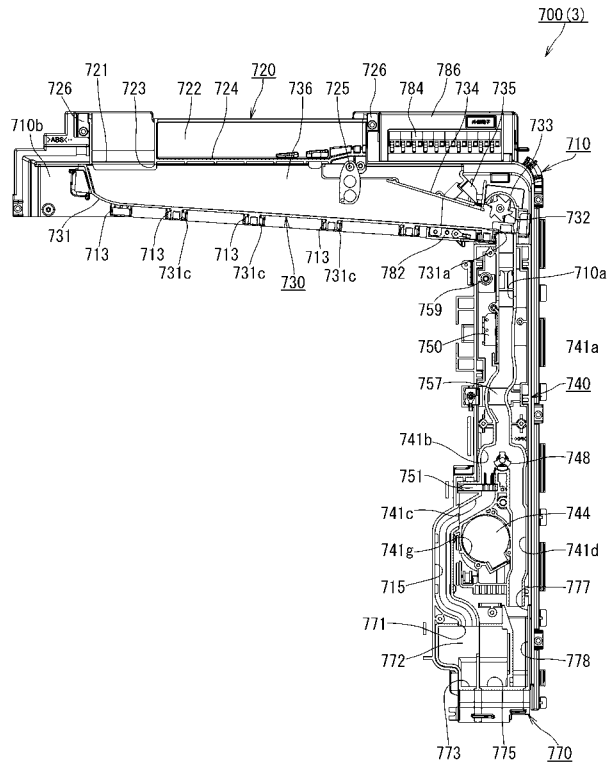
【図 77】



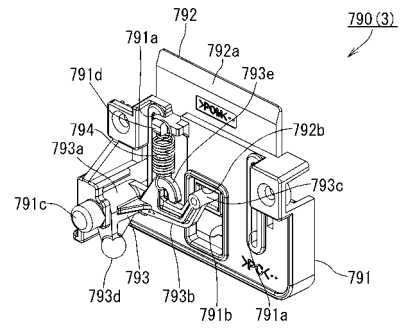
【図 78】



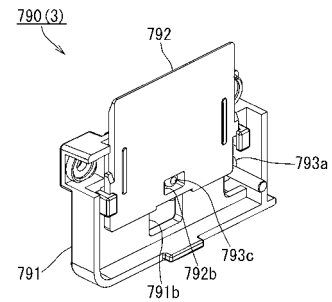
【図 79】



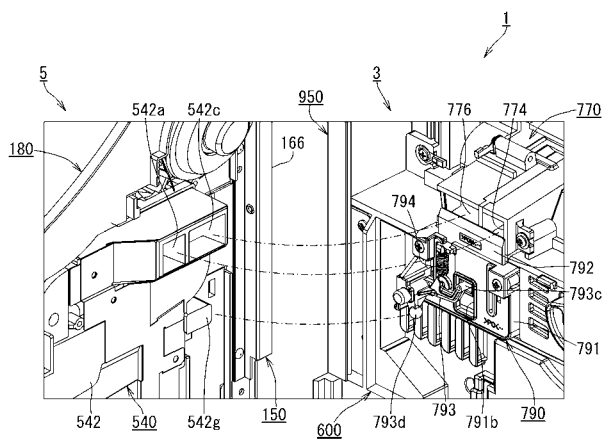
【図 80】



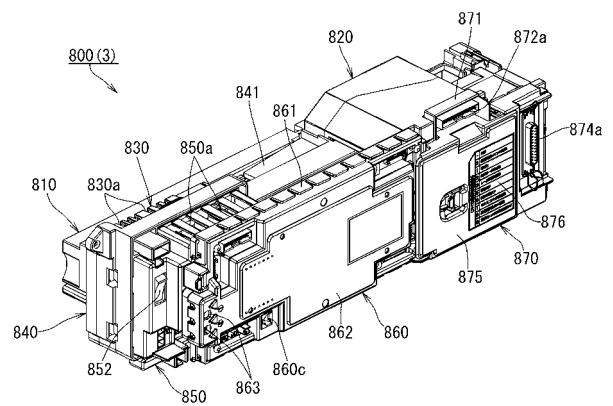
【図 81】



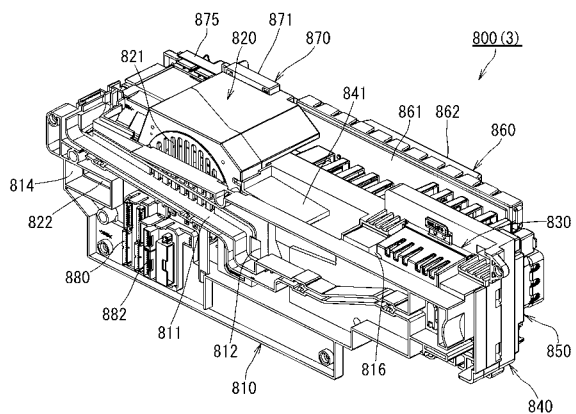
【図 82】



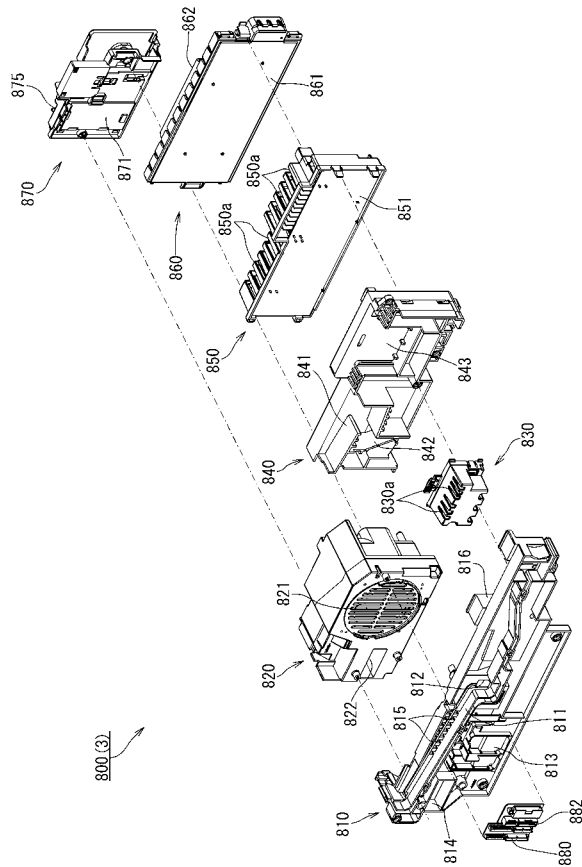
【図 84】



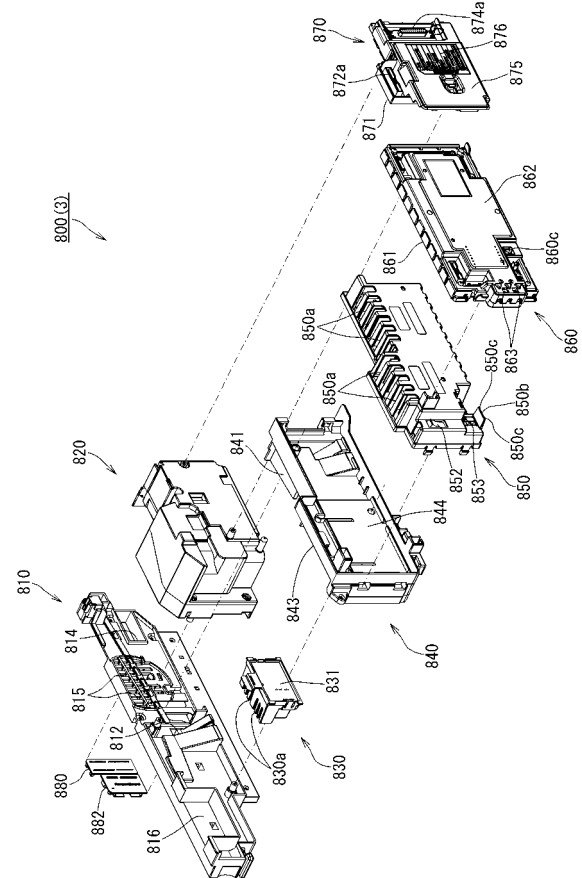
【図 83】



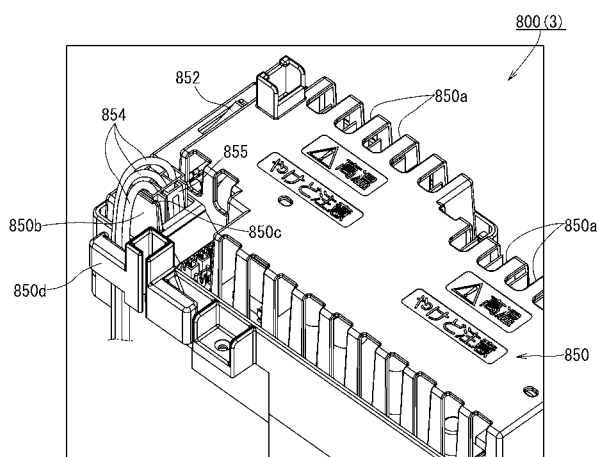
【図 85】



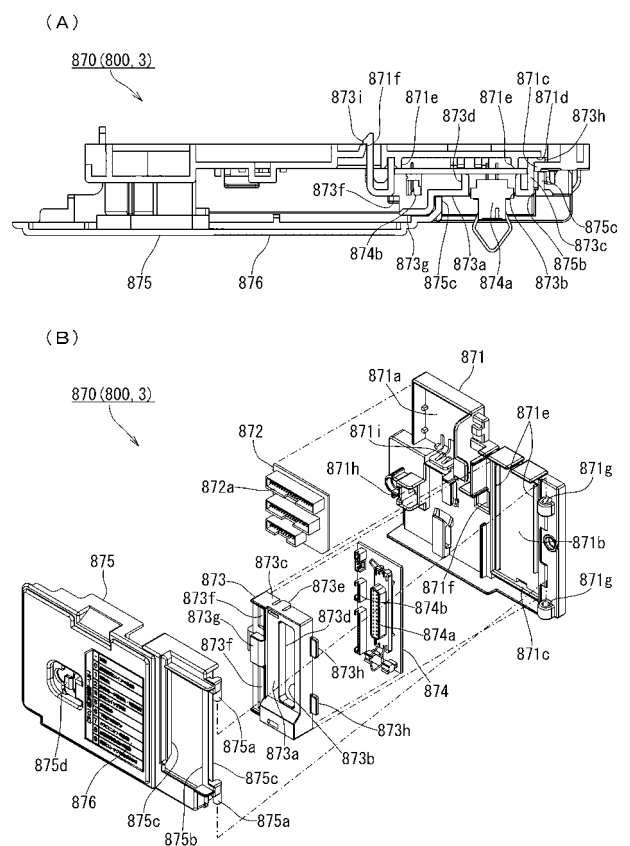
【図 86】



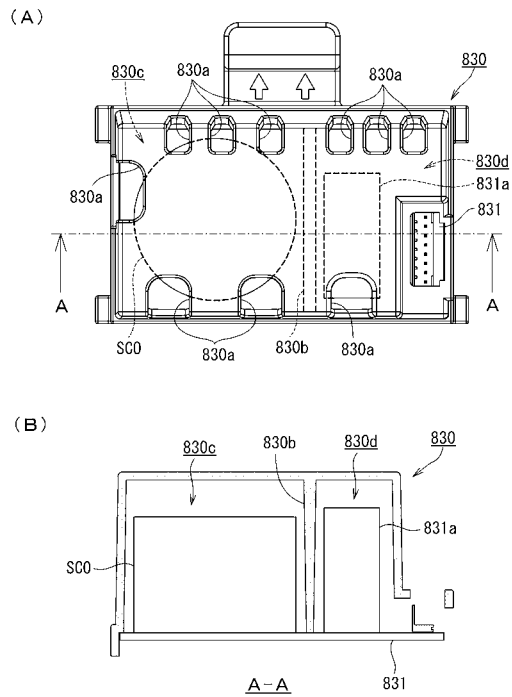
【図 87】



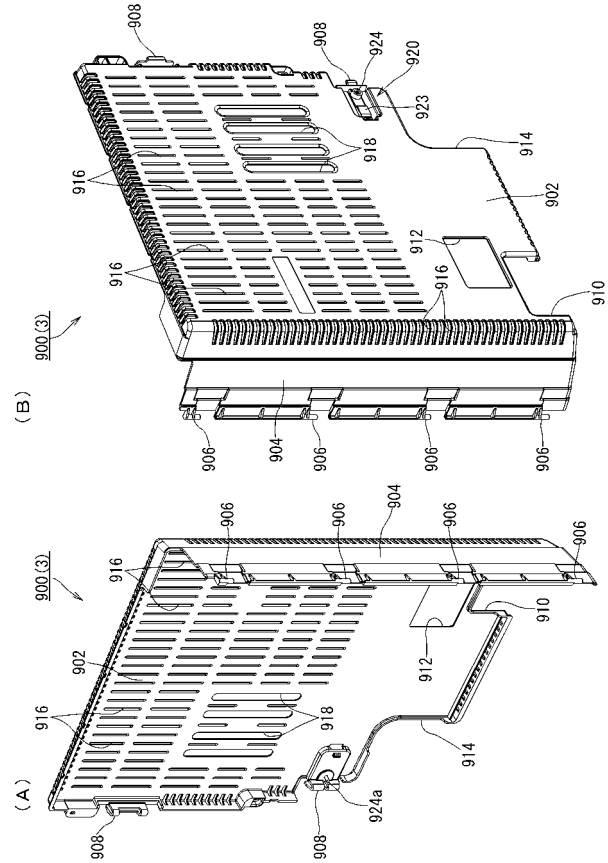
【図 88】



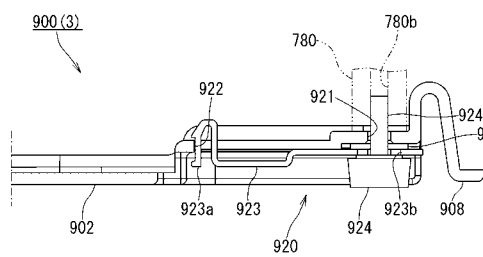
【図 89】



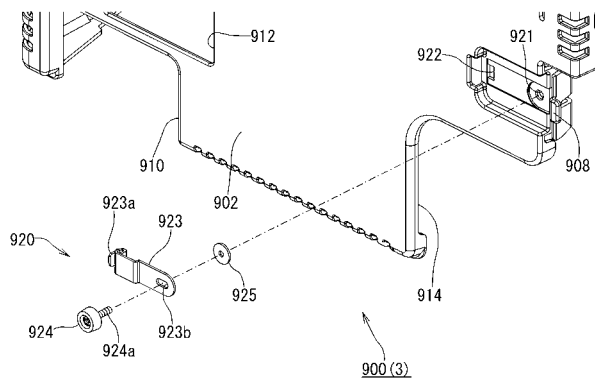
【図 90】



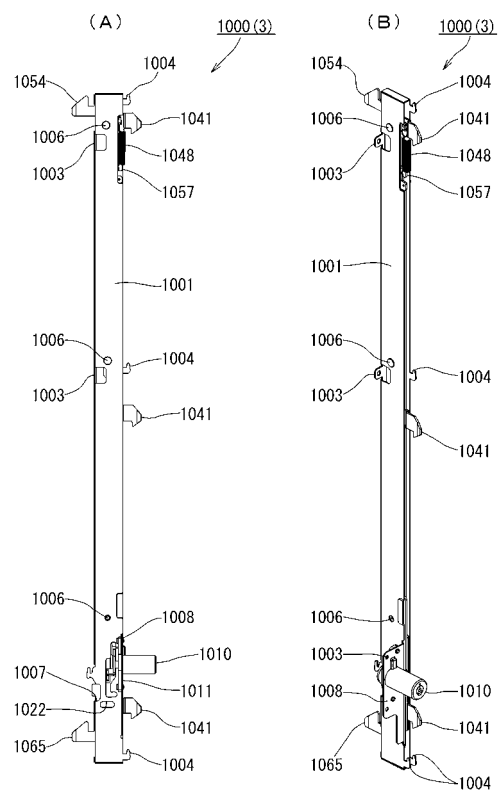
【図 91】



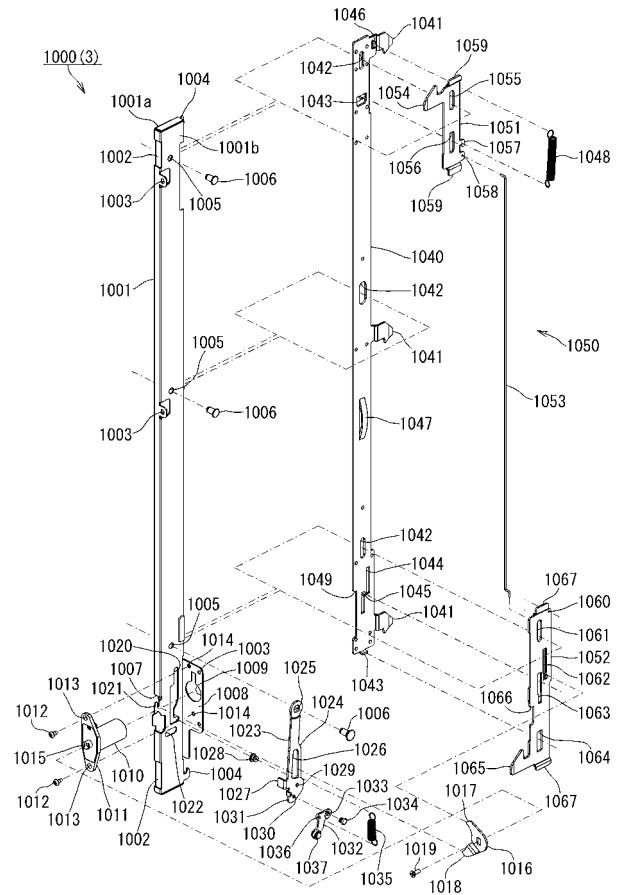
【図 92】



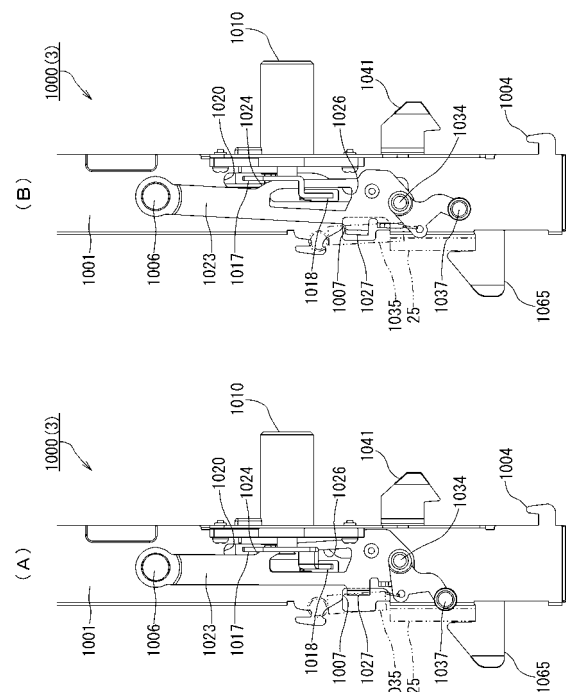
【図 93】



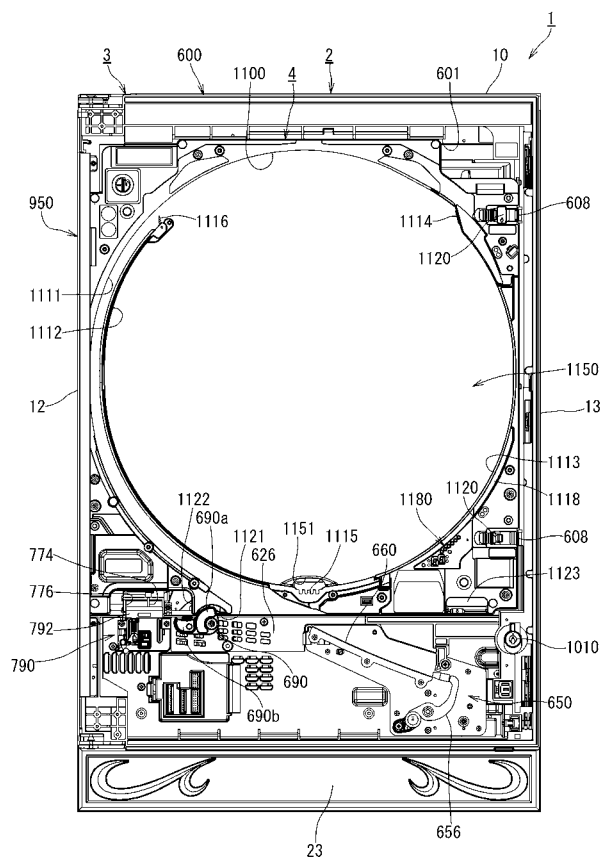
【图 9 5】



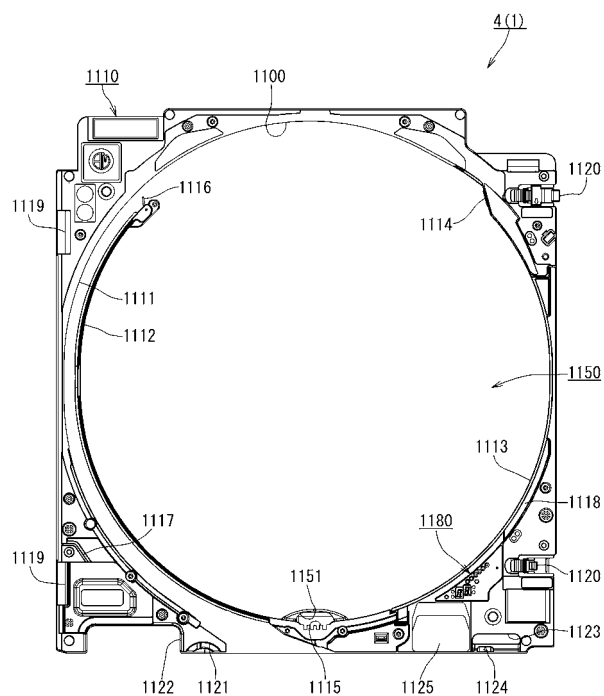
【図 9 7】



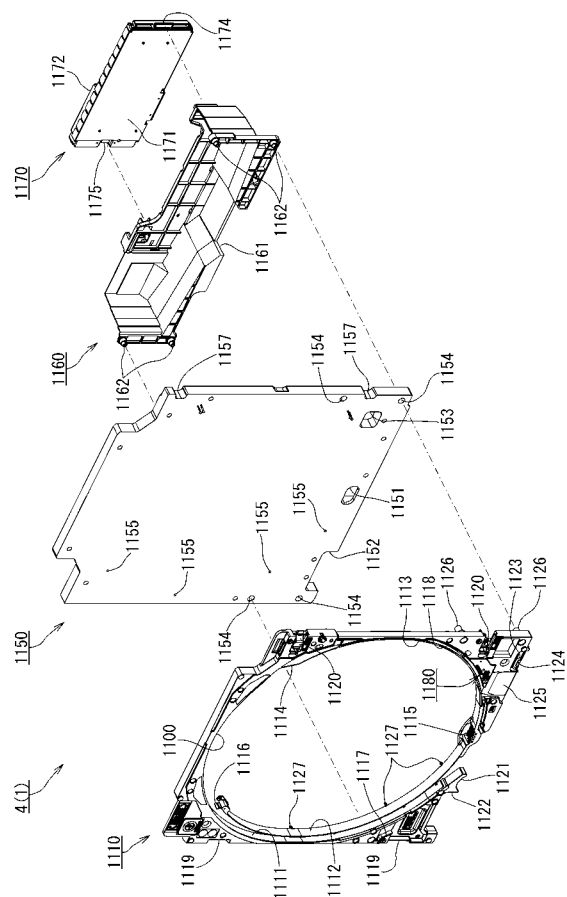
【図 9 8】



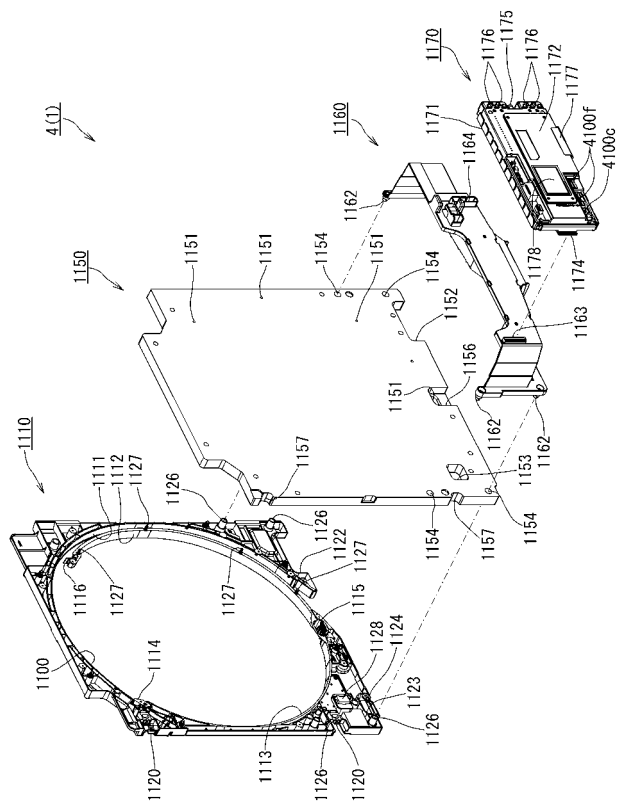
【图 9 9】



