

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5573244号  
(P5573244)

(45) 発行日 平成26年8月20日 (2014. 8. 20)

(24) 登録日 平成26年7月11日 (2014. 7. 11)

(51) Int. Cl.

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

A 6 3 F 7/02 3 3 0

請求項の数 2 (全 55 頁)

(21) 出願番号 特願2010-50071 (P2010-50071)  
 (22) 出願日 平成22年3月8日 (2010. 3. 8)  
 (65) 公開番号 特開2011-136138 (P2011-136138A)  
 (43) 公開日 平成23年7月14日 (2011. 7. 14)  
 審査請求日 平成25年3月7日 (2013. 3. 7)  
 (31) 優先権主張番号 特願2009-275978 (P2009-275978)  
 (32) 優先日 平成21年12月4日 (2009. 12. 4)  
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(73) 特許権者 000144522  
 株式会社三洋物産  
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番2 1  
 号  
 (74) 代理人 100111095  
 弁理士 川口 光男  
 (72) 発明者 江島 浩二  
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番2 1  
 号 株式会社 三洋物産 内  
 (72) 発明者 加藤 正親  
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番2 1  
 号 株式会社 三洋物産 内  
 (72) 発明者 馬渡 剛  
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番2 1  
 号 株式会社 三洋物産 内  
 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】

固定枠に対し開閉可能に支持され、遊技盤が取付けられる遊技盤取付枠と、  
 前記遊技盤の前方において形成され、発射手段によって発射された遊技球が案内される  
 遊技領域と、

前記遊技領域の外周縁を区画する枠構成部とを備え、

前記枠構成部の少なくとも一部を構成し、透視性を有する透視部材と、

前記透視部材を挟んで前記遊技領域とは反対側に設置され、所定の情報を有する情報手  
 段とを備え、

前記情報手段は、前記遊技盤に取付けられ、

前記透視部材は、前記遊技盤取付枠に取付けられていることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

前記透視部材は、前記枠構成部の一部を構成し、前記遊技領域に臨む内周壁部と、前記  
 内周壁部の前縁部から前記枠構成部の外周側に向けて延出する正面壁部と、前記正面壁部  
 の周縁部から突出し、前記遊技盤取付枠に固定されるカバー側固定部とを備え、

前記情報手段が取着される取付台を備え、

前記内周壁部の前記枠構成部の外周側の面と、前記取付台とが当接又は近接しているこ  
 とを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

20

## 【 0 0 0 1 】

本発明は、パチンコ機等の遊技機に関するものである。

## 【 背景技術 】

## 【 0 0 0 2 】

従来、遊技機的一种として、例えばパチンコ機等が知られている。パチンコ機には遊技盤が設けられるとともに、その前方には、発射装置によって発射された遊技球が案内される遊技領域が形成されている。また、遊技盤の前面を含むパチンコ機の前面側には、装飾部材（発光手段、セル画等）の他、多数の遊技部材（釘、入賞装置等）等が配設されている（例えば、特許文献 1 参照）。

## 【 先行技術文献 】

10

## 【 特許文献 】

## 【 0 0 0 3 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 6 - 2 7 1 4 8 0 号公報

## 【 発明の概要 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

## 【 0 0 0 4 】

ところで、遊技機には、遊技者が視認可能な位置において、遊技者に所定の情報を教示する情報手段が配設されている。近年では、遊技機に設けられるこのような情報手段の数が増加する傾向にある。

## 【 0 0 0 5 】

20

しかしながら、パチンコ機の前面側には、上記のように多数の電飾部材や遊技部材等が配設されており、例えば、多数の情報手段を遊技盤に配設する場合、遊技部材の設置の妨げになったり、遊技球の流下経路が狭められて遊技球の動きが単調なものとなったり、装飾との不調和による意匠性の低下を招いたりすることが懸念される。

## 【 0 0 0 6 】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、他の構成に悪影響を及ぼすことなく情報手段を設けることのできる遊技機を提供することにある。

## 【 課題を解決するための手段 】

## 【 0 0 0 7 】

30

本発明の遊技機は、  
固定枠に対し開閉可能に支持され、遊技盤が取付けられる遊技盤取付枠と、  
前記遊技盤の前方において形成され、発射手段によって発射された遊技球が案内される遊技領域と、

前記遊技領域の外周縁を区画する枠構成部とを備え、  
前記枠構成部の少なくとも一部を構成し、透視性を有する透視部材と、  
前記透視部材を挟んで前記遊技領域とは反対側に設置され、所定の情報を有する情報手段とを備え、

前記情報手段は、前記遊技盤に取付けられ、

前記透視部材は、前記遊技盤取付枠に取付けられていることを特徴としている。

40

## 【 発明の効果 】

## 【 0 0 0 8 】

本発明によれば、他の構成に悪影響を及ぼすことなく情報手段を設けることができる。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 0 9 】

【 図 1 】 一実施形態におけるパチンコ機を示す正面図である。

【 図 2 】 パチンコ機を示す斜視図である。

【 図 3 】 内枠及び前面枠セットを開放した状態を示す斜視図である。

【 図 4 】 内枠および遊技盤等の構成を示す正面図である。

50

【図 5】パチンコ機の構成を示す背面図である。

【図 6】内枠及び裏パックユニット等を開放した状態を示す斜視図である。

【図 7】遊技盤を取外した内枠の後面図である。

【図 8】遊技盤の前面図である。

【図 9】透視ユニット等を模式的に示す一部断面を含む斜視図である。

【図 10】透明カバーの斜視図である。

【図 11】取付台の斜視図である。

【図 12】パチンコ機的主要な電氣的構成を示すブロック図である。

【図 13】第 2 実施形態の内枠および遊技盤等の構成を示す正面図である。

【図 14】第 2 実施形態の遊技盤を取外した内枠の後面図である。

10

【図 15】第 2 実施形態の遊技盤の前面図である。

【図 16】第 2 実施形態における透視ユニット等を示す一部断面を含む斜視図である。

【図 17】第 2 実施形態の透明カバーを示す斜視図である。

【図 18】第 2 実施形態の取付台等を示す斜視図である。

【図 19】別の実施形態における透視ユニット等を示す一部断面を含む斜視図である。

【図 20】別の実施形態における内レール構成部の部分斜視図である。

【図 21】別の実施形態における内レール構成部等を示す模式断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

(第 1 実施形態)

20

以下、パチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）の第 1 実施形態について、図面に基いて詳細に説明する。図 3 等に示すように、パチンコ機 10 は、当該パチンコ機 10 の外郭を構成する固定枠としての外枠 11 を備えており、この外枠 11 の一側部に遊技盤固定枠としての内枠 12 が開閉可能に支持されている。尚、図 3 では便宜上、遊技盤 30 面上に配設される遊技部材（釘や役物等）、前面枠としての前面枠セット 14 に取付けられるガラスユニット 137 等を省略して示している。

【0011】

外枠 11 は、図 6 等に示すように、上辺枠構成部 11a 及び下辺枠構成部 11b が木製の板材により構成され、左辺枠構成部 11c 及び右辺枠構成部 11d がアルミニウム合金製の押出成形材により構成され、これら各枠構成部 11a ~ 11d がネジ等の離脱可能な締結具により全体として矩形枠状に組み付けられている。

30

【0012】

左辺枠構成部 11c の上下端部には、それぞれ上ヒンジ 81 及び下ヒンジ 82 が取付されている（図 1 参照）。当該上ヒンジ 81 及び下ヒンジ 82 にて、内枠 12 の上下部が開閉可能に支持されており、これにより内枠 12 が開閉可能となる。そして、外枠 11 の内側に形成される空間部に内枠 12 等が収容される。

【0013】

また、右辺枠構成部 11d には、その幅方向後端部近傍から外枠 11 内側へ向け突出した延出壁部 83 が形成されている。延出壁部 83 は、内枠 12 の右側部背面側に設けられる施錠装置 600（図 6 参照）に対応する上下区間全域を内枠 12 の背面側から覆っている（図 5 参照）。加えて、図 3 に示すように、延出壁部 83 の前面側には、施錠装置 600 の係止部材が係止される上下一対の受部 84、85 が設けられている。また、下側の受部 85 には、後述する内枠開放検知スイッチ 92 に当接する押圧部 86 が、外枠 11 内側に向けて突設されている。

40

【0014】

さらに、下辺枠構成部 11b には樹脂製の幕板飾り 87 が取付されている。幕板飾り 87 の上面奥部には、上方に突出するリブ 88 が一体形成されている。これにより内枠 12 との間に隙間が形成されにくくなっている。

【0015】

図 3 に示すように、内枠 12 の開閉軸線は、パチンコ機 10 の正面からみて左側におい

50

て上下に沿って設定されており、この開閉軸線を軸心として内枠 12 が前方側に開放できるようになっている。内枠 12 は、外形が矩形状をなす樹脂ベース 38 を主体に構成されており、当該樹脂ベース 38 の中央部には略楕円形状の窓孔 39 が形成されている。

【0016】

また、内枠 12 の前面側には前面枠セット 14 が開閉可能に取付けられている。前面枠セット 14 は、内枠 12 と同様に、パチンコ機 10 の正面から見て左側において上下に沿って設定された開閉軸線を軸心として前方側に開放できるようになっている。

【0017】

前面枠セット 14 は、内枠 12 と同様に外形が矩形状をなし、閉鎖状態においては内枠 12 の前面側ほぼ全域を覆う。前面枠セット 14 の中央部には略楕円形状の窓部 101 が形成されている。これにより、前面枠セット 14 の窓部 101 及び内枠 12 の窓孔 39 を介して、内枠 12 の後面に装着される遊技盤 30 (遊技領域) を外部から視認可能となる。遊技盤 30 の詳細な構成については後述する。

【0018】

図 1、図 2 等 に示すように、前面枠セット 14 の前面側には、その下部中央において球受皿としての下皿 15 が設けられており、排出口 16 より排出された遊技球が下皿 15 内に貯留可能になっている。また、下皿 15 の手前側には、下皿 15 内から遊技球を排出するための球抜きレバー 25 が設けられている。加えて、下皿 15 の左部には、LED が内蔵された演出ボタン 125 が設けられている。演出ボタン 125 は、遊技者の演出ボタン 125 の操作を各種演出等に反映させることで、遊技者の興趣を向上させる目的で設けられたものであり、具体的には、演出ボタン 125 の操作に応じて、後述する装飾図柄表示装置 42 の表示内容を変更したり、対応する音声を流したりする等の何らかの変化を生じさせる制御が行われる。

【0019】

下皿 15 の右方には、手前側に突出した操作手段としての遊技球発射ハンドル (以下、単にハンドルという) 18 が設けられている。尚、ハンドル 18 には、遊技者がハンドル 18 に触れたことを検出するタッチセンサや、ハンドル 18 の操作部の操作量を検出するための可変抵抗器が設けられている。

【0020】

下皿 15 の上方には上皿 19 が設けられている。上皿 19 は、遊技球を一旦貯留し、一列に整列させながら後述する発射手段としての遊技球発射装置 (以下、単に発射装置という) 60 の方へ案内する球受皿である。尚、上皿 19 が遊技球で満杯になった状態では、払出される遊技球は、後述する下皿連通路 71 及び排出口 16 を介して、下皿 15 へと案内される。尚、本実施形態では、下皿 15 やハンドル 18 が前面枠セット 14 に設けられているが、前面枠セット 14 を、下皿 15 やハンドル 18 が設けられる部位とそれ以外の部位とに分け、それぞれ独立して開閉可能に構成してもよい。

【0021】

上皿 19 には球貸しボタン 121 と返却ボタン 122 とが設けられている。これにより、遊技ホール等において、パチンコ機 10 の側方に配置されるカードユニット (球貸しユニット) に紙幣やカード等を投入した状態で球貸しボタン 121 が操作されると、その操作に応じて貸出球が上皿 19 に供給される。一方、返却ボタン 122 は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。但し、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿 19 に遊技球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では球貸しボタン 121 及び返却ボタン 122 は不要である。

【0022】

さらに、上皿 19 には、球抜きボタン 123 が設けられている。球抜きボタン 123 が押圧操作されることで、上皿 19 の球案内路の下流側に設けられ、下皿 15 に連通する連通路 (図示略) が開口し、上皿 19 に貯留されていた遊技球が下皿 15 へと案内される (落下する)。つまり、遊技者は、球抜きボタン 123 を操作することで、上皿 19 にある遊技球をいつでも下皿 15 に移すことができる。

## 【0023】

また、前面枠セット14の前面にはその周囲に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて点灯、点滅といった発光態様が変更制御され遊技中の演出効果を高める役割を果たすものである。例えば、窓部101の周縁には、LED等の発光手段を内蔵した環状電飾部102（装飾手段）が設けられている。また、該環状電飾部102の両側部には、所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ104が設けられている。尚、環状電飾部102のうち各エラー表示ランプ104の上方部位には、前面枠セット14の背面に設けられるスピーカSP（図3参照）に対応して細かな透孔が多数形成されている。

## 【0024】

10

前面枠セット14の背面側にはガラスユニット137が取付けられている。ガラスユニット137は、従来の前後一对の矩形状の板ガラスが前後対をなして別々に取着されるものではなく、全体として丸形をなし、アッセンブリ化された上で取付けられている。

## 【0025】

次に、内枠12（樹脂ベース38）について図4を参照して説明する。上述した通り、内枠12（樹脂ベース38）には、窓孔39の後側において遊技盤30が装着されている。遊技盤30は、その周縁部が内枠12（樹脂ベース38）の裏側に当接した状態で取着されている。従って、遊技盤30の前面部の略中央部分が樹脂ベース38の窓孔39を通じて内枠12の前面側に露出した状態となっている。

## 【0026】

20

また、内枠12（樹脂ベース38）の前面下部、すなわち窓孔39（遊技盤30）の下方位置には、発射装置60及び当該発射装置60より発射された直後の遊技球を案内する発射レール61が取付けられている。本実施形態では、発射装置60としてソレノイド式発射装置を採用している。また、発射装置60の上方には、上皿19から案内される遊技球を、内蔵された駆動手段（例えばソレノイド）の駆動により、1球ずつ発射装置60の発射位置へと案内する球送り装置63が設けられている。

## 【0027】

次に、遊技盤30の構成について図4を参照して説明する。遊技盤30には、一般入賞口31、可変入賞装置32、始動入賞ユニット（始動口）33、スルーゲート34、可変表示装置ユニット35、第1特別表示装置43L及び第2特別表示装置43R等がルータ加工によって形成された貫通孔に配設され、遊技盤30前面側から木ネジ等により取付けられている。周知の通り一般入賞口31、可変入賞装置32、始動入賞ユニット33などの各種入賞口に遊技球が入球（入賞）すると、各種検出スイッチにより検出され、上皿19（又は下皿15）へ所定数の賞球が払い出される。例えば、始動入賞ユニット33への入球があった場合には3個、一般入賞口31への入球があった場合には10個、可変入賞装置32への入球があった場合には15個の遊技球が上皿19（下皿15）に払出される。その他に、遊技盤30にはアウト口36が設けられており、一般入賞口31等の各種入賞口に入賞しなかった遊技球は、このアウト口36を通して遊技領域外へと排出される。また、遊技盤30には、遊技球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘が植設されているとともに、風車等の各種部材（役物）が配設されている。

30

40

## 【0028】

始動入賞ユニット33は、始動入球手段としての上入賞口33a（第1始動入球手段）及び下入賞口33b（第2始動入球手段）と、下入賞口33bの両側部に設けられた開閉する一对の開閉部材33cを備えている。上入賞口33aは、遊技球が常時入球可能となっているのに対し、下入賞口33bは、開閉部材33cが所定条件の成立に応じて開閉動作することにより、遊技領域を流下する遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不可能な閉状態との間で状態変化可能に構成されている。尚、詳しくは後述するが、始動入賞ユニット33は、上入賞口33a、下入賞口33bに入球した遊技球をそれぞれ検知する条件成立検出手段（入球検知手段）としての第1始動入賞スイッチ224a、第2始動入賞スイッチ224bを備えており、当該始動入賞スイッチ224a、224bにて遊技球

50

が検知された場合に、大当たり状態を発生させるか否かの当否抽選が行われるとともに、特別表示装置 4 3 L、4 3 R（及び後述する装飾図柄表示装置 4 2）にて変動表示が行われる構成となっている。そして、当否抽選にて当選した場合には、大当たり状態（特別遊技状態）が付与される。

#### 【0029】

本実施形態では、大当たり状態の種別として、「確変大当たり」、「通常大当たり」、及び「特殊確変」がある。「確変大当たり」及び「通常大当たり」の大当たり状態においては、可変入賞装置 3 2 が 30 秒間開放状態とされる、又は、可変入賞装置 3 2 に 8 個の遊技球が入賞することを 1 ラウンドとして、これが 15 回繰り返される。一方、「特殊確変」の大当たり状態においては、可変入賞装置 3 2 が 0.4 秒間開放状態とされることを 1 ラウンドとして、これが 2 回繰り返される。すなわち、「確変大当たり」及び「通常大当たり」の大当たり状態は、遊技球の大幅な増加が望めるのであるが、「特殊確変」の大当たり状態は、大当たり状態中に獲得可能な遊技球の数が著しく少ない（遊技球の増加がほぼ望めない）ものとなる。

#### 【0030】

さらに、「確変大当たり」又は「特殊確変」が発生した場合には、大当たり状態の終了後に高確率状態（確変モード）が付与される。一方、「通常大当たり」が発生した場合、大当たり状態の終了後に低確率状態（時間短縮モード、通常モード）が付与される。

#### 【0031】

尚、詳しくは後述するが、本実施形態では、遊技球が上入賞口 3 3 a に入球した場合と、下入賞口 3 3 b に入賞した場合とで、当否抽選にて当選した場合に付与される大当たり状態の種別の振分けが異なるようになっている。上入賞口 3 3 a への遊技球の入球を契機とする当否抽選に当選した場合には、「確変大当たり」、「通常大当たり」、及び「特殊確変」のいずれかに振分けられ、下入賞口 3 3 b への遊技球の入球を契機とする当否抽選に当選した場合には、「確変大当たり」、及び「通常大当たり」のどちらかに振分けられることとなる。

#### 【0032】

第 1 及び第 2 特別表示装置 4 3 L、4 3 R は、7 セグメント表示装置により構成され、可変入賞装置 3 2 の右方に設置されている。そして、始動入賞ユニット 3 3 の上入賞口 3 3 a への遊技球の入球を契機として第 1 特別表示装置 4 3 L にて切替表示（変動表示）が行われ、下入賞口 3 3 b への遊技球の入球を契機として第 2 特別表示装置 4 3 R にて切替表示（変動表示）が行われる構成となっている。尚、特別表示装置 4 3 L、4 3 R は、後述する主制御手段としての主制御装置 2 6 1 によって表示内容が直接的に制御される。

#### 【0033】

また、第 1 及び第 2 特別表示装置 4 3 L、4 3 R にて変動表示が行われた後、当該変動表示が停止したときの表示態様（例えば、文字）により、大当たりか否かが確定的に表示される。例えば、上入賞口 3 3 a に遊技球が入賞すると、対応する第 1 特別表示装置 4 3 L にて、「-」「7」「3」「2」「-」・・・という具合に高速で（例えば 4 m s e c 毎に）切替表示（変動表示）がなされ、所定時間が経過すると、いずれかの表示態様を停止表示（例えば数秒間停止）する。そして、大当たり抽選に当選した場合には、「7」、「3」、「2」のいずれかが変動停止時に表示され、大当たり状態が発生する。

#### 【0034】

具体的に、「確変大当たり」が付与される場合には、第 1 又は第 2 特別表示装置 4 3 L、4 3 R において「7」が停止表示され、「通常大当たり」が付与される場合には、第 1 又は第 2 特別表示装置 4 3 L、4 3 R において「3」が停止表示され、「特殊確変」が付与される場合には第 1 特別表示装置 4 3 L において「2」が停止表示される（第 2 特別表示装置 4 3 R においては「2」は表示されない）。

#### 【0035】

また、第 1 特別表示装置 4 3 L、第 2 特別表示装置 4 3 R のどちらか一方において、変

動表示又は決定表示が行われている場合には、他方が消灯状態とされており（「 - 」を表示しておいてもよい）、どちらにおいても変動表示及び決定表示が行われていない場合には、両方においてそれぞれ「 - 」が表示される。

#### 【 0 0 3 6 】

また、第 1 又は第 2 特別表示装置 4 3 L、4 3 R の変動表示中に新たに遊技球が始動入賞ユニット 3 3 に入賞した場合には、その分の変動表示は、その時点で行われている変動表示の終了後に行われる構成となっている。つまり、変動表示が待機（保留）されることとなる。この保留される変動表示の最大回数は、パチンコ機の機種毎に決められているが、本実施形態では、上入賞口 3 3 a に入賞した遊技球、及び下入賞口 3 3 b に入賞した遊技球に対応して、それぞれ 4 回までの変動表示（合計 8 回の変動表示）が保留される。また、その保留回数が第 1 保留ランプ 4 6 a、第 2 保留ランプ 4 6 b にて点灯表示されるようになっている。尚、大当たり状態中に新たに遊技球が始動入賞ユニット 3 3 に入賞した場合、その分の変動表示についても保留される。

#### 【 0 0 3 7 】

尚、基本的に、上入賞口 3 3 a への入賞を契機とする変動表示は、対応する遊技球が上入賞口 3 3 a へ入球した順に記憶されるとともに入球した順に消化され、下入賞口 3 3 b への入賞を契機とする変動表示は、対応する遊技球が下入賞口 3 3 b へ入球した順に記憶されるとともに入球した順に消化される。但し、上入賞口 3 3 a への入賞を契機とする変動表示、及び、下入賞口 3 3 b への入球を契機とする変動表示の両方が保留されている場合（第 1 保留ランプ 4 6 a 及び第 2 保留ランプ 4 6 b がそれぞれ 1 つ以上点灯している場合）には、下入賞口 3 3 b への入球を契機とする変動表示が優先的に消化される。すなわち、下入賞口 3 3 b への入賞を契機とする変動表示が全て消化された状態でなければ、上入賞口 3 3 a への入球を契機とする変動表示が行われない構成となっている。例えば、第 1 保留ランプ 4 6 a が 1 つ点灯している状態において、下入賞口 3 3 b に遊技球が入球し、第 2 保留ランプ 4 6 b が 1 つ点灯した場合、上入賞口 3 3 a への入球を契機とする変動表示が後回しにされ、先に下入賞口 3 3 b への入球を契機とする変動表示が行われることとなる。以下、説明の便宜上、上入賞口 3 3 a への入球を契機とする変動表示を「第 1 変動表示」とも称し、下入賞口 3 3 b への入球を契機とする変動表示を「第 2 変動表示」とも称する。

#### 【 0 0 3 8 】

また、スルーゲート 3 4 は、遊技領域を流下する遊技球が 1 球ずつ通過可能に構成されている。詳しくは後述するが、スルーゲート 3 4 は、当該スルーゲート 3 4 を通過する遊技球を検知可能なスルーゲートスイッチ 2 2 5 を備えており、当該スルーゲートスイッチ 2 2 5 にて遊技球が検知された場合に、始動入賞ユニット 3 3 を開状態とするか否かの開放抽選が行われるとともに、普通図柄表示装置 4 1 にて変動表示が行われる構成となっている。そして、開放抽選にて当選した場合には、始動入賞ユニット 3 3（開閉部材 3 3 c）が規定時間だけ開状態とされる。

#### 【 0 0 3 9 】

可変表示装置ユニット 3 5 には、スルーゲート 3 4 の通過を契機として変動表示する普通図柄表示装置 4 1 と、第 1 及び第 2 特別表示装置 4 3 L、4 3 R による変動表示に合わせて変動表示する装飾図柄表示装置 4 2 とが設けられている。さらに、可変表示装置ユニット 3 5 には、装飾図柄表示装置 4 2 にて行われている変動表示が上入賞口 3 3 a 及び下入賞口 3 3 b のうちどちらの入球に対応するものであるかを示す変動特定ランプ 4 0 と、上記第 1 保留ランプ 4 6 a 及び第 2 保留ランプ 4 6 b と、保留ランプ 4 4 とが設けられている。尚、本実施形態では、特別表示装置 4 3 L、4 3 R、変動特定ランプ 4 0、及び装飾図柄表示装置 4 2 が可変表示装置を構成する。

#### 【 0 0 4 0 】

普通図柄表示装置 4 1 は、普通図柄として「 」又は「 × 」を点灯表示可能に構成されており、遊技球がスルーゲート 3 4 を通過する毎に例えば普通図柄を「 」 「 × 」 「 」 ・ ・ ・ という具合に高速で切替表示（変動表示）する。そして、その変動表示が「

10

20

30

40

50

」図柄（当選図柄）で数秒間停止した場合には、始動入賞ユニット３３が所定時間だけ開状態となる。この普通図柄表示装置４１は、後述する主制御装置２６１によって直接的に表示内容が制御される。

【００４１】

また、普通図柄表示装置４１の変動表示中に、新たに遊技球がスルーゲート３４を通過した場合には、その分の変動表示は、その時点で行われている変動表示の終了後に行われる構成となっている。つまり、変動表示が待機（保留）されることとなる。この保留される変動表示の最大回数は、パチンコ機の機種毎に決められているが、本実施形態では４回まで保留され、その保留回数が保留ランプ４４にて点灯表示されるようになっている。尚、間短縮モード及び確変モードにおいては、通常モードに比べ、普通図柄表示装置４１の変動表示の変動時間が短縮されるとともに、当選した場合の始動入賞ユニット３３の開放回数及び開放時間が長大する。

10

【００４２】

装飾図柄表示装置４２は液晶表示装置として構成されており、後述するサブ制御手段としてのサブ制御装置２６２及び表示制御装置４５によって表示内容が制御される。すなわち、装飾図柄表示装置４２においては、第１及び第２特別表示装置４３Ｌ、４３Ｒにて表示される結果に対応させるように、主制御装置２６１からのコマンドに基づき、サブ制御装置２６２によって補助的な表示内容が決定され、後述する表示制御装置４５によって表示が行われる。

【００４３】

20

装飾図柄表示装置４２には、例えば、上、中及び下の３つの図柄表示領域が設けられ、各図柄表示領域において複数種類の図柄（数字）が順次表示され（変動表示され）、その後、図柄表示領域毎に順番に（例えば、上図柄表示領域 下図柄表示領域 中図柄表示領域の順に）図柄が停止表示されるようになっている。例えば、主制御装置２６１にて大当たりが確定すると、第１又は第２特別表示装置４３Ｌ、４３Ｒにて大当たりに対応する表示がなされるとともに、装飾図柄表示装置４２にて図柄が大当たりに対応する組合わせで停止表示され（例えば、上図柄表示領域、中図柄表示領域、及び下図柄表示領域にて停止表示される図柄が同一となり）、大当たり状態が開始される。

