

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4962936号

(P4962936)

(45) 発行日 平成24年6月27日 (2012. 6. 27)

(24) 登録日 平成24年4月6日 (2012. 4. 6)

(51) Int.Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 1 (全 112 頁)

(21) 出願番号 特願2006-20591 (P2006-20591)
(22) 出願日 平成18年1月30日 (2006. 1. 30)
(65) 公開番号 特開2007-195871 (P2007-195871A)
(43) 公開日 平成19年8月9日 (2007. 8. 9)
審査請求日 平成21年1月30日 (2009. 1. 30)

(73) 特許権者 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
愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川
1 番地 株式会社大一商会内
(72) 発明者 中島 健太郎
愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川
1 番地 株式会社大一商会内

審査官 中横 利明

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【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ち込まれる遊技領域を有した遊技盤と、
該遊技盤の前記遊技領域内にかかり、遊技者から視認可能に配置されると共に、所定の
演出態様を表示可能な演出表示手段と、

前記遊技盤の前記遊技領域内にかかり、前記演出表示手段の前面側に出没自在に配置さ
れる可動体と、

該可動体を、前記遊技盤の面に略沿うような軸線上に片持支持して移動させる駆動ユニ
ットと、

前記可動体の前側に配置され、略長尺状の本体部が略水平な第一配置状態に配置される
と前記可動体を遮蔽可能であると共に、前記本体部が略垂直な第二配置状態に配置される
と、前記可動体と前記駆動ユニットとの間を遮蔽可能である前側可動体と
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】

10

20

従来より、パチンコ機等の遊技機において、遊技球等の遊技媒体が打ち込まれる遊技領域を有した遊技盤を備えている。この遊技盤の適宜箇所に障害釘、風車、及び入賞口が設けられており、入賞口に遊技媒体が入賞すると、所定数の遊技媒体が払出されるようになっている。

【0003】

この種の遊技機では、遊技状態に応じて演出表示装置に様々な演出画像を表示させることで、入賞への期待感等を持たせて、遊技者の興味を高められるようにしている。また、演出表示装置に加えて、機械的に上下方向に移動する可動体を備えたり（例えば、特許文献1）、前後方向に回転移動する可動体を備えたりして（例えば、特許文献2）、演出画像による演出だけでなく可動体の動きによる演出も行うことで、より遊技者の興味が高め

10

【0004】

【特許文献1】特開2004-065528号公報

【特許文献2】特開2005-040441号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、従来の遊技機では、遊技者に注目させたい可動体の大きさや移動量が比較的小さく、可動体に演出動作をさせても、遊技者に気付かれなかったり、演出動作が判り辛かったりして、遊技者によって、可動体の動きを楽しむことができず、興味を低下

20

【0006】

そこで、本発明は、上記の実情に鑑み、可動体を目立つようにして遊技者に注目させ、可動体の演出動作を楽しませることで、遊技者の興味が低下するのを防止することのできる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】

【0007】

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ち込まれる遊技領域を有した遊技盤と、

該遊技盤の前記遊技領域内にかかり、遊技者から視認可能に配置されると共に、所定の演出態様を表示可能な演出表示手段と、

30

前記遊技盤の前記遊技領域内にかかり、前記演出表示手段の前面側に出没自在に配置される可動体と、

該可動体を、前記遊技盤の面に略沿うような軸線上に片持支持して移動させる駆動ユニットと、

前記可動体の前側に配置され、略長尺状の本体部が略水平な第一配置状態に配置されると前記可動体を遮蔽可能であると共に、前記本体部が略垂直な第二配置状態に配置されると、前記可動体と前記駆動ユニットとの間を遮蔽可能である前側可動体とを具備する」ことを特徴とする。

【0008】

40

ここで、「遊技盤の遊技領域にかかり」とは、正面視において、遊技領域内に投影されることであり、遊技領域内に配置しても良いし、遊技領域の前側に配置しても良い。また、遊技領域内に前後方向に貫通する貫通口が形成されている場合は遊技領域の後側（遊技盤の後側）に配置しても良い。

【0009】

また、「所定の演出態様」とは、キャラクタ、背景及び図柄等を静止画や動画として、或る動きをさせたり、ストーリー性のある表示をさせたりした表示態様のことである。なお、「キャラクタ」とは、図柄列及び背景以外の画像を意味しており、小説・漫画・映画・演劇などの登場人物、動物、植物、又は小道具類、もしくはこの遊技機のために作成された仮想上の人物、動物、植物、又は小道具類等を挙げられる。また、「図柄」とは、数

50

字や記号、あるいはそれらと絵柄との組み合わせ等からなる演出用の図柄である。

【0010】

さらに、「演出表示手段」とは、キャラクタ、背景、及び図柄等を用いた演出画像を表示可能なものであり、例えば、「液晶ディスプレイ（LCD）」、「CRT」、「有機ELディスプレイ（OLED、またはOLE D）」、「無機ELディスプレイ」、「プラズマディスプレイ（PLP）」、「蛍光表示管パネル（VFDP）」、「フィールドエミッションディスプレイ」、「発光ダイオード（LED）」、「白熱ランプ」、等が挙げられる。

【0011】

また、「出没自在に配置」とは、正面視において、演出表示手段の演出画像を遮蔽せず、遊技者が可動体を演出態様の一部として視認することが困難な状態から、可動体が演出画像の前面側に出没し、演出態様の一部として視認することが可能となる状態を示す。なお、「視認することが困難な状態」としては、例えば遊技盤の後面側に配置されてその存在が遮蔽されたり、第一配置状態の前側可動体の後側に可動体が配置されることで、遊技者から見て視認困難な状態に配置される状態などが挙げられる。また、「視認することが可能となる状態」としては、例えば可動体が演出画像の表示領域内へと移動したり、前側可動体が第二配置状態となることでその後ろ側に遮蔽されていた可動体が露出して遊技者から視認容易な状態へと配置されるなどして、遊技者が可動体を演出態様の一部として認識することが可能となる状態を示す。

【0012】

また、「可動体」及び「前側可動体」としては、「遊技媒体と接触するように配置され、遊技媒体の動きを変化させることのできる役物可動体」、「遊技媒体とは接触しないように配置され、動きにより演出を行うことのできる装飾可動体」、等が挙げられる。

【0013】

さらに、「駆動ユニット」としては、可動体を上下方向に移動させることができるものであれば良く、例えば、「上下方向に延びる誘導部材と、誘導部材に誘導案内され可動体を保持する被誘導部材と、被誘導部材を移動させる移動手段とを備えたもの」、が挙げられる。

【0014】

従って、手段1の構成によれば、演出表示手段の前面側には、駆動ユニットによって移動する可動体が備えられている。また、可動体の前側には、第一配置状態と第二配置状態との間を移行可能な前側可動体が備えられており、当該前側可動体が略水平な第一配置状態において、その後ろ側に可動体が位置されることによって遮蔽することが可能であると共に、略垂直な第二配置状態において、可動体と駆動ユニットとの間を遮蔽可能である。

【0015】

これにより、略水平な第一配置状態において可動体が遮蔽された状態から、演出表示手段の前面側に突如として可動体が出没するような斬新な演出を行うことができる。また、可動体を視認可能に露出させたり、視認困難に遮蔽させたりする演出を切り替えることで、遊技者をどっきりさせ、注目を惹きつける演出が可能となる。具体的には、前側可動体の後側に可動体が遮蔽された状態から、前側可動体が第二配置状態に移行する等して遮蔽状態が解除されることで、可動体が露出した状態へと移行する。これにより、前側可動体の後側から突然可動体が出現したかのような、どっきりさせる演出が可能となる。従って、遊技者の興趣を惹きつけ、飽き難い遊技機を提供できる。

【0016】

また、前側可動体が第一配置状態に配置され、その後ろに可動体が遮蔽された状態から、前側可動体が第二配置状態に移行し、可動体が上下に移動したような演出を行った場合は、可動体の移動量を大きく見せる効果が期待できる。具体的には、前側可動体が略垂直な第一配置状態から略水平な第二配置状態に移行することにより、その後側に展開される空間が、長広く展開されたように演出される視覚効果が期待できるので、当該後側の空間にて上下方向に移動する可動体の移動量も、それに伴ってあたかも増大したかのような印

10

20

30

40

50

象を与える効果が期待できる。これにより、可動体の移動量が大きく見える効果が期待できるので、遊技者に可動体の動きに気づかせ、注目を惹き、興趣の低下を防止する効果が期待できる。

【0017】

さらに、前側可動体によって可動体を遮蔽状態から視認可能状態に、つまり出没自在に演出できることに加え、さらに、当該演出と演出表示手段による演出画像の動きとを関連付けた場合には、より斬新で面白味のある演出を行うことが可能となる。また、可動体が出没自在であることから、可動体を演出表示手段の前面側から没した状態に移行させることも可能であり、演出表示手段による演出画像を見やすく目立たせることができる。これにより、演出画像を見ようとする遊技者の目の疲労を軽減することができ、より長い時間興趣を惹きつけ、夢中にさせることが可能となる。

10

【0018】

なお、可動体だけではなく、前側可動体を演出表示手段の前面側に出没自在に取り付け、演出表示手段の上側または下側に没するようにしても良い。これにより、前側可動体に斬新な演出効果を付加し、さらに遊技者の目を惹く効果が期待できる。

【0019】

ところで、可動体を移動させるためにそれらを支持する方法としては、可動体の中央（例えば、左右方向中央）で支持して移動させたり、可動体の左右両端で支持して移動させたりする方法が考えられる。しかしながら、可動体の中央で支持するようにした場合、可動体を移動させるための駆動ユニットが中央に配置されることとなり、駆動ユニットが見えて煩雑な印象を与えてしまったり、演出表示手段等の設置の邪魔になったりする問題がある。

20

【0020】

一方、可動体の両端で支持するようにした場合、一つの可動体に対して駆動ユニットが両側に分散された形態となり駆動ユニットが大型化すると共に、可動体を支持する両側の部分を互いに同期して移動するようにしなければならず複雑な構成となり、遊技機への設置自由度が低下したり、コストが増加したりする問題がある。

【0021】

これに対し、本手段の構成によると、駆動ユニットに、可動体を片持支持させる構成である。

30

【0022】

これにより、両端を支持するようにした場合と比較して、駆動ユニットの構成を簡略化することが可能となり、駆動ユニットが大型化することを防止することができ、可動体を相対的に大型化することが可能となって、可動体を大型化して遊技者に目立つようにし、演出動作を認識させ易くして、その演出動作を楽しませることができる。

【0023】

また、可動体を片持支持するようにしているので、例えば、駆動ユニットを遊技盤の端（演出表示手段の左右外側）に配置し、支持シャフトに支持された可動体が遊技盤の略中央（演出表示手段の前面側）で上下方向に移動するようにすることもでき、可動体をより目立つ位置に配置することが可能となり、より演出効果の高められるものとすることができる。

40

【0024】

ところで、可動体を片持支持するようにした場合は、駆動ユニットに対して、例えば支持シャフトのようなもので可動体と駆動ユニットとを連結して駆動ユニットの動力を伝達させる必要がある。この時、可動体は遊技者に対して視認可能な位置に配置されているので、そこに連結されている支持シャフト等も露出して遊技者に見えてしまい、見栄えが損なわれ、遊技者の興趣を醒めさせてしまう虞があった。

【0025】

これに対し、本手段の構成によれば、前側可動体は、略垂直に配置される第二配置状態において、第一駆動ユニットと可動体との間を遮蔽可能である。これにより、可動体と駆

50

動ユニットとの間、つまり連結部が遮蔽され得るので、(上述の例で言えば) 支持シャフト等を隠蔽し、見栄えを向上させることができる。

【0026】

また、適宜の装飾部材を当該連結部の前面側に取り付けて、支持シャフト等を隠蔽する方法も考え得るが、この方法によれば、装飾部材と可動体とが同時に動くので、夫駆動ユニットと可動体との関係(支持シャフト等によって連結されている)が判りやすく、つまり片持ち支持されている構成が判りやすい。これに対し、本手段の構成によれば、可動体とは別の動きをする前側可動体によって当該連結部を遮蔽できるので、駆動ユニットと可動体(との関係を分かり難くすることができる。これにより、どうやって可動体が動かされているのかが分かり難いことから、まるで宙に浮いているかのような意外性のある演出を行えるので、遊技者の注目を惹きつけ、興味を高めることができる。

10

【0027】

また、可動体を所定キャラクタの一部としても良く、これにより、可動体を移動させることで、所定キャラクタを動かすことができ、特に、遊技者が認知しているキャラクタであれば、そのキャラクタが動くことで強く印象付けることができ、遊技者を楽しませて、より興味を高められるものとすることができる。

【0028】

手段2:「手段1の構成において、

前記駆動ユニットは、前記演出表示手段の左右何れか一方の外側に配置される」ことを特徴とする。

20

【0029】

ところで、可動体を移動させる駆動ユニットの長さは、一般的に、可動体の移動量を大きくするほど長くなる傾向がある。そのため、演出表示手段の上側又は下側に駆動ユニットを配置して、演出表示手段の前面側で可動体が移動するようにした場合、演出表示手段の上側又は下側の設置空間が比較的狭く、短い駆動ユニットしか設置できないので、可動体の移動量が少なくなり、遊技者に印象付けられるような動きをさせるのは困難であった。

【0030】

これに対し、手段2の構成によれば、駆動ユニットが、演出表示手段の左右何れか一方の外側に配置されている。

30

【0031】

これにより、駆動ユニットによって演出表示手段に表示された演出態様が遮られるのを防止することができ、遊技者に演出態様全体を確実に視認させることができると共に、駆動ユニットと演出表示手段とが干渉するのを防止して、それらを備えた興趣の高められる遊技機とすることができる。

【0032】

また、駆動ユニットを演出表示手段の左右外側に配置しているので、駆動ユニットの長さを、少なくとも演出表示手段の上下方向の長さ分は確保することが可能となり、駆動ユニットを演出表示手段の上側又は下側に配置した場合比較して、より長いものとすることができ、可動体の移動量をより大きくして遊技者に目立つようにし、可動体の演出動作を楽しませて、興趣が低下するのを防止することができる。

40

【0033】

手段3:「手段1または手段2の構成において、

前記駆動ユニットは、前記可動体を上下方向に移動させる」ことを特徴とする。

【0034】

手段3の構成によると、駆動ユニットは、可動体を上下方向に移動させるものとして構成されている。

【0035】

これにより、可動体を上下方向に移動させるようにしているので、遊技領域を流下する遊技媒体の流れ方向と略同じ上下方向に移動し、遊技媒体と可動体との間での遊技者の目

50

線移動がし易く早期に遊技者が疲労するのを抑制することができ興趣が低下するのを防止することができる。

【0036】

また、上下に動く可動体の前側に別途の動きをする可動体（前側可動体）を取り付ける構成であるため、各種の可動体によって様々な動きの演出を提供することができ、遊技者の目を楽しませ、興趣の低下を防止することができる。さらに、前側可動体の動きと、その後に配置された可動体の動きとが異なるから、（第一配置状態時以外で）前側可動体の動きによって可動体の演出を遮蔽しにくく、可動体を目立たせることができ、より遊技者の興趣を高める得る効果が期待できる。

【0037】

手段4：「手段1乃至手段3までの何れか一つの構成において、

前記可動体は、前記遊技者から視認可能に配置される第一可動体と、該第一可動体の下方に配置される第二可動体とを有して構成され、

前記駆動ユニットは、前記第一可動体を移動させる第一駆動ユニットと、前記第二可動体を駆動させる第二駆動ユニットとを有して構成されている」ことを特徴とする。

【0038】

ここで、「第一可動体」及び「第二可動体」は、「第一可動体及び第二可動体とで、人形や動物形等の所定キャラクタや、建物や乗物等の一部又は全体が立体的に表現されたもの」としても良く、例えば、第一可動体と第二可動体とを、「所定キャラクタの顔における上顎から上側と下顎から下側」、「所定キャラクタの頭と胴体」、「所定キャラクタの胴体と手足」、「ロケットや宇宙として分離・ドッキングするもの」、「複数のエレベータやエスカレータ、或いは、エレベータやエスカレータに乗った人」、「ビルや植物、火山」等のように、上下に移動したり延びたりするものとしても良い。

【0039】

なお、演出表示手段に対して、第一可動体及び第二可動体が没する位置としては、両可動体が共に上側又は下側に没するようにしても良いし、第一可動体が上側に第二可動体が下側に没するようにしても良い。

【0040】

ところで、従来の遊技機では、電動チューリップやアタッカ装置等の可変入賞装置を除いては、可動する可動体（特に装飾可動体）が一つしか配置されておらず、その可動体の動きによる演出動作が単調なものとなり易く、遊技者によっては飽きてしまい興趣を低下させてしまう恐れがあった。

【0041】

手段4の構成によると、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットによって上下方向に移動する第一可動体及び第二可動体を遊技盤の遊技領域にかかるように視認可能に備えたものである。

【0042】

これにより、第一可動体及び第二可動体を、夫々接近させたり、離反させたり、一方のみを上下動させたり、両方を同一方向に上下動させたりする等の演出が可能となり、二つの可動体が種々の演出動作をするので、遊技機において可動体が目立つものとなり、遊技者をそれらの可動体に注目させることができ、第一可動体及び第二可動体による演出動作を楽しませて、興趣が低下するのを防止することができる。また、第一可動体及び第二可動体の二つの可動体を備えているので、夫々の動きを組み合わせることで演出動作の種類（バリエーション）を増やすことができ、より演出動作を楽しませて飽き難いものとし、演出動作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。

【0043】

手段5：「手段1乃至手段4までの何れか一つの構成において、

前記前側可動体は、前記可動体が片持ち支持されている側の端部側が回動可能に支持されており、該支持された回動軸を中心に回動することによって、前記第一配置状態と前記第二配置状態との間を移行可能である」ものとするることができる。

【0044】

ところで、従来の遊技機では、可動体の動きが上下方向のみの動きであったり、前後方向に回転する動きのみであったりと、その移動方向が一方向であるので、可動体の動きが単純な動きとなり、その可動体の動きによる演出を見慣れてしまうことで遊技者によっては、可動体の動きに飽きてしまい、遊技に対する興味を低下させてしまう虞がある。

【0045】

これに対し、手段5の構成によると、前側可動体は、その端部が回転可能に支持されており、該支持された回転軸を中心に回転することによって、略水平な第一配置状態と略垂直な第二配置状態との間を移行可能である。

【0046】

これにより、可動体の上下方向の動きとは異なる別途の動き（回転する）を用いて前側可動体を移動させることができるので、遊技領域内における動きのバリエーションを増加させ、より演出効果の高め遊技者の興味の高められるものとすることができる。

【0047】

また、略長尺状の本体部を持つ前側可動体のうち、可動体が片持ち支持されている側と同じ端部側を中心に回転させることにより、略垂直な第二配置状態時において、その他端側に向かって延設されている本体部が不可避免的に可動体と駆動ユニットとの間を遮蔽する。これにより、ごく自然に可動体と駆動ユニットとの連結部分を遮蔽できるので、よりスムーズ且つ巧みに見栄えを向上させることができる。

【0048】

また、前側可動体の端部側が回転可能に支持されているから、略中央付近側で支持されている場合等に比べ、前側可動体を回転している回転手段を遊技領域の端部側に配置しやすい。これにより、当該回転手段によって可動体や演出表示手段などを遮蔽し難いので、これらが表現する演出態様を見易くでき、興味の低下を防止することができる。

【0049】

手段6：「手段1乃至手段5までの何れか一つの構成において、

前記前側可動体が、少なくとも二つ以上具備されている」ものとすることができる。

【0050】

手段6の構成によれば、前側可動体が少なくとも二つ以上、つまり複数備えられている。これにより、一つのみ備えられている場合に比べて、より華やかで賑やかな印象を与え得るので、より興味が惹きつけることのできる遊技機を提供できる。なお、複数の前側可動体は、夫々同じタイミング、同じ動きをするものであっても構わないし、別々の動きをするものであっても構わない。また、互いに連動して動くものであっても良いし、可動体の動きと連動させても良く、様々な演出バリエーションを表現し得るものである。

【0051】

手段7：「手段6の構成において、

前記前側可動体は、左右略同じ高さに二つ一組で配置されている」ものとすることができる。

【0052】

ここで、「二つ一組」とは、左右略同じ高さに配置された二つの前側可動体が互いに関連性や一体感を有していることを示し、例えば、二つの前側可動体の大きさが略等しい、二つの前側可動体の形状・模様・色彩が類似している、二つの前側可動体を組み合わせると一つの統一された観念を引き起こす（一つのアルファベットになる、単語や標語を模した形になる、等）、等の構成が例示できる。

【0053】

従って、手段7の構成によれば、前側可動体は、左右同じ高さに二つ一組で配置されている。換言すれば、一つの前側可動体を二分割して配置する構成であるため、一つの前側可動体の左右方向の長さを、約半分程度に短くできる。これにより、前側可動体一つあたりのサイズを小さくすることができるので、各駆動ユニットが負担する駆動負荷が軽くなり、より速い速度で前側可動体を駆動することが可能となる。従って、前側可動体により

10

20

30

40

50

スピーディでダイナミックな演出を行わせることが可能となり、前側可動体の演出動作を楽しませて、興味が低下するのを防止することができる。

【0054】

さらに、左右略同じ高さに配置された二つの前側可動体が一組セットで、つまり一体感を連想させる形状や模様形成されていることにより、略垂直な第二配置状態から略水平状態に移行した際に、一つの統一された観念を引き起こさせる一体的な形状へと合体させる演出が可能となる。例えば、右側に配置された前側可動体と左側に配置された前側可動体とに夫々文字を象った装飾部材を取り付け、第一配置状態に移行して二つの前側可動体と同じ高さに配置されると、二つあわせて一つの連続した意味のある単語となるような演出が可能となる。このように、意外性のある演出を行うことができることにより、遊技者や、その他の見物者などの注意を惹き、集客力の強い面白味のある遊技機が提供できる。

10

【0055】

なお、左右同じ高さに配置された二つの前側可動体を回転支持する場所としては、夫々の本体部の端部であっても良いし、中央付近であっても良い。また、本体部の端部に備える場合として、夫々同じ方向の端部側（例えば右端部側等）に備える構成でも良いが、右側の前側可動体（以下、「右前側可動体」と云う）は右端部側に、左側の前側可動体（以下、「左前側可動体」と云う）は左端部側に備える構成を採用すると、第二配置状態において、略垂直方向に配置された右前側可動体と左前側可動体との間に比較的広い空間を形成できる。これにより、前側可動体の後側に配置された装飾体や演出表示手段の演出態様が見易くなるので、これらの演出効果をより高めることができ好適である。

20

【0056】

手段8：「手段1乃至手段7までの何れか一つの構成において、

前記遊技盤は、前記遊技領域内で前後方向に貫通する貫通口を更に有し、

該貫通口を通して前記可動体が前記遊技者から視認可能とされていると共に、前記駆動ユニットが前記遊技盤の後面側に取付固定されている」ものとすることができる。

【0057】

ところで、従来の遊技機では、可動体が、遊技媒体が打ち込まれて流下する遊技領域内（遊技盤の前面側）に配置されており、特に可動体を装飾可動体（遊技媒体とは接触せず、遊技媒体の動きに影響を与えないもの）としたものの場合、遊技媒体と接触しないように配置しなければならない関係から、その大きさや可動範囲が小さく、可動体に演出動作をさせても、その動きが小さく判り辛いものとなり、遊技者によっては、可動体の動きそのものを楽しむことができず、興味が低下してしまう問題があった。

30

【0058】

また、遊技盤に対して、駆動ユニットを取付固定する部位としては、遊技盤の前面側や後面側等が考えられるが、例えば、駆動ユニットを遊技盤の前面側に取付固定した場合、駆動ユニットを取付固定するための取付スペースを遊技盤の前面側に確保しなければならないが、通常、遊技盤の前面には遊技媒体が打ち込まれて流下する遊技領域が形成されているので、駆動ユニットの取付スペースを確保すると遊技領域が狭くなる問題が発生する。これにより、遊技媒体の流下範囲が狭くなるので、遊技媒体の動きが単調な動きとなり易くなり、遊技者によっては遊技媒体の動きに飽きてしまい興味が低下してしまう虞がある。

40

【0059】

更に、駆動ユニットは、可動体を移動させるためだけのものであり、遊技者が駆動ユニットを視認することで、煩雑な印象を与えてしまい、遊技に対する興味が低下してしまう虞がある。そのため、駆動ユニットを装飾体等で覆うことが考えられるが、この場合、それらを覆う装飾体が必要部材となるので、遊技機全体のデザインに制約がかかることとなり、他の遊技機との差別化が困難となる虞がある。

【0060】

これに対し、手段8の構成によると、駆動ユニットを遊技盤の後面側に取付固定すると共に、遊技盤に貫通口を設けて、その貫通口を通して可動体が遊技者から視認可能となる

50

ようにしたものである。

【0061】

これにより、可動体が遊技盤の遊技領域が備えられた側（前面側）とは反対側に配置されるので、遊技領域内に可動体を配置した場合と比較して、その大きさや可動範囲の制約が少なくなり、可動体の大きさを可及的に大きなものとしたり、それらの可動範囲を可及的に大きくしたりすることができ、可動体を目立たせて可動体の演出動作を認識し易くし、その演出動作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。

【0062】

また、駆動ユニットを遊技盤の後面側に取付固定するようにしているので、駆動ユニットの取付固定のために遊技領域が狭くなることがなく、十分な遊技領域を確保することができ、遊技媒体の動きが単調な動きとなるのを防止して、興趣が低下するのを抑制することができる。

10

【0063】

なお、駆動ユニットは、貫通口にかから無いうように遊技盤に取付固定することが望ましく、これにより、遊技者から駆動ユニットを見え難くすることができるので、駆動ユニットが見えることで煩雑な印象を与えるのを防止することができ、興趣が低下するのを抑制することができる。

【0064】

また、遊技盤に貫通口が設けられているから、その背後に演出表示手段を配置した場合に、演出画像が見えやすいことに加え、演出表示手段を駆動する周辺パーツや配線などを貫通口にかからないように固定することで、見栄えの低下を防止して、興趣が低下するのを抑制することができる。

20

【0065】

手段9：「手段1乃至手段8までの何れか一つの構成において、

前記遊技盤の前記貫通口を前記遊技盤の前方から覆うように備えられた枠状の主役物を更に具備し、

該主役物は、前記枠状の内側に備えられた前記前側可動体、及び、所定位置から前記遊技盤上に前記遊技媒体を流下させる流下口が備えられたステージを有し、

前記可動体、及び前記演出表示手段が前記主役物の枠状の内側を通して視認可能とされている」ものとすることができる。

30

【0066】

ここで、「ステージ」とは、遊技媒体を転動させることで遊技媒体に所定の演出動作を付与させて、遊技媒体の動きにより遊技者の興趣が高められるようにしたものであれば良く、例えば、「転動面が不動に固定され、供給された遊技媒体を所定方向（左右方向や前後方向）に転動させた上で、所定位置から放出するもの（例えば、固定タイプのステージ）」、「転動面の一部又は全部が可動するように構成され、供給された遊技媒体を所定方向（左右方向や前後方向）に転動させた上で、所定位置から放出するもの（例えば、可動タイプのステージ）」、等が挙げられる。

【0067】

手段9の構成によると、遊技領域内に、枠状の内側に備えられた前側可動体と、ステージとを有した主役物を配置したものである。これにより、第一可動体、第二可動体、及び前側可動体の演出動作だけでなく、主役物の転動演出面（ステージ）上を転動する遊技媒体の動きによっても、遊技者の興趣を高めることができるので、より興趣の高められるものとすることができる。

40

【0068】

また、前側可動体を主役物の枠状の内側に備えていることにより、当該内側で前側可動体を回転させた場合は、主役物の構成部材と前側可動体とが干渉しないためスムーズに回転させることができ、より好適である。

【0069】

なお、転動演出面を第一可動体や第二可動体としても良く、これにより、二つの転動演

50

出面を夫々大きく移動させたり、複雑な動きをさせたりすることができ、それに伴って、転動演出面上の遊技媒体の動きも複雑な動きをさせることができるので、よりインパクトのある動きとすることが可能となり、転動演出面や遊技媒体に遊技者を注目させて、興趣の高められるものとすることができる。

【0070】

また、手段7の構成によると、主役物を枠状とし遊技盤の貫通口を前方から覆うように配置すると共に、遊技盤の後方にベースを介して備えられた第一可動体、第二可動体が主役物の枠状の内側を通して視認可能としたものである。これにより、前側に主役物が後側に可動体が配置されることとなり、奥行きのある遊技機とすることができ、他の遊技機との差別化を図ることが可能となり、遊技者に注目させることができるものとする

10

【0071】

手段10：「手段9の構成において、

前記前側可動体の前記本体部は、前記ステージ上に供給された前記遊技媒体に接触しない大きさで形成されている」ものとする

【0072】

ところで、前側可動体としては、遊技媒体と接触するように配置され、遊技媒体の動きを変化させることのできる役物可動体や、遊技媒体とは接触しないように配置され、動きにより演出を行うことのできる装飾可動体等が挙げられるが、主役物にステージと前側可動体とが備えられている場合に、役物可動体としての前側可動体を配置すると、ステージ上で十分な転動演出を行う前に前側可動体によって遊技媒体の動きが変化させられ、流下口などより流下する場合が考え得る。これにより、前側可動体による演出は楽しめるものの、ステージ上を転動する遊技媒体の動きが十分に楽しめない虞があった。また、可動体の本体部が接触することにより、遊技媒体が所定の流下口以外の場所から流下する虞もあり、遊技者をがっかりさせ興趣を低下させる虞があった。

20

【0073】

これに対し、手段10の構成によると、前側可動体の本体部は、ステージ上に供給された遊技媒体に接触しない大きさで形成されている。つまり、装飾可動体として配置されているため、ステージ上で繰り広げられる遊技媒体の転動演出を妨げる虞がない。これにより、前側可動体による動きの演出に加え、ステージ上を転動する遊技媒体の転動演出も十分に提供することができ、遊技者の目を楽しませることができる。また、遊技媒体の動きを妨げないことから、接触によって遊技媒体を所定の流下口以外の場所へと流下させることで遊技者の興趣を低下させる懸念も払拭される。従って、より面白味の持続する魅力的な遊技機を提供できる。

30

【0074】

手段11：「手段1乃至手段10までの何れか一つの構成において、

前記前側装飾体が、発光可能な装飾可動体とされている」ものとする

【0075】

手段11の構成によると、前側可動体を発光可能な装飾可動体としたものである。これにより、前側可動体は、第一配置状態と第二配置状態との間を移動するだけでなく、発光することのできるため、発光によって遊技者に前側可動体に気付かせ注目を惹くことが可能となり、前側可動体の動きを楽しませて、興趣が低下するのを防止することができる。

40

【0076】

手段12：「手段4乃至手段11までの何れか一つの構成において、

前記第一可動体が所定キャラクタの顔における上顎から上の部位が立体的に造形された外形とされると共に、

前記第二可動体が前記所定キャラクタの顔における下顎の部位が立体的に造形された外形とされている」

ものとする

【0077】

50

ここで、「所定キャラクタ」とは、小説・漫画・映画・演劇などの登場人物、動物、植物、又は道具（乗物を含む）類等を擬人化したもの、若しくは、本遊技機のために作成された仮想上の人物、動物、植物、又は道具（乗物を含む）類等を擬人化したものである。

【0078】

手段12の構成によると、第一可動体を所定キャラクタの上顎から上の部分とし、第二可動体を所定キャラクタの下顎の部分としたものである。これにより、第一可動体と第二可動体とで所定キャラクタの顔が表現されることとなり、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットによって、第一可動体と第二可動体とを同じ方向に移動させると、所定キャラクタの顔が上下方向に移動することとなり、所定キャラクタの顔を自在に出没させることが可能となり、所定キャラクタの顔が現れることで、遊技者にインパクトを与えることができ、より興趣の高められるものとすることができる。

10

【0079】

また、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットによって、第一可動体と第二可動体とを互いに接近させたり離反させたりすることで、所定キャラクタの口が閉じたり開いたりする動作となり、所定キャラクタの口がパクパクする動きにより遊技者を楽しませて、興趣が低下するのを防止することができる。

【0080】

手段13：「手段12の構成において、

前記第一可動体及び前記第二可動体は、前記第一駆動ユニット及び前記第二駆動ユニットにより互いに接近又は離反する方向に相対移動する」ものとすることができる。

20

【0081】

手段13の構成によると、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットによって、第一可動体及び第二可動体を互いに接近又は離反するようしたものである。これにより、所定キャラクタの口が閉じたり開いたりするような動きをさせることができ、その動きにより遊技者を楽しませて興趣が低下するのを防止することができる。

【0082】

また、第一可動体及び第二可動体を移動させることで、所定キャラクタの口がパクパクする動作をするので、その動作に合わせて、所定の音声や音楽を出力するようにすれば、あたかも、所定キャラクタが話したり歌ったりしているようなインパクトの高い演出をすることができ、遊技者を楽しませて、興趣を高めることができる。

30

【0083】

更に、第一可動体及び第二可動体の後方に配置された演出表示手段に、遊技者から見て第一可動体及び第二可動体に挟まれるような図柄等の演出態様を表示させ、第一可動体及び第二可動体の移動に合わせて、表示された図柄等の大きさや形状を変化させるようにしても良い。つまり、第一可動体及び第二可動体によって表現された所定キャラクタの口により、演出表示手段に表示された図柄等が噛まれたり、食べられたりする演出をすることができ、これにより、遊技者を楽しませて、興趣の高められるものとすることができる。

【0084】

また、前側可動体を略垂直な第二配置状態にすることで、第一可動体と第一駆動ユニットとの間、または（及び）第二可動体と第二駆動ユニットとの間を遮蔽し、連結部を見えなくすると、あたかも所定キャラクタの顔が宙に浮いているかのような斬新な演出を行うことができ、遊技者を楽しませ、興趣を高めることができる。

40

【0085】

手段14：「手段4乃至手段13までの何れか一つの構成において、

前記駆動ユニット及び前記第二駆動ユニットは、

上下方向に延在する誘導部材と、

該誘導部材に誘導案内され、前記第一可動体又は前記第二可動体を片持保持する被誘導部材と、

該被誘導部材を前記誘導部材に誘導案内された状態で往復移動させる移動手段と、

該移動手段、及び前記誘導部材を少なくとも支持すると共に、前記遊技盤に取付固定す

50

るための取付当接面を上側に備えたベースとを備えている」ものであることを特徴とする。

【0086】

ここで、「誘導部材」としては、被誘導部材を所定方向に誘導できるものであれば良く、「断面形状が円形状又は多角形状で所定方向に連続して延びるもの」、「断面形状が円形状又は多角形状で所定方向に不連続で延びるもの（所定の間隔で配置されるもの）」、等が挙げられる。なお、「誘導案内」としては、誘導部材と被誘導部材とが互いに摺動することで案内されるものや、何れかが転動することで案内されるもの等を挙げることができる。なお、「誘導部材」の素材としては、「樹脂」、「金属」、「セラミックス」、「ガラス繊維強化樹脂や炭素繊維強化樹脂などの複合材」、等が挙げられる。

10

【0087】

また、「移動手段」としては、「誘導部材の延在方向に離反して配置されたスプロケットを含むプーリと、プーリに巻き掛けられるチェーンを含むベルトとを有し、プーリの回転によりベルトと共に移動させるもの」、「誘導部材の延在方向に延びるネジ部材と、ネジ部材と螺合するナット部材とを有し、ネジ部材とナット部材とを互いに相対回転させることで移動させるもの」、「誘導部材の延在方向に進退するプランジャを有したソレノイド、又はピストンを有したシリンダ装置により移動させるもの」、「誘導部材の延在方向に延びるリニアモータにより移動させるもの」、等が挙げられる。なお、移動手段としてベルトやチェーンを用いたものとした場合、移動速度を速くすることができインパクトの高められるものとする事ができる。また、移動手段としてネジ部材等を用いたものとした場合、位置決め精度が高く、繊細な動きをさせることができる。

20

【0088】

更に、「ベース」の素材としては、「樹脂」、「金属」、「セラミックス」、「ガラス繊維強化樹脂や炭素繊維強化樹脂などの複合材」、等が挙げられる。なお、ベースに用いる素材の剛性は、第一支持部材及び第二支持部材に用いる素材の剛性に対して、それ以上の剛性を有したものとすることが望ましい。また、素材を金属とした場合では、「所定厚さの板材を用いたもの」、「所定厚さの板材を所定形状に屈曲成形したもの」、「所定の断面形状を有した型材を用いたもの」、等が挙げられる。なお、ベースとして板材（例えば、板金）を屈曲成形したものとした場合、単板のベースと比較して屈曲部により剛性の高いベースとすることができると共に、安価に製造することができる。

30

【0089】

ところで、遊技盤に、可動体を移動させるための移動手段や誘導部材等を支持するベースを取付ける場合、一般的には、取付強度を高めるために、ベースの略全長に亘って遊技盤とベースとが当接するようにすると共に、より多くの位置でビスなどを用いてベースを取付けるようにしていた。しかしながら、例えば、遊技盤やベースの寸法公差の違いや加工誤差等により、遊技盤とベースとの面が一致しないことがあり、その状態でベースを遊技盤に取付固定すると、ベース或いは遊技盤が歪んでしまったり、ガタツキが発生して取付け強度が低下したりして不具合が発生する虞がある。

【0090】

また、ベースにおける取付当接面を配置する位置としては、種々の位置が考えられるが、取付当接面をベースの左右何れか一方の側に配置した場合、遊技盤に取付けられる取付当接面から左右方向に大きく偏芯した位置にベースの重心が配置されることとなり、取付当接面や取付けるためのビス等には、ベースにかかる重量だけでなく重心の偏芯による回転モーメントもかかるので、その力によりビス等が耐えられなくなりベースを固定することができなくなったり、ベース（取付当接面）が変形したりして不具合が発生する問題がある。

40

【0091】

更に、取付当接面をベースの下側に配置した場合、例えば、遊技機の移送等により遊技盤の面に対して左右方向の力が作用し、取付当接面の垂直線上からベースの重心が左右の何れかにずれると、ベースにかかる重量によって取付当接面を中心にベースを回転させよ

50

うとする回転モーメントが作用して、上述と同様にベースを良好に固定することができなくなったり、変形したりして不具合が発生する問題がある。

【0092】

手段14の構成によると、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットに、上下方向に延在する誘導部材と、誘導部材に誘導案内され第一可動体又は第二可動体を片持保持する被誘導部材と、被誘導部材を移動させる移動手段と、移動手段や被誘導部材等を支持し遊技盤に取付固定するための取付当接面を上側に設けたベースとを備えたものである。

【0093】

これにより、移動手段や誘導部材等をベースに支持させると共に、ベースに遊技盤に取付固定するための取付当接面を備えて、ベースの全体が遊技盤と当接するのではなく取付当接面のみを当接させて遊技盤に取付固定するようにしているので、ベースが歪んだり、ガタツキが発生したり、取付け強度が低下したりするのを防止して遊技盤にベースをより強固に取付固定することができる。

【0094】

そして、このベースを介して移動手段や誘導部材等が遊技盤に取付固定されることとなり、それらを強固に固定することができるので、誘導部材によって第一可動体や第二可動体を確実に上下方向に誘導案内させることができ、第一可動体や第二可動体の動きを楽しませて、興趣の高められるものとすることができる。

【0095】

また、誘導部材がベースを介して遊技盤にしっかり固定されているので、第一可動体や第二可動体を大きくしたり、速い速度で移動させたりしても、ぐらついたり歪んだりするのを防止することができ、第一可動体や第二可動体をよりインパクトの強いものとすることができると共に、第一可動体や第二可動体をより演出効果の高いものとして、より興趣の高められるものとすることができる。

【0096】

また、ベースの上側に配置された取付当接面で遊技盤に取付固定するようにしている、つまり、ベースの一方の側でのみ取付固定するようにしているので、遊技盤への取付けがベースの一方側（上側）だけで済み、取付けにかかる手間を簡略化することができる。

【0097】

更に、ベースの取付当接面の位置をベースの上側としているので、譬え、遊技盤の面に対して左右方向の力が作用して取付当接面の垂直線上からベースの重心が左右の何れかにずれても、その重心にかかる回転モーメントが、ベースの重心を取付当接面の垂直線上に戻すように作用し、ベースが元の位置に復帰するので、取付当接面やビス等ベースにかかる重量以外の力が作用するのを抑制することができ、ベースを良好に取付固定することができると共に、ベースが変形して不具合が発生するのを防止することができる。

【0098】

また、誘導部材や移動手段等を支持したベースを遊技盤にしっかり取付固定することができるので、ベースが揺れたりすることがなく、ベースに隣接して演出表示手段を配置してもベースやベースに支持された部材が、演出表示手段と当接して破損したり、第一可動体や第二可動体が移動できなくなったりする虞がなく、第一可動体や第二可動体を良好に移動させることができると共に、演出表示手段を良好に備えることができる。

【0099】

更に、ベースの全長に対してその一部である取付当接面のみを遊技盤と当接させて取付固定するようにしているので、遊技盤やベース等の寸法誤差等があっても、その誤差による影響を可及的に少なくすることが可能となり、遊技盤にベースを取付固定してもそれらに歪等の不具合が発生するのを防止することができ、遊技盤にベースを良好に取付けることができる。そのため、第一可動体や第二可動体を誘導案内する誘導部材の長さを長くすることで誘導部材を支持するベースが長くなっても、遊技盤にベースを良好に取付固定することができるので、誘導部材の長さを長くして第一可動体や第二可動体が大きく移動するようにさせることが可能となり、第一可動体や第二可動体の演出動作を認識し易くして

10

20

30

40

50

、その演出動作により遊技者の興味が低下するのを防止することのできるものとする
ことができる。

【0100】

また、「ベースの取付当接面の上部にビスを挿通する取付孔を穿設」することが望ま
しく、これにより、取付孔を介してビスによりベースを遊技盤に取付けることができると共
に、取付当接面の上部でビスにより取付固定することで、上述と同様の理由により、ビス
や取付当接面にかかる回転モーメントを可及的にかかり難くすることができ、ベースを良
好に遊技盤に取付固定することができる。なお、取付孔の数、つまり、取付けるためのビ
スの数は、少ないほど取付けにかかる手間を簡略化することができ、取付孔をベースの重
心の垂直線上に近い位置に配置すれば、取付孔の数を可及的に少なく（例えば、一つ又は
二つ）することができる。

10

【0101】

手段15：「手段14の構成において、
前記移動手段は、
上側に配置される駆動プーリ、及び下側に配置される従動プーリと、
前記駆動プーリ及び前記従動プーリに巻き掛けられると共に、前記被誘導部材が固定さ
れる駆動ベルトと、
該駆動ベルトを駆動させるために前記駆動プーリを回転させる回転駆動手段と
を備えている」ものであることを特徴とする。

20

【0102】

ここで、「駆動プーリ、従動プーリ、及び駆動ベルト」としては、「駆動ベルトを平ベ
ルトとし、駆動プーリ及び従動プーリを平プーリとしたもの」、「駆動ベルトを歯付きベ
ルトとし、駆動プーリ及び従動プーリを駆動ベルトの歯と係合する歯付きプーリとしたも
の」、「駆動ベルトを歯付きベルトとし、駆動プーリを駆動ベルトの歯と係合する歯付き
プーリとし、従動プーリを平プーリとしたもの」、等が挙げられる。

【0103】

また、「回転駆動手段」としては、「電気モータ」、「空圧アクチュエータ」、等が挙
げられ、回転駆動手段により直接駆動プーリを回転駆動するようにしても良いし、変速ギ
ヤを介して間接的に駆動プーリを回転駆動するようにしても良い。なお、間接的に駆動プ
ーリを回転駆動させるようにした場合、回転駆動手段の位置と、駆動プーリの位置とを異
なる位置にすることができるので、空間的に余裕のある位置に回転駆動手段を配置してそ
こから間接的に駆動プーリを回転駆動させるようにすることもでき、より配置自由度を高
めることができる。

30

【0104】

ところで、誘導部材に誘導案内される被誘導部材を移動させる移動手段としては、種々
の方法が考えられるが、例えば、所定方向に延在する長尺状のネジ部材と、ネジ部材に螺
合するナット部材（可動部材）と、ネジ部材を回転させる回転駆動手段とで構成した場合
、ネジ部材を回転させることでナット部材をネジ部材の延在方向に移動させることができ
る。しかしながら、ネジ部材の回転によりナット部材、つまり、可動体を移動させるよう
にした場合、ネジ部材の回転速度と比較して可動体の移動速度が遅く、可動体の演出動作
が遅いものとなるので、遊技者に強く印象付けることが困難であり、興味が高められる効
果を期待することができなかった。

40

【0105】

また、移動手段として、ネジ部材を用いた場合と比較してより速く可動体を移動させる
ことのできるソレノイドやシリンダを用いることも考えられる。しかしながら、ソレノイ
ドやシリンダを用いた場合、ソレノイドやシリンダに収容されたプランジャやピストンロ
ッドを進退させることで可動体を移動させることとなるので、ソレノイドやシリンダを設
置するためのスペースを多く必要とし、設置スペースの限られている遊技機では、可動体
を移動させたい移動量によっては、ソレノイドやシリンダを設置することが困難となる問
題がある。

50

【0106】

更に、被誘導部材（第一可動体及び第二可動体）を上下方向に移動させる場合、駆動プーリと従動プーリの配置位置としては、何れか一方を上側に、何れか他方を下側に配置すれば良いはずであるが、従動プーリを上側、駆動プーリを下側に配置した場合には、駆動ベルトに固定された被誘導部材等の重さにより、駆動ベルトが下方、つまり、駆動プーリ側へ引張られることとなり、駆動プーリへの駆動ベルトの巻き掛け力が弱くなり、駆動ベルトと駆動プーリとが滑り易くなって、駆動ベルトを十分に駆動することができなくなったり、駆動ベルトに固定された被誘導部材が降下してしまったりする虞がある。そこで、付勢手段により駆動プーリと従動プーリとを離反させて、駆動プーリにおける駆動ベルトの巻き掛け力を強くして滑り難くすることが考えられるが、この場合、付勢手段の付勢力を強いものとしなければならず、その付勢力に対応させるために、駆動プーリや従動プーリ、駆動ベルト、それらを支持する支持部材の強度を高める必要があり、それらが大型化したり高価なものとなったりする問題が発生する。

10

【0107】

手段15の構成によると、移動手段に、誘導部材の延在方向と同じ方向に離反して上側に配置される駆動プーリ及び下側に配置される従動プーリと、被誘導部材と固定され駆動プーリと従動プーリとに巻き掛けられる駆動ベルトと、駆動プーリを回転駆動する回転駆動手段とを備えたものである。

【0108】

これにより、駆動プーリを回転駆動手段により回転させると駆動ベルトが回転し、駆動ベルトと共に被誘導部材を介して可動体が移動するので、ネジ部材等の移動手段を用いた場合と比較して、第一可動体や第二可動体を保持する被誘導部材の移動速度をより速く移動させることができ、速く移動する第一可動体や第二可動体により遊技者に強く印象付けることができるので、第一可動体や第二可動体に注目させてその演出動作を楽しませることが可能となり、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。

20

【0109】

特に、第一可動体と第二可動体とで所定キャラクタの口が開閉動作をするようにしたものの場合、パクパクする所定キャラクタの口の動きをより速くすることができるので、よりタイトな感じにさせて遊技者の緊張感を高めて、より強く注目させて遊技に釘付けにして楽しませられる効果を期待することが可能となる。

30

【0110】

また、駆動ベルトを駆動させることで被誘導部材を介して可動体を移動させるようにしているので、同じ移動量をソレノイドやシリンダを用いて移動させる場合と比較してより小型化することが可能となり、遊技機に設置し易いものとすることができると共に、可動体の移動量をより大きくしても遊技機に設置することができるので、可動体をより大きく移動させることができ、可動体の演出動作を認識し易くして、その演出動作により興味が低下するのを防止することができる。

【0111】

更に、被誘導部材を誘導部材により誘導案内するようにしているので、撓み易いベルトを用いて被誘導部材を移動させても、誘導部材により被誘導部材を真直ぐ誘導案内させることができ、移動の際に被誘導部材、つまり、可動体を所望の姿勢で良好に移動させることができる。

40

【0112】

また、駆動プーリを上側に、従動プーリを下側に配置しており、これにより、駆動ベルトは、固定された被誘導部材等の重さにより下方、つまり、駆動プーリとは離反する方向に引張られる力が作用するので、その力により駆動プーリへの駆動ベルトの巻き掛け力が強くなり、駆動プーリと駆動ベルトとの摩擦力が大きくなって互いに滑り難くすることができ、駆動プーリにより確実に駆動ベルトを駆動させることができると共に、駆動プーリと駆動ベルトとが滑って被誘導部材が降下するのを防止することができ、被誘導部材を介して可動体に所望の動きをさせることが可能となり、可動体に所定の演出動作をさせて、

50

興趣の高められるものとすることができる。

【0113】

更に、被誘導部材等の重さにより駆動プーリへの駆動ベルトの巻き掛け力が強くなるので、付勢手段を必要以上に付勢力の強いものとしなくても良いので、駆動プーリや従動プーリ、駆動ベルト、それらを支持する支持部材等の強度を必要以上に高める必要がなく、それらが大型化したり高価なものとなったりするのを抑制することができる。

【0114】

なお、駆動ベルトに所定の張力（テンション）を作用させるようにすることが望ましく、それにより、駆動プーリへの駆動ベルトの巻き掛け力を良好な状態とすることができ、駆動プーリと駆動ベルトとの間で滑りが発生するのを防止して、駆動ベルトを良好に回転駆動させることができる。なお、駆動ベルトに張力を作用させる方法としては、例えば、「駆動プーリと従動プーリとが相対移動するようにした上で、付勢手段によって何れか一方のプーリを他方のプーリと離反する方向に付勢することで駆動ベルトに張力を作用させるもの」、「駆動プーリと従動プーリとが相対移動するようにした上で、駆動プーリと従動プーリとが離反するように相対移動させて、それらプーリに巻き掛けられた駆動ベルトに張力を作用させ、その状態でそれらプーリの位置を固定するもの」、「位置が固定された駆動プーリと従動プーリとに、駆動ベルトを巻き掛けた上で、駆動ベルトの内周側又は外周側から駆動ベルトを所定の付勢力で押圧することで駆動ベルトに張力を作用させるもの」、等が挙げられる。

【0115】

また、本手段の構成に加えて、従動プーリを下側に付勢する付勢手段や、駆動ベルトや駆動プーリに係合歯や被係合歯を更に備えたものの場合、駆動ベルトには、被誘導部材等からかかる重量に加えて付勢手段の付勢力も作用するので、より下側へ引張られ、駆動プーリへの駆動ベルトの巻き掛け力を更に強くすることができると共に、係合歯と被係合歯の係合力も更に強くすることができ、駆動プーリと駆動ベルトとの滑をより一層防止することができる。

【0116】

また、遊技盤へ取付固定するためのベースの取付当接面が配置された側と同じ上側に、移動手段の駆動プーリが配置されている。つまり、駆動プーリを回転駆動する回転駆動手段が取付当接面に近いベースの上側で支持されるので、振動や駆動反力の発生源である回転駆動手段に可及的に近い位置で取付当接面を介して遊技盤に取付固定することとなり、回転駆動手段からの振動等がベース全体に伝わるのを防止することができると共に、ベースの振動によりベースに支持された誘導部材等の各部材が振動し、他の部材と当接して破損したり、各部材同士の組付けが緩んだりして被誘導手段を良好に誘導案内させることができなくなるのを防止することができる。

【0117】

更に、取付当接面に近い位置で回転駆動手段を支持しており、回転駆動手段を駆動させても振動が発生するのを抑制することができるので、ベースを介して遊技盤が振動するのを防止して、回転駆動手段の振動により遊技領域内に打ち込まれた遊技媒体、各種入賞装置、及び遊技媒体の払出装置等に影響が及ぼされるのを防止することができると共に、良好に遊技できるものとすることができる。

【0118】

手段16：「手段15の構成において、
前記移動手段は、
前記駆動ベルトの内周に形成された複数の係合歯と、
該係合歯と係合し前記駆動プーリの外周に形成された複数の被係合歯と
を更に備えている」ものであることを特徴とする。

【0119】

手段16によれば、駆動ベルトを係合歯が形成された歯付きのベルトとし、駆動プーリを係合歯と係合する被係合歯が形成された歯付きのプーリとしたものである。これにより

、駆動ベルトを駆動プーリに巻き掛けられることで、係合歯と被係合歯とが互いに係合し、駆動ベルトが駆動プーリの外周面上を滑り難くすることができ、駆動プーリから回転駆動を確実に駆動ベルトに伝達させることができる。

