

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5044971号
(P5044971)

(45) 発行日 平成24年10月10日 (2012.10.10)

(24) 登録日 平成24年7月27日 (2012.7.27)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01)
 A 6 3 F 7/02 3 2 6 C
 A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 2 (全 41 頁)

(21) 出願番号	特願2006-114787 (P2006-114787)	(73) 特許権者	000144522
(22) 出願日	平成18年4月18日 (2006.4.18)		株式会社三洋物産
(65) 公開番号	特開2007-282916 (P2007-282916A)		愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号
(43) 公開日	平成19年11月1日 (2007.11.1)	(74) 代理人	100093056
審査請求日	平成21年4月6日 (2009.4.6)		弁理士 杉谷 勉
		(72) 発明者	中村 誠
			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	河本 明彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技者の操作によって遊技が行われる遊技領域と、
 前記遊技領域を有する本体部材の前面側に前面側部材を備えた遊技機において、
 前記前面側部材は、前記遊技領域を視認するための開口部が形成されると共に、当該開口部の周囲のうち前記視認窓の左側又は右側の少なくともいずれか一方を装飾する電飾部が設けられた枠部を備え、

前記電飾部は、

前記枠部における所定の外縁と前記開口部との距離が前記枠部における他の外縁と前記開口部との距離よりも近い幅狭部の全体を前方から覆う部材であって前方へ隆起した形状に形成される被装部材と、

前記被装部材を介して外部へ光を出力する光源と、

前記被装部材の内部空間を前記開口部側と前記開口部の反対側とに区分けする壁であって前記被装部材の内面を支持する支持部材とを備え、

前記支持部材は、前記幅狭部に対応する大きさと当該幅狭部に装着される基面部と、前記基面部に立設されて、前記被装部材の内面を支持する支持壁部とを備え、

前記支持壁部は、前記基面部を介して前記幅狭部が位置する箇所を蛇行壁形状とし、前記蛇行壁の壁面が前記光源の反射壁面を兼ねている

ことを特徴とする遊技機。

【請求項2】

10

20

請求項 1 に記載の遊技機において、

前記支持壁部は、その両壁面のうちで前記開口部側の壁面を、前記光源からの光を反射させる第 1 光反射壁面とし、その両壁面のうちで前記開口部側とは反対側の壁面を、前記光源からの光を反射させる第 2 光反射壁面とするものであり、

前記被装部材は、

前記光源からの光または前記第 1 光反射壁面で反射された光を透過させる第 1 光透過面と、

前記光源からの光または前記第 2 光反射壁面で反射された光を透過させる第 2 光透過面とを備えている

ことを特徴とする遊技機。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、パチンコ機、スロットマシン等の遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、遊技機の代表例として例えばパチンコ機がある。このパチンコ機は、例えば、当該パチンコ機の外殻を形成し遊技場（ホール）の遊技島に固定される外枠と、この外枠の正面視での左端側を開閉軸として外枠に対して開閉可能に支持される内枠と、この内枠の開口に遊技領域が位置するように取り付けられる遊技盤と、この内枠の正面視での左端側を開閉軸として内枠に対して開閉可能に支持され、遊技領域に対応した視認窓を有する前面扉（扉部材）とを備えている。

20

【0003】

近年、遊技盤の遊技領域に配設される図柄変動表示装置（例えば液晶表示装置）や装飾部材（例えば、センターフレーム）などが大型化しており、釘が植設される領域を確保するために遊技領域自体についても限界まで大型化される傾向にある（例えば、特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】特開 2003 - 102937 号公報（第 5 - 7 頁，第 2 - 3 図）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0004】

しかしながら、このような構成を有する従来例の場合には、次のような問題がある。

すなわち、従来のパチンコ機では、例えば、前面扉は遊技領域を視認する略楕円形の開口を有し、この開口にガラスが取り付けられることで前記の視認窓が構成されているが、遊技領域の大型化により開口も大型化し、それに伴って前面扉での開口と外側との距離が近づいてその箇所が薄枠化することで前面扉の強度が低下するという問題がある。

【0005】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであって、開口を有する前面側部材の強度を確保できる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