【００４４】

また、図柄が大当たりに対応する組合わせで停止表示される場合には、その前段階として、例えば、上図柄表示領域及び下図柄表示領域において同一の図柄が停止表示されることとなる。このように上図柄表示領域及び下図柄表示領域にて同一図柄が停止表示されるとともに、中図柄表示領域において未だ変動表示が行われている状態がリーチ状態である。

30

【００４５】

尚、リーチ状態が発生しても、大当たり状態が発生しない場合には、上図柄表示領域及び下図柄表示領域において停止表示された図柄とは異なる図柄が中図柄表示領域において停止表示される。また、「確変大当たり」又は「通常大当たり」となる場合には、上記のように装飾図柄表示装置４２においてゾロ目の数字が停止表示されるのではあるが、「特殊確変」となる場合には、ゾロ目ではなく、予め定められた特定の数字の組み合わせ（以下、チャンス図柄と称する）が停止表示される（例えば、上・中・下図柄表示領域において、「３」・「４」・「１」が停止表示される）。

40

【００４６】

加えて、変動特定ランプ４０は、発光色が青色のＬＥＤ及び発光色が赤色のＬＥＤを備えており、装飾図柄表示装置４２において、上入賞口３３ａへの入球を契機とする変動表示が行われている場合には青色に発光し、下入賞口３３ｂへの入球を契機とする変動表示が行われている場合には赤色に発光する。

【００４７】

また、可変表示装置ユニット３５には、装飾図柄表示装置４２を囲むようにしてセンターフレーム４７が配設されている。センターフレーム４７の上部には入球口１５１が設け

50



られており、該入球口 1 5 1 に入球した遊技球は、センターフレーム 4 7 の内部に形成され、装飾図柄表示装置 4 2 の側部に沿って上下に延びるワープ流路 1 5 2 を介して、装飾図柄表示装置 4 2 の下方に形成されたステージ 1 5 3 上に案内される。ステージ 1 5 3 上に案内された遊技球は、ステージ 1 5 3 上から前方の遊技領域に転落したり、ステージ 1 5 3 上を転動した後ステージ 1 5 3 の中央奥側に形成されたポケット 1 5 4 に入球したりする。尚、ポケット 1 5 4 は、始動入賞ユニット 3 3 ( 上入賞口 3 3 a ) の直上方の遊技領域へと通じる案内通路 1 5 5 と連通しており、該ポケット 1 5 4 に入球した遊技球は、比較的高い確率で始動入賞ユニット 3 3 ( 上入賞口 3 3 a ) に入球するようになっている。

【 0 0 4 8 】

10

可変入賞装置 3 2 は、通常は遊技球が入賞できない閉状態になっており、大当たり ( 特別遊技状態の発生 ) の際に、遊技球が入賞可能な開状態とされる。

【 0 0 4 9 】

また、遊技盤 3 0 には、内レール構成部 5 1 と外レール構成部 5 2 とからなり、発射装置 6 0 から発射された遊技球を遊技盤 3 0 上部へ案内するレール 5 0 が取付けられている。これにより、ハンドル 1 8 の回転操作に伴い発射された遊技球は発射レール 6 1 及びレール 5 0 を通じて、遊技盤 3 0 とガラスユニット 1 3 7 との間に形成される遊技領域内に案内される。

【 0 0 5 0 】

内レール構成部 5 1 の先端部分 ( 図 4 の左上部 ) には戻り球防止部材 5 3 が取着されている。これにより、一旦、レール 5 0 から遊技領域へと案内された遊技球が再度レール 5 0 内に戻ってしまうといった事態が防止される。また、外レール構成部 5 2 の略先端部 ( 図 4 の右上部 ) には、返しゴム 5 4 が取着されている。所定以上の勢いで発射された遊技球は、返しゴム 5 4 に当たって例えば遊技盤 3 0 の中央部側へ戻されることとなる。

20

【 0 0 5 1 】

図 3 に示すように、前面枠セット 1 4 の背面側には、窓部 1 0 1 の下方において、球通路ユニット 7 0 が設けられている。球通路ユニット 7 0 は、後述する払出機構部 3 5 2 から下皿 1 5 の排出口 1 6 へ繋がる下皿連通路 7 1 と、払出機構部 3 5 2 から上皿 1 9 へ繋がる上皿連通路 7 3 と備えている。また、内枠 1 2 に設けられた発射レール 6 1 とレール 5 0 ( 外レール構成部 5 2 ) との間には所定間隔の隙間があり、球通路ユニット 7 0 には、前記隙間より落下した遊技球を下皿 1 5 へと案内するファール球通路 7 2 が形成されている。これにより、仮に、発射装置 6 0 から発射された遊技球が戻り球防止部材 5 3 まで至らずファール球としてレール 5 0 を逆戻りする場合には、そのファール球がファール球通路 7 2 を介して下皿 1 5 に排出される。

30

【 0 0 5 2 】

また、図 3 及び図 4 中の符号 6 7 は後述する払出機構部 3 5 2 により払出された遊技球を内枠 1 2 の前方に案内するための払出通路であり、上皿連通路 7 3 ( 上皿 1 9 ) に通じる通路と、下皿連通路 7 1 ( 下皿 1 5 ) に通じる通路とに分かれている。払出通路 6 7 の下方にはシャッタ 6 8 が設けられており、前面枠セット 1 4 を開放した状態では、バネ等の付勢力によりシャッタ 6 8 が前方に突出して払出通路 6 7 の出口をほぼ閉鎖するようになっている。また、前面枠セット 1 4 を閉じた状態では、下皿連通路 7 1 の入口側後端部によってシャッタ 6 8 が押し開けられるようになっている。尚、下皿連通路 7 1 及び上皿連通路 7 3 の入口 ( 球流入部 ) が隣接するとともに、前面枠セット 1 4 の閉状態において当該各入口と払出通路 6 7 とが所定距離だけ離間しており、両者間の隙間を遊技球が通過可能となっている。このため、上皿 1 9 及び上皿連通路 7 3 が遊技球で満杯となると、払出される遊技球が下皿連通路 7 1 側に流れ ( 下皿連通路 7 1 の入口側に溢れ ) 、下皿連通路 7 1 を通って下皿 1 5 に払出されることとなる。

40

【 0 0 5 3 】

加えて、球通路ユニット 7 0 には、下皿連通路 7 1 内に位置する遊技球を検知する満杯検知スイッチ ( 図示略 ) が設けられている。当該満杯検知スイッチの存在により、下皿 1

50

5 が遊技球で満杯になっていること（下皿 15 が遊技球で満杯となり、下皿連通路 71 において遊技球が滞留していること）を把握することができる。本実施形態では、満杯検知スイッチによって所定時間継続して遊技球が検知されることに基づき、発射装置 60 の打出しを禁止するといった制御が行われる。尚、下皿連通路 71 における遊技球の滞留が解消され、満杯検知スイッチにより遊技球が検知されなくなると（所定時間継続して検知されなくなると）発射装置 60 の打出しが許容される。

#### 【0054】

次に、パチンコ機 10 の背面構成について図 5、図 6 等を参照して説明する。パチンコ機 10 の背面には、各種制御基板が上下左右に並べられるようにして、一部前後に重ねられるようにして配置されており、さらに、遊技球を供給する遊技球供給装置（払出機構）や樹脂製の保護カバー等が取り付けられている。払出機構及び保護カバーは 1 ユニットとして一体化されており、一般に樹脂部分を裏パックと称することもあるため、ここではそのユニットを「裏パックユニット 203」と称する。

10

#### 【0055】

まず、遊技盤 30 の背面構成について説明する。図 6 に示すように、遊技盤 30 中央の貫通孔に対応して配設された可変表示装置ユニット 35（図 4 参照）の背面側には、センターフレーム 47 を背後から覆う樹脂製のフレームカバー 213 が後方に突出して設けられている。また、フレームカバー 213 の背面側には、フレームカバー 213 の開口部から前方に臨む液晶表示装置たる装飾図柄表示装置 42、表示制御装置 45 及びサブ制御装置 262 が前後に重ねられた状態で着脱可能に取り付けられている。

20

#### 【0056】

装飾図柄表示装置 42 は、当該装飾図柄表示装置 42 の表示部（液晶画面）をパチンコ機 10 の前面側に露出させるための開口部が形成された収容ボックス 42a に収容されてフレームカバー 213 の背面側に固定されている。表示制御装置 45 は基板ボックス 45a に収容されて装飾図柄表示装置 42（収容ボックス 42a）の背面側に固定されている。サブ制御装置 262 は基板ボックス 262a に収容されて表示制御装置 45（基板ボックス 45a）の背面側に固定されている。尚、フレームカバー 213 内には、センターフレーム 47 に内蔵された LED 等を駆動する LED 制御基板等が配設されている。また、収容ボックス 42a 及び基板ボックス 45a、262a は透明樹脂材料等により構成され、内部が視認可能となっている。

30

#### 【0057】

フレームカバー 213 の下方には裏枠セット 215 が、一般入賞口 31、可変入賞装置 32 及び始動入賞ユニット 33 等を背後から覆うようにして遊技盤 30 に取付けられている。裏枠セット 215 は、各種入賞口に入賞した遊技球を回収するための球回収機構を備えている（図示略）。この球回収機構により回収された遊技球は、後述する排出通路部 217 に案内され、排出通路部 217 の排出シュートからパチンコ機 10 外部に排出される。

#### 【0058】

また、本実施形態では、裏枠セット 215 が主制御装置 261 の取付台として機能する。より詳しくは、主制御装置 261 を搭載した基板ボックス 263 が、裏枠セット 215 に対し回動可能に軸支され、後方に開放可能となっている。

40

#### 【0059】

主制御装置 261 は透明樹脂材料等よりなる基板ボックス 263 に収容されている。基板ボックス 263 は、ボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備え、これらボックスベースとボックスカバーとが封印部材によって連結されている。封印部材によって連結された基板ボックス 263 は、所定の痕跡を残さなければ開封できない構成となっている。これにより、基板ボックス 263 が不正に開封された旨を容易に発見することができる。

#### 【0060】

また、遊技盤 30 には、入球手段としての一般入賞口 31 等の各種入賞口に対応して、

50

当該各種入賞口へ入球した遊技球を検出する入球検出スイッチ（入球検出手段）が設けられている。具体的には、図４に示すように、一般入賞口３１に対応する位置には入賞口スイッチ２２１が設けられ、可変入賞装置３２にはカウントスイッチ２２３が設けられている。また、始動入賞ユニット３３には、上入賞口３３ａ及び下入賞口３３ｂそれぞれに対応して第１始動入賞スイッチ２２４ａ（第１条件成立検出手段）、第２始動入賞スイッチ２２４ｂ（第２条件成立検出手段）が設けられている。さらに、スルーゲート３４に対応する位置にはスルーゲートスイッチ２２５が設けられている。

【００６１】

また、図示は省略するが、裏枠セット２１５には、入賞口スイッチ２２１、カウントスイッチ２２３及びスルーゲートスイッチ２２５とケーブルコネクタを介して電氣的に接続される第１盤面中継基板が設けられている。この第１盤面中継基板は、入賞口スイッチ２２１等と、主制御手段としての主制御装置２６１とを中継するものであり、ケーブルコネクタを介して主制御装置２６１と電氣的に接続されている。

【００６２】

これに対し、始動入賞ユニット３３（上入賞口３３ａ又は下入賞口３３ｂ）への入球を検出する始動入賞スイッチ２２４ａ、２２４ｂは中継基板を経ることなくコネクタケーブルを介して直接主制御装置２６１に接続されている。

【００６３】

各種入球検出スイッチにて各々検出された検出結果は、主制御装置２６１に取り込まれる。そして、該主制御装置２６１よりその都度の入賞状況に応じた払出指令（遊技球の払出個数）が払出制御装置３１１に送信され、該払出制御装置３１１からの出力信号に基づき所定数の遊技球の払出しが実施される（スルーゲートスイッチ２２５により検出された場合を除く。）

この他、遊技盤３０の裏面には、図示は省略するが、可変入賞装置３２にて大入賞口を開放する大入賞口用ソレノイドが設けられ、始動入賞ユニット３３にて一対の開閉部材３３ｃを開閉駆動する入賞口用ソレノイドが設けられている。また、裏枠セット２１５には、これらソレノイドと主制御装置２６１とを中継する第２盤面中継基板（図示略）も設けられている。

【００６４】

次に、裏パックユニット２０３の構成を説明する。図５に示すように、裏パックユニット２０３は、樹脂成形された裏パック３５１と、遊技球の払出機構部３５２とを一体化したものである。また、裏パックユニット２０３は、内枠１２の左側部（図５では右側）に対して開閉可能に支持されており、上下方向に沿って延びる開閉軸線を軸心として後方に開放できるようになっている。加えて、裏パックユニット２０３の左上部（図５では右上部）には外部端子板２４０が設けられている。

【００６５】

外部端子板２４０は、遊技ホールのホールコンピュータなどへの各種情報送信を中継するためのものであり、複数の外部接続端子が設けられている。例えば、現在の遊技状態（大当たり状態や高確率状態等）に関する情報を出力するための端子、後述する開放検知スイッチ９１、９２によって検出される前面枠セット１４や内枠１２の開放に関する情報を出力するための端子、入球エラー、下皿満タンエラー、タンク球無しエラー、払出しエラーなど各種エラー状態に関する情報を出力するための端子、払出制御装置３１１から払出される賞球数に関する情報を出力するための端子などが設けられている。

【００６６】

裏パック３５１は例えばＡＢＳ樹脂により一体成形されており、パチンコ機１０の後方に突出して略直方体形状をなす保護カバー部３５４を備えている。保護カバー部３５４は左右側面及び上面が閉塞され且つ下面のみが開放された形状をなし、少なくともフレームカバー２１３を覆うのに十分な大きさを有する。但し、本実施形態では、保護カバー部３５４が基板ボックス２６３の上部及び右部（図５では左側の部位）も合わせて覆う構成となっている。これにより、裏パックユニット２０３の閉鎖状態において、基板ボックス２

10

20

30

40

50

6 3 の右部に設けられた封印部材、及び主制御装置 2 6 1 の上縁部に沿って設けられた端子部（基板側コネクタ）が覆われることとなる。

【 0 0 6 7 】

払出機構部 3 5 2 は、保護カバー部 3 5 4 を迂回するようにして配設されている。すなわち、保護カバー部 3 5 4 の上方には、上側に開口したタンク 3 5 5 が設けられており、このタンク 3 5 5 には遊技ホールの島設備から供給される遊技球が逐次補給される。タンク 3 5 5 の下方には、例えば横方向 2 列の球通路を有し下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール 3 5 6 が連結され、さらにタンクレール 3 5 6 の下流側には縦向きにケースレール 3 5 7 が連結されている。払出装置 3 5 8 はケースレール 3 5 7 の最下流部に設けられ、払出モータ等の所定の電氣的構成により必要個数の遊技球の払出が適宜行われる。そして、払出装置 3 5 8 より払出された遊技球は上皿 1 9 等に供給される。

10

【 0 0 6 8 】

また、払出機構部 3 5 2 には、払出制御装置 3 1 1 から払出装置 3 5 8 への払出指令の信号を中継する払出中継基板 3 8 1 が設置されると共に、外部より主電源を取り込む電源スイッチ基板 3 8 2 が設置されている。電源スイッチ基板 3 8 2 には、電圧変換器を介して例えば交流 2 4 V の主電源が供給され、電源スイッチ 3 8 2 a の切替操作により電源 ON 又は電源 OFF される。

【 0 0 6 9 】

裏パックユニット 2 0 3（基板ボックス 2 6 3）の下方には、内枠 1 2 の左側部（図 5 では右側）にて軸支され、後方に開放可能な下枠セット 2 5 1 が設けられている。図 6 に示すように、下枠セット 2 5 1 には、上述した球回収機構により回収された遊技球が流入する排出通路部 2 1 7 が形成され、排出通路部 2 1 7 の最下流部には、遊技球をパチンコ機 1 0 外部へ排出する排出シュート（図示略）が形成されている。つまり、一般入賞口 3 1 等の各入賞口に入賞した遊技球は、裏枠セット 2 1 5 の球回収機構を介して集合し、さらに排出通路部 2 1 7 の排出シュートを通じてパチンコ機 1 0 外部に排出される。なお、アウト口 3 6 も同様に排出通路部 2 1 7 に通じており、何れの入賞口にも入賞しなかった遊技球も排出シュートを介してパチンコ機 1 0 外部に排出される。尚、本実施形態では、裏パックユニット 2 0 3 と下枠セット 2 5 1 とが別体として構成され、それぞれ独立して開閉可能であるが、裏パックユニット 2 0 3 と下枠セット 2 5 1 とが一体的に形成されることとしてもよい。

20

30

【 0 0 7 0 】

また、図 5 に示すように、下枠セット 2 5 1 の背面側には、払出制御装置 3 1 1、発射制御装置 3 1 2、電源装置 3 1 3 及びカードユニット接続基板 3 1 4 が前後に重ねられた状態で着脱可能に取り付けられている。

【 0 0 7 1 】

発射制御装置 3 1 2 及び電源装置 3 1 3 は基板ボックス 3 1 3 a に收容されて下枠セット 2 5 1 の背面側に固定されている。尚、発射制御装置 3 1 2 及び電源装置 3 1 3 は、便宜上それぞれ独立した制御装置として説明するが、実際には 1 つの基板（プリント基板）により構成される。

【 0 0 7 2 】

また、払出制御装置 3 1 1 は、基板ボックス 3 1 1 a に收容されて、基板ボックス 3 1 3 a（発射制御装置 3 1 2 及び電源装置 3 1 3）の背面側に固定されている。尚、払出制御装置 3 1 1 が收容される基板ボックス 3 1 1 a には、上述した主制御装置 2 6 1 が收容される基板ボックス 2 6 3 と同様に封印部材が設けられ、基板ボックス 3 1 1 a の開封された痕跡が残るようになっている。

40

【 0 0 7 3 】

加えて、カードユニット接続基板 3 1 4 は、基板ボックス 3 1 4 a に收容されて、基板ボックス 3 1 3 a（発射制御装置 3 1 2 及び電源装置 3 1 3）の背面側に固定されている。

【 0 0 7 4 】

50

なお、上記各基板ボックス 3 1 1 a , 3 1 3 a , 3 1 4 a は透明樹脂材料等により構成されており、内部が視認可能となっている。

【 0 0 7 5 】

また、払出制御装置 3 1 1 には基板ボックス 3 1 1 a から外方に突出する状態復帰スイッチ 3 2 1 が設けられている。例えば、払出モータ部の球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ 3 2 1 が押下されると、払出モータが正逆回転され、球詰まりの解消（正常状態への復帰）が図られる。

【 0 0 7 6 】

さらに、電源装置 3 1 3 には基板ボックス 3 1 3 a から外方に突出する R A M 消去スイッチ 3 2 3 が設けられている。本パチンコ機 1 0 はバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復帰（復電）の際には停電時の状態に復帰させることができる。従って、通常手順で（例えば遊技ホールの営業終了時に）電源遮断すると電源遮断前の状態が記憶保持されることから、電源投入時に初期状態に戻したい場合には、R A M 消去スイッチ 3 2 3 を押しながら電源を投入する。

【 0 0 7 7 】

また、図 6 に示すように、内枠 1 2 の右側部背面側には施錠装置 6 0 0 が設けられている。施錠装置 6 0 0 は、前面枠セット 1 4 の前面側に露出するシリンダ錠 7 0 0（図 1 等参照）を備えており、該シリンダ錠 7 0 0 の鍵穴に鍵を挿入し、一方に回動操作することで内枠 1 2 を解錠でき、他方に回動操作することで前面枠セット 1 4 を解錠できるようになっている。本実施形態では、内枠 1 2 は外枠 1 1 に対し施錠され、前面枠セット 1 4 は内枠 1 2 に対し施錠される。

【 0 0 7 8 】

尚、上記のように、外枠 1 1 の右辺枠構成部 1 1 d には、施錠装置 6 0 0 に対応する上下区間全域を内枠 1 2 の背面側から覆う延出壁部 8 3 が形成されている（図 5 参照）。これにより、外枠 1 1 の背面側から線材等を進入させ、当該線材等により施錠装置 6 0 0 を操作することが困難となる。結果として、防御性能の向上を図ることができる。さらに、延出壁部 8 3 は、裏パックユニット 2 0 3 及び下枠セット 2 5 1 の右端部（図 5 では左側の端部）を背面側から覆う構成となっており、内枠 1 2 の閉状態においては、裏パックユニット 2 0 3 及び下枠セット 2 5 1 を開放できない構成となっている。

【 0 0 7 9 】

また、図 4 に示すように、内枠 1 2 の前面側右下部（発射装置 6 0 の右側）には、前面枠セット 1 4 の開放を検知するための前面枠開放検知スイッチ 9 1 が設けられ、図 5 に示すように、内枠 1 2 の背面側右下部（図 5 では左下）には、内枠 1 2 の開放を検知するための内枠開放検知スイッチ 9 2 が設けられている。前面枠開放検知スイッチ 9 1 及び内枠開放検知スイッチ 9 2 は、それぞれスイッチ本体部に対して出没可能な検知部を備えており、前面枠開放検知スイッチ 9 1 は検知部が前方に向くように設けられ、内枠開放検知スイッチ 9 2 は検知部が後方へ向くように設けられる。そして、検知部がスイッチ本体部から突出した状態にある場合にはオン信号を主制御装置 2 6 1 に出力し、検知部がスイッチ本体部側に押圧され、スイッチ本体部に没入した状態ではオフ信号を主制御装置 2 6 1 に出力する構成となっている。つまり、前面枠開放検知スイッチ 9 1 は前面枠セット 1 4 の閉鎖時において検知部が前面枠セット 1 4 の背面で押圧されてオフ状態となり、前面枠セット 1 4 の開放時には、検知部が突出状態に戻ってオン状態となる。同様に、内枠開放検知スイッチ 9 2 は内枠 1 2 の閉鎖時において検知部が外枠 1 1 の受部 8 5 に一体形成された押圧部 8 6 によって押圧されてオフ状態となり、内枠 1 2 の開放時には検知部が突出状態に戻ってオン状態となる。

【 0 0 8 0 】

さて、本実施形態では、遊技領域の外周縁を区画する部位に特徴がある。以下、かかる特徴部分について、図 7 ~ 図 1 1 等を参照しつつ説明する。尚、図 7 の内枠 1 2 の後面図では透明カバー 4 1 3 の図示を省略し、図 8 の遊技盤 3 0 の前面図では取付台 4 1 4 の図示を省略している。

## 【0081】

図4、図7、図9等に示すように、内枠12の樹脂ベース38は、ガラスユニット137の後面と対向して当接または近接する前壁部401と、窓孔39に沿って前壁部401から後方に延出し、遊技領域の外周縁を区画する枠壁部402とを備えている。枠壁部402の前後の幅は遊技球の直径(11mm)の2倍の長さよりも若干短く(18mm)となっている。また、枠壁部402の後縁部は遊技盤30の前面と当接しており、枠壁部402の前後の幅がほぼ遊技領域の前後の幅となっている。尚、枠壁部402は、レール50を逆戻りするファール球を排出するために発射レール61とレール50(外レール構成部52)との間に形成された隙間に対応する部位には形成されていない。また、発射装置60で発射された遊技球を遊技領域に案内するレール50を設置するべく、枠壁部402の正面視左下部は正面視右下部に比べ、窓孔39の外周側に位置している。

10

## 【0082】

加えて、外レール構成部52は、枠壁部402に沿って、遊技盤30の下部略中央から正面視左側の部位を経由して正面視右上部にまで略円弧状に延設されている。また、外レール構成部52の窓孔39の外周側の面(外周面)は、枠壁部402の内周面と当接(略当接)状態となっている。さらに、内レール構成部51は、枠壁部402に沿って、遊技盤30の正面視右下部から正面視左側の部位を経由して正面視左上部にまで略円弧状に延設されている。また、内レール構成部51は、外レール構成部52と対向している部位(レール50を構成している部位)については、枠壁部402から窓孔39の内周側に所定距離隔てた位置に設けられているが、外レール構成部52が存在しない部位においては、内レール構成部51の外周面が枠壁部402の内周面と当接(略当接)している。また、外レール構成部52の右上の端末部と、内レール構成部51の右下の端末部との間においては、枠壁部402が遊技領域に露出した状態となっている。以下、枠壁部402のうち、外レール構成部52又は内レール構成部51で覆われた部位を被覆部402aと称し、覆われていない部位を露出部402bと称する。

20

## 【0083】

また、遊技盤30の前面と、ガラスユニット137の後面とによって前後が区画される遊技領域の外周縁は、内レール構成部51が延在する部位においては内レール構成部51によって区画され、内レール構成部51がない一方で外レール構成部52が延在している部位においては外レール構成部52によって区画され、内レール構成部51及び外レール構成部52が両方ともない部位においては枠壁部402(露出部402b)によって区画されている。本実施形態では、内レール構成部51と、外レール構成部52及び枠壁部402のうち遊技領域の外周縁を区画している部位とが、枠構成部に相当する。尚、発射装置60にて打出された遊技球が、戻り球防止部材53を通過するまでは、レール50を逆流する場合があるため、内外レール構成部51, 52の並行部分は遊技領域から除かれる。

30

## 【0084】

さらに、枠壁部402のうち露出部402bの上端部(外レール構成部52が配設される被覆部402aとの境界部)には、窓孔39の内周側に突出する凸部404が形成されており、当該凸部404の内側(凸部404の窓孔39の外周側)には、前記返しゴム54が嵌入されるゴム収容部405が形成されている。本実施形態では、凸部404と凸部404の下方の枠壁部402(露出部402b)とを緩やかに曲線的に連続させるようには構成されておらず、枠壁部402の凸部404の下側も上側と同様に段差状に構成されており、遊技領域を極力狭めないようになっている。

40

## 【0085】

尚、樹脂ベース38には、窓孔39(枠壁部402)の下方の前面側において発射装置60等が取付けられ、背面視で枠壁部402の右上方には前面枠セット14に取付けられるスピーカSPやランプ102等に電氣的に接続された基板が取付けられ、背面視で枠壁部402の左下方には、遊技盤30に貼着された証紙シール(図示略)を前方に覗かせるための開口部が形成され、樹脂ベース38後面には左側辺部に沿って施錠装置600が取

50

付けられている。

【0086】

(透視ユニット412)