【0120】

また、係合歯と被係合歯との係合により、駆動プーリの回転を確実に駆動ベルトに伝達させるようにしており、駆動プーリの回転速度を速くしても、駆動プーリと駆動ベルトとの間で滑りが発生しないので、より速い速度で駆動ベルトを駆動させることが可能となり、被誘導部材を介して第一可動体や第二可動体をより速い速度で移動させることができ、よりインパクトの強い動きをさせて、興趣の高められるものとすることができる。

【0121】

手段17：「手段15または手段16の構成において、
前記移動手段は、

前記駆動ベルトが、前記駆動プーリ及び前記従動プーリに巻き掛けられた状態で、該従動プーリを前記駆動プーリと離反する方向へ付勢する付勢手段を更に備えている」ものであることを特徴とする。

【0122】

ここで、「付勢手段」としては、「コイルバネ」、「板バネ」、「ゴム」、等が挙げられる。なお、付勢手段を配置する位置としては、駆動プーリと従動プーリとの間の位置であっても良いし、従動プーリに対して駆動プーリとは反対側の位置であっても良い。

【0123】

ところで、従来より、駆動プーリと従動プーリとに巻き掛けられた駆動ベルトが良好に回転駆動するように、駆動ベルトに所定の張力（テンション）をかけるためのテンション機構が備えられている。このテンション機構としては、種々の形態があり、例えば、「駆動プーリと従動プーリとの間の位置で、駆動ベルトを内側又は外側から所定の付勢力で押圧することで駆動ベルトにテンションを付与するもの」を用いた場合、駆動プーリと従動プーリとの間にテンション機構を備えなければならず、そのテンション機構が被誘導部材の移動の邪魔となり移動させることができなくなったり、駆動ベルトの延びる方向に対して略直角方向に付勢力を作用させるための機構が必要となるので、その直角方向の大きさが大きくなり全体的に大型化して設置できなくなったりする問題がある。

【0124】

手段17の構成によると、従動プーリを駆動プーリと離反する方向に付勢する付勢手段を備えたものである。つまり、駆動ベルトに所定のテンションを付与する付勢手段を備えたものである。これにより、駆動プーリと従動プーリとに巻き掛けられる駆動ベルトの張力を適宜なものとすることができる、駆動ベルトを良好に回転駆動させることができる。

【0125】

また、テンション機構として、駆動プーリと従動プーリとが互いに離反する方向に付勢するものとしているので、駆動プーリと従動プーリとの間で駆動ベルトの内側又は外側から反対側へ駆動ベルトを付勢するものと比較して、駆動ベルトの延びる方向に対して直角方向の大きさが大きくなるのを抑制することができると共に、駆動プーリと従動プーリとの間の位置にテンション機構を備えないので、被誘導部材の移動の邪魔にならず、被誘導部材を良好に移動させることができる。

【0126】

なお、付勢手段を配置する位置としては、駆動プーリと従動プーリとの間の位置であっても良いし、従動プーリに対して駆動プーリとは反対側の位置であっても良い。

【0127】

手段18：「手段17の構成において、
前記移動手段は、

前記従動プーリに対して前記駆動プーリと離反する方向に開放され前記従動プーリの両側から突出する軸部を係止するフック状の係止部、前記誘導部材が挿入嵌合する案内孔を有し、前記誘導部材に誘導案内されると共に前記従動プーリを回転可能に保持する移動体

10

20

30

40

50

を更に備え、

前記付勢手段は、一端が前記移動体における前記案内孔と前記係止部との間で支持されると共に、他端がベースに支持される」ものであることを特徴とする。

【0128】

ここで、テンション機構として、「駆動プーリと従動プーリとが互いに離反する方向に相対移動させることで、駆動プーリと従動プーリとに巻き掛けられた駆動ベルトに所定のテンションを付与するもの」を用いた場合、駆動ベルトの延びる方向に対して直角方向の大きさが大きくなるのを抑制することができる。しかしながら、駆動プーリや従動プーリがその配置された方向に対して相対移動できるようになっており、駆動プーリや従動プーリを回転可能に支持する支持部材にそれらを相対移動させて駆動ベルトに張力を作用させるテンション機構の他に、被誘導部材を誘導案内する誘導部材が配置されることとなるので、構成部品が多くなり全体として大型化して相対的に被誘導部材に保持される可動体が小さくなったり、被誘導部材すなわち可動体の移動量が少なくなったりする問題がある。

10

【0129】

また、付勢手段により付勢力を作用させる位置としては、種々の位置が考えられ、従来のテンション機構では、駆動プーリと従動プーリの回転中心を通る軸線上に沿って作用するように配置されていた。しかしながら、従動プーリを駆動プーリと従動プーリの回転中心を通る軸線と略平行に配置された誘導部材により誘導案内（スライド）させるようにした上で、駆動プーリと従動プーリの回転中心を通る軸線上に沿って付勢力が作用するようにした場合、その軸線から偏芯した位置で従動プーリが移動体を介して誘導部材により誘導案内されるので、付勢手段の付勢力によって誘導部材に対して移動体が傾くこととなる。一方、誘導部材の軸芯に沿って付勢力が作用するようにした場合、付勢手段の付勢力による駆動ベルトからの反力が誘導部材の軸芯とは偏芯した駆動プーリと従動プーリの回転中心を通る軸線上にかかることとなり、その反力によって誘導部材に対して移動体が傾くこととなる。これらのように、移動体が誘導部材に対して傾くことにより、移動体を良好に誘導案内させることができなくなる虞がある。

20

【0130】

手段18の構成によると、駆動プーリと反対側が開放され従動プーリの軸部を係止するフック状の係止部と、誘導部材と挿入嵌合する案内孔とを備え、係止部と案内孔との間に付勢手段の一端が接続される移動体を備え、付勢手段の他端をベースに接続することで移動体を介して駆動ベルトに付勢手段の付勢力を作用させるようにしたものである。

30

【0131】

これにより、駆動ベルトにテンションを付与するための移動体を、被誘導部材が誘導案内される誘導部材によって誘導案内するようにしているので、移動体を駆動プーリと従動プーリとが離反する方向に移動させるための機構を別途備える必要がなく、装置全体を簡略化することが可能となって全体的に大型化するのを抑制することができる。つまり、全体的に大型化するのを防止することができるので、相対的に可動体を大型化したり、移動量を大きくしたりすることが可能となり、可動体の演出動作を認識し易くして、その演出動作により興趣が低下するのを防止することができる。

40

【0132】

また、移動体における誘導部材に誘導案内される案内部と、従動プーリを保持する係止部との間で付勢手段の付勢力が作用するようにしているので、これにより、移動体にかかる付勢手段の付勢力が誘導部材側と従動プーリ側とに略均等にかかることとなり、移動体が誘導部材に対して傾くのを抑制することができ、誘導部材により移動体を良好に誘導案内させることができる。

【0133】

また、移動体を誘導手段により良好に誘導案内させることができるので、付勢手段の付勢力により駆動ベルトに所定のテンションを良好に付与することができ、これにより、駆動プーリと従動プーリとに巻き掛けられる駆動ベルトの張力を適宜なものとして、駆動ベルトを良好に回転駆動させることができる。

50

【0134】

更に、従動プーリに駆動ベルトを巻き掛けた状態でその軸部を係止部に係止させるだけで、簡単に従動プーリと駆動ベルトとを組立てることができると共に、駆動ベルトに付勢力を作用させることができる。詳述すると、一旦、付勢手段の付勢力に抗して移動体を駆動プーリ側へ移動させ、その状態で駆動ベルトを巻き掛けた従動プーリの軸部を移動体の開放された側から挿入し、移動体に付勢手段の付勢力がかかるようにすることで、移動体が付勢手段により駆動プーリと従動プーリとが離反する方向に付勢され、また、従動プーリは巻き掛けられた駆動ベルトにより駆動プーリと従動プーリとが離反する方向への移動が規制されるので、従動プーリの軸部が移動体の係止部から外れることがなく、良好に従動プーリの軸部を係止することができる。

10

【0135】

また、付勢手段の他端を板金からなるベースによって直接支持するようにしているので、付勢手段の付勢力が強くても、確実に支持することができ、付勢手段により駆動ベルトにかかるテンションを良好なものとすることができる。

【0136】

手段19：「手段14乃至手段18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及び前記第二駆動ユニットの少なくとも一方は、
前記第一可動体及び前記第二可動体を前記被誘導部材に回転可能に片持保持される支持シャフトと、

該支持シャフトをその軸芯周りに回動させる回動手段と
を更に備えている」ものであることを特徴とする。

20

【0137】

ここで、「回動手段」としては、「モータの回転により回動するもの」、「ソレノイドのプランジャが進退することで回動するもの」、「シリンダのピストンが進退することで回動するもの」、等が挙げられる。なお、モータ、シリンダ及びピストン等の駆動部により直接回動するものとしても良いし、駆動部の駆動が、ギヤ、リンク機構等の伝達手段を介して間接的に回動するものであっても良い。

【0138】

ところで、従来の遊技機では、可動体の動きが上下方向のみの動きであったり、前後方向に回動する動きのみであったりと、その移動方向が一方方向であるので、可動体の動きが単純な動きとなり、その可動体の動きによる演出を見慣れてしまうことで遊技者によっては、可動体の動きに飽きてしまい、遊技に対する興趣を低下させてしまう虞がある。

30

【0139】

手段17の構成によると、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットの少なくとも一方に、第一可動体又は第二可動体を片持支持し被誘導部材に回転可能に保持される支持シャフトと、支持シャフトを回動させる回動手段とを備えたものである。

【0140】

これにより、第一可動体又は第二可動体を支持シャフトの軸芯周りに回動させることができるので、第一可動体又は第二可動体を上下方向だけでなく、支持シャフトの軸芯周りの方向にも動かすことが可能となり、第一可動体又は第二可動体の動きをより複雑な動きとすることができ、より演出効果の高い動きをさせることで興趣の高められるものとすることができる。

40

【0141】

また、支持シャフトにより第一可動体や第二可動体を片持支持するようにしているので、例えば、第一駆動ユニットや第二駆動ユニットを遊技盤の端（演出表示手段の左右外側）に配置し、支持シャフトに支持された可動体が遊技盤の略中央（演出表示手段の前面側）で上下方向に移動するようにすることもでき、第一可動体や第二可動体をより目立つ位置に配置することが可能となり、より演出効果の高められるものとすることができる。

【0142】

なお、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットの何れにも回動手段を備えるようにして

50

も良く、例えば、第一可動体と第二可動体とで所定キャラクタの口を表現したものの場合、支持シャフトが遊技盤に沿って略水平方向に延びているので、支持シャフトの軸芯を所定キャラクタの顎関節の軸芯に見立てて、第一可動体及び第二可動体を夫々支持シャフトの軸芯周りに回動させると、所定キャラクタの口の開閉動作が、よりリアルな動作となって遊技者への訴求力が強くなり、より楽しませられるものとすることができる。

【0143】

手段20：「手段19の構成において、
前記回動手段は、

前記支持シャフトを介して前記第一可動体又は前記第二可動体が前記被誘導部材に保持される側とは前記誘導部材を挟んで反対側の位置に配置され、所定方向に進退するプラン

10

ジャを有したソレノイドと、
該ソレノイドにおける前記プランジャの進退による直線運動を回転運動に変換して前記支持シャフトをその軸芯周り回動させるように伝達する伝達手段と
を備えている」ものであることを特徴とする。

【0144】

ここで、「伝達手段」としては、「基端が支持部材に固定され先端がプランジャに接続されることで、プランジャの直線運動を変換して支持部材を回転運動させるように伝達するもの」、「クランク機構を用いて、プランジャの直線運動を変換して支持部材を回転運動させるように伝達するもの」、等が挙げられる。

【0145】

20

ところで、支持シャフトを回動させる駆動源としてモータを用いた場合、被誘導部材に備えられるような小型のモータでは一般的に回転トルクが小さく直接モータの回転軸により可動体と共に支持シャフトを回動させるのは困難であり、複数のギヤを介して回転数を落すことでトルクを高めて支持シャフトを回動させることとなるが、回動する速度が遅くなるので、可動体の動きが遅くなると共に、動きのレスポンスも遅くなり、インパクトがあり興趣の高められる速い動きをさせるのが困難であった。

【0146】

また、第一可動体や第二可動体を支持シャフトを介して片持支持した場合、被誘導部材には、支持シャフトを介して第一可動体や第二可動体を保持した側に大きく荷重がかかることとなり、被誘導部材に保持された摺動部材と誘導部材との間で偏摩擦により偏摩擦が発生して、誘導部材に誘導案内される被誘導部材が滑らかに誘導されずごちない動きとなったり、誘導案内することができなくなったりする虞がある。

30

【0147】

手段20の構成によると、回動手段に、進退するプランジャを有したソレノイドとプランジャの進退により支持シャフトを回動伝達させる伝達手段とを備え、その回動手段を、被誘導部材の第一可動体又は第二可動体が保持される側とは誘導部材を挟んで反対側に配置したものである。

【0148】

これにより、支持シャフトを回動させる回動手段を、被誘導部材の可動体が保持される側とは誘導部材を挟んで反対側に配置しており、被誘導部材は、誘導部材を挟んで一方の側に第一可動体又は第二可動体を保持し、他方の側に回動手段を保持することとなり、誘導部材を挟んで両側に夫々所定の荷重がかかることとなるので、被誘導部材にかかる偏荷重が緩和され、被誘導部材と誘導部材との間で偏摩擦が発生するのを抑制し、偏荷重により誘導部材に誘導案内される被誘導部材が滑らかに誘導されずごちない動きとなったり、誘導案内することができなくなったりするのを防止することができる。

40

【0149】

また、回動手段を、進退するプランジャを有したソレノイドと、ソレノイドにおけるプランジャの直線運動を回転運動に変換して支持シャフトを軸芯周りに回動させる伝達手段とを備えたものとしており、駆動源としてソレノイドを用いているので、モータを用いた場合と比較して、レスポンスの良い速い動きをさせることが可能となり、第一可動体や第

50

二可動体によりインパクトの強い演出動作をさせることができ、興趣の高められるものとすることができる。

【0150】

また、ソレノイドのプランジャにより直接可動体を回動させる場合、その回動量を変更するにはソレノイドそのものを変更しなければならず、容易に変更することができないと共に設計自由度の低いものとなる問題がある。しかしながら、本手段では、回動手段により支持シャフトを回動させるようにしているので、回動手段によってプランジャの進退量に対して支持シャフトの回転量を容易に変更することが可能となり、設計自由度を高くすることができ、より興趣の高められる動きを可動体にさせることができる。

【0151】

ところで、一般的に、進退するプランジャを有したソレノイドでは、バネの弾性力により所定方向にプランジャが付勢されており、ソレノイドに通電することでプランジャがバネの付勢力に打ち勝って、バネによる付勢方向とは反対方向に進退移動するようになっている。そのため、ソレノイドにおけるプランジャの進退方向を上下方向とした場合、プランジャにはバネの付勢力の他に、プランジャにかかる重力も作用することとなるので、バネによる付勢方向によっては、プランジャにかかる付勢力が弱くなったり強くなったりし、例えば、付勢力が弱くなると、ソレノイドが非通電の時に、プランジャが充分に移動せず所定位置に位置しなくなる虞がある。また、付勢力が強くなると、ソレノイドに通電しても充分にプランジャが移動しなかったり、通電力を多く必要としたりする問題がある。そして、これらにより、プランジャの進退が不充分となることで、可動体の動きが不充分となって所望の動きをさせることが困難となり、動きによる演出効果が得られなくなる虞がある。

【0152】

そこで、回動手段を、「プランジャが略水平方向に進退するように配置されたソレノイドと、基端が支持シャフトに固定され先端が上下方向の何れか一方に延出しプランジャと接続される伝達部材からなる伝達手段とから構成した」ものとしても良く、これにより、プランジャの進退方向を略水平方向としているので、プランジャの進退にかかる重力の影響を可及的に少なくすることができ、プランジャの進退を確実に行わせることで、第一可動体や第二可動体を確実に動かして所望の演出動作をさせることが可能となり、動きによる演出効果を充分に発揮させて、遊技者の興趣が低下するのを防止することができる。また、伝達手段を、基端が支持シャフトに固定され先端が上下方向の何れかに延出しプランジャと接続される伝達部材としているので、簡単な構成の伝達手段により、プランジャの直線運動を支持シャフトの回転運動に変換させることができ、伝達手段の実現にかかるコストが増加するのを抑制することができる。なお、伝達部材を延出させる方向は、進退するプランジャの移動が略中間位置にある時に、プランジャに接続された伝達部材が水平方向に対して略直角方向となるように延出させることが望ましい。これにより、プランジャの進退移動量が同じでも、より大きく支持シャフトを回転させることができる。

【0153】

一方、進退するプランジャを有したソレノイドでは、一般的にその大きさが、プランジャの進退方向の寸法と、プランジャの進退方向に対して直角方向の寸法とでは、プランジャの進退方向の寸法の方が大きい寸法となっている。そのため、プランジャの進退方向を略水平方向となるようにソレノイドを配置すると共に支持シャフトの延出方向を略水平方向とした場合、プランジャの進退方向を支持シャフトと同じ方向とすると、支持シャフトの延出方向が全体的に長くなったり、支持シャフトとソレノイドとの重なりが大きくなったりして、遊技機に備える際に支持シャフトに支持される第一可動体や第二可動体の大きさが相対的に小さくなり、第一可動体や第二可動体が目立ち難くなってインパクトが減少し興趣を高められる効果が期待できなくなる虞がある。また、プランジャの進退方向を支持シャフトの延出方向に対して略直角方向とすると、支持シャフトの軸直角方向の寸法が大きくなり、他の部材と緩衝し易くなる問題がある。

【0154】

そこで、回動手段を、「プランジャが略上下方向に進退するように配置されたソレノイドと、略水平方向且つ支持シャフトの軸直角方向に所定長さ延び、一端と他端との間でソレノイドのプランジャに接続され、一端がプランジャとの接続部を挟んで支持シャフトとは反対側の位置に回転可能に支持され、他端が支持シャフトを挟んでプランジャとの接続部とは反対側の位置に配置される第一棹部材と、第一棹部材の他端に先端が回転可能に支持されると共に、基端が支持シャフトに一体回転可能に固定され、第一棹部材よりも長さの短い第二棹部材とからなる伝達手段とを備えている」ものとしても良く、これにより、支持シャフトの延出方向の寸法が全体的に長くなったり、支持シャフトとソレノイドとの重なりが大きくなったりして、遊技機に備える際に支持シャフトに支持される第一可動体や第二可動体の大きさが相対的に小さくなり、第一可動体や第二可動体が目立ち難くなるのを防止することが可能となり、第一可動体や第二可動体を可及的に大型化することができ、第一可動体や第二可動体によるインパクトを高めて、興趣を高められる効果を期待することができる。また、支持シャフトの軸直角方向の寸法が大きくなるのを抑制することができるので、他の部材と緩衝し難くすることが可能となり、容易に遊技機に備えることができる。なお、プランジャの進退は、ソレノイドの上部から進退するものであっても良いし、ソレノイドの下部から進退するものであっても良く、適宜選択することができる。また、プランジャの進退量に対して第一棹部材の他端の移動量が大きくなると共に、第二棹部材の長さが第一棹部材の他端からプランジャとの接続部までの長さよりも短い長さとなるので、第二棹部材を介して支持シャフトの軸芯周りの回転をより大きく回転させることができ、第一可動体や第二可動体の動きを大きくすることで、より興趣の高められる動きをさせることができる。更に、第一棹部材の一端と他端との間に、プランジャ及び支持シャフトが配置されるので、第一棹部材の他端と支持シャフトとを結ぶ第二棹部材が第一棹部材の外側に突出することがなく、伝達手段全体を小型化することが可能となり、伝達手段を備え易くすることができる。

【0155】

なお、第一可動体や第二可動体と支持シャフトの関係としては、「第一可動体や第二可動体が支持シャフトにより偏芯した位置で支持されると共に、第一可動体や第二可動体にかかる重力によって、支持シャフト及び伝達手段を介してソレノイドのプランジャが、ソレノイドへの通電によって移動する方向とは逆方向に付勢される」ものとしても良く、これにより、ソレノイドが非通電の時には、第一可動体や第二可動体にかかる重力によりプランジャが通電により移動する方向とは逆方向に付勢されて、その移動端に自動的に前進又は後退する、つまり、非通電時には自動的にプランジャを復帰させることができる。なお、従来のソレノイドのように復帰させるためのバネ等の弾性部材を備えた場合でも、その弾性力が弱くても十分に復帰させることができるので、弾性力の強い高価な弾性部材を用いる必要がなく、コストが増加するのを抑制することができる。

【0156】

手段21：「手段14から手段20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及び前記第二駆動ユニットは、

前記第一可動体及び前記第二可動体が、上下方向に延びる軸芯周りに回転するのを防止する回転防止手段を更に備えている」ものであることを特徴とする。

【0157】

ここで、「回転防止手段」としては、「誘導部材の延在方向と略平行に配置されたガイド部材と、ガイド部材にガイドされガイド部材の延出方向とは略直角方向への移動を規制された被ガイド部材とからなるもの」、「第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットによって片持支持される第一可動体及び第二可動体の、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットの反対側を支持することで回転するのを防止するもの」が挙げられる。

【0158】

ところで、従来の遊技機における可動体は、例えば、直線状のラックギヤを有し、そのラックギヤと噛合するピニオンギヤをモータによって回転させることで、可動体がラックギヤの延びる方向に移動するようになっている。そして、このラックギヤはその延びる方

向に移動するように、所定の遊びをもって案内されており、可動体が遊びの分だけ振れるようになっている。そのため、可動体の大きさが比較的小さい場合は、可動体が振れてもその揺れが判り辛い、可動体を大きくすると、全体として可動体の揺れが目立つようになり、意図しない揺れにより可動体の演出動作が損なわれて、所望の演出効果を発揮することができなくなる虞があると共に、案内される基端部での揺れが小さくても、基端部から離れた先端部での揺れは大きくなり、可動体（第一可動体、第二可動体）が演出表示装置や前側可動体等の他の部材と接触して、破損するなどの不具合が発生する虞がある。

【0159】

そのため、可動体を所定方向に移動するように案内する案内部分の遊びを少なくすることで、基端部での揺れを可及的に小さくして、可動体の先端部での揺れを抑制させるようにすることが考えられる。しかしながら、この場合、案内部分の寸法精度を高める必要があり、案内部分の加工コストが増加し高価なものとなる問題が発生する。

10

【0160】

また、可動体を保持する被誘導部材を駆動ベルトに固定して移動させるようにした場合、一般に駆動ベルトは、柔軟性が高く撓み易いので、駆動ベルトに可動体の揺れを抑制させる作用を持たせることは困難であるばかりか、逆に、駆動ベルトは撓み易いので回転駆動させられると振動し易く、駆動ベルトの振動により被誘導部材を介して可動体が揺れる虞がある。

【0161】

手段21の構成によると、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットに、第一可動体及び第二可動体が上下方向に延びる軸芯周りに回転するのを防止する回転防止手段を備えたものである。

20

【0162】

これにより、回転防止手段によって第一可動体や第二可動体が上下方向に延びる軸芯周りに回転するのを防止することができるので、第一可動体や第二可動体を大型化しても、回転防止手段によってその振れが良好に防止されるので、第一可動体や第二可動体が、例えば、演出表示装置や前側可動体などの他の部材と接触するのを防止することができ、接触により可動体や他の部材等が破損したり摩耗したりして不具合が発生するのを防止できる。

【0163】

30

また、回転防止手段によって第一可動体や第二可動体が上下方向に延びる軸芯周りに回転するのを防止することができるので、移動手段として、振動の多い駆動ベルトにより第一可動体や第二可動体を移動させても、第一可動体や第二可動体が上下方向の軸芯周りに回転、つまり、軸芯周りに振れるのを良好に防止することが可能となり、意図しない振れを抑制して所望の演出動作を確実に行わせることができ、興趣が低下するのを防止することができると共に、第一可動体や第二可動体をより大きなものとするのが可能となり、第一可動体や第二可動体をより目立たせて、可動体による演出効果をより高めることができる。

【0164】

40

また、回転防止手段を備えているので、第一可動体や第二可動体を移動させる第一駆動ユニットや第二駆動ユニットの移動精度を高くしなくても、第一可動体や第二可動体が振れるのを防止することができ、第一駆動ユニットや第二駆動ユニットの加工精度を高くする必要がなく、コストを増加させることなく、第一可動体や第二可動体が振れるのを良好に防止することができる。

【0165】

手段22：「手段21の構成において、

前記回転防止手段は、

上下方向に延び、前記誘導部材から所定距離離れた位置に略平行に配置されるガイド部材と、

該ガイド部材によってその延出方向とは略直角方向への移動を規制され前記被誘導部材

50

に保持される被ガイド部材と
を有している」ものであることを特徴とする。

【0166】

ここで、「ガイド部材」としては、「断面形状が円形状又は多角形状で所定方向に連続して延びるもの」、「断面形状が円形状又は多角形状で所定方向に不連続で延びるもの（所定の間隔で配置されるもの）」、等が挙げられる。なお、「ガイド部材」の素材としては、「樹脂」、「金属」、「セラミックス」、「ガラス繊維強化樹脂や炭素繊維強化樹脂などの複合材」、等が挙げられる。一方、「被ガイド部材」としては、「ガイド部材の外表面と当接することでガイドされるもの」、「ガイド部材の内面又は凹陷部と当接することでガイドされるもの」、「ガイド部材と嵌合することでガイドされるもの」、等が挙げられる。更に、回転防止手段によっても被誘導部材の重量等を支持できるようなものでも良い。

10

【0167】

手段22の構成によると、回転防止手段を、誘導部材と略平行となるように配置されたガイド部材と、ガイド部材の軸直角方向への移動が規制され被誘導部材に保持される被ガイド部材とから構成したものである。

【0168】

これにより、回転防止手段により被誘導部材が誘導部材の軸芯周りに回転するのを防止することができるので、特に、振動の多い駆動ベルトにより被誘導部材を移動させても、被誘導部材に保持された第一可動体や第二可動体が誘導部材の軸芯周りに回転、つまり、軸芯周りに振れるのを良好に防止することが可能となり、意図しない振れを抑制して所望の演出動作を確実に行わせることができ、興趣が低下するのを防止することができると共に、第一可動体や第二可動体をより大きなものとするのが可能となり、第一可動体や第二可動体をより目立たせて、第一可動体や第二可動体による演出効果をより高めることができる。

20

【0169】

また、回転防止手段を備えているので、誘導部材と被誘導部材との間の寸法精度を高くしなくても、被誘導部材が誘導部材の軸芯周りに回転して振れるのを防止することができ、誘導部材や被誘導部材の加工精度を高くする必要がなく、コストを増加させることなく、第一可動体や第二可動体が振れるのを良好に防止することができる。

30

【0170】

更に、誘導部材と略平行に所定間隔離れた位置に配置されるガイド部材と、ガイド部材によりガイド部材の軸直角方向への移動が規制され被誘導部材に保持される被ガイド部材とを備えており、ガイド部材は、移動する被誘導部材に対してその位置が固定されるので、被誘導部材にガイド部材を保持させた場合と比較して、ガイド部材が移動するためのスペースが不要となる。これにより、設置スペースを可及的に小さくすることができるので、所望の演出効果が期待できる移動量を有した第一可動体や第二可動体を遊技機へ設置することが可能となり、より遊技者の興趣を高められるものとするができる。

【0171】

なお、回転防止手段としてのガイド部材及び被ガイド部材を、ガイド部材を断面が同一形状の長尺部材とし、被ガイド部材をガイド部材を挟むような断面コ字形状の部材としても良く、これにより、ガイド部材及び被ガイド部材が、夫々簡単な構成のものとしてでき、回転防止手段を容易に実現させることができる。また、ガイド部材として、一般的な押出し材や引抜き材等を用いることができ、ガイド部材等にかかるコストを低減させることができる。

40

【0172】

また、誘導部材を断面の外形が円形の棒状、つまり、円柱状の棒状部材としても良く、これにより、誘導部材を、一般的な丸棒やパイプ材等の型材とすることで、誘導部材にかかるコストが増加するのを抑制することができると共に、回転防止手段が備えられているので、誘導部材として、被誘導部材が誘導部材の軸芯周りに回転し易い円柱状の棒状部材

50

としても、良好に被誘導部材が回転する（揺れる）のを防止することができる。なお、この誘導部材は、外形が円形であれば良く、中実又は中空の何れの部材であっても良い。

【0173】

更に、「誘導部材とガイド部材との間で第一可動体や第二可動体が被誘導部材に保持されている」ようにしても良く、これにより、被誘導部材が誘導部材とガイド部材の外側で第一可動体や第二可動体を保持する場合と比較して、誘導部材とガイド部材とが並んだ方向の幅が長くなるのを抑制することが可能となり、全体として小型化することができ、遊技機に備え易くして、より興趣の高められる遊技機とすることができる。また、被誘導部材を誘導部材だけではなくガイド部材によっても誘導案内するものとした場合、誘導部材とガイド部材との間で第一可動体や第二可動体を保持することで、被誘導部材から誘導部材及びガイド部材にかかる荷重を略均等にかかるようにすることができ、被誘導部材やガイド部材にかかる偏荷重が緩和され、被誘導部材と誘導部材やガイド部材との間で偏摩擦による偏摩擦が発生するのを抑制し、偏荷重により被誘導部材つまり第一可動体や第二可動体が滑らかに誘導されずごちない動きとなったり、誘導案内することができなくなったりするのを防止することができる。

10

【0174】

手段23：「手段14から手段22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及び前記第二駆動ユニットは、

前記誘導部材の一端側を支持し、複数の位置決め突起を有した樹脂からなる第一支持部材と、

20

前記誘導部材の他端側を支持し、複数の位置決め突起を有した樹脂からなる第二支持部材と

を更に備え、

板金からなる前記ベースに、前記第一支持部材及び前記第二支持部材の前記位置決め突起と対応する複数の位置決め孔を有し、該位置決め孔と前記位置決め突起とを互いに嵌合させることで、前記ベースにより前記第一支持部材及び前記第二支持部材が所定位置に位置決め支持される」ものであることを特徴とする。

【0175】

ところで、第一可動体や第二可動体等の可動体の移動距離を大きくするために、誘導部材の長さを長くすることが考えられる。この誘導部材として、その両端を支持するものとした場合、誘導部材の長さが長くなるほど、誘導部材の両端を支持する支持部材も大きくなる。そして、例えば、誘導部材の両端を支持する支持部材を一体で樹脂成形すると、支持部材が大きくなるほど成形歪みも大きくなり、誘導部材を所望の位置に支持することができなくなり、可動体を良好に誘導案内することができなくなる問題がある。

30

【0176】

また、支持部材が大型化すると、支持部材を成形する成形型も大型化し、支持部材の製造にかかるコストが増加する問題がある。

【0177】

手段23の構成によると、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットにおいて、誘導部材の両端を樹脂からなる第一支持部材及び第二支持部材で支持すると共に、第一支持部材及び第二支持部材に備えられた位置決め突起を、板金からなるベースの対応する位置に備えられた位置決め孔に嵌合させることで、第一支持部材と第二支持部材とを所定位置に位置決め支持するようにしたものである。

40

【0178】

これにより、樹脂からなる第一支持部材及び第二支持部材の大きさを可及的に小さくすることができ、樹脂成形による歪を相対的に小さくすることができると共に、加工精度（成形精度）の比較的高い板金からなるベースにより第一支持部材及び第二支持部材を所定位置に位置決め支持しているので、誘導部材を支持する部材を大きくしても誘導部材の支持精度を良好に維持することができる。つまり、誘導部材を大きく（長く）しても誘導部材を所望の位置に支持して、誘導部材により被誘導部材を介して第一可動体や第二可動体

50

を良好に誘導案内させることが可能となるので、第一可動体や第二可動体がより大きく動くようにすることができ、第一可動体や第二可動体の演出動作を認識し易くして、その演出動作により興味が低下するのを防止することができる。

【0179】

また、誘導部材の両端を支持し樹脂からなる第一支持部材及び第二支持部材部材を可及的に小さいものとするので、第一支持部材及び第二支持部材部材を成形するための成形型を小型なものとするので、製造にかかるコストが増加するのを抑制することができる。

【0180】

更に、位置決め突起を位置決め孔に嵌合させるだけで、第一支持部材と第二支持部材とを所定距離離れた所定位置に容易に位置決め支持することができ、誘導部材を所望の位置に容易に配置支持することができる。

10

【0181】

また、第一支持部材及び第二支持部材によりベースと誘導部材とが互いに略平行となるように配置支持されるので、ベースと誘導部材を剛性の高い素材を用いて形成した場合、それらが互いに組み立てられることで、全体的な強度剛性がさらに高くなり、被誘導部材の移動により振動や反力がかかっても、誘導部材やベースが撓んだり振れたりすることがなく、被誘導部材つまり第一可動体や第二可動体を良好に誘導案内させることができる。そして、第一可動体や第二可動体が良好に誘導案内され、ぶれ難いことにより、前側可動体との干渉も起こりにくく、前側可動体の演出効果を損なわないので、その演出動作により興味が低下するのを防止することができる。

20

【0182】

なお、「樹脂」としては、熱可塑性樹脂、熱硬化性樹脂など適宜なものを用いることができ、例えば、「ポリカーボネイト」、「ポリプロピレン」、「ポリエチレン」、「ポリウレタン」、等が挙げられる。また、射出成形可能なものとするのが望ましい。

【0183】

また、第一支持部材及び第二支持部材には、夫々位置決め突起を少なくとも二つ備えていることが望ましく、それら位置決め突起は、可及的に離れた位置に配置することが望ましい。これにより、ベースにおける第一支持部材や第二支持部材の夫々の位置決め精度をより高めることが可能となり、而して、誘導部材の支持精度を高めることができる。

30

【0184】

手段24：「手段23の構成において、前記ベースにおける前記取付当接面が、前記移動手段、及び前記誘導部材を支持する支持面に対して略直角に屈曲形成されている」ものであることを特徴とする。

【0185】

手段24の構成によると、ベースを、移動手段及び誘導部材を支持する支持面に対して、取付当接面を略直角方向に屈曲形成した板金製としたものである。これにより、移動手段及び誘導部材が、取付当接面に対して略直角方向に支持されるので、取付当接面が固定される遊技盤と、移動手段及び誘導部材とが干渉し難くすることが可能となり、移動手段及び誘導部材を支持しつつ、良好に遊技盤に取付固定することができる。

40

【0186】

また、ベースをプレス成形できるようにしているので、切削加工したものと比較して大量で安価に製造することができると共に、移動手段及び誘導部材を支持する支持面と、取付当接面とが略直角になるように屈曲させているので、その屈曲部により平板材と比較して強度剛性の高いものとするのが可能となり、第一可動体や第二可動体の移動によりベースが変形したり、移動手段及び誘導部材がぐらついたりするのを防止することができ第一可動体や第二可動体を確実に誘導案内させることができる。また、第一可動体や第二可動体が良好に誘導案内され、ぐらつきが防止されることにより、前側可動体との干渉も起こりにくく、前側可動体の演出効果を損なわないので、その演出動作により興味が低下す

50

るのを防止することができる。

【0187】

手段25：「手段23又は手段24の構成において、

前記回転防止手段における前記ガイド部材の一端側及び他端側が、前記第一支持部材及び前記第二支持部材に夫々支持されている」ものであることを特徴とする。

【0188】

手段25の構成によると、回転防止手段におけるガイド部材の両端を、第一支持部材と第二支持部材とで支持するようにしたものである。これにより、ガイド部材を支持するための支持部材を別途備える必要がなく、ガイド部材を支持するための構成を簡略化することができ、コストが増加するのを抑制することができる。また、誘導部材と同様にガイド部材の支持精度も向上させることができるので、誘導部材の長大化に伴ってガイド部材を長くしても、誘導部材とガイド部材との関係（例えば、平行度）を良好な状態で維持することが可能となり、被誘導部材の振れを良好に防止することができ、第一可動体や第二可動体をより目立つように大型化して第一可動体や第二可動体の演出動作によって興味を高められるものとすることができる。

10

【0189】

なお、ガイド部材をベースや誘導部材と共に、その剛性が高いものを用いた場合、第一支持部材及び第二支持部材を介してベースに支持されるので、ベース、誘導部材及びガイド部材の相乗効果によって全体的な強度剛性を更に高めることが可能となり、誘導部材をより長くしたり、誘導部材に保持される第一可動体や第二可動体を大きくしたりしても誘導部材によって被誘導部材を良好に誘導案内させることができ、第一可動体や第二可動体の移動量や大きさをより大きくして、第一可動体や第二可動体を目立たせてその演出効果をより高めることができる。

20

【0190】

手段26：「手段11から手段25までの何れか一つの構成において、

前記第一可動体及び前記第二可動体が、発光可能な装飾可動体とされている」ものであることを特徴とする。

【0191】

手段26の構成によると、第一可動体と第二可動体とを発光可能な装飾可動体としたものである。これにより、第一可動体と第二可動体は、上下方向に移動するだけでなく、発光することもできるので、発光によって遊技者に第一可動体や第二可動体に気付かせることが可能となり、第一可動体や第二可動体の動きを楽しませて、興味が低下するのを防止することができる。

30

【0192】

手段27：「手段26の構成において、

前記第一可動体は、

前記所定キャラクタの目に相当する部位に、発光する表示態様が変化する発光装飾表示手段を備えている」ものであることを特徴とする。

【0193】

ここで、「目に相当する部位」とは、「眼球に相当する部位」、「瞳に相当する部位」、「上下の瞼の間に相当する部位」、「眼鏡やゴーグルに相当する部位」、等である。また、「発光装飾表示手段」としては、「発光表示される模様や図柄等が変化するもの」、「発光表示される模様や図柄等の色彩が変化するもの」、等が挙げられる。

40

【0194】

手段25の構成によると、第一可動体における所定キャラクタの目に相当する部位に、発光装飾表示手段を備えたものである。これにより、所定キャラクタの目に相当する部位が光ったり、表示態様が変化したりするので、遊技者に強く印象付けることができ、インパクトの高い可動体として、興味の高められるものとすることができる。

【0195】

手段28：「手段27の構成において、

50

前記発光装飾表示手段は、複数種類の色の光を投光可能な発光手段から投光される光の色に対応して、表示態様を様々に異ならせるセグメント型の光学表示装置であって、

前記発光手段から投光される第一色の光のみが透過することで、第一表示態様を呈する第一透過手段と、

前記第一色とは異なる色の第二色の光のみが透過することで、第二表示態様を呈する第二透過手段と

を少なくとも具備する」ものであることを特徴とする。

【0196】

ここで、「複数種類の色」としては、赤・緑・青の光の三原色のうち何れか（もしくは何れも）であっても良いし、これらのうち何れか（若しくは何れも）を混合させた中間色であっても良い。また、「発光手段」としては、具体的な構成を何ら限定するものではないが、「白熱電灯」、「電球」、「蛍光灯」、「LED」、「ネオン灯」、「水銀灯」、「ナトリウム灯」、等を例示することができる。さらに、「表示態様」としては、どのような模様・形状・図形であっても良く、文字、絵、数字、キャラクタなどの図柄も含まれる。

【0197】

また、「セグメント型」とは、所定の形状を点灯・点滅させて表示させる型のディスプレイ方式を示すものであり、複数の点（ドット）をマトリクス状に組み合わせて表示させる「ドットマトリクス型」のディスプレイ方式とは異なるものであることを示す。

【0198】

さらに、「第一色」と「第二色」とは、互いに異なる色であれば特に限定されるものではなく、光の三原色であっても良いし、中間色であっても構わない。例えば、白・黒・灰色の所謂無彩色であっても良いし、赤・緑・青等の有彩色であっても良い。なお、発光手段、つまり光を使って色を表現するものであるから、全ての中間色は、赤・緑・青の何れか（若しくは何れも）を混色させることで表現され得る。つまり、「第一色」が「第二色」の色の光を全て含む場合もあるし、その逆もまたあり得るが、要するに、「第一色」と「第二色」とが異なる色であれば、どのような相関関係であっても構わない。同様に、「第一表示態様」と「第二表示態様」とは、互いに異なる表示態様であれば何ら限定されるものではない。例えば、互いに全く異なる形状の模様や図柄を表示するものであっても構わないし、同じ形状の模様を別個の場所に夫々表示するものであっても構わない。

【0199】

また、「第一透過手段」及び「第二透過手段」としては、所定の光のみを透過する（フィルタリングする）ことができるものであれば何ら限定されるものではないが、例えば、公知のカラーフィルタなどが適用可能である。さらに、「第一透過手段」及び「第二透過手段」の配置方法としては、何ら限定されるものではなく、同一面上に配置されるものであっても良いし、（遊技者から見て）前後方向に配置位置を異ならせるものであっても良い。また、夫々独立して（つまり隣接・重複する部位なく）配置しても良いし、一部または全部を重複させて配置しても良い。要するに、互いに異なる二つの表示態様「第一表示態様」及び「第二表示態様」を表示することができるものであれば、如何なるものであっても良い。但し、同一位置に同一形状の模様形状を、単に「消灯」または「点灯」することによって表示態様を異ならせるのではなく、二種類以上の模様形状を明確に識別できる表示態様であることが好ましい。

【0200】

従って、手段28の構成によれば、複数種類の色の光を投光可能な発光手段から投光される光の色に対応して、表示態様が様々に変化するセグメント型の光学表示装置が具備されている。これにより、第一可動体をより目立ちやすくして、遊技者に単調な印象を与えず見飽き難くすることができ、遊技者の興趣の低下を防止することができる。

【0201】

なお、本手段の構成によれば、発光手段の色を変えるだけで表示態様を変化させることができるが、この時、表示態様の背景となる部分を表示態様の色と同色系のものを適用す

10

20

30

40

50

ることで、非発光時において、比較的簡易に表示態様の形状を分かり難くすることができる。従って、所望の模様形状を象ったレンズ部材を用いる従来の装飾ランプとは異なり、表示態様の变化に対する予測を困難にすることができ、極めて効果的に単調な印象を払拭することができる。

【0202】

ところで、発光手段の色の種類を変えるだけで、異なる表示態様を呈することのできる光学表示装置として、例えば有機EL表示装置や無機EL表示装置、プラズマ表示装置、VFDパネル、フィールドエミッションディスプレイ、またはCRT等のドットマトリクス型表示装置が知られている。また、同じくドットマトリクス型ディスプレイとして、発光手段（所謂バックライト）の色は一定とし、カラーフィルタと液晶とを用いて色毎の光の透過率を変化させる液晶表示装置（以下、単に「LCD」と云う）なども知られている。これらの光学表示装置を用いると、発光手段（画素）の色を変えることで、表示態様を異ならせることができるが、これらの装置は比較的多数の電源装置や信号配線を接続する必要があり、装置が大掛かり且つ可動困難なものとなる場合が多かった。このため、第一可動体の可動範囲が狭くなったり、第一可動体が重くなることで動きが遅くなったりして第一可動体を十分に目立たせることができず、遊技者の興趣の低下を防止できない虞があった。

10

【0203】

これに対し、本発明では、発光手段の色を異ならせるだけで表示態様を変化させることができるセグメント型の光学表示装置であるため、極めてシンプル且つ小型に構成することが容易である。このため、可動体に良好に取り付けられるから、第一可動体の可動範囲を制限することがなく、且つ素早く可動させることが容易であり、第一可動体をより効果的に目立たせることができ、遊技者の興趣の低下を防止することができる。

20

【0204】

なお、本手段の発光装飾表示手段を、第一可動体のみではなく、第二可動体や前側可動体に取り付けても構わないが、所定キャラクタの目に相当する部位である第一可動体のみに取り付けることで、あたかもキャラクタの目の表情がくるくると変わるような面白味のある演出効果を煽り立てることができるので、よりシンプル且つ効果的に遊技者の注目を惹きつけることができ、興趣の低下を防止可能となるため効果的である。

【0205】

手段29：「手段28の構成において、

前記発光手段から投光される前記第一色の光は、光の三原色のうちの何れか一つのみからなり、

前記発光手段から投光される前記第二色の光は、前記第一色を除く他の光の三原色の何れか一方からなる」ことを特徴とする。

30

【0206】

従って、手段29の構成によれば、第一色は、光の三原色、つまり赤・緑・青のうちの何れか一つのみからなる。これにより、第一色に対応して表示される第一表示態様は、前記三原色のうちの何れか一つによる単色表示となるため、表示される内容（模様、図柄等）を直感的に把握しやすく好適である。また、第二色の光が、第一色を除く他の光の三原色の何れか一方からなるものとする。これにより、第一表示態様のみならず、第二色に対応して表示される第二表示態様もまた前記三原色のうちの何れか一つによる単色表示となるため、第二表示態様によって表示される内容（模様、図柄等）を直感的に把握しやすく好適である。

40

【0207】

この点を、より具体的に説明する。例えば、第一表示態様が、青色の光のみを透過する透過部と、緑色の光のみを透過する透過部とから構成される表示態様であった場合を想定する。ここで、発光手段から、青色と緑色とを混合した色の光（所謂「シアン（水）色」）を投光すると、これに対応して、緑色のみ透過する透過部と、青色のみ透過する透過部とが夫々発光して表示される。しかし、このような状態では、提示された情報が緑色の部

50

分なのか、青色の部分なのか、それとも双方を合成した模様から構成される情報なのかを判別する必要が生じ、直感的に、表示態様全体を把握することが難しい場合が考えられる。特に、本発明のように、セグメント型の光学表示装置を遊技機に備えた場合は、動画や多量の文字情報よりも、比較的簡単な数字や図柄など、直感的に把握しやすいシンプルな図柄等を表示させる場合により適している。この実情に鑑み、本手段の構成によれば、第一色に対応して表示される第一表示態様は、光の三原色のうちの何れか一つによる単色表示となるため、表示された情報を一瞬にして把握することが容易となる。また、第二表示態様は、第一色を除く他の光の三原色に対応して発光するため、第一表示態様と第二表示態様とが区別しやすく、従って、遊技者の遊技に対する集中力を削がせることが無く、且つ効果的な表示を行うことが可能となる。

10

【0208】

手段30：「手段28または手段29の構成において、

前記光学表示装置は、前記第一透過手段及び前記第二透過手段に対して前記発光手段の配置される側から、該発光手段から投光される光以外の光が前記第一透過手段及び前記第二透過手段に照射されるのを防止する遮光手段をさらに具備する」ことを特徴とする。

【0209】

ここで、「遮光手段」としては、光を吸収・反射または当該光学表示装置を見る者（遊技者等）の視角に応じて光路を制限するものであれば良く、例えば、着色された有機系樹脂やTa、Ti、W、Mo、Cr、及びNi等、適宜な金属の酸化膜からなる所謂ブラックマトリクス、マイクロレンズアレイ、または光学ミラー等が挙げられる。また、「遮光手段」を配置する場所としては、「第一透過手段及び第二透過手段の配置される側から、発光手段から投光される光以外の光が第一透過手段及び第二透過手段に照射されるのを防止する」ことができるものであれば良く、例えば、発光手段の後方、発光手段と透過手段（第一透過手段及び第二透過手段）との間、発光手段と透過手段との周囲を囲い込むBOX型、及び発光手段や透過手段が備えられた基板の裏面側に遮光性の膜をコーティングする、等の配置方法が挙げられる。さらに、「発光手段から投光される光以外の光」とは、例えばLCD等の他のディスプレイ装置から照射される光や、遊技機の外から入射した太陽光や照明器具等の光が遊技機内で乱反射したもの、等が挙げられる。

20

【0210】

従って、手段30の構成によれば、遮光手段がさらに具備されていることにより、発光手段から投光される光以外の光が、発光手段の配置される側から透過手段（第一透過手段及び第二透過手段等）に照射されるのを防止することができる。例えば、LCD等の他のディスプレイ装置の前面に、本発明の光学表示装置を設置した場合を想定する。この場合、当該他のディスプレイ装置より照射される各種の色の光が、発光手段の配置される側から第一透過手段及び第二透過手段に投光されるため、所望のタイミングや配色で、第一表示態様または第二表示態様などを表示できない虞が生じる。具体的には、第一表示態様のみを表示させたい時に、第二表示態様が重複して表示される場合などが考えられる。

30

【0211】

これに対し、本手段の構成によれば、さらに遮光手段が備えられているため、発光手段から投光される光以外の光が透過手段に投光されるのを防止することが可能となる。これにより、各表示態様を、所望のタイミングや配色で制御することが容易となり、より実用的な光学表示装置を具備した遊技機を提供できる。

40

【0212】

手段31：「手段28乃至手段30までの何れか一つの構成において、

前記第一透過手段及び前記第二透過手段は、同一面上に形成された一つの光学表示部材として構成され、

前記第一透過手段及び前記第二透過手段が重複して配置された場合は、該重複した重複部は、少なくとも前記第一色及び前記第二色の光を夫々透過可能に構成されている」ことを特徴とする。

50

【0213】

ここで、「重複して」とは、第一透過手段（または第二透過手段）が第二透過手段（または第一透過手段）に対して全部重複する場合であっても良いし、一部が互いに重複する場合であっても構わない。また、「少なくとも前記第一色及び前記第二色の光を夫々透過可能に」とは、第一色及び第二色のみを透過するものであって良いし、これ以外の色をさらに透過するものであって良い。

【0214】

また、「同一面上に形成された一つの光学表示部材」を形成する方法としては、例えば、二つの透過手段を貼り合せて形成する、樹脂の射出成形技術の一つである多色成形技術を適用する、カラー印刷技術を適用する、等の方法が挙げられる。

10

【0215】

ところで、第一透過手段及び第二透過手段の配置方法としては、別個の面上に形成された二枚の部材（第一透過手段を具備する第一部材及び第二透過手段を具備する第二部材）を重ね合わせて配置する方法が考えられる。しかし、この方法によれば、部材2枚分の厚みが重畳されるため、光学表示装置全体の厚みが増してしまい、実装の自由度が制限されるという問題が発生し得る。また、発光手段から照射される光量が減衰し（つまり透過率が下がり）、比較的暗い表示になりがちであり、この問題を回避するためには、発光手段からの光量を増大させる必要が生じるので、光学表示装置の消費電力が増大したり、寿命が縮まる（使用耐年数が下がる）ため好適ではなかった。

【0216】

20

これに対し、手段29の構成によれば、同一面上に、すなわち一枚の部材上に二つの透過手段（第一透過手段及び第二透過手段）を並べて（または一部を重複させて）配置する。これにより、二枚の部材を重ね合わせる場合に比べて光学表示装置全体の厚みを薄くコンパクトにすることができ、実装の自由度が向上するため好適である。また、同一面上に二つの透過手段を形成するから、透過率の減少を低減することができ、鮮明で長寿命な表示を行い得る遊技機を提供することができる。

【0217】

ところで、第一透過手段は、第一色のみを透過し、第二透過手段は、第二色のみを透過する。この状態において、第一透過手段と第二透過手段とを重複して配置した場合、当該重複部は、第一色及び第二色の双方を透過しない場合が考え得る。何故ならば、発光手段から第一色を投光すると、第二透過手段により第一色がブロックされ、第二色を投光すると、第二色がブロックされるからである。これにより、第一表示態様または第二表示態様の何れか一方（若しくは双方）のうち、重複部の色が欠けて正常に表示されない問題が考え得る。

30

【0218】

これに対し、手段31の構成によれば、第一透過手段及び第二透過手段との重複部は、第一色及び第二色の光を夫々透過可能に構成されている。従って、重複部の色が欠けることが無く、夫々の表示態様を所望の色及び形態で表示することが可能となる。これにより、第一表示態様及び第二表示態様が判別しやすいので、遊技者の目を効果的に惹きつけ、興趣の低下を防止できるものとすることができる。

40

【0219】

手段32：「手段22から手段31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では、前記ガイド部材が、前記誘導部材の軸芯に対して、前記被誘導部材に片持保持された前記第一可動体の方向とは反対方向の位置に配置され、

前記第二駆動ユニットでは、前記ガイド部材が、前記誘導部材の軸芯に対して、前記被誘導部材に片持保持された前記第二可動体の方向とは略直角方向の位置に配置されている」ものであることを特徴とする。

【0220】

ところで、被誘導部材に保持された第一可動体や第二可動体の方向に対し、回転防止手段を配置する方向としては、種々の方向が考えられるが、第一可動体や第二可動体と同じ

50

方向に回転防止手段を配置した場合、第一可動体や第二可動体と回転防止手段とがラップする部分ができるため、回転防止手段の分だけ第一可動体や第二可動体が小さくなってしまいう問題が発生する。

【0221】

また、第一可動体に発光装飾表示手段が備えられていると、第一可動体の重量が大きくなり、重量の大きい第一可動体を回動させたり上下動させたりすることで被誘導部材の振動が大きくなったり傾いたりする問題が発生する。