40

【0006】

この発明は、このような目的を達成するために、次のような構成をとる。

すなわち、請求項 1 に記載の発明は、

遊技者の操作によって遊技が行われる遊技領域と、

前記遊技領域を有する本体部材の前面側に前面側部材を備えた遊技機において、

前記前面側部材は、前記遊技領域を視認するための開口部が形成されると共に、当該開口部の周囲のうち前記視認窓の左側又は右側の少なくともいずれか一方を装飾する電飾部が設けられた枠部を備え、

前記電飾部は、

前記枠部における所定の外縁と前記開口部との距離が前記枠部における他の外縁と前記

50

開口部との距離よりも近い幅狭部の全体を前方から覆う部材であって前方へ隆起した形状に形成される被装部材と、

前記被装部材を介して外部へ光を出力する光源と、

前記被装部材の内部空間を前記開口部側と前記開口部の反対側とに区分けする壁であって前記被装部材の内面を支持する支持部材とを備え、

前記支持部材は、前記幅狭部に対応する大きさで当該幅狭部に装着される基面部と、前記基面部に立設されて、前記被装部材の内面を支持する支持壁部とを備え、

前記支持壁部は、前記基面部を介して前記幅狭部が位置する箇所を蛇行壁形状とし、前記蛇行壁の壁面が前記光源の反射壁面を兼ねている

ことを特徴とするものである。

10

【0008】

また、請求項2に記載の発明は、

請求項1に記載の遊技機において、

前記支持壁部は、その両壁面のうちで前記開口部側の壁面を、前記光源からの光を反射させる第1光反射壁面とし、その両壁面のうちで前記開口部側とは反対側の壁面を、前記光源からの光を反射させる第2光反射壁面とするものであり、

前記被装部材は、

前記光源からの光または前記第1光反射壁面で反射された光を透過させる第1光透過面と、

前記光源からの光または前記第2光反射壁面で反射された光を透過させる第2光透過面とを備えている

20

ことを特徴とするものである。

【0010】

その結果、開口を有する前面側部材の強度を確保できる遊技機を提供することができる。

【0011】

なお、本明細書で言う「非金属製」とは、金属のみで形成されているものを除く意味であり、樹脂などの非金属製の材料が挙げられる。

【発明の効果】

【0012】

30

この発明に係る遊技機によれば、開口を有する前面側部材の強度を確保できる遊技機を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下、パチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）の各種の実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。

【実施例1】

【0014】

実施例1のパチンコ機を、図面に基づいて詳細に説明する。図1はパチンコ機10の正面図であり、図2は、パチンコ機10の遊技盤30の正面図であり、図3は、パチンコ機10の裏面図である。図4は、パチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。図5は、第3図柄表示装置42の表示内容を示す説明図である。図6は前面枠セット14を前後方向に二分した場合の分解斜視図である。

40

【0015】

図1に示すように、パチンコ機10は、当該パチンコ機10の外殻を形成し遊技場（ホール）の遊技島に固定される外枠11と、この外枠11の一側部（例えば正面視での左側部）を開閉軸として外枠11に対して開閉可能に支持された内枠12と、この内枠12の一側部（例えば正面視での左側部）を開閉軸として内枠12に対して開閉自在に取り付けられる前面枠セット14とを備えている。

【0016】

50

外枠 11 は、木製の板材により全体として正面視で矩形状に構成され、小ネジ等の離脱可能な締結具により各板材が組み付けられている。本実施の形態では、例えば、外枠 11 の上下方向の外寸は 809 mm (内寸 771 mm)、左右方向の外寸は 518 mm (内寸 480 mm) となっている。なお、外枠 11 は樹脂やアルミニウム等の軽金属などにより構成されていてもよい。

【0017】

図 1 に示すように、内枠 12 は、大別すると、その外形を形成する主要部材としての樹脂ベース (図示省略) と、この樹脂ベースの前面側で片開き自在な前面枠セット 14 と、樹脂ベース (図示省略) に取り付けられる遊技盤 30 (図 2 参照) とを備えている。

【0018】

具体的には、樹脂ベース (図示省略) は、正面視で、その外形が略矩形状で、かつ、その略中央箇所を開口中心とする開口部 (後述する遊技領域 30a (図 2 参照) と同等の大きさの開口) が形成された板状部材としている。

