

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-172067

(P2009-172067A)

(43) 公開日 平成21年8月6日(2009.8.6)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 63 F 7/02 315 Z
A 63 F 7/02 304 Z
A 63 F 7/02 304 D

テーマコード(参考)

2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号

特願2008-12033 (P2008-12033)

(22) 出願日

平成20年1月22日 (2008.1.22)

(71) 出願人 390031783

サミー株式会社

東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン
シャイン60

(74) 代理人 100123559

弁理士 梶 俊和

大木 誠

東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン
シャイン60 サミー株式会社内

(72) 発明者 本村 剛

東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン
シャイン60 サミー株式会社内

(72) 発明者 武田 鉄矢

東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン
シャイン60 サミー株式会社内

最終頁に続く

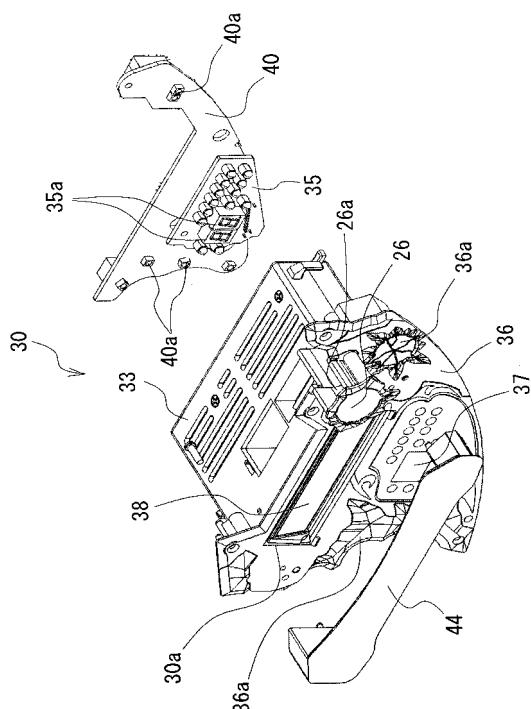
(54) 【発明の名称】 入賞ユニット及び遊技機

(57) 【要約】

【課題】表示基板と光源基板とを前後に重ねて配置することで、大入賞口、普通入賞口、表示部、光源等をコンパクトに集約化して、遊技盤面の設計自由度を高めることのできる入賞ユニット等を提供すること。

【解決手段】この入賞ユニット30は、入賞口26a, 30aと表示部37とが形成されたベース板36と、ベース板の後方にそのベース板と重ねて配置され、表示部に遊技情報を表示させる表示基板35と、表示基板から後方に向けて延びる配線部材と、光源40aを備えるとともに配線部材を貫通させる貫通孔が形成されて表示基板の後方にその表示基板と重ねて配置された光源基板40と、を有している。

【選択図】図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

球の入賞が景品払出しの契機となる入賞口と、表示部と、が形成されて該球の流下による遊技を実現する遊技領域に配置されたベース板と、

該ベース板の後方にそのベース板と重ねて配置され、前記表示部に遊技情報を表示させる表示基板と、

該表示基板から後方に向けて延びる配線部材と、

光源を備えるとともに前記配線部材を貫通させる貫通孔が形成されて前記表示基板の後方にその表示基板と重ねて配置された光源基板と、を有する入賞ユニット。

【請求項 2】

前記入賞口が、前記表示部の上方に形成された第1の入賞口と、該第1の入賞口の側方に形成された第2の入賞口とを有して構成され、

前記第1の入賞口の後方に配置され前記第1の入賞口に入賞した前記球の通過を検出するための球検出器と、

前記第1の入賞口に入賞し前記球検出器に検出された球を通過させる球通路であって、前記配線部材の上方を通して構成された第1の球通路と、

前記第2の入賞口に入賞した球を通過させる球通路であって、前記配線部材の下方を通して構成された第2の球通路と、をさらに有する請求項1に記載の入賞ユニット。

【請求項 3】

前記遊技領域が形成された遊技盤と、請求項1又は請求項2に記載の入賞ユニットと、を備える遊技盤ユニットと、

該遊技盤ユニットを視認可能に内部に保持する枠体と、

前記遊技盤ユニットに対して一定距離以上離間して配置された前面透明板と、を有する遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、入賞ユニット及び遊技機に係り、特に入賞口、表示部、光源等が集約された入賞ユニット等に関する。

【背景技術】

【0002】

パチンコ機等の遊技機では、弾球された球（遊技媒体）が遊技盤面上に形成された遊技領域を流下して、その流下の過程で球が遊技盤面上のゲージ（釘ともいう。）や羽根車に衝突しつつ転回して流下方向が変化する。その結果、遊技盤面上に配置された大入賞口や普通入賞口等の各種入賞口に球が入賞すれば所定の景品球払出しがされ、一方いずれの入賞口にも入賞せずアウト口に球が流入すれば景品球払出しがされない。遊技者は、弾球における自らの技量を発揮して、又は球の流下における偶然性を利用して一つ球の入賞及び景品球払出しを期待し、遊技を楽しむのである。

【0003】

近年の遊技機では、興趣向上を図るために「当り」遊技が構成されるものがある。例えば、遊技盤面に配置された画像表示装置の表示画面に表示された変動図柄が変動し（以下、図柄変動演出という。）、特定の表示態様で停止した場合に「当り」遊技が開始するようになっている。「当り」遊技となった場合には、入賞口の1つである大入賞口を球が入賞しやすい状態に変化させることで、短時間で多量の球が大入賞口に入賞するようにしているのである。つまり、多量の球の入賞により遊技者が多量の景品球を獲得することができるようにして、「当り」遊技における興趣向上を図っているのである。（以下、「当り」遊技が行われている遊技状態を「当り」遊技状態という。また、大入賞口が閉状態で行われる遊技を「通常」遊技といい、「通常」遊技が行われている遊技状態を「通常」遊技状態という。）