さて、図4、図9等に示すように、本実施形態では、枠壁部402の露出部402bにおいて凸部404(ゴム収容部405)の近傍部位に(ゴム収容部405の直下方に)、情報手段としての版權シール411(図9で散点模様を付した部位)を遊技領域の外周縁において視認させるための透視ユニット412が設けられている。また、図7に示すように、樹脂ベース38には、遊技領域を狭めないように枠壁部402の外周側に設置される透視ユニット412を遊技領域に露出させるための露出用開口部407が形成されている。露出用開口部407は、枠壁部402(露出部402b)だけでなく前壁部401にも形成されている。また、図9に示すように、透視ユニット412は、内枠12(樹脂ベース38)に取付けられる透視部材としての透明カバー413と、遊技盤30に取付けられる取付台414とを備えている。尚、便宜上、透明カバー413及び取付台414が内枠12及び遊技盤30に取付けられ、さらに、遊技盤30が内枠12に装着された状態にあるものとして、透明カバー413及び取付台414の各部位の位置関係を説明する。

10

【0087】

(透明カバー413)

図9、図10に示すように、透明カバー413は、露出用開口部407から遊技領域側に露出し、遊技領域の外周縁を区画する内周壁部421と、内周壁部421の前縁部から窓孔39の外周側に延出する正面壁部422と、正面壁部422の両側部にそれぞれ形成された取付片423とを備え、これらが透明樹脂により一体的に形成されている。また、内周壁部421及び正面壁部422は、露出用開口部407に接続する枠壁部402の湾曲(外レール構成部52の湾曲)に対応して湾曲形状をなしている。

20

【0088】

取付片423は、窓孔39の周方向に沿って、正面壁部422を内周壁部421の両側部よりも外方に突出させるようにして形成された耳部424と、耳部424の後面から後方に突出する返し部425と、返し部425から外方に突出し、前後に貫通するねじ孔426aが形成されたカバー側固定部426とを備えている。前後方向において、正面壁部422前面とカバー側固定部426前面との間の距離は、前壁部401の厚みと同じとなっている。また、樹脂ベース38の前壁部401、枠壁部402、透明カバー413の内周壁部421、正面壁部422はいずれも同じ厚みとなっている。

30

【0089】

尚、露出用開口部407のうち、前壁部401において形成された部位は、透明カバー413の正面壁部422及び耳部424の外周形状に対応した形状をなしており、枠壁部402において形成された部位は、内周壁部421の外周形状に対応した形状をなしている。このため、窓孔39の周方向において、樹脂ベース38の前壁部401における露出用開口部407の形成幅は、枠壁部402における露出用開口部407の形成幅よりも、耳部424の分だけ大きくなっている。

【0090】

その一方で、樹脂ベース38の前壁部401において露出用開口部407の両側部には、前後に貫通する取付孔401aが形成されている。そして、樹脂ベース38の後面側から透明カバー413を露出用開口部407に嵌め込むと、カバー側固定部426の前面と、前壁部401の後面とが当接し、カバー側固定部426の窓孔39の内周側の面と、枠壁部402(露出部402b)の外周側面とが当接するとともに、内周壁部421の内周側面と、枠壁部402の内周側面とが面一となり、正面壁部422の前面と、前壁部401の前面とが面一となる。さらには、カバー側固定部426に形成されたねじ孔426aと、前壁部401に形成された取付孔401aとが位置合わせされ、その状態で両者をねじ固定することで、透明カバー413の内周壁部421が枠壁部402から遊技領域側に露出し、正面壁部422及び耳部424が前壁部401から前方に露出した状態で、透明カバー413が内枠12(樹脂ベース38)に固定される。

40

50

## 【 0 0 9 1 】

( 取付台 4 1 4 )

取付台 4 1 4 は、遊技盤 3 0 のうち、遊技盤 3 0 の内枠 1 2 への取付状態において、透明カバー 4 1 3 の内周壁部 4 2 1 を挟んで遊技領域とは反対側（内周壁部 4 2 1 の枠壁部 4 2 0 外周側）であって、透明カバー 4 1 3 の正面壁部 4 2 2 と対向する位置に設置されている。つまり、内枠 1 2 の後面側から遊技盤 3 0 を内枠 1 2 に取付けることで、取付台 4 1 4（版權シール 4 1 1）の枠壁部 4 0 2 内周側（窓孔 3 9 内周側）が透明カバー 4 1 3 の内周壁部 4 2 1 によって覆われ、取付台 4 1 4（版權シール 4 1 1）の前方が透明カバー 4 1 3 の正面壁部 4 2 2 によって覆われる。

## 【 0 0 9 2 】

10

図 9、図 1 1 に示すように、取付台 4 1 4 は、遊技盤 3 0 の前面と直交して前後に延びる支持壁部 4 3 1 と、支持壁部 4 3 1 の前縁部から窓孔 3 9 の内周側に向けて、遊技盤 3 0 前面と平行に延びる連結部 4 3 2 と、連結部 4 3 2 の窓孔 3 9 の内周側の縁部から、後方に向けて窓孔 3 9 の内周側に傾斜して延び、窓孔 3 9 の内周側の面において版權シール 4 1 1 が貼着される取着壁部 4 3 3 と、支持壁部 4 3 1 の両側縁部と取着壁部 4 3 3 の両側縁部とをそれぞれ連結する側壁部 4 3 4 と、各側壁部 4 3 4 の後縁部から取付台 4 1 4 の外方に突出し、前後に貫通するねじ孔 4 3 5 a を有する台側固定部 4 3 5 とを備え、これらが透明樹脂により一体的に形成されている。

## 【 0 0 9 3 】

支持壁部 4 3 1、取着壁部 4 3 3、及び連結部 4 3 2 は、透明カバー 4 1 3 の内周壁部 4 2 1 及び正面壁部 4 2 2 と同じく、露出用開口部 4 0 7 に接続する枠壁部 4 0 2 の湾曲（外レール構成部 5 2 の湾曲）に対応して湾曲形状をなしている。また、取着壁部 4 3 3 の後縁部は、支持壁部 4 3 1 の後縁部よりも若干前方に位置しているとともに、取付台 4 1 4 は、取着壁部 4 3 3 の後縁部から後方に向けて前記支持壁部 4 3 1 と平行して支持壁部 4 3 1 の後縁部と前後位置が同じ位置となるまで延出する延出部 4 3 7 を備えている。尚、本実施形態では、取着壁部 4 3 3 の窓孔 3 9 内周側の面が取付面に相当する。

20

## 【 0 0 9 4 】

また、図 8、図 9 に示すように、遊技盤 3 0 前面の取付台 4 1 4 の設置箇所には、設置凹部 4 0 9 が形成されている。当該設置凹部 4 0 9 の内側には、支持壁部 4 3 1 及び側壁部 4 3 4 の後縁部や、延出部 4 3 7 及び台側固定部 4 3 5 等が挿入されて設置凹部 4 0 9 の底面と当接状態とされるとともに、設置凹部 4 0 9 の底面に形成された固定孔 4 0 9 a（図 8 参照）と、取付台 4 1 4 の台側固定部 4 3 5 に形成されたねじ孔 4 3 5 a とが位置合わせされ、ねじで固定される。これにより、取付台 4 1 4 が遊技盤 3 0 の前面側に取付られている。さらに、本実施形態では、取着壁部 4 3 3 の後縁部についても、設置凹部 4 0 9 の内側に位置するように構成され、セル画等が貼着される遊技盤 3 0 の前面よりも取着壁部 4 3 3 の後縁部が後方に位置している。また、本実施形態では、取着壁部 4 3 3 に貼着される版權シール 4 1 1 についても、その後側の縁部が遊技盤 3 0 の前面よりも後方に位置するように取着壁部 4 3 3 に貼着されている。

30

## 【 0 0 9 5 】

さらに、遊技盤 3 0 の内枠 1 2 への取付状態においては、取付台 4 1 4 の延出部 4 3 7（取着壁部 4 3 3）よりも窓孔 3 9 の内周側において、設置凹部 4 0 9 の内側に、透明カバー 4 1 3 の内周壁部 4 2 1 の後縁部が挿入されるように構成されている。設置凹部 4 0 9 の窓孔 3 9 の内周側の縁部は、透明カバー 4 1 3 の内周壁部 4 2 1 の内周側面の湾曲に対応して湾曲形成されており、遊技盤 3 0 の内枠 1 2 への取付状態において、内周壁部 4 2 1 の内周側面の後縁部と、設置凹部 4 0 9 の内壁部とが略当接するようになっている。これにより、透明カバー 4 1 3 の内周壁部 4 2 1 と、設置凹部 4 0 9 との間に比較的大きな隙間が形成されてしまうといった事態を抑制している。

40

## 【 0 0 9 6 】

また、遊技盤 3 0 の内枠 1 2 への取付状態においては、遊技盤 3 0（設置凹部 4 0 9）に取付けられた取付台 4 1 4 の延出部 4 3 7（の窓孔 3 9 内周側の面）が、設置凹部 4 0

50



9の内部に挿入された内周壁部421の後部の外周側面に略当接するようになっている。これにより、透明カバー413の内周壁部421のうち遊技領域を区画する内周側面に遊技球が当たる等して、内周壁部421に対し窓孔39の外周側に向かう力が作用したとしても、取付台414の延出部437によって内周壁部421が支持され、内周壁部421の変形等が抑制される。加えて、遊技盤30の内枠12への取付状態においては、取付台414の連結部432の前面が、透明カバー413の正面壁部422の後面に略当接するようになっている。

#### 【0097】

さらに、前面枠セット14を閉鎖した状態においては、内枠12の前壁部401のうち凸部404以外の部位の前方が前面枠セット14によって覆われる。本実施形態では、窓部101の周縁部は、遊技領域の外周縁を構成する内レール構成部51、外レール構成部52、及び凸部404以外の露出部402bの内周側面に沿って形成されている。尚、上記のように、内レール構成部51、外レール構成部52、及び枠壁部402（前壁部401）と、前面枠セット14との間には、ガラスユニット137が介在しており、ガラスユニット137に関しても、透明なガラスで構成される可視領域の外周縁が遊技領域の外周縁を構成する内レール構成部51、外レール構成部52、及び凸部404以外の露出部402bの内周側面に沿って（又は一回り大きく）形成されている。

#### 【0098】

次に、パチンコ機10の電氣的構成について説明する。図12は、本パチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。主制御手段としての主制御装置261（主基板）には、演算装置である1チップマイコンとしてのCPU501が搭載されている。CPU501には、該CPU501により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM502と、そのROM502内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するメモリであるRAM503と、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等が内蔵されている。但し、CPU、ROM及びRAMが1チップ化されておらず、それぞれの機能毎にチップ化されている構成であってもよい。

#### 【0099】

RAM503は、CPU501の内部レジスタの内容やCPU501により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種フラグ及びカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）と、バックアップエリア503aとを備えている。

#### 【0100】

また、RAM503は、パチンコ機10の電源のオフ後においても電源装置313からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、スタックエリア、作業エリア及びバックアップエリア503aに記憶されるすべてのデータがバックアップされるようになっている。

#### 【0101】

バックアップエリア503aは、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機10の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタ、I/O等の値を記憶しておくエリアである。バックアップエリア503aへの書き込みは、メイン処理によって電源切断時に実行され、逆にバックアップエリア503aに書き込まれた各値の復帰は、電源入時（停電解消による電源入を含む。以下同様）のメイン処理において実行される。なお、CPU501のNMI端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源断時に、後述する停電監視回路542から出力される停電信号SK1が入力されるように構成されており、停電の発生により、停電処理（NMI割込み処理）が即座に実行される。

#### 【0102】

なお、少なくともスタックエリアとバックアップエリア503aとに記憶されるデータ

10

20

30

40

50

をバックアップすれば、必ずしもすべてのエリアに記憶されるデータをバックアップする必要はない。例えば、スタックエリアとバックアップエリア503aとに記憶されるデータをバックアップし、作業エリアに記憶されるデータをバックアップしない構成としてもよい。

#### 【0103】

かかるROM502及びRAM503を内蔵したCPU501には、アドレスバス及びデータバス等で構成されるバスライン504を介して入出力ポート505が接続されている。入出力ポート505には、後述するRAM消去スイッチ回路543、払出制御装置311、サブ制御装置262、第1及び第2特別表示装置43L、43R、普通図柄表示装置41等が接続されている。この構成により、上述した特別表示装置43L、43R、及び普通図柄表示装置41は、主制御装置261により直接的に制御される。一方、装飾図柄表示装置42は、サブ制御装置262を介して制御される。

10

#### 【0104】

その他、便宜上、各種中継基板等の図示は省略するが、入出力ポート505には、入賞口スイッチ221、カウントスイッチ223、始動入賞ユニットスイッチ224a、224b、スルーゲートスイッチ225などの各種検出スイッチや、各種基板などの各種電気部品が接続されている。つまり、主制御装置261には、各種ケーブルコネクタのコネクタを接続するための複数の端子部(基板側コネクタ)が設けられているが、これら端子部等により、入出力ポート505が構成される。

#### 【0105】

20

サブ制御手段としてのサブ制御装置262(サブ制御基板)は、演算装置であるCPU551、該CPU551により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM552、該ROM552内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するメモリであるRAM553、入出力ポート554、バスライン555を備えるとともに、その他にも図示しない割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等を備えている。RAM553は、CPU551による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するメモリである。

#### 【0106】

入出力ポート554には、バスライン555を介してCPU551、ROM552、RAM553が接続されるとともに、表示制御装置45が接続されている。さらに、入出力ポート554には、スピーカSP、演出ボタン125、各種電飾部及びランプ102~104が接続されている。

30

#### 【0107】

サブ制御装置262のCPU551は、例えば主制御装置261から送信される指令信号(例えば変動パターンコマンド)に基づいて表示制御装置45に表示制御を実行させ、装飾図柄表示装置42に表示させる。なお、上記のように、本実施形態では、主制御装置261が制御する第1及び第2特別表示装置43L、43Rにて大当たりか否かを表示するようになっており、サブ制御装置262が制御する装飾図柄表示装置42では、前記特別表示装置43L、43Rの表示に合わせた表示が行われる。

#### 【0108】

40

また、払出制御装置311は、払出装置358により賞球や貸し球の払出制御を行うものである。演算装置であるCPU511は、そのCPU511により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したROM512と、ワークメモリ等として使用されるRAM513とを備えている。

#### 【0109】

払出制御装置311のRAM513は、主制御装置261のRAM503と同様に、CPU511の内部レジスタの内容やCPU511により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種フラグ及びカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア(作業領域)と、バックアップエリア513aとを備えている。

#### 【0110】

50

R A M 5 1 3 は、パチンコ機 1 0 の電源のオフ後においても電源装置 3 1 3 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、スタックエリア、作業エリア及びバックアップエリア 5 1 3 a に記憶されるすべてのデータがバックアップされるようになっている。なお、少なくともスタックエリアとバックアップエリア 5 1 3 a とに記憶されるデータをバックアップすれば、必ずしもすべてのエリアに記憶されるデータをバックアップする必要はない。例えば、スタックエリアとバックアップエリア 5 1 3 a とに記憶されるデータをバックアップし、作業エリアに記憶されるデータをバックアップしない構成としてもよい。

【 0 1 1 1 】

バックアップエリア 5 1 3 a は、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機 1 0 の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時のスタックポインタや、各レジスタ、I / O 等の値を記憶しておくエリアである。このバックアップエリア 5 1 3 a への書き込みは、メイン処理によって電源切断時に実行され、バックアップエリア 5 1 3 a に書き込まれた各値の復帰は電源入時のメイン処理において実行される。なお、主制御装置 2 6 1 の C P U 5 0 1 と同様、C P U 5 1 1 の N M I 端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路 5 4 2 から停電信号 S K 1 が入力されるように構成されており、その停電信号 S K 1 が C P U 5 1 1 へ入力されると、停電時処理としての N M I 割込み処理が即座に実行される。

【 0 1 1 2 】

作業エリアには、払出制御装置 3 1 1 による賞球の払出許可が設定される払出許可フラグと、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドを受信した場合に設定されるコマンド受信フラグと、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが記憶されるコマンドバッファとが設けられている。

【 0 1 1 3 】

払出許可フラグは、賞球の払出許可を設定するフラグであり、主制御装置 2 6 1 から賞球の払出を許可する特定のコマンドが送信され、その特定のコマンドを受信した場合にオンされ、初期設定の処理又は電源遮断前へ復帰された場合にオフされる。本実施形態では、特定のコマンドは、払出制御装置 3 1 1 の R A M 5 1 3 の初期処理の指示をする払出初期化コマンドと、賞球の払出を指示する賞球コマンドと、主制御装置 2 6 1 が復電された場合に送信される払出復帰コマンドの 3 つである。

【 0 1 1 4 】

コマンド受信フラグは、払出制御装置 3 1 1 がコマンドを受信したか否かを確認するフラグであり、いずれかのコマンドを受信した場合にオンされ、払出許可フラグと同様に、初期設定の処理又は電源遮断前へ復帰された場合にオフされるとともに、コマンド判定処理により受信されたコマンドの判定が行われた場合にオフされる。

【 0 1 1 5 】

コマンドバッファは、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドを一時的に記憶するリングバッファで構成されている。

【 0 1 1 6 】

かかる R O M 5 1 2 及び R A M 5 1 3 を内蔵した C P U 5 1 1 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 5 1 4 を介して入出力ポート 5 1 5 が接続されている。入出力ポート 5 1 5 には、R A M 消去スイッチ回路 5 4 3、主制御装置 2 6 1、発射制御装置 3 1 2、払出装置 3 5 8 等がそれぞれ接続されている。

【 0 1 1 7 】

カードユニット接続基板 3 1 4 は、パチンコ機 1 0 前面の貸球操作部（球貸しボタン 1 2 1 及び返却ボタン 1 2 2）と、遊技ホール等にてパチンコ機 1 0 の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）とにそれぞれ電氣的に接続され、遊技者による球貸し操作の指令を取り込んでそれをカードユニットに出力するものである。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿 1 9 に遊技球が直接貸し出される現金機では、カードユニット接続基板 3 1 4 を省略することも可能である。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 1 8 】

発射制御装置 3 1 2 は、発射装置 6 0 による遊技球の発射を許可又は禁止するものであり、発射装置 6 0 は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、払出制御装置 3 1 1 から発射許可信号が出力されていること、遊技者がハンドル 1 8 をタッチしていることをセンサ信号により検出していること、発射を停止させる発射停止スイッチが操作されていないことを条件に、発射装置 6 0 が駆動され、ハンドル 1 8 の操作量に応じた強度で遊技球が発射される。

## 【 0 1 1 9 】

表示制御装置 4 5 は、サブ制御装置 2 6 2 からの指示に従い、装飾図柄表示装置 4 2 における装飾図柄の変動表示を実行するものである。この表示制御装置 4 5 は、CPU 5 2 1 と、プログラム ROM 5 2 2 と、ワーク RAM 5 2 3 と、ビデオ RAM 5 2 4 と、キャラクタ ROM 5 2 5 と、ビデオディスプレイプロセッサ (VDP) 5 2 6 と、入力ポート 5 2 7 と、出力ポート 5 2 9 と、バスライン 5 3 0, 5 3 1 とを備えている。入力ポート 5 2 7 にはサブ制御装置 2 6 2 の入出力ポート 5 5 4 が接続されている。また、入力ポート 5 2 7 には、バスライン 5 3 0 を介して、CPU 5 2 1、プログラム ROM 5 2 2、ワーク RAM 5 2 3、VDP 5 2 6 が接続されている。また、VDP 5 2 6 にはバスライン 5 3 1 を介して出力ポート 5 2 9 が接続されており、その出力ポート 5 2 9 には液晶表示装置たる装飾図柄表示装置 4 2 が接続されている。

10

## 【 0 1 2 0 】

表示制御装置 4 5 の CPU 5 2 1 は、サブ制御装置 2 6 2 から送信される表示コマンドを、入力ポート 5 2 7 を介して受信するとともに、受信コマンドを解析し又は受信コマンドに基づき所定の演算処理を行って VDP 5 2 6 の制御 (具体的には VDP 5 2 6 に対する内部コマンドの生成) を実施する。これにより、装飾図柄表示装置 4 2 における表示制御を行う。

20

## 【 0 1 2 1 】

プログラム ROM 5 2 2 は、その CPU 5 2 1 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶するメモリであり、ワーク RAM 5 2 3 は、CPU 5 2 1 による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するメモリである。

## 【 0 1 2 2 】

ビデオ RAM 5 2 4 は、装飾図柄表示装置 4 2 に表示される表示データを記憶するメモリであり、このビデオ RAM 5 2 4 の内容を書き替えることにより、装飾図柄表示装置 4 2 の表示内容が変更される。キャラクタ ROM 5 2 5 は、装飾図柄表示装置 4 2 に表示される図柄などのキャラクタデータを記憶するメモリである。

30

## 【 0 1 2 3 】

VDP 5 2 6 は、装飾図柄表示装置 4 2 に組み込まれた LCD ドライバ (液晶駆動回路) を直接操作する一種の描画回路である。VDP 5 2 6 は IC チップ化されているため「描画チップ」とも呼ばれ、その実体は、描画処理専用のファームウェアを内蔵したマイコンチップとでも言うべきものである。VDP 5 2 6 は、CPU 5 2 1、ビデオ RAM 5 2 4 等のそれぞれのタイミングを調整してデータの読み書きに介在するとともに、ビデオ RAM 5 2 4 に記憶される表示データを所定のタイミングで読み出して装飾図柄表示装置 4 2 に表示させる。

40

## 【 0 1 2 4 】

また、電源装置 3 1 3 は、パチンコ機 1 0 の各部に電力を供給する電源部 5 4 1 と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路 5 4 2 と、RAM 消去スイッチ 3 2 3 に接続されてなる RAM 消去スイッチ回路 5 4 3 とを備えている。

## 【 0 1 2 5 】

電源部 5 4 1 は、図示しない電源経路を通じて、主制御装置 2 6 1 や払出制御装置 3 1 1 等に対して各々に必要な動作電源を供給する。その概要としては、電源部 5 4 1 は、外部より供給される交流 2 4 ボルト電源を取り込み、各種スイッチやモータ等を駆動する +

50

12V電源、ロジック用の+5V電源、RAMバックアップ用のバックアップ電源などを生成し、これら+12V電源、+5V電源及びバックアップ電源を主制御装置261や払出制御装置311等に対して供給する。なお、発射制御装置312に対しては払出制御装置311を介して動作電源(+12V電源、+5V電源等)が供給される。同様に、各種スイッチやモータ等には、これらが接続される制御装置を介して動作電源が供給されることとなる。

#### 【0126】

停電監視回路542は、停電等の発生による電源断時に、主制御装置261のCPU501及び払出制御装置311のCPU511の各NMI端子へ停電信号SK1を出力する回路である。停電監視回路542は、電源部541から出力される最大電圧である直流安定24ボルトの電圧を監視し、この電圧が22ボルト未満になった場合に停電(電源断)の発生と判断して、停電信号SK1を主制御装置261及び払出制御装置311へ出力する。この停電信号SK1の出力によって、主制御装置261及び払出制御装置311は、停電の発生を認識し、停電時処理(NMI割込み処理)を実行する。

#### 【0127】

なお、電源部541は、直流安定24ボルトの電圧が22ボルト未満になった後においても、かかる停電時処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である5ボルトの出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置261及び払出制御装置311は、停電時処理を正常に実行し完了することができる。

#### 【0128】

RAM消去スイッチ回路543は、RAM消去スイッチ323のスイッチ信号を取り込み、そのスイッチ323の状態に応じて主制御装置261のRAM503及び払出制御装置311のRAM513のバックアップデータをクリアする回路である。RAM消去スイッチ323が押下された際、RAM消去スイッチ回路543は、RAM消去信号SK2を主制御装置261及び払出制御装置311に出力する。RAM消去スイッチ323が押下された状態でパチンコ機10の電源が投入されると(停電解消による電源入を含む)、主制御装置261及び払出制御装置311においてそれぞれのRAM503、513のデータがクリアされる。

#### 【0129】

以上詳述したように、本実施形態では、遊技領域の外周縁(露出部402b)一部が透視ユニット412の透明な透明カバー413により構成されており、遊技者はパチンコ機10の前方から、透明カバー413を介して、当該透明カバー413を挟んで遊技領域とは反対側(透明カバー413の窓孔39外周側)に設置された版權シール411を視認することができるようになっている。このため、従来、遊技領域の外周縁を区画(画定)したり、発射装置60によって発射された遊技球を案内したりするといった目的のみでしか活用されていなかった枠壁部402(露出部402b)において、遊技者に所定の情報(版權シール411)を視認させるといった機能を付与することができる。また、遊技領域の外周縁は、遊技者が遊技球の行方を追っているときに同時に視界に入ってくる上、概ね遊技盤30の中央部等を視認している遊技者が情報手段を見るとき視線の移動距離も短くて済むため、情報手段としての版權シール411を確認し易くなる。

#### 【0130】

従って、遊技者に教示する情報(版權元の表示等)を増やす場合であっても、パチンコ機10(遊技盤30や前面枠セット14)に設けられるその他の装飾部材や遊技部材等の配置やデザインを崩すことなく、前記情報を教示するための情報手段(版權シール411)を遊技者に視認可能に設けることができる。結果として、遊技者に教示する情報が増える(遊技領域を区画する遊技盤30前面に多数の情報手段が取付されたり、前面枠セット14に対し遊技盤30に取付された複数の情報手段を垣間見せるための開口部が複数形成されたりすること)に起因して、意匠性の低下や遊技性の低下を招くといった事態を防止することができる。

#### 【0131】

加えて、版權シール４１１は透明カバー４１３によって覆われているため、遊技領域を移動する遊技球が版權シール４１１に衝突して版權シール４１１が損傷してしまうといった事態を回避することができる。また、遊技領域の外周縁は、遊技者が遊技球の行方を追っているときに同時に視界に入ってくるため、版權シール４１１を視認する機会を増やすことができる。

#### 【０１３２】

また、遊技者は、透明カバー４１３を介して版權シール４１１を前方から斜めに視認することとなるため、例えば、版權シール４１１が遊技領域の外周縁を区画する透明カバー４１３の内周壁部４２１と平行に（版權シール４１１が遊技盤３０の前面に対して直交して）取着される場合、遊技者から版權シール４１１が視認し難くなってしまうことが懸念される。これに対し、本実施形態によれば、取付台４１４のうち版權シール４１１が貼着される取着壁部４３３、すなわち、版權シール４１１が、前方に向けて窓孔３９の外周側に傾斜するようにして設けられている。従って、版權シール４１１が遊技者側に向くことから、遊技者から版權シール４１１をより視認し易くすることができる。

#### 【０１３３】

さらに、透視ユニット４１２のうち透明カバー４１３は内枠１２（樹脂ベース３８の前壁部４０１）に取付けられ、取付台４１４は遊技盤３０の前面側に取付けられている。このため、例えば、透明カバー４１３及び取付台４１４の両方を、内枠１２又は遊技盤３０のどちらか一方に取付ける場合に比べ、透明カバー４１３を包含する内枠１２等の再使用しつつ遊技盤３０を交換する場合、遊技盤３０及び版權シール４１１の交換作業を比較的容易に行うことができる。加えて、透明カバー４１３が内枠１２に取付けられることで、枠壁部４０２に形成された露出用開口部４０７の周縁部と透明カバー４１３とを確実に位置合わせすることができ、例えば透明カバー４１３が遊技盤３０に取付けられることによって遊技領域の外周縁を区画する透明カバー４１３の内周壁部４２１と露出部４０２ｂとの間に段差ができ易くなってしまうといった事態を抑止することができる。また、透明カバー４１３及び取付台４１４の両方を内枠１２又は遊技盤３０のどちらか一方に取付ける場合のように、透視ユニット４１２や透視ユニット４１２を上記のように取付けるための構成の複雑化や大型化等を招きやすくなってしまうといった事態を抑制することができる。