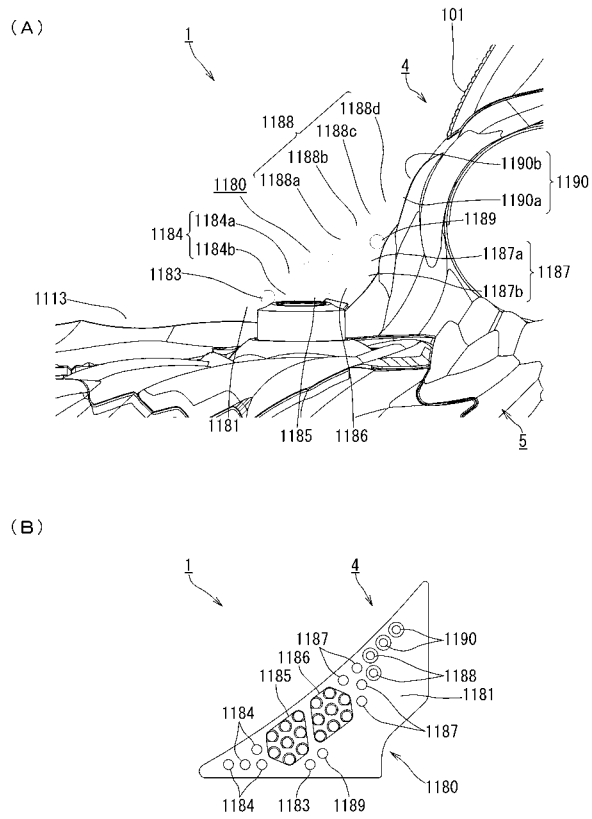
【 ☒ 1 0 0 】



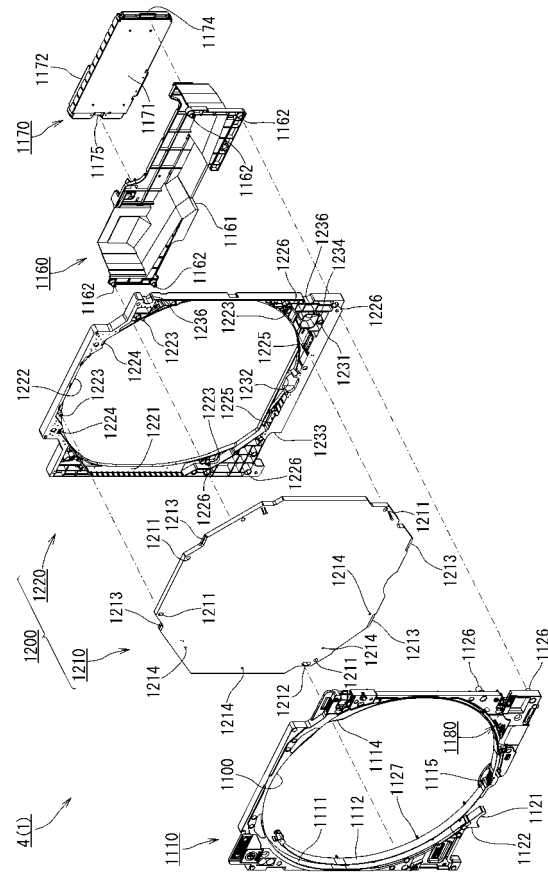
【図 1 0 1】



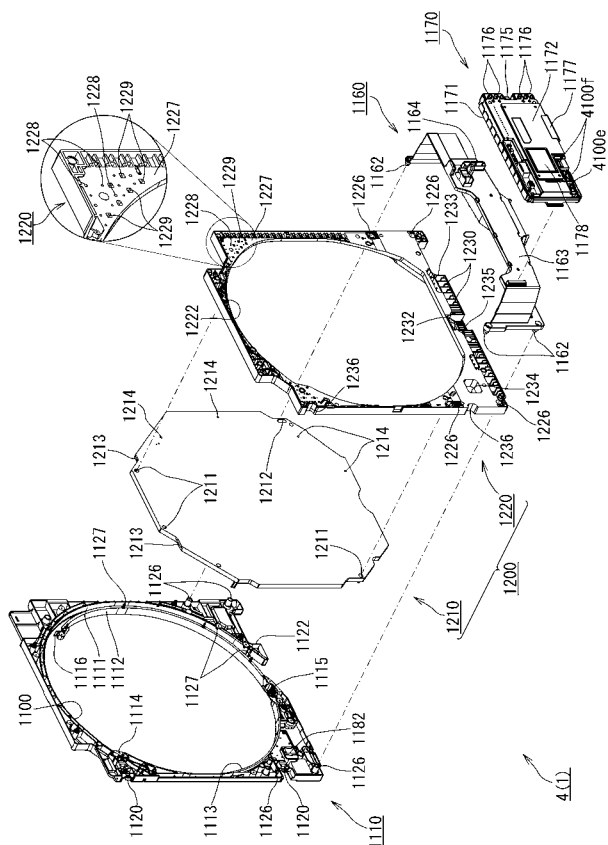
【 図 1 0 2 】



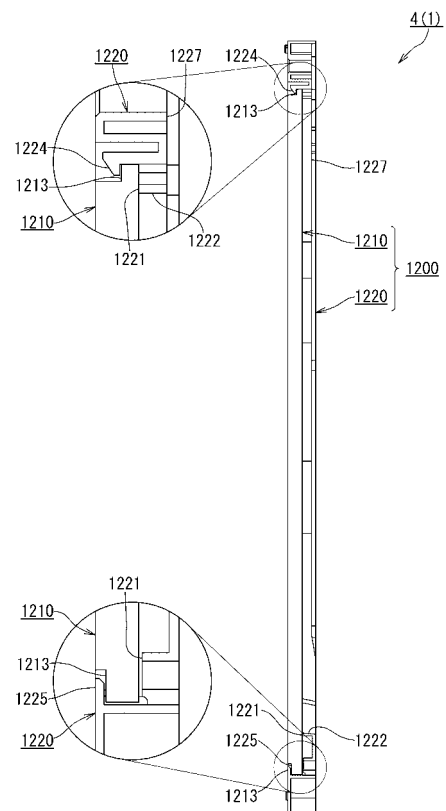
【図 1 0 3】



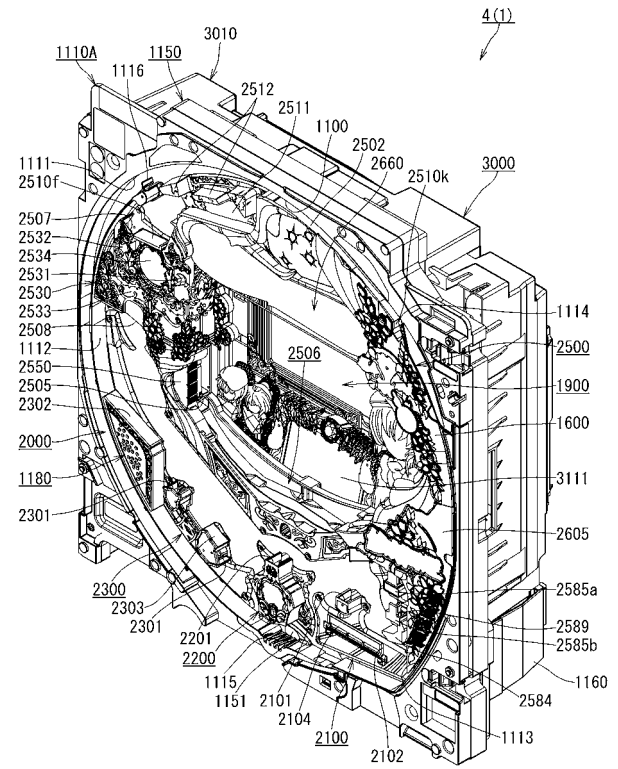
【図 104】



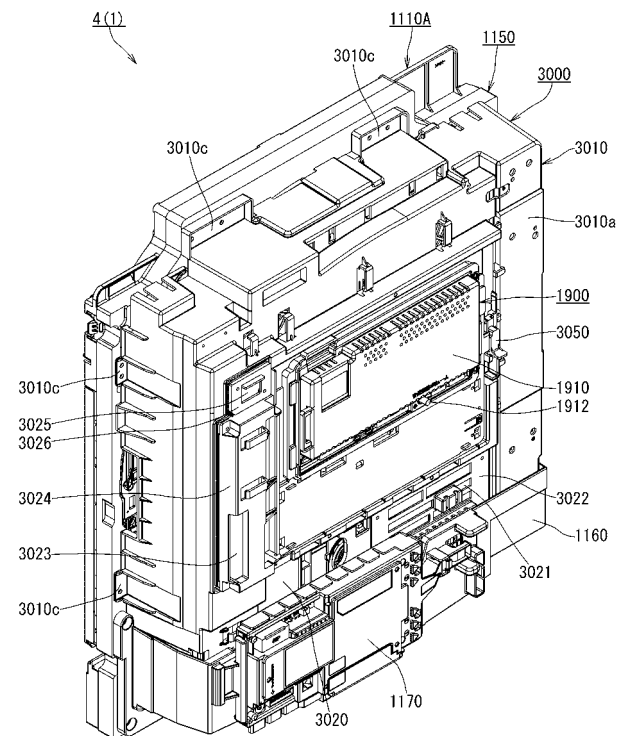
【図 105】



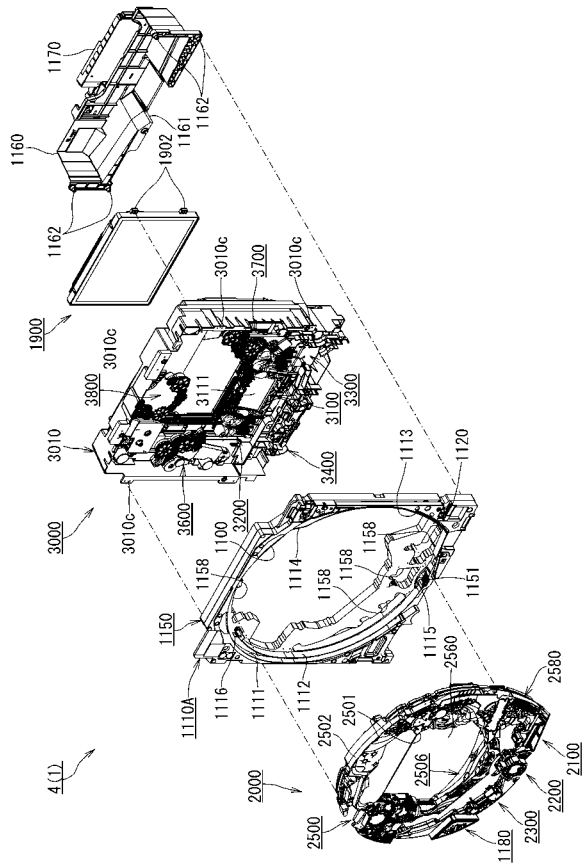
【 兪 1 1 1 】



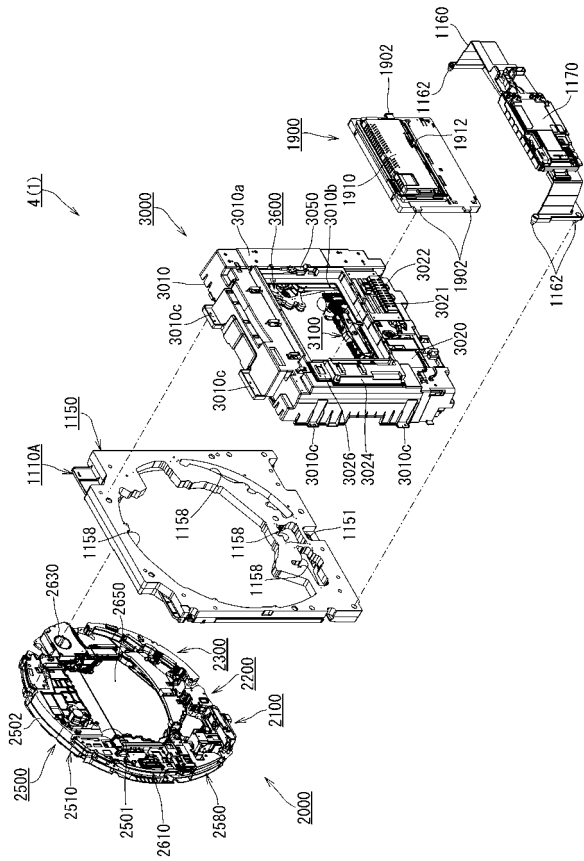
【 図 1 1 3 】



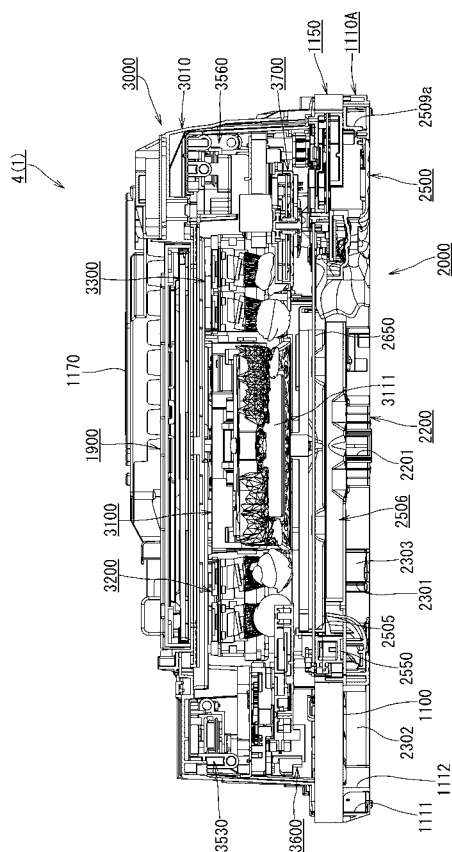
【図 1 1 4】



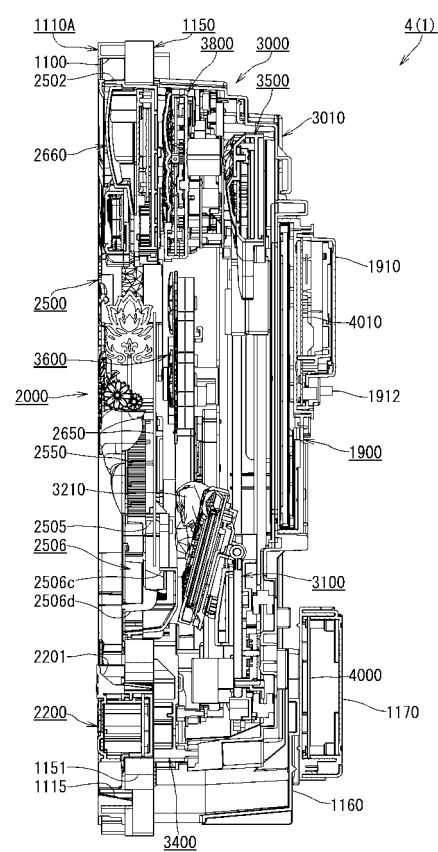
【図 1 1 5】



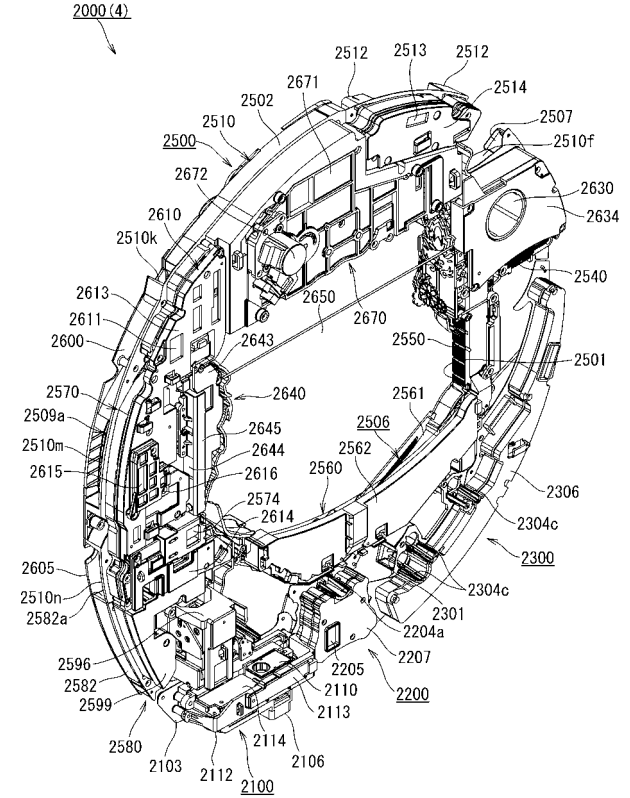
【図 1 1 6】



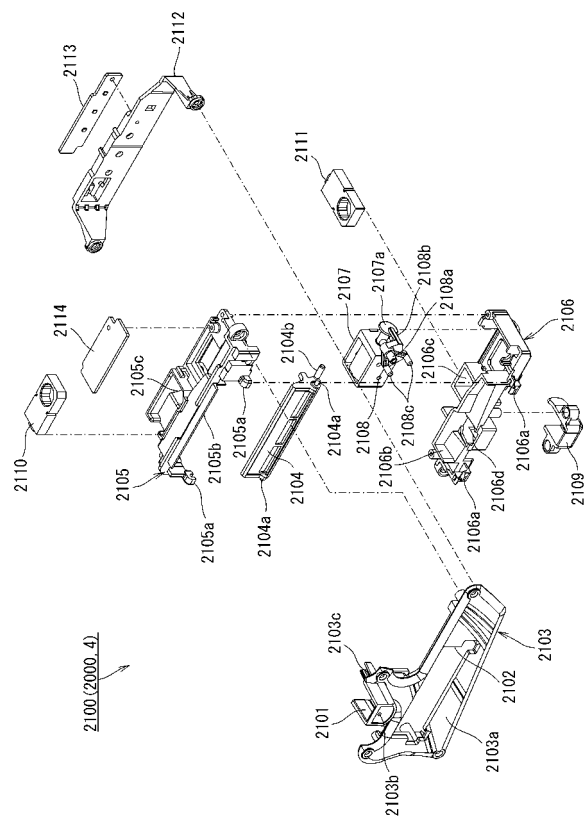
【図 1 1 7】



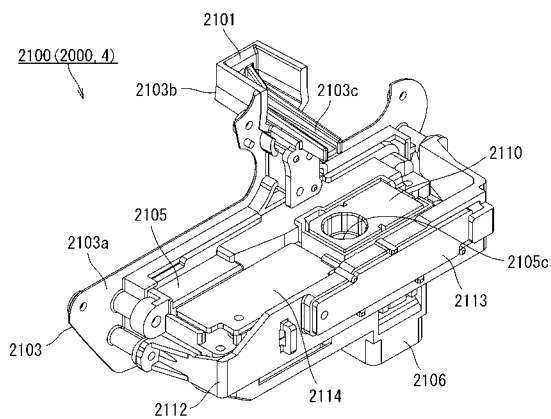
【図 1 1 9】



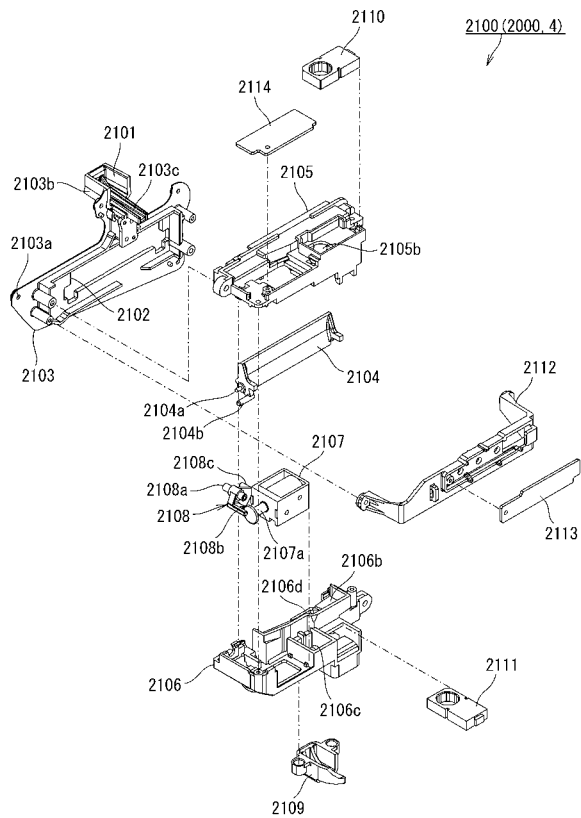
【図 1 2 2】



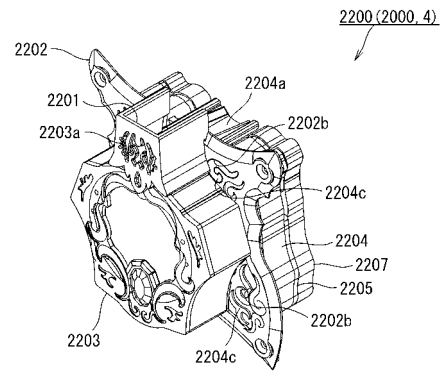
【 図 1 2 1 】



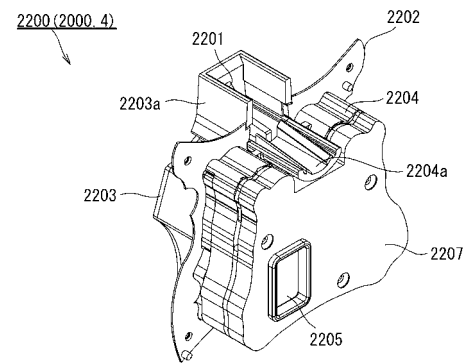
【図 1 2 3】



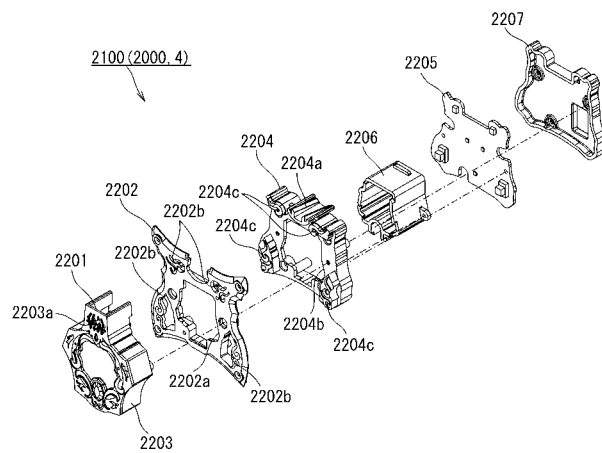
【図 1 2 4】



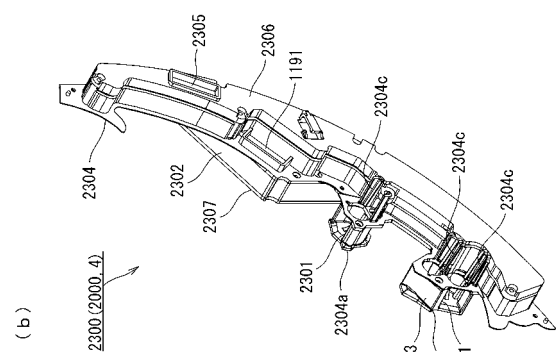
【図 1 2 5】



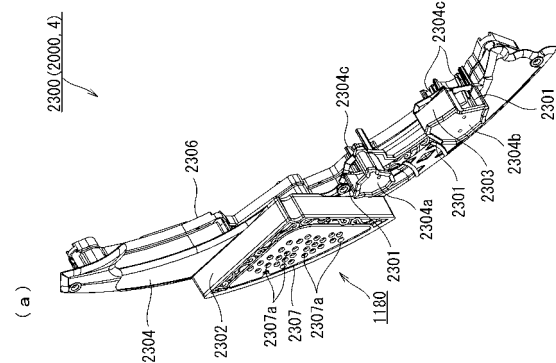
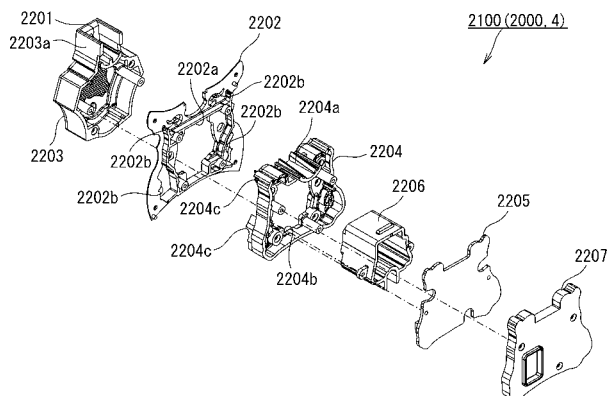
【図 1 2 6】