【0019】

前面枠セット 14 は、正面視左側で上下方向の開閉軸を軸心にして当該内枠 12 に対して開閉自在に取り付けられている。言い換えれば、前面枠セット 14 は、樹脂ベース (図示省略) に対して開閉自在に取り付けられている。

【0020】

遊技盤 30 (図 2 参照) は、その遊技領域 30a を樹脂ベース (図示省略) の開口部に位置させるようにして当該樹脂ベースに着脱自在に取り付けられる。

【0021】

ここで、もう少し詳細に前面枠セット 14 について説明する。前面枠セット 14 は、図 1 に示すように、内枠 12 に対して開閉可能に取り付けられており、内枠 12 と同様、パチンコ機 10 の正面からみて左側に上下に延びる開閉軸を軸心にして前方側に開放できるようになっている。

【0022】

前面枠セット 14 は、図 6 に示すように、当該前面枠セット 14 のベースとしてのガラス枠ベース 22 と、このガラス枠ベース 22 の前面側で最下部に取り付けられる下皿ユニット 13 と、ガラス枠ベース 22 の前面側で下皿ユニット 13 の上側に取り付けられる上皿ユニット 21 と、ガラス枠ベース 22 の前面側で上皿ユニット 21 の上側に取り付けられるガラス枠部 23 と、に大別される。ガラス枠ベース 22 は、図 6 に示すように、その平面内に開口部 22a が形成されている。この開口部 22a は、図 6 に示すように、後述するガラス板 137 により塞がれている。

【0023】

下皿ユニット 13 は、図 1 に示すように、前面枠セット 14 の最下部箇所に位置するように、ガラス枠ベース 22 に対してネジ等の締結具により固定されている。この下皿ユニット 13 は、その前面側に、下皿 15 と球抜きレバー 17 と遊技球発射ハンドル 18 とを備えている。球受皿としての下皿 15 は、下皿ユニット 13 のほぼ中央部に設けられており、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。球抜きレバー 17 は、下皿 15 内の遊技球を抜く (排出する) ためのものであり、この球抜きレバー 17 を図 1 で左側に移動させることにより、下皿 15 の底面の所定箇所が開口され、下皿 15 内に貯留された遊技球を下皿 15 の底面の開口部分を通して下方向外部に抜くことができる。遊技球発射ハンドル 18 は、下皿 15 よりも右方で手前側に突出して配設されている。遊技者による遊技球発射ハンドル 18 の操作に応じて、遊技球発射装置 38 によって遊技球が後述する遊技盤 30 の方へ打ち込まれるようになっている。遊技球発射装置 38 は、例えば、遊技球発射ハンドル 18 と発射装置 229 (図 4 参照) などで構成されている。

【0024】

上皿ユニット 21 は、図 1 に示すように、前面枠セット 14 の下部箇所 (前述の下皿 15 の上方位置) に位置するように、ガラス枠ベース 22 に対してネジ等の締結具により固

10

20

30

40

50

定されており、遊技球の受皿としての上皿 19 を備えている。ここで、上皿 19 は、遊技球を一旦貯留し、一列に整列させながら遊技球発射装置 38 の方へ導出するための球受皿である。

【0025】

ガラス枠部 23 は、図 6 に示すように、ガラス枠ベース 22 の前面側で上皿ユニット 21 の上側に形成された窓部 101 と、この窓部 101 の周囲に設けられた各種の電飾部とを備えている。

【0026】

つまり、前面枠セット 14 には、前述した上皿ユニット 21 の上側に、遊技盤 30 の遊技領域 30a (図 2 参照) のほとんどを外部から視認することができるよう略楕円形状の窓部 101 が形成されている。詳しくは、窓部 101 は、その左右側の略中央部が、上下側に比べて比較的緩やかに湾曲した形状となっている略楕円形状で中央が空洞となっており、その空洞部分に略楕円形状のガラス板 137 が取り付けられたものである。このガラス板 137 は二重ガラス構造としている。なお、窓部 101 の前記略中央部が直線状になるようにし、ガラス板 137 もその形状に合わせるようにしてもよい。また、ガラス板 137 は、ガラスに限定されず、所定の強度がある透明板であればその材質などは問わない。