#### 【０１３４】

また、例えば、内周壁部４２１に隣接する枠壁部４０２（露出部４０２ｂ）に対し、透明カバー４１３の内周壁部４２１をねじ（或いは係止手段）を用いて確実に固定しようとした場合、透明カバー４１３と枠壁部４０２とを固定するためのねじが枠壁部４０２から遊技領域側に突出してしまったり、或いは、遊技領域側に視認可能に露出してしまったりするおそれがある。また、かかる不具合を回避するべく、内枠１２（樹脂ベース３８）の構成の複雑化を招くことが懸念される。これに対し、本実施形態によれば、透明カバー４１３のうち内周壁部４２１の前縁部から窓孔３９の外周側に延出する正面壁部４２２の周縁部から外方に突出するカバー側固定部４２６が内枠１２の前壁部４０１にねじで固定されるので、ねじが遊技領域に突出したり、遊技領域側に露出したりするといった事態を回避することができる。従って、遊技球が枠壁部４０２から遊技領域に突出するねじに接触して弾き飛ばされたり、ねじやねじ孔等が視認されることにより意匠性の低下を招いたりするといった不具合を防止することができる。

#### 【０１３５】

加えて、内周壁部４２１の窓孔３９の内周側の面は、内周壁部４２１に隣接する枠壁部４０２の内周側面と略面一となっているため、内周壁部４２１と枠壁部４０２との境界部において形成された段差に遊技球が衝突して弾き飛ばされたり、内周壁部４２１と枠壁部４０２との境界部に形成された段差に遊技球が衝突した際に衝突音が発生したり、段差部位が損傷したりするといった事態を抑止することができる。また、正面壁部４２２の前面は、前壁部４０１と面一であるため、内周壁部４２１の前縁部をより前方に配置することができ、内周壁部４２１を介して視認される領域をより広くすることができる。

## 【 0 1 3 6 】

また、本実施形態では、透明カバー 4 1 3 は、正面壁部 4 2 2 の側方に突出するカバー側固定部 4 2 6 が内枠 1 2 の前壁部 4 0 1 に固定されており、内周壁部 4 2 1 は正面壁部 4 2 2 に片持ち支持されているだけである。さらには、内周壁部 4 2 1 は遊技領域に面しているため、遊技領域を移動する遊技球に度々衝突されることが考えられる。このような構成に対し、本実施形態では、内周壁部 4 2 1 と取付台 4 1 4 の取着壁部 4 3 3 の後縁部から内周壁部 4 2 1 と平行して後方に延出する延出部 4 3 7 とが窓孔 3 9 ( 枠壁部 4 0 2 ) の外周方向においてに当接 ( 略当接 ) するように構成されている。このため、内周壁部 4 2 1 に遊技球が衝突し、内周壁部 4 2 1 に対して枠壁部 4 0 2 外周側に向かう力が作用したとしても、取付台 4 1 4 で内周壁部 4 2 1 を支持することができる。従って、内周壁部 4 2 1 のがたつき、変形、損傷等を抑制することができる。特に、内周壁部 4 2 1 ( の外周側面 ) と平行して延びる延出部 4 3 7 と、内周壁部 4 2 1 の後端部とが当接するように構成されているため、両者を面で当接させることができる上、前端部側が固定されている内周壁部 4 2 1 の後端部の位置ずれを防止することができることから、取付台 4 1 4 によって内周壁部 4 2 1 の変形等を防止するといった作用効果がより確実に奏される。

10

## 【 0 1 3 7 】

さらに、本実施形態では、取着壁部 4 3 3 と延出部 4 3 7 との境界部には段差が形成されるため、版權シール 4 1 1 の視認性を考慮すると、取着壁部 4 3 3 と延出部 4 3 7 とにかけて版權シール 4 1 1 を貼ることはできない。この場合、遊技盤 3 0 前面の前方において、内周壁部 4 2 1 と延出部 4 3 7 とを当接させると、結果的に取着壁部 4 3 3 の後縁部をより前方に位置させざるを得なく ( 取着壁部 4 3 3 のシール貼付面が狭くなり ) 、取着壁部 4 3 3 に貼着された版權シール 4 1 1 が視認し難くになってしまうおそれがある。これに対し、本実施形態では、遊技盤 3 0 の前面のうち取付台 4 1 4 が設置される部位において後方に凹となる設置凹部 4 0 9 が形成され、設置凹部 4 0 9 の内側に取付台 4 1 4 の後端部及び透明カバー 4 1 3 の内周壁部 4 2 1 の後端部が位置しているとともに、設置凹部 4 0 9 の内側において、内周壁部 4 2 1 と取付台 4 1 4 の延出部 4 3 7 とが窓孔 3 9 の外周方向において当接又は略当接している。このため、延出部 4 3 7 を形成することによって取着壁部 4 3 3 が狭くなってしまうといった事態を回避することができ、透明カバー 4 1 3 を介して視認できる可視領域いっばいに版權シール 4 1 1 を設けることができる。

20

## 【 0 1 3 8 】

また、設置凹部 4 0 9 が形成されていることにより、取付台 4 1 4 の取着壁部 4 3 3 の後縁部を設置凹部 4 0 9 の内側に位置させ、取着壁部 4 3 3 の後端部、すなわち、取着壁部 4 3 3 に貼着される版權シール 4 1 1 の後縁部を遊技盤 3 0 の前面よりも後方に位置させることができる。遊技者はパチンコ機 1 0 の前方から斜めに透明カバー 4 1 3 を介して版權シール 4 1 1 を視認することとなる上、設置凹部 4 0 9 の内側には、取付台 4 1 4 の後端部だけでなく透視性を有する透明カバー 4 1 3 の内周壁部 4 2 1 の後端部も挿入され、設置凹部 4 0 9 の窓孔 3 9 の内周側の縁と取着壁部 4 3 3 との間に少なくとも内周壁部 4 2 1 の厚み分だけ隙間が形成されるため、版權シール 4 1 1 のうち遊技盤 3 0 前面よりも後方に位置する部位についても視認可能となる。従って、透明カバー 4 1 3 を介して視認可能な領域を有効に活用することができ、版權シール 4 1 1 をより広い面積で視認させることができる等の作用効果が奏される。さらに、版權シール 4 1 1 の前後の幅を比較的大きくして、版權シール 4 1 1 をより見易くすることも可能となる。

30

40

## 【 0 1 3 9 】

( 第 2 実施形態 )

以下、第 2 実施形態について、特徴部分を中心に図 1 3 ~ 図 1 8 等を参照しつつ説明する。尚、図 1 4 の内枠 1 2 の後面図では透明カバー 8 0 2 の図示を省略し、図 1 5 の遊技盤 3 0 の前面図では取付台 8 0 3 や遊技盤 3 0 の前面に配設される各種遊技部材の図示を省略している。

## 【 0 1 4 0 】

( 透視ユニット 8 0 1 )

50

図 1 3、図 1 6 等に示すように、枠壁部 4 0 2 の露出部 4 0 2 b には、凸部 4 0 4 ( ゴム収容部 4 0 5 ) の近傍部位 ( ゴム収容部 4 0 5 の直下方 ) において、露出用開口部 4 0 7 が形成されており、当該露出用開口部 4 0 7 を介して視認される位置に、情報手段としての 7 セグメント表示装置 8 0 7 及び LED 8 0 8 を搭載した透視ユニット 8 0 1 が設けられている。図 1 6 に示すように、透視ユニット 8 0 1 は、内枠 1 2 ( 樹脂ベース 3 8 ) に取付けられる透視部材としての透明カバー 8 0 2 と、遊技盤 3 0 に対し、透明カバー 8 0 2 を挟んで遊技領域とは反対側の位置に取付けられる取付台 8 0 3 とを備えている。尚、露出用開口部 4 0 7 は、樹脂ベース 3 8 を前方から見ると、前壁部 4 0 1 が枠壁部 4 0 2 の厚み分だけ窓孔 3 9 の外周側に切り欠かれたような格好となるように形成されている。

10

#### 【 0 1 4 1 】

尚、便宜上、透明カバー 8 0 2 及び取付台 8 0 3 が内枠 1 2 及び遊技盤 3 0 に取付けられ、さらに、遊技盤 3 0 が内枠 1 2 に取着された状態にあるものとして、透明カバー 8 0 2 及び取付台 8 0 3 の各部位の位置関係を説明する。

#### 【 0 1 4 2 】

( 透明カバー 8 0 2 )

図 1 6、図 1 7 ( a )、( b ) に示すように、透明カバー 8 0 2 は、露出用開口部 4 0 7 から遊技領域に露出し、遊技領域の外周縁を区画する湾曲した板状の内周壁部 8 1 1 と、内周壁部 8 1 1 の外周面の両側部 ( 枠壁部 4 0 2 の周方向における内周壁部 8 1 1 の両側部 ) から側方に延出する係止壁部 8 1 2 とを備え、これらが透明樹脂により一体的に形成されている。

20

#### 【 0 1 4 3 】

その一方で、図 1 4 に示すように、樹脂ベース 3 8 の前壁部 4 0 1 には、露出用開口部 4 0 7 の両側方においてそれぞれ前壁部 4 0 1 の後面から後方に突出し、露出用開口部 4 0 7 側に開口する断面略コ字状の係止凸部 8 1 5 が形成されている。各係止凸部 8 1 5 の内周側には、透明カバー 8 0 2 の係止壁部 8 1 2 がそれぞれ挿入 ( 嵌入 ) 可能となっている。そして、樹脂ベース 3 8 の後面側から係止凸部 8 1 5 の内周側に透明カバー 8 0 2 の係止壁部 8 1 2 を嵌入させることで、透明カバー 8 0 2 が樹脂ベース 3 8 に係止される ( 内枠 1 2 に取付けられる ) こととなる。

#### 【 0 1 4 4 】

また、図 1 6 に示すように、当該取付状態においては、内周壁部 8 1 1 の内周面と、露出用開口部 4 0 7 に接続する枠壁部 4 0 2 ( 露出部 4 0 2 b ) の内周面とが面一となっている。内周壁部 8 1 1 の内周面と枠壁部 4 0 2 の内周面とが面一とされることで、透視ユニット 8 0 1 によって遊技領域が狭められてしまうといった事態を回避するとともに、内周壁部 8 1 1 の内周面と枠壁部 4 0 2 の内周面の境界部に段差が形成されることで遊技球の移動が阻害されてしまうといった事態を防止することができる。加えて、内周壁部 8 1 1 の前後の幅は、樹脂ベース 3 8 の窓孔 3 9 の周縁部の前後の幅と同じとなっており、透明カバー 8 0 2 の取付状態においては、内周壁部 8 1 1 の前面と、前壁部 4 0 1 の前面とが面一となる。

30

#### 【 0 1 4 5 】

( 取付台 8 0 3 )

図 1 6、図 1 8 に示すように、取付台 8 0 3 は、遊技盤 3 0 の前面に対し、前方に向けて窓孔 3 9 の外周側に傾斜して延び、透明カバー 8 0 2 の内周壁部 8 1 1 と対向するようにして 7 セグメント表示装置 8 0 7 及び LED 8 0 8 が取付けられる取着壁部 8 2 1 と、窓孔 3 9 の周方向における取着壁部 8 2 1 の両側縁部から窓孔 3 9 の内周側に延出するガイドリブ 8 2 2 と、ガイドリブ 8 2 2 の後縁部から取付台 8 0 3 の外方に突出し、前後に貫通するねじ孔 8 2 4 を有する固定部 8 2 3 とを備え、これらが透明樹脂により一体的に形成されている。

40

#### 【 0 1 4 6 】

取着壁部 8 2 1 は、7 セグメント表示装置 8 0 7 が取付けられる第 1 取付部 8 2 5 ( 図

50



18では右下の部位)と、LED808が取付けられる第2取付部826(図18では左上の部位)とを備え、7セグメント表示装置807及びLED808は、それぞれ第1取付部825及び第2取付部826の内周面(窓孔39の内周側の面)において取付けられている。取着壁部821は、各第1取付部825及び第2取付部826についてはそれぞれ平板状(平坦面)となっているが、対向する内周壁部811に対する角度が極力きつくないように(極力平行するように)、第1取付部825と第2取付部826との境界部において屈曲した略く字形板状をなしている。また、取着壁部821の窓孔39の周方向における長さは、内周壁部811の窓孔39の周方向における長さよりも若干短く(窓孔39の周方向における一对の係止壁部812間の距離とほぼ同じ)となっている。

#### 【0147】

本実施形態では、第1取付部825において、2文字を表示可能なタイプの7セグメント表示装置807が1つ搭載され、第2取付部826において、2色を発光可能なLED808が4つ搭載されている。尚、本実施形態では、第1特別表示装置43L及び第2特別表示装置43Rが省略され、当該特別表示装置43L、43Rの代わりとして7セグメント表示装置807が設けられている。すなわち、7セグメント表示装置807は、主制御装置261によって表示内容が直接的に制御される。また、7セグメント表示装置807の表示面807a(図18で散点模様を付した部位)のうち、左上側の表示領域において、始動入賞ユニット33の上入賞口33aへの遊技球の入球を契機として切替表示(変動表示)が行われ、表示面807aの右下側の表示領域において、下入賞口33bへの遊技球の入球を契機として切替表示(変動表示)が行われる構成となっている。また、4つのLED808は、これらの点灯態様によって、現在の遊技状態(モード)を示している。

#### 【0148】

また、取着壁部821の両側縁部に沿って形成された一对のガイドリブ822は、第1取付部825の内周側面と直交する方向において、取着壁部821に取付けられた7セグメント表示装置807の表示面807aよりも、窓孔39の内周側かつ前方にまで延出している。すなわち、ガイドリブ822の外側から取着壁部821を視認した場合に、7セグメント表示装置807の表示面807aやLED808がガイドリブ822によって隠れるように構成されている。また、ガイドリブ822の先端縁は、第1取付部825又は第2取付部826の内周側面とほぼ平行に、後方に向けて窓孔39の内周側に傾斜している。

#### 【0149】

また、図15、図16に示すように、遊技盤30の前面には、取付台803の設置箇所において、後方に凹む設置凹部831が形成されている。また、設置凹部831の底面には、取付台803の固定部823に形成されたねじ孔824に対応して、固定孔832(図8参照)が形成されている。そして、取付台803の後部(取着壁部821及びガイドリブ822の後縁部や固定部823)が設置凹部831の内側に挿入され、設置凹部831の固定孔832と取付台803のねじ孔824とが位置合わせされてねじ固定されることによって、取付台803が遊技盤30の前面側に取付けられている。さらに、取着壁部821の後面、ガイドリブ822の後面、及び固定部823の後面は面一となっており、取付台803の取付状態においては、取着壁部821の後面、ガイドリブ822の後面、及び固定部823の後面が、設置凹部831の底面と当接状態とされている。

#### 【0150】

また、図16に示すように、本実施形態では、取着壁部821に装着された7セグメント表示装置807の表示面807aの後部についても、設置凹部831の内側に位置するように構成されている。さらに、遊技盤30の内枠12への取付状態においては、内周壁部811の後縁部が設置凹部831の内側に挿入された状態とされている。

#### 【0151】

本実施形態では、設置凹部831の内側においても、内周壁部811と、7セグメント表示装置807、LED808、及び取付台803との間に隙間が形成されるようになっ

ている。また、設置凹部 8 3 1 の窓孔 3 9 の内周側の側面は、枠壁部 4 0 2 を構成する内周壁部 8 1 1 の内周面に沿って形成されているものの、当該内周壁部 8 1 1 の内周面よりも若干窓孔 3 9 の内周側に離間して形成されている。これにより、内周壁部 8 1 1 の内周面と、設置凹部 8 3 1 の窓孔 3 9 内周側の側面との間にも隙間が形成されている。尚、内周壁部 8 1 1 の内周面と、設置凹部 8 3 1 の窓孔 3 9 内周側の側面との間の距離（隙間の幅）は、遊技球の半径未満に設定されており、遊技球が内周壁部 8 1 1 に摺接しながら移動する場合でも、当該隙間によって遊技球の移動が阻害されることはない。

#### 【 0 1 5 2 】

また、本実施形態では、図 1 6 に示すように、遊技盤 3 0 及び透視ユニット 8 0 1 を断面で見た場合に、遊技盤 3 0 の前面と設置凹部 8 3 1 の窓孔 3 9 内周側の側面との境界部と、7 セグメント表示装置 8 0 7 の表示面 8 0 7 a の後端部とを結ぶ仮想直線 X（図 1 6 の二点鎖線参照）上に、透明カバー 8 0 2 の内周壁部 8 1 1 の外周面が位置するように構成されている。但し、内周壁部 8 1 1 の後端縁と設置凹部 8 3 1 の底面との間にも隙間が形成されるようになっている。

10

#### 【 0 1 5 3 】

次に、透視ユニット 8 0 1 の取付け手順について説明する。まず、透明カバー 8 0 2 が内枠 1 2 に取付けられる。すなわち、透明カバー 8 0 2 の両側部に形成された一对の係止壁部 8 1 2 が、それぞれ内枠 1 2 の樹脂ベース 3 8 の後面側に形成された係止凸部 8 1 5 の内側に嵌入される。これにより、内周壁部 8 1 1 が露出用開口部 4 0 7 を介して窓孔 3 9 の内周側（遊技領域）に露出し、内周壁部 8 1 1 によって枠壁部 4 0 2（枠構成部）の一部が構成される。

20

#### 【 0 1 5 4 】

続いて、7 セグメント表示装置 8 0 7 及び LED 8 0 8 が取付台 8 0 3 の取着壁部 8 2 1 に取付けられるとともに、取付台 8 0 3 が遊技盤 3 0 の前面側に取付けられる。すなわち、7 セグメント表示装置 8 0 7 等が遊技盤 3 0 の内周側（遊技領域側）に向くようにして、遊技盤 3 0 の前面に形成された設置凹部 8 3 1 に対し取付台 8 0 3 の後部が挿入される。そして、取付台 8 0 3 の固定部 8 2 3 に形成されたねじ孔 8 2 4 と、設置凹部 8 3 1 の底面に形成された固定孔 8 3 2 とが位置合わせされ、遊技盤 3 0 の前面側からねじで固定される。

#### 【 0 1 5 5 】

30

その後、樹脂ベース 3 8 の後面側から遊技盤 3 0 が内枠 1 2 に取付けられることで、7 セグメント表示装置 8 0 7 及び LED 8 0 8 の窓孔 3 9 の内周側が透明カバー 8 0 2 の内周壁部 8 1 1 によって覆われるようにして、透明カバー 8 0 2 と取付台 8 0 3 とが相対配置される。以上のように、透視ユニット 8 0 1 が取付けられることで、パチンコ機 1 0 の前方から、遊技領域の外周縁を構成する内周壁部 8 1 1 を介して、7 セグメント表示装置 8 0 7 及び LED 8 0 8 を視認可能とすることができる。

#### 【 0 1 5 6 】

尚、上記のように、遊技盤 3 0 の内枠 1 2 への取付状態において、7 セグメント表示装置 8 0 7、LED 8 0 8、及び取付台 8 0 3 と、透明カバー 8 0 2 の内周壁部 8 1 1 とが離間するように構成されていることから、遊技盤 3 0 の内枠 1 2 への取付けに際して、7 セグメント表示装置 8 0 7、LED 8 0 8、及び取付台 8 0 3 と、透明カバー 8 0 2 の内周壁部 8 1 1 とが接触してしまうといった事態を抑制することができる。しかも、本実施形態では、取付台 8 0 3 において、7 セグメント表示装置 8 0 7 の表示面 8 0 7 a よりも窓孔 3 9 の内周側かつ前方に突出するガイドリブ 8 2 2 が設けられている。このため、遊技盤 3 0 の内枠 1 2 への取付けに際して、万が一、内周壁部 8 1 1 と取着壁部 8 2 1 とが前後に相対向しつつ近接した場合であっても、内周壁部 8 1 1 は 7 セグメント表示装置 8 0 7 や LED 8 0 8 に当接することではなく、ガイドリブ 8 2 2 によって取付台 8 0 3 や 7 セグメント表示装置 8 0 7 等よりも窓孔 3 9 の内周側に案内されることとなる。また、遊技盤 3 0 の内枠 1 2 への取付状態において、内周壁部 8 1 1 と遊技盤 3 0（設置凹部 8 3 1 の側面及び底面）とが離間するように構成されていることから、遊技盤 3 0 の内枠 1 2

40

50

への取付けに際して、内周壁部 8 1 1 と遊技盤 3 0 とが接触してしまうといった事態を抑制することができる。

【 0 1 5 7 】

また、前面枠セット 1 4 を閉鎖した状態においては、内枠 1 2 の前壁部 4 0 1 のうち凸部 4 0 4 以外の部位の前方が前面枠セット 1 4 によって覆われる。本実施形態では、窓部 1 0 1 の周縁部は、遊技領域の外周縁を構成する内レール構成部 5 1、外レール構成部 5 2、及び凸部 4 0 4 以外の露出部 4 0 2 b の内周側面に沿って形成されている。尚、上記のように、内レール構成部 5 1、外レール構成部 5 2、及び枠壁部 4 0 2 (前壁部 4 0 1) と、前面枠セット 1 4 との間には、ガラスユニット 1 3 7 が介在しており、ガラスユニット 1 3 7 に関しても、透明なガラスで構成される可視領域の外周縁が遊技領域の外周縁を構成する内レール構成部 5 1、外レール構成部 5 2、及び凸部 4 0 4 以外の露出部 4 0 2 b の内周側面に沿って (又は一回り大きく) 形成されている。

10

【 0 1 5 8 】

以上詳述したように、本実施形態では、遊技領域の外周縁を区画する枠壁部 4 0 2 の一部が透明な透明カバー 8 0 2 の内周壁部 8 1 1 により構成されており、遊技者はパチンコ機 1 0 の前方から、内周壁部 8 1 1 を介して、当該内周壁部 8 1 1 を挟んで遊技領域とは反対側 (内周壁部 8 1 1 の外周側) に設置された情報手段としての 7 セグメント表示装置 8 0 7 及び L E D 8 0 8 を視認することができる。このため、従来、遊技領域の外周縁を区画 (画定) したり、発射装置 6 0 によって発射された遊技球を案内したりするといった目的のみでしか活用されていなかった枠壁部 4 0 2 において、各種遊技状態を教示する 7 セグメント表示装置 8 0 7 及び L E D 8 0 8 を視認させるといった機能を付与することができる。このため、従来、遊技盤 3 0 の前面側に配設されていた 7 セグメント表示装置 8 0 7 を、本実施形態のように、遊技領域の外周縁において配設することで、7 セグメント表示装置 8 0 7 の配置を移すことで空いた場所に新たに装飾部材や遊技部材を配設することができる。従って、デザイン性や遊技性の向上等を図ることができる。

20

【 0 1 5 9 】

さらに、遊技者に教示する情報 (L E D 8 0 8 の点灯態様で教示される情報) を増やす場合であっても、パチンコ機 1 0 (遊技盤 3 0 や前面枠セット 1 4) に設けられるその他の装飾部材や遊技部材等の配置やデザインを崩すことなく、遊技領域の外周縁において配設された L E D 8 0 8 を用いて所定の情報を遊技者に教示することができる。結果として、遊技者に教示する情報が増える (遊技領域を区画する遊技盤 3 0 前面に装飾以外の目的で配設される L E D 8 0 8 等が多数取着されたり、前面枠セット 1 4 に対し遊技盤 3 0 に取着された複数の情報手段 (装飾以外の目的で配設される L E D 8 0 8 等) を垣間見せるための開口部が複数形成されたりする) ことに起因して、意匠性の低下や遊技性の低下を招くといった事態を防止することができる。

30

【 0 1 6 0 】

また、7 セグメント表示装置 8 0 7 及び L E D 8 0 8 は、透明カバー 8 0 2 の内周壁部 8 1 1 によって遊技領域側が覆われているため、遊技領域を移動する遊技球が 7 セグメント表示装置 8 0 7 等に衝突して 7 セグメント表示装置 8 0 7 等が損傷してしまうといった事態を回避することができる。さらに、遊技領域を移動する遊技球が 7 セグメント表示装置 8 0 7 等に接触し、遊技球の進路が大きく変化させられるように弾き飛ばされてしまうといった事態を回避することができる。また、遊技領域の外周縁を構成する枠壁部 4 0 2 は、遊技者が遊技球の行方を追っているときに同時に視界に入ってくるため、枠壁部 4 0 2 の一部を構成する内周壁部 8 1 1 を介して 7 セグメント表示装置 8 0 7 等を視認する機会を増やすことができる。

40

【 0 1 6 1 】

また、一般に、遊技者は、遊技に際してのほとんどの時間を、遊技領域を移動する遊技球や、遊技領域に配設された装飾図柄表示装置 4 2 を視認することにあてている。すなわち、遊技球の行方や装飾図柄表示装置 4 2 の表示内容等で、遊技者の利益が左右されるからである。これに対し、本実施形態では、遊技領域の外周縁において 7 セグメント表示装

50

置 8 0 7 及び L E D 8 0 8 が視認可能となっている。このため、遊技者が遊技球の行方を追っているときに 7 セグメント表示装置 8 0 7 及び L E D 8 0 8 が同時に視界に入ってきてやすくなり、7 セグメント表示装置 8 0 7 及び L E D 8 0 8 を視認する機会を増やすことができる。また、例えば、7 セグメント表示装置 8 0 7 及び L E D 8 0 8 が遊技領域から離間した位置に設けられている場合、7 セグメント表示装置 8 0 7 及び L E D 8 0 8 を見て、遊技領域を見るといった行為に時間がかかる。つまり、7 セグメント表示装置 8 0 7 及び L E D 8 0 8 に視線を移してから遊技領域に視線を戻す間に時間がかかり、遊技領域側で得られる情報（特に、常に遊技者が得たいと思っている大当たりに関する情報）を見落としてしまう、或いは、遊技領域から 7 セグメント表示装置 8 0 7 及び L E D 8 0 8 に視線を移すまでの間に時間がかかり、7 セグメント表示装置 8 0 7 及び L E D 8 0 8 において行われ、遊技者が得たいと思っていた情報を見逃してしまうといった事態を招くことが懸念される。これに対し、7 セグメント表示装置 8 0 7 及び L E D 8 0 8 が遊技領域の外周縁において視認可能となっていることで、概ね遊技盤 3 0 を視認している遊技者が 7 セグメント表示装置 8 0 7 及び L E D 8 0 8 を見るときの視線の移動距離が短くて済むため、両者間の視線の移動時間を短縮することができ、上記不具合を防止しつつ、7 セグメント表示装置 8 0 7 及び L E D 8 0 8 を視認する上での利便性を向上させることができる。