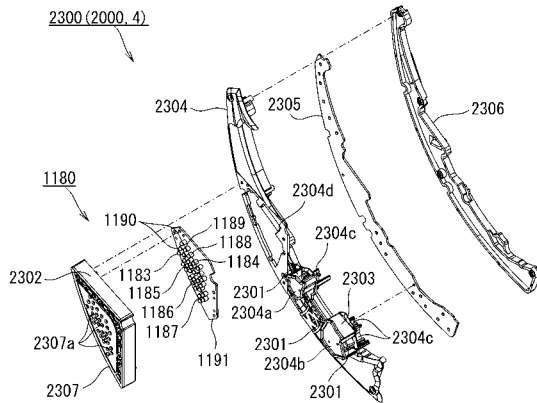
【図 1 2 8】



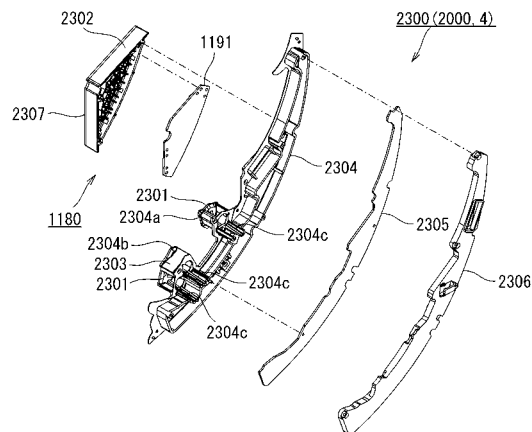
【図 1 2 7】



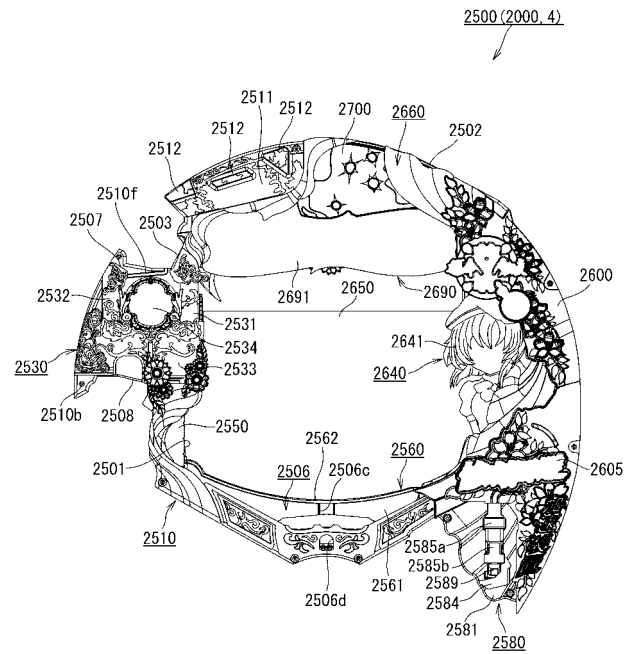
【図 1 2 9】



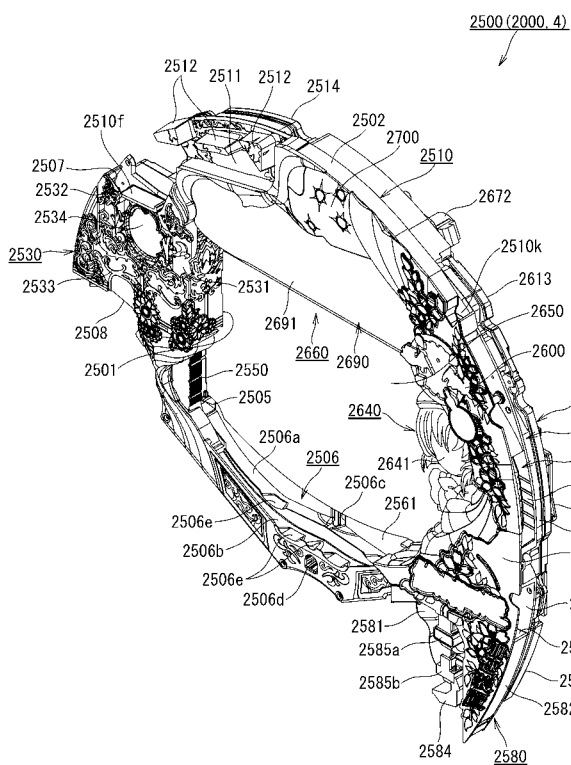
【図 1 3 0】



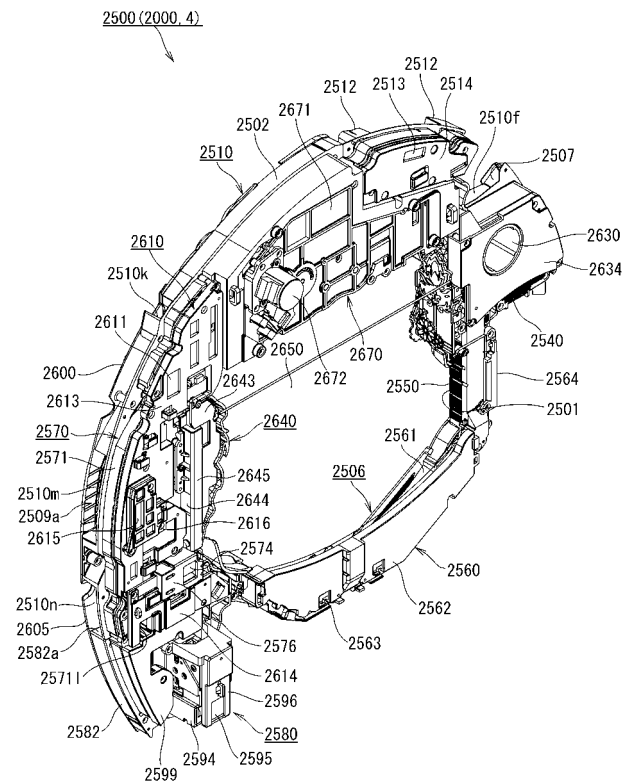
【図 1 3 1】



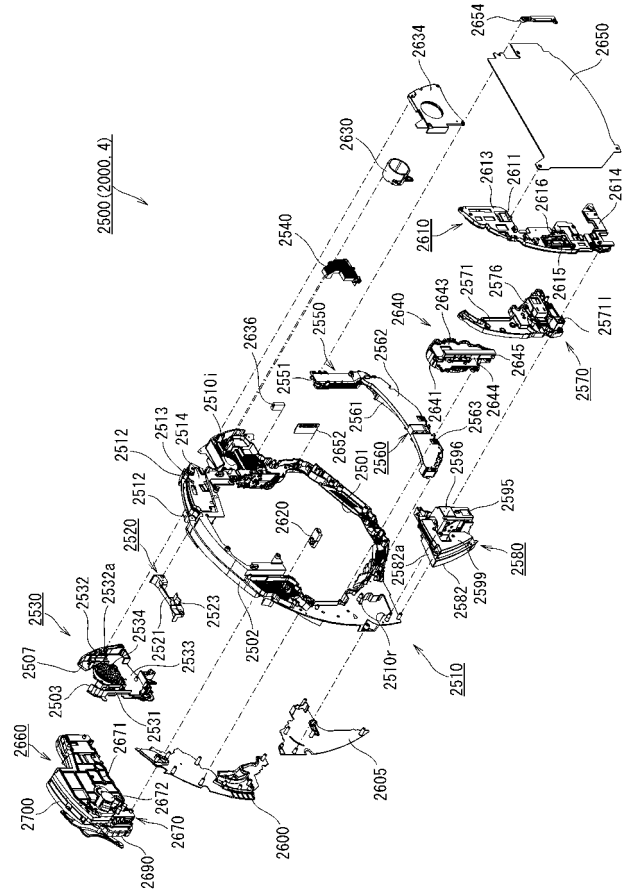
【図 1 3 2】



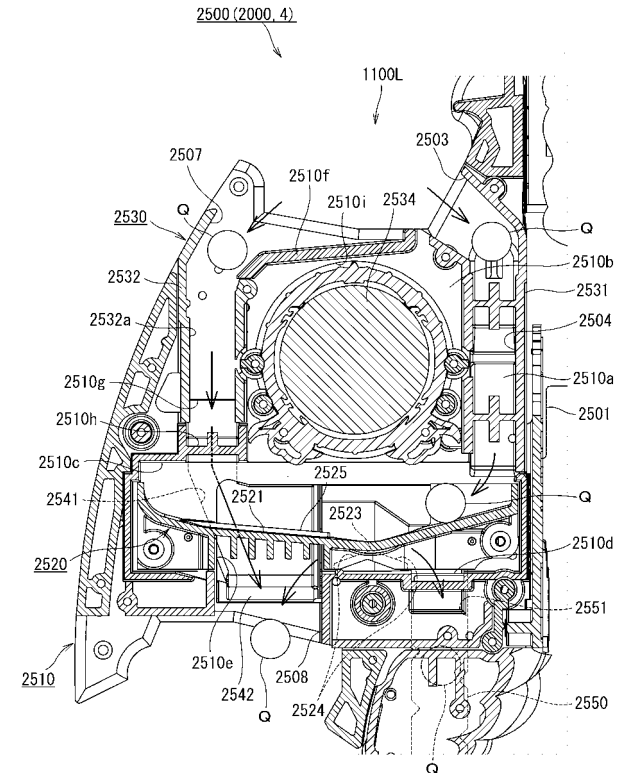
【図 1 3 3】



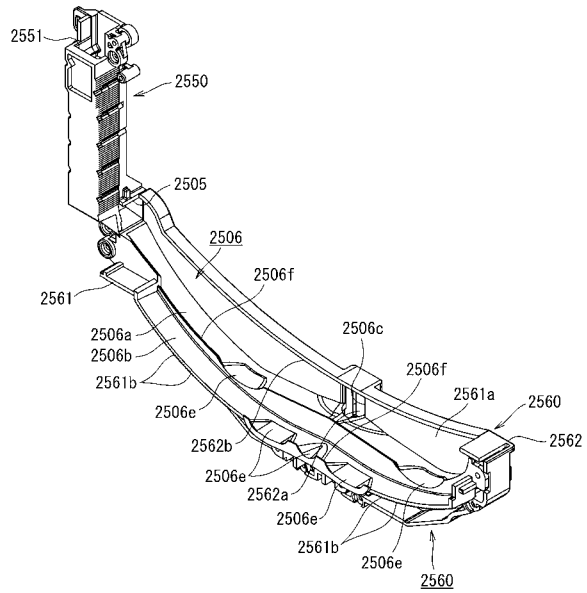
【图 1 3 5】



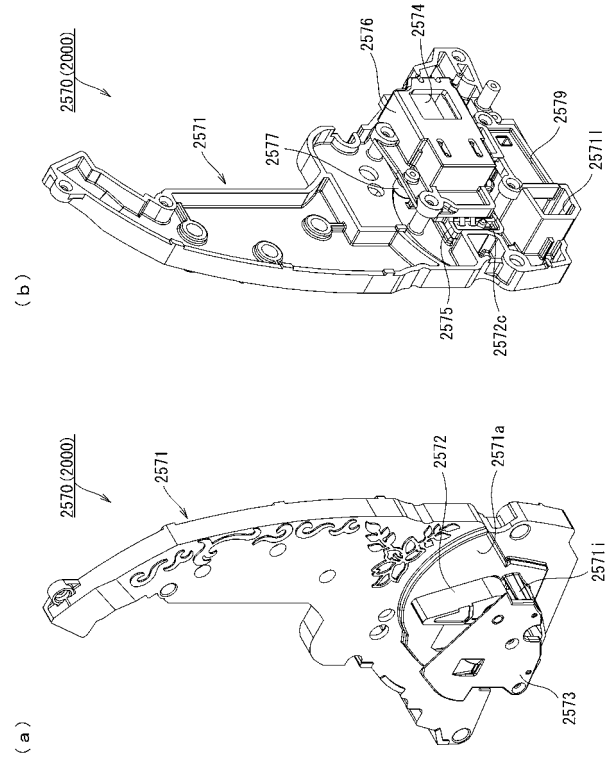
【図 1 3 8】



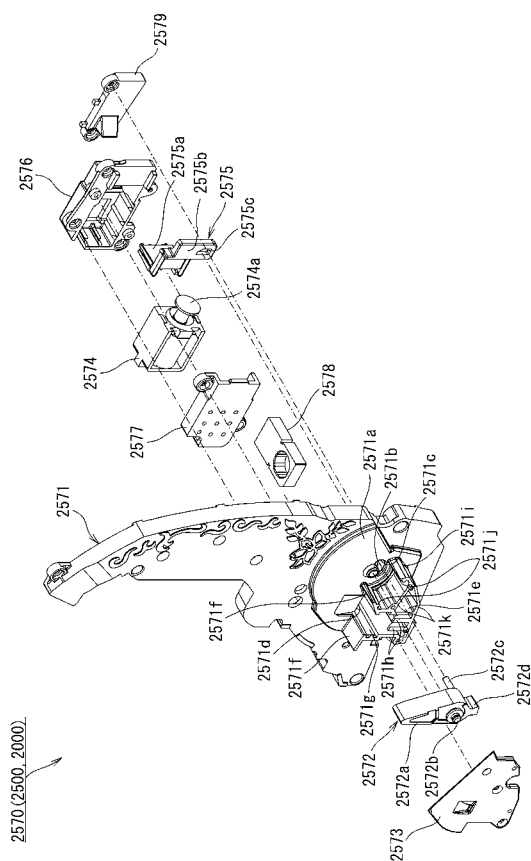
【図 139】



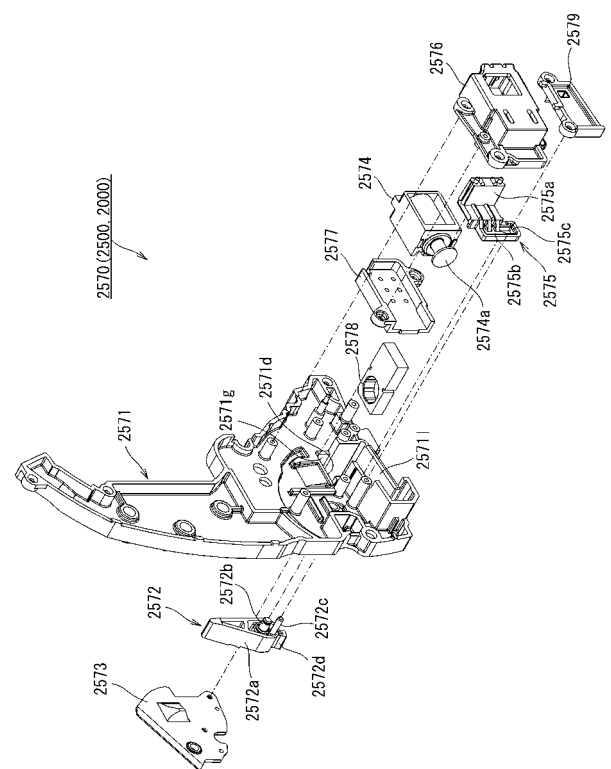
【図 140】



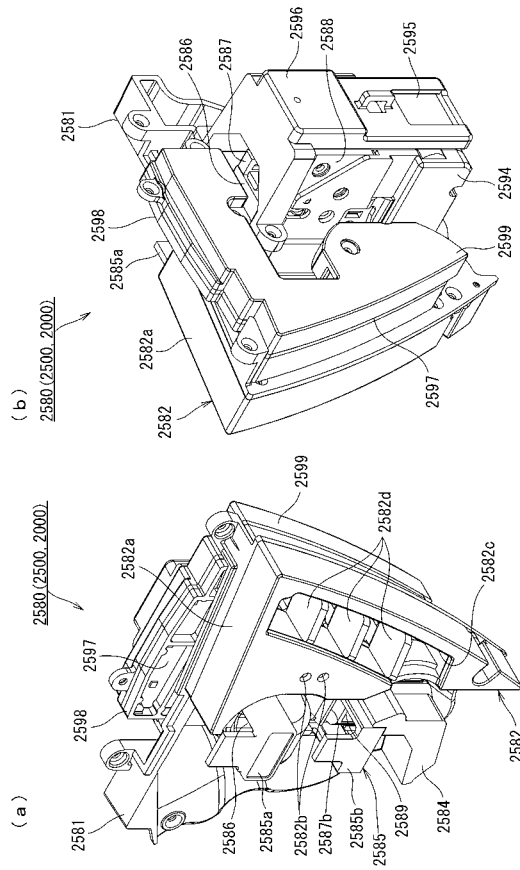
【図 141】



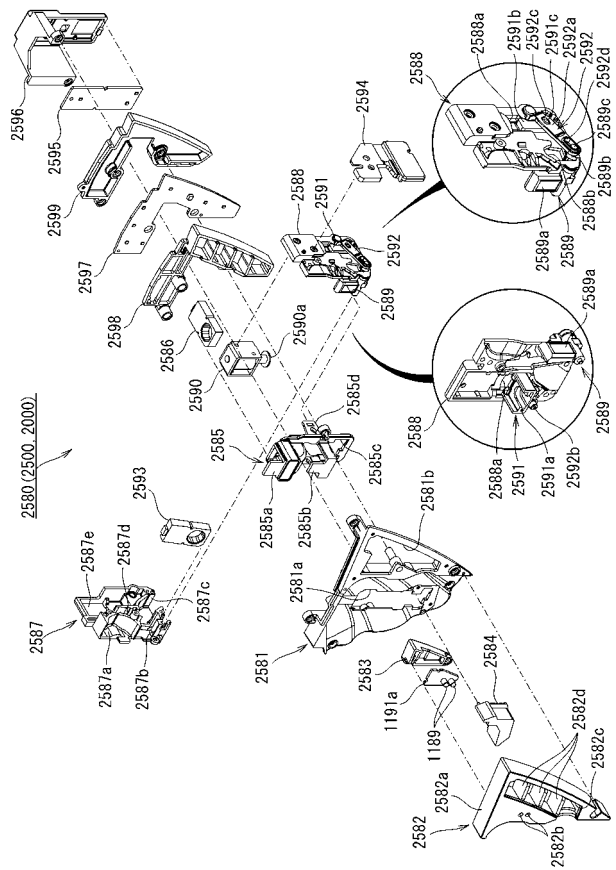
【図 142】



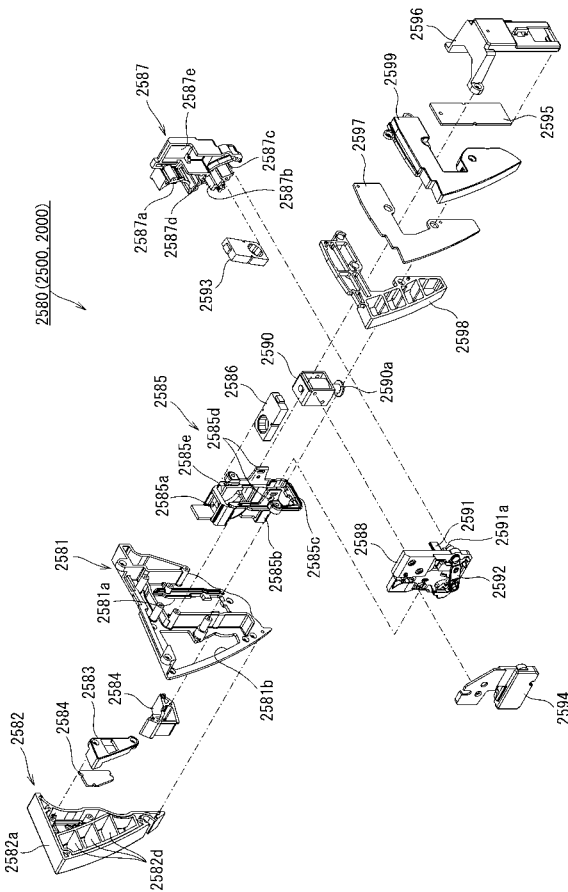
【図 143】



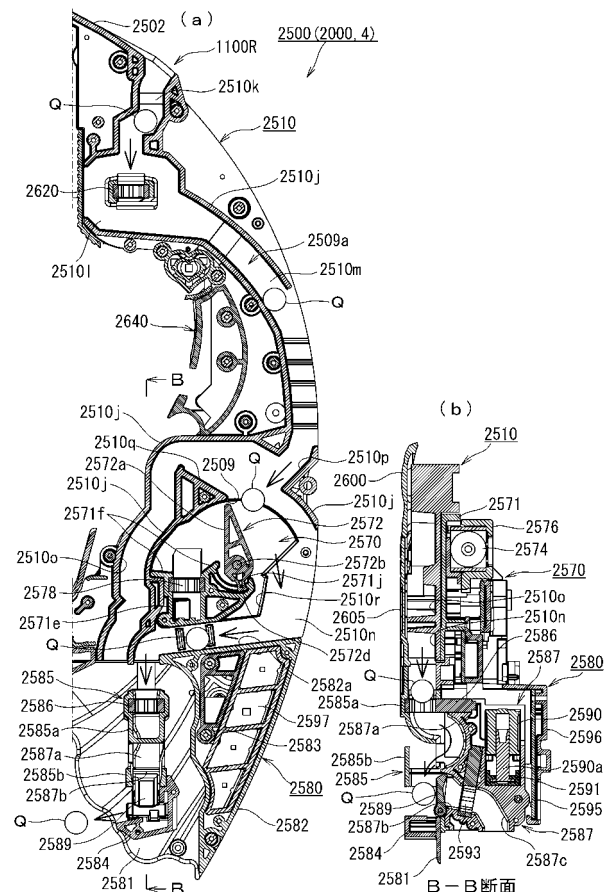
【図 144】



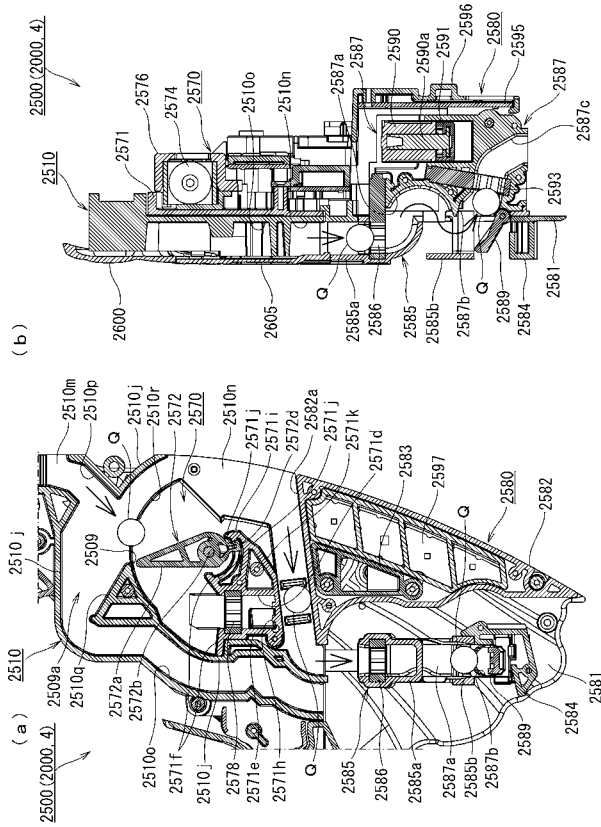
【図 145】



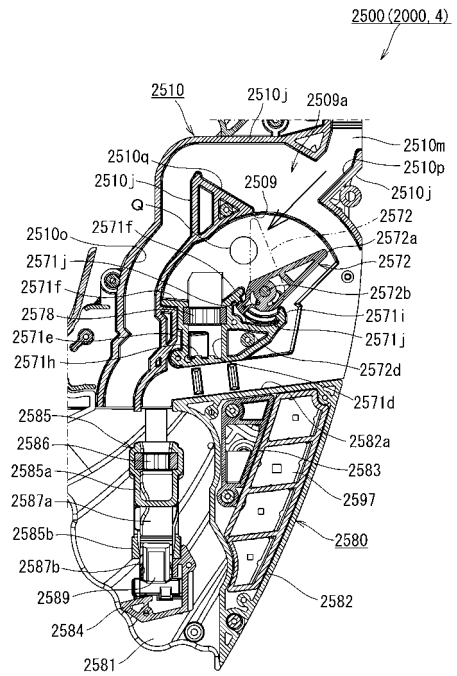
【図 146】



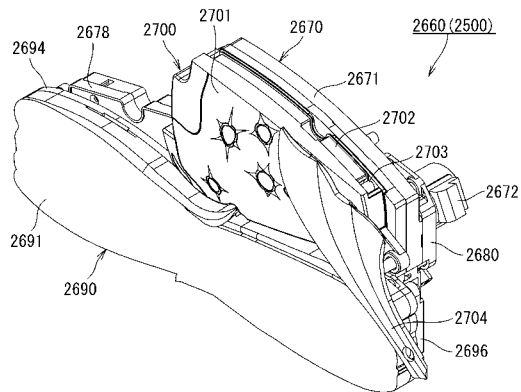
【 図 1 4 7 】



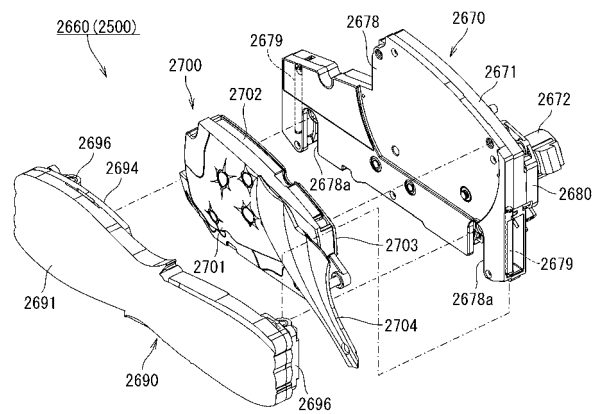
【图 1 4 8】



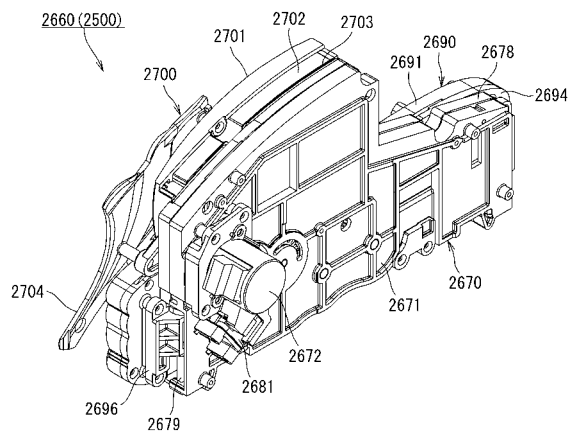
【図 1 4 9】



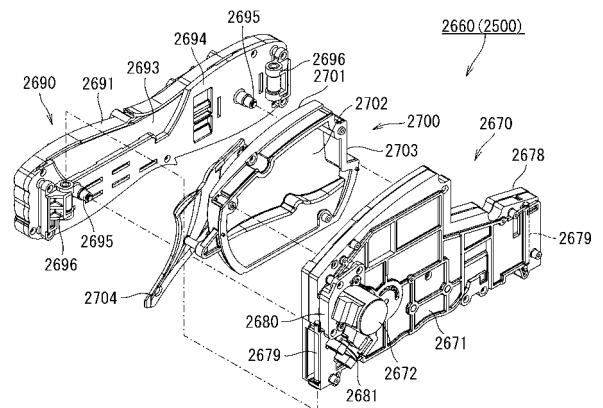
【図 1 5 1】

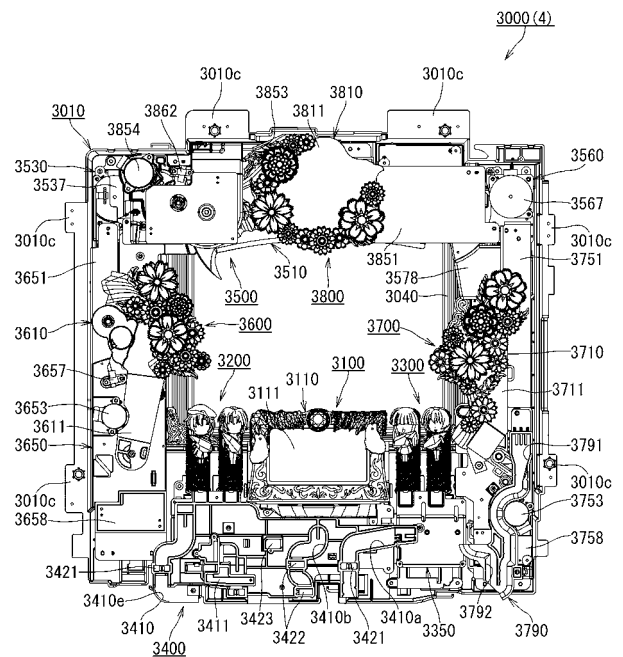
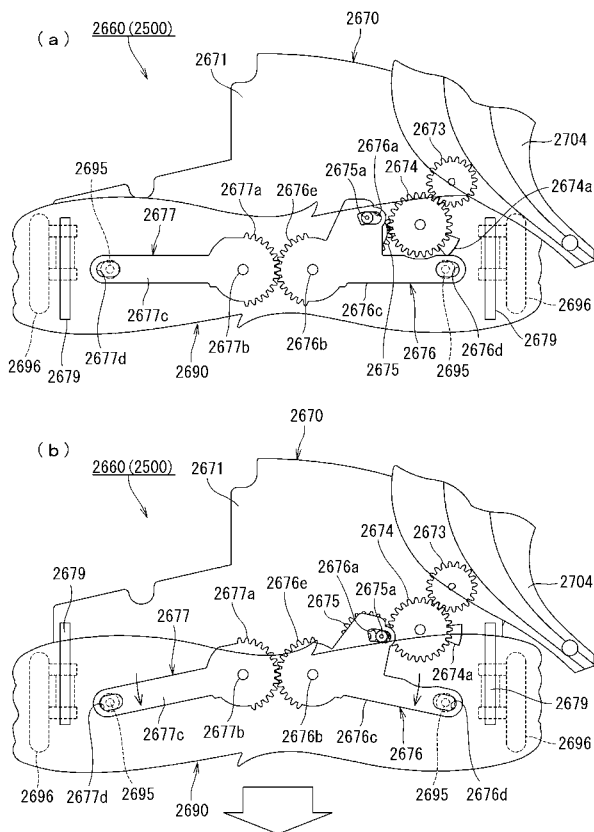
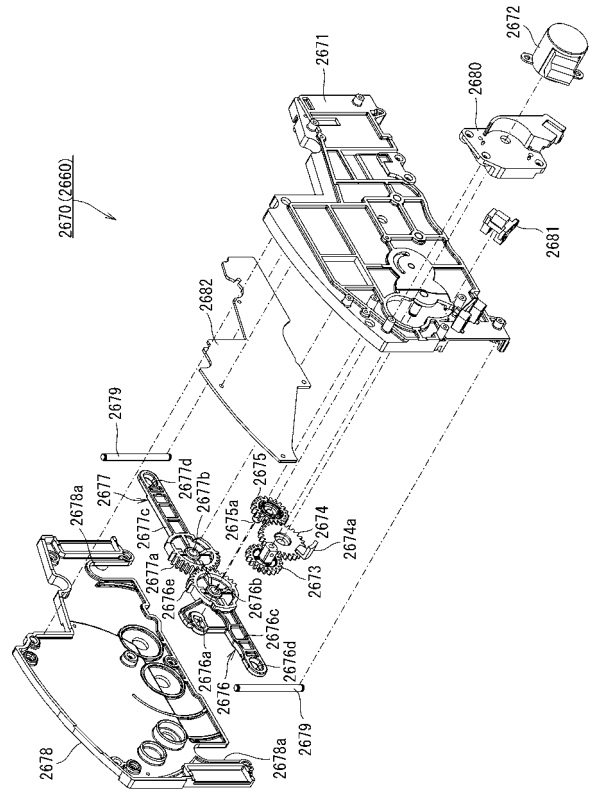
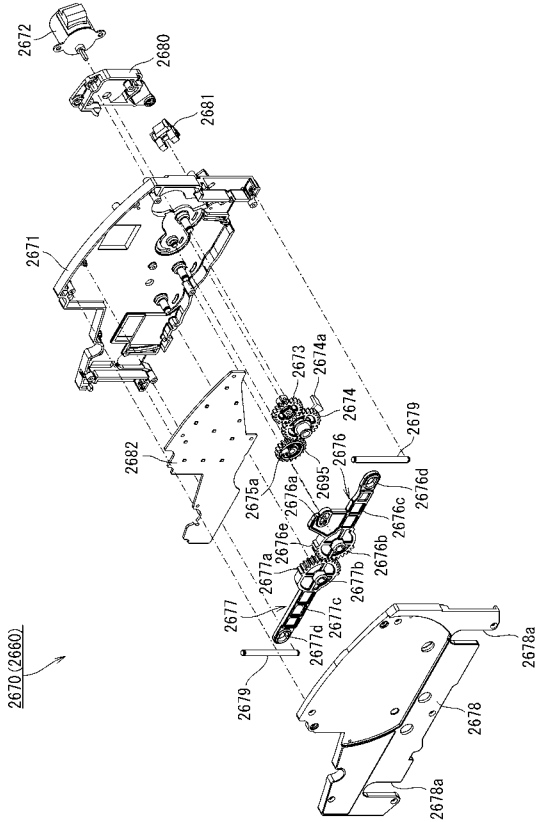