【0004】

10

20

30

40

50

遊技領域には、遊技状態が「当り」遊技状態であるか「通常」遊技状態であるかを遊技者に報知するための表示部も形成されている。この表示部には、その後方に配置された表示基板によって、「当り」遊技状態と「通常」遊技状態とで異なる図柄（以下、特別図柄という。）が表示されるようになっている。したがって、遊技者は大入賞口の状態のみならず、特別図柄によっても遊技状態を把握することができるので、より確実に遊技状態を把握しながら、安心して遊技を楽しむことができるのである。

【0005】

遊技領域には、さらなる興趣向上を図るべく発光部が構成される場合もある。例えば、遊技盤面の一部に光が透光可能な透光部が形成され、その後方に発光ダイオード等の光源を備えた光源基板が配置されて発光部が構成されている。図柄変動演出や遊技状態に合わせて光源を発光させることで、視覚的にインパクトのある派手で興趣性の高い遊技を実現するのである（以下、光源を発光させる演出を光演出という。）。

10

【0006】

このように、大入賞口、普通入賞口、光源を有する遊技機として例えば特許文献1に開示のものがある。

【0007】

【特許文献1】特開2007-151871号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

近年では、大入賞口、普通入賞口、光源等を集約して配置して、遊技盤面の設計自由度を高めたいという要望がある。例えば、大入賞口等の集約化により余裕のできたスペースを利用して、造形物の配置による装飾性向上を図ったり、入賞口の数を増やして遊技性に変化を与えること、画像表示装置をより大きく形成して図柄変動演出の迫力増大を図ったりしたいという要望がある。

20

【0009】

しかし、入賞口、表示部、光源等を集約するためにこれらを近づけて配置しようとすると、表示部の後方に配置された表示基板と、光源を備えた光源基板とが近づいて配置されるようになり両基板が干渉してしまうこととなる。したがって、表示基板と光源基板とが干渉しない範囲でしか、入賞口、表示部、光源を集約することができず、よりコンパクトな集約化をすることが難しいものとなっている。

30

【0010】

本発明は上記の事情に鑑みて為されたもので、表示基板と光源基板とを前後に重ねて配置することで、大入賞口、普通入賞口、表示部、光源等をコンパクトに集約化して、遊技盤面の設計自由度を高めることのできる入賞ユニット等を提供することを例示的課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0011】

上記の課題を解決するために、本発明の例示的側面としての入賞ユニットは、球の入賞が景品払出しの契機となる入賞口と、表示部と、が形成されて球の流下による遊技を実現する遊技領域に配置されたベース板と、ベース板の後方にそのベース板と重ねて配置され、表示部に遊技情報を表示させる表示基板と、表示基板から後方に向けて延びる配線部材と、光源を備えるとともに配線部材を貫通させる貫通孔が形成されて表示基板の後方にその表示基板と重ねて配置された光源基板と、を有する。

40

【0012】

表示基板と光源基板とがベース板の後方に重ねて配置されるので、両基板の干渉を考慮することなく表示部と光源とをよりコンパクトに集約化することができる。

【0013】

また、ベース板には入賞口も形成されているため、表示部と光源とに加えて入賞口もコンパクトに集約化することができる。したがって、表示部等が集約された分、遊技盤面の

50

スペースにゲージや他の入賞口等を配置する余裕ができ、遊技盤面の設計自由度を高めることができる。

【0014】

また、複数の基板（表示基板と光源基板。）が重ねて配置されるので、両基板をコンパクトに配置することができ、遊技盤後方に配置される多数の部材（例えば、制御基板や球払出装置等。）の配置の自由度も高めることができる。

【0015】

配線部材を貫通させる貫通孔が光源基板に形成されているので、表示基板から後方に向けて配線部材が延びていても、その配線部材を貫通孔に貫通させれば、配線部材に邪魔されることなく光源基板を表示基板の後方に重ねて配置することができる。例えば、光源を表示基板の左右両方に配置（表示基板を跨いで配置。）する場合であっても、貫通孔を形成すれば、配線部材を気にすることなく1枚の光源基板で表示基板の左右両方に光源を配置することができる。したがって、配線部材を避けるために光源基板を複雑な形状に形成したり、複数の光源基板を表示装置の左右に配置したりする必要がなくなり、製造コストの低減や組立性の向上を図ることができる。

10

【0016】

表示基板と光源基板とが別々になっているので、一方の基板に故障が発生した場合に、故障した基板だけを交換すればよく、その交換費用を削減することもできる。

【0017】

ここで、遊技情報とは、遊技に関する情報であって、「当たり」遊技状態や「通常」遊技状態等の遊技状態を示す情報や、遊技中に所定条件が成立した際に行われる抽選の結果を示す情報等を含む概念である。例えば、遊技状態を示す特別図柄や抽選の結果を示すための図柄（普通図柄）といった図柄情報を概念することができる。このような図柄情報として、数字やアルファベット等の文字図柄を用いることもできるし、特段の意味を有さない図柄を用いることもできる。

20

【0018】

例えば、特別図柄であれば、遊技状態の違いを遊技者に把握させるために、遊技状態ごとに異なる様の図柄が対応付けられている。一の遊技状態に対して複数の特別図柄の様が対応付けられても構わない。「当たり」遊技状態に対して特別図柄として「1」と「3」とが対応付けられていれば、同じ「当たり」遊技状態であっても、「1」が表示される場合もあれば「3」が表示される場合もあることとなる。

30

【0019】

本願においては、遊技機から遊技者に向かう方向が「前方」であり、前方を向く面が「前面」である。逆に遊技者から遊技機に向かう方向が「後方」であり、後方を向く面が「後面」である。また、「左右」は、遊技機で遊技する遊技者から見た「左右」の意味である。

【0020】

入賞口が、表示部の上方に形成された第1の入賞口と、第1の入賞口の側方に形成された第2の入賞口とを有して構成され、第1の入賞口の後方に配置され第1の入賞口に入賞した球の通過を検出するための球検出器と、第1の入賞口に入賞し球検出器に検出された球を通過させる球通路であって、配線部材の上方を通して構成された第1の球通路と、第2の入賞口に入賞した球を通過させる球通路であって、配線部材の下方を通して構成された第2の球通路と、をさらに有して構成されていてもよい。