10

#### 【 0 1 6 2 】

さらに、例えば、遊技盤 3 0、及び、7 セグメント表示装置 8 0 7、L E D 8 0 8 が取付けられた取付台 8 0 3 だけを交換し、内枠 1 2 及び透明カバー 8 0 2 を再使用したい場合、透明カバー 8 0 2 及び取付台 8 0 3 の両方が遊技盤 3 0 に取付けられていると、内枠 1 2 から遊技盤 3 0 を取外すとともに、透明カバー 8 0 2 を遊技盤 3 0 から取外す必要が生じる。一方、透明カバー 8 0 2 及び取付台 8 0 3 の両方が内枠 1 2 に取付けられていると、遊技盤 3 0 を内枠 1 2 から取外すとともに、取付台 8 0 3 を内枠 1 2 から取外す必要が生じる。

20

#### 【 0 1 6 3 】

これに対し、本実施形態では、透明カバー 8 0 2 は内枠 1 2 に取付けられ、取付台 8 0 3 は遊技盤 3 0 に取付けられている。このため、遊技盤 3 0、及び 7 セグメント表示装置 8 0 7 等が取付けられた取付台 8 0 3 だけを交換したい場合、遊技盤 3 0 を内枠 1 2 から取外すことだけで済み、作業性の向上を図ることができる。また、前面枠セット 1 4 の窓部 1 0 1 周縁部を一部切欠いたり、前面枠セット 1 4 に設けられる装飾手段（環状電飾部 1 0 2）を一部省略したりする必要がなく、意匠性の低下を防止することができる。

30

#### 【 0 1 6 4 】

加えて、透明カバー 8 0 2 が内枠 1 2 に取付けられることで、枠壁部 4 0 2 に形成された露出用開口部 4 0 7 の周縁部と透明カバー 8 0 2 とを確実に位置合わせすることができ、例えば透明カバー 8 0 2 が遊技盤 3 0 に取付けられることによって遊技領域の外周縁を区画する透明カバー 8 0 2 の内周壁部 8 1 1 と露出部 4 0 2 b との間に段差ができ易くなってしまいといった事態を抑止することができる。

#### 【 0 1 6 5 】

また、7 セグメント表示装置 8 0 7 及び L E D 8 0 8 は、前方に向けて窓孔 3 9 側に傾斜する取着壁部 8 2 1 に取付けられており、7 セグメント表示装置 8 0 7 の表示面 8 0 7 a や L E D 8 0 8 は、前方かつ窓孔 3 9 の内周側に向いている。従って、7 セグメント表示装置 8 0 7 の表示面 8 0 7 a や L E D 8 0 8 が遊技者側に向くことから、遊技者から 7 セグメント表示装置 8 0 7 や L E D 8 0 8 をより視認し易くすることができる。また、内周壁部 8 1 1 に対して 7 セグメント表示装置 8 0 7 を傾けることによって、内周壁部 8 1 1 と平行な向きでは設置できないような大きさの 7 セグメント表示装置 8 0 7 を配設することができる。従って、限られたスペースにおいて、比較的大きな表示面 8 0 7 a を有する 7 セグメント表示装置 8 0 7 を配設することができ、7 セグメント表示装置 8 0 7 で表示される情報の視認性を向上させることができる。

40

#### 【 0 1 6 6 】

50

さらに、7セグメント表示装置807及びLED808は、取付台803に取付けられた上で、遊技盤30に取付けられている。このように、取付台803を用いることで、7セグメント表示装置807及びLED808を所期の向きや位置に設置することができる。また、7セグメント表示装置807やLED808を所期の向きや位置に設置するべく、7セグメント表示装置807やLED808自体に加工を施すといった必要がなく、既製品を使用することができ、コストの削減や生産性の向上等を図ることができる。

#### 【0167】

さらに、7セグメント表示装置807及びLED808を遊技盤30に直接取付ける場合、7セグメント表示装置807、LED808の取付けを失敗（遊技盤30が破損する等）してしまうと、場合によっては遊技盤30ごと交換する事態になることが懸念される。これに対し、本実施形態では、7セグメント表示装置807、LED808の取付台803への取付けを失敗しても、取付台803又は/及び7セグメント表示装置807、LED808を交換するだけで済み、遊技盤30への影響は一切ない。さらには、7セグメント表示装置807及びLED808を取付台803に取り付けて、取付台803を遊技盤30に取付けるため、7セグメント表示装置807及びLED808の遊技盤30への取付けに失敗するといったことを抑止することができる。従って、生産性等の向上を図ることができる。また、7セグメント表示装置807及びLED808が遊技盤30に直接取り付けられる場合に比べ、7セグメント表示装置807及びLED808を遊技盤30から取外し易くなり、7セグメント表示装置807、LED808、取付台803、及び遊技盤30のいずれかを再使用する際等の作業性の向上、7セグメント表示装置807及びLED808の取外しに際しての部品の損傷の抑制等を図ることができる。

#### 【0168】

また、本実施形態では、遊技盤30の内枠12への取付状態において、7セグメント表示装置807、LED808、及び取付台803と、内周壁部811との間に隙間が形成されるようになっている。このため、遊技盤30の内枠12への取付けに際して、内周壁部811と7セグメント表示装置807及びLED808とが接触し、7セグメント表示装置807及びLED808が損傷してしまうといった事態を抑制することができる。従って、製造時の遊技盤30の取付作業時や、リユース時の遊技盤30の交換作業時の作業性の向上を図ることができる。

#### 【0169】

さらに、7セグメント表示装置807、LED808、及び取付台803と、内周壁部811とが離間しているため、遊技球が内周壁部811に衝突した場合に、当該衝突の衝撃が7セグメント表示装置807及びLED808に作用してしまうといった事態を回避することができる。従って、7セグメント表示装置807及びLED808の損傷や位置ずれ、衝撃に起因する故障や電氣的な切断等を防止することができる。

#### 【0170】

また、7セグメント表示装置807及びLED808を内周壁部811から離間させて配置すると、その分だけ、7セグメント表示装置807及びLED808が窓孔39の外周側に位置してしまい、視認性の低下を招いてしまうことが懸念される。これに対し、本実施形態では、遊技盤30のうち取付台803が配置される部位に設置凹部831が設けられている。そして、当該設置凹部831に取付台803を設置することで、前面枠セット14の前方から斜めに視認されることとなる7セグメント表示装置807及びLED808をより視認させ易くすることができる。また、比較的大きな7セグメント表示装置807や多数のLED808を設置することもでき、この場合にも7セグメント表示装置807や多数のLED808で表示される情報の視認性の向上等を図ることができる。

#### 【0171】

また、遊技盤30の内枠12への取付状態において、内周壁部811（の内周面）と遊技盤30の前面（設置凹部831の窓孔39内周側の側面）とが離間しているため、遊技盤30の内枠12への取付けに際し、内周壁部811と遊技盤30の前面とが接触し、遊技盤30の前面（遊技盤30の前面に貼着されるセル画等）が損傷してしまうといった事

態を抑制することができる。加えて、内周壁部 8 1 1 の内周面と遊技盤 3 0 前面との間の距離（隙間の幅）は、遊技球の半径未満となっていることから、両者間に形成される隙間に遊技球が進入するといった事態を防止することができる。さらに、遊技盤 3 0 の内枠 1 2 への取付状態において、内周壁部 8 1 1 の後面と設置凹部 8 3 1 の底面とが離間しているため、例えば、内周壁部 8 1 1 の後面と設置凹部 8 3 1 の底面とが当接するように設計された上で、設置凹部 8 3 1 の奥行きが短くなったり、内周壁部 8 1 1 の後端部がより後方に位置したりする等の製造誤差が生じた場合のように、内周壁部 8 1 1 が設置凹部 8 3 1 の底面に圧接して変形してしまうといった事態を回避することができる。

【 0 1 7 2 】

また、遊技盤 3 0 の前面のうち取付台 8 0 3 が配置される部位には、後方に凹となる設置凹部 8 3 1 が形成されており、特に、本実施形態では、設置凹部 8 3 1 の内側に取付台 8 0 3 に取付けられた 7 セグメント表示装置 8 0 7 及び内周壁部 8 1 1 の後部が挿入状態とされている。従って、取付台 8 0 3 に取付けられる 7 セグメント表示装置 8 0 7 をより大きなものとしたり、取付台 8 0 3 に対してより多くの LED 8 0 8 を取付けたり、パチンコ機 1 0 の前方から 7 セグメント表示装置 8 0 7 や LED 8 0 8 をより視認しやすい位置に配置したりすることができる。

10

【 0 1 7 3 】

さらに、設置凹部 8 3 1 は、取付台 8 0 3 に取付けられた 7 セグメント表示装置 8 0 7 及び LED 8 0 8 よりも窓孔 3 9 の内周側において内周壁部 8 1 1 を挿入可能なスペースを有していることから、7 セグメント表示装置 8 0 7 の表示面 8 0 7 a と遊技盤 3 0 前面との間がより離間することとなる。このため、当該離間することでできた隙間を介して、パチンコ機 1 0 の前方から、7 セグメント表示装置 8 0 7 のうち設置凹部 8 3 1 の内側に位置する部位をより確実に視認させることができる。

20

【 0 1 7 4 】

また、例えば、透視ユニット 8 0 1 及び遊技盤 3 0 を断面で見た場合に、遊技盤 3 0 の前面と設置凹部 8 3 1 の窓孔 3 9 内周側の側面との境界部と、7 セグメント表示装置 8 0 7 の表示面 8 0 7 a の後端部とを結ぶ仮想直線 X 上に内周壁部 8 1 1 の後面が位置する場合、7 セグメント表示装置 8 0 7 の表示面 8 0 7 a において、パチンコ機 1 0 の前方から内周壁部 8 1 1 の外周面を介して視認される部位と、内周壁部 8 1 1 の後面を介して視認される部位とができてしまう。この場合、光の屈折等の関係から、両部位の見え方が異なってしまうたり、内周壁部 8 1 1 の外周面と後面との境界部のラインが見えたりする等して、視認性の低下を招くおそれがある。

30

【 0 1 7 5 】

これに対し、本実施形態では、前記仮想直線 X 上に内周壁部の外周側の面が位置するようになっており、7 セグメント表示装置 8 0 7 の表示面 8 0 7 a 全域が内周壁部 8 1 1 の内周面及び外周面を介して視認される構成である。このため、表示面 8 0 7 a 全体の見え方を統一することができるとともに、表示面 8 0 7 a の手前に内周壁部 8 1 1 のラインが見えてしまうといった事態を回避することができる。従って、内周壁部 8 1 1 を介して視認される 7 セグメント表示装置 8 0 7 の視認性を向上させることができる。

【 0 1 7 6 】

40

また、本実施形態では、取付台 8 0 3 の取着壁部 8 2 1 の両側辺部から窓孔 3 9 の内周側かつ前方に延出する一対のガイドリブ 8 2 2 が設けられ、当該ガイドリブ 8 2 2 の先端部は、取着壁部 8 2 1 に取付けられた 7 セグメント表示装置 8 0 7 の表示面 8 0 7 a よりも窓孔 3 9 の内周側かつ前方に位置している。さらに、窓孔 3 9 の周方向において、内周壁部 8 1 1 の幅は取付台 8 0 3 の幅よりも若干大きくなっている。このため、遊技盤 3 0 の内枠 1 2 への取付けに際し、万一、内周壁部 8 1 1 と 7 セグメント表示装置 8 0 7 の表示面 8 0 7 a とが前後に相対向しつつ近接した場合であっても、内周壁部 8 1 1 とガイドリブ 8 2 2 とが当接することとなり、内周壁部 8 1 1 と 7 セグメント表示装置 8 0 7 の表示面 8 0 7 a との接触を抑制することができる。

【 0 1 7 7 】

50

さらに、ガイドリブ 8 2 2 の先端縁は窓孔 3 9 の内周側に傾斜している。このため、ガイドリブ 8 2 2 の先端縁に当接した内周壁部 8 1 1 はガイドリブ 8 2 2 に案内され、所期の位置である 7 セグメント表示装置 8 0 7 よりも窓孔 3 9 の内周側へと案内される。従って、取付作業性の向上を図ることができる。また、ガイドリブ 8 2 2 は取付台 8 0 3 に一体成形されているため、取付台 8 0 3 とは別に、内周壁部 8 1 1 と 7 セグメント表示装置 8 0 7 との接触を防止するとともに、内周壁部 8 1 1 を所期の位置へと案内するガイド手段を設ける場合に比べ、作業性の向上等を図ることができる。

#### 【 0 1 7 8 】

加えて、遊技盤 3 0 の内枠 1 2 への取付けに際し、意図的に内周壁部 8 1 1 とガイドリブ 8 2 2 とが当接するような相対位置関係で遊技盤 3 0 と内枠 1 2 とを近接させて取付けることで、内周壁部 8 1 1 と遊技盤 3 0 の前面とが接触してしまうといった事態を確実に回避することができる。このため、遊技領域を区画する（すなわち遊技者から視認可能な）遊技盤 3 0 の前面が損傷してしまうといった事態を抑制することができる。従って、遊技盤 3 0 前面の損傷を防止するべく、遊技盤 3 0 の取付けを極度に丁寧に行う必要が生じたり、遊技盤 3 0 前面のうち内周壁部 8 1 1 と隣接することとなる部位に保護シートを設置してから遊技盤 3 0 を取付け、その後、保護シートを取外すといった作業を行ったりするといった事態を回避することができ、取付作業性の飛躍的な向上を図ることができる。

#### 【 0 1 7 9 】

また、透明カバー 8 0 2 は、内枠 1 2 の後面側から取付けられ、内枠 1 2 の後面側からしか取外せないように構成されている。さらに、取付台 8 0 3 は、遊技盤 3 0 の前面側から取付けられ（ねじで固定され）、遊技盤 3 0 の前面側からしか取外せないように構成されている。このため、遊技盤 3 0 を内枠 1 2 から取外さない限り、透明カバー 8 0 2 や取付台 8 0 3 （ 7 セグメント表示装置 8 0 7 及び LED 8 0 8 ）を取外すことが不可能となっている。従って、例えば、透明カバー 8 0 2 を取外してできた隙間からパチンコ機 1 0 の内部（施錠装置 6 0 0、各種制御装置等）に不正をする、或いは、 7 セグメント表示装置 8 0 7 及び LED 8 0 8 を不正に取替える等の行為を防止することができる。

#### 【 0 1 8 0 】

加えて、本実施形態では、樹脂ベース 3 0 に形成された一对の係止凸部 8 1 5 によって、内周壁部 8 1 1 の両側部が係止されている。このため、内周壁部 4 2 1 に遊技球が当たる等して、内周壁部 8 1 1 に対し窓孔 3 9 の外周側に向かう力が作用したとしても、内周壁部 8 1 1 の変形等を抑制することができる。

#### 【 0 1 8 1 】

なお、上述した実施形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。

#### 【 0 1 8 2 】

（ a ）上記第 1 実施形態では、透視ユニット 4 1 2 の取付台 4 1 4 に情報手段として版權シール 4 1 1 が貼着されているが、特にこのような構成に限定されるものではない。例えば、大当たりの種別を確定的に教示するための表示装置（ランプ、 7 セグメント表示装置、液晶表示装置）や、大当たり確率等のパチンコ機 1 0 のスペックが記載されたシールを取付台 4 1 4 に取着してもよい。また、情報手段は、所定の情報が表示される表示面が平坦状のものでなくてもよく、例えば、凹凸加工が施された立体的な装飾部材を情報手段として配設してもよい。装飾部材としては、例えば、演出等に使用されるキャラクタをモチーフにしたフィギュア等のいわゆる役物が挙げられ、役物を可動式として演出に用いる（例えば、大当たりの発生の可能性や遊技モードを示唆する演出部材・状態示唆部材とする）ことも可能である。さらに、情報手段として、エラーが発生した場合に発光する発光手段や、演出用に設けられ、大当たり状態が発生した場合に発光する発光手段等の特定の状態となったときに態様に変化する部材を採用してもよい。尚、情報手段としては、遊技中に常に視認するものではないが、遊技者に対して、その遊技機の情報（スペックやモチーフとしたものの版權元や各種検査を合格した旨の情報等）や遊技状態に関する情報（大当たりになるか否かや、確変モードか否か等）を教示し得るものであり、遊技者が遊技をする上で、或いは遊技機のことを知る上で助け（ヒント）となり、必要に応じて遊技者

が確認するような情報を教示するものであると言える。

【 0 1 8 3 】

また、透視ユニット 4 1 2 の設置箇所や設置個数については特に限定されるものではない。つまり、遊技領域の外周縁において、版權シール 4 1 1 等の少なくとも 1 つの情報手段が視認可能に構成されていればよく、遊技領域の外周縁を区画する枠構成部の複数箇所に透視ユニット 4 1 2 を設けることが可能である。例えば、返しゴム 5 4 (凸部 4 0 4) の上方において、枠構成部を構成する外レール構成部 5 2 を枠壁部 4 0 2 とともに一部切欠き、そこに透視ユニット 4 1 2 の透明カバー 4 1 3 を設けるとともに、遊技盤 3 0 において当該透明カバー 4 1 3 と相対する位置に、7 セグメント表示装置等を搭載した取付台 4 1 4 を配設することとしてもよい。また、例えば、外レール構成部 5 2 自体を透明な素材で構成し、その外周側に取付台 4 1 4 を設置することとしてもよい。この場合、外レール構成部 5 2 が透視部材を構成することとなる(内レール構成部 5 1 に適用することも可能)。

10

【 0 1 8 4 】

(b) 上記実施形態では、遊技盤 3 0 の前面側に設置凹部 4 0 9 が形成されているが、設置凹部 4 0 9 を形成しなくてもよい。尚、当該構成を採用する場合、内周壁部 4 2 1 の後端部及び延出部 4 3 7 を遊技盤 3 0 の前面よりも後方に位置させ、遊技盤 3 0 の前面よりも後方で内周壁部 4 2 1 と延出部 4 3 7 とを当接させることができなくなる。このため、延出部 4 3 7 が遊技盤 3 0 の前面に位置させる都合上、取着壁部 4 3 3 の前後の幅が小さくなり、版權シール 4 1 1 を好適に貼着することができなくなったり(版權シール 4 1 1 の前側が取着壁部 4 3 3 の前縁部からはみ出す)、版權シール 4 1 1 を小さくする必要が生じたり、版權シール 4 1 1 (特に前側)が見え難くなったりするおそれがある。さらに、取着壁部 4 3 3 に貼着された版權シール 4 1 1 を遊技盤 3 0 の前面よりも後方に位置させることができなくなるため、遊技機 1 0 の前方から、透明カバー 4 1 3 を介して視認することのできる領域を有効に活用することができなくなり、版權シール 4 1 1 の前縁部が前面枠セット 1 4 の窓部 1 0 1 の周縁部に隠れて視認困難となってしまう等の不具合を招くおそれがある。尚、遊技盤 3 0 の本体部は木製(例えば合板)であってもよいし、樹脂製(例えば透明な樹脂板)であってもよい。木製の場合には、設置凹部 4 0 9 は後加工され、樹脂製であれば、遊技盤 3 0 の成形時に同時に成形される。

20

【 0 1 8 5 】

(c) 上記第 1 実施形態では、透明カバー 4 1 3 の内周壁部 4 2 1 の外周面の後縁部と、取付台 4 1 4 (延出部 4 3 7) とが当接するように構成されているが、当接しないように構成してもよい。但し、透明カバー 4 1 3 は基本的に正面壁部 4 2 2 側が内枠 1 2 の前壁部 4 0 1 にねじ固定されているだけであり、また、内周壁部 4 2 1 は、遊技領域を移動する遊技球が衝突し得る部位であるため、内周壁部 4 2 1 のがたつきや変形、損傷等を防止するといった観点からすると、内周壁部 4 2 1 の窓孔 3 9 の外周側の面の後縁部を、取付台 4 1 4 によって窓孔 3 9 の外周側から支持する構成を採用することが望ましい。

30

【 0 1 8 6 】

(d) 上記実施形態(図 9 等)では、設置凹部 4 0 9 の底面が平坦面となっているが、例えば、図 1 9 に示すように凹凸形状にしてもよい。以下、図 1 9 に示す態様例について説明する。尚、当該態様例は、上記第 1 実施形態と基本的に同様の構成を具備しているため、上記第 1 実施形態と同じ部材名称及び部材番号を用いて説明する。

40

【 0 1 8 7 】

図 1 9 に示すように、遊技盤 3 0 には、取付台 4 1 4 が取付けられる部位において設置凹部 4 0 9 が形成されている。本態様例の設置凹部 4 0 9 は、取付台 4 1 4 が配置される情報対応部 9 0 1 と、情報対応部 9 0 1 に隣接して、遊技盤 3 0 の内枠 1 2 への取付状態において透明カバー 4 1 3 の内周壁部 4 2 1 の後部が挿入される透視対応部 9 0 2 とを備えている。設置凹部 4 0 9 の底面は 2 段になっており、透視対応部 9 0 2 の底面は、情報対応部 9 0 1 の底面よりも後方に位置し(深く掘られ)ている。また、透視対応部 9 0 2 に挿入された内周壁部 4 2 1 の後端部は、情報対応部 9 0 1 の底面よりも後方に位置して

50



いる。尚、取付台 4 1 4 及び取付台 4 1 4 に取付けられた情報手段（版權シール 4 1 1）は情報対応部 9 0 1 の範囲内に設置され、透視対応部 9 0 2 にはみ出さないようになっている。また、本態様例では、取付台 4 1 4 の延出部 4 3 7 が省略されている。さらに、取着壁部 4 3 3 の両側部から窓孔 3 9 の内周側かつ前方に突出し、遊技盤 3 0 の内枠 1 2 への取付に際して、内周壁部 4 2 1 が版權シール 4 1 1 に接触することを防止するとともに、内周壁部 4 2 1 を窓孔 3 9 の内周側に案内する図示しないガイドリブが設けられている。

#### 【 0 1 8 8 】

以上のように、図 1 9 に示す態様例によれば、透明カバー 4 1 3 の内周壁部 4 2 1 が窓孔 3 9 の外周側にある取付台 4 1 4（版權シール 4 1 1）側に変位しようとしても、当該内周壁部 4 2 1 が取付台 4 1 4 に当接する前に、透視対応部 9 0 2 の側面（透視対応部 9 0 2 の情報対応部 9 0 1 側の側面）に当接することとなる。このため、内周壁部 4 2 1 に遊技球が衝突する等しても、内周壁部 4 2 1 と、取付台 4 1 4 及び版權シール 4 1 1 とが当接するといった事態を防止することができる。従って、版權シール 4 1 1 が損傷したり、位置ずれしたりすることを防止することができる。また、取付台 4 1 4 に 7 セグメント表示装置 8 0 7 等の電気機器が搭載される場合にあっては、当該電気機器の損傷を防止できることに加え、衝撃に起因する故障や電氣的な切断等を抑止することができる。さらには、遊技球が内周壁部 4 2 1 に衝突した際に内周壁部 4 2 1 が窓孔 3 9 の外周側に変形しようとしても、情報対応部 9 0 1 の側面に当接支持されて変形が規制されることとなる。従って、内周壁部 4 2 1 自体の変形を抑制することもできる。

#### 【 0 1 8 9 】

また、遊技領域に埃等の異物が侵入した場合、遊技領域側から透明カバー 4 1 3 と遊技盤 3 0 との間の隙間を介して、透明カバー 4 1 3 の外周側に異物が進入してしまうことが懸念され、特に、内周壁部 4 2 1 と遊技盤 3 0 の前面（設置凹部 4 0 9 の窓孔 3 9 内周側の側面）とが離間している場合、かかる懸念がより増大される。これに対し、図 1 9 に示すように、設置凹部 4 0 9 の底面が 2 段に構成され、窓孔 3 9 の内周側に位置する透視対応部 9 0 2 の底面が、情報対応部 9 0 1 の底面よりも後方に位置することによって、異物が透明カバー 4 1 3 の外周側に進入してきたとしても、異物は透視対応部 9 0 2 で塞き止められることとなり、情報対応部 9 0 1 側に進入し難くなっている。従って、異物が情報対応部 9 0 1 側に進入する（版權シール 4 1 1 等の情報手段に異物が付着したりする）ことで、異物が遊技者から視認され、意匠性の低下を招いてしまうといった事態を抑制することができる。

#### 【 0 1 9 0 】

尚、透視対応部 9 0 2 は、透明カバー 4 1 3 が配置（挿入）されない箇所にまで連続して下方に延設されていることとしてもよい。この場合、透視対応部 9 0 2 に進入した異物が、遊技者から視認可能な位置において溜まってしまうといった事態を抑制することができる。また、溜まった異物が視認されることによる意匠性の低下を抑制することができる。また、透視対応部 9 0 2 のうち透明カバー 4 1 3 が配置されない位置において、異物を溜めておく構成としてもよいし（さらに、容量の大きなポケット部のような部位を形成してもよい）、底面を遊技盤 3 0 の前面側に向けて傾斜させたり、透視対応部 9 0 2 を遊技盤 3 0 の側縁部にまで延設させたりして、透視対応部 9 0 2 に進入した異物が外部に排出され易くしたりしてもよい。前者の場合、メンテナンス等に際して透視対応部 9 0 2 のうち透明カバー 4 1 3 が配置されない位置においてまとまっている異物を簡単に掃除することができ、後者の場合、メンテナンスしなくても、透視対応部 9 0 2 に異物が溜まって意匠性が低下するといった事態を抑制することができる。尚、遊技盤 3 0 よりも前方で枠構成部の外周側は特にパチンコ機 1 0 の部材は配置されておらず、遊技者からも見えないため、異物が進入しても問題は生じない。

#### 【 0 1 9 1 】

（e）上記第 1 実施形態では、取付台 4 1 4 に対して取着壁部 4 3 3 の後縁部から支持壁部 4 3 1 と平行して後方に延出する延出部 4 3 7 が設けられているが、延出部 4 3 7 を

省略し、取着壁部 4 3 3 をその後縁部が支持壁部 4 3 1 の後縁部と同じ前後位置となるように（取着壁部 4 3 3 の後縁部が内周壁部 4 2 1 と当接するように）構成することとしてもよい。但し、窓孔 3 9 の外周方向において内周壁部 4 2 1 と面で当接する延出部 4 3 7 を設ける方が、遊技球が衝突した際の内周壁部 4 2 1 のがたつきや変形、損傷等をより確実に防止することができる。