【 兪 1 5 0 】

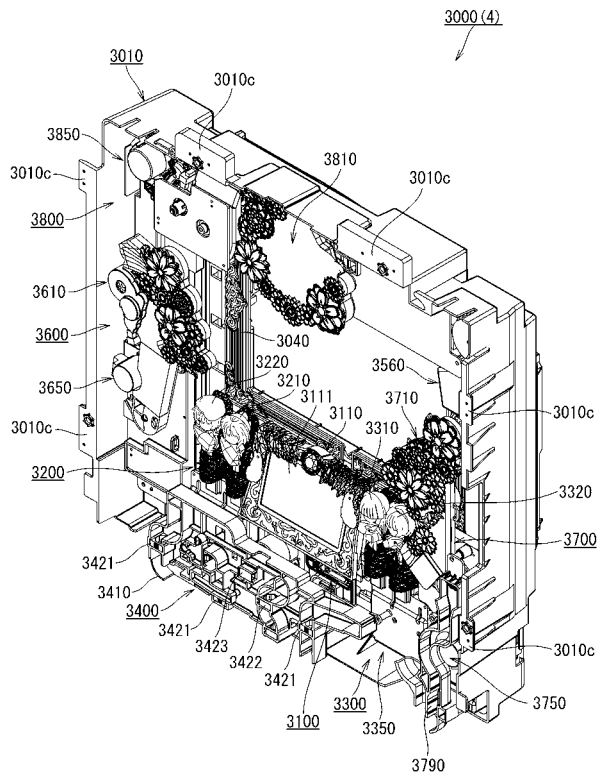


【図 1 5 2】

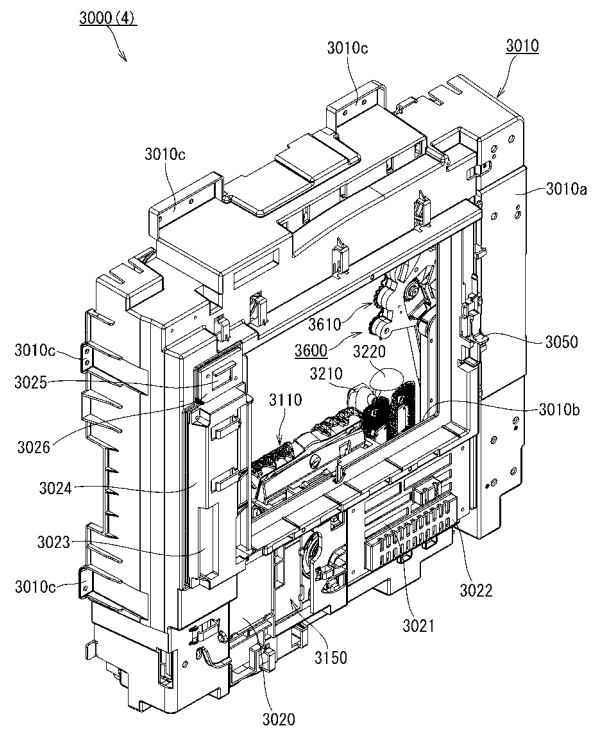




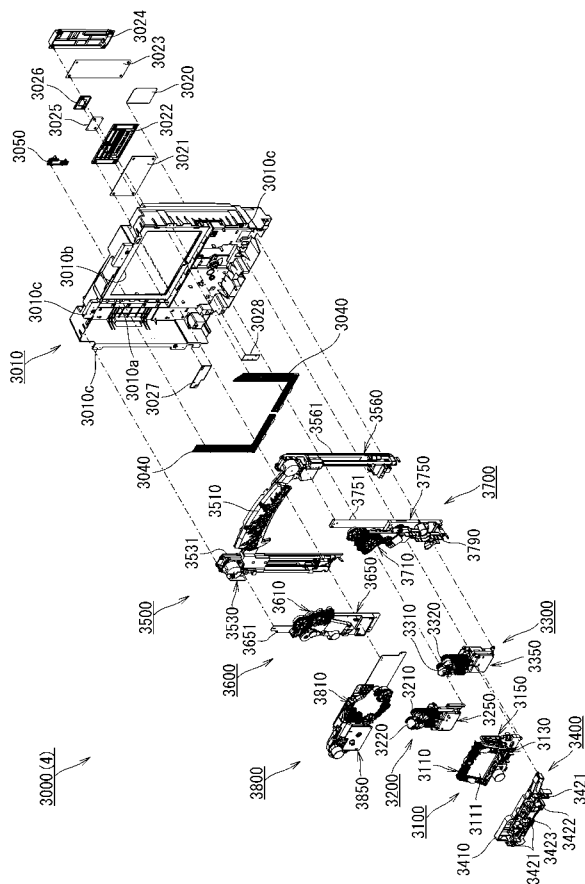
【図 157】



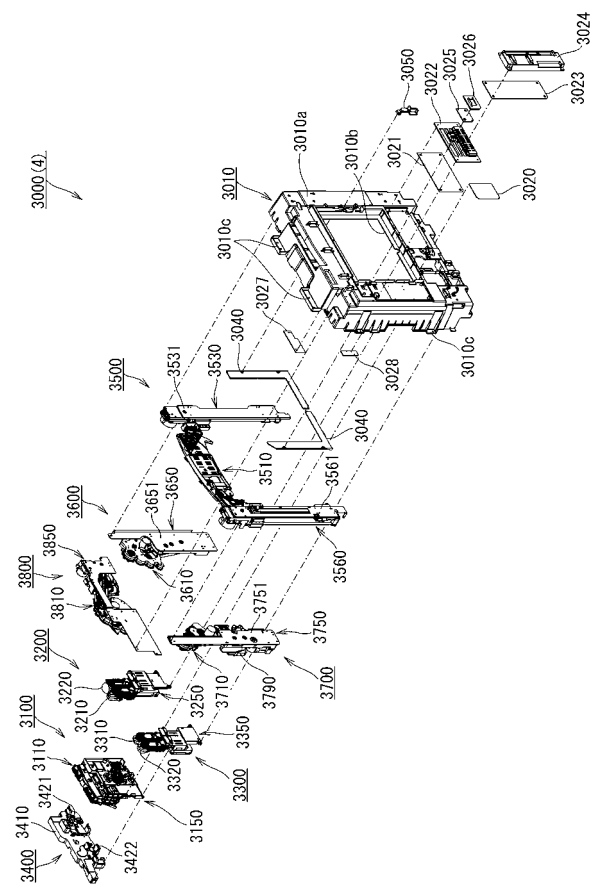
【図 158】



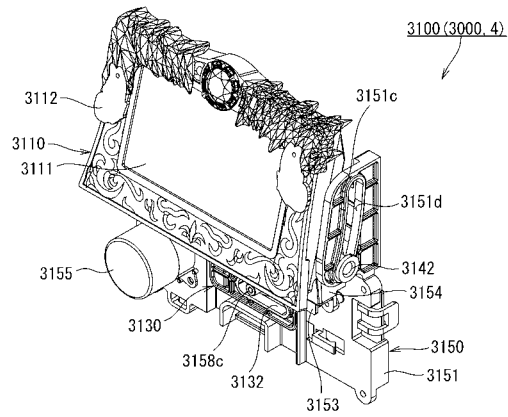
【図 159】



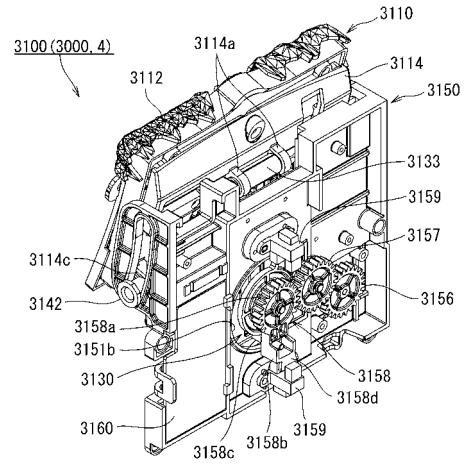
【図 160】



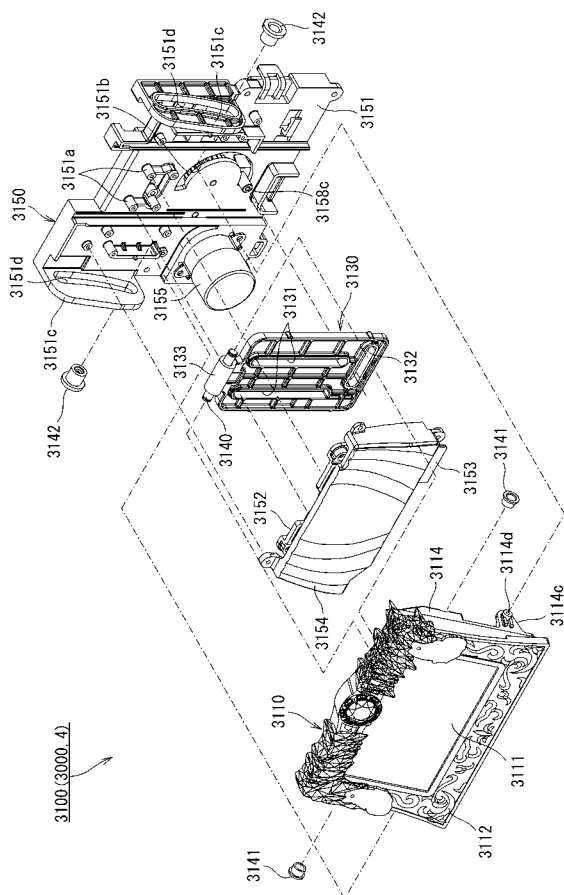
【図 161】



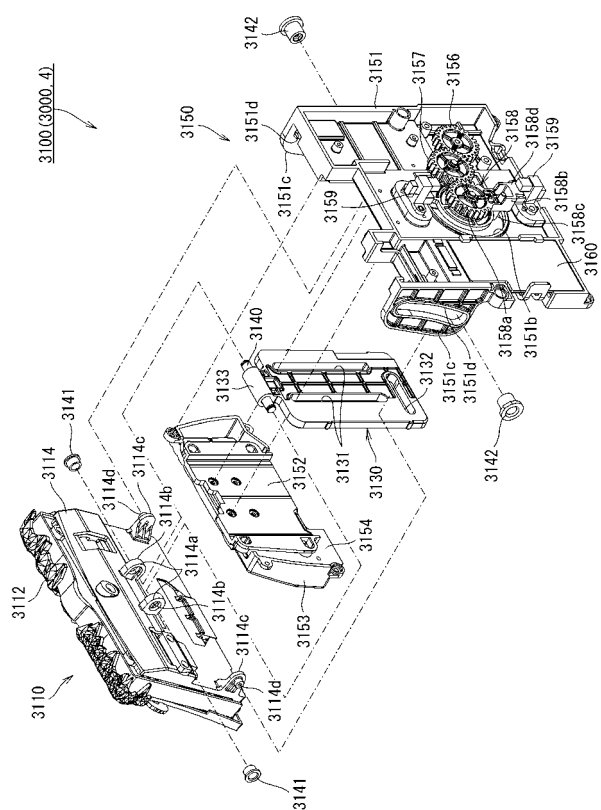
【図 162】



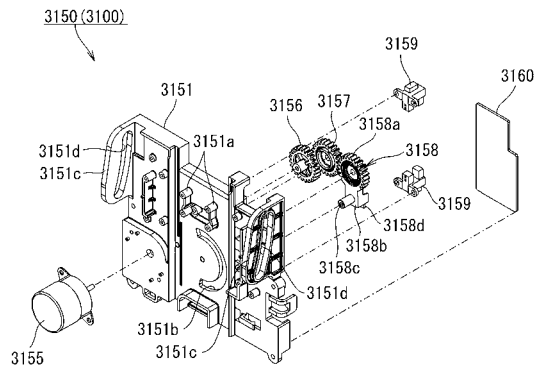
【図 163】



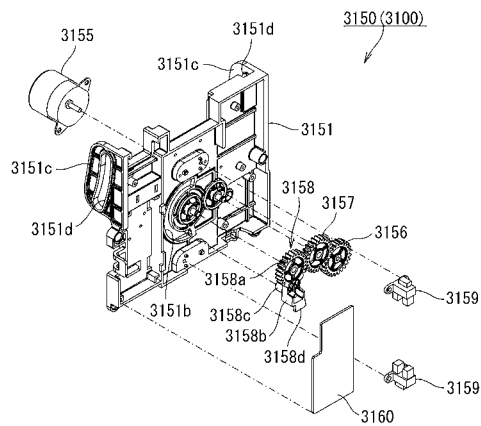
【図 164】



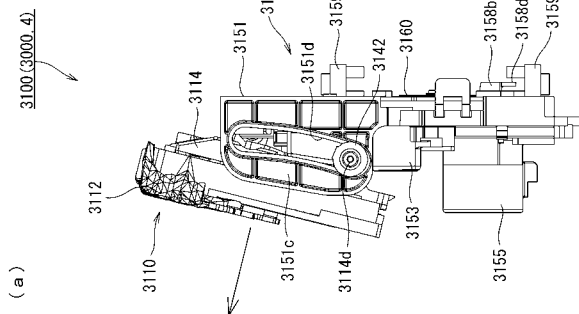
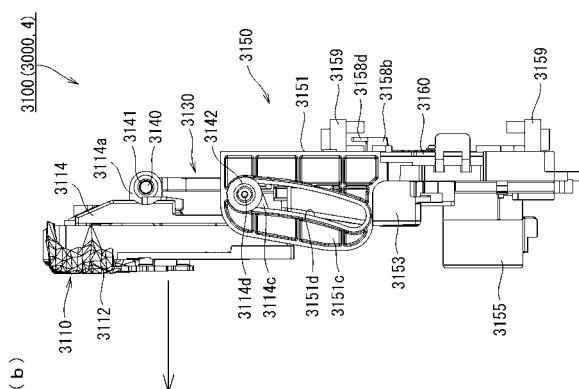
【図 165】