【0222】

手段32の構成によると、第一駆動ユニットの回転防止手段では、ガイド部材を誘導部材を挟んで第一可動体の反対側、つまり、遊技盤に対して誘導部材とガイド部材とが左右方向に並ぶように配置すると共に、第二駆動ユニットの回転防止手段では、ガイド部材を誘導部材から第一可動体に対して略直角方向の位置、つまり、遊技盤に対して誘導部材とガイド部材とが前後方向に並ぶように配置したものである。

【0223】

これにより、ガイド部材を、誘導部材の軸芯に対して第一可動体や第二可動体とは反対側に配置するので、ガイド部材、つまり、回転防止手段と第一可動体や第二可動体とが互いにラップ（重複）するのを防止することが可能となり、ラップにより第一可動体や第二可動体が小さくなるのを抑制し第一可動体や第二可動体を可及的に大型化することができるので、移動量の大きい大型の第一可動体や第二可動体とすることができ、第一可動体や第二可動体を目立たせてその演出動作により興趣の高められるものとすることができる。

【0224】

なお、ガイド部材を誘導部材の軸芯に対して第一可動体や第二可動体とは反対側に配置した場合、誘導部材の軸芯方向から見ると、第一可動体や第二可動体、誘導部材、及び回転防止手段が、略直線状に並ぶこととなるので、誘導部材の軸芯に対して第一可動体や第二可動体とは軸直角方向の突出量を抑制することができる。つまり、遊技盤の面に略沿うように第一可動体や第二可動体及び誘導部材を配置しているので、前後方向の厚みが厚くなるのを抑制することが可能となり、遊技機の厚さ（前後方向の距離）が増加するのを抑制することができ、従来から遊技ホール等で用いられている遊技機を設置する島設備に良好に対応させることができる。また、誘導部材を挟んで第一可動体や第二可動体から遠ざかる方向に回転防止手段が配置されるので、ガイド部材を誘導部材から遠ざけるほど、回転防止機能が高くなると共に、第一可動体や第二可動体と、回転防止手段や回動手段との重量バランスが取り易くなり、より大型の第一可動体や第二可動体に対応させることができる。

【0225】

また、ガイド部材を誘導部材の軸芯に対して可動部材とは軸直角方向の側に配置した場合、第一可動体や第二可動体と誘導部材とが並ぶ方向の長さが長くなるのを抑制することができるので、相対的に第一可動体や第二可動体の大きさ（長さ）を可及的に大きくすることができ、より大型の第一可動体や第二可動体を実現することでインパクトのあるより興趣の高められるものとすることができる。

【0226】

また、本手段の構成によれば、第一可動体を移動させる第一駆動ユニットでは回転防止手段のガイド部材を誘導部材を挟んで第一可動体の反対側に配置しており、誘導部材とガイド部材との距離を所定距離離して左右方向の長さを長くすることで回転防止手段による回転防止機能を高めると共に、回動手段と回転防止手段の重量によって第一可動体との重量バランスを良くして、被誘導部材つまり第一可動体を良好に誘導案内させることができる。一方、第二可動体を移動させる第二駆動ユニットでは回転防止手段のガイド部材を誘導部材の前後方向の何れかに配置したものであるとしているので、左右方向の長さを短くすることができ、左右方向の長さが第一駆動ユニットにおいて長くなった分を第二駆動ユニットで吸収させることができ、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットを含めた全体の左右方向の長さが長くなるのを抑制して、良好な状態で第一可動体及び第二可動体を遊技機に備

えさせることができる。

【0227】

手段33：「手段14から手段32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及び前記第二駆動ユニットは、前記誘導部材に摺動案内され前記被誘導部材により所定間隔で保持される二つの摺動部材を更に具備し、

前記誘導部材は、断面外形が円形形状とされていると共に、前記摺動部材が前記誘導部材に挿入嵌合するブッシュ形状とされており、少なくとも前記摺動部材が摺動する部位に、摩擦低減層が形成されている」ものであることを特徴とする。

【0228】

ここで、「摺動部材」としては、誘導部材の軸直角方向への移動が規制できるものが望ましく、「円形又は多角形のブッシュ形状のもの」、「あり形状のもの」、「T字形状のもの」、等が挙げられ、特に、ブッシュ形状のもとした場合、誘導部材や摺動部材を安価で種類も豊富な型材や規格材とすることができる。

10

【0229】

また、「被誘導部材」としては、「摺動部材が互いに接近しないように保持する本体部と、摺動部材が互いに離反しないように固定する固定部材とからなるもの」、「摺動部材が互いに接近及び離反しないように保持すると共に誘導部材の軸直角方向に対し一方向への移動を規制する本体部と、摺動部材が互いに接近及び離反しないように保持すると共に誘導部材の軸直角方向に対し他方向への移動を規制する固定部材とからなるもの」、「上記の本体部及び固定部材を適宜組み合わせたもの」、等が挙げられる。

20

【0230】

また、「摩擦低減層」としては、例えば、「表面を磨くことで摩擦を低減可能な鏡面研磨層」、「クロム等の金属メッキ層」、「摩擦を低減可能な樹脂をコーティングした樹脂コーティング層（樹脂としては、エンジニアリングプラスチックが望ましく、その中でも、フッ素系樹脂であるポリテトラフルオロエチレン（PTFE、テフロン（登録商標）、ターカイト（登録商標）、ベアリー（登録商標））が望ましい。）」、等が挙げられる。

【0231】

また、「断面外形が円形形状」とは、外形が円形であれば良く、中実又は中空の何れの部材であっても良い。また、「ブッシュ形状」とは、誘導部材と嵌合する円形の孔を有した筒形状であれば良く、被誘導部材に保持するための鏝部等を備えているものであっても良い。

30

【0232】

ところで、従来の遊技機では、その可動体の大きさが比較的小さいため、遊技機において可動体が目立ち難く、可動体の動きによる演出効果が十分に得られない恐れがある。そこで、可動体を相対的に大型化することで目立つようにして、可動体の動きによる演出効果を高められるようにすることが考えられ、大型化した可動体を被誘導部材に保持させて、被誘導部材を誘導案内する誘導部材の延在方向に移動できるようにすることが考えられる。しかしながら、この場合、可動体の大型化に伴って被誘導部材も大型化することとなり、被誘導部材を誘導部材に摺動案内されるものとする、その摺動部分の接触面積が大きくなり、摺動抵抗が大きくなって、被誘導部材を良好に誘導案内させることができなくなったり、被誘導部材を移動させるための移動手段に駆動力の大きなものが必要となり全体的に大型化してしまい遊技機に備えられなくなる虞がある。

40

【0233】

また、互いに接触して摺動する摺動部に、機械油やグリス等の潤滑剤を塗布することで、摩擦抵抗を低減させることが考えられるが、その場合、例えば、摺動部の摺動により、塗布した潤滑剤が飛散して汚れの原因となったり、付近に電気部品などが配置されている場合、潤滑剤によるショートや漏電等が発生したりする問題が考えられる。

【0234】

手段33の構成によれば、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットの被誘導部材に、誘

50

導部材に摺動案内される二つの摺動部材を所定間隔で保持させるようにしたものである。また、誘導部材を断面外形が円形の棒状とすると共に、摺動部材を誘導部材と嵌合するブッシュ形状とし、さらに、誘導部材の摺動部材が摺動する部位に摩擦低減層を形成したものである。

【0235】

これにより、第一可動体や第二可動体を保持する被誘導部材は、二つの摺動部材を介して誘導部材に摺動案内されるので、摺動部分の接触面積を可及的に少なくすることが可能となり、摺動抵抗を低減させることができ、第一可動体や第二可動体と共に被誘導部材を所定方向に良好に誘導案内させることができると共に、可動体を大型化することが可能となり、第一可動体や第二可動体をより目立たせてより演出効果の高いものとする事ができ、興味が低下するのを防止することができる。

10

【0236】

また、誘導部材と摺動部材との摺動抵抗を低減させることができるので、摺動部材を介して被誘導部材を良好に誘導案内させることができると共に、摺動部における摩擦が低減されて摩耗し難くすることが可能となり、誘導部材や摺動部材が早期に摩耗して被誘導部材すなわち第一可動体や第二可動体の動作不良を招くのを防止することができる。

【0237】

さらに、誘導部材を断面外形が円形の棒状とすると共に、摺動部材を誘導部材と嵌合するブッシュ形状としたものである。これにより、誘導部材を、一般的な丸棒やパイプ材等の型材とすると共に、摺動部材を一般的な円筒状のブッシュとすることができ、誘導部材や摺動部材にかかるコストが増加するのを抑制することができる。と、共に、摺動部材を良好に摺動させることができる。

20

【0238】

また、第一可動体や第二可動体を大型化しても摺動抵抗が増加するのを抑制することができるので、駆動力の大きい大型の移動手段を用いなくても、第一可動体や第二可動体を保持する被誘導部材を良好に誘導案内させることが可能となり、所望の大きさの第一可動体や第二可動体を遊技機に備えることができ、より興味の高められるものとする事ができる。

【0239】

更に、摺動抵抗を低減させることができるので、静止状態の被誘導部材を移動させるために必要な駆動力が少なく済み、容易に被誘導部材を移動開始させることができる。つまり、被誘導部材の移動レスポンスを高くすることができるので、被誘導部材すなわち第一可動体や第二可動体を機敏に移動させることが可能となり、可動体の動きによるインパクトをより高めることができ、興味が低下するのを抑制することができる。

30

【0240】

なお、二つの摺動部材の所定間隔としては、可及的に離れた位置に配置することが望ましい。詳述すると、誘導部材と摺動部材とのクリアランスが同じ場合、二つの摺動部材の距離が小さいほど、被誘導部材のガタツキが大きくなり、被誘導部材の安定性が悪くなる。これに対して、二つの摺動部材の距離が大きいほど、被誘導部材のガタツキは小さくなり、被誘導部材の安定性が相対的に良くなる。従って、二つの摺動部材を可及的に離れた位置に配置することで、誘導部材によって被誘導部材をより安定した状態で誘導案内させることができる。

40

【0241】

また、二つの摺動部材を所定間隔で保持しているので、第一可動体や第二可動体を片持支持しても、誘導部材に対して被誘導部材が傾いたり、ガタ付いたりするのを防止して、被誘導部材つまり第一可動体や第二可動体を安定した良好な状態で誘導案内させることができると共に、第一可動体や第二可動体を大型化することが可能となり、第一可動体や第二可動体をより目立たせてより演出効果の高いものとする事ができ、興味が低下するのを防止することができる。

【0242】

50

また、誘導部材に摩擦低減層が形成されているので、潤滑剤を用いた場合と比較して、潤滑剤が飛散することが無く、摺動部材の摺動により汚れが発生するのを防止することができると共に、誘導部材の付近に電気部品等を配置することが可能となり、遊技機の設計自由度を高めてより興趣の高められるものとすることができる。

【0243】

手段34：遊技機において、

「遊技者の操作によって遊技媒体が打ち込まれる遊技領域、及び該遊技領域内で前後方向に貫通する貫通口を有した遊技盤と、

該遊技盤の前記貫通口を前方から覆うように配置され、所定位置から前記遊技盤上に前記遊技媒体を流下させる流下口が備えられたステージを少なくとも有した枠状の主役物と

10

、
該主役物の枠状の内側を通して遊技者から視認可能に前記遊技盤の後方に配置され、外形が所定キャラクタの顔における上顎から上の部位が立体的に造形されると共に、該所定キャラクタの目に相当する部位に発光する表示態様が変化する発光装飾表示手段を備えた第一可動体と、

該第一可動体の下方で前記主役物の枠状の内側を通して遊技者から視認可能に前記遊技盤の後方に配置され、外形が前記所定キャラクタの顔における下顎の部位が立体的に造形されると共に、発光可能な第二可動体と、

前記第一可動体及び前記第二可動体が前面側に出没自在とされると共に、前記主役物の枠状の内側を通して遊技者から視認可能に前記遊技盤の後方に配置され、所定の演出態様を表示可能な演出表示手段と、

20

該演出表示手段の左右何れか一方の外側で前記遊技盤の後面側に取付固定され、前記第一可動体を片持支持して上下方向に移動させる第一駆動ユニットと、

該第一駆動ユニットとは反対側である前記演出表示手段の左右何れか他方の外側で前記遊技盤の後面側に取付固定され、前記第二可動体を片持支持して上下方向に移動させる第二駆動ユニットと、

前記第一可動体及び前記第二可動体の前側に配置され、略長尺状の本体部が略水平な第一配置状態に配置されると前記第一可動体または前記第二可動体の少なくとも何れか一方を遮蔽可能であると共に、前記本体部が略垂直な第二配置状態に配置されると、前記第一可動体と前記第一駆動ユニットとの間、または前記第二可動体と前記第二駆動ユニットとの間の少なくとも何れか一方を遮蔽可能である前側可動体と

30

を具備し、

前記第一駆動ユニット及び前記第二駆動ユニットは、

略上下方向に延在し断面外形が円形状とされ摺動部位に摩擦低減層が形成された誘導部材と、

該誘導部材に挿入嵌合することで摺動案内されるブッシュ形状の二つの摺動部材と、

二つの該摺動部材が挿入嵌合される前記誘導部材の軸直角方向で前記遊技盤の面に略沿うように延び、前記第一可動体又は前記第二可動体を片持支持する支持シャフトと、

該支持シャフトに挿入嵌合され、該支持シャフトを回転可能に支持する二つの支持ブッシュと、

40

二つの該支持ブッシュ及び二つの前記摺動部材を夫々所定間隔で挟持することで保持する本体部、及び固定部材を備え、二つの前記支持ブッシュを介して前記支持シャフトを回転可能に保持すると共に、二つの前記摺動部材を介して前記誘導部材に誘導案内される被誘導部材と、

該被誘導部材を誘導案内する前記誘導部材の延在方向と同じ上下方向に互いに離反し、上側に配置され外周に複数の被係合歯が形成された駆動プーリ、及び下側に配置される従動プーリと、

前記駆動プーリ及び前記従動プーリに巻き掛けられ、内周に前記駆動プーリの前記被係合歯と係合する複数の係合歯が形成されると共に、前記被誘導部材に固定される駆動ベルトと、

50

該駆動ベルトを駆動させるために前記駆動プーリを回転させる回転駆動手段と、

該回転駆動手段により回転させられる前記駆動プーリと共に前記駆動ベルトに巻き掛けられる前記従動プーリに対して前記駆動プーリと離反する方向に開放され前記従動プーリの両側から突出する軸部を係止するフック状の係止部、前記誘導部材が挿入嵌合する案内孔を備え、前記誘導部材に誘導案内されると共に前記従動プーリを回転可能に保持する移動体と、

該移動体における前記案内孔と前記係止部との間で一端が支持され、前記駆動プーリと前記従動プーリとが互いに離反する方向へ付勢する付勢手段と、

該付勢手段により前記従動プーリを介して付勢された前記駆動ベルトが駆動されることで移動する前記被誘導部材が、前記誘導部材の軸芯周りに回転するのを防止し、該誘導部材の延在方向と略同じ方向に延び該誘導部材から所定距離離れた位置に配置されるガイド部材、該ガイド部材によってその延出方向とは略直角方向への移動を規制され前記被誘導部材に保持される被ガイド部材を有し、前記第一駆動ユニットでは前記ガイド部材が前記誘導部材の軸芯に対して前記被誘導部材に片持保持された前記第一可動体の方向とは反対方向の位置に配置され、前記第二駆動ユニットでは前記ガイド部材が前記誘導部材の軸芯に対して、前記被誘導部材に片持保持された前記第二可動体の方向とは略直角方向の位置に配置される回転防止手段と、

該回転防止手段により回転が防止される前記被誘導部材に保持された前記支持シャフトを軸芯周りに回動させ、前記可動体が前記被誘導部材に前記支持シャフトを介して保持される側とは前記誘導部材を挟んで反対側の位置に配置され、所定方向に進退するプランジャを有したソレノイド、該ソレノイドにおける前記プランジャの進退による直線運動を回転運動に変換して前記支持シャフトに伝達する伝達手段を備えた回動手段と、

前記誘導部材及び前記回転防止手段における前記ガイド部材の一端側を支持し、複数の位置決め突起を有した樹脂からなる第一支持部材と、

前記誘導部材及び前記回転防止手段における前記ガイド部材の他端側を支持し、複数の位置決め突起を有した樹脂からなる第二支持部材と、

板金からなり、前記第一支持部材及び前記第二支持部材の前記位置決め突起と対応する複数の位置決め孔、該位置決め孔と前記位置決め突起とを互いに嵌合させることで前記第一支持部材及び前記第二支持部材を所定位置に位置決め支持する支持面、該支持面に対して略直角に屈曲形成され上部にビスを挿通可能な取付孔が穿設された取付当接面を上側に備え、前記駆動プーリ、前記回転駆動手段、及び前記誘導部材を少なくとも支持すると共に、前記従動プーリが配置される位置よりも下方向に延出した位置で前記移動体に一端が支持された前記付勢手段の他端を支持し、且つ、前記可動体が前記遊技盤の前記貫通口の一つ且つ前記主役物の枠状の内側を通して視認可能となるように前記遊技盤の後面側に前記取付当接面を介して取付固定されるベースと

を備え、

前記前側可動体は、

発光可能な装飾可動体とされており、前記主役物の枠状の内側に備えられた前記本体部が、左右略同じ高さに二つ一組で形成されると共に、前記ステージ上に供給された前記遊技媒体に接触しない大きさを形成されており、前記第一可動体または前記第二可動体が片持ち支持されている側の端部側が回動可能に支持され、該支持された回動軸を中心に回動することによって、前記第一配置状態と前記第二配置状態との間を移行可能であって、

前記発光装飾表示手段は、

複数種類の色の光を投光可能な発光手段から投光される、光の三原色のうちの何れか一つのみからなる第一色の光だけが透過することで、第一表示態様を呈する第一透過手段と、

該第一透過手段と同一面上の遮光性の部材からなる部材上に配置され、且つ前記第一透過手段に対して一部が重複するように配置され、該重複する重複部は、前記第一色を除く他の光の三原色の何れか一方の色である第二色の光が少なくとも透過し、該重複部以外は該第二色のみが透過することで第二表示態様を呈する第二透過手段と、

前記第一透過手段及び前記第二透過手段に対して前記発光手段の配置される側から、前記発光手段から投光される光以外の色の光が前記第一透過手段及び前記第二透過手段に照射されるのを防止する遮光手段とを備えている」ものであることを特徴とする。

【0244】

手段34の構成によると、遊技者の操作によって遊技媒体が打ち込まれる遊技領域、及び遊技領域内で前後方向に貫通する貫通口を有した遊技盤と、遊技盤の前記貫通口を前方から覆うように配置され、所定位置から前記遊技盤上に遊技媒体を流下させる流下口が備えられたステージを少なくとも有した枠状の主役物と、主役物の枠状の内側を通して遊技者から視認可能に遊技盤の後方に配置され、外形が所定キャラクタの顔における上顎から上の部位が立体的に造形されると共に、所定キャラクタの目に相当する部位に発光する表示態様に変化する発光装飾表示手段を備えた第一可動体と、第一可動体の下方で主役物の枠状の内側を通して遊技者から視認可能に遊技盤の後方に配置され、外形が所定キャラクタの顔における下顎の部位が立体的に造形されると共に、発光可能な第二可動体と、第一可動体及び第二可動体が前面側に出没自在とされると共に、主役物の枠状の内側を通して遊技者から視認可能に遊技盤の後方に配置され、所定の演出態様を表示可能な演出表示手段と、演出表示手段の左右何れか一方の外側で遊技盤の後面側に取付固定され、第一可動体を片持支持して上下方向に移動させる第一駆動ユニットと、第一駆動ユニットとは反対側である演出表示手段の左右何れか他方の外側で遊技盤の後面側に取付固定され、第二可動体を片持支持して上下方向に移動させる第二駆動ユニットと、第一可動体及び第二可動体の前側に配置され、略長尺状の本体部が略水平な第一配置状態に配置されると第一可動体または第二可動体の少なくとも何れか一方を遮蔽可能であると共に、本体部が略垂直な第二配置状態に配置されると、第一可動体と第一駆動ユニットとの間、または第二可動体と第二駆動ユニットとの間の少なくとも何れか一方を遮蔽可能である前側可動体とを具備し、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットは、略上下方向に延在し断面外形が円形形状とされ摺動部位に摩擦低減層が形成された誘導部材と、誘導部材に挿入嵌合することで摺動案内されるブッシュ形状の二つの摺動部材と、二つの摺動部材が挿入嵌合される誘導部材の軸直角方向で遊技盤の面に略沿うように延び、第一可動体又は第二可動体を片持支持する支持シャフトと、支持シャフトに挿入嵌合され、支持シャフトを回転可能に支持する二つの支持ブッシュと、二つの支持ブッシュ及び二つの摺動部材を夫々所定間隔で挟持することで保持する本体部、及び固定部材を備え、二つの支持ブッシュを介して支持シャフトを回転可能に保持すると共に、二つの摺動部材を介して誘導部材に誘導案内される被誘導部材と、被誘導部材を誘導案内する誘導部材の延在方向と同じ上下方向に互いに離反し、上側に配置され外周に複数の被係合歯が形成された駆動プーリ、及び下側に配置される従動プーリと、駆動プーリ及び従動プーリに巻き掛けられ、内周に駆動プーリの被係合歯と係合する複数の係合歯が形成されると共に、被誘導部材に固定される駆動ベルトと、駆動ベルトを駆動させるために駆動プーリを回転させる回転駆動手段と、回転駆動手段により回転させられる駆動プーリと共に駆動ベルトに巻き掛けられる従動プーリに対して駆動プーリと離反する方向に開放され従動プーリの両側から突出する軸部を係止するフック状の係止部、誘導部材が挿入嵌合する案内孔を備え、誘導部材に誘導案内されると共に従動プーリを回転可能に保持する移動体と、移動体における案内孔と係止部との間で一端が支持され、駆動プーリと従動プーリとが互いに離反する方向へ付勢する付勢手段と、付勢手段により従動プーリを介して付勢された駆動ベルトが駆動されることで移動する被誘導部材が、誘導部材の軸芯周りに回転するのを防止し、誘導部材の延在方向と略同じ方向に延び誘導部材から所定距離離れた位置に配置されるガイド部材、ガイド部材によってその延出方向とは略直角方向への移動を規制され被誘導部材に保持される被ガイド部材を有し、第一駆動ユニットではガイド部材が誘導部材の軸芯に対して被誘導部材に片持保持された第一可動体の方向とは反対方向の位置に配置され、第二駆動ユニットではガイド部材が誘導部材の軸芯に対して、被誘導部材に片持保持された第二可動体の方向とは略直角方向の位置に配置される回転防止手段と、回転防止手段により回転が防止される被誘導部材に保

10

20

30

40

50

持された支持シャフトを軸芯周りに回転させ、可動体が被誘導部材に支持シャフトを介して保持される側とは誘導部材を挟んで反対側の位置に配置され、所定方向に進退するプランジヤを有したソレノイド、ソレノイドにおけるプランジヤの進退による直線運動を回転運動に変換して支持シャフトに伝達する伝達手段を備えた回転手段と、誘導部材及び回転防止手段におけるガイド部材の一端側を支持し、複数の位置決め突起を有した樹脂からなる第一支持部材と、誘導部材及び回転防止手段におけるガイド部材の他端側を支持し、複数の位置決め突起を有した樹脂からなる第二支持部材と、板金からなり、第一支持部材及び第二支持部材の位置決め突起と対応する複数の位置決め孔、位置決め孔と位置決め突起とを互いに嵌合させることで第一支持部材及び第二支持部材を所定位置に位置決め支持する支持面、支持面に対して略直角に屈曲形成され上部にビスを挿通可能な取付孔が穿設された取付当接面を上側に備え、駆動プーリ、回転駆動手段、及び誘導部材を少なくとも支持すると共に、従動プーリが配置される位置よりも下方向に延出した位置で移動体に一端が支持された付勢手段の他端を支持し、且つ、可動体が遊技盤の貫通口の一つ且つ主役物の枠状の内側を通して視認可能となるように遊技盤の後面側に取付当接面を介して取付固定されるベースとを備え、前側可動体は、発光可能な装飾可動体とされており、主役物の枠状の内側に備えられた本体部が、左右略同じ高さに二つ一組で形成されると共に、ステージ上に供給された遊技媒体に接触しない大きさを形成されており、第一可動体または第二可動体が片持ち支持されている側の端部側が回転可能に支持され、支持された回転軸を中心に回転することによって、第一配置状態と第二配置状態との間を移行可能であって、発光装飾表示手段は、複数種類の色の光を投光可能な発光手段から投光される、光の三原色のうちの何れか一つのみからなる第一色の光だけが透過することで、第一表示態様を呈する第一透過手段と、第一透過手段と同一面上の遮光性の部材からなる部材上に配置され、且つ第一透過手段に対して一部が重複するように配置され、重複する重複部は、第一色を除く他の光の三原色の何れか一方の色である第二色の光が少なくとも透過し、重複部以外は第二色のみが透過することで第二表示態様を呈する第二透過手段と、第一透過手段及び第二透過手段に対して発光手段の配置される側から、発光手段から投光される光以外の色の光が第一透過手段及び第二透過手段に照射されるのを防止する遮光手段とを備えているものである。

【0245】

これにより、第一可動体及び第二可動体の前側に前側可動体が備えられているから、例えば上下に可動する第一可動体及び第二可動体とは違う動きをさせることにより、より可動体に注目させることができ、第一可動体、第二可動体及び前側可動体による演出動作を楽しませて、興味が低下するのを防止することができる。

【0246】

また、前側装飾体が略水平な第一配置状態に配置された場合において、その後側に第一可動体または第二可動体の少なくとも何れか一方が配置され、遊技者から視認困難に遮蔽される。これにより、第一可動体（または第二可動体）を視認可能に露出させたり、視認困難に遮蔽させたりする演出を切り替えることが可能となり、遊技者をどっきりさせ、注目を惹きつける演出が可能となる。

【0247】

また、前側可動体は、略垂直に配置される第二配置状態において、第一駆動ユニットと第一可動体との間、または第二駆動ユニットと第二可動体との間の少なくとも何れか一方を遮蔽可能である。これにより、可動体と駆動ユニットとの間、つまり連結部が遮蔽され得るので、（上述の例で言えば）支持シャフト等を隠蔽し、見栄えを向上させることができる。さらに、第一可動体（または／及び第二可動体）とは別の動きをする前側可動体によって当該連結部を遮蔽できるので、夫々の駆動ユニットと第一可動体（または／及び第二可動体）との関係を分かり難くすることが、どうやって第一可動体（または／及び第二可動体）が動かされているのかが分かり難いことから、まるで宙に浮いているかのような意外性のある演出を行えるので、遊技者の注目を惹きつけ、興を高めることができる。

【0248】

更に、第一可動体や第二可動体の上下方向の動きとは異なる別途の動き（回動する）を用いて前側可動体を可動させることができるので、遊技領域内における動きのパリエーションを増加させ、より演出効果の高め遊技者の興趣の高められるものとすることができる。

【0249】

また、略長尺状の本体部を持つ前側可動体のうち、第一可動体や第二可動体が片持ち支持されている側と同じ端部側を中心に回動させることにより、略垂直な第二配置状態時において、その他端側に向かって延設されている本体部が不可避免的に可動体と駆動ユニットとの間を遮蔽する。これにより、ごく自然に第一可動体や第二可動体と夫々の駆動ユニットとの連結部分を遮蔽できるので、よりスムーズ且つ巧みに見栄えを向上させることができる。

10

【0250】

また、前側可動体の端部側が回動可能に支持されているから、略中央付近側で支持されている場合等と比べ、前側可動体を回動している回動手段を遊技領域の端部側に配置しやすい。これにより、当該回動手段によって第一可動体や第二可動体、または演出表示手段などを遮蔽し難いので、これらが表現する演出態様を見易くでき、興趣の低下を防止することができる。

【0251】

また、左右同じ高さに二つ一組で配置されており、換言すれば、一つの前側可動体を二分割して配置する構成であるため、一つの前側可動体の左右方向の長さを、約半分程度に短くできる。これにより、前側可動体一つあたりのサイズを小さくすることができるので、各駆動ユニットが負担する駆動負荷が軽くなり、より速い速度で前側可動体を駆動することが可能となる。従って、前側可動体によりスピーディでダイナミックな演出を行わせることが可能となり、前側可動体の演出動作を楽しませて、興趣が低下するのを防止することができる。

20

【0252】

さらに、左右略同じ高さに配置された二つの前側可動体が一組セットで、つまり一体感を連想させる形状や模様形成されていることにより、略垂直な第二配置状態から略水平状態に移行した際に、一つの統一された観念を引き起こさせる一体的な形状へと合体させる演出が可能となる。例えば、右側に配置された前側可動体と左側に配置された前側可動体とに夫々文字を象った装飾部材を取り付け、第一配置状態に移行して二つの前側可動体と同じ高さに配置されると、二つあわせて一つの連続した意味のある単語となるような演出が可能となる。このように、意外性のある演出を行うことができることにより、遊技者や、その他の見物者などの注意を惹き、集客力の強い面白味のある遊技機が提供できる。

30

【0253】

また、前側可動体を主役物の枠状の内側に備えていることにより、当該内側で前側可動体を回動させた場合は、主役物の構成部材と前側可動体とが干渉しないためスムーズに回動させることができ、より好適である。

【0254】

更に、前側可動体の本体部は、ステージ上に供給された遊技媒体に接触しない大きさで形成されている。つまり、装飾可動体として配置されているため、ステージ上で繰り広げられる遊技媒体の転動演出を妨げる虞がない。これにより、前側可動体による動きの演出に加え、ステージ上を転動する遊技媒体の転動演出も十分に提供することができ、遊技者の目を楽しませることができる。また、遊技媒体の動きを妨げないことから、接触によって遊技媒体を所定の流下口以外の場所へと流下させることで遊技者の興趣を低下させる懸念も払拭される。従って、より面白味の持続する魅力的な遊技機を提供できる。

40

【0255】

また、前側可動体を発光可能な装飾可動体としたことから、前側可動体は、第一配置状態と第二配置状態との間を移動するだけでなく、発光することもできるので、発光によって遊技者に前側可動体に気付かせ注目を惹くことが可能となり、前側可動体の動きを楽し

50

ませて、興味が低下するのを防止することができる。

【0256】

また、本手段の構成によれば、発光手段、及び、複数の透過手段を具備する比較的シンプルな構成の発光装飾表示手段が第一可動体に具備され、発光手段から投光される光の色を変化させるだけで、様々な表示態様を表示することが可能である。さらに、複数の透過手段（第一透過手段及び第二透過手段等）は、互いに同一面上に重複して配置される場合には、当該重複部を、第一色及び第二色を夫々透過可能に構成されているため、対応する表示態様（第一表示態様及び第二表示態様）を明瞭に表示することが可能となる。

【0257】

さらに、発光装飾表示手段には遮光手段が具備されていることにより、演出表示装置が他の光学表示装置（LCDやCRT等）であった場合でも、これら他の演出表示装置から照射される光が透過手段に投光されることを防ぐことができ、所望の表示態様を所望の表示タイミングで明瞭に表示することができる。加えて、色の三原色を発光させる発光手段がLEDから構成されていることにより、比較的他の色の波長成分を低減させることが容易で、表示内容を直感的に伝達させやすい光学表示装置とすることができる。これにより、遊技者がストレスを感じ難く、遊技内容に関する興味が低下するのを防止することができる。

【0258】

一方、第一可動体を所定のキャラクタ体にした場合は、遊技内容とキャラクタ体とが関連付けやすく、コミカルで親しみやすい遊技機を提供できる。また、第一透過手段及び第二透過手段が、遮光性の部材を背景とする同一面上に形成されていることにより、これら透過手段の背面にある部材（例えば発光手段等）を見え難くすることができる。

【0259】

さらに、白色の部材を背景とする場合に比べて、光が透過することによって表示される表示態様、つまり発光によって表示される表示態様を効果的に浮かび上がらせることができ、よりインパクトの強い華やかな光学表示装置を提供することができる。

【0260】

また、可動体に光学表示装置を備えることにより、表示領域に囚われずに自由度の高い表示を行うことが可能となる。特に、発光装飾表示手段である光学表示装置は、発光手段、複数の透過手段、及び遮光手段から構成される比較的シンプルな構成を呈し、さらに第一透過手段及び第二透過手段が同一面上にコンパクトに形成されている。従って、可動体に好適に配置可能であるため、バラエティに富む演出を提供でき、広い年代層に受け入れられ易い遊技機が提供できる。

【0261】

また、本手段の構成によれば、所定キャラクタの顔を表現した第一可動体及び第二可動体を、夫々接近させたり、離反させたり、一方のみを上下動させたり、両方を同一方向に上下動させたりすることが可能となる。つまり、所定キャラクタの顔を上下方向に移動させたり、所定キャラクタの顔の口を開閉させたりすることが可能となり、遊技機において可動体が目立つものとなり、遊技者をそれらの可動体に注目させることができ、第一可動体及び第二可動体による演出動作を楽しませて、興味が低下するのを防止することができる。また、第一可動体及び第二可動体の二つの可動体を備えているので、夫々の動きを組み合わせることで演出動作の種類（バリエーション）を増やすことができ、より演出動作を楽しませて飽き難いものとし、演出動作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。

【0262】

また、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットによって、第一可動体と第二可動体とを互いに接近させたり離反させたりすることで、所定キャラクタの口が閉じたり開いたりする動作となり、所定キャラクタの口がパクパクする動きにより、遊技者に強いインパクトを与えると共に楽しませて、興味が低下するのを防止することができる。

【0263】

また、遊技盤の後面側に、貫通口を通して第一可動体や第二可動体が視認可能となるようにベースの取付当接面を取付固定しているので、遊技盤の後面側にベースを取付けても、貫通口を通してベースに支持された誘導部材に誘導案内される可動体を遊技者に視認させることができ、第一可動体や第二可動体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ものとすることができると共に、上述の可動体を遊技機に備えても、ベースの取付固定のために遊技領域が狭くなることなく、十分な遊技領域を確保することができ、遊技媒体の動きが単調な動きとなるのを防止して、興味が低下するのを抑制することができるものとすることができる。

【0264】

更に、演出表示手段の前面側で第一可動体や第二可動体が移動するようにしているので、これにより、演出表示手段に表示させる演出態様と可動体とを可及的に近づけることが可能となり、演出態様と第一可動体や第二可動体の演出動作とをより関連付けたものにし易くすることができ、演出態様と第一可動体や第二可動体の演出動作によるコラボレーションによって、これまでにないインパクトの高い演出を提供して、遊技者の興を高められるものとすることができる。

10

【0265】

また、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットを演出表示手段の左右外側に配置しているので、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットの長さを、少なくとも演出表示手段の上下方向の長さ分は確保することが可能となり、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットを演出表示手段の上側又は下側に配置した場合比較して、より長いものとすることができ、第一可動体及び第二可動体の移動量をより大きくして遊技者に目立つようにし、第一可動体及び第二可動体の演出動作を楽しませて、興味が低下するのを防止することができる。

20

【0266】

また、駆動ベルトにテンションを付与するための移動体を、被誘導部材が誘導案内される誘導部材によって誘導案内するようにしているので、移動体を駆動プーリと従動プーリとが離反する方向に移動させるための機構を別途備える必要がなく、装置全体を簡略化することが可能となって全体的に大型化するのを抑制することができる。つまり、全体的に大型化するのを防止することができるので、相対的に第一可動体や第二可動体を大型化したり、移動量を大きくしたりすることが可能となり、第一可動体や第二可動体の演出動作を認識し易くして、その演出動作により興味が低下するのを防止することができる。

30

【0267】

また、移動体における誘導部材に誘導案内される案内孔と、従動プーリの軸部を係止保持する係止部との間で付勢手段の付勢力が作用するようにしているので、これにより、移動体にかかる付勢手段の付勢力が誘導部材側と従動プーリ側とに略均等にかかることとなり、移動体が誘導部材に対して傾くのを抑制することができ、誘導部材により移動体を良好に誘導案内させることができると共に、付勢手段の付勢力により駆動ベルトに所定のテンションを良好に付与することができ、これにより、駆動プーリと従動プーリとに巻き掛けられる駆動ベルトの張力を適宜なものとして、駆動ベルトを良好に回転駆動させることができる。

【0268】

40

更に、駆動プーリと反対側が開放され従動プーリの軸部を係止するフック状の係止部を備えた移動体としているので、これにより、従動プーリに駆動ベルトを巻き掛けた状態でその軸部を係止部に係止させるだけで、簡単に従動プーリと駆動ベルトとを組立てることができると共に、駆動ベルトに付勢力を作用させることができる。

【0269】

また、ベースの全長に対してその一部である取付当接面のみを遊技盤と当接させて取付固定するようにしているので、遊技盤やベース等の寸法誤差等があっても、その誤差による影響を可及的に少なくすることが可能となり、遊技盤にベースを取付固定してもそれらに歪等の不具合が発生するのを防止することができ、遊技盤にベースを良好に取付けることができる。そのため、第一可動体や第二可動体を誘導案内する誘導部材の長さを長くす

50

ることで誘導部材を支持するベースが長くなっても、遊技盤にベースを良好に取付固定することができるので、誘導部材の長さを長くして第一可動体や第二可動体が大きく移動するようにさせることが可能となり、第一可動体や第二可動体の演出動作を認識し易くして、その演出動作により遊技者の興味が低下するのを防止することのできるものとする事ができる。

【0270】

更に、ベースの上側に配置された取付当接面で遊技盤に取付固定するようにしている、つまり、ベースの一方の側でのみ取付固定するようにしているので、遊技盤への取付けがベースの上側だけで済み、取付けにかかる手間を簡略化することができると共に、例えば、遊技盤の面に対して左右方向の力が作用して取付当接面の垂直線上からベースの重心が左右の何れかにずれても、その重心にかかる回転モーメントが、ベースの重心を取付当接面の垂直線上に戻すように作用し、ベースが元の位置に復帰するので、取付当接面やビス等にベースにかかる重量以外の力が作用するのを抑制することができ、ベースを良好に取付固定することができると共に、ベースが変形して不具合が発生するのを防止することができる。

10

【0271】

また、ベースの取付当接面の上部にビスを挿通する取付孔を穿設しており、これにより、ベースの上部のみで取付けているので、ビスの数を可及的に少なくすることができ、取付けにかかる手間を簡略化することができると共に、上述と同様の理由により、ビスや取付当接面にかかる回転モーメントを可及的にかかり難くすることができ、ベースを良好に遊技盤に取付固定することができる。

20

【0272】

また、遊技盤へ取付固定するためのベースの取付当接面が配置された側と同じ上側に、移動手段の駆動プーリが配置されている。つまり、駆動プーリを回転駆動する回転駆動手段が取付当接面に近いベースの上側で支持されるので、振動や駆動反力の発生源である回転駆動手段に可及的に近い位置で取付当接面を介して遊技盤に取付固定することとなり、回転駆動手段からの振動等がベース全体に伝わるのを防止することができると共に、ベースの振動によりベースに支持された誘導部材等の各部材が振動し、他の部材と当接して破損したり、各部材同士の組付けが緩んだりして被誘導部材を良好に誘導案内させることができなくなるのを防止することができる。

30

【0273】

更に、第一可動体や第二可動体を保持する被誘導部材は、二つの摺動部材を介して誘導部材に摺動案内されるので、摺動部分の接触面積を可及的に少なくすることが可能となり、摺動抵抗を低減させることができ、第一可動体や第二可動体と共に被誘導部材を上下方向に良好に誘導案内させることができると共に、第一可動体や第二可動体を大型化することが可能となり、第一可動体や第二可動体をより目立たせてより演出効果の高いものとする事ができ、興味が低下するのを防止することができる。また、第一可動体や第二可動体を大型化しても摺動抵抗が増加するのを抑制することができるので、駆動力の大きい大型の移動手段を用いなくても、第一可動体や第二可動体を保持する被誘導部材を良好に誘導案内させることが可能となり、所望の大きさの第一可動体や第二可動体を遊技機に備えることができ、より興味が高められるものとする事ができる。

40

【0274】

更に、摺動抵抗を低減させることができるので、静止状態の被誘導部材を移動させるために必要な駆動力が少なく済み、容易に被誘導部材を移動開始させることができる。つまり、被誘導部材の移動レスポンスを高くすることができるので、被誘導部材すなわち第一可動体や第二可動体を機敏に移動させることが可能となり、それらの動きによるインパクトをより高めることができ、興味が低下するのを抑制することができる。

【0275】

また、誘導部材の表面に摩擦低減層が形成されており、誘導部材と摺動部材との摺動抵抗を低減させることができるので、摺動部材を介して被誘導部材を良好に誘導案内させる

50

ことができると共に、摺動部における摩擦が低減されて摩耗し難くすることが可能となり、誘導部材や摺動部材が早期に摩耗して被誘導部材すなわち第一可動体や第二可動体の動作不良を招くのを防止することができる。

【0276】

更に、二つの支持ブッシュを介して支持シャフトを被誘導部材に回転可能に保持するようにしているので、これにより、支持シャフトを被誘導部材にかかる部分全体で回転可能に保持する場合と比較して、支持シャフトとの接触部分が可及的に少なくなり、支持シャフトにかかる摩擦抵抗を低減させることが可能となり、支持シャフトを良好に回転させることができ、支持シャフトに支持された可動体をスムーズに演出動作させて、興趣の高められるものとすることができる。

10

【0277】

また、被誘導部材の本体部と固定部材とで二つの摺動部材、及び二つの支持ブッシュを所定の位置に保持するようにしているので、これにより、二つの摺動部材、及び二つの支持ブッシュを本体部と固定部材とで簡単に保持することができ、容易に組み立てられるものとすることができる。

【0278】

更に、第一可動体や第二可動体を駆動ベルトの回転駆動により移動させるようにしており、ネジ部材等の移動手段を用いた場合と比較して、第一可動体や第二可動体の移動速度をより速く移動させることができ、速く移動する第一可動体や第二可動体により遊技者に強く印象付けることができるので、第一可動体や第二可動体に注目させてその演出動作を楽しませることが可能となり、遊技に対する興趣が低下するのを防止することができる。また、同じ移動量をソレノイドやシリンダを用いて移動させる場合と比較してより小型化することが可能となり、遊技機に設置し易いものとすることができると共に、第一可動体や第二可動体の移動量をより大きくしても遊技機に設置することができるので、第一可動体や第二可動体をより大きく移動させることができ、第一可動体や第二可動体の演出動作を認識し易くして、その演出動作により興趣が低下するのを防止することができる。

20

【0279】

また、被誘導部材を誘導部材により誘導案内するようにしているので、撓み易いベルトを用いて被誘導部材を移動させても、誘導部材により被誘導部材を真直ぐ誘導案内させることができ、移動の際に被誘導部材、つまり、可動体を所望の姿勢で良好に移動させることができる。

30

【0280】

更に、駆動ベルトと駆動プーリの係合歯と被係合歯とを互いに係合させることで、駆動ベルトが駆動プーリの外周面上を滑り難くすることができ、駆動プーリから回転駆動を確実に駆動ベルトに伝達させることができると共に、駆動プーリの回転速度を速くしても、駆動プーリと駆動ベルトとの間で滑りが発生しないので、より速い速度で駆動ベルトを駆動させることが可能となり、被誘導部材を介して可動体をより速い速度で移動させることができ、よりインパクトの強い動きを第一可動体や第二可動体にさせて、興趣の高められるものとすることができる。

【0281】

40

また、駆動プーリを上側に、従動プーリを下側に配置しているので、駆動ベルトは、固定された被誘導部材等の重さにより下方、つまり、駆動プーリとは離反する方向に引張られる力が作用し、その力により駆動プーリへの駆動ベルトの巻き掛け力が強くなり、駆動プーリと駆動ベルトとの摩擦力が大きくなって互いに滑り難くすることができ、駆動プーリにより確実に駆動ベルトを駆動させることができると共に、駆動プーリと駆動ベルトとが滑って被誘導部材が降下するのを防止することができ、被誘導部材を介して第一可動体や第二可動体に所望の動きをさせることが可能となり、第一可動体や第二可動体に所定の演出動作をさせて、興趣の高められるものとすることができる。

【0282】

また、従動プーリを駆動プーリと離反する方向に付勢する付勢手段を備えているので、

50

駆動ベルトに所定のテンションを付与することができ、駆動プーリと従動プーリとに巻き掛けられる駆動ベルトの張力を適宜なものとして、駆動ベルトを良好に回転駆動させることができる。

【0283】

更に、駆動プーリと従動プーリを上下方向に配置し誘導部材が遊技盤の面に略沿うように上下方向に配置されている、つまり、第一可動体や第二可動体を、遊技機における遊技盤の面に直角方向（前後方向）の寸法に対して、相対的に大きい寸法とされている上下方向（遊技盤の面に沿った方向）に移動するようにしているので、第一可動体や第二可動体の移動量を可及的に大きくすることが可能となり、第一可動体や第二可動体の動きをより認識し易いようにして、その演出動作を楽しませて興味が低下するのを防止することができる。また、第一可動体や第二可動体を上下方向に移動させることができるので、遊技領域を流下する遊技媒体の流れ方向と略同じ上下方向に第一可動体や第二可動体が移動し、遊技媒体と第一可動体や第二可動体との間での遊技者の視線移動がし易く早期に遊技者が疲労するのを抑制することができ興味が低下するのを防止することができる。

10

【0284】

また、板金からなるベースにより樹脂からなる第一支持部材及び第二支持部材部材を支持すると共に、それら第一支持部材及び第二支持部材部材により誘導部材を支持するようにしているので、大型化すると歪みの大きくなる樹脂部材を可及的に小さくすることが可能となり、誘導部材を大きく（長く）しても誘導部材を所望の位置に正確に支持することができ、誘導部材により被誘導部材を介して第一可動体や第二可動体を良好に誘導案内させることが可能となるので、第一可動体や第二可動体がより大きく動くようにすることができ、第一可動体や第二可動体の演出動作を認識し易くして、その演出動作により興味が低下するのを防止することができる。

20

【0285】

また、第一支持部材と第二支持部材とによりベース、誘導部材、及びガイド部材が一体的に組み付けられ、夫々の剛性の相乗効果によって全体的な強度剛性が高められているので、ベースや誘導部材を長くして被誘導部材の移動量を大きくしても、被誘導部材の移動によって発生する反力や振動等によりベースや誘導部材が変形するのを防止して、被誘導部材を介して第一可動体や第二可動体を良好に移動させることができると共に、第一可動体や第二可動体がより大きく動くようにして第一可動体や第二可動体の演出動作を認識し易くし、その演出動作により興味が低下するのを防止することができる。

30

【0286】

また、第一支持部材及び第二支持部材とベースとを組付ける際に、位置決め突起を位置決め孔に嵌合させるだけで、第一支持部材と第二支持部材とを所定距離離れた所定位置に容易に位置決め支持することができ、誘導部材を所望の位置に容易に配置支持することができる。

【0287】

更に、第一可動体や第二可動体を支持する支持シャフトを回転させる回転手段を備えているので、第一可動体や第二可動体を支持シャフトの軸芯周りに回転させることができ、可動体を誘導部材の延在する上下方向だけでなく、支持シャフトの軸芯周りの方向にも動かすことが可能となり、第一可動体や第二可動体の動きをより複雑な動きとすることができると共に、所定キャラクタの口の開閉動作が、よりリアルな動作となって遊技者への訴求力が強くなり、より演出効果の高い動きをさせることで興味の高められるものとすることができる。

40

【0288】

また、支持シャフトを回転させる回転手段を、被誘導部材の可動体が保持される側とは誘導部材を挟んで反対側に配置したものである。これにより、被誘導部材は、誘導部材を挟んで一方の側に可動体を、他方の側に回転手段を夫々保持することとなり、誘導部材を挟んで両側に夫々所定の荷重がかかることとなるので、被誘導部材にかかる偏荷重が緩和され、被誘導部材と誘導部材との間で偏摩擦や偏摩耗が発生するのを抑制し、偏荷重によ

50

り誘導部材に誘導案内される被誘導部材が滑らかに誘導されずごちない動きとなったり、誘導案内することができなくなったりするのを防止することができる。

【0289】

また、回動手段の駆動源としてソレノイドを用いているので、モータを用いた場合と比較して、レスポンスの良い速い動きをさせることが可能となり、可動体によりインパクトの強い演出動作をさせることができ、より興趣の高められるものとすることができる。

【0290】

また、回転防止手段により被誘導部材が誘導部材の軸芯周りに回転するのを防止することができるので、特に、振動の多い駆動ベルトにより被誘導部材を移動させても、被誘導部材に保持された第一可動体や第二可動体が誘導部材の軸芯周りに回転、つまり、軸芯周りに振れるのを良好に防止することが可能となり、意図しない振れを抑制して所望の演出動作を確実に行わせることができ、興趣が低下するのを防止することができると共に、第一可動体や第二可動体をより大きなものとするのが可能となり、第一可動体や第二可動体をより目立たせて、演出効果をより高めることができる。

【0291】

更に、回転防止手段におけるガイド部材の両端を第一支持部材と第二支持部材とで支持するようにしているので、ガイド部材を支持するための支持部材を別途備える必要がなく、ガイド部材を支持するための構成を簡略化することができ、コストが増加するのを抑制することができる。また、誘導部材と同様にガイド部材の支持精度も向上させることができるので、誘導部材の長大化に伴ってガイド部材を長くしても、誘導部材とガイド部材との関係（例えば、平行度）を良好な状態で維持することが可能となり、被誘導部材の振れを良好に防止することができ、第一可動体や第二可動体をより目立つように大型化して第一可動体や第二可動体の演出動作によって興趣を高められるものとするすることができる。

【0292】

また、第一可動体を移動させる第一駆動ユニットでは回転防止手段のガイド部材を誘導部材を挟んで第一可動体の反対側に配置しており、誘導部材とガイド部材との距離を所定距離離して左右方向の長さを長くすることで回転防止手段による回転防止機能を高めると共に、回動手段と回転防止手段の重量によって第一可動体との重量バランスを良くして、被誘導部材つまり第一可動体を良好に誘導案内させることができる。一方、第二可動体を移動させる第二駆動ユニットでは回転防止手段のガイド部材を誘導部材の前後方向の何れかに配置したものとしているので、左右方向の長さを短くすることができ、左右方向の長さが第一駆動ユニットにおいて長くなった分を第二駆動ユニットで吸収させることができ、第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットを含めた全体の左右方向の長さが長くなるのを抑制して、良好な状態で第一可動体及び第二可動体を遊技機に備えさせることができる。

【0293】

更に、ベースを遊技盤の後面側に取付固定しているので、ベースやベースに支持された第一支持部材、第二支持部材、誘導部材、被誘導部材、及び移動手段等を貫通口にかからないように取付固定することで、それら部材が貫通口を通して遊技者側から見え難くすることができ、それらが見えることで煩雑な印象を与えるのを防止することができ、興趣が低下するのを抑制することができる。

【0294】

また、転動演出面を有し枠状の主役物を遊技盤の貫通口を前方から覆うように配置すると共に、遊技盤の後方にベースを介して備えられた第一可動体や第二可動体の主役物の枠状の内側を通して視認可能としているので、これにより、上記の可動体の演出動作だけでなく、主役物の転動演出面（ステージ）上を転動する遊技媒体の動きによっても、遊技者の興趣を高めると共に、前側に主役物が後側に第一可動体や第二可動体が配置されることとなり、奥行きのある遊技機とすることができ、他の遊技機との差別化を図ることが可能となり、遊技者に注目させて、より興趣の高められるものとするすることができる。

【0295】

更に、移動手段を誘導部材及び被誘導部材と一体に構成したり、或いは、移動手段を回転防止手段と一体に構成したりしても良く、これにより、上記と同様の作用効果を奏することができると共に、移動手段にかかる構成を簡略化することができる。

【0296】

手段35：手段1から手段34まで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つである。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レールと、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。

10

【0297】

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。

20

【0298】

手段35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。

30

【0299】

手段36：手段1から手段34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。

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わ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

【0300】

手段36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。

【0301】

50

手段３７：手段１から手段３４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み合わ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。

10

【０３０２】

手段３７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】

【０３０３】

このように、本発明では、可動体を目立つようにして遊技者に注目させ、可動体の演出動作を楽しませることで、遊技者の興味が低下するのを防止することができる遊技機を提供できる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【０３０４】

以下、本発明の一実施形態であるパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）を、図面に基づいて詳細に説明する。

〔パチンコ機の全体構成について〕 図１及び図２に基づき説明する。

図１はパチンコ機の前側全体を示す正面図であり、図２はパチンコ機の外枠の一侧に本体枠が開かれその本体枠の一侧に前面枠が開かれた状態を示す斜視図である。なお、図１及び図２においては遊技領域における装飾部材を省略して示している。