40

【0021】

第1の球通路と第2の球通路とが配線部材の上下に分かれて構成されているので、第1の入賞口に入賞して球検出器に通過が検出された球に、第2の入賞口に入賞した球が衝突してしまうことがない。したがって、球検出器によって通過を検出された球が、第2の入賞口に入賞した球との衝突によって球検出器まで跳ね返って、再度の通過検出がされてしまうことを防止できる。つまり、1個の球によって2回の通過検出がされてしまうことを防止することができる。

50

【0022】

遊技機においては、球検出器による球の通過検出に基づいて入賞口に入賞した球の個数を判別し、それに合わせた景品の払出しが行われるようになっている。しかし、第1の入賞口に入賞した1個の球で2回通過検出がされれば、本来入賞球1個分の景品払出ししか行われないとところ、入賞球2個分の景品払出し（余分な景品払出し。）がなされることとなり、遊技機を多数設置する遊技機ホール等が不利益を被ることになる。しかし、球通路を上下に分けて構成することで、1個の球の2回通過検出による余分な景品払出しを防止することができるのである。

【0023】

入賞口が第1の入賞口と第2の入賞口との2つの入賞口を有して構成されているので、表示部と光源に加えて、これら2つの入賞口をコンパクトに集約化できる。したがって、遊技盤面の設計自由度をより一層高めることができる。 10

【0024】

本発明の他の例示的側面としての遊技機は、前記遊技領域が形成された遊技盤と、上記入賞ユニットと、を備える遊技盤ユニットと、遊技盤ユニットを視認可能に内部に保持する枠体と、遊技盤ユニットに対して一定距離以上離間して配置された前面透明板と、を有する。

【0025】

この遊技機が有する遊技盤ユニットは、表示部と透光部と入賞口とがコンパクトに集約化された入賞ユニットを有するので、遊技盤面の設計自由度を高めることができる。また、入賞ユニットのベース板の後方には複数の基板が重ねて配置されているので、これら複数の基板の配置をコンパクトにし、遊技盤後方に多数配置される部材の配置の自由度を高めることができる。 20

【0026】

本発明のさらなる目的又はその他の特徴は、以下添付図面を参照して説明される好ましい実施の形態によって明らかにされるであろう。

【発明の効果】

【0027】

表示基板と光源基板とを重ねて配置することで、大入賞口、普通入賞口、表示部、光源等をコンパクトに集約化して、遊技盤面の設計自由度を高めることができ、遊技盤面の設計自由度を高めることができる。 30

【0028】

また、表示基板と光源基板とを重ねて配置することで、両基板自体をコンパクトに配置することができ、遊技盤後方に配置される多数の部材の配置の自由度も高めることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0029】

[実施の形態]

以下、本発明の実施の形態について図面を用いて説明する。図1は、本発明の実施の形態に係る遊技機としてのパチンコ機2の外観を示す正面図である。パチンコ機2は、枠体3、遊技盤ユニット（遊技装置体ユニット）6、前面ガラス（前面透明板）10、装飾枠12、上皿（球皿）14、発射ユニット（図示せず。）を有している。 40

【0030】

なお、遊技機は、パチンコ機2の他にパロット機、コインゲーム機等のアーケードマシン、各種ゲーム機を概念することができ、要するに、遊技媒体の流下による遊技を実現する遊技領域を有するあらゆる遊技機が含まれる。なお、パチンコ機においても、アレンジボール機、雀球機等の組合せ式パチンコ機、いわゆるセブン機等の景品球払出し式パチンコ機等のあらゆるパチンコ機が概念できるが、本実施の形態においては、景品球払出し式のいわゆるセブン機について例示説明する。

【0031】

パチンコ機 2 の枠体 3 は、遊技盤ユニット 6 を視認可能に保持するためのもので、木材・樹脂・金属等を材料として平面視略長方形に構成され、このパチンコ機 2 の周囲又は周囲及び後方を囲んでいる。枠体 3 の内部には、遊技盤ユニット 6 の他にも各種電子基板や遊技媒体用の経路等各種機構部品が配置され、枠体 3 によって周囲側面、又は周囲側面及び後方面からのパチンコ機 2 内部への不正アクセスが防止されるようになっている。

【0032】

例えば、最後方に配置されてパチンコ機 2 の周囲を囲む筐体枠 4、その前方にヒンジ部（揺動支持部）18 によって前方開閉可能に揺動支持されて遊技者にとって視認可能となるように遊技盤ユニット 6 を保持する機枠 8 とを有して枠体 3 が構成される。

10

【0033】

図 2 は、遊技盤ユニット 6 の外観を示す正面図である。遊技盤ユニット 6 は、このパチンコ機 2 において、遊技媒体としての球 20 の流下による遊技を実現するためのものであり、遊技盤 6a、始動入賞具 28、右アタッカーユニット（入賞ユニット）30、画像表示装置 32、アウトロ 34 を有して大略構成されている。

10

【0034】

遊技盤 6a の表面には遊技領域 6b が形成されている。遊技盤 6a には、略円形状に周囲を囲むようにレール飾り 22 が取り付けられ、遊技領域 6b は、このレール飾り 22 の内側に形成された内側面 22a によって囲まれている。

20

【0035】

その遊技領域 6b に、多数のゲージ（釘ともいう、図示せず。）、始動入賞具 28、右アタッカーユニット 30、画像表示装置 32 等が配置され、遊技領域 6b 下端にはアウトロ 34 が形成されている。

【0036】

始動入賞具 28 は、遊技領域 6b の中央下方部に配置されている。始動入賞具 28 は、遊技領域 6b を流下する球 20 が入賞可能な始動入賞口 28a を構成するためのものである。球 20 が始動入賞口 28a に入賞すると、図示しない遊技制御基板によって「当り」抽選が行われるようになっている。また、始動入賞口 28a に球 20 が入賞した際には所定個数の球 20 が景品として払い出されるようになっている。

20

【0037】

図 3 は、右アタッカーユニット 30 の分解斜視図である。右アタッカーユニット 30 は始動入賞具 28 の右側に配置され、ベース板 36、表示基板 35、電飾基板（光源基板）40、補助プレート 44、大入賞路（第 1 の球通路）46、普通入賞路（第 2 の球通路）48 を有して構成されている（図 7 も参照。）。