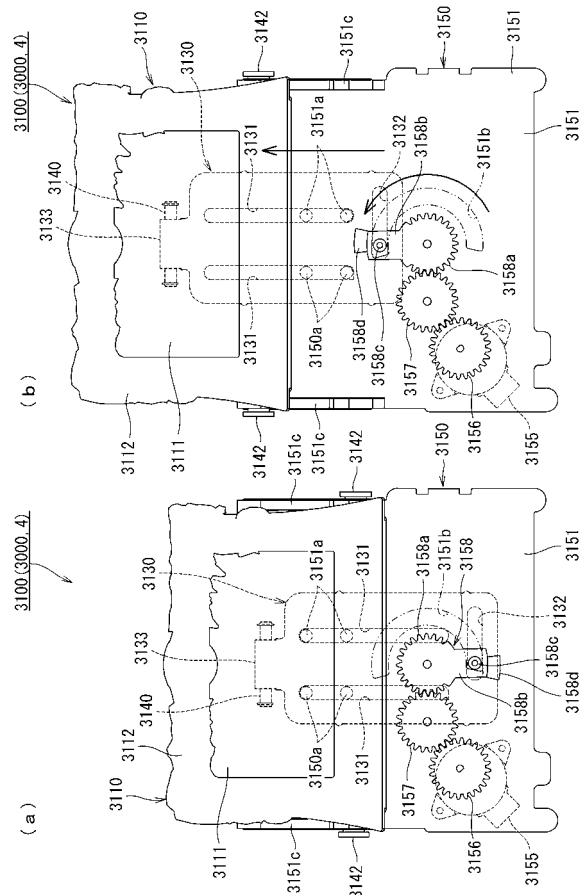
【図 166】



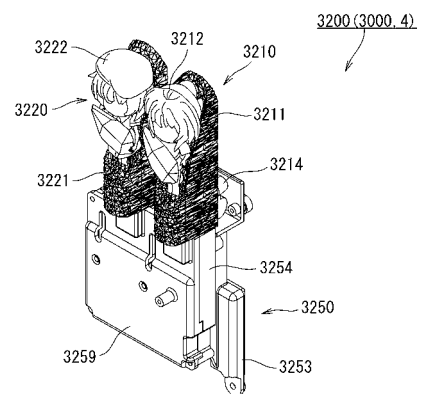
【図 168】



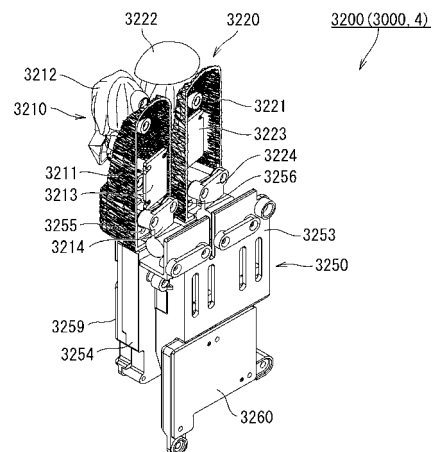
【図 167】



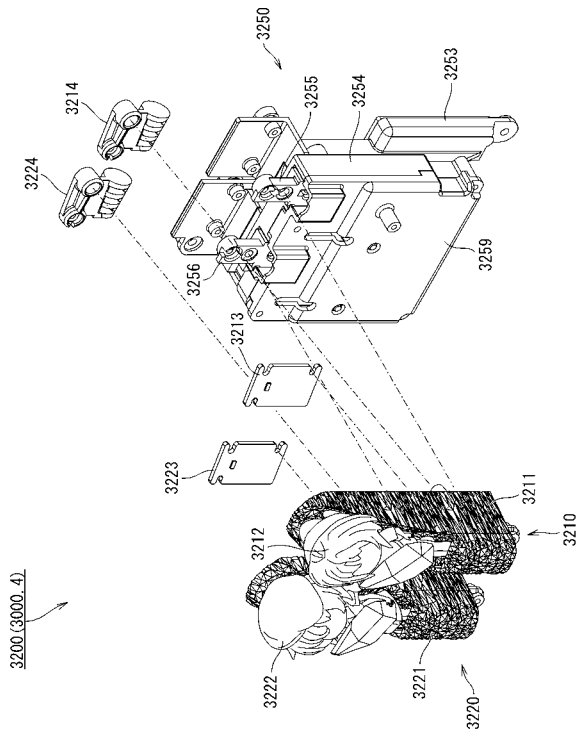
【図 169】



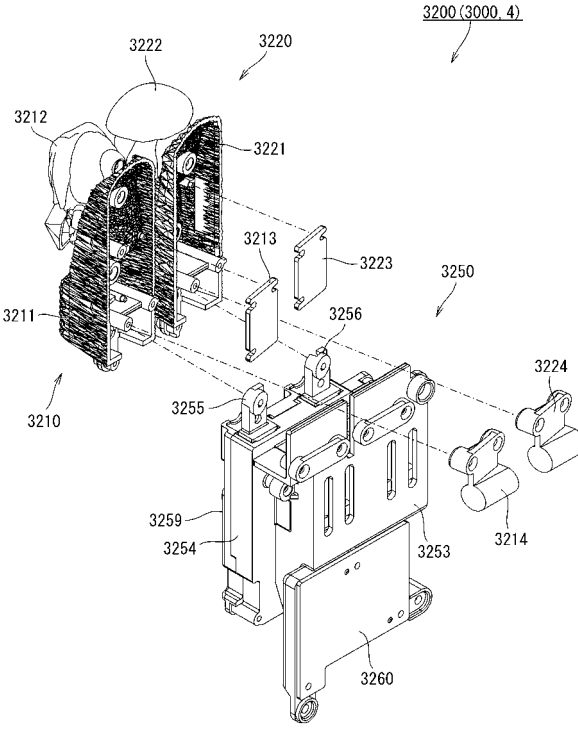
【図 170】



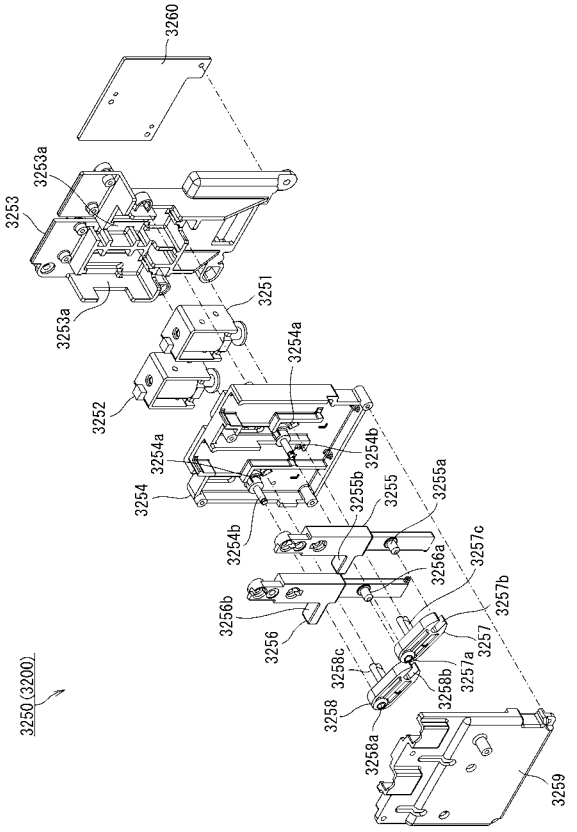
【図 171】



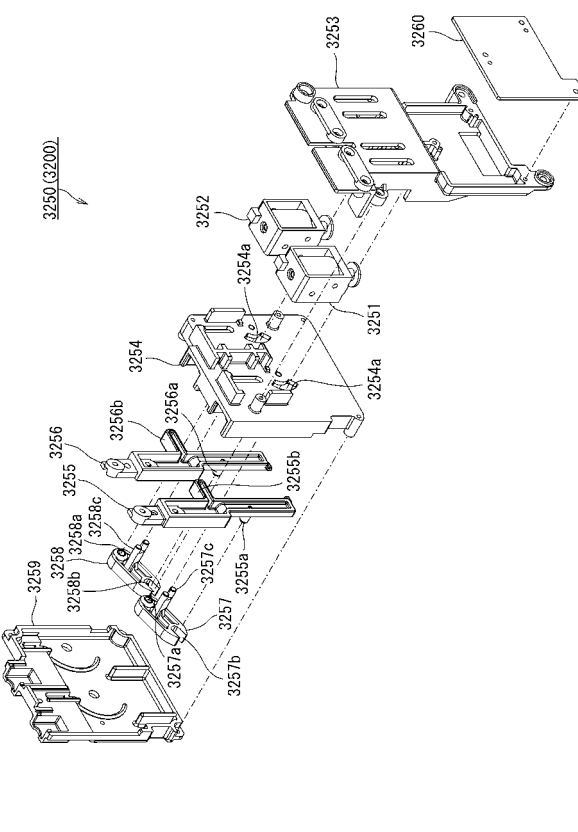
【図 172】



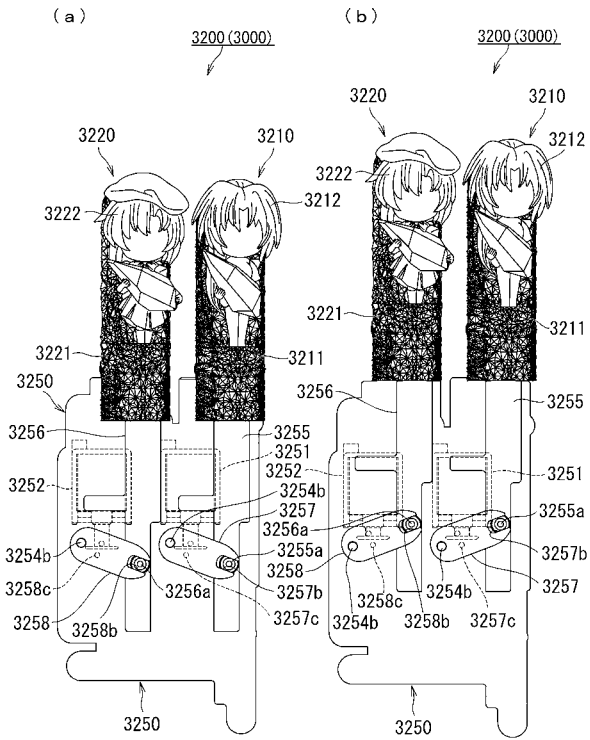
【図 173】



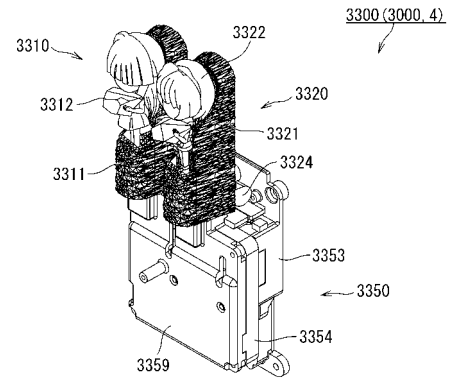
【図 174】



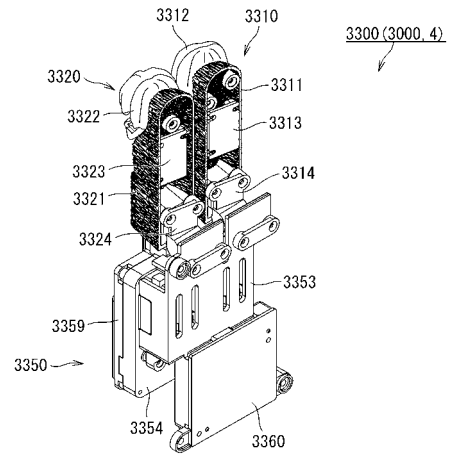
【図 175】



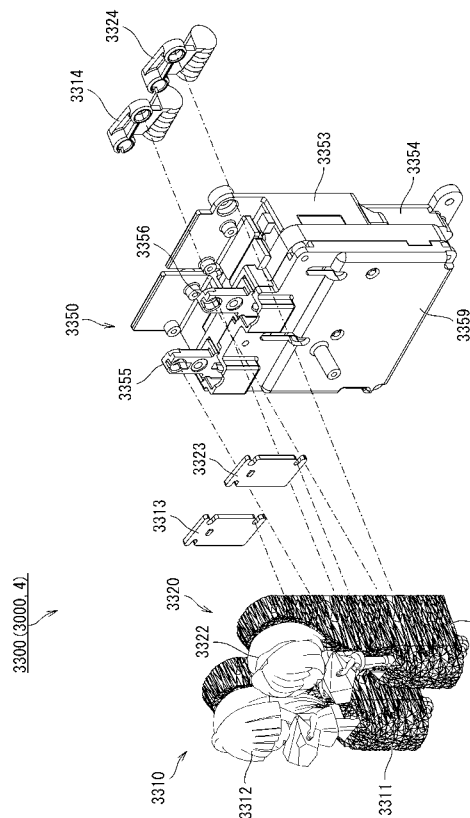
【図 176】



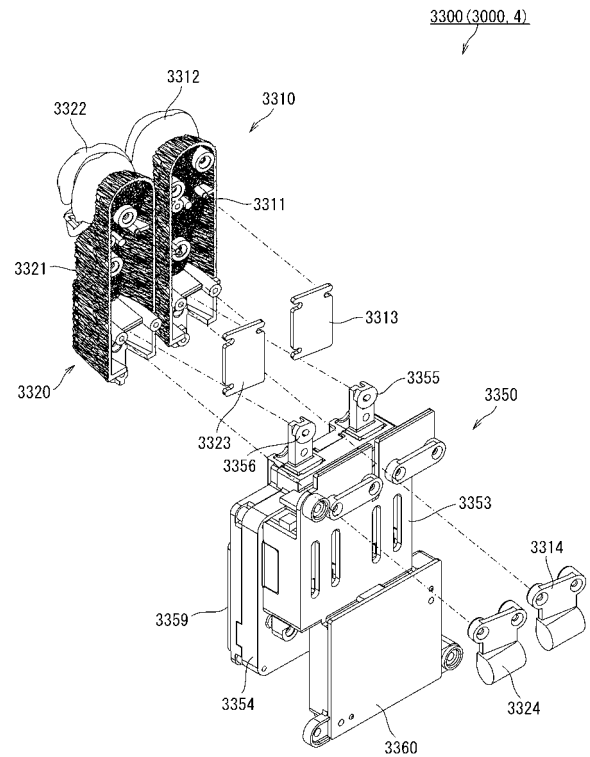
【図 177】



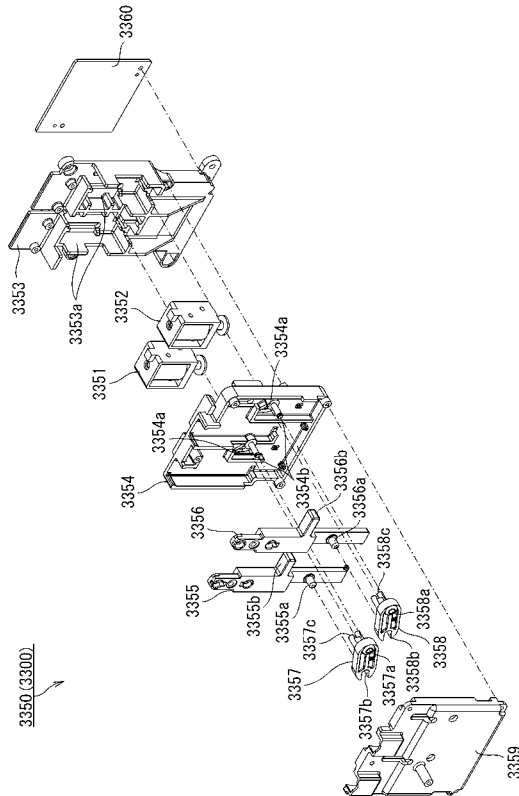
【図 178】



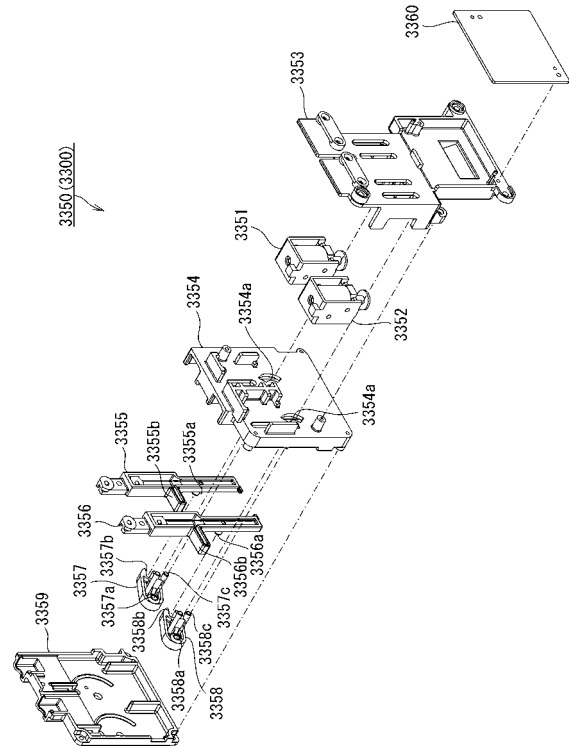
【図 179】



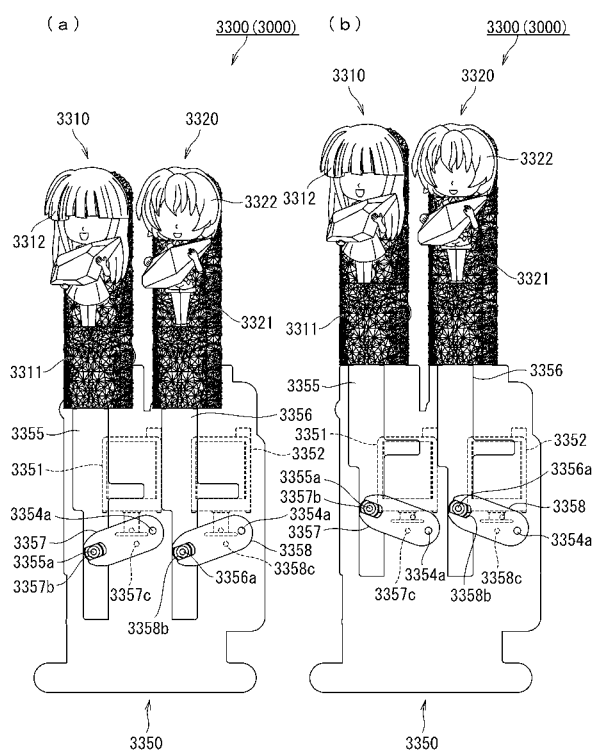
【図 180】