パチンコ機１は、外枠２、本体枠３、前面枠４、及び遊技盤５等を備えて構成されている。外枠２は、上下左右の木製の枠材によって縦長四角形の枠状に形成され、同外枠２の前側下部には、本体枠３の下面を受ける下受板６を有している。外枠２の前面の片側には、ヒンジ機構７によって本体枠３が前方に開閉可能に装着されている。なお、外枠２は、樹脂やアルミニウム等の軽金属によって形成されていてもよい。

30

【０３０５】

〔本体枠の構成について〕 図１及び図３に基づき説明する。

図３はパチンコ機の本体枠と遊技盤とを分離して斜め右上前方から示す斜視図である。

本体枠３は、前枠体１１、遊技盤装着枠１２及び機構装着体１３を合成樹脂材によって一体成形することで構成されている。本体枠３の前枠体１１は、外枠２（図２参照）の前側の下受板６を除く外郭形状に対応する大きさの矩形枠状に形成されている。そして、前枠体１１の片側の上下部には、本体枠側ヒンジ具１５が固定されており、外枠２の片側の上下部に固定された外枠側ヒンジ具１４に対してヒンジピン及びヒンジ孔によって開閉回動可能に装着されている。すなわち、外枠側ヒンジ具１４、本体枠側ヒンジ具１５、ヒンジピン及びヒンジ孔によってヒンジ機構７が構成されている。

40

【０３０６】

前枠体１１の前側において、遊技盤装着枠１２よりも下方に位置する前枠体１１の前下部左側領域にはスピーカボックス部１６が一体に形成され、そのスピーカボックス部１６の前側開口部には、同開口部を塞ぐようにしてスピーカ装着板１７が装着されている。そして、スピーカ装着板１７にはスピーカ１８が装着されている。また、前枠体１１前面の下部領域内において、その上半部分には発射レール１９が傾斜状に装着されている。また

50

、前枠体 11 前面の下部領域内の下半部分には下部前面板 30 が装着されている。そして、下部前面板 30 の前面の略中央部には、遊技球を貯留可能な下皿 31 が設けられ、右側寄りには操作ハンドル 32 が設けられ、左側寄りには灰皿 33 が設けられている。なお、下皿 31 には、遊技球を下方に排出するための球排出レバー 34 が配設されている。

【0307】

[前面枠の構成について] 図 1 及び図 2 に基づき説明する。

前枠体 11 の前面の片側には、その前枠体 11 の上端から下部前面板 30 の上縁にわたる部分を覆うようにして、前面枠 4 がヒンジ機構 36 によって前方に開閉可能に装着されている。また、前面枠 4 の略中央部には、遊技盤 5 の遊技領域 37 を前方から透視可能な略円形の開口窓 38 が形成されている。また、前面枠 4 の後側には開口窓 38 よりも大きな矩形枠状をなす窓枠 39 が設けられ、その窓枠 39 にはガラス板、透明樹脂板等の透明板 50 が装着されている。また、前面枠 4 の前面の略全体は、ランプ等が内設された前面装飾部材によって装飾され、同前面枠 4 の前面の下部には上皿 51 が形成されている。詳しくは、開口窓 38 の周囲において、左右両側部にサイド装飾装置 52 が、下部に上皿 51 が、上部に音響電飾装置 53 が装着されている。サイド装飾装置 52 は、ランプ基板が内部に配置され且つ合成樹脂材によって形成されたサイド装飾体 54 を主体として構成されている。サイド装飾体 54 には、横方向に長いスリット状の開口孔が上下方向に複数配列されており、開口孔には、ランプ基板に配置された光源に対応するレンズ 55 が組み込まれている。音響電飾装置 53 は、透明カバー体 56、スピーカ 57、スピーカカバー 58、及びリフレクタ体（図示しない）等を備え、これらの構成部材が相互に組み付けられてユニット化されている。また、上皿 51 の左側には、遊技者が操作可能なボタン 59 が設けられている。

【0308】

[施錠装置の構成について] 図 2 及び図 3 に基づき説明する。

前枠体 11 のヒンジ機構 36 に対して反対側となる自由端側の後側には、外枠 2 に対し本体枠 3 を施錠する機能と、本体枠 3 に対し前面枠 4 を施錠する機能とを兼ね備えた施錠装置 70 が装着されている。すなわち、この実施形態において、施錠装置 70 は、外枠 2 に設けられた閉止具 71 に係脱可能に係合して本体枠 3 を閉じ状態に施錠する上下複数の本体枠施錠フック 72 と、前面枠 4 の自由端側の後側に設けられた閉止具 73 に係脱可能に係合して前面枠 4 を閉じ状態に施錠する上下複数の扉施錠フック 74 と、パチンコ機 1 の前方から鍵が挿入されて解錠操作可能に、前枠体 11 及び下部前面板 30 を貫通して露出されたシリンダー錠 75 とを備えている。そして、シリンダー錠 75 の鍵穴に鍵が挿入されて一方向に回転操作されることで本体枠施錠フック 72 と外枠 2 の閉止具 71 との係合が外れて本体枠 3 が解錠され、これとは逆方向に回転操作されることで、扉施錠フック 74 と前面枠 4 の閉止具 73 との係合が外れて前面枠 4 が解錠されるようになっている。

【0309】

[遊技盤装着枠の構成について] 図 2 乃至図 4 に基づき説明する。

図 4 はパチンコ機の後側全体を示す背面図である。

図 2 及び図 3 に示すように、本体枠 3 の遊技盤装着枠 12 は、前枠体 11 の後側に設けられかつ遊技盤 5 が前方から着脱交換可能に装着されるようになっている。遊技盤 5 は、遊技盤装着枠 12 の前方から嵌込まれる大きさの略四角板状に形成されている（図 9 参照）。遊技盤 5 の盤面（前面）には、外レール 76 と内レール 77 とを備えた案内レール 78 が設けられ、その案内レール 78 の内側に遊技領域 37 が区画形成されている。なお、発射レール 19 と案内レール 78 との間には、所定の隙間が設けられており、発射された遊技球が案内レール 78 を逆戻りした場合には、その遊技球は、その隙間から排出され下皿 31 に案内されるように構成されている。また、遊技盤 5 の前面には、その案内レール 78 の外側領域において、合成樹脂製の前構成部材 79 が装着されている。

【0310】

なお、本例の案内レール 78 が、本発明の「案内手段」に相当する。

【0311】

一方、図4に示すように、遊技盤5の後側下部には、その中央部から下部にわたる部分において、各種入賞装置に流入した遊技球を受けかつその遊技球を所定位置まで導く集合樋としての機能とボックス装着部としての機能を兼ね備えたボックス装着台91が設けられている。このボックス装着台91には、音声制御基板、ランプ制御基板等の副制御基板92が収納された副制御基板ボックス93が装着され、その副制御基板ボックス93の後側に重ね合わされた状態で、主制御基板94が収納された主制御基板ボックス95が装着されている。さらに、遊技盤5の後側に対しボックス装着台91、副制御基板ボックス93及び主制御基板ボックス95がそれぞれ装着された状態において、本体枠3の遊技盤装着枠12の前方から遊技盤5を嵌込んで装着できるように、遊技盤5の外郭より外側にはみ出すことなくボックス装着台91、副制御基板ボックス93及び主制御基板ボックス95が配置されている。

10

【0312】

[本体枠の機構装着体、球タンク及びタンクレールの構成について] 図7及び図8に基づき説明する。

図7はパチンコ機の本体枠に各種部材が組み付けられた状態を斜め右上後方から示す斜視図であり、図8は本体枠単体を斜め右上後方から示す斜視図である。

本体枠3の機構装着体13には、タンク装着部111、レール装着部112、及び払出装置装着部113等がそれぞれ形成され、タンク装着部111には球タンク114が装着されている。球タンク114は、透明な合成樹脂材よりなり、島設備から供給される多数の遊技球が貯留可能な上方に開口する箱形状に形成されている。そして、球タンク114の遊技球の貯留状態が球タンク114の後側壁を透して視認可能となっている。また、球タンク114の底板部115の後側隅部には遊技球を放出する放出口116が形成されるとともに、底板部115は放出口116に向けて下傾する傾斜面に形成されている。

20

【0313】

本体枠3の機構装着体13には、そのタンク装着部111に下方に接近してレール装着部112が一体に形成され、そのレール装着部112にレール構成部材117が装着されることでタンクレール118が構成されるようになっている。すなわち、この実施形態において、レール装着部111は、本体枠3の上部横方向部分が所定深さ凹まされた状態で形成されており、その凹部の奥側壁をタンクレール118の前壁部119とし、その凹部の下縁部に沿って一端(図8に向かって左端)から他端(図8に向かって右端)に向けて下傾する傾斜状のレール棚120が形成されている。そして、レール棚120の横方向に延びる上向き面をレール受け部121としている。

30

【0314】

レール装着部112に装着されてタンクレール118を構成するレール構成部材117は、レール装着部112の前壁部119との間にレール通路を構成する後壁部122と、傾斜状をなす下板部と、その下板部の上面の前後方向中央部に沿って突設されレール通路を前後複数列(この実施形態では前後2列)に区画する仕切り壁(いずれも図示しない)とを一体に備えて形成されている。このレール構成部材117は、レール装着部112に対し適宜の取付手段によって装着され、これによって、前後複数列のレール通路を備えたタンクレール118が構成されている。そして、球タンク114の放出口116から放出(自重によって落下)された遊技球がタンクレール118の前後複数列のレール通路の一端部においてそれぞれ受けられた後、遊技球が自重によってレール通路に沿って転動することでレール通路の他端部に向けて流れるようになっている。また、この実施形態において、レール構成部材117は、透明な合成樹脂材より形成され、これによって、レール通路内の遊技球の流れ状態が、レール構成部材117の後壁部122を透して視認可能となっている。

40

【0315】

タンクレール118(レール装着部112)の前壁部119は、遊技盤5の後側に突出する装備品(例えば役物)における後部の上端部との干渉を避けるため第1空間部を隔てた状態で設けられている。また、この実施形態において、本体枠3の後端部となるレール

50

柵 1 2 0 の後端と、タンクレール 1 1 8 の後壁部は、球タンク 1 1 4 の後側壁と略同一面をなしている。言い換えると、球タンク 1 1 4 の後壁部に対しタンクレール 1 1 8 の後壁部が略同一面となる位置までタンクレール 1 1 8 が遊技盤 5 の後面より後方に離隔して配置されている。これによって、遊技盤 5 の後側とタンクレール 1 1 8 の前壁部 1 1 9 との間に装備品（例えば役物）の後部との干渉を避けるための第 1 空間部が設けられるようになっている。

【0 3 1 6】

また、タンクレール 1 1 8 の上方には、レール通路を流れる遊技球を上下に重なることなく整列させる整流体 1 2 3 がその上部において軸 1 2 4 を中心として揺動可能に装着されている。この整流体 1 2 3 には、その中央部から下部において錘が設けられている。

10

【0 3 1 7】

[払出装装置装着部及び球払出装装置の構成について] 図 7 及び図 8 に基づき説明する。

本体枠 3 の機構装着体 1 3 の片側寄りの上下方向には、次に述べる球払出装装置（球払出ユニット）1 2 5 に対応する縦長の払出装装置装着部 1 1 3 が形成されている。払出装装置装着部 1 1 3 は、後方に開口部をもつ凹状に形成されている。また、払出装装置装着部 1 1 3 の段差状をなす奥壁部（図示しない）の所定位置には、球払出装装置 1 2 5 の払出用モータ 1 2 6（図 3 参照）が突出可能な開口部 1 2 7 が形成されている。

【0 3 1 8】

払出装装置装着部 1 1 3 の凹部に球払出装装置 1 2 5 が装着された状態において、遊技盤 5 との間には、第 1 空間部と前後方向に略同一レベルとなる第 2 空間部が設けられている。これによって、レール通路と球通路とが前後方向に略同一レベルで配置されている。また、本体枠 3 の後端、すなわち払出装装置装着部 1 1 3 の周壁部後端、レール柵 1 2 0 の後端、球タンク 1 1 4、タンクレール 1 1 8 及び球払出装装置 1 2 5 のそれぞれの後面は略同一面をなしている。

20

【0 3 1 9】

球払出装装置 1 2 5 は、払出装装置装着部 1 1 3 の凹部と略同じ大きさの縦長のボックス形状をなし、払い出しに関する各種部品が装着されることでユニット化されている。なお、球払出装装置 1 2 5 は、払出装装置装着部 1 1 3 の凹部の後方開口部から嵌込まれて適宜の取付手段（例えば、弾性クリップ、係止爪、ビス等の取付手段）によって装着されるようになっている。

30

【0 3 2 0】

また、図示しないが、球払出装装置 1 2 5 は、タンクレール 1 1 8 におけるレール通路の出口にそれぞれ連通する流入口を有する球通路が前後複数列（例えば前後 2 列）に区画されて形成されている。また、その内部に形成された前後複数列の球通路の下流部が二股状に分岐されて前後複数列の賞球及び貸球用球通路と球抜き用球通路とがそれぞれ形成されている。そして賞球及び貸球用球通路と球抜き用球通路との分岐部には、遊技球をいずれかの通路に振り分けて払い出すための回転体よりなる払出部材（図示しない）が正逆回転可能に配設されている。

【0 3 2 1】

[本体枠の後側下部の装備について] 図 3 及び図 4 に基づき説明する。

40

本体枠 3 の前枠体 1 1 の後側において、遊技盤装着枠 1 2 よりも下方に位置する前枠体 1 1 の後下部領域の片側（図 4 に向かって左側）には、発射レール 1 9 の下傾端部の発射位置に送られた遊技球を発射するための発射ハンマー（図示しない）、その発射ハンマーを作動する発射モータ 1 2 8 等が取付基板 1 2 9 に組み付けられてユニット化された発射装置ユニット 1 3 0 が装着されている。また、前枠体 1 1 の後下部領域の略中央部には、電源基板 1 3 1 を収容する電源基板ボックス 1 3 2 が装着され、その電源基板ボックス 1 3 2 の後側に重ね合わされた状態で払出制御基板 1 3 3 を収容する払出制御基板ボックス 1 3 4 が装着されている。払出制御基板 1 3 3 は、遊技球を払い出す数を記憶する RAM を備え、主制御基板 9 4 から送信される払出用信号に従って遊技球を払い出す制御信号を中継用回路基板（図示しない）に伝達して払出用モータ 1 2 6 を作動制御するようになっ

50

ている。

【0322】

〔後カバー体の構成について〕 図4及び図5に基づき説明する。

図5はパチンコ機の後側全体を右上後方から示す斜視図である。

遊技盤5後面に配置された表示装置制御基板ボックス135（図9参照）及び主制御基板ボックス95の後端部は機構装着体13の中央部に開口された窓開口部に向けて突出している。そして、機構装着体13の窓開口部の一側壁を構成する側壁部と他側壁を構成する払出装装置装着部113の片側壁との間には、不透明な合成樹脂材によって略方形の箱形状に形成された後カバー体136がカバーヒンジ機構137によって開閉並びに着脱可能に装着されている。

10

【0323】

後カバー体136は、略四角形状の後壁部138と、その後壁部138の外周縁から前方に向けて突出された周壁部139とから一体に構成されている。後カバー体136の周壁部139のうち、一側の壁部139aには、機構装着体13の側壁部の上下及び中間の計3箇所に形成されたヒンジ体140のヒンジ孔の上方からそれぞれ着脱可能に嵌込まれるヒンジピン141を下向きに有するヒンジ体142が一体に形成されている。また、後カバー体136の周壁部139のうち、他側の壁部139bには、払出装装置装着部113の片側壁に形成された係止孔に弾性的に係合可能な係止爪を有する弾性閉止体143が一体に形成されている。

【0324】

20

すなわち、後カバー体136は、その上下及び中間のヒンジ体142の各ヒンジピン141が機構装着体13の側壁部のヒンジ体140のヒンジ孔の上方からそれぞれ嵌込まれる。この状態で、ヒンジピン141を中心として後カバー体136が機構装着体13の他側に向けて回動されながら、その弾性閉止体143を払出装装置装着部113の片側壁の係止孔に差し込んで弾性的に係合させることで、機構装着体13の後側に後カバー体136が閉じ状態で保持される。そして、後カバー体136によって、遊技盤5後面の表示装置制御基板ボックス135（図9参照）全体及び主制御基板ボックス95の略中間部から上端にわたる部分が後カバー体136によって覆われるようになっている。これによって、主制御基板ボックス95の上部に露出された主制御基板94の基板コネクタ（主として表示装置制御基板と接続するための基板コネクタ）が後方から視認不能に隠蔽されている。

30

【0325】

また、主制御基板ボックス95の略中間部から下端にわたる部分は後カバー体136によって覆われることなく露出されている。そして、主制御基板ボックス95の下部には、その主制御基板94上に配置された検査用コネクタ144が露出されており、後カバー体136が閉じられた状態で主制御基板94上の検査用コネクタ144に基板検査装置（図示しない）を接続して検査可能となっている。

【0326】

後カバー体136には、多数の放熱孔145、146、147、148が貫設されており、これら多数の放熱孔145、146、147、148から内部の熱が放出されるようになっている。この実施形態において、後カバー体136には、その周壁部139から後壁部138に延びる多数のスリット状の放熱孔145が貫設され、後壁部138の略中間高さ位置から上部においては多数の長円形、楕円形等の放熱孔146が貫設され、後壁部138の下部には多数の長円形、楕円形等の放熱孔147と所定数の横長四角形状の放熱孔148が貫設されている。

40

【0327】

また、横長四角形状の放熱孔148は、主制御基板ボックス95の封印ねじ（封印部材）によって封印される複数の並列状の封印部149の列の大きさ及び配設位置に対応する大きさ及び位置に貫設されている。これによって、不透明な後カバー体136が閉じられた状態であっても、主制御基板ボックス95の複数の並列状の封印部149が放熱孔148の部分において視認可能に露出される。このため、後カバー体136が閉じられた状態

50

であっても、主制御基板ボックス 95 の封印部 149 の封印状態を容易に視認することができる。また、不透明な合成樹脂材は、透明な合成樹脂材と比べ、リサイクル使用される合成樹脂材を材料として用いることが容易であるため、後カバー体 136 を安価に製作することができる。

【0328】

後カバー体 136 の周壁部 139 のうち、上側壁部 139c の所定位置（この実施形態では左右 2箇所）には、電源コード（図示しない）を適宜に折り畳んだ状態で保持する略 C 字状でかつ弾性変形可能なコード保持体 150 が上方のタンクレール 118 の後壁面（レール構成部材 117 の後壁面）に向けて延出されている。このコード保持体 150 の先端部には、同コード保持体 150 を弾性変形させて電源コードを取り外すためのつまみが形成されている。

10

【0329】

電源コードは、その一端が分電基板 151 の基板コネクタ 152 に取り外し可能に接続され、他端の電源プラグが電源コンセントに差し込まれる。前記したように、後カバー体 136 にコード保持体 150 を一体に形成して電源コードを保持することで、パチンコ機 1 を運搬、保管する際に電源コードがぶらついて邪魔になったり、異物に引っ掛かる不具合を防止することができる。

【0330】

[本体枠の後側下部の下皿用球誘導体等の構成について] 図 1 及び図 6 に基づき説明する。

20

図 6 は、図 5 に示すパチンコ機の斜視図から後カバー体及び各種制御基板等を取り外した状態を示す斜視図である。

本体枠 3 の後下部領域の他側寄り部分（ヒンジ寄り部分）には、そのスピーカボックス部 16 の後段差部の凹み部分において下皿用球誘導体 153 が装着されている。この下皿用球誘導体 153 は、球払出装装置 125 の賞球及び貸球用球通路から上皿連絡路（図示しない）を経て上皿 51 に払い出された遊技球が満杯になったときに、上皿連絡路の遊技球を下皿 31 に導くためのものである。

【0331】

なお、この実施形態において、下皿用球誘導体 153 の後壁外面には、インタフェース基板 154 を収納している基板ボックス 155 が装着されている。なお、インタフェース基板 154 は、パチンコ機 1 に隣接して設置される球貸機と払出制御基板 133 との間に介在され、球貸に関する信号を球貸機と払出制御基板 133 との間で送受信可能に電氣的に接続するようになっている。

30

【0332】

[遊技盤の構成について]

図 10 は遊技領域を有した遊技盤の構成を示す拡大正面図である。図 11 は遊技盤を斜め前方から示す斜視図であり、図 12 は遊技盤を斜め後方から示す斜視図である。図 13 は図 12 における主制御基板ボックス、副制御基板ボックス等を外した状態で示す斜視図である。また、図 14 は遊技盤を分解して斜め前方から示す斜視図である。

【0333】

40

図 10 乃至図 14 に示すように、遊技盤 5 は、略円形の開口 210 を有し開口 210 内に遊技球を案内する外レール 76 及び内レール 77 からなる案内レール 78 を備えた前構成部材 79 と、前面側に前構成部材 79 が取り付けられると共に適宜形状の貫通口 211 を複数有した板状の遊技盤ベース 212 と、遊技盤ベース 212 の貫通口 211 を覆うように、遊技盤ベース 212 の前面側に取り付けられる主役物 213、主入賞口ユニット 214、及び遊技領域内装飾体 215 と、主役物 213 と対応し遊技盤ベース 212 の後面側に取り付けられる後装飾体 216 と、後装飾体 216 の後方に配置される演出表示装置 217 と、遊技盤ベース 212 の後面側に取り付けられ主入賞口ユニット 214 に入賞した遊技球を排出誘導する排出誘導部材 218 とを主に備えている。

【0334】

50

遊技盤５では、前構成部材７９における開口２１０の内側で、遊技盤ベース２１２の前面側において、主に遊技領域３７が区画形成されており、この遊技領域３７内には、図１０に示すように多数の障害釘が所定のゲージ配列をなして設けられているほか、その途中の適宜位置に風車２１９が設けられていると共に、上述の主役物２１３、主入賞口ユニット２１４、及び遊技領域内装飾体２１５が配置されている。なお、遊技領域３７内の中央最下部には、入賞口等に入賞しなかった遊技球を遊技領域３７内から排出するアウト口２２０が設けられている。

【０３３５】

なお、本例の演出表示装置２１７が、本発明の演出表示手段に相当している。また、本例の貫通孔２１１の内周面が、本発明の「内周面」に相当している。さらに、アウト口２２０が、本発明の「排出口」に相当している。

【０３３６】

（主役物の構成について）

次に、遊技盤５における主役物２１３の具体的な構成について図１５乃至図２４に基づき詳細に説明する。図１５は主役物の正面図であり、図１６は主役物を斜め前方から示す斜視図であり、図１７は主役物を斜め後方から示す斜視図である。図１８は主役物を分解して斜め前方から示す分解斜視図である。また、図１９は主役物のステージ付近を拡大して示す拡大正面図である。図２０は左右の可動装飾体及び装飾体駆動ユニットを示す斜視図であり、図２１の（Ａ）は左可動装飾体を斜め後方から示す斜視図であり（Ｂ）は左可動装飾体を分解して斜め前方から示す分解斜視図である。図２２の（Ａ）は右可動装飾体を斜め後方から示す斜視図であり、（Ｂ）は右可動装飾体を分解して斜め前方から示す斜視図である。図２３の（Ａ）は左可動装飾体駆動ユニットの分解斜視図であり、（Ｂ）は右可動装飾体駆動ユニットの分解斜視図である。更に、図２４は左右の可動装飾体の動きを示す説明図である。

【０３３７】

遊技盤５における主役物２１３は、図１５乃至図１８に示すように、額縁状に形成された枠状装飾体２３０と、枠状装飾体２３０の前側の右下縁部に取り付けられるキャラクタ体２３１と、枠状装飾体２３０の前側の上縁部やや右寄りに取り付けられ自動車を模した装飾部材２３２と、枠状装飾体２３０の開口を閉鎖するように枠状装飾体２３０の後側に取り付けられる透明な板状の隔壁板２３３と、枠状装飾体２３０の上縁部の前面下側に配置される右可動装飾体２３４及び左可動装飾体２３５と、枠状装飾体２３０の後側に配置される右可動装飾体２３４及び左可動装飾体２３５を夫々所定軸周りに回転させるための右可動装飾体駆動ユニット２３６及び左可動装飾体駆動ユニット２３７とを備えている。

【０３３８】

また、主役物２１３には、遊技領域３７内の所定領域を通過する遊技球を検出可能なチャッカー２３８を更に備えている。このチャッカー２３８は、枠状装飾体２３０の左縁部に取り付けられ遊技球の通過を検出する通過検出センサ２３９と、通過検出センサ２３９を前方から覆うと共に上下方向に遊技球が通過可能な開口を有したチャッカーカバー２４０とを備えている。このチャッカー２３８は、チャッカーカバー２４０の上側から、遊技領域３７内を流下する遊技球が進入すると、その遊技球を通過検出センサ２３９によって検出し、その後、検出した遊技球をチャッカーカバー２４０の下側から、再び遊技領域３７内に戻すようになっている。

【０３３９】

この主役物２１３の枠状装飾体２３０には、通過検出センサ２３８が取り付けられる部位の下側に、ワープ入口２５０が設けられていると共に、ワープ入口２５０の下方には枠状装飾体２３０の内側に開口するワープ出口２５１が設けられており、枠状装飾体２３０内部にはワープ入口２５０とワープ出口２５１とを連通するワープ通路２５２が形成されている。このワープ通路２５２は、断面視コ字状に形成された枠状装飾体２３０の開放部が隔壁板２３３の一部によって閉鎖されることで形成されており、遊技盤面に沿って流下する遊技球を、枠状装飾体２３０の外側（外周）から内側へワープ通路２５２を介して取

り込めるようになっている。

【0340】

主役物213の枠状装飾体230には、その下縁部における上面に、ワープ通路252のワープ出口251から連続し遊技球を左右方向に転動させることのできる転動面253と、転動面253の前側に設けられ左右に開放部254を有した所定高さの堰部255とからなるステージ256が備えられている。このステージ256は、ワープ通路252を介して取り込まれた遊技球を左右方向に転動させてその動きに様々な変化が付けられるようになっていると共に、ステージ256上を転動する遊技球が開放部254からステージ256の前方に流出するようになっている。なお、ステージ256上の遊技球は、枠状装飾体230の後側に取り付けられる隔壁板233によってステージ256の後方へ流出しないようになっている。また、ステージ256の左端側には、傾斜284（図11参照）が設けられており、ワープ通路252を介して取り込まれた遊技球に適度な位置エネルギーを付加することが可能となっている。これにより、遊技球が適度に勢いのある状態でステージ256の中央側へと供給され、良好に転動させられるので、遊技者がより遊技球の転動演出を楽しめるよう構成されている。さらに、ステージ256の左端側には、ステージ256の前端側及び後端側から延出された段差状の部材の間に形成された溝305が形成されている。溝305は、遊技球一つ分と略等しい幅で形成されており、ワープ出口251から供給された遊技球のぶれ（ステージ256の前側または後側へと向かう力）を抑え、ステージ256上をより良好に転動させるための軌道修正手段としての作用効果を奏している。

10

20

【0341】

なお、ワープ出口251が、本発明の「供給口」に相当している。

【0342】

また、主役物213の枠状装飾体230には、ステージ256上の遊技球を、主入賞口ユニット214の略中央直上に流下するように誘導する球誘導路257を更に備えている。この球誘導路257は、ステージ256の左右の開放部254を挟むように略中央に配置され遊技球をステージ256の後側へ案内する球案内部258と、球案内部258の下方且つステージ256の後側に延出し上方から遊技球を受入可能とされた球受部259と、球受部259に受けられた遊技球を球案内部258の下方且つステージ256の前側に開口する球流出口260から流出するように誘導する球誘導部261とから構成されている。なお、隔壁板233の略中央下部には、後方に突出する球誘導凹部262が形成されており、球案内部258によってステージ256の後側に案内された遊技球が、球誘導凹部262に誘導されて隔壁板233の後側に流出することなく、良好に球受部259に受けられるようになっている。また、ステージ256の後側には、ステージの前側に向かって突出して形成された凸条部材302が隔壁板233から一体的に形成されている。さらに、凸条部材302のエッジ部303は、ステージ256の左右方向に対して斜めに傾斜して形成されており、隔壁板233の開口部304の縁に衝突した遊技球を、ステージ256の前方側ではなく左右方向へと案内するよう構成されている。

30

【0343】

更に、主役物213の枠状装飾体230には、ステージ256を挟んでワープ通路252の反対側に、枠状装飾体230の左右方向中央側が僅かに低くなるような面とされ、ステージ256の転動面253と連続するような延長転動面263を更に備えている。この延長転動面263は、ワープ入口250から取り込まれワープ通路252を介して所定の初速度でステージ256上に供給された遊技球が、ステージ256の堰部255を乗越えてステージ256から流出するのを防止するためのものである。なお、この延長転動面263の前側には、図示するように、キャラクタ体231の一部である装飾部材301が配置されるようになっており、隔壁板233と協働して所定深さの溝が形成されるようになっており、延長転動面263において遊技球が弾んだりしても、延長転動面263から遊技球が脱落し難くなっている（図19参照）。また、装飾部材301は、その後方に配置される遊技媒体や各種の演出が視認可能な部材（透明性を有する部材360：図19参照

40

50

）で構成されているので、遊技者は、遊技媒体の転動演出や、演出表示装置 2 1 7 が表示する演出画像を部材 3 6 0 を通して視認することができ、邪魔にならないため好適である。

【0 3 4 4】

なお、開放部 2 5 4 は、本発明の「流下口」に該当する。

【0 3 4 5】

この延長転動面 2 6 3 の作用を詳述すると、ワープ通路 2 5 2 を介して所定の初速度で供給される遊技球は、ステージ 2 5 6 の左端から右端へと転動して延長転動面 2 6 3 上に供給され、その際に、ステージ 2 5 6 はその中央付近が低く左右両端が高くなるような形状とされているので、遊技球の速度はステージ 2 5 6 の右端に転動するのに従って低下するが、ワープ通路 2 5 2 内を流通する遊技球の速度は様々に異なるため、ステージ 2 5 6 へ供給される時の初速度も様々に異なり、例えば、ステージ 2 5 6 の右端に延長転動面 2 6 3 の代わりに球当接部を設けた場合、遊技球の速度によっては、球当接部への当接により弾んでしまいステージ 2 5 6 の堰部 2 5 5 を乗越えてステージ 2 5 6 から脱落下し、ステージ 2 5 6 上で遊技球を良好に転動させることができなくなり、遊技球の動きを楽しませられなくなる虞がある。

【0 3 4 6】

これに対して、本例では、ステージ 2 5 6 の右端に延長転動面 2 6 3 を設けており、所定の速度で転動する遊技球がステージ 2 5 6 の右端に到達しても、延長転動面 2 6 3 へと供給されてステージ 2 5 6 の右端で弾んでステージ 2 5 6 から脱落下するのを防止することができるようになっている。また、延長転動面 2 6 3 では、キャラクタ体 2 3 1 の一部である装飾部材 3 0 1 及び隔壁板 2 3 3 と協働して所定深さの溝が形成されるので、延長転動面 2 6 3 上で遊技球が弾んでも、延長転動面 2 6 3 から遊技球が脱落下するのを抑制することができるようになっている。更に、延長転動面 2 6 3 は、枠状装飾体 2 3 0 の中央側（左端）が僅かに下がった平坦面とされているので、延長転動面 2 6 3 からステージ 2 5 6 へ転動する遊技球の速度上昇を抑制させることが可能となり、好適な速度で遊技球をステージ 2 5 6 に戻すことができ、ステージ 2 5 6 上で遊技球を良好に転動させることができるようになっている。

【0 3 4 7】

また、本例では、図 1 1 及び図 5 8 に示すように、延長転動面 2 6 3 の右端側（突当たり）に、突壁部 2 8 0、及び段差 2 8 1 が備えられている。なお、図 5 8 の一点鎖線円内は、ステージ 2 5 6 及び延長転動面 2 6 3 の一部を拡大したものであり、説明を簡略化するため、装飾部材 3 0 1 を省略して図示している。突壁部 2 8 0 は、枠状装飾体 2 3 0 から一体的に形成された部材であり、延長転動面 2 6 3 の右端側に、延長転動面 2 6 3 の中央側に向かって突出するように形成されている。段差 2 8 1 は、延長転動面 2 6 3 から一体的に形成された部材であり、延長転動面 2 6 3 の右端部に上方に突出するようにして形成されている。

【0 3 4 8】

この突壁部 2 8 0 及び段差 2 8 1 の作用を詳述すると、ワープ通路 2 5 2 を介して所定の初速度で供給される遊技球は、ステージ 2 5 6 の左端から右端へと転動して延長転動面 2 6 3 上に供給される。ここで、ワープ通路 2 5 2 内を流通する遊技球の速度は様々に異なるため、ステージ 2 5 6 へ供給される時の初速度も様々に異なり、例えば、比較的ゆっくりとした速度で延長転動面 2 6 3 上に遊技球が供給された場合は、延長転動面 2 6 3 上で遊技球が転動を終了し、そのまま延長転動面 2 6 3 上に滞留する虞があった。特に、延長転動面 2 6 3 の終端部（すなわち右端部側）では、枠状装飾体 2 3 0 による立壁部 2 8 2 や装飾部材 3 0 1 に衝突することによって遊技球の転動エネルギーが減衰され、勢いを無くし易いから、ステージ 2 5 6 上へと戻ることなく球詰まりのような状態になることが考えられる。

【0 3 4 9】

これに対し、本例では、延長転動面 2 6 3 の右端部側に突壁部 2 8 0 が設けられている

から、突き当たりまで転動してきた遊技球が突壁部 280 に衝突し、ステージ 256 側へと押し戻される。また、段差 281 に衝突することによって、ステージ 256 側へと弾かれて押し戻されるから、遊技球が延長転動面 263 上に滞留する虞が一層軽減される。これにより、遊技球をステージ 256 上で良好に転動させることができる。

【0350】

さらに、本例では、ステージ 256 と延長転動面 263 との境界部に、エッジ 283 が設けられている。

【0351】

ところで、ステージ 256 は、前述したように、その中央付近が低く左右両端が高くなるような形状をしている。また、延長転動面 263 は、杵状装飾体 230 の中央側（左端）が僅かに下がった平坦面として形成されており（つまりステージ 256 に向かって低くなるよう傾斜しており）、且つ突壁部 280 及び段差 281 が設けられている。従って、ステージ 256 から延長転動面 263 へと転動してきた遊技球の転動エネルギーが比較的低い場合であっても、ステージ 256 へと押し戻されて付勢され、良好な速度で転動させられるが、逆に、比較的高い転動エネルギーを有した状態、つまり必要以上に高い速度でステージ 256 から延長転動面 263 へと遊技球が供給された場合は、突壁部 280 等に弾き返され、勢い余って装飾部材 301 等を乗り越え、延長転動面 263 上から脱落してしまう場合も考え得る。

【0352】

これに対し、本例では、ステージ 256 と延長転動面 263 との境界部にエッジ 283 が設けられているから、ステージ 256 から延長転動面 263 へと転動してきた遊技球は、その転動運動の進行方向が急激に変化させられ、適度に減速される。例えば、ステージ 256 と延長転動面 263 との境界部が一体的に滑らかに（エッジ 283 の無い状態で）形成された場合は、遊技球は、位置エネルギーの上昇による運動エネルギーの減少、及び延長転動面 263 を含むエネルギー減衰手段のみによりその転動速度が減速させられるが、本例では、エッジ 283 が形成されているから、ここを乗り越えることによる抵抗によって、さらに遊技球が減速される。従って、遊技球が適宜な速度で延長転動面 263 上へと侵入するため、勢い余って脱落する虞が軽減される。これにより、遊技者に、より遊技球の動きを楽しませることが可能となる。

【0353】

主役物 213 の杵状装飾体 230 は、図 16 及び図 17 に示すように、その左側外周に遊技球を外周に沿って下方に案内可能な球案内路 270 が備えられている。この球案内路 270 は、杵状装飾体 230 の外周面 271 と、遊技盤ベース 212 の前面側に当接し遊技盤ベース 212 の該当する貫通口 211 を閉鎖するように外方に延びるフランジ部 272 と、フランジ部 272 から前側に所定距離離反した位置で外方に延び前面に装飾の施された装飾フランジ部 273 とから構成されている。この球案内路 270 は、杵状装飾体 230 の外周面 271、フランジ部 272、及び装飾フランジ部 273 とにより、遊技盤 5 の盤面に沿った外方に開放された断面が略コ字形状に形成されており、その内部を遊技球が流通可能とされている。

【0354】

この球案内路 270 には、フランジ部 272 及び装飾フランジ部 273 の内面側（互いに対向する面側）に、複数の突起（突条）274 が設けられており、フランジ部 272 側の突起 274 と、装飾フランジ部 273 側の突起 274 は、互いに対向しない位置に交互に夫々形成されている。この球案内路 270 は、その複数の突起 274 によって、球案内路 270 を流下する遊技球が突起 274 と当接することで、遊技球の流下速度を減衰させて、遊技球の流下速度が上昇するのを抑制することができるようになっている。なお、この球案内路 270 は、主入賞口ユニット 214 の下側付近まで遊技球を案内するように形成されている。

【0355】

この球案内路 270 は、図 10 及び図 11 に示すように、遊技領域 37 の上部に打ち込

10

20

30

40

50

まれた遊技球を、主入賞口ユニット214の下側付近まで案内しており、この球案内路270によって遊技球が案内されると、主入賞口ユニット214に入賞する可能性が低くなるので、球案内路270に遊技球が案内されないように、遊技球の打ち込み操作をさせることができ、打ち込み操作が単調となり興味が低下するのを防止することができるようになっている。また、球案内路270によって遊技球が案内された場合、その突起274によって遊技球の流下速度が抑制されるので、球案内路270から勢い良く遊技球が放出されるのを防止して、放出された遊技球が主入賞口ユニット214や遊技領域内装飾体215等と当接するのを防止したり、当接してもその速度を遅くして衝撃を可及的に小さくし、主入賞口ユニット214等が破損するのを防止することができるようになっている。

【0356】

10

次に、図20乃至図24に基づいて、右可動装飾体234及び左可動装飾体235と、右可動装飾体駆動ユニット236及び左可動装飾体駆動ユニット237の構成を詳細に説明する。まず、主役物213の右可動装飾体234及び左可動装飾体235は、略水平方向に延びる水平状態と、略垂直方向に延びる垂直状態との間で回動可能とされている。これら右可動装飾体234及び左可動装飾体235は、図15及び図24に示すように、夫々水平状態となると、互いに連続した装飾体となるように構成されており、その前側には複数の文字（本例では、アルファベット）が立体的に造形され、それらの文字は右可動装飾体234及び左可動装飾体235とが一体となることで所定の単語となるようになっている。

【0357】

20

これら右可動装飾体234及び左可動装飾体235は、文字部290が透光性を有する部材とされた装飾部291と、装飾部291の後側に配置される枠状の本体部292と、本体部292内に配置され複数のLED293を備えた発光基板294と、発光基板294の後側に配置され本体部292の枠内の閉鎖する背板295と、所定位置から後側に延出する回動軸296とを備えている。この装飾部291の後側にはネジ孔を有した取付ボス297が形成されていると共に、背板295には装飾部291の取付ボス297に対応した位置に貫通孔298が穿設されており、装飾部291と背板295とで本体部292及び発光基板294を挟んだ状態で、背板295の後側から貫通孔298を貫通して取付ボス297にビス（図示しない）をねじ込むことで、それらが一体に組み付けられるようになっている（図21及び図22参照）。

30

【0358】

なお、回動軸296は、背板295に設けられた取付孔に圧入固定されていると共に、回動軸296は、右可動装飾体234では右端部付近に、左可動装飾体235では左端部付近に夫々配置固定されている。また、夫々の背板295には、その後面の回動軸296付近の所定位置に突起299が形成されており、詳細は後述するが、この突起299は右可動装飾体234及び左可動装飾体235の夫々の回動位置を検出するためのものである。

【0359】

一方、右可動装飾体駆動ユニット236及び左可動装飾体駆動ユニット237は、右可動装飾体234及び左可動装飾体235を夫々の回動軸296の軸芯周りに回動させるものである。これら右可動装飾体駆動ユニット236及び左可動装飾体駆動ユニット237は、右可動装飾体234又は左可動装飾体235を回動させるための可動装飾体駆動モータ310と、可動装飾体駆動モータ310の回転軸311に固定される駆動ギヤ312と、駆動ギヤ312と噛合し駆動ギヤ312の回転を伝達する伝達ギヤ313と、伝達ギヤ313と噛合し右可動装飾体234又は左可動装飾体235の回動軸296が固定される出力ギヤ314と、後面に可動装飾体駆動モータ310を取り付け可能とされ、駆動ギヤ312、伝達ギヤ313、及び出力ギヤ314を収容可能なギヤケーシング315と、ギヤケーシング315の前側開口を閉鎖すると共に右可動装飾体234又は左可動装飾体235の回動軸296が通過可能な通孔316を有した前板317とを備えている（図20、図23及び図24参照）。

40

50

【0360】

これら右可動装飾体駆動ユニット236又は左可動装飾体駆動ユニット237は、可動装飾体駆動モータ310が回転駆動させられると、その回転軸311に固定された駆動ギヤ312が回転し、駆動ギヤ312の回転が伝達ギヤ313を介して出力ギヤ314に回転伝達され、出力ギヤ314に固定された右可動装飾体234又は左可動装飾体235の回動軸296が出力ギヤ314と共に回転することで、夫々の回動軸296周りに右可動装飾体234又は左可動装飾体235を回動させることができるようになっている。

【0361】

また、右可動装飾体駆動ユニット236及び左可動装飾体駆動ユニット237には、右可動装飾体234又は左可動装飾体235の回動に伴って回転する回転部材318と、回転部材318の回転位置を検出する回転位置検出センサ319とを更に備えている。この回転部材318は、一端に右可動装飾体234又は左可動装飾体235の突起299と当接可能な当接ピン320と、他端に回転位置検出センサ319に検出される被検出部321とを有しており、当接ピン320と被検出部321との間の所定位置において回転可能に前板317の裏側に軸支されている。また、前板317には、回転部材318の当接ピン320が挿通可能な円弧状の長孔322が形成されており、右可動装飾体駆動ユニット236及び左可動装飾体駆動ユニット237が組み立てられた状態で、当接ピン320が長孔322を介して前板317の前側に突出するようになっていると共に、円弧状の長孔322により所定の回転角度の範囲内で回転するようになっている。

【0362】

この回転部材318は、図示するようにその軸支される回転軸で折れ曲がったような形状とされていると共に、当接ピン320側よりも被検出部321側の方が重くなるように形成されており、その重量差によって当接ピン320が上方に回転するようになっている。この回転部材318の当接ピン320は、夫々右可動装飾体234又は左可動装飾体235の突起299の下側に当接するような位置に配置されており、当接ピン320と被検出部321との重量差によって上方に回転しようとする当接ピン320の回転移動が突起299によって阻止されるようになっている。つまり、突起299の回転移動に伴って当接ピン320が回転移動するようになっていると、回転部材318の回転位置を検出することで突起299、即ち、右可動装飾体234又は左可動装飾体235の回転位置を検出できるようになっている。

【0363】

なお、本例では、回転位置検出センサ319は、フォトセンサとされており、被検出部321がフォトセンサ用の遮蔽板とされている。また、本例では、右可動装飾体234及び左可動装飾体235が水平状態の時に、夫々の回転部材318の被検出部321が、回転位置検出センサ319により検出される、つまり、被検出部321がフォトセンサを遮蔽するようになっている。

【0364】

ここで、「右可動装飾体234及び左可動装飾体235」が本発明の「前側可動体」に相当している。また、図56における、右可動装飾体234及び左可動装飾体235が略水平な状態をが、本発明の「第一配置状態」に、図54における、右可動装飾体234及び左可動装飾体235が略垂直な状態が、本発明の「第二配置状態」に夫々該当する。

【0365】

(主入賞口ユニット、遊技領域内装飾体、及び排出誘導部材の構成について)

次に、主入賞口ユニット214、遊技領域内装飾体215、及び排出誘導部材218の構成について、図25乃至図30に基づいて詳細に説明する。図25は主入賞口ユニット、遊技領域内装飾体、及び排出誘導部材を斜め前方から示す斜視図である。図26の(A)は主入賞口ユニットにおける始動口の要部を拡大して示す斜視図であり、(B)はその側面図である。図27の(A)は主入賞口ユニットにおけるアタッカ装置の要部を示す斜視図であり、(B)はその側面図である。図28は主入賞口ユニットを斜め後方下側から示す斜視図であり、図29は遊技領域内装飾体を斜め後方から示す斜視図である。また、

図30は主入賞口ユニット、遊技領域内装飾体、及び排出誘導部材における遊技球の流路を示す断面図である。

【0366】

まず、主入賞口ユニット214は、図示するように、その前側の左右方向略中央上部に配置され上方に開口する第一始動口330と、第一始動口330の下方に配置され第一始動口330と一对の可動片331とで閉鎖又は開放可能な第二始動口332と、第二始動口332の下方に配置され左右方向に延びる矩形状の大入賞口333及び大入賞口333を閉鎖可能とし上辺が前方に回動する開閉扉334を有したアタッカ装置335と、アタッカ装置335の左右両側に配置され互いに離反するように斜め上方に開口する一般入賞口336とを備えている。なお、一对の可動片331は、夫々一端側が回転可能に軸支さ

10

【0367】

また、主入賞口ユニット214は、第二始動口332を開閉する一对の可動片331を開閉駆動させる始動口開閉駆動ユニット350を更に備えている(図26参照)。この始動口開閉駆動ユニット350は、前後方向に進退可能なプランジャ351を有した始動口ソレノイド352と、始動口ソレノイド352におけるプランジャ351の前後方向の進退に伴って水平方向且つ左右方向(遊技盤面に沿った方向)に延びる軸周りに回動し、一对の可動片331から後側に延在された突出ピン337を上下方向に移動可能な伝達部材353とを備えている。また、この伝達部材353には、その回動軸354よりも上側且つ後側にプランジャ351先端の鏝部355に係止する係止部356が形成されていると共に、回動軸354よりも前側に可動片331の突出ピン337が挿通される側面視コ字形状の伝達部357が形成されている。

20

【0368】

この主入賞口ユニット214では、始動口開閉駆動ユニット350における始動口ソレノイド352のプランジャ351が前進すると、伝達部材353の係止部356が前方に押圧されて、伝達部材353が図中反時計回りに回転し伝達部357の高さ位置が相対的に低くなると共に、伝達部357の下降に伴って可動片331の突出ピン337が下降し、可動片331の自由端側が上昇するように回動することとなる。これにより、一对の可動片331が夫々直立したような状態となり、一对の可動片331と第一始動口330とにより第二始動口332が閉鎖されるようになっている。なお、プランジャ351を後退させると、上述とは逆の動作をして、図示するように一对の可動片331の自由端側が互いに離反するように下降し、第二始動口332が開放された状態となるようになっている。また、第二始動口332が開放された状態では、その開口幅が、第一始動口330の開口幅よりも広くなり、遊技球が入賞し易くなるようになっている。

30

【0369】

また、図示するように、始動口ソレノイド352の下側には第二始動口センサ358が備えられており、第二始動口332に入賞した遊技球が、第二始動口センサ358の貫通孔を通過することで第二始動口センサ358に検出されると共に、主入賞口ユニット214の下側に形成された排出口359から排出されるようになっている(図28参照)。

40

【0370】

また、主入賞口ユニット214のアタッカ装置335は、大入賞口333に入賞した遊技球を検出する大入賞口センサ370と、大入賞口333を閉鎖可能な左右方向に延びる矩形状とされ下辺側が軸支されると共に上辺側が直立状態から前方に回動可能とされた開閉扉334と、前後方向に進退可能なプランジャ371を有したアタッカソレノイド372と、アタッカソレノイド372におけるプランジャ371の前後方向の進退に伴って水平方向且つ左右方向(遊技盤面に沿った方向)に延びる軸周りに回動して開閉扉334を回動させる伝達部材373と、大入賞口センサ370、開閉扉334、アタッカソレノイド372、及び伝達部材373を支持すると共に大入賞口333に入賞した遊技球を大入賞口センサ370に検出されるように誘導する誘導路374を有したケーシング375と

50

を備えている（図 2 7 参照）。

【0371】

なお、本例では、図 2 7 に示すように、アタッカソレノイド 3 7 2 及び伝達部材 3 7 3 は、大入賞口 3 3 3 よりも左側且つ後側となる位置にケーシング 3 7 5 に収容支持されている。また、開閉扉 3 3 4 の左側下端には、伝達部材 3 7 3 と当接する当接突起 3 7 6 が形成されている。更に、アタッカ装置 3 3 5 の伝達部材 3 7 3 には、その回動軸 3 7 7 よりも上側に配置されプランジャ 3 7 1 先端の鏝部 3 7 8 と係合する係合部 3 7 9 と、回動軸 3 7 7 よりも前側に配置され開閉扉 3 3 4 の当接突起 3 7 6 に上側から当接する当接ピン 3 8 0 とを備えている。

【0372】

このアタッカ装置 3 3 5 では、アタッカソレノイド 3 7 2 のプランジャ 3 7 1 が前進すると、伝達部材 3 7 3 の係合部 3 7 9 が前方に押圧され、伝達部材 3 7 3 が図中反時計回りに回転して伝達部材 3 7 3 の回動軸 3 7 7 の前方に設けられた当接ピン 3 8 0 が回転下降し、当接ピン 3 8 0 の下降により当接ピン 3 8 0 と当接する開閉扉 3 3 4 の当接突起 3 7 6 が下降して開閉扉 3 3 4 がその支持軸芯に対して時計回りに回転する。つまり、図示するような、開閉扉 3 3 4 の下辺を中心として上辺が前方に回転した開状態から、開閉扉 3 3 4 が略直立する閉状態へと回転し、大入賞口 3 3 3 が閉状態となるようになっている。なお、アタッカソレノイド 3 7 2 のプランジャ 3 7 1 が後退すると、上述とは逆の動作をして、開閉扉 3 3 4 の上辺が前方に回転して大入賞口 3 3 3 が開状態となるようになっている。

【0373】

なお、このアタッカ装置 3 3 5 は、大入賞口 3 3 3 の左右方向の幅が、一对の可動片 3 3 1 が開状態となり第二始動口 3 3 2 が開放状態となった時の幅よりも、更に広い幅とされており、遊技球がより入賞し易いようになっている。また、大入賞口 3 3 3 から進入し大入賞口センサ 3 7 0 で検出された遊技球は、そのまま主入賞口ユニット 2 1 4 の下方へ排出されるようになっている（図 2 8 参照）。

【0374】

この主入賞口ユニット 2 1 4 には、前側に第一始動口 3 3 0、大入賞口 3 3 3、及び一般入賞口 3 3 6 が形成され後側にアタッカ装置 3 3 5 及び始動口開閉駆動ユニット 3 5 0 等が取り付けられる主入賞口ユニットベース 3 8 1 を更に備えている。この主入賞口ユニットベースの後側には、第一始動口 3 3 0、第二始動口 3 3 2、及び一般入賞口 3 3 6 と対応する位置に、遊技球を後方へ所定距離案内する球樋 3 8 2 が形成されている（図 2 5 及び図 2 8 参照）。また、主入賞口ユニットベース 3 8 1 の外形は、遊技盤ベース 2 1 2 に形成された対応する貫通口 2 1 1 の外形よりも大きい形状とされていると共に、後側に取り付けられるアタッカ装置 3 3 5 及び始動口開閉駆動ユニット 3 5 0 は、該当する貫通口 2 1 1 を通過可能な大きさとされている。

【0375】

また、主入賞口ユニット 2 1 4 は、図 1 0 に示すように、その第一始動口 3 3 0 が、主役物 2 1 3 の球誘導路 2 5 7 における球流出口 2 6 0 の直下に位置するように遊技盤ベース 2 1 2 に取付固定されており、主役物 2 1 3 の球流出口 2 6 0 から流出した遊技球が、主入賞口ユニット 2 1 4 の第一始動口 3 3 0 に入賞する可能性が高くなるように配置されている。

【0376】

本例の主入賞口ユニット 2 1 4 は、遊技盤ベース 2 1 2 に、その前側から取り付けられるようになっており、詳述すると、遊技盤ベース 2 1 2 の前側から主入賞口ユニット 2 1 4 のアタッカ装置 3 3 5 及び始動口開閉駆動ユニット 3 5 0 を該当する貫通口 2 1 1 に挿通すると共に、主入賞口ユニットベース 3 8 1 の後面を遊技盤ベース 2 1 2 の前面と当接させ、図示しないビスにより主入賞口ユニットベース 3 8 1 を遊技盤ベース 2 1 2 に固定することで、主入賞口ユニット 2 1 4 が遊技盤ベース 2 1 2 に取り付けられるようになっている。この際に、遊技盤ベース 2 1 2 の該当する貫通口 2 1 1 は、主入賞口ユニットベ

