

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5441089号
(P5441089)

(45) 発行日 平成26年3月12日(2014.3.12)

(24) 登録日 平成25年12月27日(2013.12.27)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 1 6 D
 A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 2 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2008-12033 (P2008-12033)	(73) 特許権者	390031783
(22) 出願日	平成20年1月22日(2008.1.22)		サミー株式会社
(65) 公開番号	特開2009-172067 (P2009-172067A)		東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン
(43) 公開日	平成21年8月6日(2009.8.6)		シャイン60
審査請求日	平成22年11月4日(2010.11.4)	(74) 代理人	100123559
			弁理士 梶 俊和
		(72) 発明者	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) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

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、

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、

光源を備える光源基板と、を有する入賞ユニットであって、

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、

前記入賞ユニットが、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、をさらに有し、

前記第1の球通路と前記第2の球通路とが、両方の球通路において前記配線部材よりも前記球の通過方向での下流側において合流する、入賞ユニット。

【請求項2】

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

10

20

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はされない。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つ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】

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。）。

【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

10

20

30

40

50

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变化を与えたり、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。

【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、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。

10

【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。

20

【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。

30

【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。

40

【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

50

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。

【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態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態様が対応付けられていても構わない。「当り」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。

10

【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。

20

【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。

【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。

30

【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。

40

【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

50

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。

【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。

10

【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。

20

【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。

30

【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。

【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、アウト口34を有して大略構成されている。

40

【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。

【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

50

口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。

【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。)

10

【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。

20

【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。

【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。

30

【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「当り」抽選が行われた結果、「当り」に当選した場合に「当り」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。

40

【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出しを行わせるようになっている。

【0044】

50

ベース板 3 6 には普通入賞具 2 6 も形成されている。普通入賞具 2 6 は、遊技領域 6 b を流下する球 2 0 が入賞可能な普通入賞口（第 2 の入賞口）2 6 a を構成するためのものである。普通入賞口 2 6 a に球 2 0 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 2 0 が払い出されるようになっている。普通入賞具 2 6 がベース板 3 6 に形成されているので、右アタッカーユニット 3 0 を遊技盤 6 a に取り付けるだけで、遊技領域 6 b に右大入賞口 3 0 a と普通入賞口 2 6 a 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。

【 0 0 4 5 】

普通入賞口 2 6 a には、右開閉扉 3 8 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 2 6 a への球 2 0 の入賞に基づく景品球払出しの期待度は、遊技状態によってあまり変化することがない。

10

【 0 0 4 6 】

ベース板 3 6 の右大入賞口 3 0 a の下方には特別図柄表示部（表示部）3 7 が形成されている。特別図柄表示部 3 7 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 3 6 の特別図柄表示部 3 7 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 3 7 の後方に配置される表示基板 3 5 によって表示される特別図柄を、特別図柄表示部 3 7 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 3 7 に表示されているかのように認識することとなる。

【 0 0 4 7 】

20

ベース板 3 6 の一部であって、特別図柄表示部 3 7 の左側方及び右斜め上方には透光部 3 6 a が形成されている。ベース板 3 6 の透光部 3 6 a 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 3 6 a の後方に配置された電飾基板 4 0（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なっている。

【 0 0 4 8 】

特別図柄表示部 3 7 の後方であって、右大入賞口 3 0 a の下方には表示基板 3 5 が配置されている。表示基板 3 5 は、後に詳説する電飾基板 4 0 から透光部 3 6 a 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 3 6 a と前後に重ならない大きさで形成されている。図 5（a）に示すように、表示基板 3 5 の前面には 7 セグメントディスプレイ 3 5 a 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 3 5 a 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。

30

【 0 0 4 9 】

7 セグメントディスプレイ 3 5 a 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 3 5 a 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。

【 0 0 5 0 】

遊技者は、7 セグメントディスプレイ 3 5 a に表示される特別図柄を、特別図柄表示部 3 7 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。