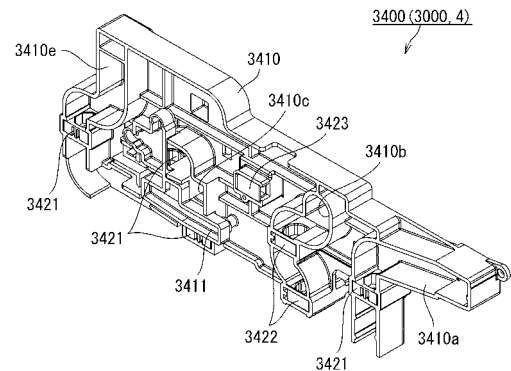
【図 181】



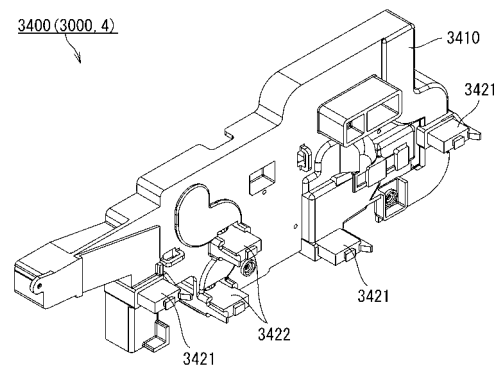
【図 182】



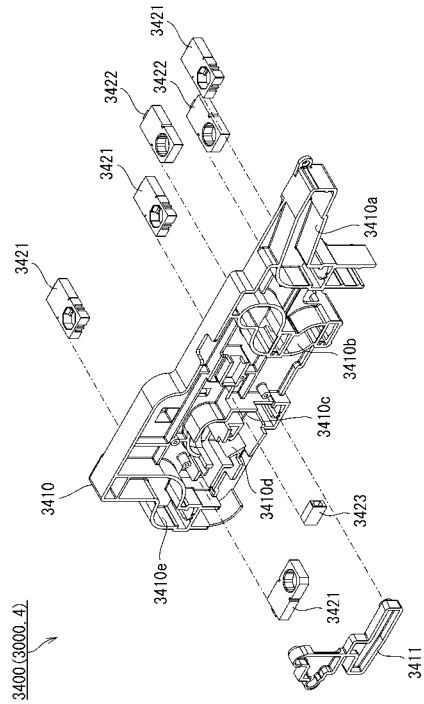
【図 183】



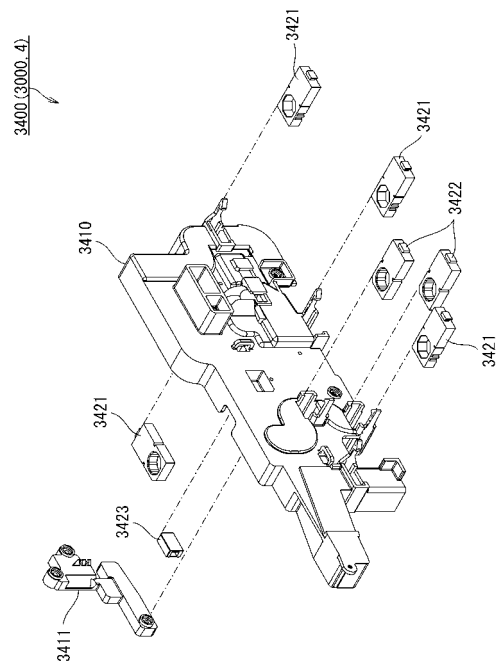
【図 184】



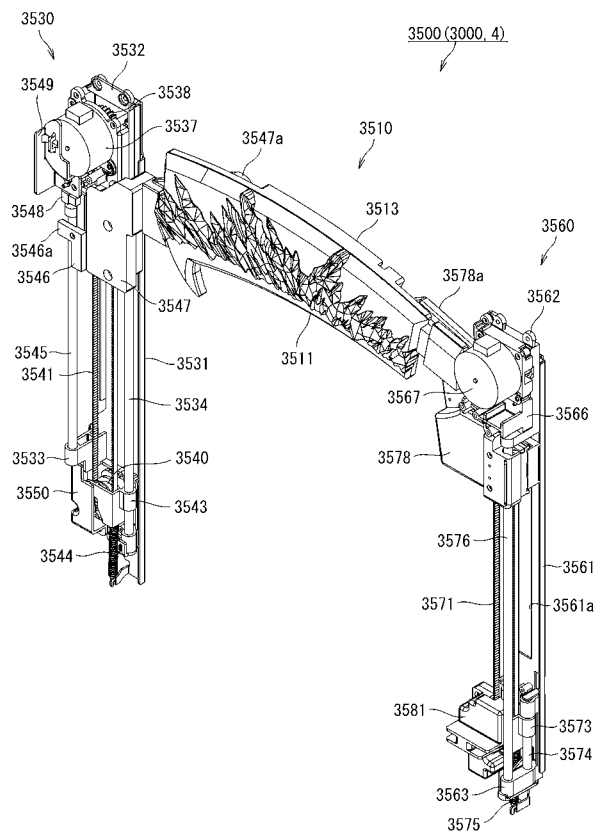
【図 185】



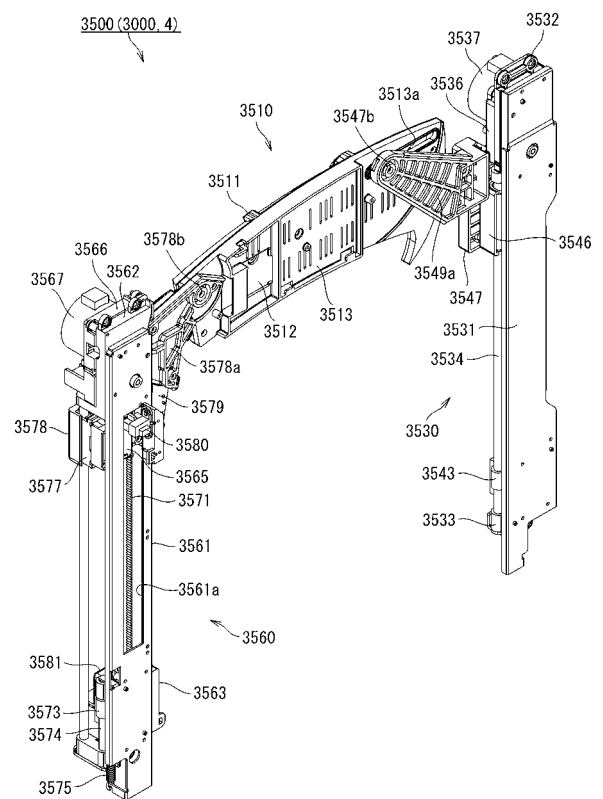
【図 186】



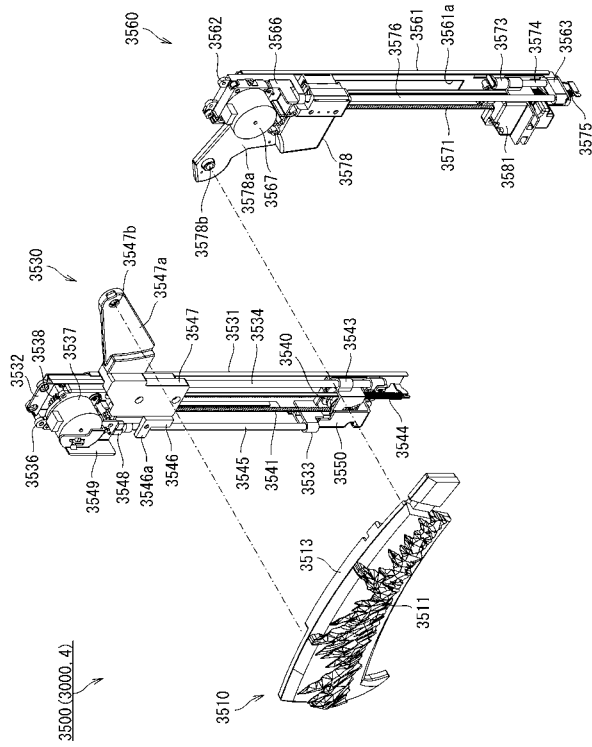
【図 187】



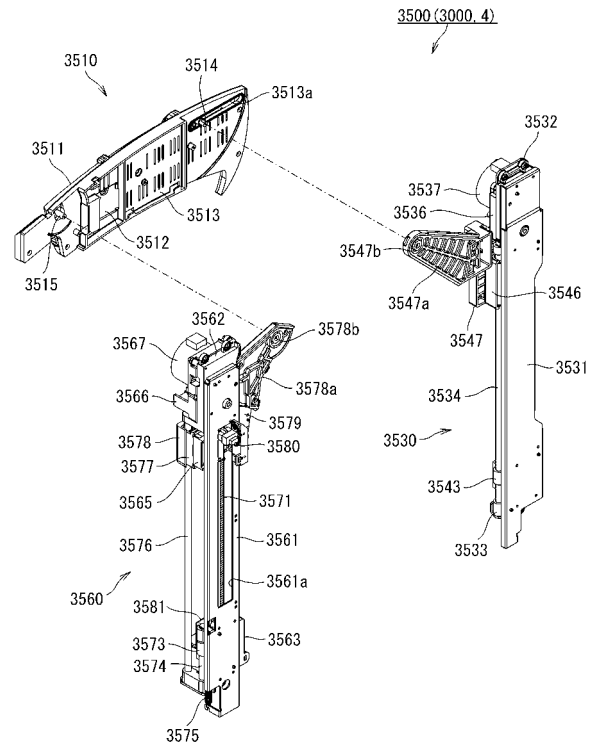
【図 188】



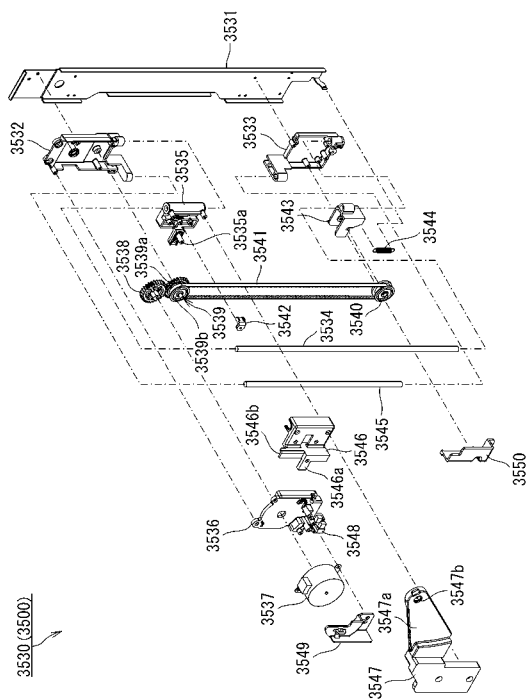
【図 189】



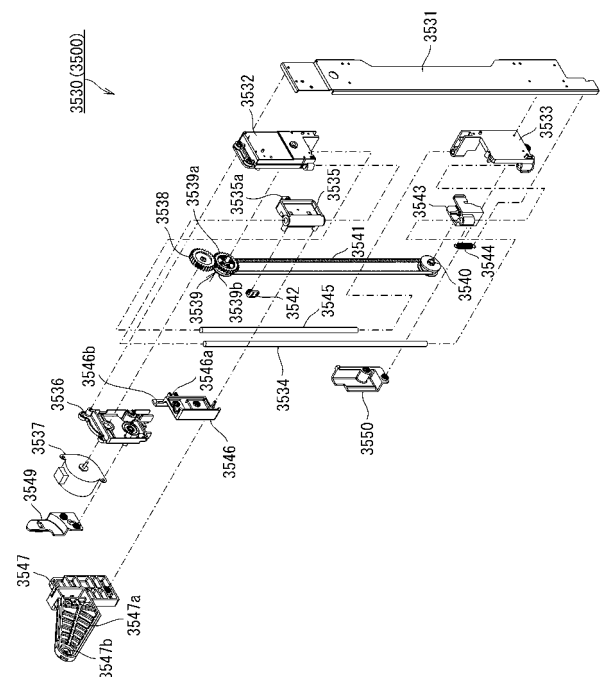
【図 190】



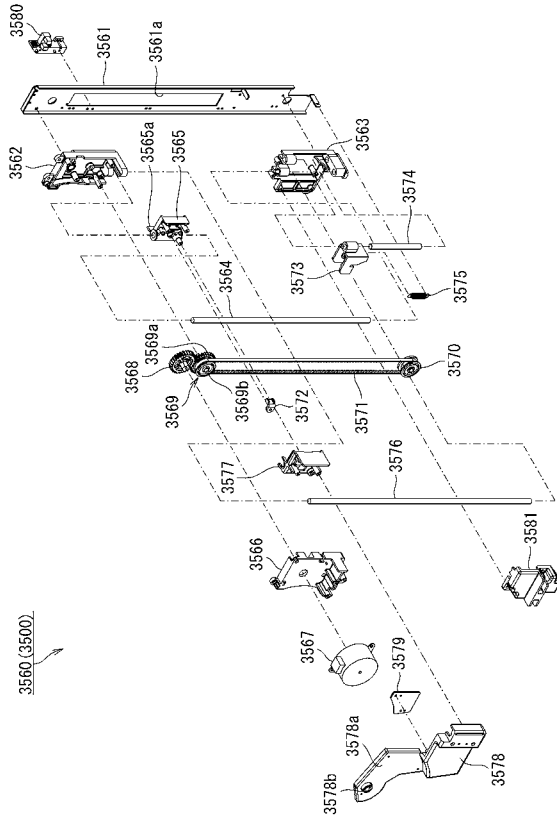
【図 191】



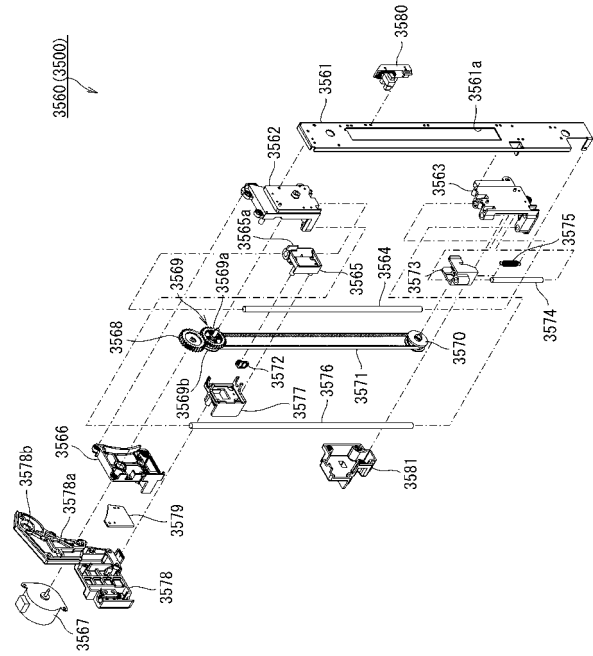
【図 192】



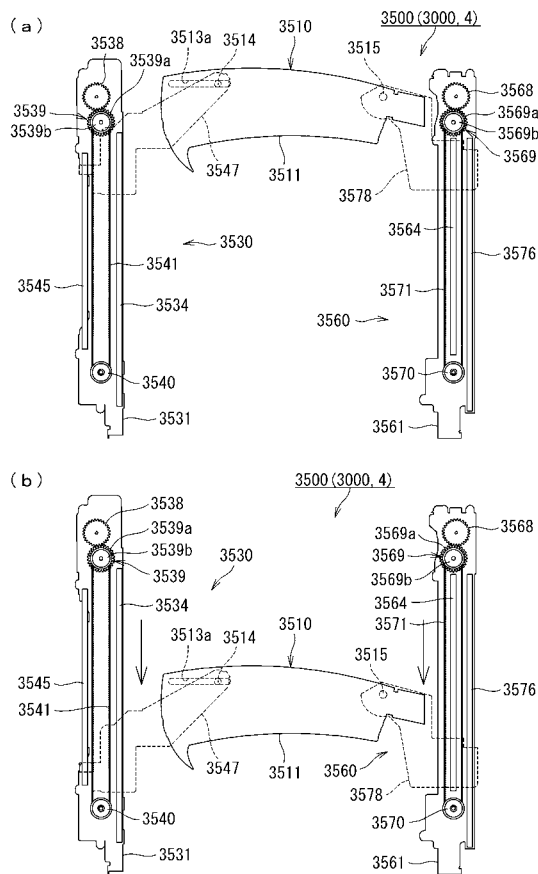
【図 193】



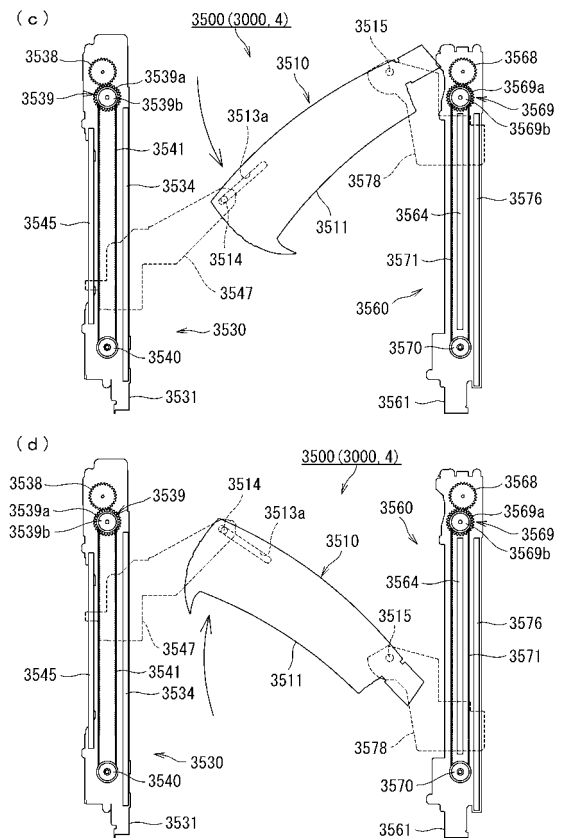
【図 194】



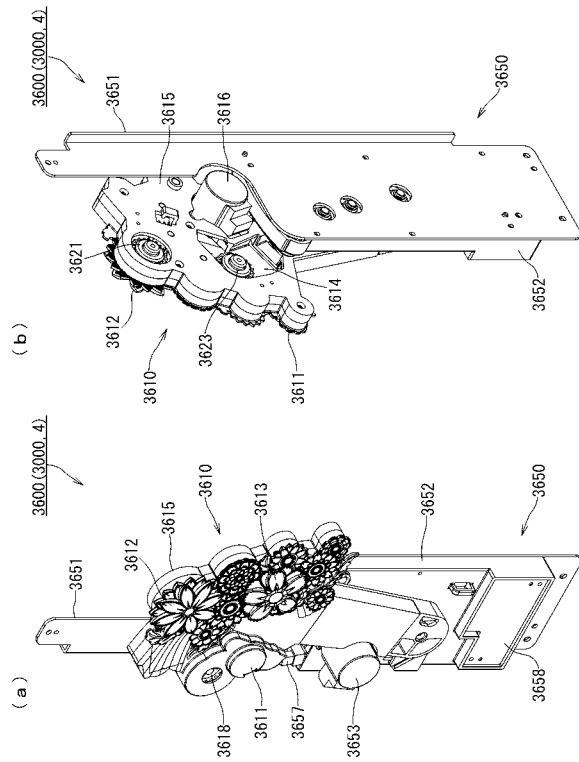
【図 195】