ース 381 によって前側からは見えないように隠蔽されるようになっている（図 11 及び図 14 参照）。

【0377】

次に、遊技領域内装飾体 215 は、特別図柄表示器 390 と、保留ランプ 391 と、発光装飾部 393 と、二つの一般入賞口 394 とを主に備えている。この特別図柄表示器 390 は、本例では複数の色を発光することのできる 4 つの LED から構成されており、第一始動口 330 及び第二始動口 332 への遊技球の入賞に応じて、夫々の LED が消灯、点灯、点滅、変色などをして、各始動口に対応した特別図柄を表示するようになっている。

【0378】

また、保留ランプ 391 は、4 つの LED からなり、夫々の LED が消灯、点滅、点灯、することができ、それら LED の点滅、点灯の組合せにより、第一始動口 330 及び第二始動口 332 への遊技球の入賞による始動保留数を表示し、夫々 4 つまで始動保留を表示させることができるようになっている。

【0379】

更に、発光装飾部 393 は、前側に配置された透光性を有するレンズ部 395 の後側に、種々の色を発光することのできる複数の LED を有した発光基板 396 が配置されており、その LED の発光により、光による装飾ができるようになっている。

【0380】

また、遊技領域内装飾体 215 の正面視左側の一般入賞口 394 は、入賞した遊技球が遊技領域内装飾体 215 の内部を通過して、遊技領域内装飾体 215 の後側下部に開口した排出口 397 から外部へ排出されるようになっている。また、正面視右側の一般入賞口 394 は、入賞した遊技球が排出口 397 の略上側に設けられた排出部 398 から排出されるようになっており、この排出部 398 から遊技球がやや右側に誘導されるように外部へ排出されるようになっている。なお、この遊技領域内装飾体 215 には、正面視左側の一般入賞口 394 に入賞した遊技球を検出することができるよう、センサ取付部 399 が備えられている（図 29 参照）。

【0381】

この遊技領域内装飾体 215 は、その前後方向の略中間に、遊技盤ベース 212 の該当する貫通口 211 の外形よりも外方に延びるフランジ部 400 が備えられており、遊技盤ベース 212 の前側から、その後側を該当する貫通口 211 に挿入し、フランジ部 400 の後面側を遊技盤ベース 212 の前面側と当接させて貫通口 211 が前側から見えないように隠蔽すると共に、フランジ部 400 をその前側からビス（図示しない）により遊技盤ベース 212 に取り付けることで、遊技領域内装飾体 215 が遊技盤ベース 212 に固定されるようになっている（図 11 及び図 14 参照）。

【0382】

次に、排出誘導部材 218 は、遊技盤ベース 212 を挟んで主入賞口ユニット 214 及び遊技領域内装飾体 215 の後側に配置され、遊技盤ベース 212 に固定された主入賞口ユニット 214 及び遊技領域内装飾体 215 の遊技盤ベース 212 の後面よりも後側に突出した部分の一部を覆うように形成され、主入賞口ユニット 214 及び遊技領域内装飾体 215 の入賞口に入賞した遊技球を誘導する各種誘導路を備えたものである（図 25 参照）。

【0383】

この排出誘導部材 218 は、遊技盤ベース 212 の後面と当接し遊技盤ベース 212 に取付固定するためのビス（図示しない）を挿通する挿通孔 410 を有した取付固定部 411 と、主入賞口ユニット 214 の始動口開閉駆動ユニット 350 及びアタッカ装置 335 のケーシング 375 の一部を収容可能な収容凹部 412 と、主入賞口ユニット 214 の第一始動口 330 から続く球樋 382 と対応し第一始動口 330 に受入れられた遊技球を排出誘導部材 218 の下方へ誘導して排出する第一始動口排出誘導路 413 と、主入賞口ユニット 214 の正面視右側に配置された一般入賞口 336 から続く球樋 382 と対応し当

10

20

30

40

50

該一般入賞口 3 3 6 に受入れられた遊技球を排出誘導部材 2 1 8 の下方から排出する右一般入賞口排出流路 4 1 4 と、主入賞口ユニット 2 1 4 の正面視左側に配置された一般入賞口 3 3 6 から続く球樋 3 8 2 と対応し当該一般入賞口 3 3 6 に受入れられた遊技球を排出誘導部材 2 1 8 の下方から排出する左一般入賞口排出流路 4 1 5 と、第一始動口排出流路 4 1 3 内を流通する遊技球を検出することで遊技球が第一始動口 3 3 0 に入賞したことを検出する第一始動口センサ 4 1 6 と、右一般入賞口排出流路 4 1 4 内の遊技球を検出することで右側の一般入賞口 3 3 6 に遊技球が入賞したことを検出する右一般入賞口センサ 4 1 7 a と、左一般入賞口排出流路 4 1 5 内の遊技球を検出することで左側の一般入賞口 3 3 6 に遊技球が入賞したことを検出する左一般入賞口センサ 4 1 7 b とを備えている。

【0384】

10

この排出誘導部材 2 1 8 は、遊技領域内装飾体 2 1 5 の二つの一般入賞口 3 9 4 に受入れられた遊技球を、左一般入賞口排出流路 4 1 5 を介して排出誘導部材 2 1 8 の下方へ排出するようになっている。具体的には、左一般入賞口排出流路 4 1 5 には、遊技領域内装飾体 2 1 5 の排出口 3 9 7 から排出された遊技球を受けて左一般入賞口センサ 4 1 7 b へ導く第一誘導部 4 1 8 と、遊技領域内装飾体 2 1 5 の排出部 3 9 8 から排出された遊技球を受けて左一般入賞口センサ 4 1 7 b へ導く第二誘導部 4 1 9 とを備えている。なお、第二誘導部 4 1 9 には、第二誘導部 4 1 9 内の遊技球を検出できるようにセンサ取付部 4 2 0 が形成されている。

【0385】

20

この排出誘導部材 2 1 8 は、上述のように、主入賞口ユニット 2 1 4 及び遊技領域内装飾体 2 1 5 における第一始動口 3 3 0、一般入賞口 3 3 6、3 9 4 に受入れられた遊技球を検出すると共に、排出誘導部材 2 1 8 の下方へ排出することができるようになっている（図 30 参照）。なお、左一般入賞口センサは、主入賞口ユニット 2 1 4 の左側の一般入賞口 3 3 6 に受入れられた遊技球だけでなく、遊技領域内装飾体 2 1 5 の二つの一般入賞口 3 9 4 に受入れられた遊技球も検出することができるようになっており、入賞口の数に対して検出センサの数を少なくすることができるようになっている。また、遊技領域内装飾体 2 1 5 及び排出誘導部材 2 1 8 には、夫々センサ取付部 3 9 9 及びセンサ取付部 4 2 0 が設けられており、これらセンサ取付部 3 9 9、4 2 0 に遊技球の検出センサを取り付けることで、上記の何れの入賞口に遊技球が受入れられたのかを判別することができるようになり、各入賞口の差別化ができるようになっている。

30

【0386】

（後装飾体の構成について）

次に、後装飾体 2 1 6 の構成について、図 3 1 乃至図 5 2、及び図 5 9 に基づいて詳細に説明する。図 3 1 は後装飾体を斜め前方から示す斜視図であり、図 3 2 は後装飾体を分解して斜め前方から示す分解斜視図である。図 3 3 は後装飾体を分解して斜め後方から示す分解斜視図である。図 3 4 は後装飾体における第一装飾可動体ユニットを斜め前方から示す斜視図であり、図 3 5 は第一装飾可動体ユニットを主要部毎に分解して斜め前方から示す分解斜視図である。図 3 6 の（A）は第一装飾可動体ユニットにおける第一装飾可動体を分解して斜め前方から示す分解斜視図であり、（B）は第一装飾可動体におけるレンズ部を示す拡大正面図である。図 3 7 は第一装飾可動体ユニットにおける第一装飾可動体駆動ユニットを斜め前方から示す斜視図であり、図 3 8 は第一装飾可動体駆動ユニットを斜め後方から示す斜視図である。図 3 9 は第一装飾可動体駆動ユニットを主要部毎に分解して示す分解斜視図である。図 4 0 は図 3 9 よりも更に分解して示す分解斜視図である。図 4 1 の（A）は第一装飾可動体駆動ユニットにおける第一昇降部材を示す斜視図であり、（B）は第一昇降部材の分解斜視図である。図 4 2 は第一昇降部材における第一装飾可動体ソレノイドと回動伝達部材との関係を示す説明図である。図 4 3 は後装飾体における第二装飾可動体ユニットを斜め前方から示す斜視図であり、図 4 4 は第二装飾可動体ユニットを主要部毎に分解して斜め前方から示す分解斜視図である。図 4 5 は第二装飾可動体ユニットにおける第二装飾可動体を分解して示す分解斜視図である。図 4 6 は第二装飾可動体ユニットにおける第二装飾可動体駆動ユニットを斜め前方から示す斜視図である。図

40

50

47は第二装飾可動体駆動ユニットを主要部毎に分解して示す分解斜視図である。図48は図47よりも更に分解して示す分解斜視図である。図49の(A)は第二装飾可動体駆動ユニットにおける第二昇降部材を示す斜視図であり、(B)は第二昇降部材の分解斜視図である。図50は第二昇降部材における第二装飾可動体ソレノイドとリンク機構との関係を示す説明図である。図51は装飾可動体ユニットカバーを斜め前方から示す斜視図であり、図52は装飾可動体ユニットカバーの要部を示す説明図である。図59は第一装飾可動体におけるレンズ部の別の形態を示す拡大正面図である。

【0387】

この後装飾体216は、遊技盤ベース212の後面側で正面視中央よりも右側に取付固定され主に上下方向に移動し所定のキャラクタの上顎を含む顔上部が造形された第一装飾可動体430を有した第一装飾可動体ユニット431と、第一装飾可動体ユニット431に対して左右方向反対側の遊技盤ベース212の後面側に取付固定され第一装飾可動体430の下側で上下方向に移動し第一装飾可動体430と対応する下顎が造形された第二装飾可動体432を有した第二装飾可動体ユニット433と、第一装飾可動体ユニット431及び第二装飾可動体ユニット433の外周側と後側を覆い中央に矩形状の開口434を有すると共に後側に演出表示装置217が取付可能とされた装飾可動体ユニットカバー435と、第一装飾可動体ユニット431と装飾可動体ユニットカバー435との間に配置される第一装飾体436と、第二装飾可動体ユニット433と装飾可動体ユニットカバー435との間に配置される第二装飾体437とを備えている。

【0388】

この後装飾体216は、第一装飾可動体ユニット431の第一装飾可動体430と、第二装飾可動体ユニット433の第二装飾可動体432とを、互いに接近させたり離反させたりするように夫々を上下方向に移動させることで、所定のキャラクタの口が開いたり閉じたりするような演出動作をさせることができるものである。

【0389】

この後装飾体216の第一装飾可動体ユニット431は、所定のキャラクタの上顎から眉毛までの間の顔上部を造形した第一装飾可動体430と、第一装飾可動体430を上下方向に移動させると共に遊技盤5の左右方向に延びる軸周りに回転させ、遊技盤ベース212の後面側に取付固定される第一装飾可動体駆動ユニット450と、第一装飾可動体駆動ユニット450に取り付けて装飾するユニット装飾体451とを備えている。

【0390】

この第一装飾可動体ユニット431の第一装飾可動体430は、略黒色のレンズ部452を有したサングラス453と、キャラクタの目に相当する位置に貫通する開口孔454を有した第一装飾可動体本体455と、第一装飾可動体本体455の後側に配置され第一装飾可動体本体455の開口孔454を介して前側に所定色の光を発光可能な複数のLED456が取り付けられた発光基板457と、発光基板457の後側に配置され、サングラス453、第一装飾可動体本体455、及び発光基板457と一体に組み付けられるベース部材458とを備えている。なお、第一装飾可動体430が本発明の「光学表示装置」に、LED456が「発光手段」に、夫々該当する。

【0391】

この第一装飾可動体430におけるサングラス453のレンズ部452は、図示するように、発光基板457のLED456が発する光の色に応じて、その表面に模様が現れるようになっており、具体的には、LED456から赤色の光が発せられると「三日月状の模様」が現れ、LED456から青色の光が発せられるとキャラクタに関係する「所定の漢字」（ここでは、「所」）が現れるようになっている。このレンズ部452の構造は、上述の「三日月状の模様」と「所定の漢字」とが重なるように配置されていると共に、重なった部分が無色又は白色の透光性を有する白色部459とされ、「三日月状の模様」の重なっていない部分が赤色の透光性を有する赤色部460とされ、その他の部分が略黒色の黒色部462とされている。なお、赤色部460が本発明の「第一透過手段」に、

青色部４６１が「第二透過手段」に、白色部４５９が「重複部」に、黒色部４６２が「遮光性の部材」に夫々該当する。これに伴って、赤色が本発明の「第一色」に、青色が「第二色」に対応している。

【０３９２】

本例ではレンズ部４５２が上述の構成となっているので、例えば、ＬＥＤ４５６から赤色の光を照射すると、白色部４５９と赤色部４６０では、その赤色光が透過し、青色部４６１及び黒色部４６２では赤色光が透過しないので、白色部４５９と赤色部４６０とによる「三日月状の模様」が現れる。一方、ＬＥＤ４５６から青色の光を照射すると、白色部４５９と青色部４６１では青色光が透過し、赤色部４６０と黒色部４６２では青色光が透過しないので、白色部４５９と青色部４６１とによる「所定の漢字」が現れることとなる。このように、有色光と透光性を有した有色部材とを適宜組み合わせることで、ＬＣＤ等の高価な表示装置を用いなくても容易に所望の模様を表示することができるようになっている。

10

【０３９３】

ところで、図３６における白色部４５９、赤色部４６０、及び青色部４６１を、図５９に示す白色部５００、赤色部５０１、及び青色部５０２とすることで、別途の新たな模様を用いた演出を行うことができる。白色部５００、赤色部５０１、及び青色部５０２における光の透過状態は、白色部４５９、赤色部４６０、及び青色部４６１と同様であり、ＬＥＤ４５６から赤色の光を照射すると、白色部５００と赤色部５０１とによる「三日月状の模様」（笑い顔の目の模様）が現れる。一方、ＬＥＤ４５６から青色の光を照射すると、白色部５００と青色部５０２とによる「泣き顔の目の模様」が現れる。このように、例えば液晶表示装置のような比較的重い表示装置を用いなくとも、シート状部材であるレンズ部４５２とＬＥＤ４５６のみでキャラクターの表情を変えられることのできるため、第一装飾可動体本体４５５のような可動する部材にも好適に表示装置を付加することができる。また、比較的簡単にキャラクターの表情を変えられるから、遊技者の目を強く惹き付ける面白味のある遊技機が提供できる。

20

【０３９４】

なお、本例では、ＬＥＤ４５６が取り付けられる発光基板４５７が、遮光性の高い部材（本発明の「遮光手段」に該当）に形成されている。具体的には、発光基板４５７の裏側に遮光性の高い黒色塗料や黒色フィルム等からなる遮光部材が備えられている。これにより、レンズ部４５２の後側からＬＥＤ４５６以外の光が入光するのを防止して、ＬＥＤ４５６の消灯時に、黒色部４６２以外の白色部４５９、赤色部４６０、及び青色部４６１が見えるのを抑制するようになっている。また、光源としてＬＥＤ４５６を用いており、他の光源と比較して発光させる色の波長帯域が狭く他の色の成分の含有が少ないので、より確実に所望の色の模様を現すことができるようになっている。

30

【０３９５】

また、第一装飾可動体４３０には、そのベース部材４５８に第一装飾可動体駆動ユニット４５０に固定支持されるための固定部４６３が備えられており、この固定部４６３により第一装飾可動体４３０が第一装飾可動体駆動ユニット４５０に支持されるようになっている。

40

【０３９６】

次に、第一装飾可動体駆動ユニット４５０は、第一装飾可動体４３０を支持し第一装飾可動体４３０と共に上下方向に昇降する第一昇降部材４７０と、第一昇降部材４７０を上下方向に案内する案内レール４７１と、案内レール４７１の上端部を支持する第一上部支持部材４７２と、案内レール４７１の下端部を支持する第一下部支持部材４７３と、第一上部支持部材４７２及び第一下部支持部材４７３を上下方向に所定距離離間して支持すると共に遊技盤ベース２１２の後面側と当接する取付当接面４７４を有し板金を屈曲形成した第一ベース４７５と、第一ベース４７５の第一上部支持部材４７２の反対側に配置され第一ベース４７５及び第一上部支持部材４７２を貫通してその回転する駆動軸４７６が突出する第一駆動モータ４７７と、第一駆動モータ４７７の駆動軸４７６の回転に伴って回

50

転する駆動プーリ４７８と、駆動プーリ４７８と対となるように第一下部支持部材４７３の近傍に配置される従動プーリ４７９と、駆動プーリ４７８と従動プーリ４７９とに巻き掛けられる駆動ベルト４８０と、駆動ベルト４８０の一部を第一昇降部材４７０と連結固定するベルト固定部４８１とを備えている。

【０３９７】

なお、本例では、第一駆動モータ４７７による駆動プーリ４７８の回転駆動は、第一駆動モータ４７７の駆動軸４７６に固定された駆動ギヤ４８２の回転が、駆動ギヤ４８２の上側に配置され駆動ギヤ４８２と噛合し駆動プーリ４７８と一体に回転する伝達ギヤ４８３に伝達されることで駆動プーリ４７８が回転駆動するようになっている。この駆動ギヤ４８２と伝達ギヤ４８３を用いることで、第一駆動モータ４７７の駆動軸４７６よりも駆動プーリ４７８の位置をより高くして第一昇降部材４７０の上下方向の可動範囲が大きくなるようになっている。また、駆動ベルト４８０の内周面には全周に亘って所定間隔で係合歯４８４が設けられていると共に、駆動プーリ４７８には係合歯４８４と係合する被係合歯４８５が歯車状に設けられており（図４０参照）、被係合歯４８５と係合歯４８４との係合により駆動プーリ４７８の回転駆動が確実に駆動ベルト４８０に伝達されるようになっている。なお、従動プーリ４７９は、被係合歯のない平プーリとされている。

10

【０３９８】

この第一装飾可動体駆動ユニット４５０には、第一昇降部材４７０が案内レール４７１の延びる軸方向周りに回転するのを防止するための第一回転防止手段４９０が更に備えられている。この第一回転防止手段４９０は、第一上部支持部材４７２及び第一下部支持部材４７３にその上端及び下端が支持されると共に案内レール４７１と略平行に配置される案内ロッド４９１と、前後方向から案内ロッド４９１に当接可能とされ第一昇降部材４７０に取り付けられる案内部材４９２とを備えている。この第一回転防止手段４９０は、図示するように、案内ロッド４９１が案内レール４７１の右側に所定距離離れて配置されていると共に、断面が略コ字状とされた案内部材４９２が案内ロッド４９１の前後側の何れかに当接することで、第一昇降部材４７０が案内レール４７１の軸芯周りに回転するのを良好に防止することができるようになっている。

20

【０３９９】

なお、本例では、案内レール４７１及び案内ロッド４９１は、共に金属製の丸棒とされており、案内レール４７１の表面には摺動抵抗を低減させるための摩擦低減層が形成されている。この摩擦低減層は、例えば、フッ素系樹脂としてポリテトラフルオロエチレン（ＰＴＦＥ、（例えば、テフロン（登録商標）））が所定の厚さでコーティングされており、これにより、案内レール４７１により案内される第一昇降部材４７０の動摩擦抵抗の値と静摩擦抵抗の値とを可及的に近づけることができ、静止した第一昇降部材４７０が移動を開始する際に滑らかに移動開始させることができると共に、案内レール４７１等の摩擦を低減させて耐久性を向上させることができるようになっている。また、案内ロッド４９１の表面は、クロムメッキが施されており、錆び等の腐食を防止して耐久性を高めると共に、案内レール４７１よりは安価なものとなりコストが増加するのを防止することができるようになっている。

30

【０４００】

また、第一装飾可動体駆動ユニット４５０には、駆動ベルト４８０に所定の張力を付与するテンション機構４９３を更に備えている。このテンション機構４９３は、案内レール４７１に案内されると共に従動プーリ４７９を回転可能に支持する移動体４９４と、一端が移動体４９４に他端が第一ベース４７５に取付けられ移動体４９４を下方に付勢するテンションバネ４９５とを備えている。

40

【０４０１】

このテンション機構４９３の移動体４９４は、案内レール４７１を挿通する案内孔４９６と、下方に開放され従動プーリ４７９の両端から突出する軸部４９７に係止するフック状の係止部４９８と、案内孔４９６と係止部４９８との間に配置されテンションバネ４９５の一端を取付けるバネ取付部４９９とを備えている。これにより、従動プーリ４７９に

50

駆動ベルト４８０を巻き掛けた状態で、従動プーリ４７９を移動体４９４に支持させることができ、組立が容易にできるようになっている。また、案内孔４９６と従動プーリ４７９の軸部４９７に係止する係止部４９８との間でテンションバネ４９５により駆動ベルト４８０を引張るようにしているので、案内レール４７１の軸に対して案内孔４９６の軸が大きく傾くのを防止することができ、案内レール４７１における移動体４９４の摺動抵抗が増加するのを抑制し、移動体４９４がスムーズに移動できるようになっていると共に、移動体４９４の姿勢が大きく変化するのを防止して駆動ベルト４８０に良好にテンションがかかるようになっている。

【０４０２】

この第一装飾可動体駆動ユニット４５０は、図示するように、駆動プーリ４７８が上側に、従動プーリ４７９が下側に夫々配置されていると共に、駆動プーリ４７８と従動プーリ４７９とに巻き掛けられる駆動ベルト４８０が、従動プーリ４７９を介してテンション機構４９３により下方に付勢されるようになっている。また、駆動ベルト４８０に第一昇降部材４７０が固定されているので、第一昇降部材４７０及び第一装飾可動体４３０の重量が駆動ベルト４８０にかかり、駆動ベルト４８０の一方側のみに下方に引張る力が作用するようになっていると共に、第一昇降部材４７０及び第一装飾可動体４３０の重量により駆動ベルト４８０が駆動プーリ４７８に強く巻き掛けられるようになっている。

【０４０３】

一方、上側の駆動プーリ４７８には、駆動ベルト４８０の係合歯４８４と係合する被係合歯４８５が備えられており、第一昇降部材４７０及び第一装飾可動体４３０の重量によって駆動ベルト４８０が駆動プーリ４７８に強く巻き掛けられることで駆動ベルト４８０の係合歯４８４と駆動プーリ４７８の被係合歯４８５との係合がより強くなると共に、第一駆動モータ４７７による駆動プーリ４７８の回転が阻止されることで、駆動ベルト４８０の回転が阻止され、第一昇降部材４７０及び第一装飾可動体４３０の重量が駆動ベルト４８０を介して駆動プーリ４７８に支持されることとなり、第一昇降部材４７０及び第一装飾可動体４３０の重量が下側の従動プーリ４７９やテンション機構４９３にかからないようになっている。これにより、テンション機構４９３に余分な負荷をかけることなく良好に第一昇降部材４７０等を上下動させることができると共に、テンション機構４９３による付勢力を最小限のものとしてテンション機構４９３等にかかるコストを低減させることができるようになっている。

【０４０４】

ところで、駆動プーリ４７８と従動プーリ４７９及びテンション機構４９３の上下配置を逆にした場合、第一昇降部材４７０及び第一装飾可動体４３０の重量が駆動ベルト４８０を介して従動プーリ４７９にかかるが、従動プーリ４７９には、駆動ベルト４８０の係合歯４８４と係合する被係合歯が備えられておらず、また、従動プーリ４７９は自由回転するようになっているので、従動プーリ４７９により第一昇降部材４７０及び第一装飾可動体４３０の重量を支持することができず、第一昇降部材４７０が降下すると共に、駆動ベルト４８０が所定方向に回転することとなる。また、下側の駆動プーリ４７８では駆動ベルト４８０が第一昇降部材４７０及び第一装飾可動体４３０の重量により下方に引張られるので、駆動プーリ４７８での駆動ベルト４８０の巻き掛け力が弱くなる。つまり、駆動ベルト４８０の係合歯４８４と駆動プーリ４７８の被係合歯４８５との係合が弱くなり、互いに滑り易くなる。

【０４０５】

そして、駆動プーリ４７８と駆動ベルト４８０との間で滑が発生すると、駆動ベルト４８０が第一駆動モータ４７７の回転に関係なく、第一昇降部材４７０及び第一装飾可動体４３０の重量によって回転してしまい、第一昇降部材４７０が下降することとなり、第一昇降部材４７０を良好に上下動させることができなくなる。そこで、テンション機構４９３による付勢力を大きくすることで、駆動プーリ４７８と駆動ベルト４８０との滑りを防止することが考えられるが、付勢力を大きくすると、テンション機構４９３だけでなく、駆動プーリ４７８、従動プーリ４７９、駆動ベルト４８０、及び第一ベース４７５等の強

10

20

30

40

50

度を高くする必要があり、第一装飾可動体駆動ユニット４５０のコストが高くなる問題が発生することとなり、本例のように、駆動プーリ４７８を上側に、従動プーリ４７９を下側に夫々配置することが望ましい。

【０４０６】

本例の第一装飾可動体駆動ユニット４５０では、また、第一ベース４７５に、第一上部支持部材４７２と第一下部支持部材４７３の取付位置を位置決めするための支持面５０９に位置決め孔５１０が穿設されていると共に、第一上部支持部材４７２及び第一下部支持部材４７３の第一ベース４７５との当接部には、位置決め孔５１０と嵌合する位置決め突起５１１が夫々形成されている。これにより、第一ベース４７５の位置決め孔５１０に、対応する第一上部支持部材４７３及び第一下部支持部材４７３の位置決め突起５１１を嵌合させた上で、夫々を第一ベース４７５に固定することで、第一上部支持部材４７２及び第一下部支持部材４７３を所定位置に正確に位置させることができ、案内レール４７１、駆動プーリ４７８、及び従動プーリ４７９等の組立精度を高精度且つ容易に組み立てられるようになっている。なお、第一ベース４７５の取付当接面４７４には、遊技盤ベース２１２に取付固定するための取付孔５１２が穿設されている。

10

【０４０７】

この第一装飾可動体駆動ユニット４５０では、図示するように、その第一ベース４７５の取付当接面４７４が、第一ベース４７５の上部に備えられており、遊技盤ベース２１２に対して、第一ベース４７５の上部のみが取付固定されるようになっている。これにより、遊技盤ベース２１２への取付箇所を少なくすることができ、組立コストを低減させることができるようになっている。また、第一ベース４７５の上部で遊技盤ベース２１２に固定するようにしている、つまり、第一ベース４７５にかかる重量の重心よりも上側で固定しているので、仮に第一ベース４７５がその取付当接面４７４を中心として左右に振れても、その重心にかかる重力により元の位置に復帰しようとするので第一ベース４７５をその上部のみで固定しても、第一ベース４７５を良好な状態で固定することができるようになっている。即ち、第一装飾可動体駆動ユニット４５０を、遊技盤ベース２１２に良好に取付固定できるようになっている。

20

【０４０８】

次に、第一装飾可動体駆動ユニット４５０の第一昇降部材４７０は、第一装飾可動体４３０が取付支持される棒状の支持シャフト５３０と、支持シャフト５３０に挿通される二つの支持ブッシュ５３１と、案内レール４７１に挿通される二つの支持ブッシュ５３２と、案内レール４７１を挿通可能な挿通孔５３３を有し案内レール４７１に挿通される二つの支持ブッシュ５３２を上下方向に所定間隔離れて位置させると共に、支持シャフト５３０に挿通される二つの支持ブッシュ５３１を左右方向に所定間隔離れて位置させることの可能な本体部５３４と、本体部５３４の後側に配置され本体部５３４と協働して案内レール４７１に挿通される二つの支持ブッシュ５３２及び支持シャフト５３０に挿通される二つの支持ブッシュ５３１の位置を固定するブッシュ固定部材５３５とを備えている。

30

【０４０９】

この第一昇降部材４７０の本体部５３４には、その挿通孔５３３の両端に案内レール４７１に挿通される支持ブッシュ５３２を嵌合可能な段付凹部５３６が形成されていると共に、挿通孔５３３の内径は案内レール４７１が接触しない径とされ、挿通孔５３３と案内レール４７１との間には所定寸法のクリアランスが形成されるようになっている。また、本体部５３４には、支持シャフト５３０に挿通される二つの支持ブッシュ５３１を嵌合可能な半円筒状の嵌合凹部５３７が、左右方向に所定距離離れて対向するように形成されていると共に、対向する二つの嵌合凹部５３７の間には、半円筒状の収容部５３８が形成されており、支持ブッシュ５３１に挿通支持された支持シャフト５３０が本体部５３４と接触しないようになっている。

40

【０４１０】

一方、第一昇降部材４７０のブッシュ固定部材５３５には、前側に延在された平面視略Ｕ字状の抜止片５３９が二つ形成されていると共に、これら抜止片５３９の距離が本体部

50

５３４の挿通孔５３３の長さに対応した距離とされており、本体部５３４にブッシュ固定部材５３５を組み付けることで、二つの抜止片５３９によって挿通孔５３３の段付凹部５３６に嵌合された支持ブッシュ５３２が、段付凹部５３６から抜けるのを防止するようになっている。

【０４１１】

また、ブッシュ固定部材５３５には、その前側の本体部５３４の二つの嵌合凹部５３７と対応する位置に、支持シャフト５３０に挿通される二つの支持ブッシュ５３１を嵌合可能な半円筒状の嵌合凹部５４０が形成されていると共に、二つの嵌合凹部５４０の間には半円筒状の収容部５４１が形成されている。このブッシュ固定部材５３５の嵌合凹部５４０と本体部５３４の嵌合凹部５３７に夫々支持シャフト５３０に挿通される支持ブッシュ５３１を嵌合させ上で、本体部５３４にブッシュ固定部材５３５を組付固定することで、二つの支持ブッシュ５３１が所定距離離反した位置に固定支持されるようになっている。また、本体部５３４の収容部５３８とブッシュ固定部材５３５の収容部５４１とにより、二つの支持ブッシュ５３１の間では支持シャフト５３０との間に所定寸法のクリアランスが形成されるようになっている。

10

【０４１２】

更に、ブッシュ固定部材５３５には、その後側に、下側の抜止片５３９よりも下方に延び、上下方向に延びる溝を有した延出部５４２が形成されている。この延出部５４２は、第一装飾可動体４３０の発光基板４５７に接続される複数の配線コードを保持するものである。

20

【０４１３】

上述のように、本体部５３４にブッシュ固定部材５３５を組み付けることで、各支持ブッシュ５３１、５３２が所定の位置に固定支持されると共に、夫々二つの支持ブッシュ５３２及び支持ブッシュ５３１によって、案内レール４７１及び支持シャフト５３１が相対回転可能且つそれらの軸方向に相対摺動可能に支持されるようになっている。なお、本体部５３４の挿通孔５３３の長さは、案内レール４７１に案内される第一昇降部材４７０が他の部材に支障を来たさない最大の長さとしてされており、これによって、二つの支持ブッシュ５３２の距離を可及的に長くすることができ、案内レール４７１に対する第一昇降部材４７０のガタツキを小さくすることができるようになっている。

【０４１４】

30

本例の第一昇降部材４７０には、本体部５３４に取付けられ前後方向に進退可能なプランジャ５５０を有した第一装飾可動体ソレノイド５５１と、一端が第一装飾可動体ソレノイド５５１におけるプランジャ５５０先端の鰐部５５２に係止され他端が支持シャフト５３１に一体回転可能に固定される回動伝達部材５５３とを更に備えている。この第一装飾可動体ソレノイド５５１は、支持シャフト５３０の下方で支持シャフト５３０とプランジャ５５０とが交差するような位置に配置されており、プランジャ５５０を進退させることで回動伝達部材５５３を介して支持シャフト５３０をその軸周りに所定角度範囲内で回動させることができるようになっている。なお、本体部５３４及びブッシュ固定部材５３５には、回動伝達部材５５３の一部を収容可能な収容窪部５５４が夫々形成されており、この収容窪部５５４に回動伝達部材５５３を収容させることで、回動伝達部材５５３の左右方向の移動を規制することができる、つまり、支持シャフト５３０の左右方向（その軸方向）の移動が規制されるようになっており、支持シャフト５３０が本体部５３４及びブッシュ固定部材５３５により固定支持された支持ブッシュ５３１から抜けないようになっている。

40

【０４１５】

なお、第一昇降部材４７０の本体部５３４には、挿通孔５３３の前面側に駆動ベルト４８０を固定するベルト固定部４８１が取付けられていると共に、第一装飾可動体ソレノイド５５１が取付けられる取付部５５５の下側に第一回転防止手段４９０の案内部材４９２が取付けられている。また、図中符号５５６は、本体部５３４の前側に取付けられる装飾体である。

50

【0416】

また、第一昇降部材470には、そのブッシュ固定部材535の後側に位置検出片557が設けられている。この位置検出片557は、装飾可動体ユニットカバー435の所定位置に取付けられる第一装飾可動体位置検出センサ558に検出されるようになっており、本例では、第一昇降部材470が上側端に位置した時に、第一装飾可動体位置検出センサ558によって検出されるようになっている。

【0417】

この第一昇降部材470は、図示するように、案内レール471を挿通する挿通孔533の左側に支持シャフト530を大きく延びださせて第一装飾可動体430を支持すると共に、挿通孔533の右側に第一装飾可動体ソレノイド551を配置して、挿通孔533を挟んで、第一昇降部材470の左右の重量バランスのアンバランスが少なくなるようになっており、案内レール471や支持ブッシュ532が偏摩耗するのを抑制するようにしている。

10

【0418】

次に、第一装飾可動体ユニット431のユニット装飾体451は、図示するように、第一装飾可動体駆動ユニット450の左側面に取付けられ、第一装飾可動体駆動ユニット450の案内レール471、従動プーリ479、駆動ベルト480、及びテンション機構493等が遊技盤5の前側から視認し難くなるように、それらを覆うと共に、表面の装飾により第一装飾可動体ユニット431を装飾するものである。このユニット装飾体451には、第一装飾可動体駆動ユニット450から延びる支持シャフト530が通過可能とされていると共に、支持シャフト530が上下方向に移動できるように、上下方向に延びた開口部570を備えている。

20

【0419】

本例の第一装飾可動体ユニット431は、第一駆動モータ477の回転駆動により、第一昇降部材470、つまり、第一装飾可動体430を上下方向に移動させることができると共に、第一装飾可動体ソレノイド551により第一装飾可動体430を前後方向に回転させることができるようになっている。

【0420】

また、本例の第一装飾可動体ユニット431は、第一昇降部材470の支持シャフト530に支持された第一装飾可動体430を、第一駆動モータ477の回転駆動により遊技盤5の面に略沿うように上下方向に移動させても、第一回転防止手段490により案内レール471の軸芯周りへの回転が防止されているので、第一装飾可動体430が不要に揺れるのを防止することができ、意図しない振れを抑制して所望の演出動作を確実に行わせることができ、興味が低下するのを防止することができると共に、第一装飾可動体430をより大きなものとするのが可能となり、第一装飾可動体430をより目立たせることができ、第一装飾可動体430による演出効果をより高められるようになっている。

30

【0421】

また、本例の第一装飾可動体ユニット431は、これにより、第一装飾可動体430が、第一駆動モータ477の回転駆動により案内レール471の延在する上下方向に移動すると共に、第一装飾可動体ソレノイド551により支持シャフト530の軸芯周りに回転することができ、第一装飾可動体430により複雑な動きをさせることができるので、可動体の動きを飽き難くすることができ、飽きにより興味が低下するのを防止することができるようになっており、第一装飾可動体ソレノイド551におけるプランジャ550の進退方向を略水平方向（前後方向）としているので、プランジャ550の進退にかかる重力の影響を可及的に少なくすることができ、プランジャ550の進退を確実に行わせることで、第一装飾可動体430を確実に動かして所望の演出動作をさせることが可能となり、動きによる演出効果を充分に発揮させて、遊技者の興味が低下するのを防止することができるようになっている。

40

【0422】

更に、本例の第一装飾可動体ユニット431では、第一上部支持部材472及び第一下

50

部支持部材４７３の素材が夫々樹脂とされていると共に、第一ベース４７５の素材が板金とされている。そして、樹脂からなる第一上部支持部材４７２及び第一下部支持部材４７３の大きさを可及的に小さくすることができるので、樹脂成形による歪を相対的に小さくすることができると共に、精度の高い板金からなる第一ベース４７５により第一上部支持部材４７２及び第一下部支持部材４７３を所定位置に位置決め支持しているので、案内レール４７１の支持精度を良好に維持することができる。つまり、案内レール４７１を長くしても案内レール４７１を所望の位置に支持して、案内レール４７１により第一昇降部材４７０を介して第一装飾可動体４３０を良好に誘導案内させることが可能となるので、第一装飾可動体４３０がより大きく動くようにすることができ、第一装飾可動体４３０の演出動作を認識し易くして、その演出動作により興味が低下するのを防止することができる

10

【０４２３】

続いて、後装飾体２１６の第二装飾可動体ユニット４３３は、第一装飾可動体４３０の所定のキャラクタの下顎部分を造形した第二装飾可動体４３２と、第二装飾可動体を上下方向に移動させると共に遊技盤５の左右方向に延びる軸周りに回動させ、遊技盤ベース２１２の後面側に取付固定される第二装飾可動体駆動ユニット６１０と、第二装飾可動体駆動ユニット６１０に取り付けて装飾するユニット装飾体６１１とを備えている。

【０４２４】

この第二装飾可動体ユニット４３３の第二装飾可動体４３２は、所定のキャラクタの唇と下歯が造形された第二装飾可動体本体６１２と、第二装飾可動体本体６１２の顎内に配置されると共に所定のキャラクタの舌として造形され透光性を有した舌部材６１３と、舌部材６１３と第二装飾可動体本体６１２との間に配置され舌部材６１３に向かって光を照射するように複数のＬＥＤ６１４を有した発光基板６１５と、発光基板６１５と舌部材６１３との間に配置され第二装飾可動体駆動ユニット６１０に支持されると共に発光基板６１５からの光を拡散させるレンズ部６１６を有したベース部材６１７とを備えている。

20

【０４２５】

この第二装飾可動体４３２は、発光基板６１５のＬＥＤ６１４が発光することで、その舌部材６１３が光るようになっている。

【０４２６】

また、第二装飾可動体４３２には、そのベース部材６１７に第二装飾可動体駆動ユニット６１０に固定支持されるための固定部６１８が備えられており、この固定部６１８により第二装飾可動体４３２が第二装飾可動体駆動ユニット６１０に支持されるようになっている。

30

【０４２７】

次に、第二装飾可動体駆動ユニット６１０は、第二装飾可動体４３２を支持し第二装飾可動体４３２と共に上下方向に昇降する第二昇降部材６３０と、第二昇降部材６３０を上下方向に案内する案内レール６３１と、案内レール６３１の上端部を支持する第二上部支持部材６３２と、案内レール６３１の下端部を支持する第二下部支持部材６３３と、第二上部支持部材６３２及び第二下部支持部材６３３を上下方向に所定距離離間して支持すると共に遊技盤ベース２１２の後面側と当接する取付当接面６３４を有し板金を屈曲形成した第二ベース６３５と、第二ベース６３５の第二上部支持部材６３２の反対側に配置され第二ベース６３５及び第二上部支持部材６３２を貫通してその回転する駆動軸６３６が突出する第二駆動モータ６３７と、第二駆動モータ６３７の駆動軸６３６の回転に伴って回転する駆動プーリ６３８と、駆動プーリ６３８と対となるように第二下部支持部材６３３の近傍に配置される従動プーリ６３９と、駆動プーリ６３８と従動プーリ６３９とに巻き掛けられる駆動ベルト６４０と、駆動ベルト６４０の一部を第二昇降部材６３０と連結固定するベルト固定部６４１とを備えている。

40

【０４２８】

なお、本例では、第二駆動モータ６３７による駆動プーリ６３８の回転駆動は、第二駆動モータ６３７の駆動軸６３６に固定された駆動ギヤ６４２の回転が、駆動ギヤ６４２の

50

略下側に配置され駆動ギヤ642と噛合し駆動プーリ638と一体に回転する伝達ギヤ643に伝達されることで駆動プーリ638が回転駆動するようになっている。また、駆動ベルト640の内周面には全周に亘って所定間隔で係合歯644が設けられていると共に、駆動プーリ638には係合歯644と係合する被係合歯645が歯車状に設けられており、被係合歯645と係合歯644との係合により駆動プーリ638の回転駆動が確実に駆動ベルト640に伝達されるようになっている。なお、従動プーリ639は、被係合歯のない平プーリとされている。

【0429】

この第二装飾可動体駆動ユニット610には、第二昇降部材630が案内レール631の延びる軸方向周りに回転するのを防止するための第二回転防止手段650が更に備えられている。この第二回転防止手段650は、第二上部支持部材632及び第二下部支持部材633にその上端及び下端が支持されると共に案内レール631と略平行に配置される案内ロッド651と、左右方向から案内ロッド651に当接可能とされ第二昇降部材630に取り付けられる案内部材652とを備えている。この第二回転防止手段650は、図示するように、案内ロッド651が案内レール631の後側に所定距離離れて配置されていると共に、断面が略コ字状とされた案内部材652が案内ロッド651の左右側の何れかに当接することで、第二昇降部材630が案内レール631の軸芯周りに回転するのを良好に防止することができるようになっている。

【0430】

なお、本例では、案内レール631及び案内ロッド651は、共に金属製の丸棒とされており、案内レール631の表面には摺動抵抗を低減させるための摩擦低減層が形成されている。この摩擦低減層は、例えば、フッ素系樹脂としてポリテトラフルオロエチレン（PTFE、（例えば、テフロン（登録商標）））が所定の厚さでコーティングされており、これにより、案内レール631により案内される第二昇降部材630の動摩擦抵抗の値と静摩擦抵抗の値とを可及的に近づけることができ、静止した第二昇降部材630が移動を開始する際に滑らかに移動開始させることができると共に、案内レール631等の摩擦を低減させて耐久性を向上させることができるようになっている。また、案内ロッド651の表面は、クロムメッキが施されており、錆び等の腐食を防止して耐久性を高めると共に、案内レール631よりは安価なものとなりコストが増加するのを防止することができるようになっている。

【0431】

また、第二装飾可動体駆動ユニット610には、駆動ベルト640に所定の張力を付与するテンション機構653を更に備えている。このテンション機構653は、第一装飾可動体駆動ユニット450に備えられたテンション機構493と同じ機構であり、案内レール631に案内されると共に従動プーリ639を回転可能に支持する移動体654と、一端が移動体654に他端が第二ベース635に取付けられ移動体654を下方に付勢するテンションバネ655とを備えている。

【0432】

このテンション機構653の移動体654は、案内レール631を挿通する案内孔656と、下方に開放され従動プーリ639の両端から突出する軸部657に係止するフック状の係止部658と、案内孔656と係止部658との間に配置されテンションバネ655の一端を取付けるバネ取付部659とを備えている。これにより、従動プーリ639に駆動ベルト640を巻き掛けた状態で、従動プーリ639を移動体654に支持させることができ、組立が容易にできるようになっている。また、案内孔656と従動プーリ639の軸部657に係止する係止部658との間でテンションバネ655により駆動ベルト640を引張るようにしているので、案内レール631の軸に対して案内孔656の軸が大きく傾くのを防止ことができ、案内レール631における移動体654の摺動抵抗が増加するのを抑制し、移動体654がスムーズに移動できるようになっていると共に、移動体654の姿勢が大きく変化するのを防止して駆動ベルト480に良好にテンションがかかるようになっている。

【0433】

この第二装飾可動体駆動ユニット610は、図示するように、駆動プーリ638が上側に、従動プーリ639が下側に夫々配置されていると共に、駆動プーリ638と従動プーリ639とに巻き掛けられる駆動ベルト640が、従動プーリ639を介してテンション機構653により下方に付勢されるようになっている。また、駆動ベルト640に第二昇降部材630が固定されているので、第二昇降部材630及び第二装飾可動体432の重量が駆動ベルト640にかかり、駆動ベルト640の一方側のみに下方に引張る力が作用するようになっていると共に、第二昇降部材630及び第二装飾可動体432の重量により駆動ベルト640が駆動プーリ638に強く巻き掛けられるようになっている。

【0434】

一方、上側の駆動プーリ638には、駆動ベルト640の係合歯644と係合する被係合歯645が備えられており、第二昇降部材630及び第二装飾可動体432の重量によって駆動ベルト640が駆動プーリ638に強く巻き掛けられることで駆動ベルト640の係合歯644と駆動プーリ638の被係合歯645との係合がより強くなると共に、第二駆動モータ637による駆動プーリ638の回転が阻止されることで、駆動ベルト640の回転が阻止され、第二昇降部材630及び第二装飾可動体432の重量が駆動ベルト640を介して駆動プーリ638に支持されることとなり、第二昇降部材630及び第二装飾可動体432の重量が下側の従動プーリ639やテンション機構653にかからないようになっている。これにより、テンション機構653に余分な負荷をかけることなく良好に第二昇降部材630等を上下動させることができると共に、テンション機構653による付勢力を最小限のものとしてテンション機構653等にかかるコストを低減させることができるようになっている。

【0435】

ところで、駆動プーリ638と従動プーリ639及びテンション機構653の上下配置を逆にした場合、第二昇降部材630及び第二装飾可動体432の重量が駆動ベルト640を介して従動プーリ639にかかるが、従動プーリ639には、駆動ベルト640の係合歯644と係合する被係合歯645が備えられておらず、また、従動プーリ639は自由回転するようになっているので、従動プーリ639により第二昇降部材630及び第二装飾可動体432の重量を支持することができず、第二昇降部材630が降下すると共に、駆動ベルト640が所定方向に回転することとなる。また、下側の駆動プーリ638では駆動ベルト640が第二昇降部材630及び第二装飾可動体432の重量により下方に引張られるので、駆動プーリ638での駆動ベルト640の巻き掛け力が弱くなる。つまり、駆動ベルト640の係合歯644と駆動プーリ638の被係合歯645との係合が弱くなり、互いに滑り易くなる。

【0436】

そして、駆動プーリ638と駆動ベルト640との間で滑が発生すると、駆動ベルト640が第二駆動モータ637の回転に関係なく、第二昇降部材630及び第二装飾可動体432の重量によって回転してしまい、第二昇降部材630が下降することとなり、第二昇降部材630を良好に上下動させることができなくなる。そこで、テンション機構653による付勢力を大きくすることで、駆動プーリ638と駆動ベルト640との滑りを防止することが考えられるが、付勢力を大きくすると、テンション機構653だけでなく、駆動プーリ638、従動プーリ639、駆動ベルト640、及び第二ベース635等の強度を高くする必要があり、第二装飾可動体駆動ユニット433のコストが高くなる問題が発生することとなり、本例のように、駆動プーリ638を上側に、従動プーリ639を下側に夫々配置することが望ましい。

【0437】

本例の第二装飾可動体駆動ユニット610では、また、第二ベース635に、第二上部支持部材632と第二下部支持部材633の取付位置を位置決めするための支持面669位置決め孔670が穿設されていると共に、第二上部支持部材632及び第二下部支持部材633の第二ベース635との当接部には、位置決め孔670と嵌合する位置決め突起

671が夫々形成されている。これにより、第二ベース635の位置決め孔670に、対応する第二上部支持部材632及び第二下部支持部材633の位置決め突起671を嵌合させた上で、夫々を第二ベース635に固定することで、第二上部支持部材632及び第二下部支持部材633を所定位置に正確に位置させることができ、案内レール631、駆動プーリ638、及び従動プーリ639等の組立精度を高精度且つ容易に組み立てられるようになっている。なお、第二ベース635の取付当接面634には、遊技盤ベース212に取付固定するための取付孔672が穿設されている。

【0438】

この第二装飾可動体駆動ユニット610では、図示するように、その第二ベース635の取付当接面634が、第二ベース635の上部に備えられており、遊技盤ベース212に対して、第二ベース635の上部のみが取付固定されるようになっている。これにより、遊技盤ベース212への取付箇所を少なくすることができ、組立コストを低減させることができるようになっている。また、第二ベース635の上部で遊技盤ベース212に固定するようにしている、つまり、第二ベース635にかかる重量の重心よりも上側で固定しているので、仮に第二ベース635がその取付当接面634を中心として左右に振れても、その重心にかかる重力により元の位置に復帰しようとするので、第二ベース635をその上部のみで固定しても、第二ベース635を良好な状態で固定することができるようになっている。即ち、第二装飾可動体駆動ユニット610を、遊技盤ベース212に良好に取付固定できるようになっている。

【0439】

次に、第二装飾可動体駆動ユニット610の第二昇降部材630は、第二装飾可動体432が取付支持される棒状の支持シャフト690と、支持シャフト690に挿通される二つの支持ブッシュ691と、案内レール631に挿通される二つの支持ブッシュ692と、案内レール631を挿通可能な挿通孔693を有し案内レールに挿通される二つの支持ブッシュ692を上下方向に所定間隔離れて位置させると共に、支持シャフト690に挿通される二つの支持ブッシュ691を左右方向に所定間隔離れて位置させることの可能な本体部694と、本体部694の後側に配置され本体部694と協働して案内レール631に挿通される二つの支持ブッシュ692及び支持シャフト690に挿通される二つの支持ブッシュ691の位置を固定するブッシュ固定部材695とを備えている。

【0440】

この第二昇降部材630の本体部694には、その挿通孔693の両端に案内レール631に挿通される支持ブッシュ692を嵌合可能な段付凹部696が形成されていると共に、挿通孔693の内径は案内レール631が接触しない径とされ、挿通孔693と案内レール631との間には所定寸法のクリアランスが形成されるようになっている。また、本体部694には、支持シャフト690に挿通される二つの支持ブッシュ691を嵌合可能な半円筒状の嵌合凹部697が、左右方向に所定距離離れて対向するように形成されていると共に、対向する二つの嵌合凹部697の間には、半円筒状の収容部698が形成されており、支持ブッシュ691に挿通支持された支持シャフト690が本体部694と接触しないようになっている。

【0441】

一方、第二昇降部材630のブッシュ固定部材695には、前側に延在された平面視略U字状の抜止片699が二つ形成されていると共に、これら抜止片699の距離が本体部694の挿通孔693の長さに対応した距離とされており、本体部694にブッシュ固定部材695を組み付けることで、二つの抜止片699によって挿通孔693の段付凹部696に嵌合された支持ブッシュ692が、段付凹部696から抜けるのを防止するようになっている。

【0442】

また、ブッシュ固定部材695には、その前側の本体部694の二つの嵌合凹部697と対応する位置に、支持シャフト690に挿通される二つの支持ブッシュ691を嵌合可能な半円筒状の嵌合凹部700が形成されていると共に、二つの嵌合凹部700の間には

半円筒状の収容部 701 が形成されている。このブッシュ固定部材 695 の嵌合凹部 700 と本体部 694 の嵌合凹部 697 に夫々支持シャフト 690 に挿通される支持ブッシュ 691 を嵌合させ上で、本体部 694 にブッシュ固定部材 695 を組付固定することで、二つの支持ブッシュ 691 が左右方向に所定距離離反した位置に固定支持されるようになっている。また、本体部 694 の収容部 698 とブッシュ固定部材 695 の収容部 701 とにより、二つの支持ブッシュ 691 の間では支持シャフト 690 との間に所定寸法のクリアランスが形成されるようになっている。

【0443】

上述のように、本体部 694 にブッシュ固定部材 695 を組み付けることで、各支持ブッシュ 692, 691 が所定の位置に固定支持されると共に、夫々二つの支持ブッシュ 692 及び支持ブッシュ 691 によって、案内レール 631 及び支持シャフト 690 が相対回転可能且つそれらの軸方向に相対摺動可能に支持されるようになっている。なお、本体部 694 の挿通孔 693 の長さは、案内レール 631 に案内される第二昇降部材 630 が他の部材に支障を来たさない最大の長さとしてされており、これによって、二つの支持ブッシュ 692 の距離を可及的に長くすることができ、案内レール 631 に対する第二昇降部材 630 のガタツキを小さくすることができるようになっている。