【 0 1 9 2 】

また、上記第 1 実施形態では、透明カバー 4 1 3 の正面壁部 4 2 2 についても透明な樹脂で構成されていたが、少なくとも内周壁部 4 2 1 が透視性を有し、その外周側の情報手段（版權シール 4 1 1）がパチンコ機 1 0 の前方から視認可能となっていればよい。

【 0 1 9 3 】

（ f ）上記実施形態では、取付台 4 1 4 の取着壁部 4 3 3 が遊技領域の外周縁を区画する透明カバー 4 1 3 の内周壁部 4 2 1 に対して傾斜しているが、内周壁部 4 2 1（支持壁部 4 3 1）と平行するように構成してもよい。但し、当該構成を採用する場合には、取着壁部 4 3 3 に取着される版權シール 4 1 1 が前方を向かなくなる（遊技者の視線からそれる方向に向いてしまう）ため、前方から視認し難くなることが懸念される。

【 0 1 9 4 】

また、上記実施形態では、情報手段（版權シール 4 1 1）が取付台 4 1 4 に取付けられた上で遊技盤 3 0 に取付けられているが、情報手段を直接遊技盤 3 0 に取付けることとしてもよい。尚、版權シール 4 1 1 の視認性を向上させるべく、透視ユニット 4 1 2 の両側に、取着壁部 4 3 3 に貼着された版權シール 4 1 1 を照らす発光手段を設置することとしてもよい。

【 0 1 9 5 】

（ g ）上記実施形態では、透明カバー 4 1 3 が内枠 1 2 に取付けられ、取付台 4 1 4 が遊技盤 3 0 に取付けられているが、透明カバー 4 1 3 及び取付台 4 1 4 の両方が、内枠 1 2 又は遊技盤 3 0 の一方に取付けられていることとしてもよい。但し、この場合、台側固定部 4 3 5 やカバー側固定部 4 2 6 等の複雑化や、透視ユニット 4 1 2 全体としての大型化等を招いたり、機種変更等により内枠 1 2 を再使用する場合に版權シール 4 1 1（取付台 4 1 4）を取替えるにあたっての作業性の低下を招いたりするおそれがある。また、上記第 1 実施形態では、透明カバー 4 1 3 及び取付台 4 1 4 がそれぞれねじによって固定されているが、その他の固定手段（例えば、係止爪等の係止手段）を用いることとしてもよい。

【 0 1 9 6 】

（ h ）上記第 1 実施形態では、露出用開口部 4 0 7 が枠壁部 4 0 2 だけでなく前壁部 4 0 1 にも形成され、正面壁部 4 2 2 の前面と前壁部 4 0 1 の前面とが面一となっているが、露出用開口部 4 0 7 は枠壁部 4 0 2 に形成されるだけでもよい。但し、その場合、透明カバー 4 1 3 の正面壁部 4 2 2 が前壁部 4 0 1 の後方に位置し、結果的に、内周壁部 4 2 1 の前縁部が上記実施形態よりも後方に位置してしまうため、透視ユニット 4 1 2 を介して視認可能な領域を狭めてしまうことが懸念される。

【 0 1 9 7 】

また、上記実施形態では、内枠 1 2 の前壁部 4 0 1 の後面側に透明カバー 4 1 3 を固定しているが、枠壁部 4 0 2 に透明カバー 4 1 3 を固定してもよい。但し、この場合、例えば、両者をねじ固定した場合に、当該ねじが遊技領域に突出して遊技球の移動を妨げたり、遊技球の移動を妨げないにしても、ねじが見えることで意匠性が低下したりするおそれがある。

【 0 1 9 8 】

加えて、上記実施形態では、内周壁部 4 2 1 の内周面と、枠壁部 4 0 2 の内周側面とが面一となっているが、必ずしも面一となっていなくてもよい。但し、内周壁部 4 2 1 の内周面と、枠壁部 4 0 2 の内周面との境界に段差が形成される場合、上側から流下する遊技球が当該段差に当たって大きく跳ね飛ばされるおそれがあるため、両者間を面一にする、或いは、両者の境界部において、上側（発射装置 6 0 にて発射された遊技球が辿り得る遊

10

20

30

40

50

技領域内の通過経路の上流側)に位置する方を窓孔39の内周側に位置させることが望ましい。また、当該構成を採用することで、内周壁部421と枠壁部402との境界部に形成された段差に遊技球が衝突した際に衝突音が発生したり、段差部位が損傷したりするといった事態を抑止することができる。

#### 【0199】

(i)上記実施形態では、上入賞口33aに遊技球が入球した場合と、下入賞口33bに入球した場合とで、大当たり状態の種別の振り分けが異なるよう構成されているが、同じにしてもよい。また、大当たり状態の種別の内容や種別の数は特に限定されるものではなく、例えば、2ラウンドの大当たりの後、低確率状態が付与されるような種別を追加設定してもよい。さらに、特殊確変に当選した場合、当該大当たり状態の終了後に、普通図柄表示装置41の変動表示の変動時間が短縮されるとともに、当選した場合の始動入賞ユニット33の開放回数及び開放時間が長大する場合と、大当たり確率だけが高まるだけで、普通図柄表示装置41の変動時間や始動入賞ユニット33の開放回数及び開放時間が通常モードと同じ場合とがあるように(特殊確変の種別が複数種類あるように)構成してもよい。加えて、上記実施形態では、大当たりの種別を、7セグメント表示装置(特別表示装置43L、43R)を用いて確定的に表示しているが、例えば、複数のランプ(LED等)を用いて、点灯するランプの組み合わせ等で大当たりの種別を確定的に表示するよう構成してもよい。

#### 【0200】

また、上記実施形態では、始動入球手段が2つ(上入賞口33a及び下入賞口33b)設けられているが1つでもよいし、3つ以上設けてもよい。また、上入賞口33aに遊技球が入球した場合に払出される遊技球の数と、下入賞口33bに入球した場合に払出される遊技球の数とが異なることとしてもよい。加えて、上記実施形態では、始動入球手段(上入賞口33a及び下入賞口33b)が上下に並んで配置され、かつ、通常モードにおいては、下入賞口33bへの入球がほとんど望めない構成となっているが、特にこのような構成に限定されるものではない。例えば、2つの始動入球手段を左右に配置してもよいし、開閉部材33cを省略してもよい。

#### 【0201】

加えて、上記実施形態では、上入賞口33aへの入球に基づく第1変動表示よりも、下入賞口33bへの入球に基づく第2変動表示の方が優先して消化されるように構成されているが、特にこのような構成に限定されるものではなく、上入賞口33a及び下入賞口33bに入球があった順番通りに対応する変動表示が実行される構成としてもよい。

#### 【0202】

(j)上記実施形態では、遊技盤30の前面と、ガラスユニット137の後面とによって前後が区画される遊技領域の外周縁は、「内レール構成部51が延在する部位においては内レール構成部51によって区画され、内レール構成部51がない一方で外レール構成部52が延在している部位においては外レール構成部52によって区画され、内レール構成部51及び外レール構成部52が両方ともない部位においては枠壁部402(露出部402b)によって区画されている」と定義されているが、「遊技盤30の前面とガラスユニット137の後面との間であって、かつ、内レール構成部51が延在する部位においては内レール構成部51、内レール構成部51がない一方で外レール構成部52が延在している部位においては外レール構成部52、内レール構成部51及び外レール構成部52が両方ともない部位においては枠壁部402(露出部402b)によって囲まれる空間のうち、遊技球が通過可能な領域を遊技領域」として定義してもよい。

#### 【0203】

尚、上記のように、内レール構成部51、外レール構成部52、及び枠壁部402(露出部402b)の内周側の空間のうち遊技球が通過可能な領域を遊技領域と定義した場合、内レール構成部51、外レール構成部52、及び枠壁部402(露出部402b)の内周側の空間(遊技盤30の前面とガラスユニット137の後面とによって挟まれ、窓部101を介して視認可能な領域)に配設された遊技部材(装飾部材等)によっても、遊技領

10

20

30

40

50

域の外周縁（枠構成部）の一部が構成される場合がある。つまり、例えば、内レール構成部 51 の内周面に隣接（内レール構成部 51 との間に遊技球が通過できる領域が形成されないように）して装飾部材（例えば、図 4 において視認される遊技盤 30 の前面の下部において一般入賞装置 31 の一部が一体的に形成されている装飾用の保護カバー）が設けられ、該装飾部材の前方（装飾部材とガラスユニット 137 との間）及び後方（装飾部材と遊技盤 30 との間）を遊技球が通過できないように構成されている場合、該装飾部材の側面（前後に延出し、遊技球を接触可能な面）によっても枠構成部の一部が構成されることとなる。さらに、例えば、該装飾部材のうち少なくとも側面の一部を透視性を有する素材で構成するとともに、当該透視部を挟んで遊技領域の反対側の部位に情報手段（版權シール 411 が貼着された取付台 414 等）を配設し、パチンコ機 10 の前方から、装飾部材の側面（透視手段）を介して情報手段が視認できるように構成することとしてもよい。

10

#### 【0204】

（k）上記第 1 実施形態では、枠構成部を構成する透明カバー 413 の内周壁部 421 の外周側に情報手段（版權シール 411）が設けられているが、枠構成部を構成する部材の内周面に直接情報手段を取付けることとしてもよい。また、当該構成を採用する場合、枠構成部のうち透明なカバー部材（例えば、遊技盤 30 の下部においてランプや一般入賞装置 41 を覆う保護カバー）が隣接して設けられる部位に対して情報手段を取付けることで、情報手段の保護を図ることができる。以下、枠構成部の一部を構成する内レール構成部 51（レール）の内周面に版權シール 411 を直接貼着するといった態様例について、図 20、図 21 を参照して説明する。

20

#### 【0205】

図 20 に示す内レール構成部 51 は、帯状に形成された金属製のレール本体 911 と、レール本体 911 の後縁部から後方に突出する略釘状の取付ピン 912 とを備えている。レール本体 911 は、版權シール 411 が貼着される貼着部 914（装着部）と、その他の一般部 915 とを備えている。版權シール 411 は、貼着部 914 の内周面に貼着されている。また、貼着部 914 は一般部 915 よりも後方に突出している。これにより、版權シール 411 の貼着面の拡大が図られている。さらに、取付ピン 912 は、一般部 915 において、互いに所定距離を隔てるようにして複数設けられている。

#### 【0206】

また、図 21 に示すように、遊技盤 30 の前面側には、貼着部 914 に対応する位置において、後方に凹となる凹部 921 が形成されている。そして、直線状に成形されたレール本体 911 を湾曲させつつ、取付ピン 912 を遊技盤 30 の前面側に打ち込むことで、内レール構成部 51 が遊技盤 30 に取付けられる。当該取付状態においては、一般部 915 の後縁部が遊技盤 30 の前面に当接状態とされるとともに、貼着部 914 の後部（突出部位）が凹部 921 の内側に挿入状態とされる。さらに、本実施形態では、版權シール 411 の後部が凹部 921 の内側に位置する（版權シール 411 の後部が遊技盤 30 の前面よりも後方に位置する）ようにして、版權シール 411 が貼着部 914 に貼着されている。

30

#### 【0207】

さらに、凹部 921 の窓孔 39 の外周方向における形成幅は、貼着部 914 に貼着された版權シール 411 のうち凹部 921 の内側に挿入される部位の前後方向における幅よりも長くなっている。また、凹部 921 の内側に挿入された貼着部 914 は、外周面が凹部 921 の窓孔 39 の外周側の側面に当接又は近接して配置されている。これにより、貼着部 914 の内周面に貼着された版權シール 411 と、凹部 921 の窓孔 39 内周側の側面との間には、比較的大きな隙間が形成されている。

40

#### 【0208】

また、貼着部 914 及び凹部 921 は、遊技盤 30 の下部に設けられ、一般入賞装置 31 やランプの前面側を覆う透明な保護カバー 931 が隣接する部位において形成されている。

#### 【0209】

50

次に、内レール構成部 5 1 及び版權シール 4 1 1 の取付手順について説明する。まず、遊技盤 3 0 の前面に対し、レール本体 9 1 1 を湾曲させつつ、取付ピン 9 1 2 を遊技盤 3 0 に打ち込んで、内レール構成部 5 1 を取付ける。このとき、凹部 9 2 1 に貼着部 9 1 4 の後部が挿入される。そして、貼着部 9 1 4 の内周面に対して、後部が凹部 9 2 1 の内側に位置するようにして版權シール 4 1 1 を貼着する。その後、電飾部材 9 3 0 の前面側を覆う保護カバー 9 3 1 を遊技盤 3 0 に取付ける。尚、保護カバー 9 3 1 は、前面壁 9 3 2 のうち少なくとも貼着部 9 1 4 との接続部が前面及び後面ともに平坦面となっている。

#### 【 0 2 1 0 】

以上のように構成されることで、パチンコ機 1 0 の前方から、保護カバー 9 3 1 を介して、貼着部 9 1 4 に貼り付けられた版權シール 4 1 1 を視認することができる。そして、本態様例によれば、遊技盤 3 0 に凹部 9 2 1 が形成されることで、内レール構成部 5 1 の貼着部 9 1 4 を大きく形成することができる。このため、貼着部 9 1 4 に対して比較的大きな版權シール 4 1 1 を貼付けたり、前方からより視認しやすい位置に版權シール 4 1 1 を貼付けたりすることができる。また、凹部 9 2 1 の窓孔 3 9 の外周方向における形成幅が、版權シール 4 1 1 のうち凹部 9 2 1 の内側に挿入される部位の前後方向における幅よりも長くなっている。このため、版權シール 4 1 1 のうち凹部 9 2 1 の内側に位置する部位についても前方から視認可能とすることができ、版權シール 4 1 1 の視認性を向上させたり、より大きな版權シール 4 1 1 を視認させることができたりする。さらには、貼着部 9 1 4 のうち遊技盤 3 0 の前面よりも後方に位置する部位に対して版權シール 4 1 1 を貼付け易くすることができる。すなわち、一般に内レール構成部 5 1 (レール本体 9 1 1) は直線状に成形された後、円弧状に湾曲させられて遊技盤 3 0 に固定されるのであるが、湾曲される前に版權シール 4 1 1 を取付けると、湾曲させた際に版權シール 4 1 1 に皺が発生する等の不具合を招くおそれがある。また、内レール構成部 5 1 を遊技盤 3 0 に固定した後では、版權シール 4 1 1 の貼付け作業を行い難く、特に、版權シール 4 1 1 が比較的大きく、誤差が許されない状況であると、かかる不具合がより顕著なものとなる。これに対し、本実施形態では、凹部 9 2 1 が形成されているため、内レール構成部 5 1 が遊技盤 3 0 に取付けられた後でも版權シール 4 1 1 を内レール構成部 5 1 に貼付け易くすることができる上、上記のように比較的大きな版權シール 4 1 1 を貼付けることができる。

#### 【 0 2 1 1 】

加えて、内レール構成部 5 1 は貼着部 9 1 4 のみが後方に突出し、一般部 9 1 5 を凹部 9 2 1 に進入させなくても済む構成であるため、一般部 9 1 5 (取付ピン 9 1 2) において内レール構成部 5 1 を遊技盤 3 0 に固定し難くなってしまうといった事態を回避することができる。尚、保護カバー 9 3 1 がないところに、貼着部 9 1 4 を設置することも可能である。

#### 【 0 2 1 2 】

( 1 ) 上記第 2 実施形態では、取付台 8 0 3 にガイドリブ 8 2 2 を設けて、遊技盤 3 0 の内枠 1 2 への取付けに際して 7 セグメント表示装置 8 0 7 等と内周壁部 8 1 1 との接触を防止しているが、その他の方法で接触を防止してもよい。例えば、内枠 1 2 の周縁部から後方に延出するガイド枠を設け、遊技盤 3 0 の外周がガイド枠の内側にぴったり嵌るように構成してもよい。この場合、内枠 1 2 と遊技盤 3 0 との位置ずれ、ひいては、透明カバー 8 0 2 と取付台 8 0 3 との位置ずれが防止され、結果として、内周壁部 8 1 1 と 7 セグメント表示装置 8 0 7 等との接触を防止することができる。また、当該構成を採用する場合、取付台 8 0 3 のガイドリブ 8 2 2 を設けなくても済むことから、情報手段 ( 7 セグメント表示装置 8 0 7 等 ) を縮小することなく透視ユニット 8 0 1 のコンパクト化を図ることができたり、透視ユニット 8 0 1 の設置に要するスペースを縮小させることができたり、ガイドリブ 8 2 2 が視認されることに起因して意匠性の低下を招くといった事態を防止することができたりする。尚、その他、内枠 1 2 に対して後方に突出するガイド突部を複数設け、遊技盤 3 0 に対してガイド突部を挿入可能な凹部や孔部を設けたりすることでも同様の作用効果が奏される。

#### 【 0 2 1 3 】

(m) 上記実施形態では、前面枠セット 14 の窓部 101 (内枠 12 の窓孔 39) の外周方向において、窓部 101 の周縁部と、枠構成部の内周面 (透明カバー 413 の内周壁部 421 の内周面等) との位置が揃っている (前後方向において枠構成部の内周面の延長線上に窓部 101 の周縁部が位置する) が、特にこのような構成に限定されるものではない。但し、窓部 101 の周縁部が枠構成部の内周面よりも内周側に位置すると、遊技領域を移動する遊技球の視認性が低下し (また、遊技領域が小さく見えることでも意匠性が低下する)、窓部 101 の周縁部が枠構成部の内周面よりも外周側に位置すると、枠構成部よりも外周側の部位が前方から見えてしまうことで意匠性の低下を招くおそれがある。従って、上記実施形態のように窓部 101 の周縁部の位置と枠構成部の内周面の位置とを一致させる構成することが望ましい。

10

#### 【0214】

(n) 上記実施形態とは異なるタイプのパチンコ機として実施してもよい。また、パチンコ機以外にも、アレンジボール機、それに類する雀球等の各種遊技機、回胴式遊技機としてのスロットマシンや、スロットマシンとパチンコ機とを融合した形式の遊技機などとして実施してもよい。加えて、上記実施形態では、遊技媒体として遊技球を採用しているが、メダルを発射するタイプの遊技機に適用することもできる。

#### 【0215】

##### [付記]

上記実施形態から把握できる技術的思想について、以下に記載する。

#### 【0216】

20

従来、遊技機的一种として、例えばパチンコ機等が知られている。パチンコ機には遊技盤が設けられるとともに、その前方には、発射装置によって発射された遊技球が案内される遊技領域が形成されている。また、遊技機のうち遊技者から視認される前面側の部位には、装飾性の向上や遊技性の向上等を図るため、多数の電飾部材等が配設されており、特に、遊技領域を形成する遊技盤の前面には、装飾性だけでなく遊技性の向上等をも図るため、装飾部材 (発光手段、セル画等) の他、多数の遊技部材 (釘、入賞装置等) 等が配設されている (例えば、特許文献 1 参照)。

#### 【0217】

ところで、遊技機には、遊技者が視認可能な位置において、遊技者に所定の情報を教示する情報手段が配設されている。情報手段としては、例えば、遊技者にとって有利な大当たり状態が発生するか否かの当否抽選の結果を表示する表示手段や、著名人やテレビアニメーションのキャラクタ等を演出に使用する所謂タイアップものにおいて、その提携先を教示する版權シール等が挙げられる。つまり、情報手段は、遊技者に対してその遊技機の情報や遊技状態に関する情報を教示し得るものであり、遊技者が遊技中に常に視認するものではないが、必要に応じて確認するようなものであると言える。近年では、遊技機に設けられるこのような情報手段の数が増加する傾向にある。

30

#### 【0218】

しかしながら、遊技盤の前面を含むパチンコ機の前面側の部位においては、上記のように多数の電飾部材や遊技部材等が配設されており、例えば、多数の情報手段を遊技盤に配設する場合、遊技部材の設置の妨げになったり、遊技球の流下経路が狭められて遊技球の動きが単調なものとなったり、装飾との不調和による意匠性の低下を招いたりすることが懸念される。

40

#### 【0219】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、意匠性の低下等を抑制しつつ情報手段を設けることのできる遊技機を提供することにある。

#### 【0220】

手段 1. 遊技盤の前方において形成され、発射手段によって発射された遊技球が案内される遊技領域と、

前記遊技領域の外周縁を区画する枠構成部とを備え、

50

前記枠構成部の少なくとも一部を構成し、透視性を有する透視部材と、

前記透視部材を挟んで前記遊技領域とは反対側に設置され、遊技者に所定の情報を教示する情報手段とを備えていることを特徴とする遊技機。

【0221】

手段1によれば、遊技領域の外周縁を区画する枠構成部の一部が透視性を有する透視部材により構成されており、遊技者は遊技機の前方から、透視部材を介して、当該透視部材を挟んで遊技領域とは反対側（透視部材の枠構成部外周側）に設置された情報手段を視認することができる。このため、従来、遊技領域の外周縁を区画（画定）したり、発射手段によって発射された遊技球を案内したりするといった目的のみでしか活用されていなかった枠構成部において、遊技者に所定の情報を教示する情報手段を視認させるといった機能を付与することができる。従って、遊技者に教示する情報を増やす場合であっても、遊技機（遊技盤や前面枠）に設けられるその他の装飾部材や遊技部材等の配置やデザインを崩すことなく、前記情報を教示するための情報手段を遊技者に視認可能に設けることができる。結果として、遊技者に教示する情報が増える（遊技領域を区画する遊技盤前面に多数の情報手段が取着されたり、前面枠に対し遊技盤に取着された複数の情報手段を垣間見せるための開口部が複数形成されたりする）ことに起因して、意匠性の低下や遊技性の低下を招くといった事態を防止することができる。

10

【0222】

また、情報手段は透視部材によって覆われているため、遊技領域を移動する遊技球が情報手段に衝突して情報手段が損傷してしまうといった事態を回避することができる。さらに、遊技領域を移動する遊技球が情報手段（の側辺部）に接触し、遊技球の進路が大きく変化させられるように弾き飛ばされてしまうといった事態を回避することができる。また、遊技領域の外周縁を構成する枠構成部は、遊技者が遊技球の行方を追っているときに同時に視界に入ってくるため、情報手段を視認する機会を増やすことができる。

20

【0223】

手段2．前記情報手段のうち前記所定の情報が表示される表示面は、前方に向けて前記枠構成部の外周側に傾斜していることを特徴とする手段1に記載の遊技機。

【0224】

遊技者は、情報手段を前方から斜めに視認することとなるため、例えば、情報手段が遊技領域の外周縁を区画する枠構成部（透視部材）と平行に取着される（情報手段の表示面が遊技盤の前面に対して直交している）場合、遊技者から情報手段が視認し難くなってしまうことが懸念される。これに対し、本手段2によれば、情報手段の表示面が、前方に向けて枠構成部の外周側に傾斜するようにして設けられている。従って、情報手段の表示面が遊技者側に向くことから、遊技者から情報手段をより視認し易くすることができる。

30

【0225】

手段3．前記情報手段が取着される取付台を備え、前記取付台のうち前記情報手段が取着され、前記透視部材を介して前記遊技領域側に臨む取付面は、前方に向けて前記枠構成部の外周側に傾斜し、前記透視部材の前記取付面に取付けられた前記情報手段は、当該情報手段のうち前記所定の情報が表示される表示面が、前方に向けて前記枠構成部の外周側に傾斜していることを特徴とする手段1又は2に記載の遊技機。

40

【0226】

手段3によれば、取付台のうち情報手段が取着される取付面が、前方に向けて枠構成部の外周側に傾斜するようにして設けられている。すなわち、情報手段が平たい（例えば、平板状、シート状）のものであっても、情報手段（の表示面）を前方に向けて枠構成部の外周側に傾斜させることができる。従って、情報手段が遊技者側に向くことから、遊技者から情報手段をより視認し易くすることができる。

【0227】

手段4．固定枠に対し開閉可能に支持され、遊技盤が取付けられる遊技盤取付枠と、

前記遊技盤取付枠の前方において前記固定枠或いは前記遊技盤取付枠に対し開閉可能に支持される（遊技機の前面の少なくとも一部を構成する）前面枠とを備え、

50

前記前面枠には窓部が形成され、前記前面枠の前方から前記窓部を介して前記遊技領域を視認可能に構成されるとともに、前記前面枠の前面には前記窓部の周囲を装飾する装飾手段が形成され、

前記情報手段は、前記遊技盤又は前記遊技盤取付枠に対し、前記前面枠のうち前記装飾手段が設けられた部位によって前方を覆われる領域に配置され、

前記情報手段のうち前記所定の情報が表示される表示面は、前方に向けて、前記枠構成部の外周側に傾斜していることを特徴とする手段 1 乃至 3 のいずれかに記載の遊技機。

【 0 2 2 8 】

手段 4 によれば、情報手段の表示面が、前方に向けて枠構成部の外周側に傾斜するようにして設けられている。従って、情報手段の表示面が遊技者側に向くことから、遊技者から情報手段をより視認し易くすることができる。また、情報手段は前面枠以外の部材に設けられるため、情報手段を前面枠に取付けるべく、前面枠の窓部周縁部を一部切欠いたり、装飾手段を一部省略したりする必要がなく、結果として、意匠性の低下を防止することができる。

【 0 2 2 9 】

尚、情報手段の表示面が遊技盤の前面と平行している場合には、情報手段の表示面の直前方が前面枠で覆われていると情報手段の表示面を視認することが非常に困難となるおそれがある。その一方で、情報手段の前方が覆われないように前面枠を構成した場合、前面枠の意匠性が低下（窓部の周縁部が凹凸したり装飾手段が一部欠損したりする）したり、枠構成部（ひいてはそれよりも外周側の部位）の前面側が視認されることで意匠性の低下を招いたりすることが懸念される。これに対し、本手段では上記のように情報手段の表示面が傾けられていることから、視認性の向上を図るとともに、意匠性の低下を防止することができる。また、情報手段の表示面が遊技盤の前面に対して直交している場合に比べ、前後の幅が遊技盤と前面枠（窓部を閉塞するようにして前面枠に取付けられる透明体）とで区画される領域において、情報手段の表示面（手段 3 に対応しては取付面）の面積（奥行の幅）を比較的大きくとることができる。当該作用効果によっても、情報手段を比較的視認させ易くすることができる。

【 0 2 3 0 】

手段 5、固定枠に対し開閉可能に支持され、遊技盤が（後面側から）取付けられる遊技盤取付枠を備え、

前記透視部材は前記遊技盤取付枠に取付けられ、

前記情報手段は前記遊技盤（の前面側）に取付けられていることを特徴とする手段 1 乃至 4 のいずれかに記載の遊技機。

【 0 2 3 1 】

手段 5 によれば、透視部材及び情報手段の両方が遊技盤取付枠又は遊技盤のどちらかに取付けられる構成に比べ、遊技盤及び情報手段だけを交換し、遊技盤取付枠を再使用したい場合における作業性の向上を図ることができる。尚、前記遊技盤を前記遊技盤取付枠に取付けることで、前記透視部材により前記枠構成部の内周側から前記情報手段が覆われることとしてもよい。