【0027】

加えて、前面枠セット 14 は、その前面側で窓部 101 の周囲 (例えば、上箇所、左箇所、右箇所など) に各種の電飾部 (後述する上側電飾部 400、左側電飾部 410、右側電飾部 430 およびコーナー電飾部 480) を備えている。これらの電飾部は、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、点滅のように発光態様を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 の周縁でその左箇所及び右箇所には、LED 等を内蔵した左側電飾部 410 及び右側電飾部 430 がそれぞれに設けられ、窓部 101 の周縁でその上箇所 (パチンコ機 10 の最上部) には、同じく LED 等を内蔵した上側電飾部 400 が設けられ、窓部 101 の周縁で左右斜め上のコーナー箇所には、同じく LED 等を内蔵したコーナー電飾部 480 がそれぞれ設けられている。

【0028】

本パチンコ機 10 では、左側電飾部 410、右側電飾部 430 および上側電飾部 400 は、大当たりランプとして機能し、大当たり時に点灯や点滅を行うことにより、大当たり中であることを報知する。その他、コーナー電飾部 480 は、賞球払出し中に点灯する賞球ランプ 105 と、所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ 106 とを備えている。また、窓部 101 の周縁で左右斜め下箇所には、内枠 12 表面や遊技盤 30 表面等の一部を視認できるよう透明樹脂からなる小窓 107 が設けられている。この小窓 107 の所定箇所を平面状としているので、遊技盤 30 の右下隅部に貼り付けられた証紙などを、小窓 107 の当該平面状箇所から機械で好適に読み取ることができる。

【0029】

また、窓部 101 の下方には貸球操作部 120 が配設されており、貸球操作部 120 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。パチンコ機 10 の側方に配置された図示しないカードユニット (球貸しユニット) に紙幣やカード (例えばプリペイドカード) 等を投入した状態で貸球操作部 120 が操作されると、その操作に応じて遊技球の貸出が行われる。球貸しボタン 121 は、カード等 (記録媒体) に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿 19 に供給される。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。なお、貸球操作部 120 にさらに度数表示部 (図示省略) を設けるようにしてもよい。この度数表示部 (図示省略) は、カード等の残額情報を表示するものである。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貸球操作部 120 が不要となる。故に、貸球操作部 120 の設置部分に、飾りシール等が付されるようになっている

。これにより、カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との貸球操作部の共通化が図れる。

【0030】

また、前面枠セット14のコーナー電飾部480は、音出力口24を備えている。音出力口24は、当該前面枠セット14内（あるいは背面であってもよい）に設けられたスピーカからの音を出力するための出力口である。

【0031】

遊技盤30は、図2に示すように、正面視で四角形状の合板よりなり、その周縁部が内枠12の樹脂ベース（図示省略）の裏側に当接した状態で取付されており、この遊技盤30の前面側の略中央部分たる遊技領域30aが樹脂ベースの略楕円形状の図1に示した窓部101（ガラス板137）を通じて内枠12の前面側に露出した状態となっている。

10

【0032】

次に、図2を用いて遊技盤30の構成を説明する。遊技盤30は、一般入賞口31、可変入賞装置32、第1の始動口33a、33b（例えば作動チャッカ）、第2の始動口34（例えばスルーゲート）、可変表示装置ユニット35等を備えている。これらの一般入賞口31、可変入賞装置32、第1の始動口33a、33b（例えば作動チャッカ）、第2の始動口34（例えばスルーゲート）、可変表示装置ユニット35等は、遊技盤30における、ルータ加工によって形成された各貫通穴にそれぞれに配設され、遊技盤30前面側から木ネジ等により取り付けられている。前述の一般入賞口31、可変入賞装置32および第1の始動口33a、33bに遊技球が入球し、当該入球が後述する検出スイッチ（入賞口スイッチ、カウントスイッチ、作動口スイッチ）で検出され、この検出スイッチの出力に基づいて、上皿19（または下皿15）へ所定数の賞品球が払い出される。なお、前述したように、上部側の第1の始動口33aには作動口スイッチ（通過検出スイッチ）が設けられ、この第1の始動口33aへの入球をその作動口スイッチにより検出されるようになっている。また、下部側の第1の始動口33bにも作動口スイッチ（通過検出スイッチ）が設けられ、この第1の始動口33bへの入球をその作動口スイッチにより検出されるようになっている。すなわち、上部側の第1の始動口33aへの遊技球の入球または下部側の第1の始動口33bへの遊技球の入球のどちらの場合にも、それが始動入賞であることに変わりはない。なお、上部側の第1の始動口33aと下部側の第1の始動口33bとは、図2に示すように、単一の始動入賞装置33で構成されている。