【0444】

本例の第二昇降部材 630 には、ブッシュ固定部材 695 に取付けられ上下方向に進退可能なプランジャ 710 を有した第二装飾可動体ソレノイド 711 と、第二装飾可動体ソレノイド 711 におけるプランジャ 710 の進退により支持シャフト 690 を回動させるリンク機構 712 とを更に備えている。この第二装飾可動体ソレノイド 711 は、プランジャ 710 の先端に鏝部 713 が形成されていると共に、プランジャ 710 を前進させる方向に付勢するバネ 714 が備えられており、本例では、プランジャ 710 が第二装飾可動体ソレノイド 711 の下側から上下方向に進退するようになっている。

【0445】

また、リンク機構 712 は、前後方向に延びるように配置され一端側（後側）がブッシュ固定部材 695 に回転可能に支持され、一端側と他端側との間に第二装飾可動体ソレノイド 711 におけるプランジャ 710 先端の鏝部 713 を係止する係止部 715 を有すると共に、他端側に長孔からなる連結部 716 を有した第一棹部材 717 と、第一棹部材 717 の連結部 716 と連結する被連結部 718 が一端側に形成され他端側が支持シャフト 690 に固定される第二棹部材 719 とから構成されている。この第一棹部材 717 は、その一端側が、支持シャフト 690 の後側に配置された第二装飾可動体ソレノイド 711 のプランジャ 710 よりも更に後側の位置でブッシュ固定部材 695 に軸支されると共に、他端側が支持シャフト 690 よりも前側に位置するように配置されている。なお、支持シャフト 690 は、その端部にリンク機構 712 の第二棹部材 719 が固定されることで、軸方向への移動が阻止されて、支持ブッシュ 691 から抜けなくなるようになっている。

【0446】

この第二装飾可動体ユニット 433 では、リンク機構 712 によって、第二装飾可動体ソレノイド 711 のプランジャ 710 を前進（突出）させると、リンク機構 712 及び支持シャフト 690 を介して第二装飾可動体 432 の先端（前側）が上がるように回動し、プランジャ 710 を後退（没入）させると、リンク機構 712 及び支持シャフト 690 を介して第二装飾可動体の先端が下がるように回動するようになっている。

【0447】

なお、第二昇降部材 630 の本体部 694 には、挿通孔 693 の前面側に駆動ベルト 640 を固定するベルト固定部 641 が取付けられておりと共に、挿通孔 693 の後面側にブッシュ固定部材 695 を挟んで第二回転防止手段 650 の案内部材 652 が取付けられている。また、図中符号 730 は、本体部 694 の前側に取付けられる装飾体である。

【0448】

また、第二昇降部材 630 には、そのブッシュ固定部材 695 の正面視左側に位置検出片 731 が設けられておりと共に、第二下部支持部材 633 の所定位置には位置検出片 7

10

20

30

40

50

31を検出可能な第二装飾可動体位置検出センサ732が取付けられている。本例では、第二昇降部材630が下側端に位置した時に、第二装飾可動体位置検出センサ732によって第二昇降部材630の位置検出片731が検出されるようになっている。

【0449】

この第二昇降部材630は、図示するように、案内レール631を挿通する挿通孔693の正面視右側に支持シャフト690を大きく延びださせて第二装飾可動体432を支持すると共に、挿通孔693の左側に第二装飾可動体ソレノイド711を配置して、挿通孔693を挟んで、第二昇降部材630の左右の重量バランスのアンバランスが少なくなるようになっており、案内レール631や支持ブッシュ692が偏摩耗するのを抑制するようにしている。

10

【0450】

次に、第二装飾可動体ユニット433のユニット装飾体611は、図示するように、第二装飾可動体駆動ユニット610の正面視右側面に取付けられ、第二装飾可動体駆動ユニット610の案内レール631、駆動プーリ638、従動プーリ639、駆動ベルト640、及びテンション機構653等が遊技盤5の前側から視認し難くなるように、それらを覆うと共に、表面の装飾により第二装飾可動体ユニット433を装飾するものである。このユニット装飾体611には、第二装飾可動体駆動ユニット610から延びる支持シャフト690が通過可能とされていると共に、支持シャフト590が上下方向に移動できるように、上下方向に延びた開口部733を備えている。

20

【0451】

本例の第二装飾可動体ユニット433は、第二駆動モータ637の回転駆動により、第二昇降部材630、つまり、第二装飾可動体432を上下方向に移動させることができると共に、第二装飾可動体ソレノイド711により第二装飾可動体432の先端を上下方向に回転させることができるようになっている。

【0452】

また、本例の第二装飾可動体ユニット433は、第二昇降部材630の支持シャフト690に支持された第二装飾可動体432を、第二駆動モータ637の回転駆動により遊技盤5の面に略沿うように上下方向に移動させても、第二回転防止手段650により案内レール631の軸芯周りへの回転が防止されているので、第二装飾可動体432が不要に揺れるのを防止することができ、意図しない振れを抑制して所望の演出動作を確実に行わせることができ、興趣が低下するのを防止することができると共に、第二装飾可動体432をより大きなものとするのが可能となり、第二装飾可動体432をより目立たせることができ、第二装飾可動体432による演出効果をより高められるようになっている。

30

【0453】

また、本例の第二装飾可動体ユニット433は、第二装飾可動体432が、第二駆動モータ637の回転駆動により案内レール631の延在する上下方向に移動すると共に、第二装飾可動体ソレノイド711により支持シャフト690の軸芯周りに回転することができ、第二装飾可動体432により複雑な動きをさせることができるので、第二装飾可動体432の動きを飽き難くすることができ、飽きにより興趣が低下するのを防止することができるようになっている。

40

【0454】

また、第二装飾可動体ソレノイド711におけるプランジャ710の進退方向を略上下方向としているので、支持シャフト690の延出方向の寸法が全体的に長くなったり、支持シャフト690と第二装飾可動体ソレノイド711との重なりが大きくなったりして、パチンコ機1に備える際に支持シャフト690に支持される第二装飾可動体432の大きさが相対的に小さくなり、第二装飾可動体432が目立ち難くなるのを防止することが可能となり、第二装飾可動体432を可及的に大型化することができ、第二装飾可動体432によるインパクトを高めて、興趣を高められる効果を期待することができるようになっている。また、支持シャフト690の軸直角方向の寸法が大きくなるのを抑制することができるので、他の部材と緩衝し難くすることが可能となり、容易にパチンコ機1に備える

50

ことができるようになっている。

【0455】

更に、本例の第二装飾可動体ユニット433では、第二上部支持部材632及び第二下部支持部材633の素材が夫々樹脂とされていると共に、第二ベース635の素材が板金とされている。そして、樹脂からなる第二上部支持部材632及び第二下部支持部材633の大きさを可及的に小さくすることができるので、樹脂成形による歪を相対的に小さくすることができると共に、精度の高い板金からなる第二ベース635により第二上部支持部材632及び第二下部支持部材633を所定位置に位置決め支持しているので、案内レール631の支持精度を良好に維持することができる。つまり、案内レール631を長くしても案内レール631を所望の位置に支持して、案内レール631により第二昇降部材630を介して第二装飾可動体432を良好に誘導案内させることが可能となるので、第二装飾可動体432がより大きく動くようにすることができ、第二装飾可動体432の演出動作を認識し易くして、その演出動作により興趣が低下するのを防止することができるようになっている。

10

【0456】

また、本例の第二装飾可動体ユニット433では、案内レール631と案内ロッド651との内側の位置で第二昇降部材630に第二装飾可動体432を支持シャフト690を介して保持するようにしているので、これにより、第二昇降部材630が案内レール631と案内ロッド651との外側で第二装飾可動体432を保持する場合と比較して、案内レール631と案内ロッド651とが並んだ方向の幅が長くなるのを抑制することが可能となり、全体として小型化することができ、パチンコ機1に備え易くして、より興趣の高められるパチンコ機1とすることができるようになっている。

20

【0457】

なお、本例の第一装飾可動体430及び第二装飾可動体432が本発明の第一可動体及び第二可動体に、本例の第一装飾可動体駆動ユニット450及び第二装飾可動体駆動ユニット610が本発明の第一駆動ユニット及び第二駆動ユニットに夫々相当している。また、本例の第一昇降部材470及び第二昇降部材630が本発明の被誘導部材に、また、本例の案内レール491及び案内レール631が本発明の誘導部材に夫々相当している。また、本例の第一上部支持部材472及び第二上部支持部材632が本発明の第一支持部材に、本例の第一下部支持部材473及び第二下部支持部材633が本発明の第二支持部材に、本例の第一ベース475及び第二ベース635が本発明のベースに夫々相当している。更に、本例の第一駆動モータ477及び第二駆動モータ637が本発明の回転駆動手段に、本例のテンションバネ495、655が本発明の付勢手段に夫々相当している。

30

【0458】

また、本例の第一回転防止手段490及び第二回転防止手段650が本発明の回転防止手段に、本例の案内ロッド491、651が本発明のガイド部材に、本例の案内部材492、652が本発明の被ガイド部材に夫々相当している。また、本例の支持ブッシュ532、692が本発明の摺動部材に、本例の第一装飾可動体ソレノイド551及び第二装飾可動体ソレノイド711が本発明のソレノイドに、本例の回転伝達部材553及びリンク機構712が本発明の伝達手段に夫々相当している。

40

【0459】

続いて、装飾可動体ユニットカバー435は、第一装飾可動体ユニット431及び第二装飾可動体ユニット433を取付固定するための取付部750が複数備えられており、この取付部750は、夫々ビス孔と位置決めボスとから構成されている。一方、第一装飾可動体ユニット431の第一ベース475、及び第二装飾可動体ユニット433の第二ベース635の対応する位置には、ビス挿通孔と位置決め孔とが夫々形成されており、取付部750の位置決めボスを、第一ベース475又は第二ベース635の対応する位置決め孔に嵌合させることで、取付部750のビス孔と第一ベース475又は第二ベース635のビス挿通孔とが略一致するようになり、第一ベース475又は第二ベース635のビス挿通孔を貫通するように前側からビスをビス孔にねじ込むことで、装飾可動体ユニッ

50

トカバー４３５の所定位置に第一装飾可動体ユニット４３１及び第二装飾可動体ユニット４３３が取付けられるようになっている。

【０４６０】

また、装飾可動体ユニットカバー４３５には、遊技盤ベース２１２の後面と当接し、ビスを挿通可能なビス孔７５１を有した当接面７５２が複数形成されており、この当接面７５２を遊技盤ベース２１２の後面に当接させた上で、図示しないビスを当接面７５２の後側からビス孔７５１を介して遊技盤ベース２１２にねじ込むことで装飾可動体ユニットカバー４３５を遊技盤ベース２１２に取付けられるようになっている。

【０４６１】

なお、本例の装飾可動体ユニットカバー４３５は、第一装飾可動体ユニット４３１及び第二装飾可動体ユニット４３３を取付けた状態では、それらの第一ベース４７５及び第二ベース６３５における取付当接面４７４、６３４の取付孔５１２、６７２が、装飾可動体ユニットカバー４３５の外周よりも外側に位置するようになっている。これにより、第一装飾可動体ユニット４３１及び第二装飾可動体ユニット４３３は、装飾可動体ユニットカバー４３５に取付けられた状態で、それらの第一ベース４７５及び第二ベース６３５の取付孔５１２、６７２を介して図示しないビスにより直接遊技盤ベース２１２の後面側に取付けられるようになっている。

【０４６２】

また、装飾可動体ユニットカバー４３５には、第一装飾可動体駆動ユニット４５０及び第二装飾可動体駆動ユニット６１０の後側と対向する所定の位置に、配線保持手段７７０が夫々備えられている。この配線保持手段７７０は、第一昇降部材４７０に支持される発光基板４５７、及び第二昇降部材６３０に支持される発光基板６１５と接続される複数の配線コード７７１の所定位置に固定された配線バンド７７２を保持して、第一昇降部材４７０や第二昇降部材６３０が上下動する際に、それらの発光基板４５７、６１５に接続された配線コード７７１が他の部材に絡まったり、挟まったりしないようにするためのものである。

【０４６３】

この配線保持手段７７０は、具体的には、配線コード７７１の端部（先端部）に取付けられる接続コネクタが通過可能な貫通口からなるコネクタ通過部７７３と、コネクタ通過部７７３に隣接して設けられ配線コード７７１に固定された配線バンド７７２が通過不能且つ配線コード７７１のみが通過可能とされた第一通過部７７４と、第一通過部７７４に隣接して設けられ配線コード７７１に固定された配線バンド７７２が通過不能且つ配線コード７７１のみが通過可能とされた第二通過部７７５とから構成されている。これら第一通過部７７４、及び第二通過部７７５は、細長いスリット状に形成されていると共に、互いに略平行となるように配置されている。

【０４６４】

また、配線保持手段７７０には、第一通過部７７４と、第二通過部７７５とを連通すると共に、配線コード７７１が通過可能とされた連通部７７６と、連通部７７６に臨み第一通過部７７４と第二通過部７７５との間に配置され第一通過部７７４及び第二通過部７７５の開口面に対して略直角方向に突出する突出部７７７とを更に備えている。なお、本例では、連通部７７６は、配線コード７７１に固定された配線バンド７７２が通過可能な大きさとされていると共に、突出部７７７は、装飾可動体ユニットカバー４３５の前側と後側の両側に、夫々突出するように備えられている。

【０４６５】

この配線保持手段７７０は、所定の位置に配線バンド７７２が固定された配線コード７７１を、第一装飾可動体ユニット４３１及び第二装飾可動体ユニット４３３の配置される前側から、後側へそのコネクタ通過部７７３を通過するように挿通させる。続いて、挿通した配線コード７７１の配線バンド７７２よりも基端側を、連通部７７６を介して第一通過部７７４に、装飾可動体ユニットカバー４３５の後側から前側へ通過させ、更に配線バンド７７２の先端側を、同じく連通部７７６を介して第二通過部７７５に、装飾可動体ユ

10

20

30

40

50

ニットカバー４３５の前側から後側に通過させる。そして、配線コード７７１に固定された配線バンド７７２を第一通過部７７４の開口部と当接（装飾可動体ユニットカバー４３５の前側と当接）させると共に、第一通過部７７４と第二通過部７７５との間で配線コード７７１が弛まないようにすることで、配線コード７７１をその基端側から引張っても、配線バンド７７２から先端側が動かないように保持することができるようになっている。

【０４６６】

なお、配線保持手段７７０には、突出部７７７が備えられているので、スリット状の第一通過部７７４及び第二通過部７７５に沿って配線コード７７１が移動しても、突出部７７７によりその移動が規制されるので、配線コード７７１が連通部７７６を介して第一通過部７７４及び第二通過部７７５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。

10

【０４６７】

〔主基板及び周辺基板の機能的な構成について〕 図５３に基づき説明する。

図５３は、制御構成を概略的に示すブロック図である。本例のパチンコ機１の制御は、大きく分けて主基板８１０のグループと周辺基板８１１のグループとで分担されており、このうち主基板８１０のグループが遊技動作（入賞検出や当り判定、特別図柄表示、賞球払出等）を制御しており、周辺基板８１１のグループが演出動作（発光装飾や音響出力、液晶表示等）を制御している。

【０４６８】

主基板８１０は、主制御基板９４と払出制御基板１３３とから構成されている。主制御基板９４は、中央演算装置としてのＣＰＵ８１２、読み出し専用メモリとしてのＲＯＭ８１３、読み書き可能メモリとしてのＲＡＭ８１４を備えている。ＣＰＵ８１２は、ＲＯＭ８１３に格納されている制御プログラムを実行することによりパチンコ機１で行われる各種遊技を制御したり、周辺基板８１１や払出制御基板１３３に出力するコマンド信号を作成したりする。ＲＡＭ８１４には、主制御基板９４で実行される種々の処理において生成される各種データや入力信号等の情報が一時的に記憶される。

20

【０４６９】

この主制御基板９４には、通過検出センサ２３９、第一始動口センサ４１６、第二始動口センサ３５８、大入賞口センサ３７０、一般入賞口センサ４１７（右一般入賞口センサ４１７ａ、左一般入賞口センサ４１７ｂ）等からの検出信号が入力される。一方、主制御基板９４は、始動口ソレノイド３５２、アタッカソレノイド３７２、特別図柄表示器３９０、保留ランプ３９１等へ駆動信号を出力する。また、払出制御基板１３３は、中央演算装置としてのＣＰＵ８１５、読み出し専用メモリとしてのＲＯＭ８１６、読み書き可能メモリとしてのＲＡＭ８１７を備えている。そして、払出制御基板１３３は、主制御基板９４から入力したコマンド信号を処理し、球払出装置１２５に駆動信号を出力する。これにより、球払出装置１２５は、駆動信号に従って遊技球を払い出す。

30

【０４７０】

主制御基板９４と払出制御基板１３３との間では、それぞれの入出力インタフェースを介して双方向通信が実施されており、例えば主制御基板９４が賞球コマンドを送信すると、これに応じて払出制御基板１３３から主制御基板９４にＡＣＫ信号が返される。

40

【０４７１】

一方、周辺基板８１１には、副制御基板９２を含むサブ統合基板８３０のほかに例えば複数の電飾制御基板８３１、８３２や波形制御基板８３３等が含まれる。上記の主制御基板９４とサブ統合基板８３０の間では、それぞれの入出力インタフェースと入力インタフェースとの間で一方向だけの通信が行われており、主制御基板９４からサブ統合基板８３０へのコマンドの送信はあっても、その逆は行われない。

【０４７２】

サブ統合基板８３０もまた、ＣＰＵ８３４をはじめＲＯＭ８３５やＲＡＭ８３６等の電子部品を有しており、これら電子部品によって所定の演出制御プログラムを実行することができる。サブ統合基板８３０とその他の電飾制御基板８３１、８３２や波形制御基板８

50

3 3 との間では、それぞれの入出力インタフェースとの間で双方向に通信が行われる。

【0 4 7 3】

1 つ目の電飾制御基板 8 3 1 には主にサイド装飾装置 5 2、主役物 2 1 3、遊技領域内装飾体 2 1 5、後装飾体 2 1 6 等に含まれる装飾ランプ 8 3 7 が接続されており、サブ統合基板 8 3 1 から電飾制御基板 8 3 1 に対して装飾ランプ 8 3 7 の点灯信号が送信されると、これを受けて電飾制御基板 8 3 1 が装飾ランプ 8 3 7 を点灯させる処理を行う。

【0 4 7 4】

また、電飾制御基板 8 3 1 には、回転位置検出センサ 3 1 9、第一装飾可動体位置検出センサ 5 5 8、第二装飾可動体位置検出センサ 7 3 2 等からの検出信号が入力される。一方、電飾制御基板 8 3 1 は、可動装飾体駆動モータ 3 1 0、第一駆動モータ 4 7 7、第一装飾可動体ソレノイド 5 5 1、第二駆動モータ 6 3 7、第二装飾可動体ソレノイド 7 1 1 等へ駆動信号を出力する。この電飾制御基板 8 3 1 では、各検出センサ 3 1 9、5 5 8、7 3 2 からの検出信号に基づいて、各駆動モータ 3 1 0、4 7 7、6 3 7 の回転制御が行われる。

【0 4 7 5】

一方、2 つ目の電飾制御基板 8 3 2 には演出表示装置 2 1 7 とともに演出ランプ 8 3 8 が接続されている。例えばサブ統合基板 8 3 0 から演出表示装置 2 1 7 に対する表示コマンドが電飾制御基板 8 3 2 に送信されると、これを受けて電飾制御基板 8 3 2 は実際に演出表示装置 2 1 7 を作動させる処理を行う。

【0 4 7 6】

波形制御基板 8 3 3 は、音響出力としての可聴音波のほか、不可聴である超音波等の波形信号を生成・送受信する処理を実行している。例えば、サブ統合基板 8 3 0 から音響出力コマンドが波形制御基板 8 3 3 に送信されると、これを受けて波形制御基板 8 3 3 は上記のスピーカ 1 8、5 7 を駆動する処理を行う。このほかにも、波形制御基板 8 3 3 には超音波送受信装置 8 3 9 が接続されており、この超音波送受信装置 8 3 9 は、複数の台間で超音波による通信を可能とする。通常、ホールの島設備には複数台のパチンコ機 1 が並べて設置されるが、超音波送受信装置 8 3 9 を装備しているパチンコ機 1 同士の間では、相互に超音波通信が可能となる。この通信機能を用いて、複数のパチンコ機 1 で演出動作をシンクロナイズさせたり、特定の台間で遊技情報の交換を行ったりすることができる。

【0 4 7 7】

なお、電飾制御基板 8 3 1、8 3 2、及び波形制御基板 8 3 3 にも、それぞれ中央演算装置としての CPU 8 5 0、8 5 1、8 5 2、読み出し専用メモリとしての ROM 8 5 3、8 5 4、8 5 5、及び読み書き可能メモリとしての RAM 8 5 6、8 5 7、8 5 8 を備えている。

【0 4 7 8】

〔主役物及び後装飾体の動作について〕 図 5 4 乃至図 5 7、及び図 6 0、図 6 1 に基づき説明する。

図 5 4 は、主役物における可動装飾体が略垂直方向に回転した状態を示す遊技領域の正面図である。図 5 5 は、図 5 4 の状態から更に後装飾体の第一装飾可動体及び第二装飾可動体を可動させた状態を示す遊技領域の正面図である。図 5 6 は、主役物における可動装飾体が略水平方向に回転した状態において、後装飾体の第一装飾可動体及び第二装飾可動体を可動させた状態を示す遊技領域の正面図である。図 5 7 は、第一装飾可動体及び第二装飾可動体の可動範囲を示す説明図である。図 6 0 は、主役物における可動装飾体が略水平方向に回転した後装飾体の第一装飾可動体及び第二装飾可動体を可動させた状態の別の状態を示す正面図である。

【0 4 7 9】

まず、電飾制御基板 8 3 1 では、パチンコ機 1 の電源投入時や、リセット時において、右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 の回転位置を検出する左右の回転位置検出センサ 3 1 9 の検出信号の受信の有無を確認し、回転位置検出センサ 3 1 9 からの検出信号がなければ、右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 が夫々水平状態となるような方

10

20

30

40

50

向に左右の可動装飾体駆動モータ 310 を回転駆動させて、各回転位置検出センサ 319 から検出信号を受信すると、可動装飾体駆動モータ 310 の回転を停止させる。これにより、右可動装飾体 234 及び左可動装飾体 235 は図 10 に示すような、略水平状態となる。

【0480】

その後、遊技状態の変化に伴って、サブ統合基板 830 から電飾制御基板 831 へ、可動装飾体 234、235 を駆動制御する所定の制御コマンドが送信されると、電飾制御基板 831 では、可動装飾体駆動モータ 310 を回転駆動させて、図 54 に示すように右可動装飾体 234 及び左可動装飾体 235 が夫々垂直状態となるように回転させる。図示するように、この状態では、主役物 213 における杵状装飾体 230 の上縁部下側に、後装飾体 216 の第一装飾可動体 430 の一部が見える状態となる。

10

【0481】

なお、サブ統合基板 830 からの制御コマンドによっては、可動装飾体駆動モータ 310 を短周期で正転、逆転を繰り返させて、可動装飾体 234、235 がブルブル振動するように駆動することもできるようになっている。

【0482】

この状態で、サブ統合基板 830 から電飾制御基板 831 へ、後装飾体 216 の第一装飾可動体 430 及び第二装飾可動体 432 を駆動制御する所定の制御コマンドが送信されると、電飾制御基板 831 では、第一装飾可動体 430 及び第二装飾可動体 432 が互いに接近する方向に第一駆動モータ 477 及び第二駆動モータ 637 を回転駆動させて、演出表示装置 217 の前面に第一装飾可動体 430 及び第二装飾可動体 431 が位置するように移動させる（図 55 参照）。なお、これら第一装飾可動体 430 及び第二装飾可動体 431 は、サブ統合基板 830 からの制御コマンドに応じて、適宜、互いに接近したり、離反したりするように駆動され、第一装飾可動体 430 と第二装飾可動体 431 とで表現される所定のキャラクタの口がパクパクと開閉するような動作をさせることができるようになっている。

20

【0483】

例えば、図 60 に示すように、右可動装飾体 234 と左可動装飾体 235 が夫々水平な状態において、第一装飾可動体 430 及び第二装飾可動体 431 が離反するように駆動されると、第一装飾可動体 430 は右可動装飾体 234 及び左可動装飾体 235 の後に配置され、遊技者からは見えない位置で遮蔽され得る。また、第二装飾可動体 432 は主役物 213 の下部の後側に配置され、同様にして遊技者からは見えない位置で遮蔽され得る。その後、サブ統合基板 830 からの制御コマンドに応じて、第一装飾可動体 430 及び第二装飾可動体 431 が接近するように駆動されると、図 56 に示すように、主役物 213 の後方から突然第一装飾可動体 430 及び第二装飾可動体 431 が出現し、所謂「いないいないばあ」のような状態で、遊技者を驚かせるような新規な演出動作が可能となる。

30

【0484】

また、サブ統合基板 830 からの制御コマンドに応じて、電飾制御基板 831 では、第一装飾可動体ソレノイド 551 及び第二装飾可動体ソレノイド 711 を駆動させて、第一装飾可動体 430 及び第二装飾可動体 431 を夫々左右方向に延びる軸周りに回転させることで、第一装飾可動体 430 においてはその顔を前後に回動させると共に、第二装飾可動体 432 においてはその下顎を前後に回動させ、キャラクタの口の動作をよりリアルな動作となるようにしている。

40

【0485】

なお、図 55 に示すように、下方に移動した第一装飾可動体 430 は、その左右両端が右可動装飾体 234 及び左可動装飾体 235 によって遮られるので、あたかも第一装飾可動体 430 が宙に浮いているように見せることができるようになっている。また、第二装飾可動体 430 では、第二装飾可動体ユニット 433 の第二昇降部材 630 に取付けられた装飾体 730 によって、第二装飾可動体 432 を支持する支持シャフト 690 が隠蔽されている。

50

【0486】

また、サブ統合基板830からの制御コマンドによっては、図56に示すように、第一装飾可動体430及び第二装飾可動体431のみを駆動することもできるようになっている。なお、第一装飾可動体430を備えた第一装飾可動体ユニット431の第一昇降部材470に取付けられた装飾体556によって、第一装飾可動体430を支持する支持シャフト530が隠蔽されており、見栄えを良くして意匠性が高められるようになっている。

【0487】

なお、第一装飾可動体430及び第二装飾可動体432の可動範囲は、図57に示すように、夫々RL3及びLL3の範囲内で上下方向に移動するようになっている。また、第一昇降部材470及び第二昇降部材630における上下方向の寸法RL1及びLL1は、夫々案内レール471、631の有効長RL2及びLL2から、上述の第一装飾可動体430及び第二装飾可動体432の移動距離RL3及びLL3を夫々減算した値とおおよそ同じ値とされており、第一昇降部材470及び第二昇降部材630における上下方向の寸法つまり夫々に保持される二つの支持ブッシュ532、692の間隔を、第一昇降部材470及び第二昇降部材630の移動距離に対して可及的に大きい距離とされており、第一昇降部材470及び第二昇降部材630のガタツキを可及的に少なくして第一装飾可動体430及び第二装飾可動体432を安定した状態で移動させることができるようになっている。

【0488】

このように、本実施形態のパチンコ機1によると、第一装飾可動体430及び第二装飾可動体432の前側に右可動装飾体234及び左可動装飾体235が備えられているから、例えば上下に可動する第一装飾可動体430及び第二装飾可動体432とは違う動きをさせることにより、より可動体に注目させることができ、第一装飾可動体430、第二装飾可動体432及び右可動装飾体234及び左可動装飾体235による演出動作を楽しませて、興味が低下するのを防止することができる。

【0489】

また、右可動装飾体234及び左可動装飾体235が略水平な第一配置状態に配置された場合において、その後側に第一装飾可動体430が配置され、遊技者から視認困難に隠蔽される。これにより、第一装飾可動体430を視認可能に露出させたり、視認困難に隠蔽させたりする演出を切り替えることが可能となり、遊技者をどっきりさせ、注目を惹きつける演出が可能となる。

【0490】

また、右可動装飾体234及び左可動装飾体235は、略垂直に配置される第二配置状態において、第一装飾可動体駆動ユニット450と第一装飾可動体430との間を遮蔽可能である。これにより、可動体と駆動ユニットとの間、つまり連結部が遮蔽され得るので、支持シャフト530等を隠蔽し、見栄えを向上させることができる。さらに、第一装飾可動体430とは別の動きをする右可動装飾体234及び左可動装飾体235によって当該連結部を遮蔽できるので、夫々の駆動ユニットと第一装飾可動体430との関係を分かり難くすることが、どうやって第一装飾可動体430が動かされているのかが分かり難いことから、まるで宙に浮いているかのような意外性のある演出を行えるので、遊技者の注目を惹きつけ、興を高めることができる。

【0491】

更に、第一装飾可動体430や第二装飾可動体432の上下方向の動きとは異なる別途の動き（回転する）を用いて右可動装飾体234及び左可動装飾体235を可動させることができるので、遊技領域内における動きのバリエーションを増加させ、より演出効果の高め遊技者の興の高められるものとすることができる。

【0492】

また、略長尺状の本体部292を持つ右可動装飾体234及び左可動装飾体235のうち、第一装飾可動体430や第二装飾可動体432が片持ち支持されている側と同じ端部側を中心に回転させることにより、略垂直な第二配置状態時において、その他端側に向か

って延設されている本体部 2 9 2 が不可避免的に第一装飾可動体 4 3 0 と第一装飾可動体駆動ユニット 4 5 0 との間を遮蔽する。これにより、ごく自然に第一装飾可動体 4 3 0 や第二装飾可動体 4 3 2 と夫々の駆動ユニットとの連結部分（支持シャフト 5 3 0 等）であるを遮蔽できるので、よりスムーズ且つ巧みに見栄えを向上させることができる。

【0 4 9 3】

また、右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 の端部側が回動可能に支持されているから、略中央付近側で支持されている場合等に比べ、右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 を回動している回動手段（第一装飾可動体ソレノイド 5 5 1，第二装飾可動体ソレノイド 7 1 1）を遊技領域 3 7 の端部側に配置しやすい。これにより、当該回動手段によって第一装飾可動体 4 3 0 や第二装飾可動体 4 3 2、または演出表示手段 2 1 7 など

10

を遮蔽し難いので、これらが表現する演出態様を見易くでき、興趣の低下を防止することができる。

【0 4 9 4】

また、左右同じ高さに二つ一組で配置されており、換言すれば、一つの可動装飾体を二分割して配置する構成であるため、右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 の一つ当りの左右方向の長さを、約半分程度に短くできる。これにより、右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 一つあたりのサイズを小さくすることができるので、各駆動ユニットが負担する駆動負荷が軽くなり、より速い速度で右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 を駆動することが可能となる。従って、右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 によりスピーディでダイナミックな演出を行わせることが可能となり、右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 の演出動作を楽しませて、興趣が低下するのを防止することができる。

20

【0 4 9 5】

さらに、左右略同じ高さに配置された二つの右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 が一組セットで、つまり一体感を連想させる形状や模様形成されていることにより、略垂直な第二配置状態から略水平状態に移行した際に、一つの統一された観念を引き起こさせる一体的な形状へと合体させる演出が可能となる。例えば、右側に配置された右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 と左側に配置された右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 とに夫々文字を象った装飾部材を取り付け、第一配置状態に移行して二つの右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 が同じ高さに配置されると、二つあわせて一つの連続した意味のある単語となるような演出が可能となる。このように、意外性のある演出を行うことができることにより、遊技者や、その他の見物者などの注意を惹き、集客力の強い面白味のあるパチンコ機 1 が提供できる。

30

【0 4 9 6】

また、右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 を主役物 2 1 3 の枠状の内側に備えていることにより、当該内側で右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 を回動させた場合は、主役物の構成部材と右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 とが干渉しないためスムーズに回動させることができ、より好適である。

【0 4 9 7】

更に、右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 の本体部 2 9 2 は、ステージ 2 5 6 上に供給された遊技球に接触しない大きさを形成されている。つまり、装飾可動体として配置されているため、ステージ 2 5 6 上で繰り広げられる遊技球の転動演出を妨げる虞がない。これにより、右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 による動きの演出に加え、ステージ 2 5 6 上を転動する遊技球の転動演出も十分に提供することができ、遊技者の目を楽しませることができる。また、遊技球の動きを妨げないことから、接触によって遊技球を所定の開放部 2 5 4 や開口部 3 0 4 以外の場所へと流下させることで遊技者の興趣を低下させる懸念も払拭される。従って、より面白味の持続する魅力的なパチンコ機 1 を提供できる。

40

【0 4 9 8】

また、右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 を発光可能な装飾可動体としたこと

50

から、右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 は、第一配置状態と第二配置状態との間を移動するだけでなく、発光することもできるので、発光によって遊技者に右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 に気付かせ注目を惹くことが可能となり、右可動装飾体 2 3 4 及び左可動装飾体 2 3 5 の動きを楽しませて、興味が低下するのを防止することができる。

【0499】

また、第一装飾可動体 4 3 0 には、LED 4 5 6、レンズ部 4 5 2、及び遮光性の高い部材からなる発光基板 4 5 7 より主に構成される比較的シンプルな構成の発光装飾表示手段が具備され、LED 4 5 6 から投光される光の色を変化させるだけで、様々な表示態様（「三日月状の模様」、「所定の漢字」等）を表示することが可能である。さらに、レンズ部 4 5 2 を構成する赤色部 4 6 0 及び青色部 4 6 1 は、互いに同一面上に重複して配置される重複部が、白色部 4 5 9 として構成され、赤色及び青色を夫々透過可能である。従って、比較的簡易な構造を用いて赤色及び青色に対応する夫々の表示態様（「三日月状の模様」及び「所定の漢字」）を明瞭に表示することが可能となっている。

10

【0500】

さらに、本実施形態のパチンコ機 1 によると、第一装飾可動体 4 3 0 の発光装飾表示手段に発光基板 4 5 7 の裏側に遮光性の高い黒色塗料や黒色フィルム等からなる遮光部材が備えられている。従って、演出表示装置 2 1 7 から照射される光がレンズ部 4 5 2 に投光されることを防ぐことができ、所望の表示態様を所望の表示タイミングで明瞭に表示することができる。加えて、色の三原色を発光させる発光手段が LED 4 5 6 から構成されていることにより、比較的他の色の波長成分を低減させることが容易で、表示内容を直感的に伝達させやすい第一装飾可動体 4 3 0 とすることができる。これにより、遊技者がストレスを感じ難く、遊技内容に関する興味や注目度を低減させないばかりか一層向上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。

20

【0501】

一方、後装飾体 2 1 6 がキャラクタ体で構成されているから、遊技内容とキャラクタ体とが関連付けやすく、コミカルで親しみやすいパチンコ機 1 を提供できる。また、赤色部 4 6 0 及び青色部 4 6 1 が、黒色部 4 6 2 を背景とする同一面上に形成されていることにより、レンズ部 4 5 2 の背面にある部材（例えば LED 4 5 6 や発光基板 4 5 7）を見え難くすることができる。

30

【0502】

さらに、白色の部材を背景とする場合に比べて、光が透過することによって表示される表示態様、つまり発光によって表示される表示態様を効果的に浮かび上がらせることができ、よりインパクトの強い華やかな第一装飾可動体 4 3 0 を提供することができる。特に、第一装飾可動体 4 3 0 をキャラクタ体の一部に備え、サングラス 4 5 3 の中に適用していることで、黒色部 4 6 2 を生かした面白味の強いコミカルな演出を実現している。

【0503】

また、可動部材である第一装飾可動体 4 3 0 として構成していることにより、サングラス 4 5 3 内の表示領域に囚われずに自由度の高い演出を行うことが可能となる。特に、本実施形態のパチンコ機 1 によれば、第一装飾可動体 4 3 0 は、LED 4 5 6、レンズ部 4 5 2、及び遮光性の高い部材からなる発光基板 4 5 7 より主に構成される比較的シンプルな構成を呈し、さらに赤色部 4 6 0 及び青色部 4 6 1 が同一面上にコンパクトに形成されている。従って、可動体に好適に配置可能であるため、バラエティに富む演出を提供でき、広い年代層に受け入れられ易いパチンコ機 1 が提供できる。

40

【0504】

また、本実施形態のパチンコ機 1 によると、突起（突条）2 7 4 が備えられているので、球案内路 2 7 0 内を流下する遊技球の流下方向が変えられたり、運動エネルギーの一部が吸収または消費されたりし、適度に減速されながらアウト口 2 2 0 へと流下していく。従って、流下途中で勢いがつきすぎて、アウト口 2 2 0 以外の場所へと跳ね飛んでいたり、他の配置物に衝突して破損させるようなトラブルを起こしにくく、好適にアウト口 2

50

20へと案内される。さらに、好適にアウト口220へと案内されることから、遊技者に対して適度な緊張感（球案内路270へと遊技球を打ち込ませないよう集中する、といったような）を与えることが可能であり、遊技をよりスリリングなものとすることができる。

【0505】

また、突起（突条）274によって適度に減速され、スムーズにアウト口220へと案内できることにより、球案内路270に遊技球が受取られないように、ステージ256や他の遊技領域へと集中して遊技球を打ち込ませることができ、遊技球の打ち込み方に変化や工夫を生じさせることができる。従って、ステージ256に供給されなかった遊技球を用いて、遊技を飽きさせ難いものと感じさせる演出が可能となり、遊技者の集中力と興味を惹きつけ、興趣を効果的に高めることができる。

10

【0506】

また、遊技球を、主役物の外周面271に沿って転動させ、遊技領域37の上方から下方へと流下させてアウト口220へと案内することができる。従って、主役物213の前方を横切ることなく、且つ遊技盤5の前方側（遊技者に視認可能な位置）に球案内路270を配置することができるため、遊技球が排出されるか否かでドキドキハラハラさせることができると共に、見えやすくすることで遊技者の目を疲弊させ難くでき、興趣を高められるものとすることができる。

【0507】

これにより、案内レール78によって案内された遊技球が、勢い良く遊技領域37へと放出された際に、より流下しやすい場所に球案内路270を配置しているので、遊技球がアウト口220へと案内されやすくなる。従って、遊技者は、注意深く力加減して遊技球を打ち込み、アウト口220へと遊技球が案内されないように集中して打ち込む必要が生じるため、より飽きさせない、スリリングなパチンコ機1を提供できる。

20

【0508】

さらに、球案内路270が、水平断面が略コの字形、つまり一部が開放された形状をしているので、遊技球が球案内路270内で詰まったり、ゴミが付着して流れが悪くなった場合でも、遊技盤5の前面から比較的簡易にメンテナンスすることができる。これにより、遊技を中断させる虞が低いので、より遊技者の集中力を低下させることなく快適に遊技を続行させることが可能なパチンコ機1が提供できる。

30

【0509】

また、外周面271と遊技盤ベース212の貫通孔211の内周面とが略並行に配置されていることにより、外周面271と貫通孔211の内周面との協働で挟み込むようにして遊技球を案内することが可能となる。つまり、遊技領域37の上方から下方までスムーズに遊技球を案内することができるので、球案内路270を配置することによる緊張感を効果的に高めることができ、より遊技者の興趣を惹きつける事が可能となる。

【0510】

また、複数の突起274は、互いに対向する位置に交互に夫々形成されているから、例えばフランジ部272に形成された突起274は、譬え遊技球が装飾フランジ部273に沿って流下した場合でも、装飾フランジ部273の内壁の突起274に衝突させることができ、遊技球をフランジ部272へと押しやることができる。このように、対向して配置された複数の突起274に次々と衝突されることにより、遊技球が適度に減速されてアウト口220へと案内される。また、球案内路270の配置方法が、湾曲している場合に限らずストレートであっても減速できることにより、球案内路270の配置方法に自由度があり、主役物213の形状や球案内路270の配置方法に制限を受けないためより好適である。

40

【0511】

また、ステージ256の後方に遊技球を流下させ遊技盤5の前面へと誘導する球誘導路257が備えられている。これにより、ステージ256の前方からのみから遊技球が流下する場合に比べて、より遊技者の注目を惹く事ができるパチンコ機1を提供できる。さら

50

に、球誘導路 2 5 7 には、球受部 2 5 9 以外の場所から遊技球が脱落するのを防止する隔壁板 2 3 3 と凸条部材 3 0 2、及び遊技球が球受部 2 5 9 から脱落しないよう防止する球誘導凹部 2 6 2 がさらに具備されているから、遊技球を確実に遊技領域 3 7 へと復帰させることができるので、遊技者の目を楽しませることができ、効果的である。また、球誘導凹部 2 6 2 が透明な隔壁板 2 3 3 に設けられているので、遊技球が流下する位置を遊技者の視線に対して対向する位置に設けられる。従って、遊技者が流下位置を認識しやすく、注目を集めやすいため好適である。

【0 5 1 2】

また、隔壁板 2 3 3 及び凸条部材 3 0 2 が設けられているから、開放部 2 5 4 や開口部 3 0 4 以外の場所から遊技球が脱落するのが防止される。さらに、球誘導凹部 2 6 2 が備えられているから、所望の位置、つまりステージ 2 5 6 の後側且つ下方の球受部 2 5 9 へと遊技球が確実に誘導され、遊技領域 3 7 へと復帰させることができる。これにより、遊技者の目を充分に楽しませると共に、遊技球の脱落によって遊技に対する興味が低下するのを防止できる。

【0 5 1 3】

さらに、球誘導路 2 5 7 が透明な隔壁板 2 3 3 に設けられているので、遊技球が流下する位置を遊技者の視線に対して対向する位置に設けられる。従って、遊技者が流下位置を認識しやすく、遊技球の動きに注目を集められるためより好適である。

【0 5 1 4】

また、凸条部材 3 0 2 のエッジ部 3 0 3、つまり開口部 3 0 4 との境界部に遊技球が衝突し、ステージ 2 5 6 の前方側へと跳ね飛んで脱落するのを防止できると共に、ステージ 2 5 6 の左右方向に案内することで良好な転動演出を促進させることができる。さらに、エッジ部 3 0 3 を左右方向に斜めに傾斜させて形成したり、エッジ部 3 0 3 の角部を丸めて（所謂面取りをして）形成した場合は、遊技球の衝突による応力の集中を防止し、衝撃に強い構造とすることができる。すなわち、凸条部材 3 0 2 を壊れ難くすることができ、遊技を中断させてしまうことによる遊技者の集中力低下を防止できるから、より長い時間ストレス無く遊技を続行できるパチンコ機 1 を提供できる。

【0 5 1 5】

さらに、傾斜 2 8 4 によってステージ 2 5 6 に供給された遊技球に運動エネルギーが付与されるので、球詰まりや滞留を起こしにくく、ステージ 2 5 6 上で躍動感に溢れる転動演出を行わせることが可能となる。また、延長転動面 2 6 3 などのエネルギー減衰手段によって、ステージ 2 5 6 上を転動する遊技球の余剰な転動エネルギーが適度に減衰されるので、譬え必要以上に転動速度が高くなってしまった場合であっても、遊技球が跳ね飛んで脱落したり、開口部 3 0 4 や開放部 2 5 4 以外の場所で落ちる虞が軽減される。これにより、遊技球をステージ 2 5 6 上で良好に転動させることができるので、遊技者の目を楽しませることができ好適である。

【0 5 1 6】

また、軌道修正手段としての溝 3 0 5 が備えられているから、遊技球の転動する軌道がステージ 2 5 6 の前側または後側へと逸れにくく、ステージ 2 5 6 の前後略中央付近で良好に転動させることができる。

【0 5 1 7】

また、延長転動面 2 6 3 が備えられているから、遊技球の転動距離が延長されるため、摩擦力として転動エネルギーが効果的に消費され、転動速度が減速される。また、延長転動面 2 6 3 がステージ 2 5 6 に向かって傾斜していることにより、ステージ 2 5 6 から遠ざかって延長転動面 2 6 3 上へと進入する遊技球の転動速度を効率的に減速させることができる。一方、延長転動面 2 6 3 上からステージ 2 5 6 上へと向かう遊技球は、当該傾斜を下ることによって加速され、元気良くステージ 2 5 6 上へと押し戻される。これにより、遊技球に躍動感のある良好な転動演出を行わせることができるため、より遊技者の目を楽しませることができ好適である。

【0 5 1 8】

さらに、延長転動面 2 6 3 の前面に、隔壁板 2 3 3 との協働で溝を形成する装飾部材 3 0 1 が備えられている。これにより、溝内に遊技球が衝突することでより減速できることに加え、延長転動面 2 6 3 上から逸れて脱落しそうになる遊技球を延長転動面 2 6 3 上へと押し戻すことができる。従って、より安定してステージ 2 5 6 上で好適に遊技球を転動させることができるので、遊技者の興味を惹き付け、魅力あるパチンコ機 1 を提供することができる。

【0 5 1 9】

また、演出表示手段 2 1 7 を遊技盤 5 の後方に配置していることにより、ステージ 2 5 6 上で転動する遊技球の動きを遮蔽することがなく、遊技球の動きをより楽しみやすいため好適である。また、延長転動面 2 6 3 の前方に位置するキャラクタ体 2 3 1 の一部が透明なので、その後方に位置する遊技球の転動演出や、さらに後方に位置する演出画像を遮ることがなく、各種演出を楽しみやすくて好適である。さらに、ステージ 2 5 6 が、演出表示手段 2 1 7 の下側に備えられていることによりステージ 2 5 6 で遮蔽して邪魔する虞も少なく、双方の演出をより簡易に楽しむことができる。従って、遊技者が、より多様な演出を容易に楽しむことができるため、飽きさせ難いパチンコ機 1 を提供できる。

10

【0 5 2 0】

また、ステージ 2 5 6 の後方且つ演出表示手段 2 1 7 の前方に、透明な板状の隔壁板 2 3 3 が備えられている。これにより、ステージ 2 5 6 の後方から遊技球が脱落せず、より良好に転動演出を行えるようになる。さらに、隔壁板 2 3 3 が透明であるから、後方に位置する演出表示手段 2 1 7 によって表示される演出画像を遮蔽することが無い。従って、より遊技者の目を楽しませることができ好適である。

20

【0 5 2 1】

また、本実施形態のパチンコ機 1 によると、延長転動面 2 6 3 を、ステージ 2 5 6 上の何れかの場所に設けたり、ステージ上以外の場所に設ける（つまり、所定値以上の速度で転動する遊技球を誘導して減速させる）のではなく、ステージ 2 5 6 の一端側に形成する構成である。これにより、主役物 2 1 3 内に進入した遊技球に余すことなく転動演出を行わせることができ、遊技者の目を楽しませることができる。また、遊技球がステージ 2 5 6 上に供給される速度を制限しないため、元気良くステージ 2 5 6 上を転動させることができ、転動状態を躍動的に楽しませることが可能となる。これにより、遊技者の興味の低減を効果的に防止することができる。

30

【0 5 2 2】

また、第一ベース 4 7 5，第二ベース 6 3 5 の全長に対してその一部である取付当接面 4 7 4，6 3 4 のみを遊技盤ベース 2 1 2 と当接させて取付固定するようにしているので、遊技盤ベース 2 1 2 や第一ベース 4 7 5，第二ベース 6 3 5 等の寸法誤差等があっても、その誤差による影響を可及的に少なくすることが可能となり、遊技盤ベース 2 1 2 に第一ベース 4 7 5，第二ベース 6 3 5 を取付固定してもそれらに歪等の不具合が発生するのを防止することができ、遊技盤ベース 2 1 2（遊技盤 5）に第一ベース 4 7 5，第二ベース 6 3 5 を良好に取付けることができる。そのため、第一装飾可動体 4 3 0，第二装飾可動体 4 3 2 を誘導案内する案内レール 4 7 1，6 3 1 の長さを長くすることで案内レール 4 7 1，6 3 1 を支持する第一ベース 4 7 5，第二ベース 6 3 5 が長くなっても、遊技盤 5 に第一ベース 4 7 5，第二ベース 6 3 5 を良好に取付固定することができるので、案内レール 4 7 1，6 3 1 の長さを長くして第一装飾可動体 4 3 0，第二装飾可動体 4 3 2 が大きく移動するようにさせることが可能となり、第一装飾可動体 4 3 0，第二装飾可動体 4 3 2 の演出動作を認識し易くして、その演出動作により遊技者の興味が低下するのを防止することのできるものとするることができる。

40

【0 5 2 3】

また、第一ベース 4 7 5，第二ベース 6 3 5 の上側に配置された取付当接面 4 7 4，6 3 4 で遊技盤ベース 2 1 2 に取付固定するようにしている。つまり、第一ベース 4 7 5，第二ベース 6 3 5 の一方の側でのみ取付固定するようにしているので、遊技盤ベース 2 1 2 への取付けが第一ベース 4 7 5，第二ベース 6 3 5 の上側だけで済み、取付けにかかる

50

手間を簡略化することができると共に、例えば、遊技盤 5 の面に対して左右方向の力が作用して取付当接面 4 7 4, 6 3 4 の垂直線上から第一ベース 4 7 5, 第二ベース 6 3 5 の重心が左右の何れかにずれても、その重心にかかる回転モーメントが、第一ベース 4 7 5, 第二ベース 6 3 5 の重心を取付当接面 4 7 4, 6 3 4 の垂直線上に戻すように作用し、第一ベース 4 7 5, 第二ベース 6 3 5 が元の位置に復帰するので、取付当接面 4 7 4, 6 3 4 やビス等に第一ベース 4 7 5, 第二ベース 6 3 5 にかかる重量以外の力が作用するのを抑制することができ、第一ベース 4 7 5, 第二ベース 6 3 5 を良好に取付固定することができると共に、第一ベース 4 7 5, 第二ベース 6 3 5 等が変形して不具合が発生するのを防止することができる。

【0 5 2 4】

10

更に、第一ベース 4 7 5, 第二ベース 6 3 5 の取付当接面 4 7 4, 6 3 4 の上部にビスを挿通する取付孔 5 1 2, 6 7 2 を穿設しており、これにより、第一ベース 4 7 5, 第二ベース 6 3 5 の上部のみで取付けているので、ビスの数を可及的に少なくすることができ、取付けにかかる手間を簡略化することができると共に、上述と同様の理由により、ビスや取付当接面 4 7 4, 6 3 4 にかかる回転モーメントを可及的にかかり難くすることができ、第一ベース 4 7 5, 第二ベース 6 3 5 を良好に遊技盤ベース 2 1 2 に取付固定することができる。

【0 5 2 5】

また、遊技盤ベース 2 1 2 へ取付固定するための第一ベース 4 7 5, 第二ベース 6 3 5 の取付当接面 4 7 4, 6 3 4 が配置された側と同じ上側に、移動手段の駆動プーリ 4 7 8, 6 3 8 が配置されている。つまり、駆動プーリ 4 7 8, 6 3 8 を回転駆動する第一駆動モータ 4 7 7, 第二駆動モータ 6 3 7 が取付当接面 4 7 4, 6 3 4 に近い第一ベース 4 7 5, 第二ベース 6 3 5 の上側で支持されるので、振動や駆動反力の発生源である第一駆動モータ 4 7 7, 第二駆動モータ 6 3 7 に可及的に近い位置で取付当接面 4 7 4, 6 3 4 を介して遊技盤ベース 2 1 2 に取付固定することとなり、第一駆動モータ 4 7 7, 第二駆動モータ 6 3 7 からの振動等が第一ベース 4 7 5, 第二ベース 6 3 5 全体に伝わるのを防止することができると共に、第一ベース 4 7 5, 第二ベース 6 3 5 の振動により第一ベース 4 7 5, 第二ベース 6 3 5 に支持された案内レール 4 7 1, 6 3 1 等の各部材が振動し、他の部材と当接して破損したり、各部材同士の組付けが緩んだりして第一昇降部材 4 7 0, 第二昇降部材 6 3 0 を良好に誘導案内させることができなくなるのを防止することができる。

20

30

【0 5 2 6】

更に、第一装飾可動体 4 3 0, 第二装飾可動体 4 3 2 を保持する第一昇降部材 4 7 0, 第二昇降部材 6 3 0 は、二つの支持ブッシュ 5 3 2, 6 9 2 を介して案内レール 4 7 1, 6 3 1 に摺動案内されるので、摺動部分の接触面積を可及的に少なくすることが可能となり、摺動抵抗を低減させることができ、第一装飾可動体 4 3 0, 第二装飾可動体 4 3 2 と共に第一昇降部材 4 7 0, 第二昇降部材 6 3 0 を上下方向に良好に誘導案内させることができると共に、第一装飾可動体 4 3 0, 第二装飾可動体 4 3 2 を大型化することが可能となり、第一装飾可動体 4 3 0, 第二装飾可動体 4 3 2 をより目立たせてより演出効果の高いものとすることができ、興趣が低下するのを防止することができる。また、第一装飾可動体 4 3 0, 第二装飾可動体 4 3 2 を大型化しても摺動抵抗が増加するのを抑制することができるので、駆動力の大きい大型の第一駆動モータ 4 7 7, 第二駆動モータ 6 3 7 等からなる移動手段を用いなくても、第一装飾可動体 4 3 0, 第二装飾可動体 4 3 2 を保持する第一昇降部材 4 7 0, 第二昇降部材 6 3 0 を良好に誘導案内させることが可能となり、所望の大きさの第一装飾可動体 4 3 0, 第二装飾可動体 4 3 2 を遊技機に備えることができ、より興趣の高められるものとするすることができる。