30

【0038】

ベース板 36 は、平板状の樹脂部材であって、右アタッカーユニット 30 を遊技盤 6a に取り付ける際にビス固定等するための取付基板としての機能を有する。

【0039】

ベース板 36 には、左右に横長の略長方形状に開口された右大入賞口（第 1 の入賞口）30a が形成されている。ベース板 36 は、メッキ処理されており、遊技領域 6b において右大入賞口 30a の周囲を覆って、右大入賞口 30a の周囲領域を装飾する装飾部材としての機能も有する。

40

【0040】

右大入賞口 30a は前後に開閉可能とされた右開閉扉（扉部）38 を有している。図 4 (a) は右アタッカーユニット 30 の右開閉扉 38 が閉成した状態を示す横断面図（表示基板 35、電飾基板 40 等は簡単のために省略。）であり、図 4 (b) は右アタッカーユニット 30 の右開閉扉 38 が開成した状態を示す横断面図である。

40

【0041】

図 4 (a) に示すように、右開閉扉 38 が閉成した状態では、球 20 は右大入賞口 30a の前面を流下しても右大入賞口 30a に入賞することなく通過してしまう。しかし、図 4 (b) に示すように右開閉扉 38 が開成した状態では、右大入賞口 30a の前面を流下

50

する球 20 は、開成した右開閉扉 38 に誘導されて右大入賞口 30a に入賞することができるようになっている。

【0042】

右大入賞口 30a に球 20 が入賞すると、図示しない景品球払出装置から所定個数の景品球が払い出されるようになっている。右開閉扉 38 の開成中は、その前面を流下するほとんどの球 20 が右大入賞口 30a に入賞することができるので、多くの球 20 が右大入賞口 30a に入賞し、多量の景品球払出しがなされるようになっている。右開閉扉 38 は「通常」遊技状態においては閉成しており、球 20 は右大入賞口 30a に入賞することができない。しかし、始動入賞口 28a に球 20 が入賞して「当たり」抽選が行われた結果、「当たり」に当選した場合に「当たり」遊技状態として右開閉扉 38 が所定回数開成するようになっている。したがって、「当たり」遊技状態中は、大量の景品球払出しへの期待度が高まることとなる。

10

【0043】

右大入賞口 30a の後方には、右大入賞口 30a に入賞した球 20 が通過可能な通過部 33b が形成された収容ケース 33 が配置されている。収容ケース内には右開閉扉 38 を駆動するためのソレノイド（図示せず。）が収容され、通過部 33b には右大入賞口 30a に入賞した球 20 の通過を検出するための球検出器 33a が配置されている。球検出器 33a は、球 20 の通過を検出すると図示しない遊技制御基板に向けて検出信号を送信するようになっており、遊技制御基板は受信した検出信号に基づいて図示しない球払出装置に景品球の払い出しを行わせるようになっている。

20

【0044】

ベース板 36 には普通入賞具 26 も形成されている。普通入賞具 26 は、遊技領域 6b を流下する球 20 が入賞可能な普通入賞口（第 2 の入賞口）26a を構成するためのものである。普通入賞口 26a に球 20 が入賞すると図示しない景品球払出装置から所定個数の球 20 が払い出されるようになっている。普通入賞具 26 がベース板 36 に形成されているので、右アタッカユニット 30 を遊技盤 6a に取り付けるだけで、遊技領域 6b に右大入賞口 30a と普通入賞口 26a を構成することができ、遊技盤ユニット 6 の組立工程を削減することができる。

【0045】

普通入賞口 26a には、右開閉扉 38 のように遊技状態に合わせて可動するような部材は配置されていない。したがって、普通入賞口 26a への球 20 の入賞に基づく景品球払い出しの期待度は、遊技状態によってあまり変化することができない。

30

【0046】

ベース板 36 の右大入賞口 30a の下方には特別図柄表示部（表示部）37 が形成されている。特別図柄表示部 37 は、遊技状態を遊技者に報知するためのものである。ベース板 36 の特別図柄表示部 37 部分の表面は、メッキ処理されておらず、半透光性の材料で構成されている。したがって、特別図柄表示部 37 の後方に配置される表示基板 35 によって表示される特別図柄を、特別図柄表示部 37 を通して視認できるようになっており、遊技者は特別図柄が特別図柄表示部 37 に表示されているかのように認識することとなる。

40

【0047】

ベース板 36 の一部であって、特別図柄表示部 37 の左側方及び右斜め上方には透光部 36a が形成されている。ベース板 36 の透光部 36a 部分の表面は透明樹脂等の透光性を有する材料で構成されており、その表面はメッキ処理がされていない。したがって、透光部 36a の後方に配置された電飾基板 40（後に詳説。）からの光を前方に向けて透過させることができるようにになっている。

【0048】

特別図柄表示部 37 の後方であって、右大入賞口 30a の下方には表示基板 35 が配置されている。表示基板 35 は、後に詳説する電飾基板 40 から透光部 36a を通して前方に向けて発せられる光を遮らないように、透光部 36a と前後に重ならない大きさで形成

50

されている。図5(a)に示すように、表示基板35の前面には7セグメントディスプレイ35aが2個並べて配置されている。この7セグメントディスプレイ35aを用いて、遊技状態に対応付けられた特別図柄(遊技情報)が表示されるようになっている。

【0049】

7セグメントディスプレイ35aは、それぞれ7箇所の発光する箇所を備えており、それらの発光位置の組合せによって、数字やアルファベットを示す様々な図柄を表示することができるようになっている。本実施の形態においては、2個の7セグメントディスプレイ35aを用いて、「通常」遊技状態中は特別図柄として「00」を表示し、「当り」遊技状態中は特別図柄として「77」を表示するようになっている。