【 0 2 3 2 】

手段 6、前記透視部材は、前記枠構成部の一部を構成し、前記遊技領域に臨む内周壁部と、前記内周壁部の前縁部から前記枠構成部の外周側に向けて延出する正面壁部と、前記正面壁部の周縁部から外方に突出するカバー側固定部とを備え、

前記透視部材は、前記カバー側固定部が前記遊技盤取付枠に固定されることで、前記遊技盤取付枠に取付けられていることを特徴とする手段 5 に記載の遊技機。

【 0 2 3 3 】

例えば、透視部材に隣接する枠構成部に対し、内周壁部をねじ等の固定手段を用いて確実に固定しようとした場合、透視部材と枠構成部とを固定するための固定手段が枠構成部から遊技領域側に突出してしまったり、或いは、遊技領域側に視認可能に露出してしまったりするおそれがある。また、かかる不具合を回避するべく、遊技盤固定枠の構成の複雑

10

20

30

40

50



化を招くことが懸念される。これに対し、手段6によれば、透視部材のうち内周壁部の前縁部から枠構成部の外周側に延出する正面壁部の周縁部から外方に突出するカバー側固定部が遊技盤取付枠に固定されるので、固定手段等が遊技領域に突出したり、遊技領域側に露出したりするといった事態を回避することができる。従って、遊技球が枠構成部から遊技領域に突出する固定手段等に接触して弾き飛ばされたり、固定手段が視認されることにより意匠性の低下を招いたりするといった不具合を防止することができる。

【0234】

尚、内周壁部の内周側の面は、透視部材に隣接する枠構成部の内周面と面一となっていること、或いは、発射装置にて発射された遊技球が辿り得る遊技領域内の通過経路において、透明部材又は透明部材に隣接する枠構成部のうち前記通過経路の上流側に位置する方が遊技領域（枠構成部）の内周側に位置していることとしてもよい。この場合、内周壁部と枠構成部との境界部に形成された段差に衝突して遊技球が弾き飛ばされたり、遊技球が段差に衝突した際に衝突音が発生したり、段差部位が損傷したりするといった事態を抑止することができる。また、正面壁部の前面は、遊技盤固定枠の前面と面一であることとしてもよい。この場合、内周壁部の前縁部をより前方に配置することができ、内周壁部を介して視認される領域をより広くすることができる。

【0235】

手段7：前記情報手段が取着される取付台を備え、

前記内周壁部の前記枠構成部の外周側の面（の後側の部位）と、前記取付台とが当接又は近接していることを特徴とする手段6に記載の遊技機。

【0236】

上記手段6に記載のように、透視部材は、正面壁部の側方に突出するカバー側固定部が遊技盤取付枠に固定されており、内周壁部は正面壁部に片持ち支持されているだけである。さらには、内周壁部は遊技領域に面しているため、遊技領域を移動する遊技球に度々衝突されることが考えられる。このような構成に対し、本手段7では、内周壁部と取付台とが枠構成部の外周方向において当接（近接）するように構成されている。このため、内周壁部に遊技球が衝突し、内周壁部に対して枠構成部外周側に向かう力が作用したとしても、取付台で内周壁部を支持することができる。従って、内周壁部のがたつき、変形、損傷等を抑制することができる。

【0237】

手段8：前記遊技盤の前面のうち前記情報手段が配置される部位には、後方に凹となる設置凹部が形成されていることを特徴とする手段1乃至7のいずれかに記載の遊技機。

【0238】

手段8によれば、設置凹部が形成されていることにより、「情報手段の少なくとも一部を遊技盤の前面よりも後方に位置させること」も可能である。つまり、遊技者は遊技機の前方から斜めに透視部材を介して情報手段を視認するため、設置凹部の内側を覗くことも可能である。従って、例えば、情報手段の後部を設置凹部の内側に位置させるようにして情報手段を設けることにより、透視部材を介して視認可能な領域を有効に活用することができ、情報手段をより広い面積で視認させることができる等の作用効果が奏される。さらに、情報手段の前後の幅を比較的大きくして、情報手段をより見易くすることも可能となる。

【0239】

手段9：前記遊技盤の前面のうち前記取付台に対応する（前記取付台が設置される）部位には、後方に凹となる設置凹部が形成され、

前記設置凹部の内側に前記取付台の後端部及び前記透視部材の前記内周壁部の後端部が位置していることを特徴とする手段7に記載の遊技機。

【0240】

手段9によれば、設置凹部が形成されていることにより、「取付台の取付面の後縁部を設置凹部の内側に位置させ、取付台の取付面の後端部、すなわち、取付面に取着される情報手段の後縁部を遊技盤の前面よりも後方に位置させること」も可能である。つまり、遊

技者は遊技機の前方から斜めに透視部材を介して情報手段を視認することとなる上、設置凹部の内側には、取付台の後端部だけでなく透視性を有する透視部材の内周壁部の後端部も挿入され、設置凹部の枠構成部の内周側の縁と取付面との間に少なくとも内周壁部の厚み分だけ隙間が形成されるため、情報手段のうち遊技盤前面よりも後方に位置する部位についても視認可能となる。従って、透視部材を介して視認可能な領域を有効に活用することができ、情報手段をより広い面積で視認させることができる等の作用効果が奏される。さらに、情報手段の前後の幅を比較的大きくして、情報手段をより見易くすることも可能となる。

#### 【0241】

また、本手段9によれば、設置凹部の内側において、内周壁部の後端部と取付台とを当接又は近接させることができる。すなわち、上記手段7の構成を採用する上で、上記手段3のように、内周壁部に対し取付台の取付面が傾斜している場合、内周壁部の後縁部を取付台で支持する構成とすることで、内周壁部のガタツキを抑制すると言った作用効果が一層確実に奏される。さらに、取着壁部の前部からリブ等を延出させて、当該リブを内周壁部に当接又は近接させる構成に比べ、取付台のコンパクト化、材料費の抑制などを図ることができる。

#### 【0242】

手段10：固定枠に対し開閉可能に支持され、遊技盤が取付けられる遊技盤取付枠と、前記遊技盤の前方において形成され、発射手段によって発射された遊技球が案内される遊技領域と、

前記遊技領域の外周縁を区画する枠構成部とを備えた遊技機において、透視性を有するとともに、前記枠構成部の少なくとも一部を構成する内周壁部を具備する透視部材と、

前記透視部材の前記内周壁部を挟んで前記遊技領域とは反対側に設置され、所定の情報を表示する情報手段とを備え、

前記透視部材は前記遊技盤取付枠に取付けられ、前記情報手段は前記遊技盤に取付けられていることを特徴とする遊技機。

#### 【0243】

手段10によれば、遊技領域の外周縁を区画する枠構成部の一部が透視性を有する透視部材（内周壁部）により構成されており、遊技者は遊技機の前方から、透視部材を介して、当該透視部材を挟んで遊技領域とは反対側（透視部材の外周側）に設置された情報手段を視認することができる。このため、従来、遊技領域の外周縁を区画（画定）したり、発射手段によって発射された遊技球を案内したりするといった目的のみでしか活用されていなかった枠構成部において、所定の情報を表示する情報手段を視認させるといった機能を付与することができる。従って、遊技者に教示する情報を増やす場合であっても、遊技機（遊技盤や、遊技盤取付枠の前方において固定枠或いは遊技盤取付枠に対し開閉可能に支持される前面枠）に設けられるその他の装飾部材や遊技部材等の配置やデザインを崩すことなく、情報手段を用いて所定の情報を遊技者に教示することができる。結果として、遊技者に教示する情報が増える（遊技領域を区画する遊技盤前面に多数の情報手段が取着されたり、前面枠に対し遊技盤に取着された複数の情報手段を垣間見せるための開口部が複数形成されたりすること）に起因して、意匠性の低下や遊技性の低下を招くといった事態を防止することができる。また、遊技者に教示する情報を増やさなくても、従来、遊技盤の前面や前面枠の前面に配設されていた情報手段を、本手段のように遊技領域の外周縁において配設することで、情報手段の配置を移すことで空いた場所に新たに装飾部材や遊技部材を配設することができる。従って、デザイン性や遊技性の向上等を図ることができる。

#### 【0244】

また、情報手段は透視部材の内周壁部によって遊技領域側が覆われているため、遊技領域を移動する遊技球が情報手段に衝突して情報手段が損傷してしまうといった事態を回避することができる。さらに、遊技領域を移動する遊技球が情報手段に接触し、遊技球の進

路が大きく変化させられるように弾き飛ばされてしまうといった事態を回避することができる。また、遊技領域の外周縁を構成する枠構成部は、遊技者が遊技球の行方を追っているときに同時に視界に入ってくるため、情報手段を視認する機会を増やすことができる。

#### 【0245】

さらに、例えば、遊技盤及び情報手段だけを交換し、遊技盤取付枠及び透視部材を再使用したい場合、透視部材及び情報手段の両方が遊技盤に取付けられていると、遊技盤取付枠から遊技盤を取外すとともに、透視部材を遊技盤から取外す必要が生じる。一方、透視部材及び情報手段の両方が遊技盤取付枠に取付けられていると、遊技盤を遊技盤取付枠から取外すとともに、情報手段を遊技盤取付枠から取外す必要が生じる。

#### 【0246】

これに対し、本手段10では、透視部材は遊技盤取付枠に取付けられ、情報手段は遊技盤に取付けられている。このため、遊技盤及び情報手段だけを交換したい場合、遊技盤を遊技盤取付枠から取外すことだけで済み、作業性の向上を図ることができる。また、前面枠の窓部周縁部を一部切欠いたり、前面枠に設けられる装飾手段を一部省略したりする必要がなく、意匠性の低下を防止することができる。

#### 【0247】

加えて、透視部材が遊技盤取付枠に取付けられることで、枠構成部と内周壁部とを確実に位置合わせすることができ、例えば透視部材が遊技盤に取付けられることによって枠構成部と内周壁部との間に段差ができ易くなってしまいといった事態を抑止することができる。

#### 【0248】

また、一般に、遊技者は、遊技に際してのほとんどの時間を、遊技領域を移動する遊技球や、遊技領域に配設された表示装置を視認することにあてている。すなわち、遊技球の行方や表示装置の表示内容等で、遊技者の利益が左右されるからである。これに対し、本手段では、遊技領域の外周縁において情報手段が視認可能となっている。このため、遊技者が遊技球の行方を追っているときに情報手段が同時に視界に入ってくるやすくなり、情報手段を視認する機会を増やすことができる。また、例えば、情報手段が遊技領域から離間した位置に設けられている場合、情報手段を見て、遊技領域を見るといった行為に時間がかかる。つまり、情報手段に視線を移してから遊技領域に視線を戻す間に時間がかかり、遊技領域側で得られる情報（特に、常に遊技者が得たいと思っている情報）を見落としてしまう、或いは、遊技領域から情報手段（所定の情報が可変表示される7セグメント表示装置や発光手段等の情報手段）に視線を移すまでの間に時間がかかり、情報手段において行われ、遊技者が得たいと思っていた情報を見逃してしまうといった事態を招くことが懸念される。これに対し、情報手段が遊技領域の外周縁において視認可能となっていることで、概ね遊技盤を視認している遊技者が情報手段を見るときに視線の移動距離が短くて済むため、両者間の視線の移動時間を短縮することができ、上記不具合を防止しつつ、情報手段を視認する上での利便性を向上させることができる。

#### 【0249】

尚、情報手段としては、版權シール、大当たり確率等の遊技機のスペックが記載されたシール、所定の情報（各種遊技状態等）を教示するために用いられる表示手段（ランプ等の発光手段、7セグメント表示装置、液晶表示装置等）等が挙げられる。

#### 【0250】

尚「固定枠に対し開閉可能に支持され、遊技盤が取付けられる遊技盤取付枠と、前記遊技盤取付枠の前方において前記固定枠或いは前記遊技盤取付枠に対し開閉可能に支持される前面枠と、前記遊技盤の前方において形成され、発射手段によって発射された遊技球が案内される遊技領域と、前記遊技領域の外周縁を区画する枠構成部とを備え、前記前面枠には窓部が形成され、前記前面枠の前方から前記窓部を介して前記遊技領域を視認可能に構成された遊技機において、透視性を有するとともに、前記枠構成部の少なくとも一部を構成する内周壁部を具備する透視部材と、前記透視部材の前記内周壁部を挟んで前記遊技領域とは反対側に設置され、所定の情報を表示する情報手段とを備え、前記透視部材は前

10

20

30

40

50

記遊技盤取付枠に取付けられ、前記情報手段は前記遊技盤に取付けられていること」としてもよい。また、「前記情報手段は、前記遊技盤に対し、前記前面枠のうち前記窓部の周縁部によって前方を覆われる領域に配置されること」としてもよい。この場合、遊技盤取付枠の前面が視認されることに起因して、意匠性の低下等を招いてしまうといった事態を防止することができる。

【0251】

手段11．前記情報手段のうち前記所定の情報が表示される表示面は、前方に向けて前記枠構成部の外周側に傾斜していることを特徴とする手段10に記載の遊技機。

【0252】

遊技者は、遊技領域の外周縁において配設された情報手段を前方から斜めに視認することとなるため、例えば、情報手段の表示面が、遊技領域の外周縁を区画する枠構成部（枠構成部の一部を構成する透視部材）と略平行に取着される（情報手段の表示面が遊技盤の前面に対して直交している）場合、遊技者から情報手段が視認し難くなってしまうことが懸念される。

10

【0253】

これに対し、本手段11によれば、情報手段の表示面が、前方に向けて枠構成部の外周側に傾斜するようにして設けられている。従って、情報手段の表示面が遊技者側に向くことから、遊技者から情報手段をより視認し易くすることができる。また、情報手段の表示面を傾けることによって、情報手段の表示面が遊技盤の前面に対して直交している場合に比べ、情報手段を設置できる限られた前後のスペースにおいて、情報手段の表示面をより大きなものとしてすることができ、情報手段で表示される情報の視認性を向上させることができる。

20

【0254】

手段12．前記透視部材の前記内周壁部を挟んで前記遊技領域とは反対側に設置される取付台を備え、前記情報手段は前記取付台に取付けられていることを特徴とする手段10又は11に記載の遊技機。

【0255】

手段12によれば、取付台を用いることで、情報手段を所期の向きや位置に設置することができる。また、情報手段を所期の向きや位置に設置するべく、情報手段自体に加工を施すといった必要がなく、既製品を使用することができ、コストの削減や生産性の向上等を図ることができる。

30

【0256】

さらに、情報手段を遊技盤に直接取付ける場合、情報手段の取付けを失敗（遊技盤が破損する等）してしまうと、場合によっては遊技盤ごと交換する事態になることが懸念される。これに対し、本手段では、情報手段の取付台への取付けを失敗しても、取付台又は/及び情報手段を交換するだけで済み、遊技盤への影響は一切ない。さらには、情報手段を取付台に取り付けて、取付台を遊技盤に取付けるため、情報手段の遊技盤への取付けに失敗するといったこと自体を抑止することができる。従って、生産性等の向上を図ることができる。また、情報手段が遊技盤に直接取り付けられる場合に比べ、情報手段を遊技盤から取外し易くなり、情報手段、取付台、及び遊技盤のいずれかを再使用する際等の作業性の向上、情報手段の取外しに際しての部品の損傷の抑制等を図ることができる。

40

【0257】

手段13．前記情報手段は、前記遊技盤の前記遊技盤取付枠への取付状態において前記透視部材の前記内周壁部から離間するようにして配置され、

前記遊技盤の前面のうち前記情報手段が配置される部位には、後方に凹となる設置凹部が形成されていることを特徴とする手段10乃至12のいずれかに記載の遊技機。

【0258】

手段13によれば、遊技盤の遊技盤取付枠への取付状態において、情報手段と内周壁部との間に隙間が形成されるようになっている。このため、遊技盤の遊技盤取付枠への取付けに際して、内周壁部と情報手段とが接触し、情報手段が損傷してしまうといった事態を

50

抑制することができる。従って、製造時の遊技盤の取付作業時や、リユース時の遊技盤の交換作業時の作業性の向上を図ることができる。

【0259】

さらに、情報手段と内周壁部とが離間しているため、遊技球が内周壁部に衝突した場合に、当該衝突の衝撃が情報手段に作用してしまうといった事態を回避することができる。従って、情報手段の損傷や位置ずれ等を防止することができる。特に、情報手段が7セグメント表示装置やLED等の電気機器である場合、衝撃に起因する故障や電氣的な切断等を防止することができる。

【0260】

また、情報手段を内周壁部から離間させて配置すると、その分だけ、情報手段が枠構成部の外周側に位置してしまい、視認性の低下を招いてしまうことが懸念される。これに対し、本手段では、遊技盤のうち情報手段が配置される部位に設置凹部が設けられている。そして、当該設置凹部に情報手段を設置することで、遊技機の前方から斜めに視認されることとなる情報手段をより視認させ易くすることができる。また、比較的大きな、或いは比較的多数の情報手段を設置することもでき、この場合にも情報手段で表示される情報の視認性の向上等を図ることができる。換言すれば、遊技盤の前面のうち情報手段が配置される部位に設置凹部を設けることで、遊技機の前方からでも視認可能なように設置凹部の内側に情報手段の後部を位置させることができ、情報手段（出表示される情報）の視認性の低下を招くことなく、情報手段と内周壁部とを離間させることができる。

【0261】

尚、前記情報手段が取着される取付台を備え、前記情報手段が前記取付台を介して前記遊技盤の取付けられている上記手段12の構成を採用する場合、「前記取付台は、前記遊技盤の前記遊技盤取付枠への取付状態において、前記取付台、及び当該取付台に取付けられた前記情報手段が前記透視部材の前記内周壁部から離間するようにして配置され、前記遊技盤の前面のうち前記取付台が配置される部位には、後方に凹となる設置凹部が形成されていること」としてもよい。この場合においても、本手段13と同様の作用効果が奏される。

【0262】

また、遊技盤の遊技盤取付枠への取付状態において、内周壁部（の内周面）と遊技盤の前面とが離間していることとしてもよい。この場合、遊技盤の遊技盤取付枠への取付けに際し、内周壁部と遊技盤の前面とが接触し、遊技盤の前面（遊技盤の前面に貼着されるセル画等）が損傷してしまうといった事態を抑制することができる。但し、当該構成を採用する場合、内周壁部の内周面と遊技盤前面との間の距離（隙間の幅）は、両者間に形成される隙間に遊技球が進入しないように、遊技球の半径未満とすることが望ましい。さらに、遊技盤の遊技盤取付枠への取付状態において、内周壁部の後面と設置凹部の底面とが離間していることとしてもよい。この場合、内周壁部の後面と設置凹部の底面とが当接するように設計された上で、設置凹部の奥行きが短くなったり、内周壁部の後端部がより後方に位置したりする等の製造誤差が生じた場合のように、内周壁部が設置凹部の底面に圧接して変形してしまうといった事態を回避することができる。

【0263】

手段14．前記遊技盤の前記遊技盤取付枠への取付状態において、前記内周壁部の前記枠構成部の外周側の面（の後側の部位）と、前記取付台とが当接又は近接していることを特徴とする手段12に記載の遊技機。

【0264】

手段14によれば、遊技領域に面している内周壁部に遊技球が衝突し、内周壁部が枠構成部の外周側に向けて変形しようとしても、内周壁部と取付台とが当接することで、内周壁部の変形が規制されることとなる。従って、内周壁部のがたつき、変形、損傷等や、これらに起因する遊技球の移動への悪影響を抑制することができる。

【0265】

尚、本手段14のように、内周壁部と取付台とが当接又は近接する構成においては、遊

10

20

30

40

50

技盤取付枠に対し内周壁部を片持ち梁のように一端でも（例えば前辺部側）固定しておけば、取付台によって変形を防止することができる。むしろ、当該構成においては、製造誤差や取付誤差が生じた場合に、内周壁部と取付台とが干渉して遊技盤を遊技盤取付枠に取付けられないと困るので、透視部材の内周壁部が弾性変形可能に構成されている方が望ましい。また、取付台の方を撓ませることも考えられるが、取付台に取付けられる情報手段の取付状態が不安定になったり、情報手段の表示面の角度が所期の角度から変わってしまったりするおそれがあるので、取付台は撓まない方が望ましい。

【0266】

その一方で、上記手段13に記載のように、内周壁部と情報手段（及び取付台）とが離間する構成においては、取付台で内周壁部の変形を防止することができないため、内周壁部の相対する一対の辺部がそれぞれ固定されることが望ましい。この場合、内周壁部に遊技球が衝突した際に内周壁部が弾性変形し、遊技球の移動に悪影響を及ぼすといった事態等を抑制することができる。

10

【0267】

手段15．前記遊技盤の前面のうち前記情報手段が配置される部位には、後方に凹となる設置凹部が形成され、

前記設置凹部の内側に前記情報手段の後端部及び前記透視部材の前記内周壁部の後端部が位置していることを特徴とする手段10乃至14のいずれかに記載の遊技機。

【0268】

手段15によれば、遊技盤の前面に設置凹部が形成され、その内側に情報手段の後部が挿入状態とされることで、情報手段をより大きなものとしたり、遊技機の前から情報手段をより視認しやすい位置に配置したりすることができたりする。

20

【0269】

また、設置凹部は、情報手段よりも枠構成部の内周側において内周壁部を挿入可能なスペースを有している。このため、情報手段と遊技盤前面との間がより離間することとなり、当該離間することでできた隙間を介して、遊技機の前から、情報手段のうち設置凹部の内側に位置する部位をより確実に視認させることができる。

【0270】

手段16．前記情報手段を前記枠構成部の周方向に対して直交する方向に切断してその断面を見た場合に、前記遊技盤の前面と前記設置凹部の前記枠構成部の内周側の側面との境界部と、前記情報手段のうち前記所定の情報が表示される表示面の後端部とを結ぶ仮想直線上に、前記透視部材の前記内周壁部の外周側の面が位置することを特徴とする手段15に記載の遊技機。

30

【0271】

例えば、遊技盤の前面と設置凹部の枠構成部の内周側の側面との境界部と、情報手段の表示面の後端部とを結ぶ仮想直線上に内周壁部の後面が位置する場合、情報手段において、遊技機の前から内周壁部の外周面を介して視認される部位と、内周壁部の後面を介して視認される部位とができてしまう。この場合、光の屈折等の関係から、両部位の見え方が異なってしまったり、内周壁部の外周面と後面との境界部のラインが見えたりする等して、視認性の低下を招くおそれがある。

40

【0272】

これに対し、本手段16では、情報手段全域が内周壁部の内周面及び外周面を介して視認される構成であるため、情報手段全体の見え方を統一することができるとともに、情報手段の手前に内周壁部のラインが見えてしまうといった事態を回避することができる。従って、内周壁部を介して視認される情報手段の視認性を向上させることができる。

【0273】

手段17．前記設置凹部は、前記情報手段が配置される情報対応部と、前記情報対応部に隣接して、前記遊技盤の前記遊技盤取付枠への取付状態において前記透視部材の後端部が挿入される透視対応部とを備え、

前記透視対応部の底面は前記情報対応部の底面よりも後方に位置し（深く掘られ）、

50

前記透視対応部に挿入された前記透視部材の後端部は、前記情報対応部の底面よりも後方に位置していることを特徴とする手段１５又は１６に記載の遊技機。

【０２７４】

手段１７によれば、透視部材の内周壁部が、枠構成部の外周側である情報手段側に変位しようとしても、当該内周壁部が情報手段に当接する前に、透視対応部の側面に当接することとなる。このため、内周壁部に遊技球が衝突する等しても、内周壁部と情報手段とが当接するといった事態を防止することができ、情報手段の損傷や位置ずれを防止することができる。さらには、遊技球が内周壁部に衝突した際の内周壁部の変形を抑制することができる。また、当該手段１７の構成を採用することで、結果的に上記手段１６に記載の構成を具備することとなり、同様に、内周壁部を介して視認される情報手段の視認性を向上させるといった作用効果が奏される。

10

【０２７５】

手段１８．前記情報手段の配設位置に対応して前記遊技盤に取付けられ、前記情報手段のうち前記所定の情報が表示される表示面に対して直交する方向において、前記表示面よりも前記枠構成部の内周側又はノ及び前方に突出するガイド手段を備え、前記ガイド手段の先端縁は前記枠構成部の内周側に傾斜していることを特徴とする手段１０乃至１７のいずれかに記載の遊技機。

【０２７６】

手段１８によれば、遊技盤の遊技盤取付枠への取付けに際し、万一、透視部材の内周壁部と情報手段とが前後に相対向しつつ近接した場合であっても、内周壁部とガイド手段とが当接することで、内周壁部と情報手段との接触を抑制することができる。

20

【０２７７】

また、ガイド手段の先端縁が枠構成部の内周側に傾斜していることにより、ガイド手段の先端縁に当接した内周壁部はガイド手段に案内され、所期の位置である情報手段よりも枠構成部の内周側へと案内される。従って、取付作業性の向上を図ることができる。

【０２７８】

さらに、遊技盤の遊技盤取付枠への取付けに際し、意図的に内周壁部とガイド手段とが当接するような相対位置関係で遊技盤と遊技盤取付枠とを近接させて取付けることで、内周壁部と遊技盤の前面とが接触してしまうといった事態を回避することができる。このため、遊技領域を区画する（すなわち遊技者から視認可能な）遊技盤の前面が損傷してしまうといった事態を抑制することができる。従って、遊技盤前面の損傷を防止するべく、遊技盤の取付けを極度に丁寧に行う必要が生じたり、遊技盤前面のうち内周壁部と隣接することとなる部位に保護シートを設置してから遊技盤を取付け、その後、保護シートを取外すといった作業を行ったりするといった事態を回避することができ、取付作業性の飛躍的な向上を図ることができる。特に、上記手段１５のように、遊技盤の前面側に設置凹部が形成され、内周壁部の後端部が設置凹部の内側に挿入されるような構成の場合、かかる作用効果が一層顕著なものとなる。

30

【０２７９】

尚、ガイド手段は、枠構成部の周方向における情報手段の両側方において、情報手段を挟むようにして一対で設けられていることとしてもよい。さらに、枠構成部の周方向において、内周壁部の幅は、一対のガイド手段間の距離よりも大きいこととしてもよい。これらの構成を採用する場合、遊技盤の取付に際して内周壁部と情報手段とが前後に相対向しつつ近接した場合において、内周壁部と情報手段との接触をより確実に防止することができ、手段７の作用効果が一層確実に奏される。尚、上記手段１２に対応して、取付台がガイド手段を具備していることとしてもよい。この場合、取付台とは別にガイド手段を設ける場合に比べ、作業性の向上等を図ることができる。