40

【0 5 2 7】

また、摺動抵抗を低減させることができるので、静止状態の第一昇降部材 4 7 0, 第二昇降部材 6 3 0 を移動させるために必要な駆動力が少なく済み、容易に第一昇降部材 4 7 0, 第二昇降部材 6 3 0 を移動開始させることができる。つまり、第一昇降部材 4 7 0

50

、第二昇降部材 6 3 0 の移動レスポンスを高くすることができるので、第一昇降部材 4 7 0、第二昇降部材 6 3 0 すなわち第一装飾可動体 4 3 0、第二装飾可動体 4 3 2 を機敏に移動させることが可能となり、第一装飾可動体 4 3 0、第二装飾可動体 4 3 2 の動きによるインパクトをより高めることができ、興味が低下するのを抑制することができる。

【0 5 2 8】

また、案内レール 4 7 1、6 3 1 の表面に摩擦低減層が形成されており、案内レール 4 7 1、6 3 1 と支持ブッシュ 5 3 2、6 9 2 との摺動抵抗を低減させることができるので、支持ブッシュ 5 3 2、6 9 2 を介して第一昇降部材 4 7 0、第二昇降部材 6 3 0 を良好に誘導案内させることができると共に、摺動部における摩擦が低減されて摩耗し難くすることが可能となり、案内レール 4 7 1、6 3 1 や支持ブッシュ 5 3 2、6 9 2 が早期に摩耗して第一昇降部材 4 7 0、第二昇降部材 6 3 0 すなわち第一装飾可動体 4 3 0、第二装飾可動体 4 3 2 の動作不良を招くのを防止することができる。

10

【0 5 2 9】

更に、二つの支持ブッシュ 5 3 1、6 9 1 を介して支持シャフト 5 3 0、6 9 0 を第一昇降部材 4 7 0、第二昇降部材 6 3 0 に回転可能に保持するようにしているので、これにより、支持シャフト 5 3 0、6 9 0 を第一昇降部材 4 7 0、第二昇降部材 6 3 0 がかかる部分全体で回動可能に保持する場合と比較して、支持シャフト 5 3 0、6 9 0 との接触部分が可及的に少なくなり、支持シャフト 5 3 0、6 9 0 にかかる摩擦抵抗を低減させることが可能となり、支持シャフト 5 3 0、6 9 0 を良好に回動させることができ、支持シャフト 5 3 0、6 9 0 に支持された第一装飾可動体 4 3 0、第二装飾可動体 4 3 2 をスムーズに演出動作させて、興味の高められるものとすることができる。

20

【0 5 3 0】

また、第一昇降部材 4 7 0、第二昇降部材 6 3 0 の本体部 5 3 4、6 9 4 とブッシュ固定部材 5 3 5、6 9 5 とで各支持ブッシュ 5 3 2、6 9 2、及び 5 3 1、6 9 1 を所定の位置に保持するようにしているので、これにより、これら支持ブッシュ 5 3 2、6 9 2、及び 5 3 1、6 9 1 を本体部 5 3 4、6 9 4 とブッシュ固定部材 5 3 5、6 9 5 とで簡単に保持することができ、容易に組み立てられるものとすることができる。

【0 5 3 1】

更に、第一装飾可動体 4 3 0、第二装飾可動体 4 3 2 を駆動ベルト 4 8 0、6 4 0 の回転駆動により移動させるようにしており、ネジ部材等の移動手段を用いた場合と比較して、第一装飾可動体 4 3 0、第二装飾可動体 4 3 2 の移動速度をより速く移動させることができ、速く移動する第一装飾可動体 4 3 0、第二装飾可動体 4 3 2 により遊技者に強く印象付けることができるので、第一装飾可動体 4 3 0、第二装飾可動体 4 3 2 に注目させてその演出動作を楽しませることが可能となり、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。また、同じ移動量をソレノイドやシリンダを用いて移動させる場合と比較してより小型化することが可能となり、遊技機に設置し易いものとすることができると共に、第一装飾可動体 4 3 0、第二装飾可動体 4 3 2 の移動量をより大きくしても遊技機に設置することができるので、第一装飾可動体 4 3 0、第二装飾可動体 4 3 2 をより大きく移動させることができ、第一装飾可動体 4 3 0、第二装飾可動体 4 3 2 の演出動作を認識し易くして、その演出動作により興味が低下するのを防止することのできる。

30

40

【0 5 3 2】

また、第一昇降部材 4 7 0、第二昇降部材 6 3 0 を案内レール 4 7 1、6 3 1 により誘導案内するようにしているので、撓み易い駆動ベルト 4 8 0、6 4 0 を用いて第一昇降部材 4 7 0、第二昇降部材 6 3 0 を移動させても、案内レール 4 7 1、6 3 1 により第一昇降部材 4 7 0、第二昇降部材 6 3 0 を真直ぐ誘導案内させることができ、移動の際に第一昇降部材 4 7 0、第二昇降部材 6 3 0、つまり、第一装飾可動体 4 3 0、第二装飾可動体 4 3 2 を所望の姿勢で良好に移動させることができる。

【0 5 3 3】

更に、駆動ベルト 4 8 0、6 4 0 と駆動プーリ 4 7 8、6 3 8 の係合歯 4 8 4、6 4 4 と被係合歯 4 8 5、6 4 5 とを互いに係合させることで、駆動ベルト 4 8 0、6 4 0 が駆

50

動プーリ４７８，６３８の外周面上を滑り難くすることができ、駆動プーリ４７８，６３８から回転駆動を確実に駆動ベルト４８０，６４０に伝達させることができると共に、駆動プーリ４７８，６３８の回転速度を速くしても、駆動プーリ４７８，６３８と駆動ベルト４８０，６４０との間で滑りが発生しないので、より速い速度で駆動ベルト４８０，６４０を駆動させることが可能となり、第一昇降部材４７０，第二昇降部材６３０を介して第一装飾可動体４３０，第二装飾可動体４３２をより速い速度で移動させることができ、よりインパクトの強い動きを第一装飾可動体４３０，第二装飾可動体４３２にさせて、興趣の高められるものとすることができる。

【０５３４】

また、駆動プーリ４７８，６３８を上側に、従動プーリ４７９，６３９を下側に配置しているので、駆動ベルト４８０，６４０は、これに固定された第一昇降部材４７０，第二昇降部材６３０等の重さにより下方、つまり、駆動プーリ４７８，６３８とは離反する方向に引張られる力が作用し、その力により駆動プーリ４７８，６３８への駆動ベルト４８０，６４０の巻き掛け力が強くなり、それらの間で摩擦力が大きくなって互いに滑り難くすることができ、駆動プーリ４７８，６３８により確実に駆動ベルト４８０，６４０を駆動させることができると共に、駆動プーリ４７８，６３８と駆動ベルト４８０，６４０とが滑って第一昇降部材４７０，第二昇降部材６３０が降下するのを防止することができ、第一昇降部材４７０，第二昇降部材６３０を介して第一装飾可動体４３０，第二装飾可動体４３２に所望の動きをさせることが可能となり、第一装飾可動体４３０，第二装飾可動体４３２に所定の演出動作をさせて、興趣の高められるものとすることができる。

【０５３５】

また、従動プーリ４７９，６３９を駆動プーリ４７８，６３８と離反する方向に付勢するテンションパネ４９５，６５５を備えているので、駆動ベルト４８０，６４０に所定のテンションを付与することができ、駆動プーリ４７８，６３８と従動プーリ４７９，６３９とに巻き掛けられる駆動ベルト４８０，６４０の張力を適宜なものとして、駆動ベルト４８０，６４０を良好に回転駆動させることができる。

【０５３６】

更に、駆動プーリ４７８，６３８と従動プーリ４７９，６３９とを上下方向に配置し、案内レール４７１，６３１が遊技盤５（遊技盤ベース２１２）の面に略沿うように上下方向に配置されている。つまり、第一装飾可動体４３０及び第二装飾可動体４３２を、パチンコ機１における遊技盤５の面に直角方向（前後方向）の寸法に対して、相対的に大きい寸法とされている上下方向（遊技盤の面に沿った方向）に移動するようにしているので、第一装飾可動体４３０及び第二装飾可動体４３２の移動量を可及的に大きくすることが可能となり、第一装飾可動体４３０及び第二装飾可動体４３２の動きをより認識し易いようにして、その演出動作を楽しませて興趣が低下するのを防止することができる。また、第一装飾可動体４３０及び第二装飾可動体４３２を上下方向に移動させることができるので、遊技領域３７を流下する遊技球の流れ方向と略同じ上下方向に第一装飾可動体４３０及び第二装飾可動体４３２が移動し、遊技球と第一装飾可動体４３０及び第二装飾可動体４３２との間での遊技者の視線移動がし易く早期に遊技者が疲労するのを抑制することができる。

【０５３７】

また、板金からなる第一ベース４７５及び第二ベース６３５により、樹脂からなる第一上部支持部材４７２，第二上部支持部材６３２、及び第一下部支持部材４７３，第二下部支持部材６３３を支持すると共に、それら第一上部支持部材４７２，第二上部支持部材６３２、及び第一下部支持部材４７３，第二下部支持部材６３３により案内レール４７１，６３１を支持するようにしているので、大型化すると歪みの大きくなる樹脂部材を可及的に小さくすることが可能となり、案内レール４７１，６３１を長くしても案内レール４７１，６３１を所望の位置に正確に支持することができ、案内レール４７１，６３１により第一昇降部材４７０及び第二昇降部材６３０を介して第一装飾可動体４３０及び第二装飾可動体４３２を良好に誘導案内させることが可能となるので、第一装飾可動体４３０及び

第二装飾可動体432がより大きく動くようにすることができ、第一装飾可動体430及び第二装飾可動体432の演出動作を認識し易くして、その演出動作により興趣が低下するのを防止することができる。

【0538】

また、第一上部支持部材472、第二上部支持部材632、及び第一下部支持部材473、第二下部支持部材633とにより第一ベース475、第二ベース635、案内レール471、631、及び案内ロッド491、651が一体的に組み付けられ、夫々の剛性の相乗効果によって全体的な強度剛性が高められているので、第一ベース475、第二ベース635や案内レール471、631を長くして第一昇降部材470、第二昇降部材630の移動量を大きくしても、第一昇降部材470、第二昇降部材630の移動によって発生する反力や振動等により第一ベース475、第二ベース635や案内レール471、631が変形するのを防止して、第一昇降部材470、第二昇降部材630を介して第一装飾可動体430、第二装飾可動体432を良好に移動させることができると共に、第一装飾可動体430、第二装飾可動体432がより大きく動くようにして第一装飾可動体430、第二装飾可動体432の演出動作を認識し易くし、その演出動作により興趣が低下するのを防止することができる。

10

【0539】

また、第一上部支持部材472、第二上部支持部材632、及び第一下部支持部材473、第二下部支持部材633と、第一ベース475及び第二ベース635とを組付ける際に、位置決め突起511、671を位置決め孔510、670に嵌合させるだけで、第一上部支持部材472と第一下部支持部材473、或いは、第二上部支持部材632と第二下部支持部材633を所定距離離れた所定位置に容易に位置決め支持することができ、案内レール471、631を所望の位置に容易に配置支持することができる。

20

【0540】

更に、第一装飾可動体430及び第二装飾可動体432を支持する支持シャフト530、690を回動させる第一装飾可動体ソレノイド551、第二装飾可動体ソレノイド711等の回動手段を備えているので、第一装飾可動体430及び第二装飾可動体432を支持シャフト530、690の軸芯周りに回動させることができ、第一装飾可動体430及び第二装飾可動体432を案内レール471、631の延在する上下方向だけでなく、支持シャフト530、690の軸芯周りの方向にも動かすことが可能となり、第一装飾可動体430及び第二装飾可動体432の動きをより複雑な動きとすることができ、より演出効果の高い動きをさせることで興趣の高められるものとすることができる。

30

【0541】

また、支持シャフト530、690を回動させる第一装飾可動体ソレノイド551、第二装飾可動体ソレノイド711等の回動手段を、第一昇降部材470、第二昇降部材630の第一装飾可動体430、第二装飾可動体432が保持される側とは案内レール471、631を挟んで反対側に配置したものである。これにより、第一昇降部材470、第二昇降部材630は、案内レール471、631を挟んで一方の側に第一装飾可動体430、第二装飾可動体432を、他方の側に第一装飾可動体ソレノイド551、第二装飾可動体ソレノイド711等の回動手段を夫々保持することとなり、案内レール471、631を挟んで両側に夫々所定の荷重がかかることとなるので、第一昇降部材470、第二昇降部材630にかかる偏荷重が緩和され、第一昇降部材470、第二昇降部材630と、案内レール471、631との間で偏摩擦や偏摩耗が発生するのを抑制し、偏荷重により案内レール471、631に誘導案内される第一昇降部材470、第二昇降部材630が滑らかに誘導されずごちない動きとなったり、誘導案内することができなくなったりするのを防止することができる。

40

【0542】

また、回動手段の駆動源として第一装飾可動体ソレノイド551、第二装飾可動体ソレノイド711を用いているので、モータを用いた場合と比較して、レスポンスの良い速い動きをさせることが可能となり、第一装飾可動体430、第二装飾可動体432によりイ

50

ンパクトの強い演出動作をさせることができ、より興趣の高められるものとすることができる。

【0543】

また、第一回転防止手段490、第二回転防止手段650により第一昇降部材470、第二昇降部材630が案内レール471、631の軸芯周りに回転するのを防止することができるので、特に、振動の多い駆動ベルト480、640により第一昇降部材470、第二昇降部材630を移動させても、第一昇降部材470、第二昇降部材630に保持された第一装飾可動体430、第二装飾可動体432が案内レール471、631の軸芯周りに回転、つまり、軸芯周りに振れるのを良好に防止することが可能となり、意図しない振れを抑制して所望の演出動作を確実に行わせることができ、興趣が低下するのを防止することができると共に、第一装飾可動体430、第二装飾可動体432をより大きなものとするのが可能となり、第一装飾可動体430、第二装飾可動体432をより目立たせて、第一装飾可動体430、第二装飾可動体432による演出効果をより高めることができる。

10

【0544】

更に、第一回転防止手段490、第二回転防止手段650における案内ロッド491、651の両端を第一上部支持部材472、第二上部支持部材632と、第一下部支持部材473、第二下部支持部材633とで支持するようにしているので、案内ロッド491、651を支持するための支持部材を別途備える必要がなく、案内ロッド491、651を支持するための構成を簡略化することができ、コストが増加するのを抑制することができる。また、案内レール471、631と同様に案内ロッド491、651の支持精度も向上させることができるので、案内レール471、631の長大化に伴って案内ロッド491、651を長くしても、案内レール471、631と案内ロッド491、651との関係を良好な状態で維持することが可能となり、第一昇降部材470、第二昇降部材630の振れを良好に防止することができ、第一装飾可動体430、第二装飾可動体432をより目立つように大型化して第一装飾可動体430、第二装飾可動体432の演出動作によって興趣を高められるものとするすることができる。

20

【0545】

また、遊技盤ベース212に対して第一ベース475、第二ベース635を、後面側に取付固定すると共に、遊技盤ベース212に前後方向に貫通する貫通口211を設けて、その貫通口211を通して第一ベース475、第二ベース635に支持された第一装飾可動体430、第二装飾可動体432が遊技者側から視認可能としているので、これにより、遊技盤ベース212の後面側に第一ベース475、第二ベース635を取付けても、貫通口211を通して第一ベース475、第二ベース635に支持された案内レール471、631に誘導案内される第一装飾可動体430、第二装飾可動体432を遊技者に視認させることができ、第一装飾可動体430、第二装飾可動体432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ものとするすることができる。

30

【0546】

また、ステージ256を有し枠状の主役物213を遊技盤ベース212の貫通口211を前方から覆うように配置すると共に、遊技盤ベース212の後方に第一ベース475、第二ベース635を介して備えられた第一装飾可動体430、第二装飾可動体432が主役物213の枠状の内側を通して視認可能としているので、これにより、第一装飾可動体430、第二装飾可動体432の演出動作だけでなく、主役物213のステージ256上を転動する遊技球の動きによっても、遊技者の興趣を高めることができると共に、前側に主役物213が後側に第一装飾可動体430、第二装飾可動体432が配置されることとなり、奥行きのあるパチンコ機1とすることができ、他のパチンコ機との差別化を図ることが可能となり、遊技者に注目させて、より興趣の高められるものとするすることができる。

40

【0547】

更に、演出表示装置217の前面側で第一装飾可動体430、第二装飾可動体432が移動するようにしているので、これにより、演出表示装置217に表示させる演出態様と

50

第一装飾可動体430、第二装飾可動体432とを可及的に近づけることが可能となり、演出態様と第一装飾可動体430、第二装飾可動体432の演出動作とをより関連付けたものにし易くすることができ、演出態様と第一装飾可動体430、第二装飾可動体432の演出動作によるコラボレーションによって、これまでにないインパクトの高い演出を提供して、遊技者の興趣を高められるものとすることができる。

【0548】

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。

【0549】

すなわち、上記実施形態では、延長転動面263を用いて遊技球の転動エネルギーを減衰する構成を例示したが、これに限定するものではなく、例えば低反発性の部材を用いたり、多数の突起部（所謂減速帯）を設けたり、これらを組み合わせたものであっても良い。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。

【0550】

また、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。

【図面の簡単な説明】

【0551】

【図1】パチンコ機の front 側全体を示す正面図である。

【図2】パチンコ機の front 側の一側に本体枠が開かれその本体枠の一側に前面枠が開かれた状態を示す斜視図である。

【図3】パチンコ機の front 側と遊技盤とを分離して斜め右上前方から示す斜視図である。

【図4】パチンコ機の後側全体を示す背面図である。

【図5】パチンコ機の後側全体を右上後方から示す斜視図である。

【図6】図5に示すパチンコ機の斜視図から後カバー体及び各種制御基板等を取り外した状態を示す斜視図である。

【図7】パチンコ機の front 側枠に各種部材が組み付けられた状態を斜め右上後方から示す斜視図である。

【図8】 front 側枠単体を斜め右上後方から示す斜視図である。

【図9】遊技盤の背面斜視図である。

【図10】遊技領域を有した遊技盤の構成を示す拡大正面図である。

【図11】遊技盤を右斜め前方から示す斜視図である。

【図12】遊技盤を斜め後方から示す斜視図である。

【図13】図12における主制御基板ボックス、副制御基板ボックス等を外した状態で示す斜視図である。

【図14】遊技盤を分解して斜め前方から示す斜視図である。

【図15】主役物の正面図である。

【図16】主役物を斜め前方から示す斜視図である。

【図17】主役物を斜め後方から示す斜視図である。

【図18】主役物を分解して斜め前方から示す分解斜視図である。

【図19】主役物のステージ付近を拡大して示す拡大正面図である。

【図20】左右の可動装飾体及び装飾体駆動ユニットを示す斜視図である。

【図21】（A）は左可動装飾体を斜め後方から示す斜視図であり（B）は左可動装飾体を分解して斜め前方から示す分解斜視図である。

【図22】（A）は右可動装飾体を斜め後方から示す斜視図であり、（B）は右可動装飾体を分解して斜め前方から示す分解斜視図である。

【図23】（A）は左可動装飾体駆動ユニットの分解斜視図であり、（B）は右可動装飾体駆動ユニットの分解斜視図である。

10

20

30

40

50

【図 2 4】左右の可動装飾体の動きを示す説明図である。

【図 2 5】主入賞口ユニット、遊技領域内装飾体、及び排出誘導部材を斜め前方から示す斜視図である。

【図 2 6】(A)は主入賞口ユニットにおける始動口の要部を拡大して示す斜視図であり、(B)はその側面図である。

【図 2 7】(A)は主入賞口ユニットにおけるアタッカ装置の要部を示す斜視図であり、(B)はその側面図である。

【図 2 8】主入賞口ユニットを斜め後方下側から示す斜視図である。

【図 2 9】遊技領域内装飾体を斜め後方から示す背面斜視図である。

【図 3 0】主入賞口ユニット、遊技領域内装飾体、及び排出誘導部材における遊技球の流 10
路を示す断面図である。

【図 3 1】後装飾体を斜め前方から示す斜視図である。

【図 3 2】後装飾体を分解して斜め前方から示す分解斜視図である。

【図 3 3】後装飾体を分解して斜め後方から示す分解斜視図である。

【図 3 4】後装飾体における第一装飾可動体ユニットを斜め前方から示す斜視図である。

【図 3 5】第一装飾可動体ユニットを主要部毎に分解して斜め前方から示す分解斜視図である。

【図 3 6】(A)は第一装飾可動体ユニットにおける第一装飾可動体を分解して斜め前方から示す分解斜視図であり、(B)は第一装飾可動体におけるレンズ部を示す拡大正面図 20
である。

【図 3 7】第一装飾可動体ユニットにおける第一装飾可動体駆動ユニットを斜め前方から示す斜視図である。

【図 3 8】第一装飾可動体駆動ユニットを斜め後方から示す斜視図である。

【図 3 9】第一装飾可動体駆動ユニットを主要部毎に分解して示す分解斜視図である。

【図 4 0】図 3 9 よりも更に分解して示す分解斜視図である。

【図 4 1】(A)は第一装飾可動体駆動ユニットにおける第一昇降部材を示す斜視図であり、(B)は第一昇降部材の分解斜視図である。

【図 4 2】第一昇降部材における第一装飾可動体ソレノイドと回動伝達部材との関係を示す説明図である。

【図 4 3】後装飾体における第二装飾可動体ユニットを斜め前方から示す斜視図である。 30

【図 4 4】第二装飾可動体ユニットを主要部毎に分解して斜め前方から示す分解斜視図である。

【図 4 5】第二装飾可動体ユニットにおける第二装飾可動体を分解して示す分解斜視図である。

【図 4 6】第二装飾可動体ユニットにおける第二装飾可動体駆動ユニットを斜め前方から示す斜視図である。

【図 4 7】第二装飾可動体駆動ユニットを主要部毎に分解して示す分解斜視図である。

【図 4 8】図 4 7 よりも更に分解して示す分解斜視図である。

【図 4 9】(A)は第二装飾可動体駆動ユニットにおける第二昇降部材を示す斜視図であり、(B)は第二昇降部材の分解斜視図である。 40

【図 5 0】第二昇降部材における第二装飾可動体ソレノイドとリンク機構との関係を示す説明図である。

【図 5 1】装飾可動体ユニットカバーを斜め前方から示す斜視図である。

【図 5 2】装飾可動体ユニットカバーの要部を示す説明図である。

【図 5 3】制御構成を概略的に示すブロック図である。

【図 5 4】主役物における可動装飾体が略垂直方向に回動した状態を示す遊技領域の正面図である。

【図 5 5】図 5 4 の状態から更に後装飾体の第一装飾可動体及び第二装飾可動体を可動させた状態を示す遊技領域の正面図である。

【図 5 6】後装飾体の第一装飾可動体及び第二装飾可動体を可動させた状態を示す遊技領 50

域の正面図である。

【図５７】第一装飾可動体及び第二装飾可動体の可動範囲を示す説明図である。

【図５８】遊技盤を左斜め前方から示す斜視図である。

【図５９】第一装飾可動体におけるレンズ部の別の形態を示す拡大正面図である。

【図６０】主役物における可動装飾体が略水平方向に回転した後装飾体の第一装飾可動体及び第二装飾可動体を可動させた状態の別の状態を示す正面図である。

【符号の説明】

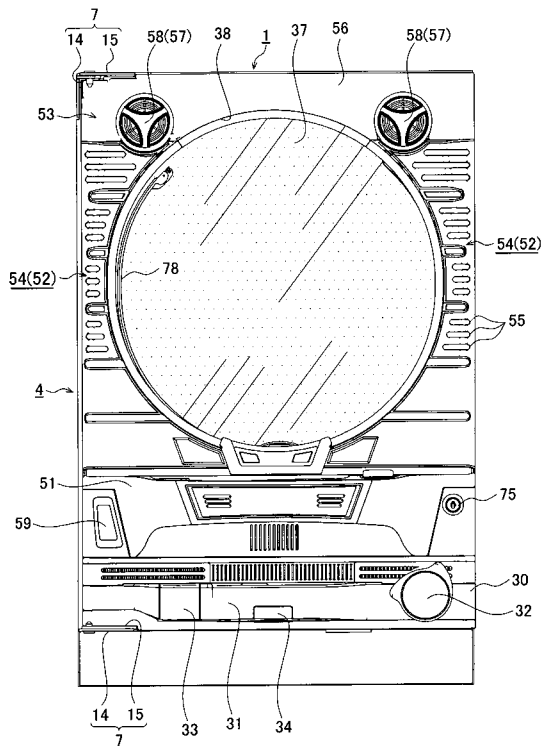
【０５５２】

１	パチンコ機	
５	遊技盤	10
３７	遊技領域	
７８	案内レール	
７９	前構成部材	
２１０	開口	
２１１	貫通口	
２１２	遊技盤ベース	
２１３	主役物	
２１４	主入賞口ユニット	
２１５	遊技領域内装飾体	
２１６	後装飾体	20
２１７	演出表示装置（演出表示手段）	
２１８	排出誘導部材	
２１９	風車	
２２０	アウト口	
２３０	枠状装飾体	
２３１	キャラクタ体	
２３２	装飾部材	
２３３	隔壁板	
２３４	右可動装飾体（前側可動体）	
２３５	左可動装飾体（前側可動体）	30
２３６	右可動装飾体駆動ユニット	
２３７	左可動装飾体駆動ユニット	
２３８	チャッカー	
２３９	通過検出センサ	
２４０	チャッカーカバー	
２５０	ワープ入口	
２５１	ワープ出口	
２５２	ワープ通路	
２５３	転動面	
２５４	開放部（流下口）	40
２５５	堰部	
２５６	ステージ	
２５７	球誘導路	
２５８	球案内内部	
２５９	球受部	
２６０	球流出口	
２６１	球誘導部	
２６２	球誘導凹部	
２６３	延長転動面	
２７０	球案内路	50

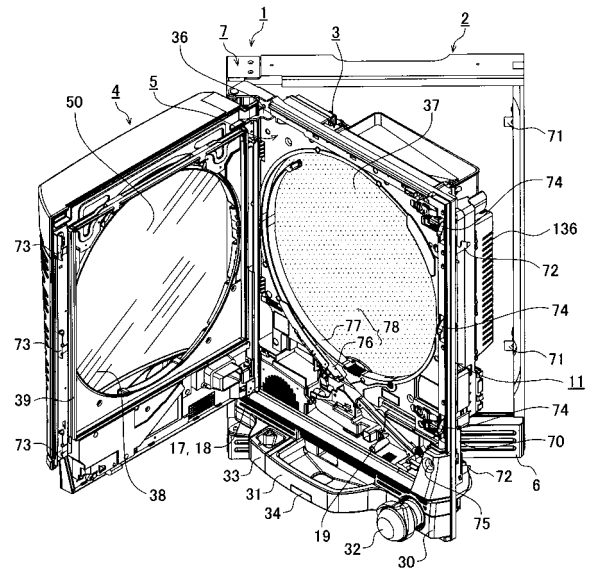
2 7 1	外周面	
2 7 2	フランジ部	
2 7 3	装飾フランジ部	
2 7 4	突起	
2 8 0	突壁部	
2 8 1	段差	
2 8 4	傾斜	
2 9 2	本体部	
3 0 1	装飾部材 3 0 1	
3 0 2	凸条部材	10
3 0 4	開口部	
3 0 4	溝	
3 1 0	可動装飾体駆動モータ	
4 3 0	第一装飾可動体（第一可動体）	
4 3 2	第二装飾可動体（第二可動体）	
4 5 0	第一装飾可動体駆動ユニット（第一駆動ユニット）	
4 7 0	第一昇降部材	
4 7 1	案内レール	
4 7 2	第一上部支持部材	
4 7 3	第一下部支持部材	20
4 7 4	取付当接面	
4 7 5	第一ベース	
4 7 7	第一駆動モータ	
4 7 8	駆動プーリ	
4 7 9	従動プーリ	
4 8 0	駆動ベルト	
4 8 1	ベルト固定部	
4 8 2	駆動ギヤ	
4 8 3	伝達ギヤ	
4 8 4	係合歯	30
4 8 5	被係合歯	
4 9 0	第一回転防止手段	
4 9 1	案内ロッド	
4 9 2	案内部材	
4 9 3	テンション機構	
4 9 5	テンションバネ	
5 0 9	支持面	
5 1 0	位置決め孔	
5 1 1	位置決め突起	
5 1 2	取付孔	40
5 3 0	支持シャフト	
5 3 1	支持ブッシュ	
5 3 2	支持ブッシュ	
5 3 3	挿通孔	
5 3 4	本体部	
5 3 5	ブッシュ固定部材	
5 3 6	段付凹部	
5 3 7	嵌合凹部	
5 3 8	収容部	
5 3 9	抜止片	50

5 4 0	嵌合凹部	
5 4 1	収容部	
5 5 0	プランジャ	
5 5 1	第一装飾可動体ソレノイド（回動手段）	
5 5 3	回動伝達部材	
6 1 0	第二装飾可動体駆動ユニット（第二駆動ユニット）	
6 3 0	第二昇降部材	
6 3 1	案内レール	
6 3 2	第二上部支持部材	
6 3 3	第二下部支持部材	10
6 3 4	取付当接面	
6 3 5	第二ベース	
6 3 7	第二駆動モータ	
6 3 8	駆動プーリ	
6 3 9	従動プーリ	
6 4 0	駆動ベルト	
6 4 1	ベルト固定部	
6 4 2	駆動ギヤ	
6 4 3	伝達ギヤ	
6 4 4	係合歯	20
6 4 5	被係合歯	
6 5 0	第二回転防止手段	
6 5 1	案内ロッド	
6 5 2	案内部材	
6 5 3	テンション機構	
6 5 5	テンションバネ	
6 6 9	支持面	
6 7 0	位置決め孔	
6 7 1	位置決め突起	
6 7 2	取付孔	30
6 9 0	支持シャフト	
6 9 1	支持ブッシュ	
6 9 2	支持ブッシュ	
6 9 3	挿通孔	
6 9 4	本体部	
6 9 5	ブッシュ固定部材	
6 9 6	段付凹部	
6 9 7	嵌合凹部	
6 9 8	収容部	
6 9 9	抜止片	40
7 0 0	嵌合凹部	
7 0 1	収容部	
7 1 0	プランジャ	
7 1 1	第二装飾可動体ソレノイド（回動手段）	
7 1 2	リンク機構	

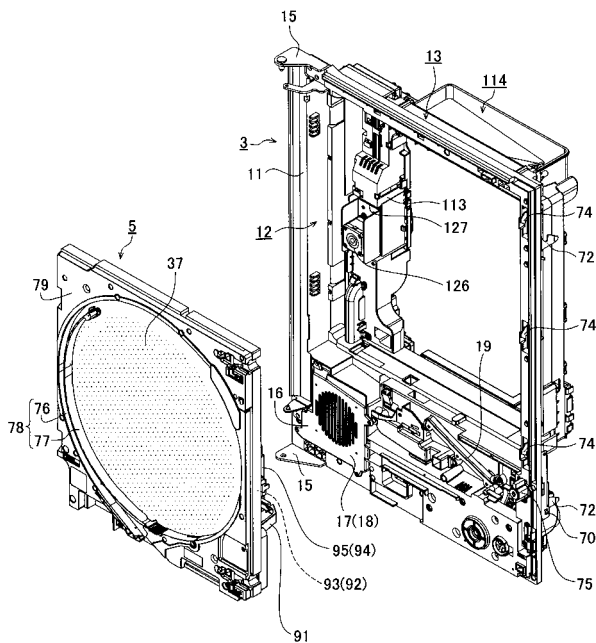
【図 1】



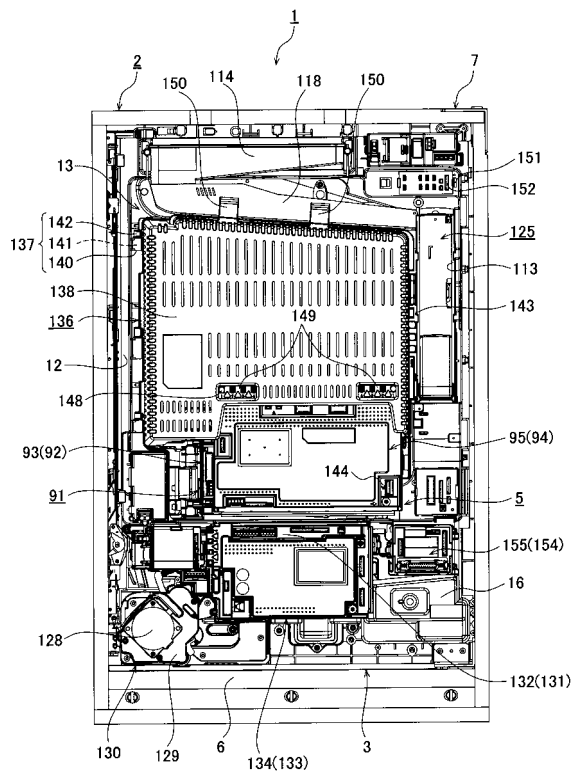
【図 2】



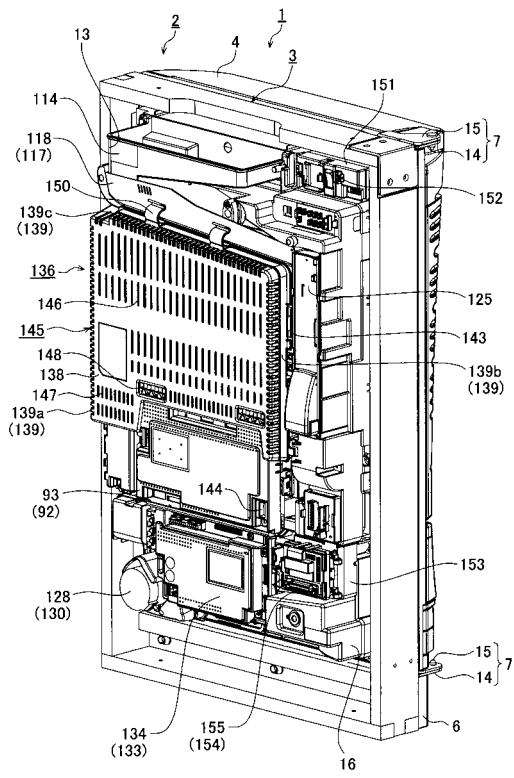
【図 3】



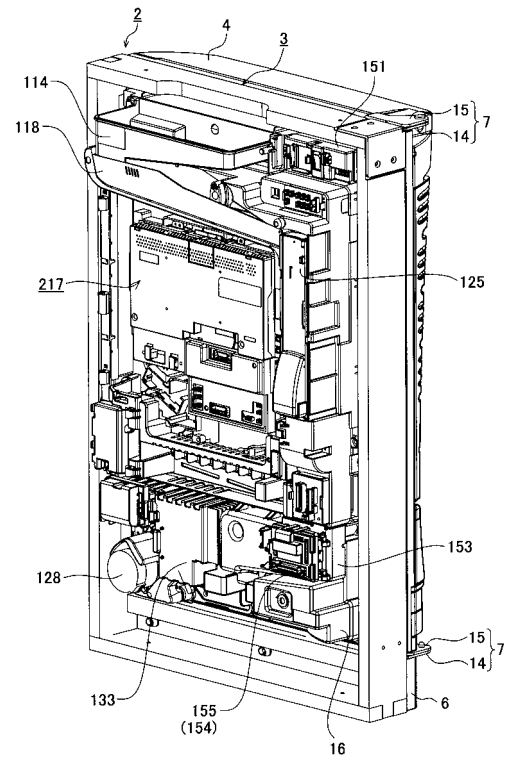
【図 4】



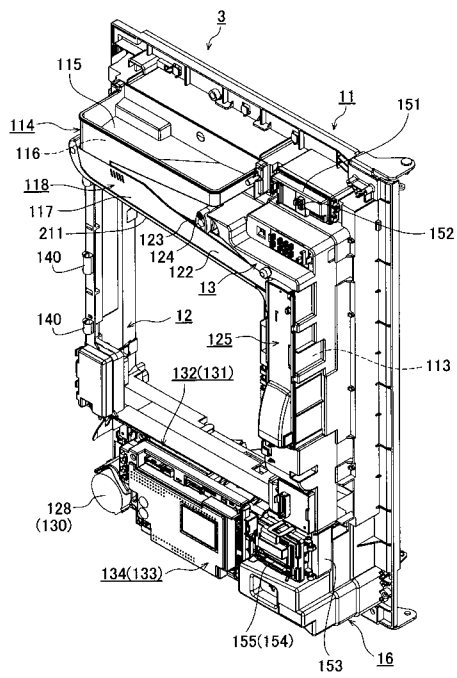
【図 5】



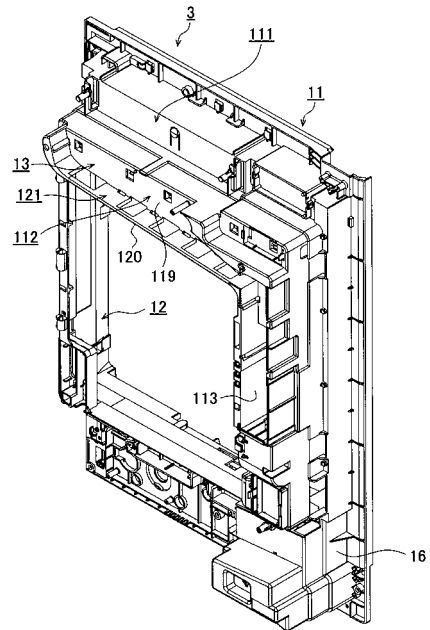
【図 6】



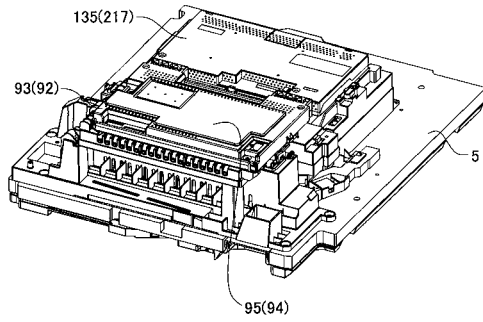
【図 7】



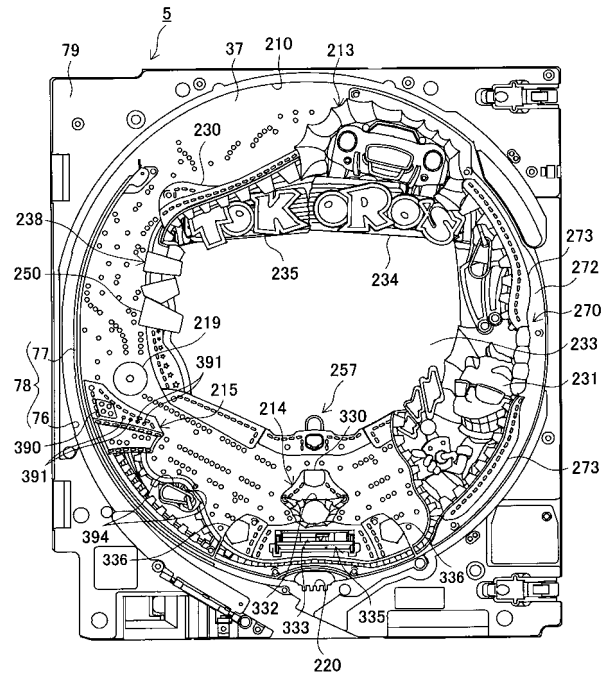
【図 8】



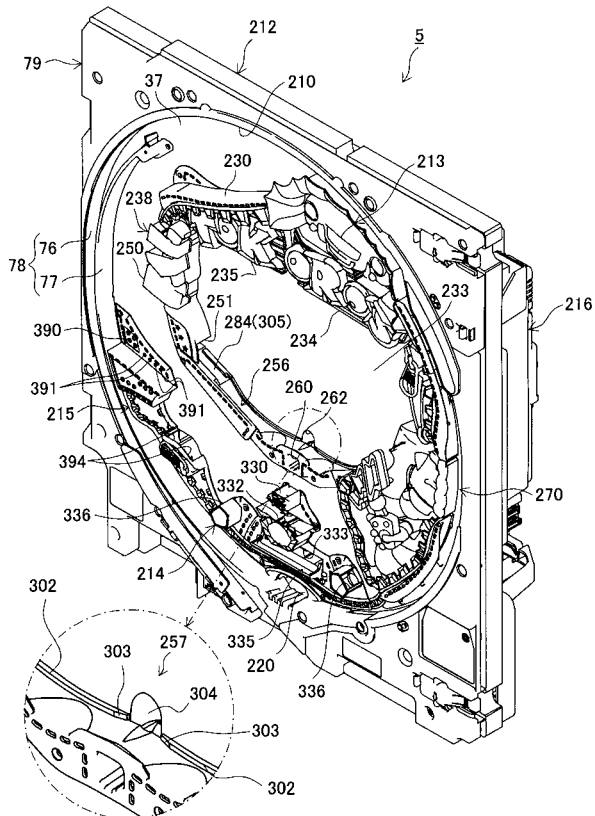
【図 9】



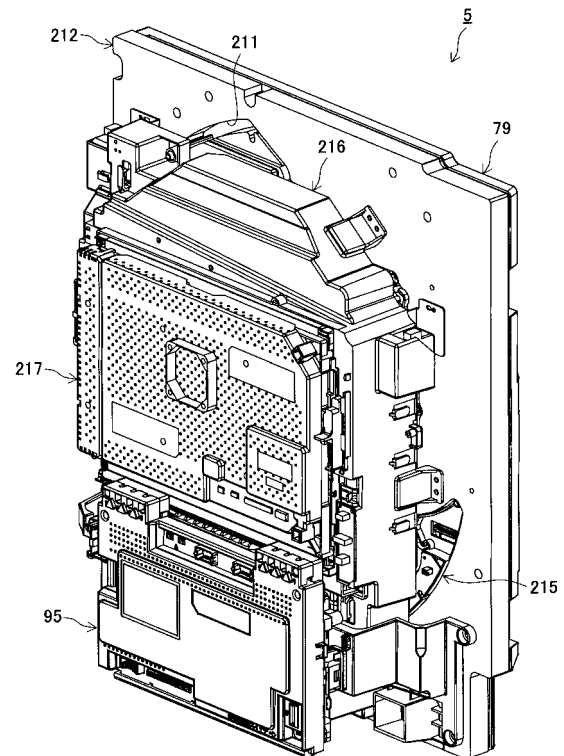
【図 10】



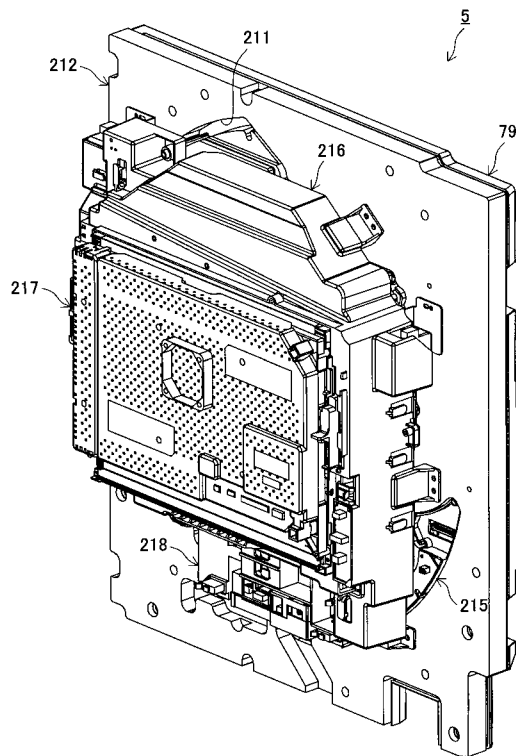
【図 11】



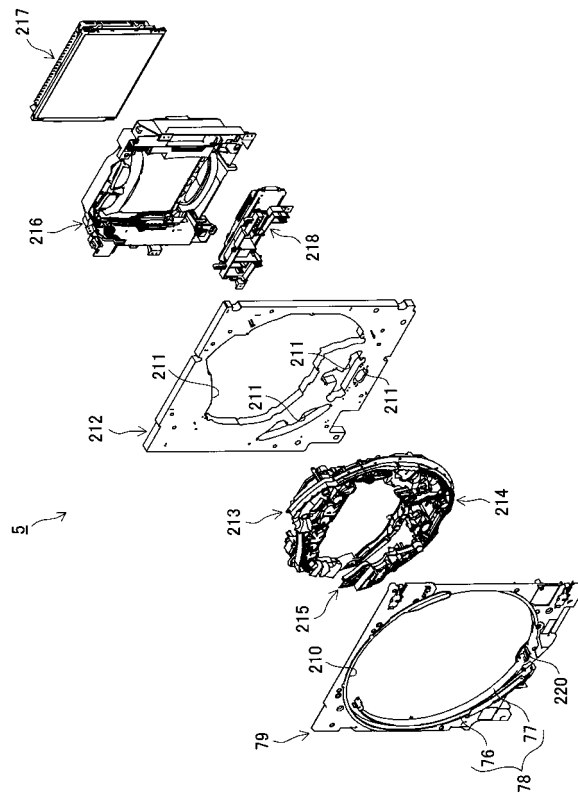
【図 12】



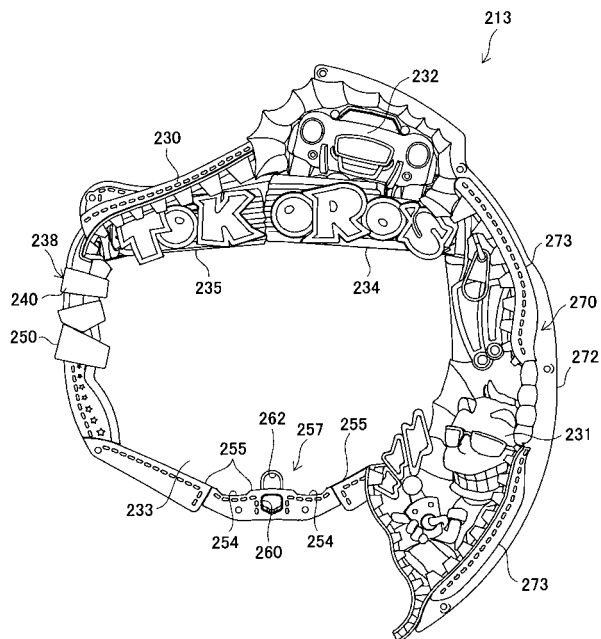
【図 13】



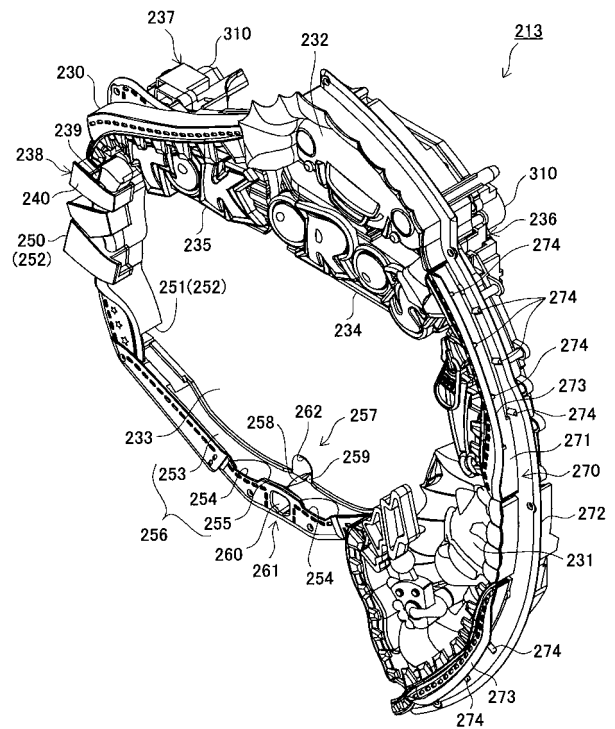
【図 14】



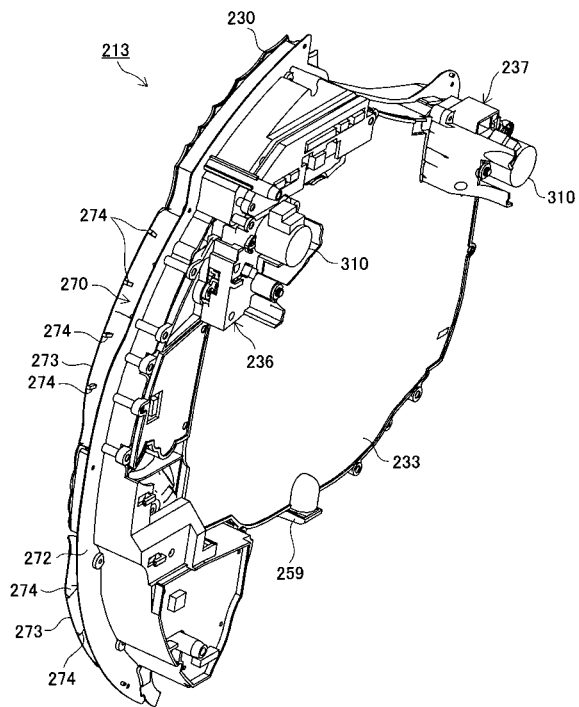
【図 15】



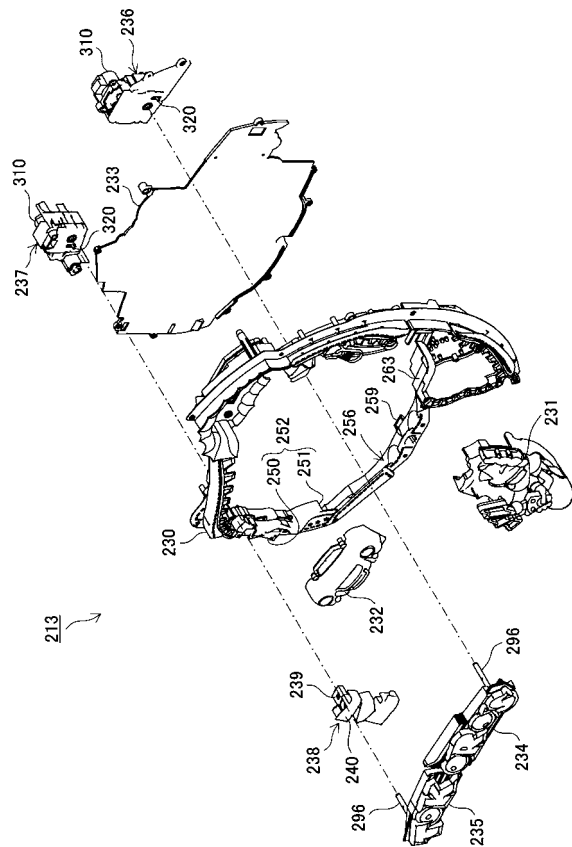
【図 16】



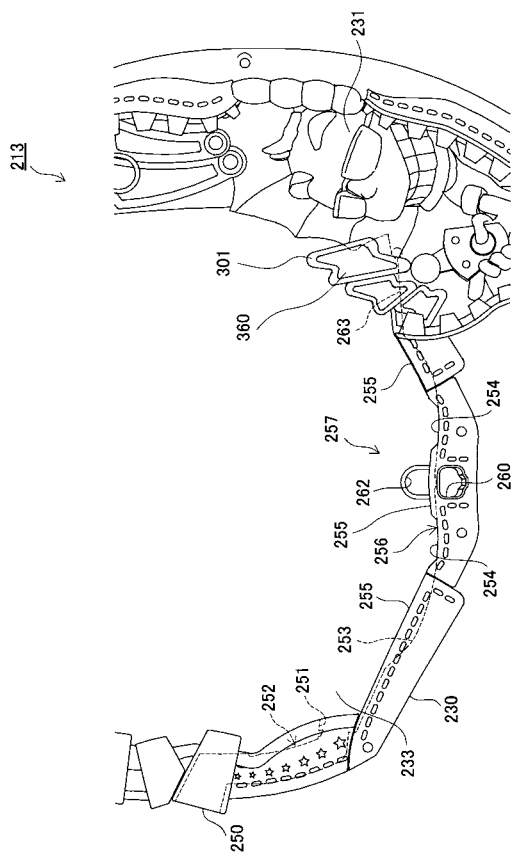
【図 17】



【図 18】

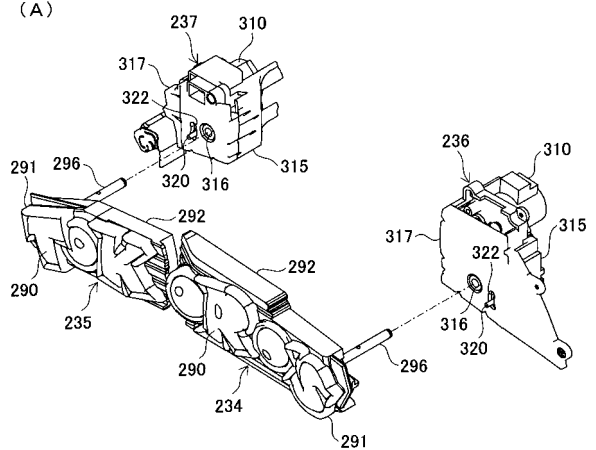


【図 19】

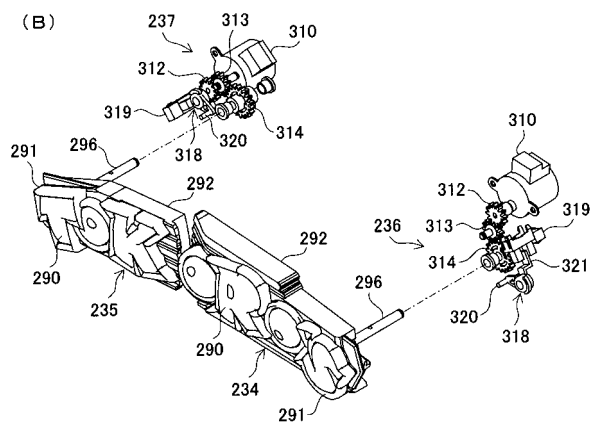


【図 20】

(A)