【0050】

遊技者は、7セグメントディスプレイ35aに表示される特別図柄を、特別図柄表示部37を通して視認することで、遊技状態を把握できるようになっている。

【0051】

図5(b)に示すように、表示基板35の後面にはコネクタ(配線部材)35cが配置されている。図5(c)に示すように、コネクタ35cにはハーネス(配線部材)35dが接続されており、ハーネス35dはコネクタ35cに対して着脱可能となっている。ハーネス35dは表示基板35よりも後方に配置された遊技制御基板(図示せず。)に接続されるため、ハーネス35dは表示基板35後面から後方に向けて延びている。このハーネス35dを介して7セグメントディスプレイ35aに表示される特別図柄が、遊技制御基板によって制御されるようになっている。

【0052】

表示基板35のさらに後方には、電飾基板40が配置されている。図6に示すように電飾基板40の前面には、透光部36aを通して前方に向けて光を発するためのLED(光源)40aが配置されている。電飾基板40は、LED40aを透光部36aの後方に位置させるために、透光部の後方にまで広がる大きさで形成されており、表示基板35よりも左右に張り出す大きさで形成されるようになっている。

【0053】

LED40aが点灯した際に発せられる光は、透光部36aを透過してパチンコ機2前方の遊技者に届くようになっている。LED40aの点灯・消灯は図示しない遊技制御基板により制御されており、遊技状態に合わせて点灯・消灯が繰り返される発光演出が行われるようになっている。

【0054】

電飾基板40には、表示基板35の裏面に配置されたコネクタ35c及び表示基板35から後方に延びるハーネス35dを貫通させるための貫通孔41が形成されている。

【0055】

ハーネス35dを電飾基板40の左右を通して後方に延ばすと、ハーネス35dがLED40aの前方を通ってしまう場合がある。そうすると、ハーネス35dがLED40aからの光を遮って発光演出を邪魔することとなり好ましくない。

【0056】

しかし、本実施の形態においては、電飾基板40に貫通孔41が形成されているので、その貫通孔41にハーネス35dを貫通させれば、LED40aの前方を通すことなくハーネス35dを後方に延ばすことができる。

【0057】

表示基板35と電飾基板40とを前後に重ねて配置できるので、両基板の干渉を防止して、右大入賞口30a、普通入賞口26a、特別図柄表示部37及び透光部36aを、よりコンパクトな領域に集約化することができる(本実施の形態ではベース板36に集約化されている。)。また、透光部36aが右大入賞口30a等と集約化されたことで、透光部36aの後方に配置されたLED40aも右アタッカユニット30にコンパクトに集約化される。

【0058】

10

20

30

40

50

補助プレート44は、右大入賞口30aの前方に配置されて、ベース板36に取り付けられている。補助プレート44は、右大入賞口30aと補助プレート44との間に球1個の流下が可能な間隔を有するように配置されている。

【0059】

補助プレート44の上辺44aは遊技盤6a側に向けて傾斜しており、右大入賞口30aの前方をやや離れて流下する球20がその傾斜に衝突すると右大入賞口30aの方向(つまり、後方。)に誘導されるようになっている。右開閉扉38の開成状態において、前面ガラス10と右開閉扉38の先端との間には隙間Xができてしまう(図4(b)も参照。)。その隙間Xに球20が挟まってしまうと球詰まりが発生し、遊技中断等の大きな問題となる。しかし、補助プレート44が球20を右大入賞口30aの方向に誘導して右大入賞口30aへの球20の円滑な入賞を補助するので、前面ガラス10と右開閉扉38の先端との間に球20が詰まるのを未然に防止することができる。

10

【0060】

図7は、右アタッカーユニット30の背面図である。右アタッカーユニット30の後方には、右大入賞口30aに入賞した球20を図示しない入賞球排出装置に導くための大入賞路46が構成されている。

【0061】

球検出器33aの下方には、表示基板35から後方に向けて延びているコネクタ35cやハーネス35dがある。したがって、右大入賞口30aに入賞して球検出器33aを通過した球20をそのまま下方に流下させることはできず、大入賞路46は球検出器33aを通過した球20を受け入れてすぐに遊技機中央方向に向けて屈曲するように構成されている。つまり、大入賞路46はコネクタ35c等の上方を通して構成されているのである。

20

【0062】

右アタッカーユニット30の後方には、普通入賞口26aに入賞した球20を図示しない入賞球排出装置に導くための普通入賞路48も形成されている。普通入賞路48は、普通入賞口26aに入賞した球20を、コネクタ35c等の下方を通過させるように構成されている。

【0063】

大入賞路46と普通入賞路48とをコネクタ35c等の上下に分かれて通すように構成することで、球検出器33aによる1個の球20に対する2回の球通過検出を好適に防止することができるるのである(後に詳説する[比較例]も参照。)。

30

【0064】

本実施の形態においては、始動入賞口28aの下方にも、下アタッカーユニット31が配置され、前後に開閉可能とされた下開閉扉54を有する下大入賞口50aが形成されている(図1も参照。)。下開閉扉54は通常遊技中は閉成しており、下大入賞口50aに球20は入賞することができない。始動入賞口28aに球20が入賞して「当り」抽選が行われた結果、「小当り」に当選した場合に「小当り」遊技として下開閉扉54が開成して、下大入賞口50aに球20が入賞できるようになっている。なお、「小当り」遊技状態においては、特別図柄として「33」が表示されるようになっている。

40

【0065】

本実施の形態においては、画像表示装置32の左側を流下する球20は下大入賞口50aに向かって流下しやすく、画像表示装置32の右側を流下する球20は右大入賞口30aに向かって流下しやすくなっている。したがって、より多くの球20を入賞させるために遊技者は、後述する発射ハンドルを操作して球20の遊技領域6bに向けた発射強度を「当り」遊技状態と「小当り」遊技状態とで異なるように調節することとなる。

【0066】

アウトロ34は、遊技領域6bの中央最下端近傍に形成された開口であり、遊技領域6bの最下端まで流下した球20を流入させるためのものである。アウトロ34に流入した球20は、パチンコ機2の外部に排出されるようになっている。

50

【0067】

後述する発射ユニットにより球20が遊技領域6b内の上部に向けて発射されると、球20がゲージに衝突してその流下方向を変えつつ遊技領域6b内を流下するようになっている。その流下の途中で、あるものは普通入賞口26aに入賞して球の払出しの契機となり、あるものは始動入賞口28aに入賞して「当り」抽選の契機となり、また、あるものはいずれの入賞口26a, 28a, 30a, 50aにも入賞せずにアウト口34からパチンコ機2の外部へと排出される。