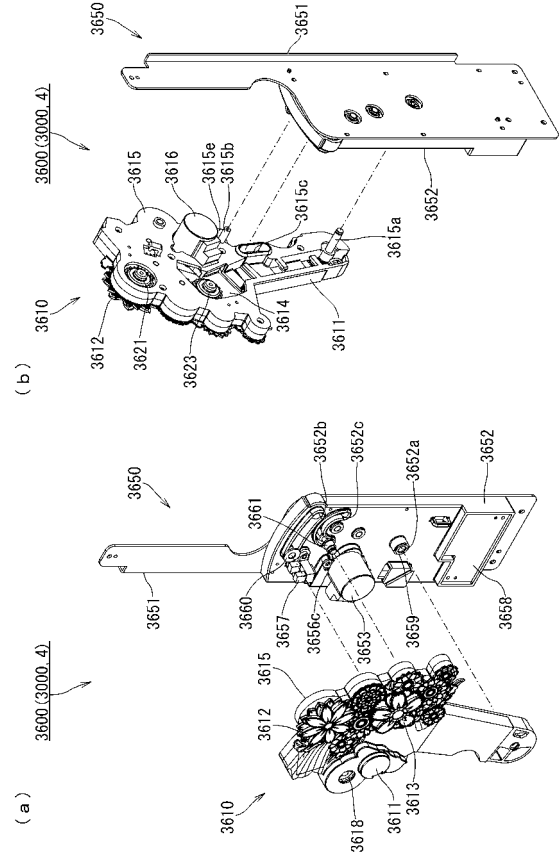
【図 196】



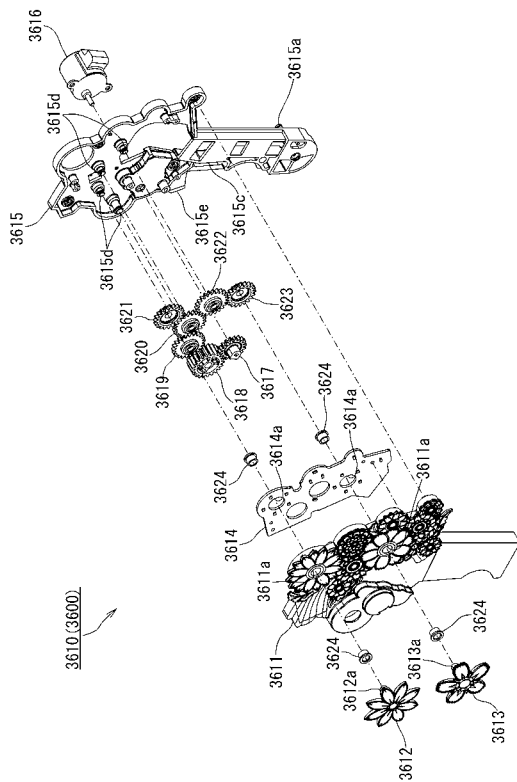
【図 197】



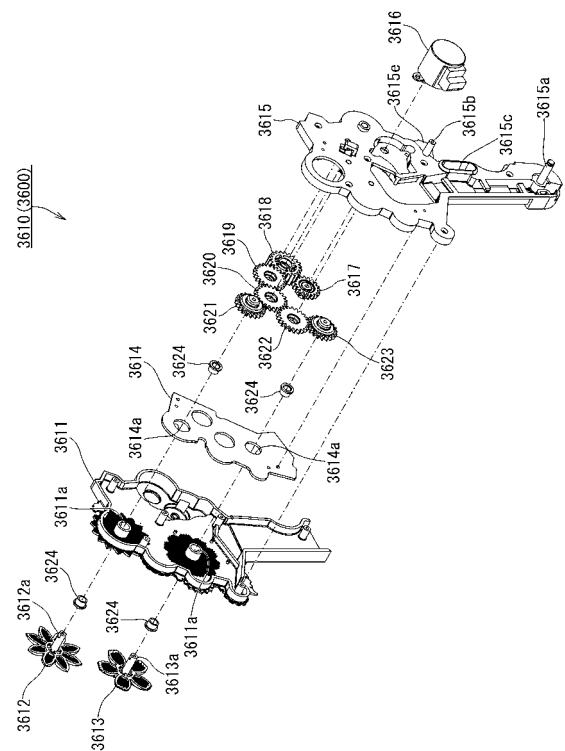
【図 198】



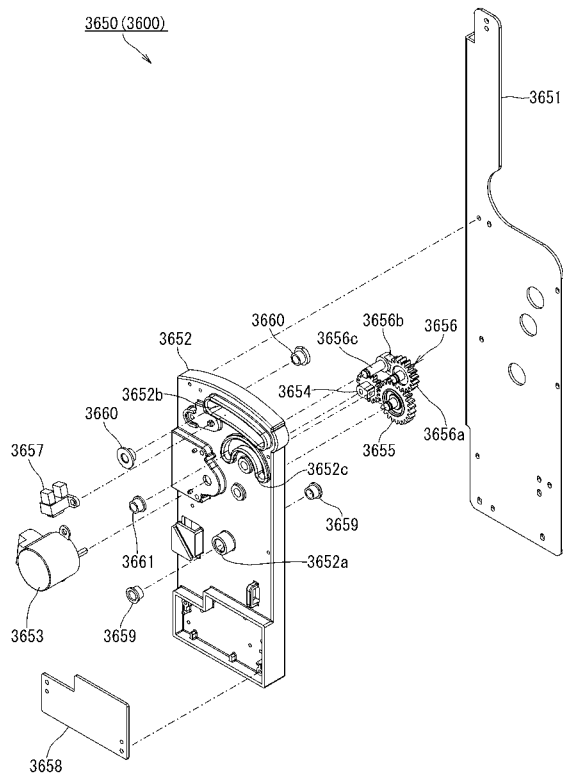
【図 199】



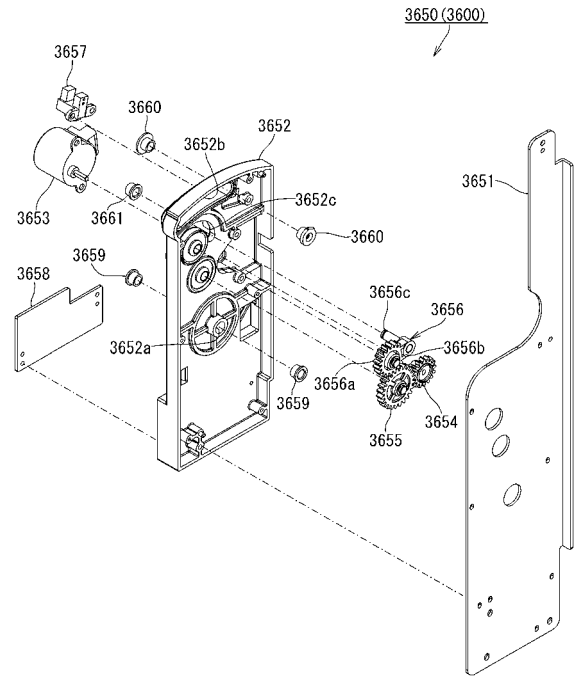
【図 200】



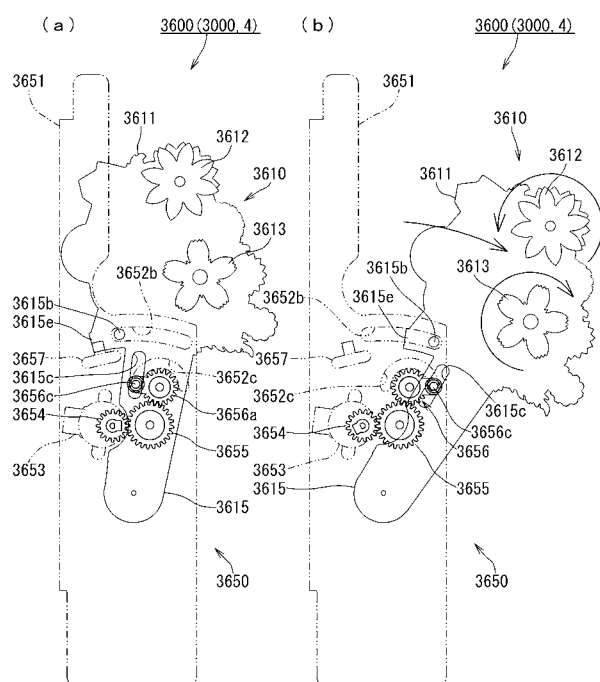
【図 201】



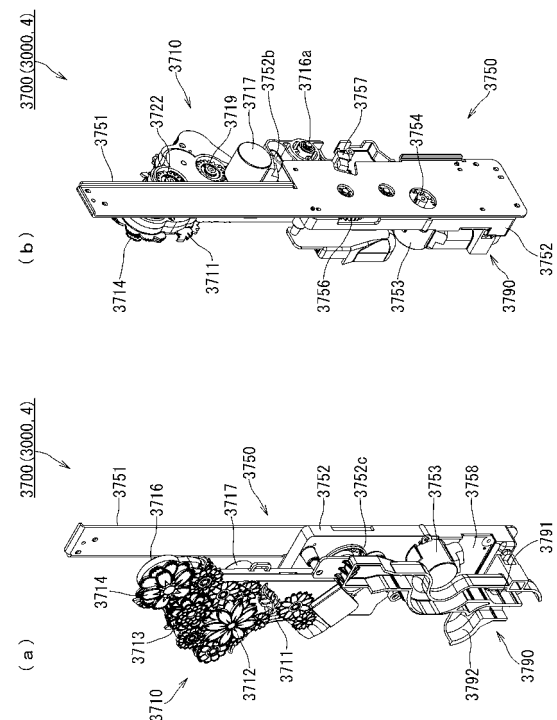
【図 202】



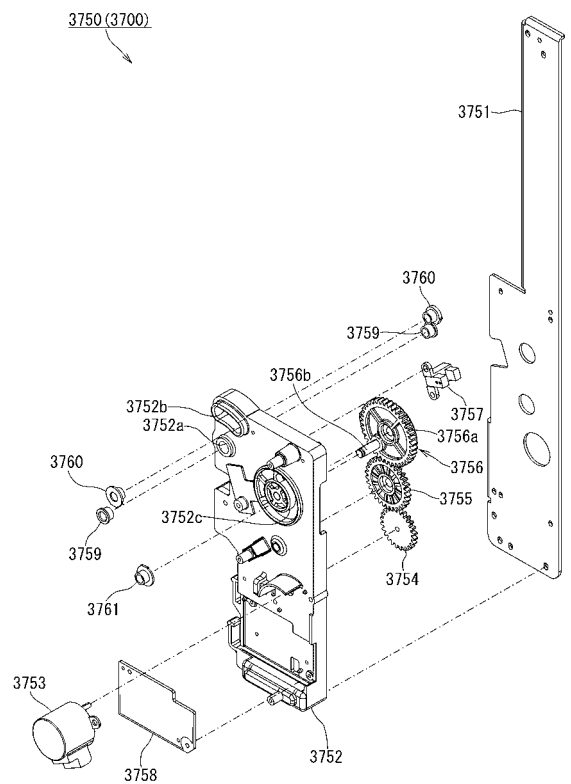
【図 203】



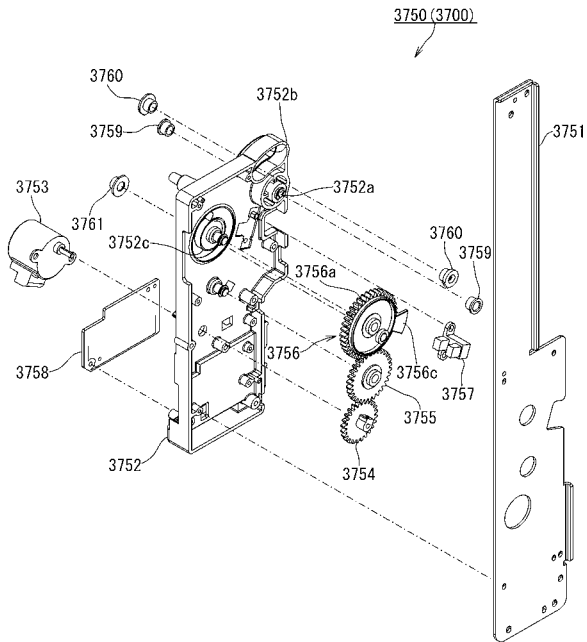
【図 204】



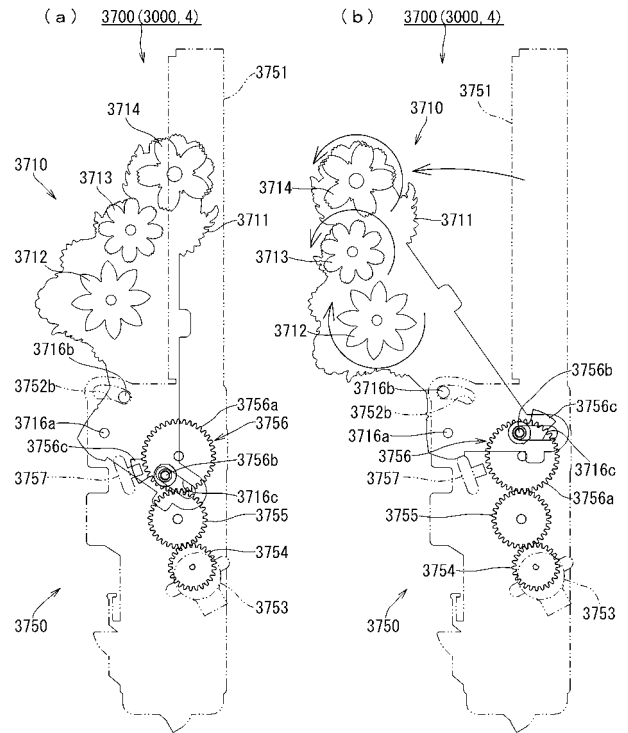
【図 208】



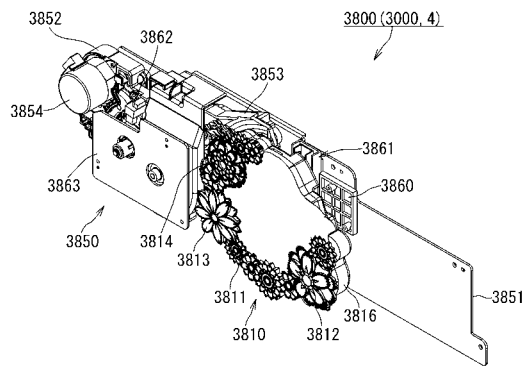
【図 209】



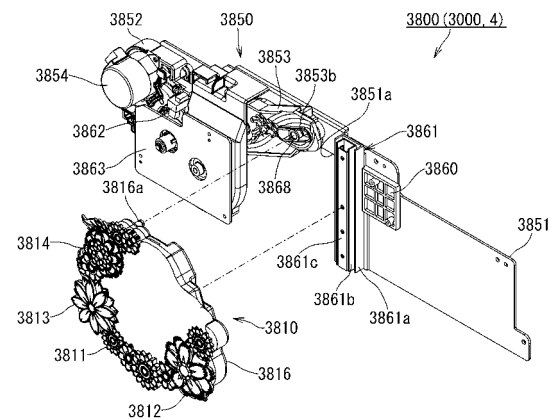
【図 210】



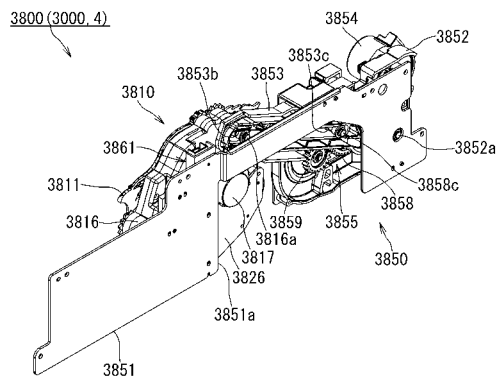
【図 211】



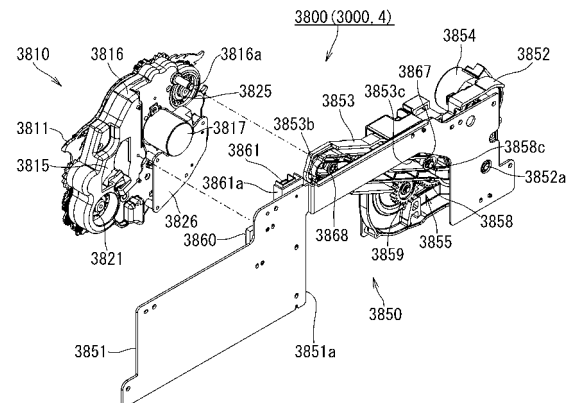
【図 213】



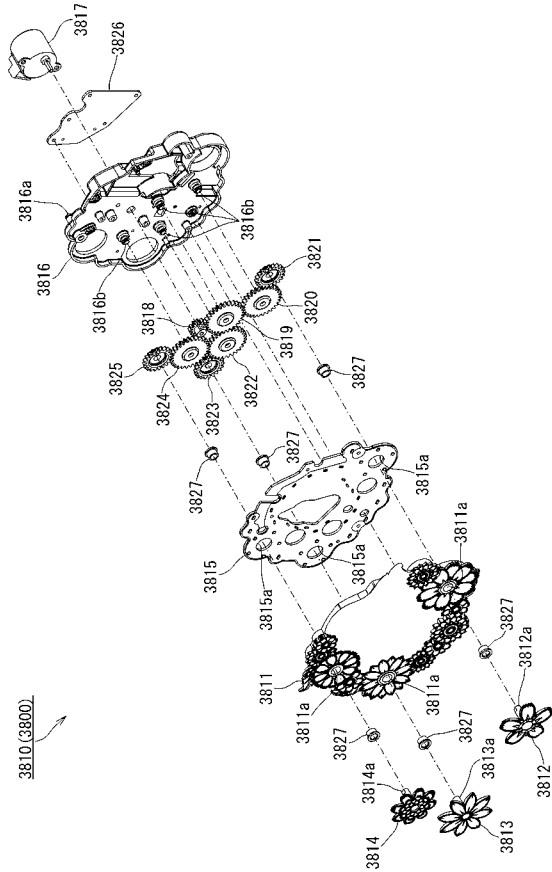
【図 212】