40

【 0 0 5 1 】

図 5（b）に示すように、表示基板 3 5 の後面にはコネクタ（配線部材）3 5 c が配置されている。図 5（c）に示すように、コネクタ 3 5 c にはハーネス（配線部材）3 5 d が接続されており、ハーネス 3 5 d はコネクタ 3 5 c に対して着脱可能となっている。ハーネス 3 5 d は表示基板 3 5 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 3 5 d は表示基板 3 5 後面から後方に向けて延びている。このハーネス 3 5 d を介して 7 セグメントディスプレイ 3 5 a 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。

【 0 0 5 2 】

50

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 36 a を通して前方に向けて光を発するための LED (光源) 40 a が配置されている。電飾基板 40 は、LED 40 a を透光部 36 a 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】

LED 40 a が点灯した際に発せられる光は、透光部 36 a 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。LED 40 a 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。

10

【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 35 c 及び表示基板 35 から後方に延びるハーネス 35 d 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 35 d を電飾基板 40 の左右を通して後方に延ばすと、ハーネス 35 d が LED 40 a の前方を通ってしまう場合がある。そうすると、ハーネス 35 d が LED 40 a 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 35 d を貫通させれば、LED 40 a の前方を通すことなくハーネス 35 d を後方に延ばすことができるのである。

20

【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 30 a、普通入賞口 26 a、特別図柄表示部 37 及び透光部 36 a 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 36 a が右大入賞口 30 a 等と集約化されたことで、透光部 36 a の後方に配置された LED 40 a も右アタッカーユニット 30 にコンパクトに集約化される。

【0058】

補助プレート 44 は、右大入賞口 30 a 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 30 a 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。

30

【0059】

補助プレート 44 の上辺 44 a は遊技盤 6 a 側に向けて傾斜しており、右大入賞口 30 a 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 30 a 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 30 a の方向に誘導して右大入賞口 30 a 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。

40

【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 30 a 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 33 a 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 35 c やハーネス 35 d がある。したがって、右大入賞口 30 a に入賞して球検出器 33 a 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 33 a 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

50

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。

【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

10

【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。

【0065】

20

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】

アウト口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。アウト口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。

【0067】

30

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。

40

【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。

50

【 0 0 7 0 】

「当り」遊技では右開閉扉 3 8 が 1 5 回開閉し、「小当り」遊技では下開閉扉 5 4 が 8 回開閉する。したがって、「当り」遊技の方が右大入賞口 3 0 a に球 2 0 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。

【 0 0 7 1 】

前面ガラス 1 0 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 1 0 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 2 0 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 1 0 を通して遊技領域 6 b 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 6 b 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。

10

【 0 0 7 2 】

前面透明板としてはガラス素材の前面ガラス 1 0 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 1 0 が装飾枠 1 2 に保持されるが、前面ガラス 1 0 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。

【 0 0 7 3 】

装飾枠 1 2 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 1 2 はヒンジ部 1 8 において機枠 8 とともに揺動支持されている。

【 0 0 7 4 】

上皿 1 4 は、球 2 0 を発射ユニットに導くべく貯留するためのもので、下皿 1 5 とともに遊技者の持ち球を貯留する機能を有する。上皿 1 4 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 1 2 の下方部分に配置され、下皿 1 5 は、その上皿 1 4 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 1 4 と下皿 1 5 とを別々に構成しているが、もちろん上皿 1 4 と下皿 1 5 とが一体となって 1 つの球皿が構成されていてもよい。

20

【 0 0 7 5 】

上皿 1 4 は、景品球としてパチンコ機 2 から払い出された球 2 0 を受け取る機能や、その球 2 0 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 1 4 b によって下皿 1 5 へと球 2 0 を排出することができるようになっている。

30

【 0 0 7 6 】

発射ユニットは、球供給装置によって上皿 1 4 から発射位置に送り出された球 2 0 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 2 0 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 5 6 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。