【0068】

画像表示装置32は、変動用の図柄やその背景図柄を含めた画像を表示するためのものであり、本実施の形態では、画像表示装置32は液晶表示装置で構成され、この画像表示装置32には変動用の図柄である3桁の数字が表示されるようになっている。

10

【0069】

画像表示装置32は、「当り」抽選の結果を遊技者に報知する機能を有する。始動入賞口28aに球20が入賞し、「当り」抽選が行われると、画像表示装置32に表示された3桁の数字が変動を開始し、所定時間経過後に停止表示される。抽選の結果が「当り」であれば停止表示を「当り」の態様（本実施の形態では、「7・7・7」。）とし、「小当り」であれば停止表示を「小当り」の態様（本実施の形態では、「3・3・3」。）とし、いずれの当りでもなければ（つまり、「外れ」。）停止表示を「7・7・7」「3・3・3」の態様以外のものとして、遊技者に抽選の結果を報知する。この図柄変動の開始から停止までの一連の流れは、遊技者に対して「当り」抽選の結果を報知する遊技演出の一部を構成している。

20

【0070】

「当り」遊技では右開閉扉38が15回開閉し、「小当り」遊技では下開閉扉54が8回開閉する。したがって、「当り」遊技の方が右大入賞口30aに球20を入賞させる機会が多く、より多くの景品球を獲得することができるようになっている。

【0071】

前面ガラス10は、遊技盤ユニット6に対して一定距離以上離間して配置された透明板である。前面ガラス10は透明平板ガラスで形成され、遊技盤ユニット6との間に球20が流下する流下スペースを形成する機能、遊技者が前面ガラス10を通して遊技領域6bを視認できるように視認性を確保する機能、遊技者が遊技領域6bに不正にアクセス（接触）できないように不正アクセスを防止する機能、を発揮する。

30

【0072】

前面透明板としてはガラス素材の前面ガラス10の他に、もちろん透明アクリル等の樹脂材料が使用されてもよい。また、本実施の形態においては、前面ガラス10が装飾枠12に保持されるが、前面ガラス10が遊技盤ユニット6の前面に取り付けられて、遊技盤ユニット6とともに機枠8に保持されるように構成されていてもよい。

【0073】

装飾枠12は、筐体枠4に対して前面開閉可能に揺動支持された枠体である。本実施の形態においては、装飾枠12はヒンジ部18において機枠8とともに揺動支持されている。

40

【0074】

上皿14は、球20を発射ユニットに導くべく貯留するためのもので、下皿15とともに遊技者の持ち球を貯留する機能を有する。上皿14は、パチンコ機2の前面であって遊技盤ユニット6の下方、すなわち装飾枠12の下方部分に配置され、下皿15は、その上皿14のさらに下方に配置されている。本実施の形態においては、上皿14と下皿15とを別々に構成しているが、もちろん上皿14と下皿15とが一体となって1つの球皿が構成されていてもよい。

【0075】

上皿14は、景品球としてパチンコ機2から払い出された球20を受け取る機能や、その球20を球供給装置（いわゆる整流器、図示せず。）を介して発射ユニットに導くべく

50

貯留する機能を有している。また、遊技者が遊技を終了する場合に、球排出ボタン 14 b によって下皿 15 へと球 20 を排出することができるようになっている。

【0076】

発射ユニットは、球供給装置によって上皿 14 から発射位置に送り出された球 20 を遊技領域 6 b の上部に向けて発射（弾球）するためのものである。発射ユニットは、例えば発射位置の球 20 を弾球する発射杆、その発射杆を駆動する発射モータ、発射杆を付勢して弾球のための力を発生させる発射バネ等を有してユニット構成され、機枠 8 に取り付けられている。その発射ユニットによる球発射のため、遊技者の操作に基づいて球発射のオンオフ及びその発射強度調整を実現する発射ハンドル 56 がパチンコ機 2 の前面下方に設けられているが、詳細は省略する。

10

【0077】

なお、本実施の形態では、ベース板 36 において特別図柄表示部 37 の左側方及び右斜め上方に透光部 36 a を形成しているが、これに限らず、透光部 36 a を特別図柄表示部 37 の上下左右に形成して、右アタッカーユニット 30 の装飾性がより高くなるようにしてももちろん構わない。

【0078】

本実施の形態では、7 セグメントディスプレイ 35 a と表示基板 35 とが一体となっているが、これらを別々に構成してもよく、例えば、7 セグメントディスプレイ 35 a を特別図柄表示部 37 に直接取付け、その後方に配置された表示基板 35 によって 7 セグメントディスプレイ 35 a に表示される図柄を制御するようにしてもよい。

20

【0079】

【比較例】

図 8 は、本実施の形態と比較するための比較例として大入賞路 146 と普通入賞路 148 とをコネクタ 135 c 等の上方で合流させた右アタッカーユニット 130 の背面図である。このように、大入賞路 146 と普通入賞路 148 とをコネクタ 135 c 等の上方で合流させてしまうと、右大入賞口に入賞し球検出器 133 a を通過してすぐの球 120 に、普通入賞口に入賞して普通入賞路 148 を流下してきた球 120 が衝突することとなる。その衝突により球 120 が球検出器 133 a まで跳ね返ると、球検出器 133 a によって再度球通過を検出されてしまう場合がある。つまり、右大入賞口に入賞した 1 個の球 120 で 2 回の通過検出がされてしまうおそれがあるのである。

30

【0080】

以上、本発明の好ましい実施の形態を説明したが、本発明はこれらに限定されるものではなく、その要旨の範囲内で様々な変形や変更が可能である。

【図面の簡単な説明】

【0081】

【図 1】本発明の実施の形態に係るパチンコ機の正面図である。

【図 2】図 1 に示すパチンコ機が有する遊技盤ユニットの正面図である。

【図 3】図 2 に示す遊技盤ユニットが有する右アタッカーユニットの分解斜視図であって、大入賞路及び普通入賞路を省略した図である。

40

【図 4】図 2 に示す遊技盤ユニットが有する右アタッカーユニット部分の（a）右開閉扉が閉成している状態、（b）右開閉扉が開成している状態を示す横断面図であって、表示基板、大入賞路等を省略した図である。