40

【０２８０】

手段１９．前記透視部材は前記遊技盤取付枠の後面側からしか取外せないように構成され、前記情報手段は前記遊技盤の前面側からしか取外せないように構成されていることを特徴とする手段１０乃至１８のいずれかに記載の遊技機。

50

## 【 0 2 8 1 】

手段 19 によれば、遊技盤を遊技盤取付枠から取外さない限り、透視部材や取付台（情報手段）を取外すことが不可能となっている。従って、例えば、透視部材を取外してできた隙間から遊技機の内部（施錠装置、制御装置等）に不正をする、或いは、情報手段を不正に取替える等の行為を防止することができる。

## 【 0 2 8 2 】

手段 20 . 固定枠に対し開閉可能に支持され、遊技盤が取付けられる遊技盤取付枠と、前記遊技盤の前方において形成され、発射手段によって発射された遊技球が案内される遊技領域と、

前記遊技領域の外周縁を区画する枠構成部とを備えた遊技機において、

前記枠構成部の少なくとも一部は、前記遊技盤の前面に取付けられる金属製のレールによって構成され、

前記レールは、所定の情報を表示する情報手段が取付けられる装着部を備え、当該装着部に対して前記情報手段が、前記所定の情報を表示する表示面が前記枠構成部の内周側に向くようにして取付けられ、

前記装着部はその他の一般部よりも後方に突出し、

前記遊技盤の前面には、前記装着部が配置される部位において後方に凹となる凹部が形成され、

前記凹部の前記枠構成部の外周方向における形成幅は、前記情報手段のうち前記凹部の内側に挿入される部位の前後方向における幅よりも長くなっていることを特徴とする遊技機。

## 【 0 2 8 3 】

手段 20 によれば、遊技盤に凹部が形成されることで、レールの装着部を大きく形成することができる。このため、装着部に対して比較的大きな情報手段を取付けたり、前方からより視認しやすい位置に情報手段を取付けたりすることができる。また、凹部の枠構成部の外周方向における形成幅が、情報手段のうち凹部の内側に挿入される部位の前後方向における幅よりも長くなっている。このため、情報手段のうち凹部の内側に位置する部位についても前方から視認可能とすることができ、情報手段の視認性を向上させたり、より大きな情報手段を視認させることができたりする。さらには、装着部のうち遊技盤の前面よりも後方に位置する部位に対して情報手段を取付け易くすることができる。すなわち、一般にレールは直線状に成形された後、円弧状に湾曲させられて遊技盤に固定されるのであるが、湾曲される前に情報手段を取付けると、湾曲させた際に各種不具合（例えば、情報手段がシール等の場合には皺が発生し、情報手段が表示装置等の変形しないものである場合には取付状態が不安定になる等）を招くおそれがある。また、レールを遊技盤に固定した後では、情報手段の取付作業を行い難く、特に、情報手段が比較的大きく、誤差が許されない状況であると、かかる不具合がより顕著なものとなる。これに対し、本手段では、凹部が形成されているため、レールが遊技盤に取付けられた後でも情報手段をレールに取付け易くすることができる上、上記のように比較的大きな情報手段を取付けることができる。

## 【 0 2 8 4 】

加えて、レールは装着部のみが後方に突出し、一般部を凹部に進入させなくても済む構成であるため、その他の一般部においてレールを遊技盤に固定し難くなってしまうといった事態を回避することができる。尚、透視性を有する透視部材で装着部に取付けられた情報手段を覆う構成とし、装着部に取付けられた情報手段が透視部材を介して前方から視認可能に構成されることとしてもよい。また、装着部は凹部の枠構成部外周側の側面に当接または近接配置されることとしてもよい。この場合、情報手段を凹部の内側空間において極力枠構成部の外周側に位置させることができ、情報手段のうち凹部の内側に位置する部位を視認させ易くする、装着部に情報手段を取付け易くする等の上記作用効果が一層確実に奏される。

## 【 0 2 8 5 】



以下に、上記各手段が適用される各種遊技機の基本構成を示す。

【0286】

A．上記各手段における前記遊技機は弾球遊技機であること。より詳しい態様例としては、「遊技者が操作する操作手段（遊技球発射ハンドル）と、当該操作手段の操作に基づいて遊技球を弾いて発射する発射手段（発射モータ等）と、当該発射された遊技球が案内される遊技領域と、前記遊技領域内に配置された各入球手段（一般入賞口、可変入賞装置、作動口等）とを備えた弾球遊技機」が挙げられる。

【0287】

B．上記各手段における前記遊技機は略鉛直方向に延びる遊技領域を備えた弾球遊技機であること。より詳しい態様例としては、「遊技者が操作する操作手段（遊技球発射ハンドル）と、当該操作手段の操作に基づいて遊技球を弾いて発射する発射手段（発射モータ等）と、当該発射された遊技球が案内され、略鉛直方向に沿って延びる所定の遊技領域（例えば遊技領域は遊技盤面等により構成される）と、前記遊技領域内に配置された各入球手段（一般入賞口、可変入賞装置、作動口等）とを備え、前記遊技領域を流下する遊技球の挙動を視認可能に構成されてなる弾球遊技機」が挙げられる。

10

【0288】

C．上記各手段における前記遊技機、又は、上記各弾球遊技機は、パチンコ機又はパチンコ機に準ずる遊技機であること。

【符号の説明】

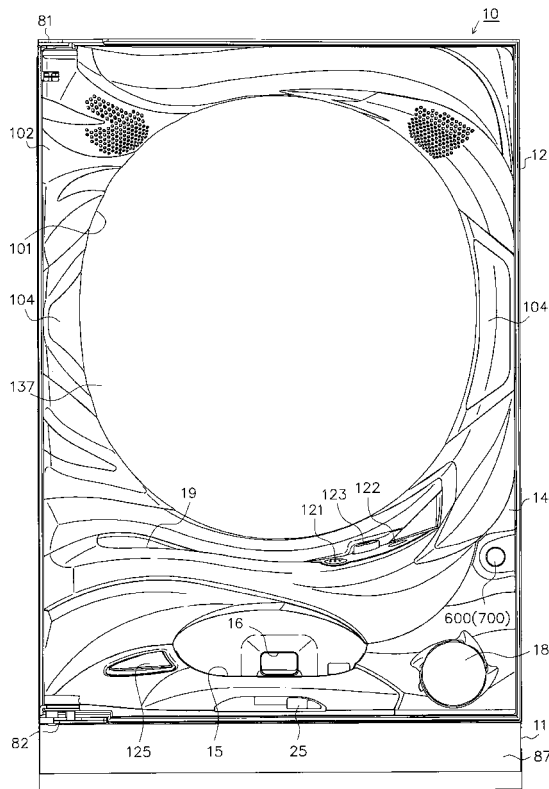
【0289】

10...パチンコ機、11...外枠、12...内枠、14...前面枠セット、30...遊技盤、38...樹脂ベース、39...窓孔、50...レール、51...内レール構成部、52...外レール構成部、54...返しゴム、60...発射装置、101...窓部、137...ガラスユニット、401...前壁部、402...枠壁部、402b...露出部、407...露出用開口部、409...設置凹部、411...版權シール、412...透視ユニット、413...透明カバー、414...取付台、421...内周壁部、422...正面壁部、426...カバー側固定部、431...支持壁部、433...取着壁部、435...台側固定部、437...延出部、801...透視ユニット、802...透明カバー、803...取付台、807...7セグメント表示装置、807a...表示面、808...LED、811...内周壁部、821...取着壁部、822...ガイドリブ、831...設置凹部、901...情報対応部、902...透視対応部、914...貼着部、915...一般部。

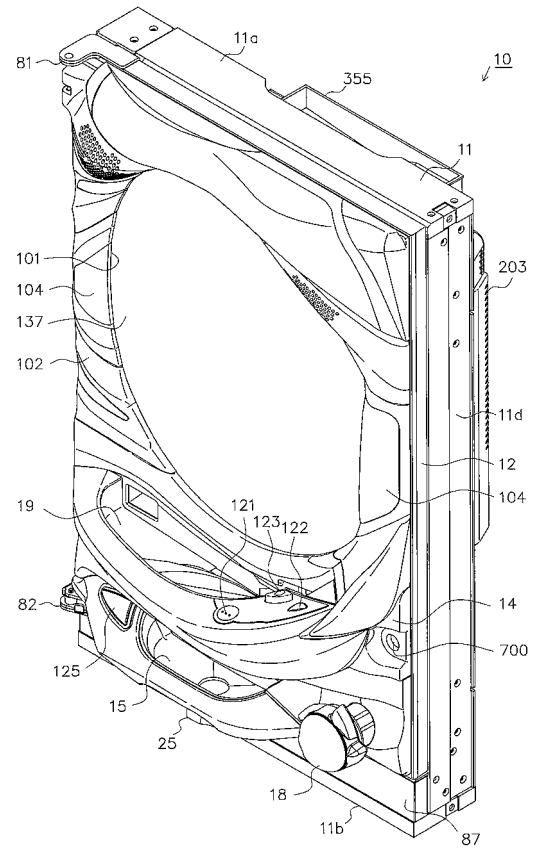
20

30

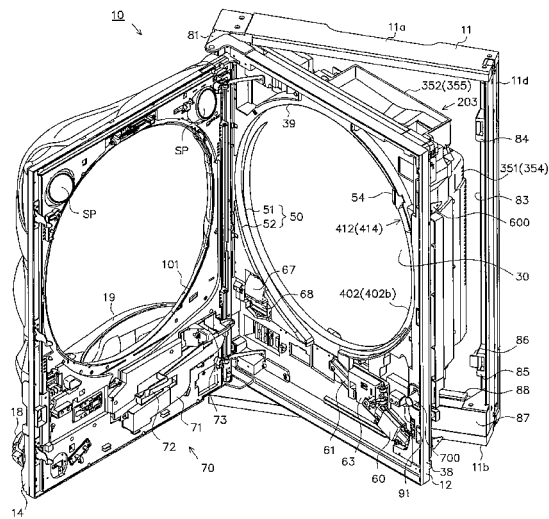
【図 1】



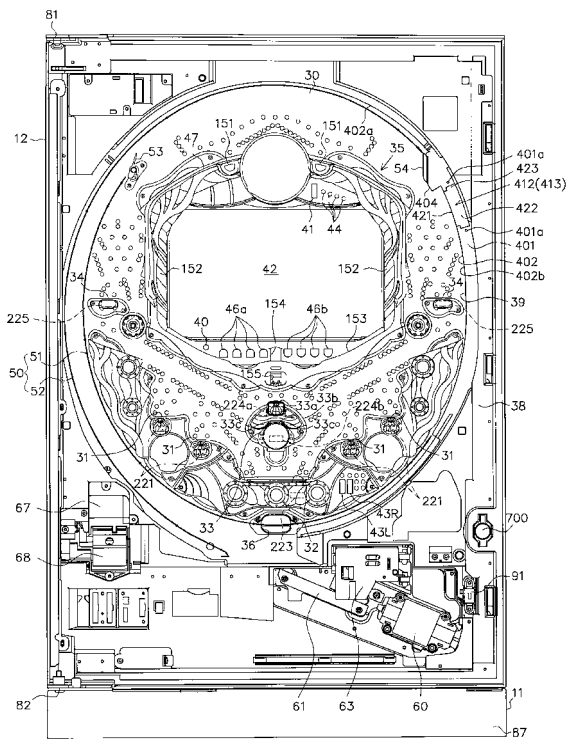
【図 2】



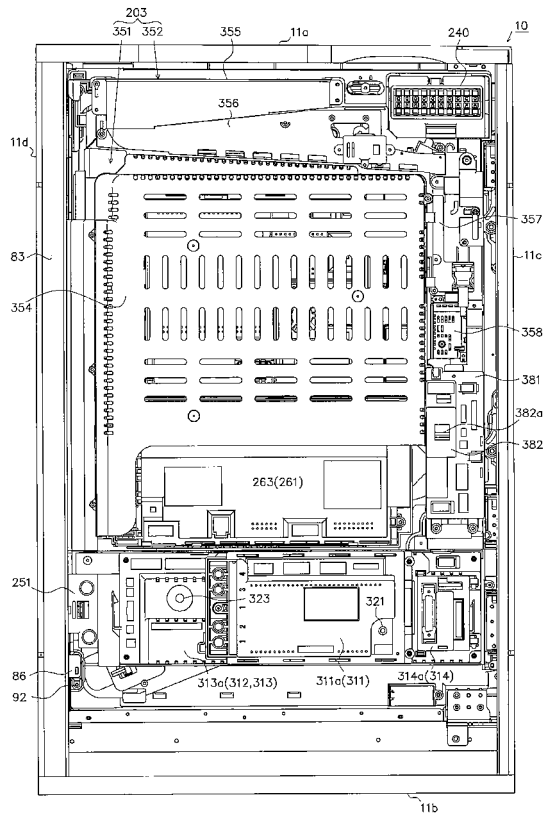
【図 3】



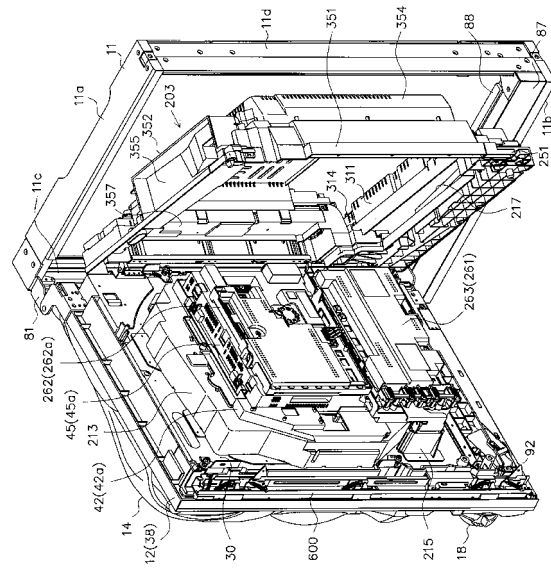
【図 4】



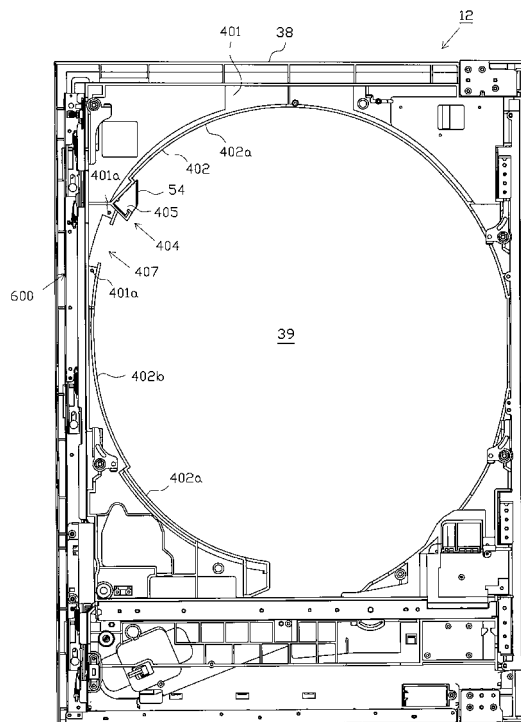
【図 5】



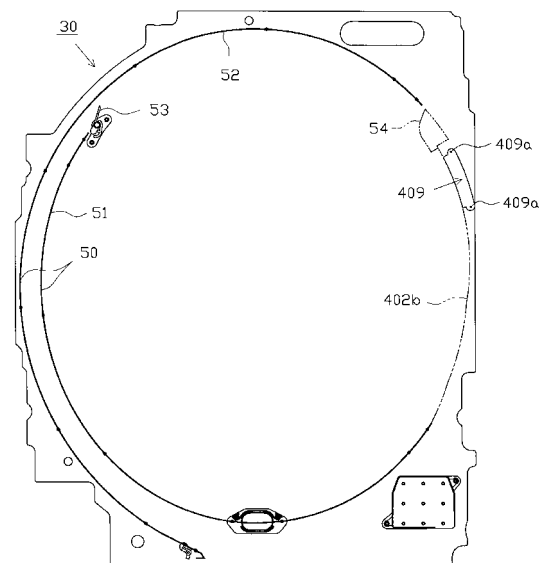
【図 6】



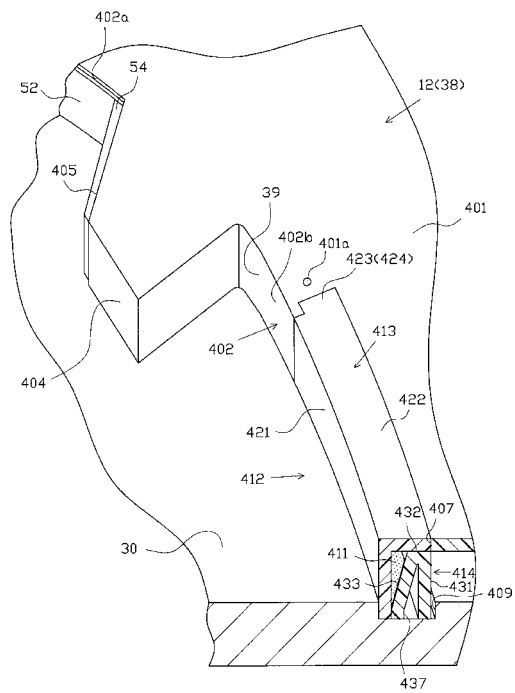
【図 7】



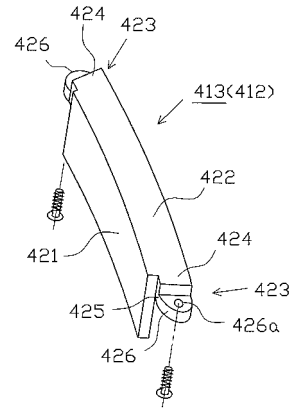
【図 8】



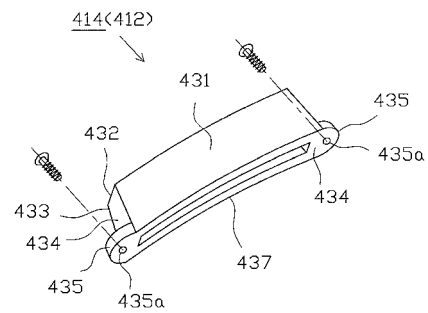
【 図 9 】



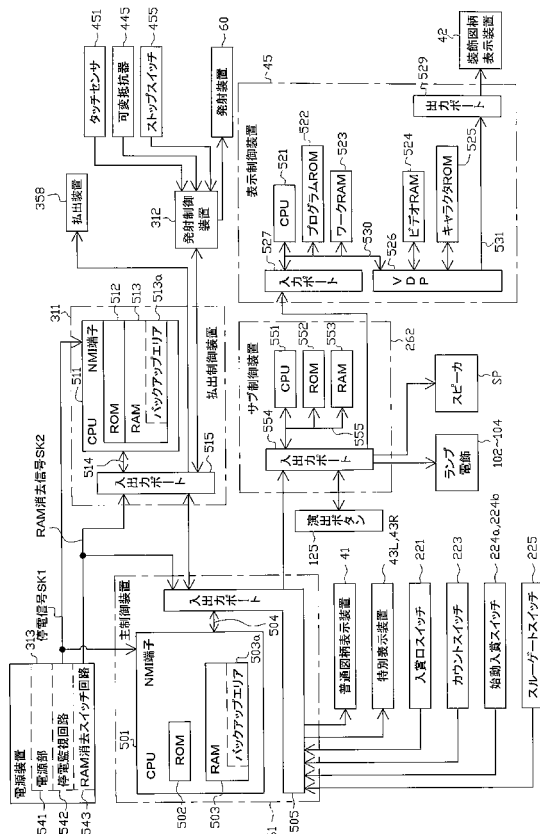
【 図 1 0 】



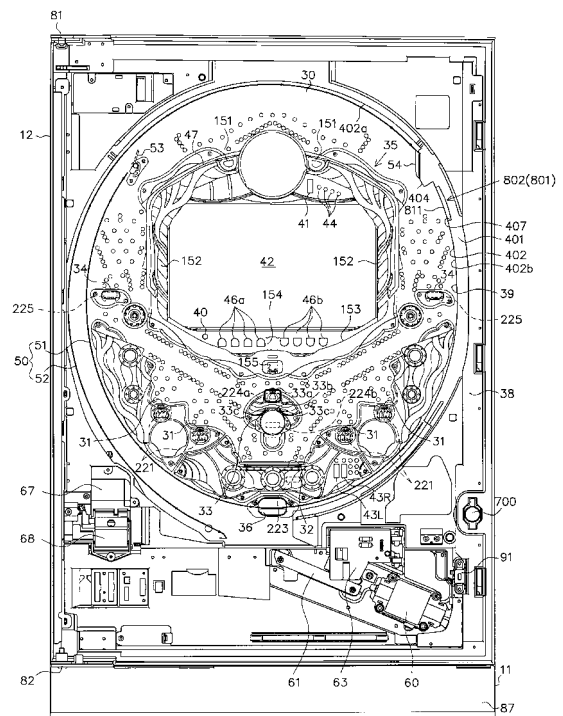
【 図 1 1 】



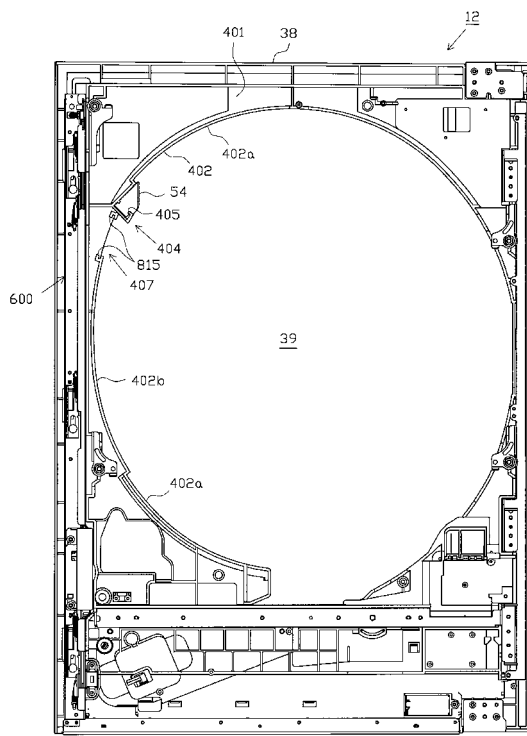
【圖 1 2】



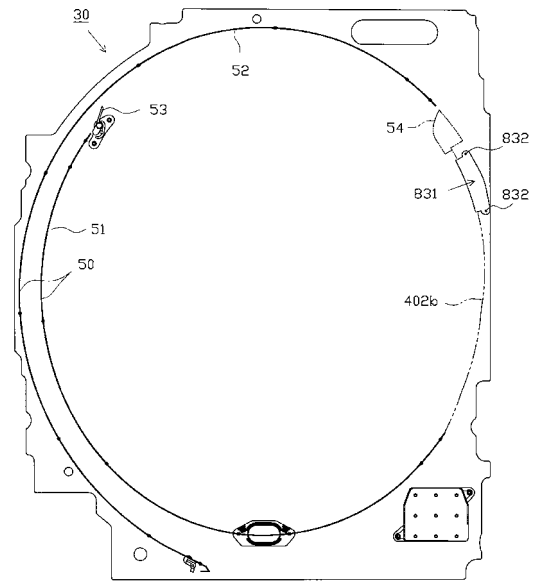
【 図 1 3 】



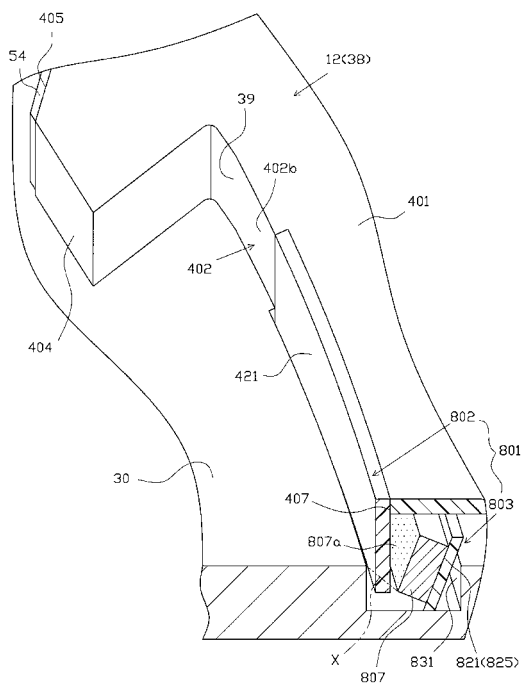
【図 14】



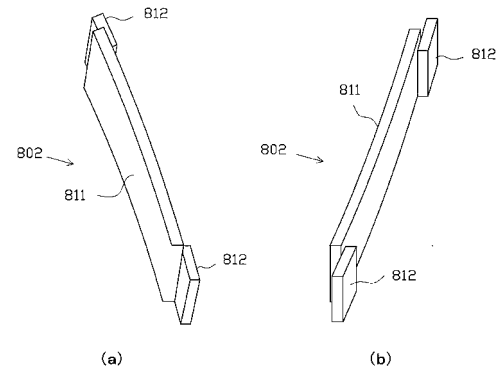
【図 15】



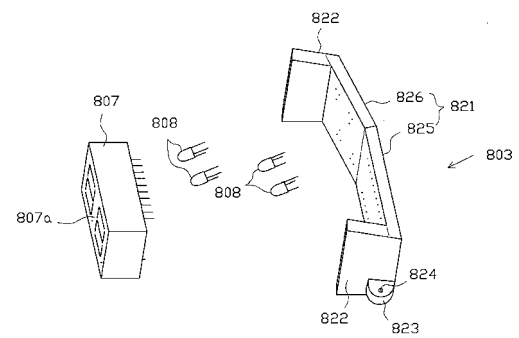
【図 16】



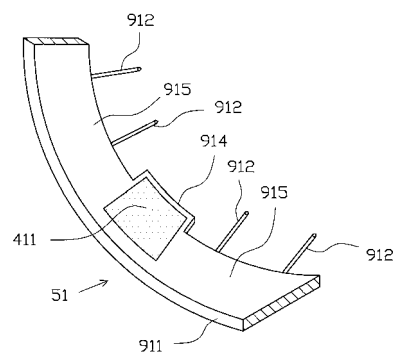
【図 17】



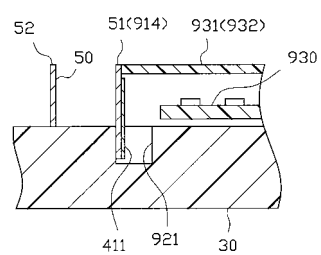
【図 18】



【 図 2 0 】



【 図 2 1 】



---

フロントページの続き

(72)発明者 北野 達也

愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株式会社 三洋物産 内

審査官 森田 真彦

(56)参考文献 特開2002-282514(JP, A)

特開2007-260380(JP, A)

特開2007-296092(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02