【 0 0 7 7 】

なお、本実施の形態では、ベース板 3 6 において特別図柄表示部 3 7 の左側方及び右斜め上方に透光部 3 6 a を形成しているが、これに限らず、透光部 3 6 a を特別図柄表示部 3 7 の上下左右に形成して、右アタッカーユニット 3 0 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。

40

【 0 0 7 8 】

本実施の形態では、7セグメントディスプレイ 3 5 a と表示基板 3 5 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 3 5 a を特別図柄表示部 3 7 に直接取付け、その後方に配置された表示基板 3 5 によって7セグメントディスプレイ 3 5 a に表示される図柄を制御するようにしてもよい。

【 0 0 7 9 】

50

〔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135c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135c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133a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133aまで跳ね返ると、球検出器133a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。

【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。

【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】

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）

6a：遊技盤

6b：遊技領域

8：機枠

10：前面ガラス（前面透明板）

12：装飾枠

14：上皿（球皿）

14b：球排出ボタン

15：下皿

18：ヒンジ部（揺動支持部）

20, 120：球（遊技媒体）

22：レール飾り

22a：内側面

26：普通入賞具

26a：普通入賞口（第2の入賞口）

28：始動入賞具

28a：始動入賞口

10

20

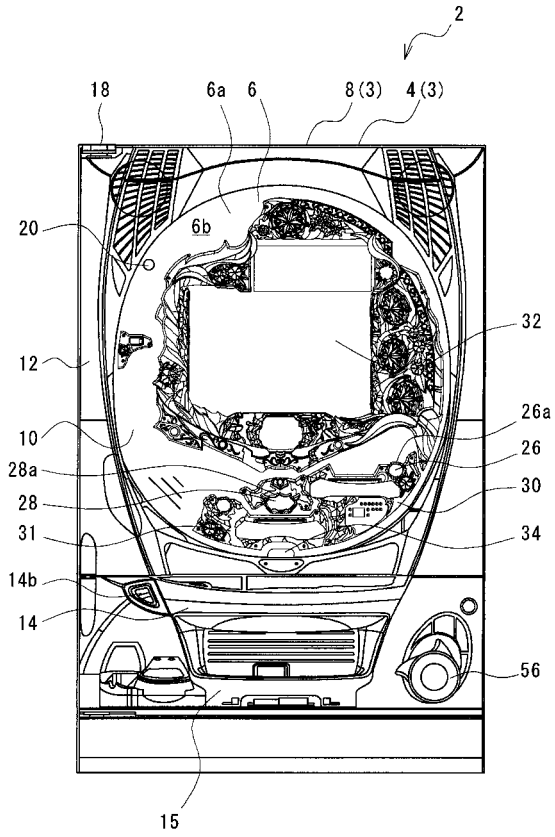
30

40

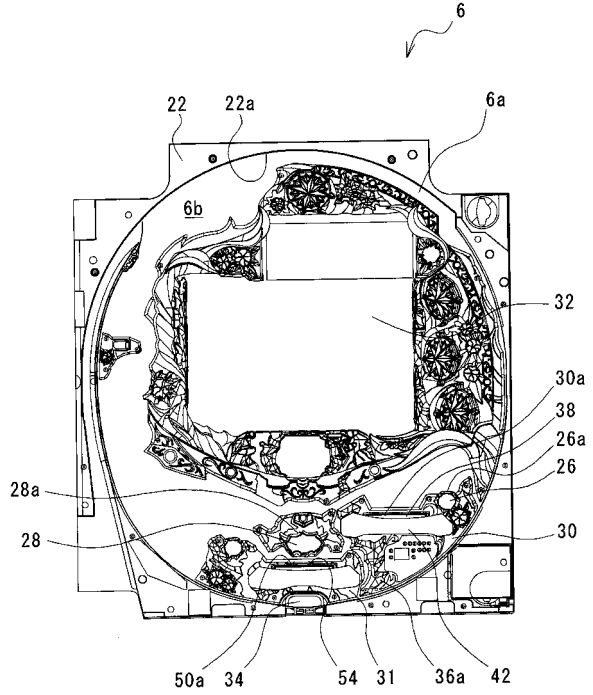
50

3 0 , 1 3 0 : 右アタッカーユニット (入賞ユニット)	
3 0 a : 右大入賞口 (第 1 の入賞口)	
3 1 : 下アタッカーユニット	
3 2 : 画像表示装置	
3 3 : 収容ケース	
3 3 a , 1 3 3 a : 球検出器	
3 3 b : 通過部	
3 4 : アウト口	
3 5 : 表示基板	
3 5 a : 7 セグメントディスプレイ	10
3 5 b : 特別図柄	
3 5 c , 1 3 5 c : コネクタ (配線部材)	
3 5 d : ハーネス (配線部材)	
3 6 : ベース板	
3 6 a : 透光部	
3 7 : 特別図柄表示部 (表示部)	
3 8 : 右開閉扉 (扉部)	
4 0 : 電飾基板 (光源基板)	
4 0 a : L E D (光源)	
4 1 : 貫通孔	20
4 4 : 補助プレート	
4 4 a : 上辺	
4 6 , 1 4 6 : 大入賞路 (第 1 の球通路)	
4 8 , 1 4 8 : 普通入賞路 (第 2 の球通路)	
5 0 a : 下大入賞口	
5 4 : 下開閉扉	
5 6 : 発射ハンドル	