【図 5】図 4 に示す右アタッカーユニットが有する表示基板の、（a）正面図、（b）ハーネスを省略した背面図、（c）右側面図である。

【図 6】図 4 に示す右アタッカーユニットが有する電飾基板の正面図である。

【図 7】図 4 に示す右アタッカーユニットの背面図である。

【図 8】本実施の形態と比較するための比較例として大入賞路と普通入賞路とをコネクタ等の上方で合流させた右アタッカーユニットの背面図である。

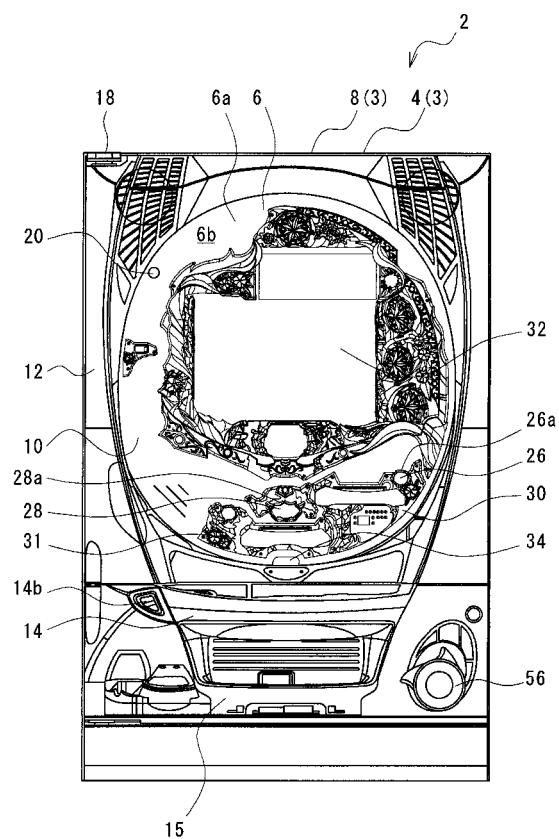
【符号の説明】

【0082】

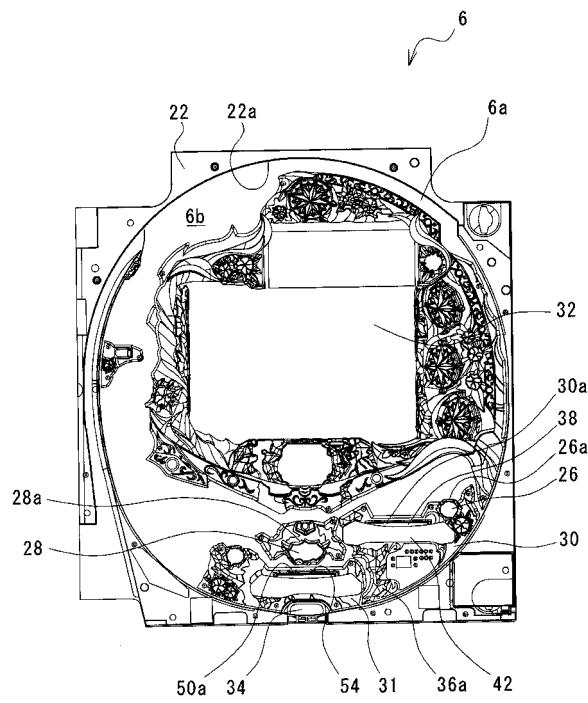
50

X : 隙間	
2 : パチンコ機（遊技機）	
3 : 枠体	
4 : 筐体枠	
6 : 遊技盤ユニット（遊技装置体ユニット）	
6 a : 遊技盤	
6 b : 遊技領域	
8 : 機枠	
10 : 前面ガラス（前面透明板）	
12 : 装飾枠	10
14 : 上皿（球皿）	
14 b : 球排出ボタン	
15 : 下皿	
18 : ヒンジ部（振動支持部）	
20, 120 : 球（遊技媒体）	
22 : レール飾り	
22 a : 内側面	
26 : 普通入賞具	
26 a : 普通入賞口（第2の入賞口）	
28 : 始動入賞具	20
28 a : 始動入賞口	
30, 130 : 右アタッカーユニット（入賞ユニット）	
30 a : 右大入賞口（第1の入賞口）	
31 : 下アタッカーユニット	
32 : 画像表示装置	
33 : 収容ケース	
33 a, 133 a : 球検出器	
33 b : 通過部	
34 : アウト口	
35 : 表示基板	30
35 a : 7セグメントディスプレイ	
35 b : 特別図柄	
35 c, 135 c : コネクタ（配線部材）	
35 d : ハーネス（配線部材）	
36 : ベース板	
36 a : 透光部	
37 : 特別図柄表示部（表示部）	
38 : 右開閉扉（扉部）	
40 : 電飾基板（光源基板）	
40 a : LED（光源）	40
41 : 貫通孔	
44 : 補助プレート	
44 a : 上辺	
46, 146 : 大入賞路（第1の球通路）	
48, 148 : 普通入賞路（第2の球通路）	
50 a : 下大入賞口	
54 : 下開閉扉	
56 : 発射ハンドル	