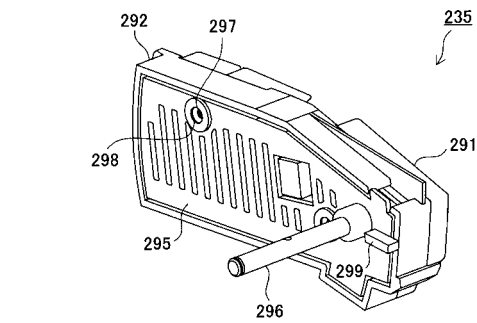


(B)

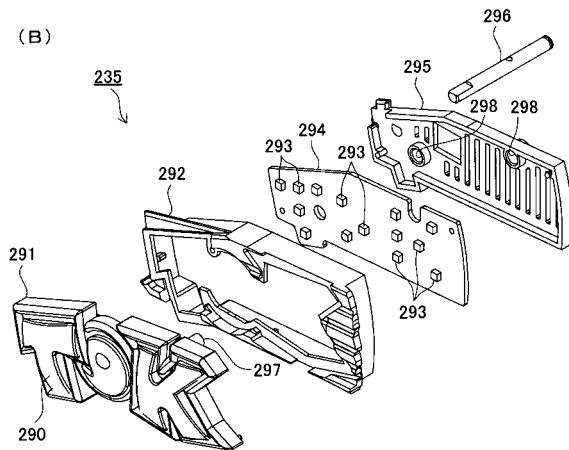


【図 2 1】

(A)

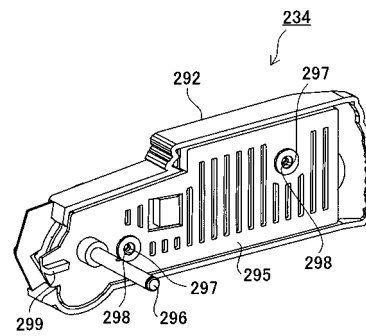


(B)

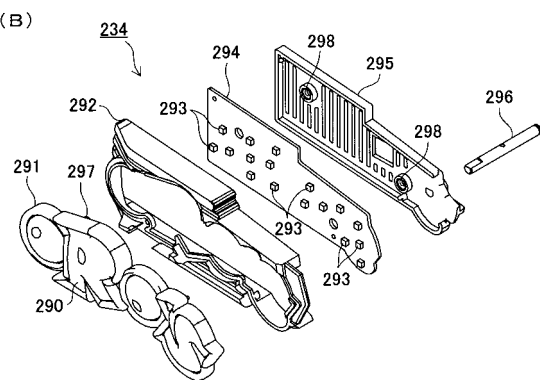


【図 2 2】

(A)

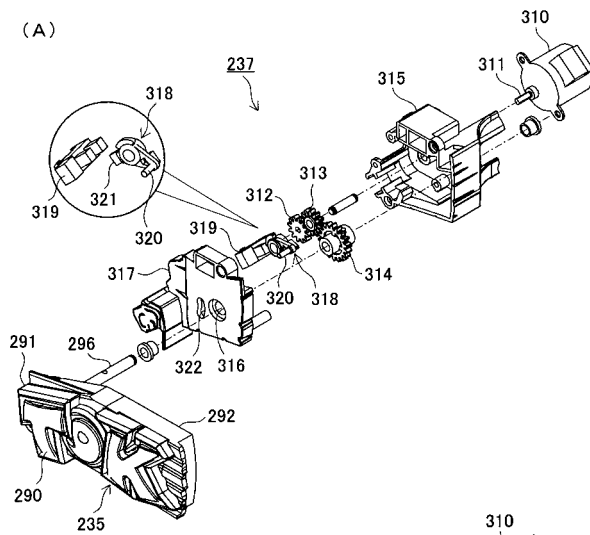


(B)

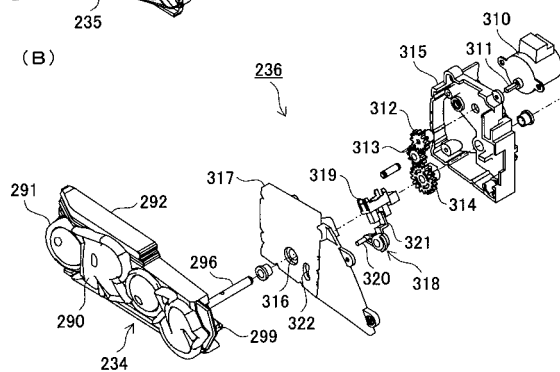


【図 2 3】

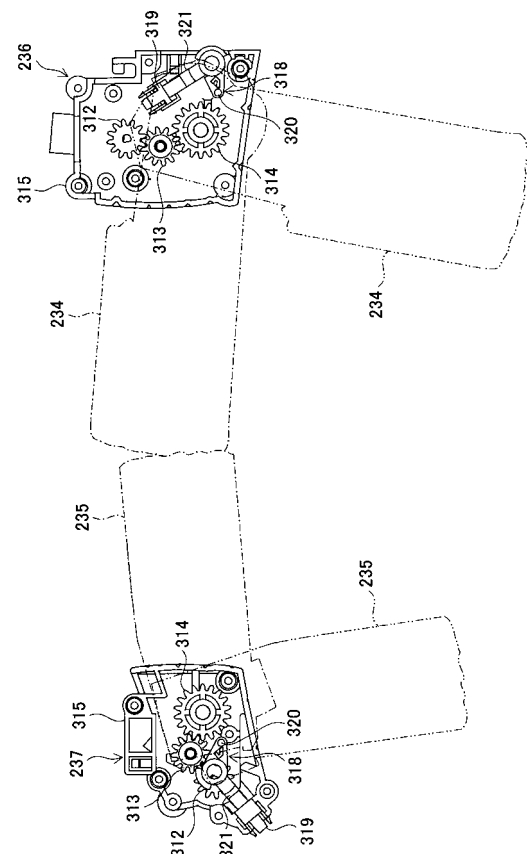
(A)



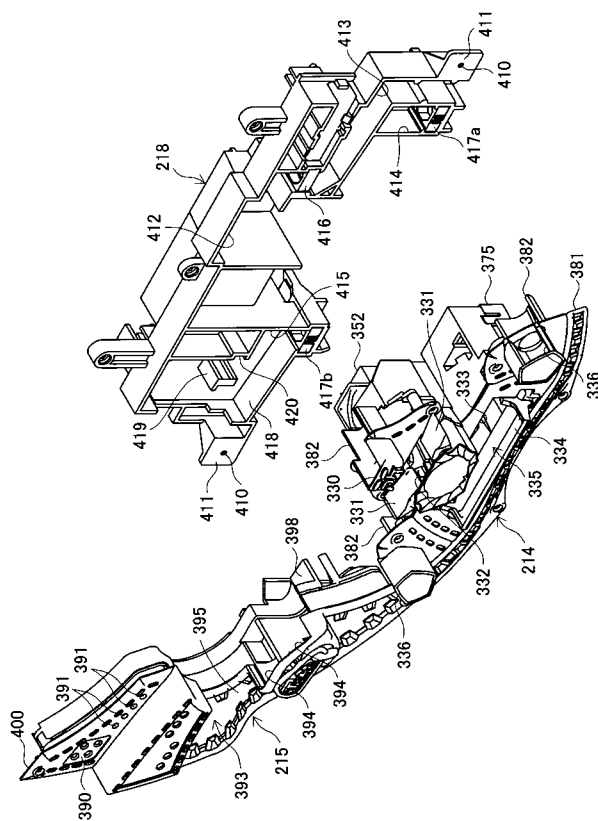
(B)



【図 2 4】

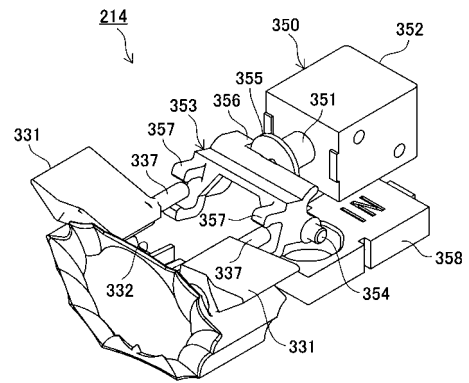


【図 25】

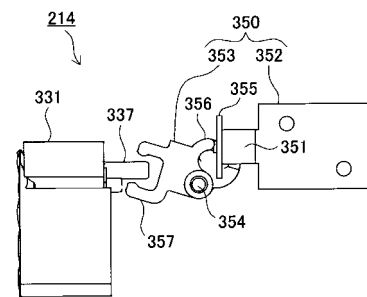


【図 26】

(A)

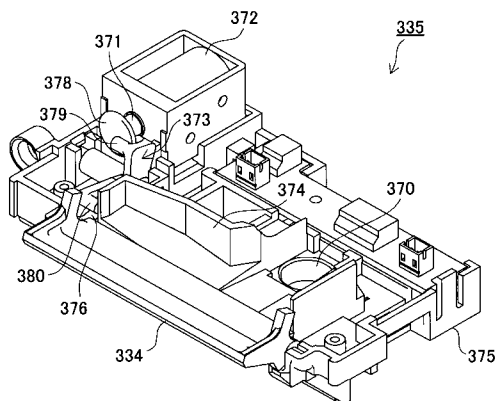


(B)

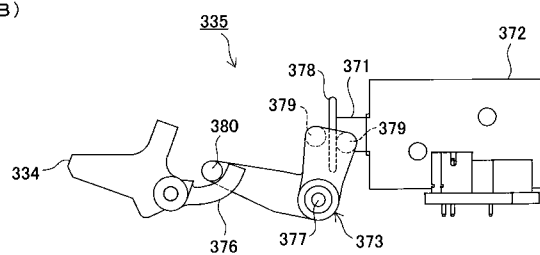


【図 27】

(A)

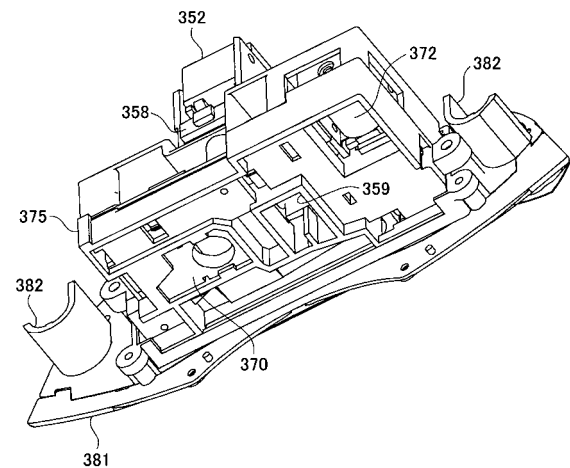


(B)

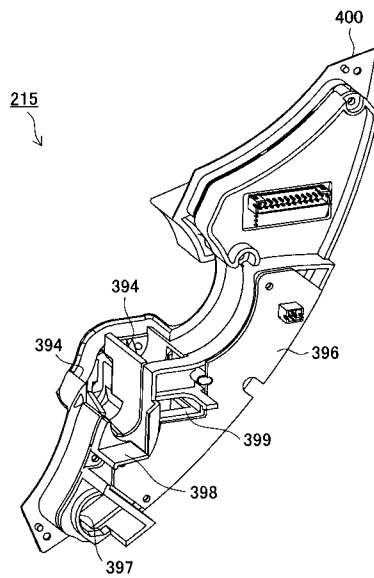


【図 28】

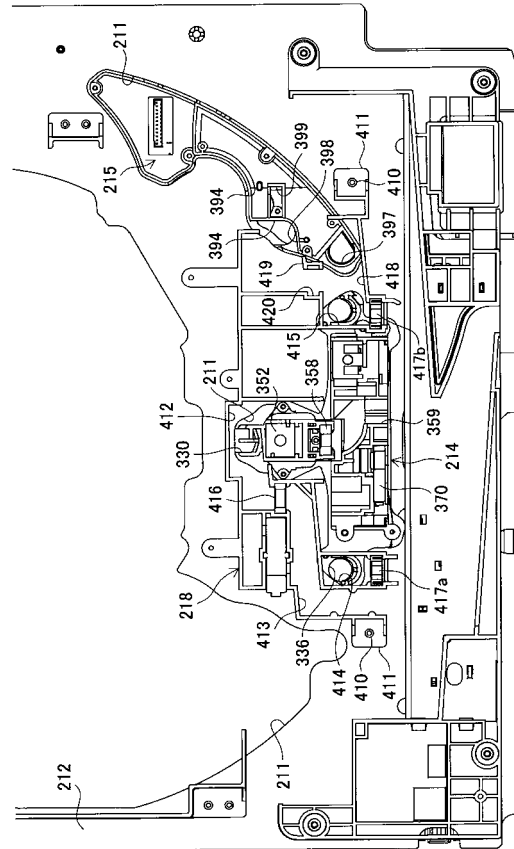
214



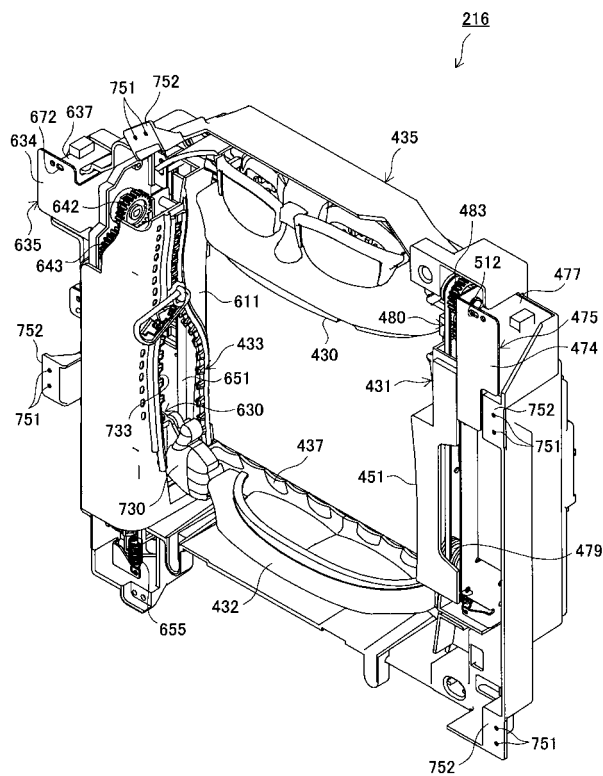
【図 29】



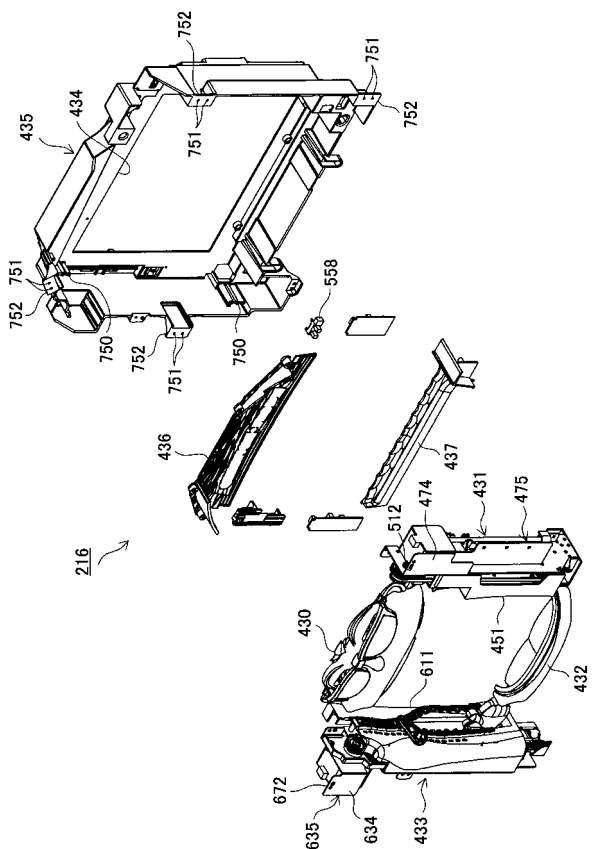
【図 30】



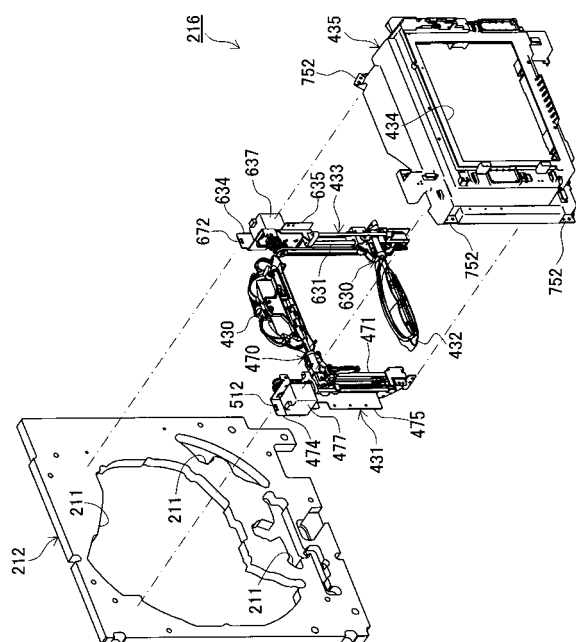
【図 31】



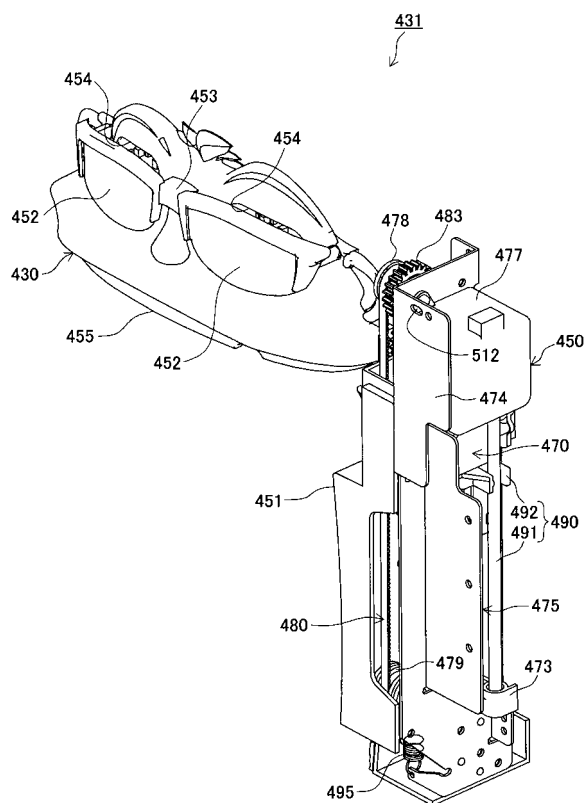
【図 32】



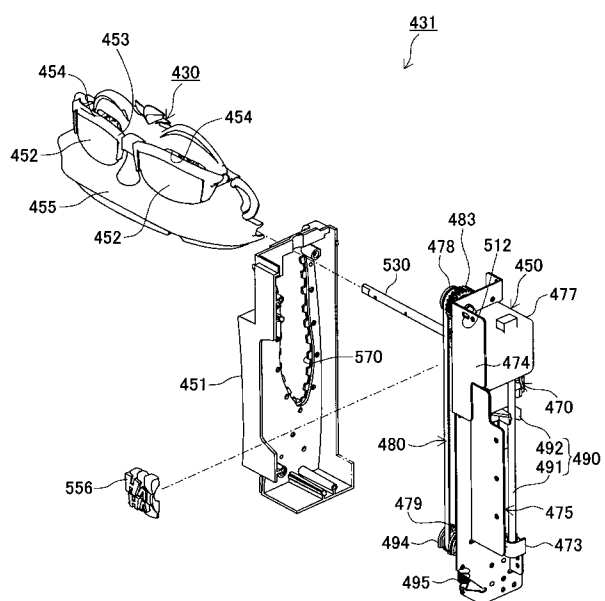
【図 3 3】



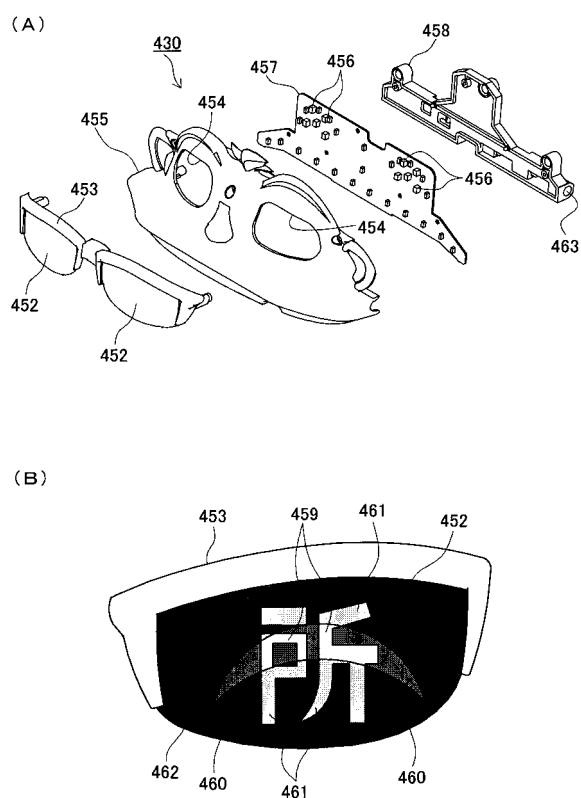
【図 3 4】



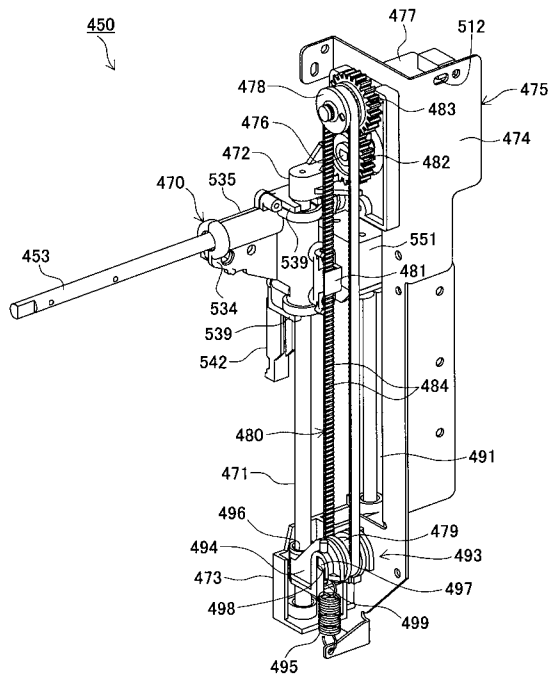
【図 3 5】



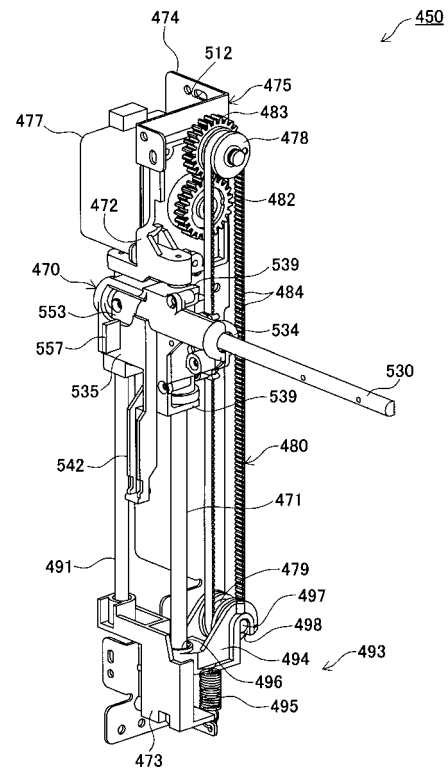
【図 3 6】



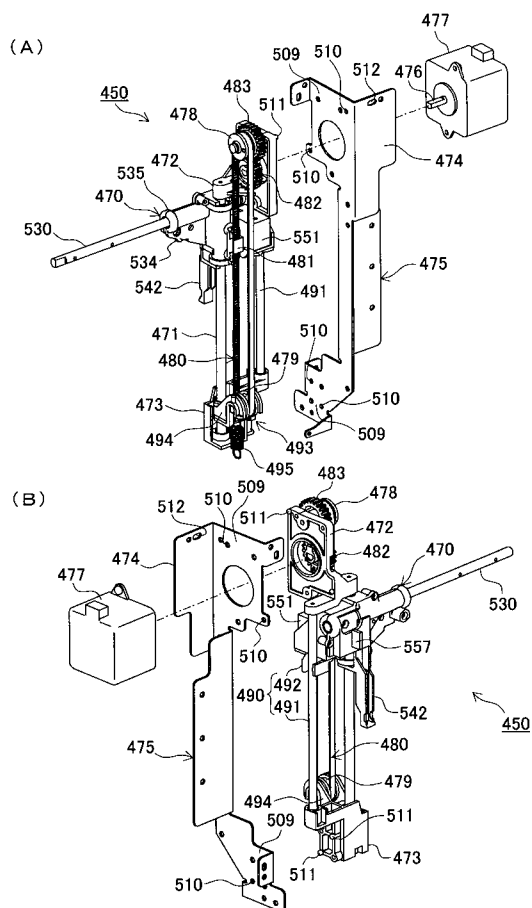
【図 37】



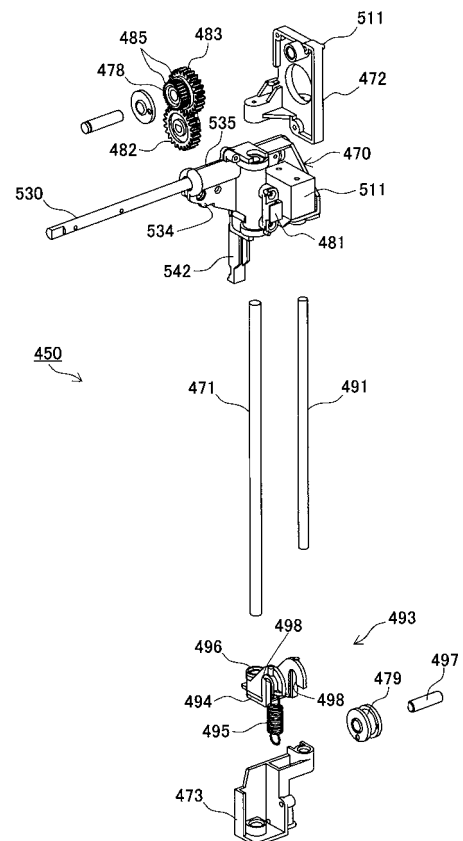
【図 38】



【図 39】

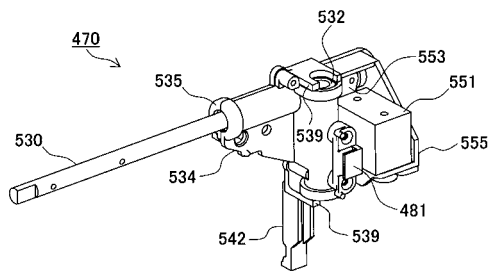


【図 40】

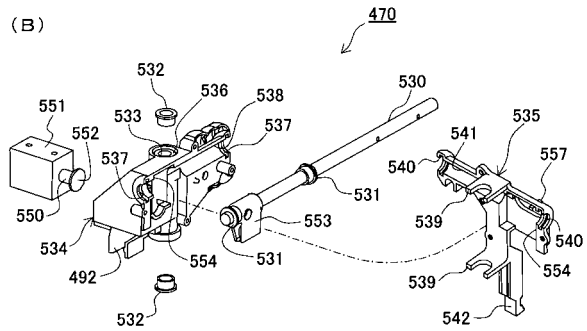


【図 4 1】

(A)

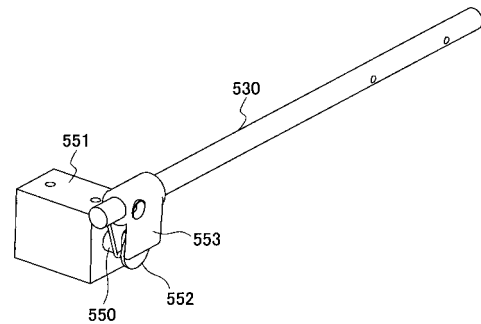


(B)

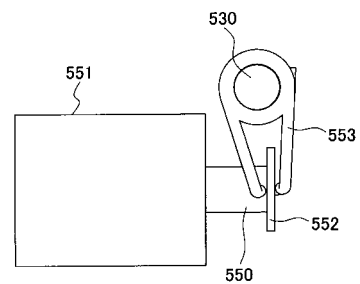


【図 4 2】

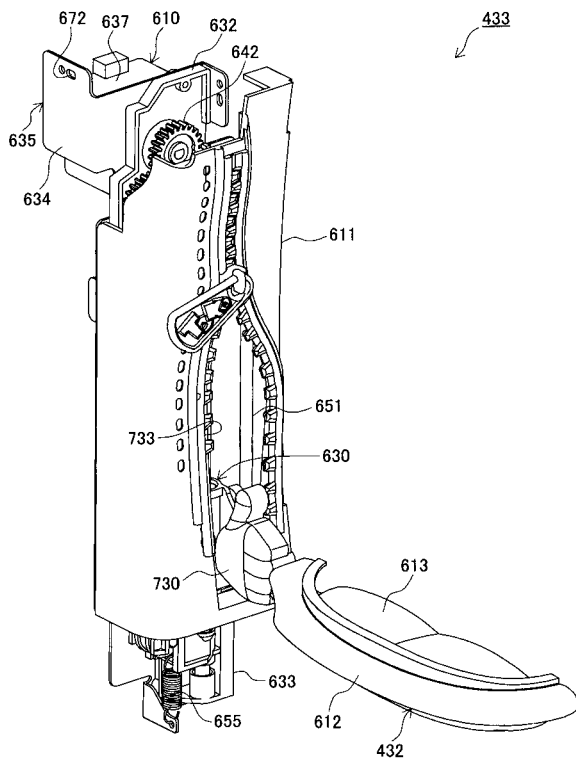
(A)



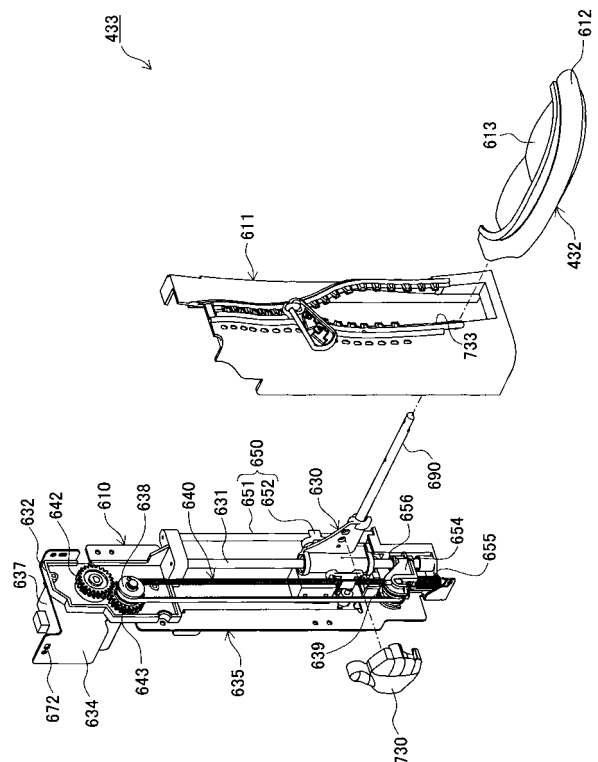
(B)



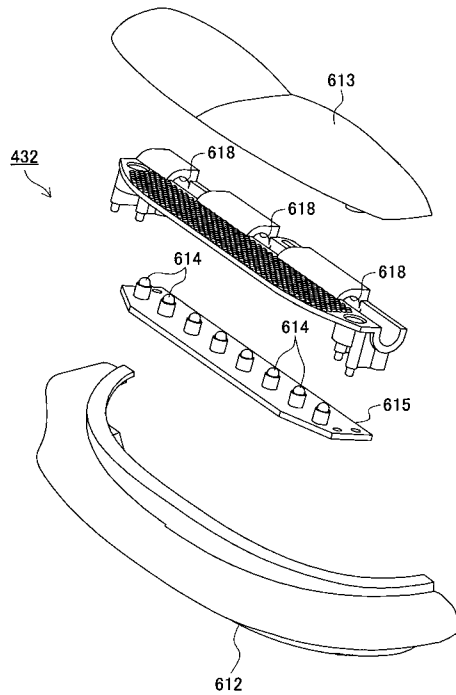
【図 4 3】



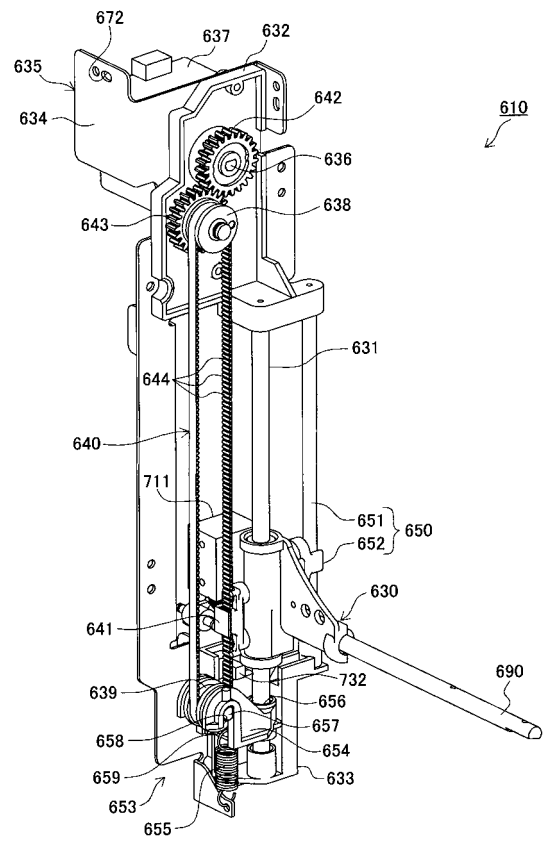
【図 4 4】



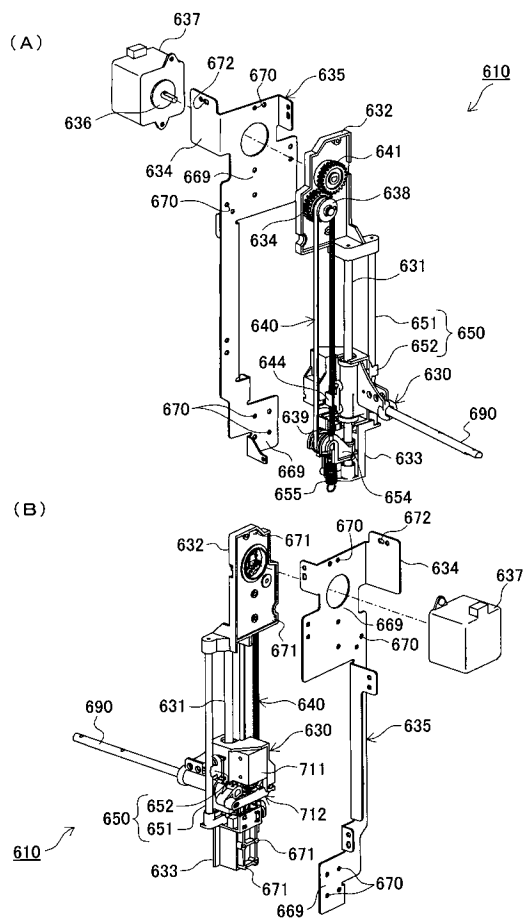
【図 4 5】



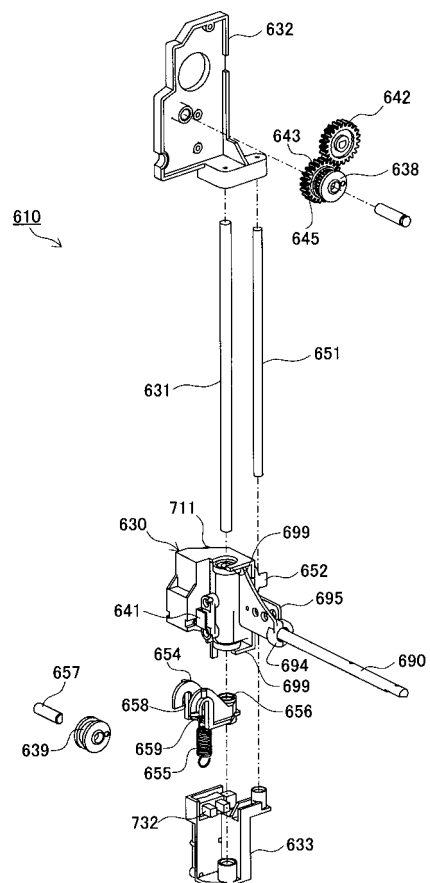
【図 4 6】



【図 4 7】

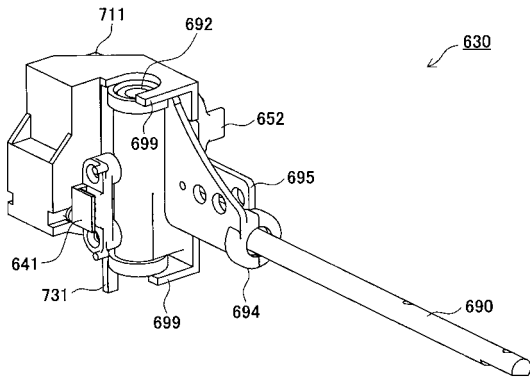


【図 4 8】

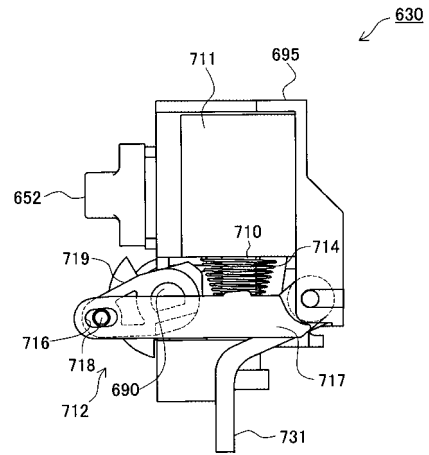


【図 49】

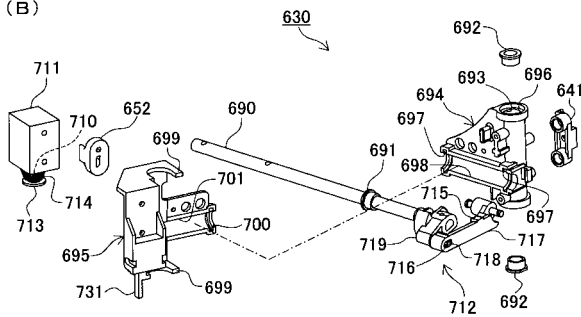
(A)



【図 50】

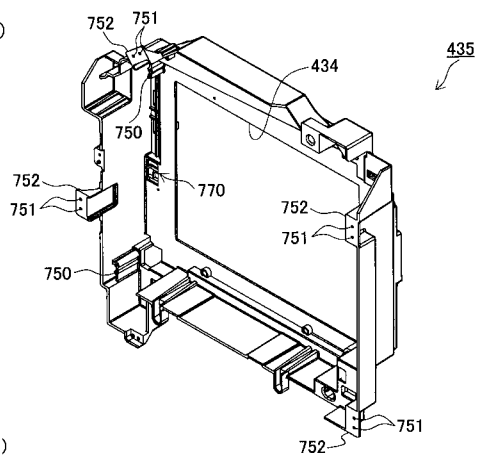


(B)

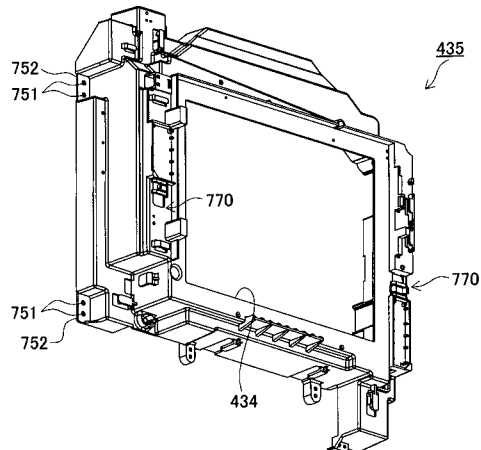


【図 51】

(A)

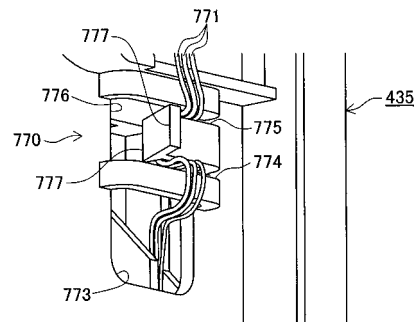


(B)

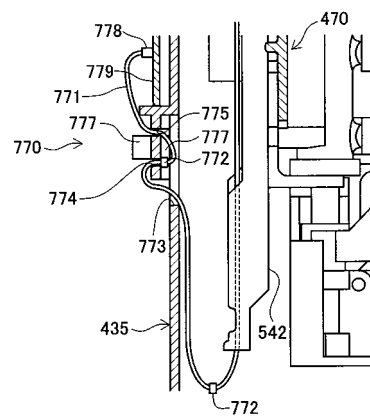


【図 52】

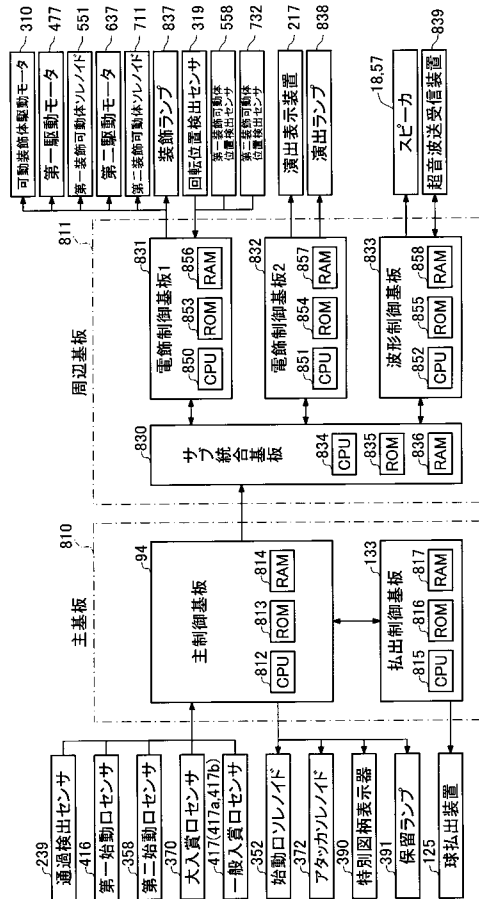
(A)



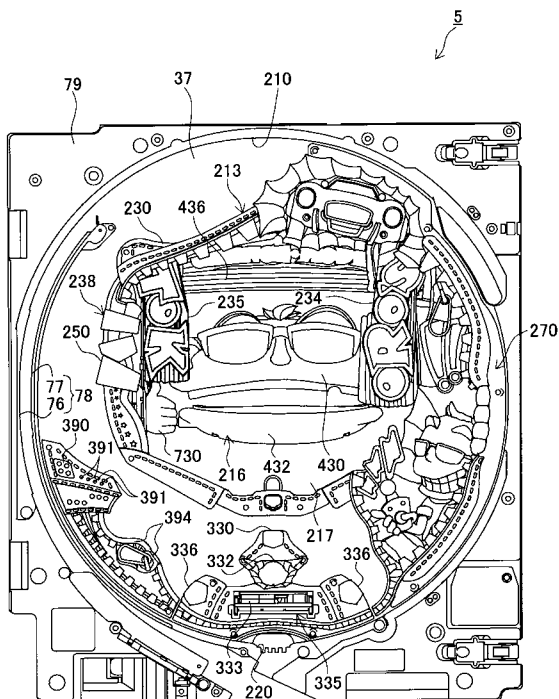
(B)



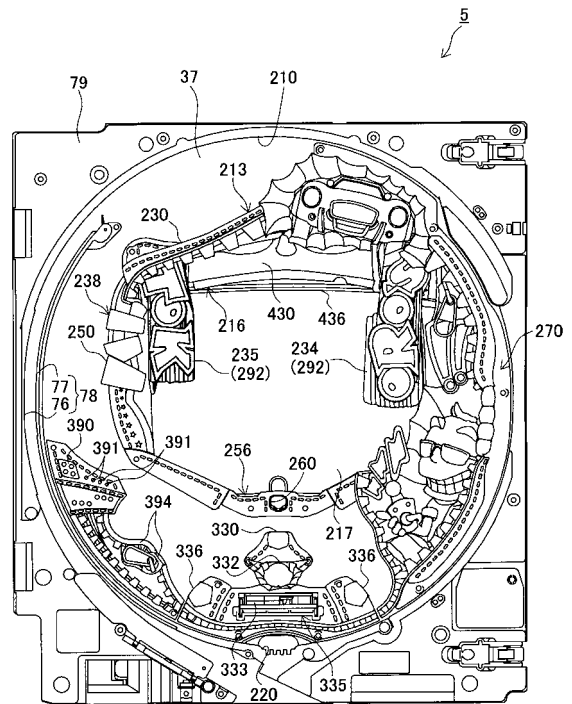
【図 5 3】



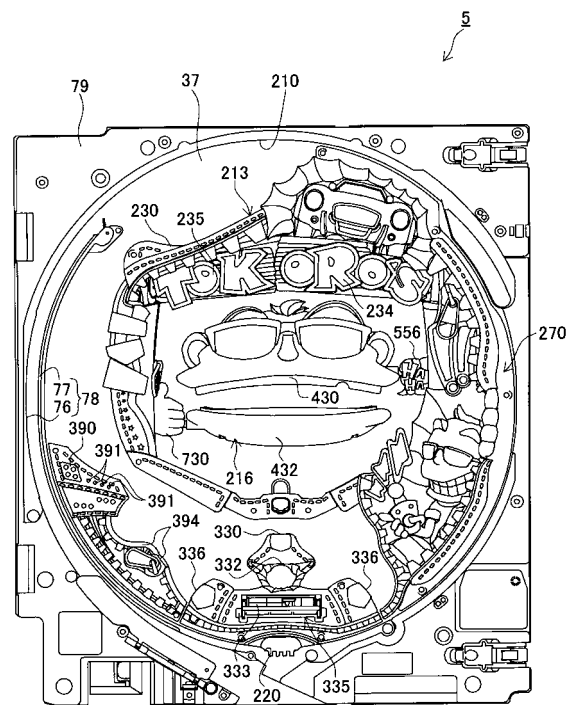
【図 5 5】



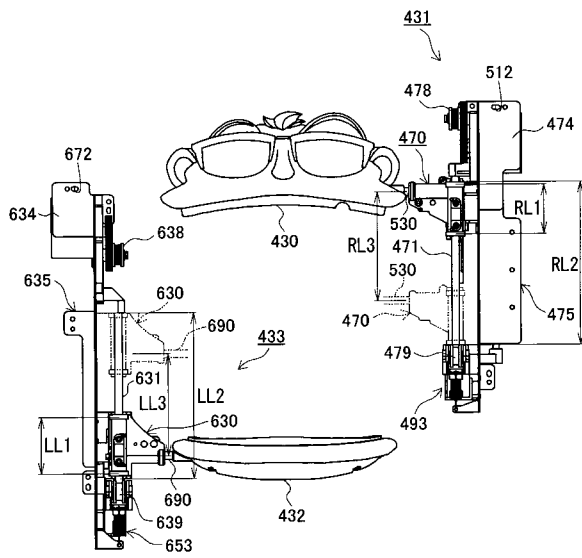
【図 5 4】



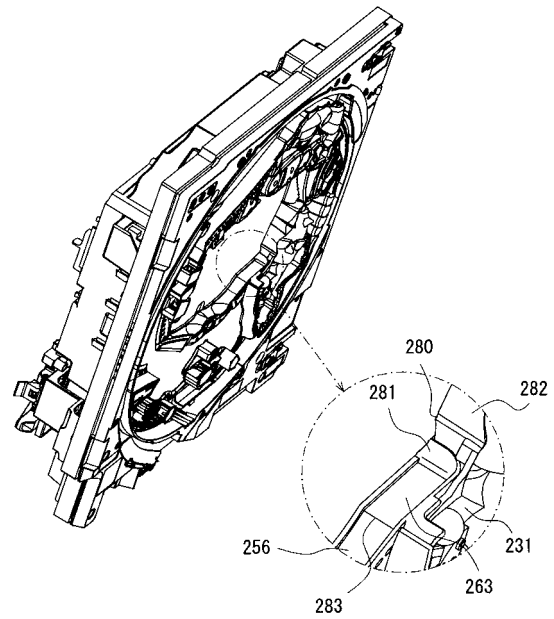
【图 5 6】



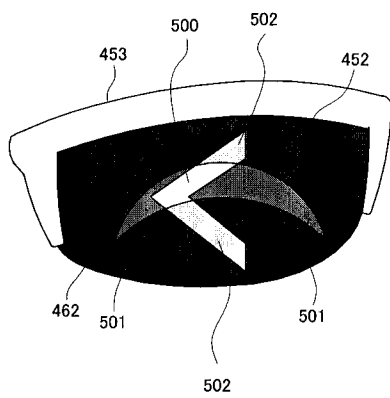
【図 57】



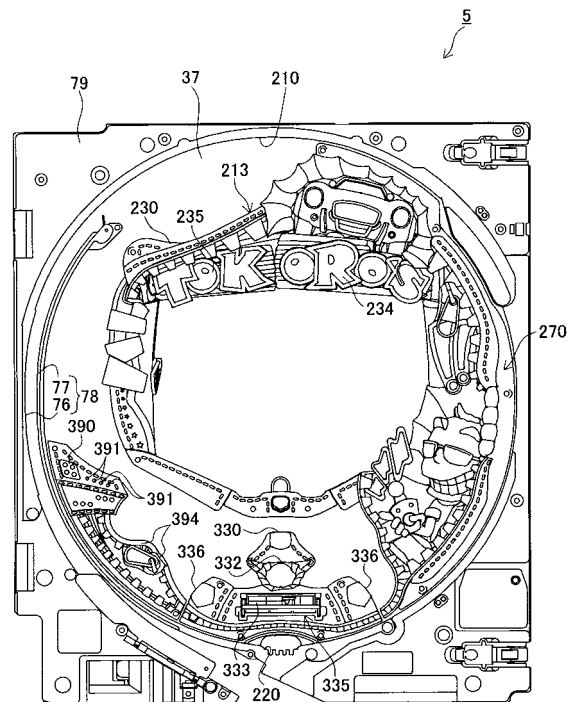
【図 58】



【図 59】



【図 60】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2004-49604 (JP, A)
特開2005-342000 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02
5/04