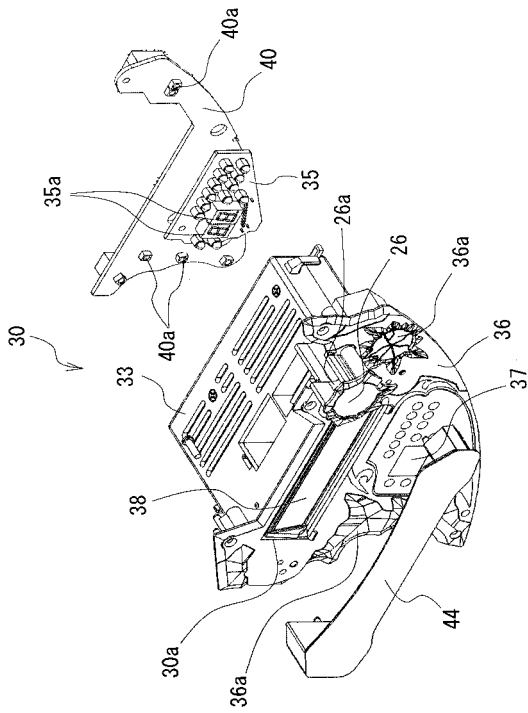
【図1】



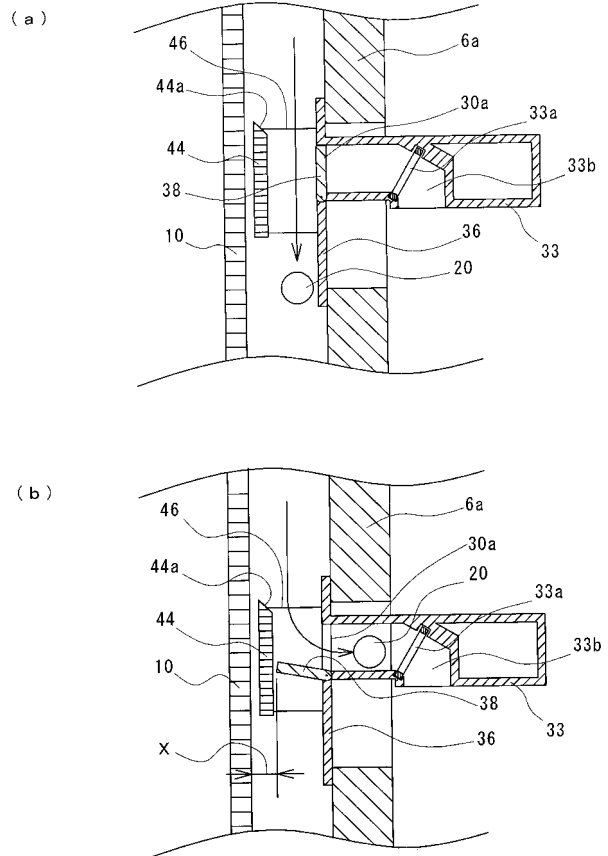
【図2】



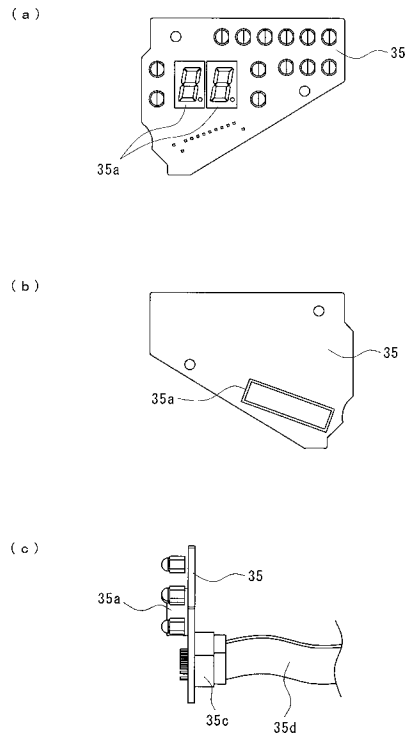
【図3】



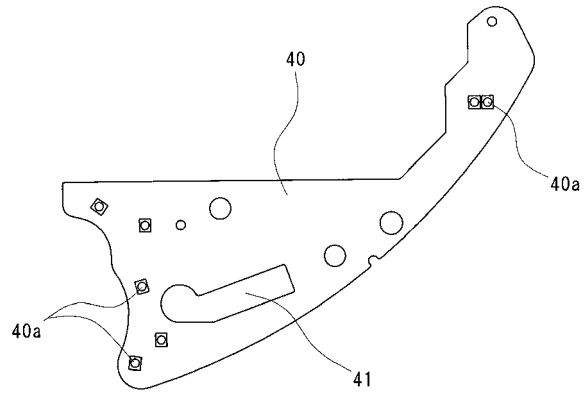
【図4】



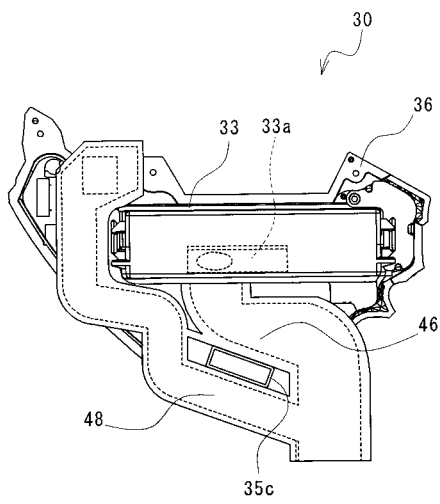
【図 5】



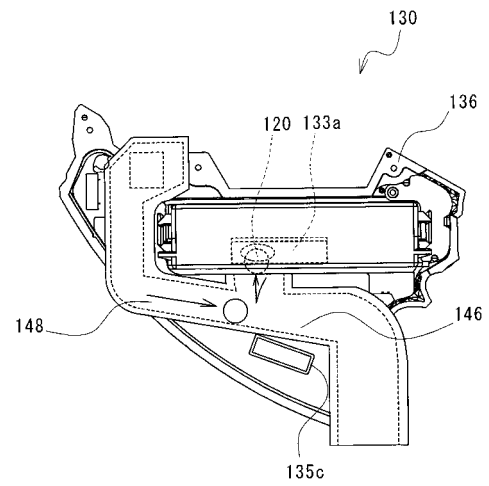
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

審査官 廣瀬 貴理

- (56)参考文献 特開2001-224770(JP,A)
特開平08-066515(JP,A)
特開2007-020778(JP,A)
特開2001-340552(JP,A)
特開2006-204490(JP,A)
実開平05-017835(JP,U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02