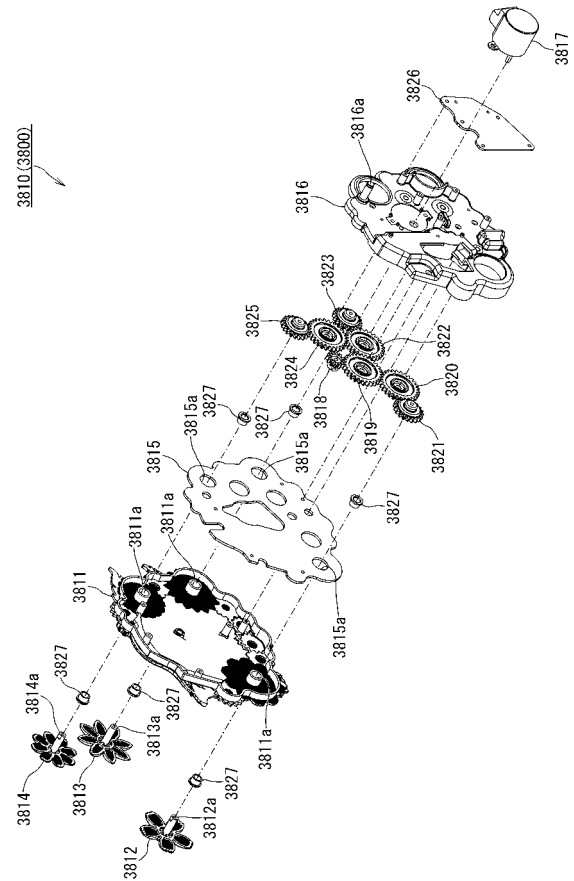
【図 214】



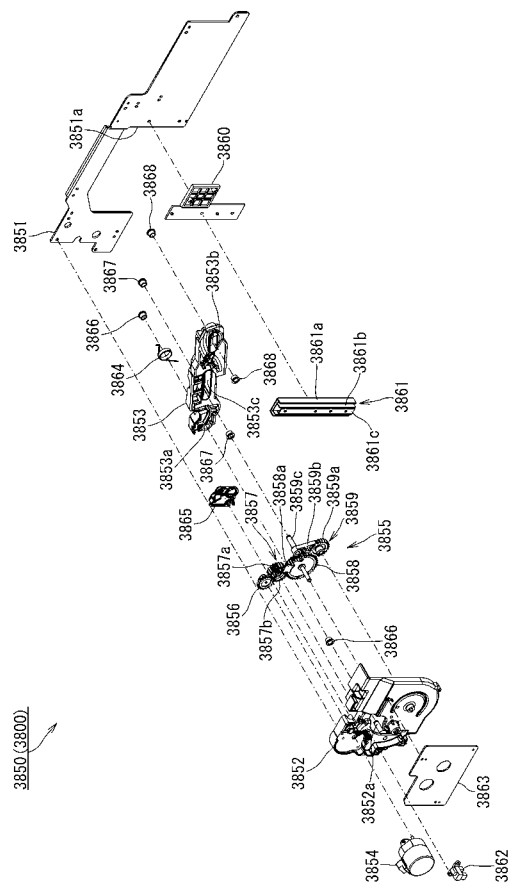
【 図 2 1 5 】



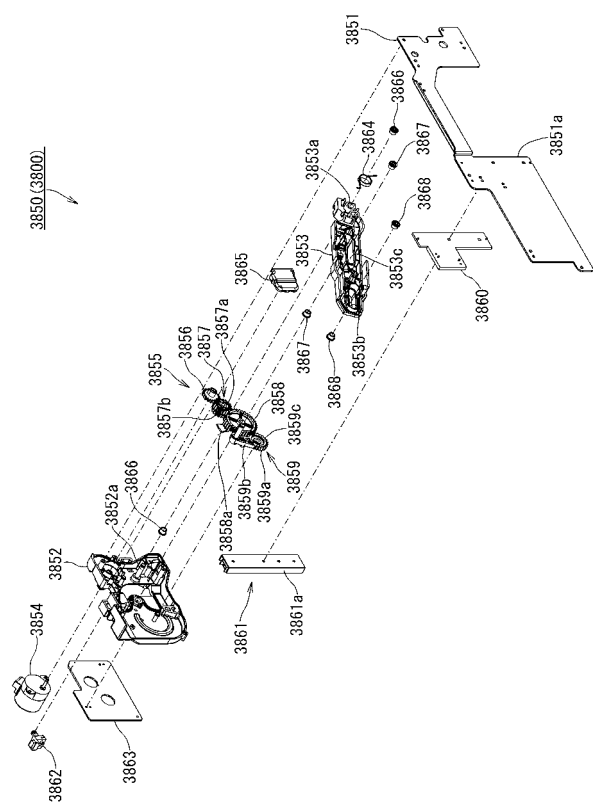
【图 2 1 6】



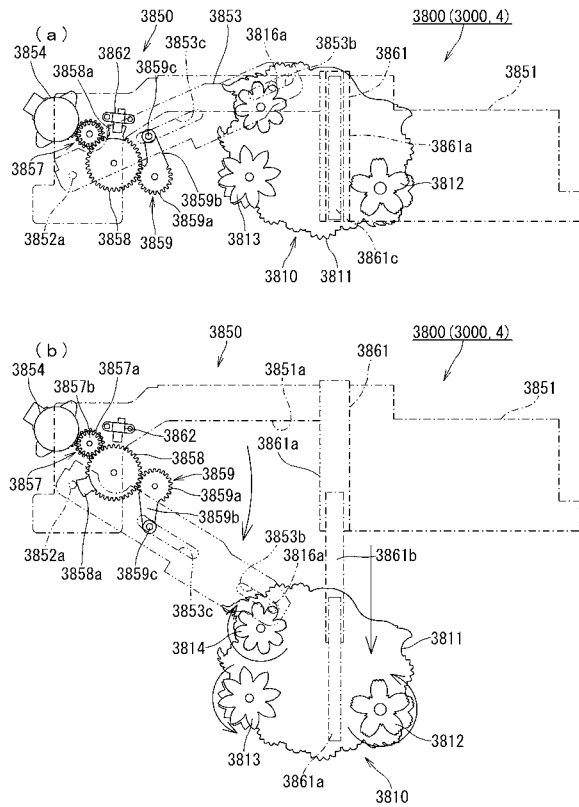
【 図 2 1 7 】



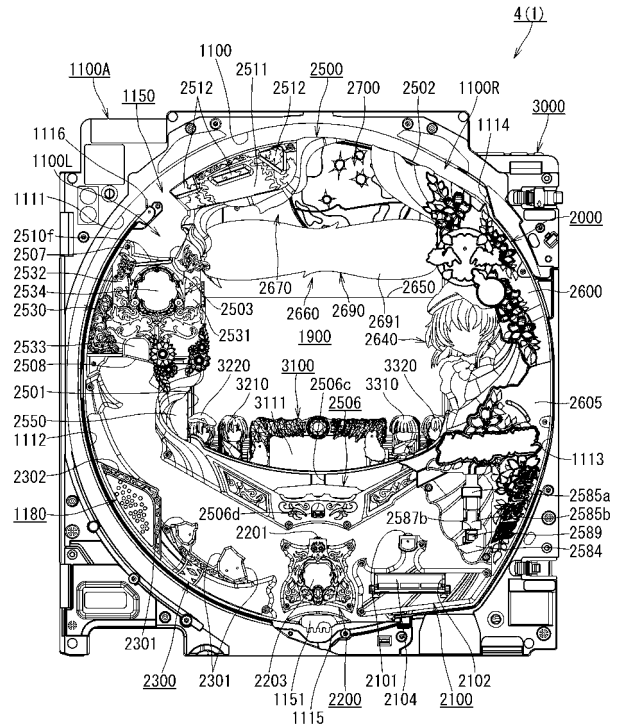
【図 2 1 8】



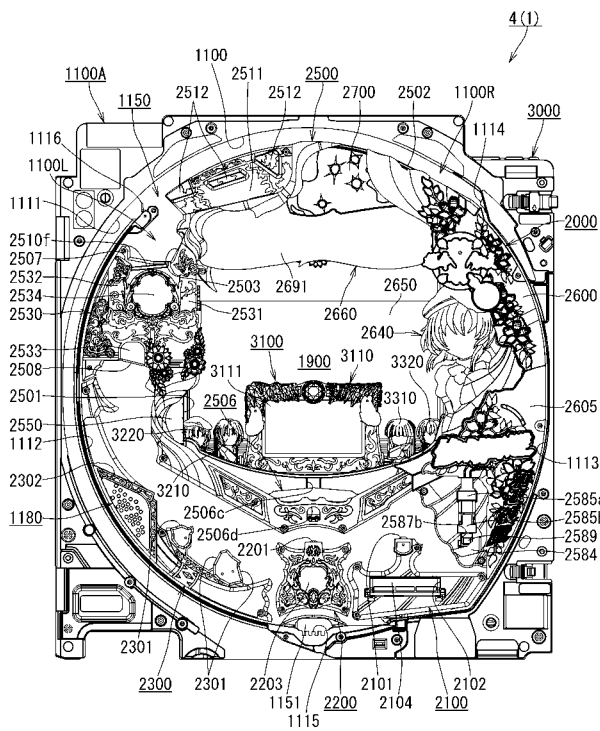
【図 2 1 9】



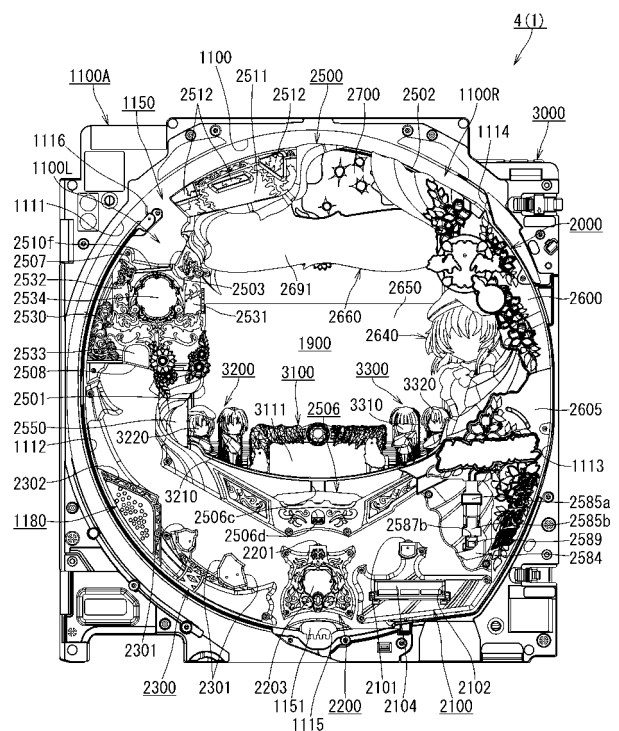
【図 2 2 0】



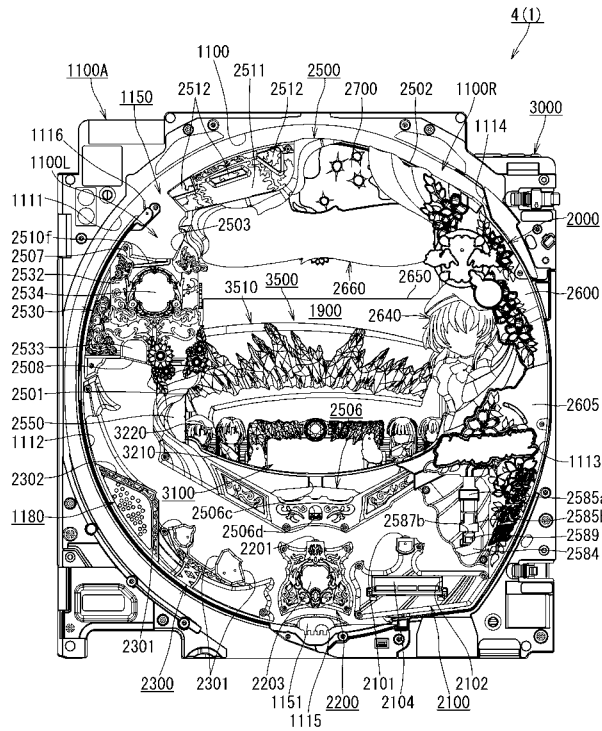
【図 2 2 1】



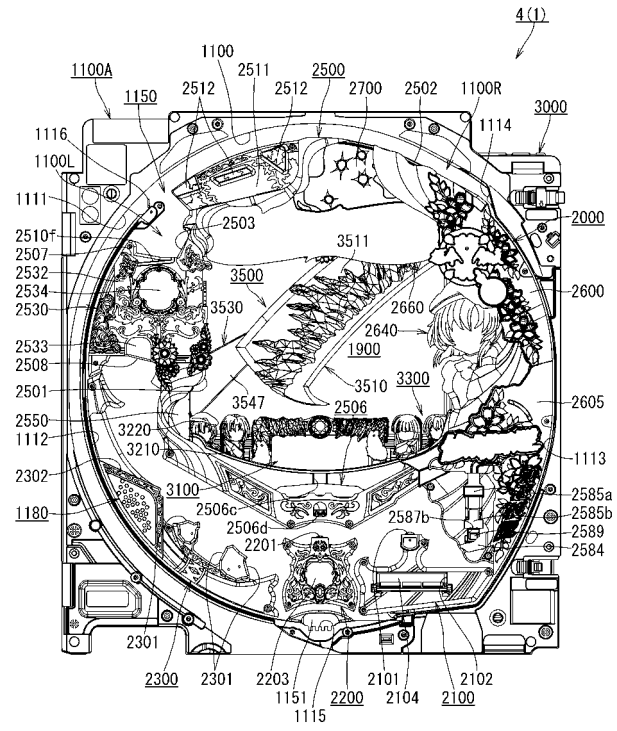
【図 2 2 2】



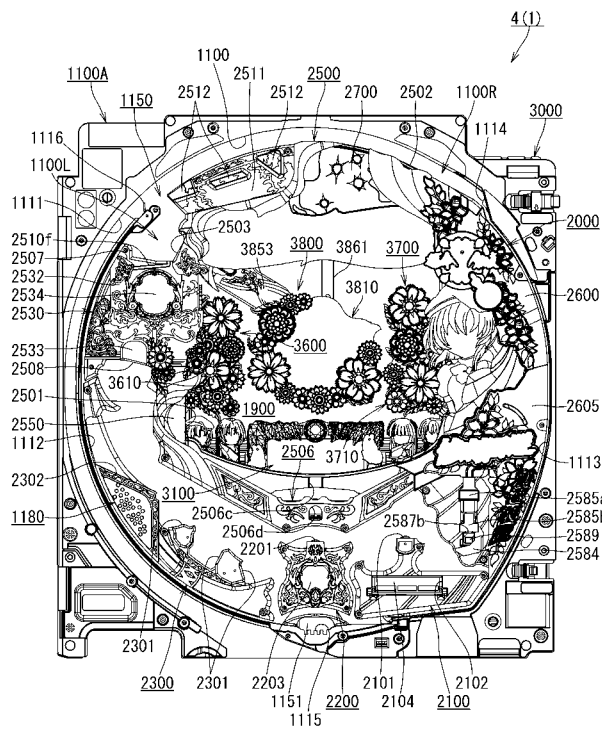
【図 2 2 3】



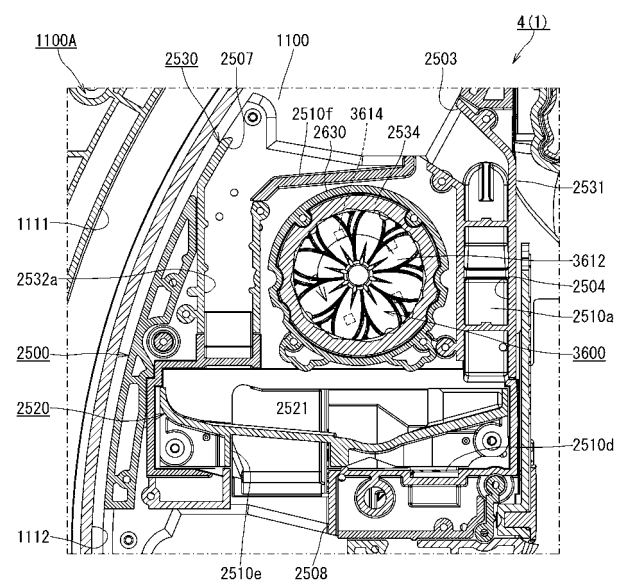
【図 2 2 4】



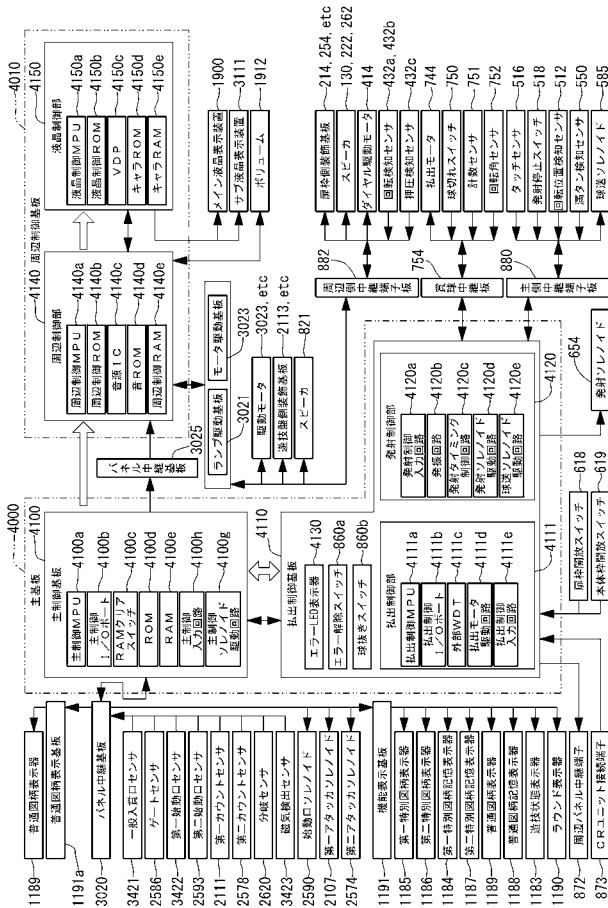
【図 2 2 5】



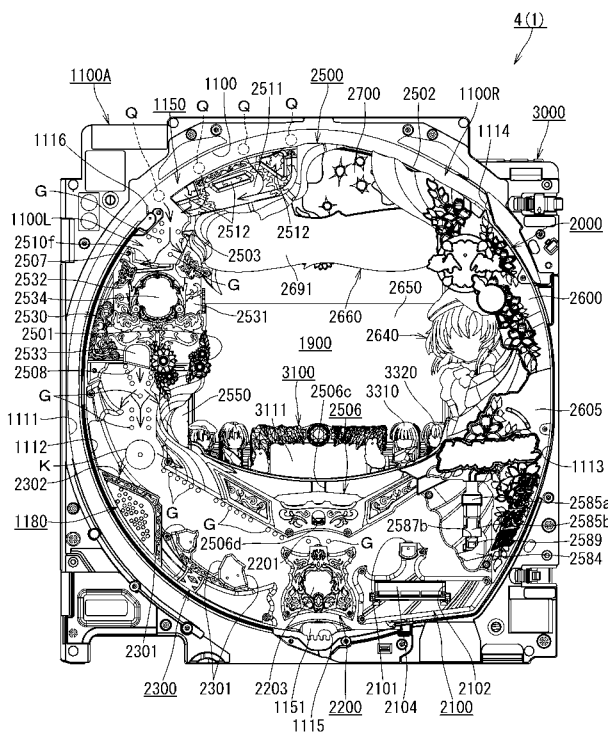
【図 2 2 6】



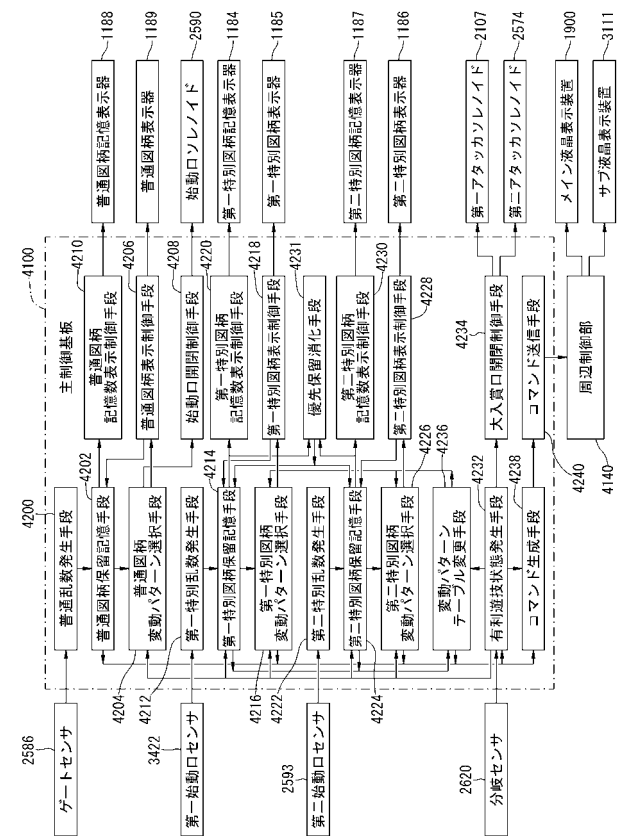
【図 227】



【図 229】



【図 228】



【図 36】