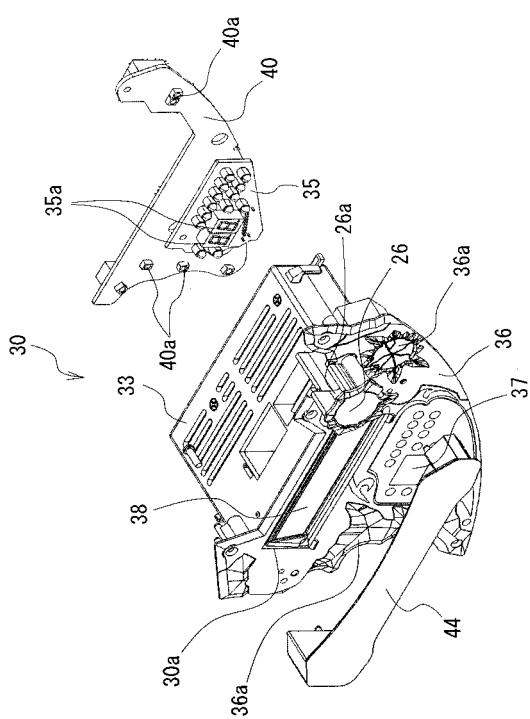
【図1】



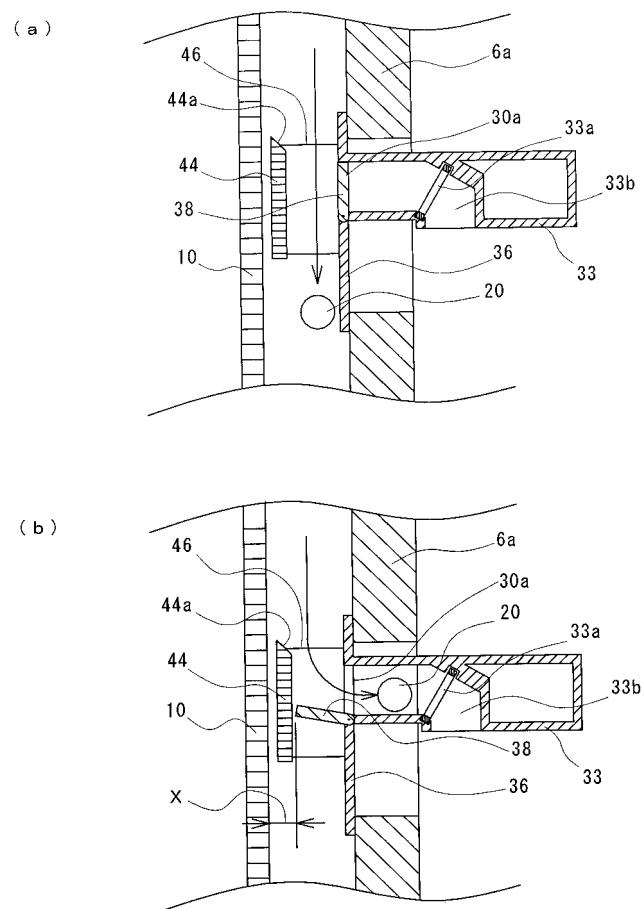
【図2】



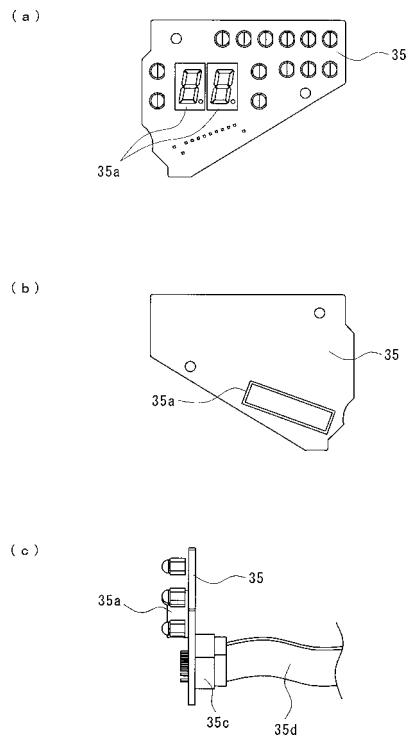
【図3】



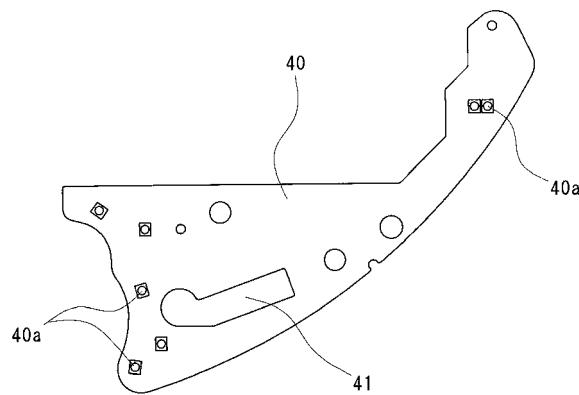
【図4】



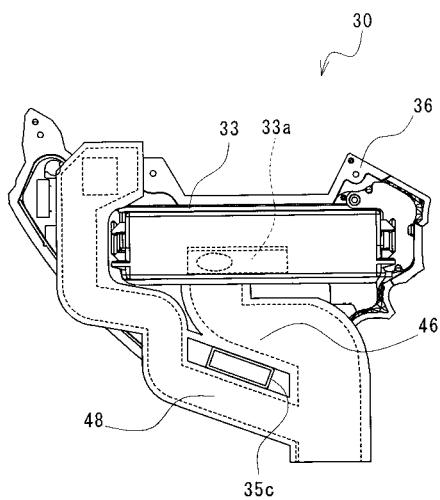
【図5】



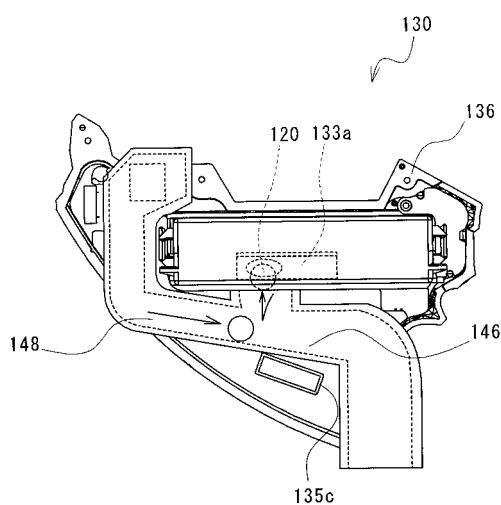
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

F ターム(参考) 2C088 AA17 AA35 AA36 AA42 BC22 BC25 EA06 EA10 EB15 EB28
EB56 EB58