20

30

【0033】

その他に、図2に示すように、遊技盤30にはアウト口36が設けられており、各種入賞装置等に入球しなかった遊技球はこのアウト口36を通して図示しない球排出路の方へと案内されるようになっている。遊技盤30には、遊技球の落下方向を適宜分散、調整するために多数の釘が植設されているとともに、風車37等の各種部材（役物）が配設されている。

【0034】

可変表示装置ユニット35は、第1の始動口33a、33bへの入賞をトリガとして、識別情報としての第1図柄（例えば特別図柄）を変動表示する第1図柄表示装置40と、第2の始動口34の通過をトリガとして、第2図柄（例えば普通図柄）を変動表示する第2図柄表示装置41と、第1の始動口33a、33bへの入賞をトリガとして、第3図柄（例えば装飾図柄）を変動表示する第3図柄表示装置42とを備えている。

40

【0035】

第1図柄表示装置40は、例えば、複数個（本実施例では2個）の2色発光タイプのLED（発光ダイオード）40a、40bと、このLED40a、40bでの変動表示の保留数を示す保留ランプ40cとを備えている。このLED40a、40bは、例えば、赤色と青色に発光可能なものである。第1図柄表示装置40は、各LED40a、40bの発光色を交互に変更させることで、第1図柄（本実施例では各LED40a、40bの発光色態様）の変動表示状態を発生させ、例えば、両方のLED40a、40bが赤色発光状態で停止すると確変大当り（特定当り）を示し、両方のLED40a、40bが青色発

50

光状態で停止すると通常大当り（非特定当り）を示し、両方のLED40a, 40bが互いに異なる色の発光状態で停止すると外れを示す。

【0036】

なお、この第1図柄表示装置40として、少なくとも3色以上の発光が可能なタイプの単一のLEDを採用してもよく、各色の発光を交互などに行うようにすることで、第1図柄の変動表示状態を発生させ、LEDが第1の色の発光状態で停止すると確変大当り（特定当り）を示し、LEDが第2の色の発光状態で停止すると通常大当り（非特定当り）を示し、LEDが第3の色の発光状態で停止すると外れを示すようにしてもよい。なお、上述した第1図柄表示装置40が本発明における識別情報変動表示手段に相当する。

【0037】

第2図柄表示装置41は、第2図柄用としての例えば「○」が描かれた表示部41aと、第2図柄用としての例えば「×」が描かれた表示部41bと、保留ランプ41cとを有し、遊技球が第2の始動口34を通過する毎に例えば表示部41a, 41bによる表示図柄（普通図柄）が変動し、その変動表示が所定図柄で停止した場合に下部側の第1の始動口33bが所定時間だけ作動状態となる（開放される）よう構成されている。遊技球が第2の始動口34を通過した回数は最大4回まで保留され、その保留回数が保留ランプ41cにて点灯表示されるようになっている。なお、表示部41a, 41bは、その内部にLED（発光ダイオード）を有しており、このLEDの発光（あるいはランプの点灯）を切り換えることにより変動表示される構成としている。なお、上述した第2図柄表示装置41が本発明における普通識別情報変動表示手段に相当する。

【0038】

第3図柄表示装置42は、例えば液晶表示装置で構成されており、後述する表示制御装置45により表示内容が制御される。第3図柄表示装置42には、例えば後述する図5に示すように、左、中及び右の3つの装飾図柄列L, M, Rが表示される。各装飾図柄列L, M, Rは複数の装飾図柄によって構成されており、これら装飾図柄が装飾図柄列L, M, R毎にスクロールされるようにして第3図柄表示装置42に可変表示されるようになっている。なお本実施の形態では、第3図柄表示装置42（液晶表示装置）は、例えば、9.3インチサイズの大型の液晶ディスプレイを備える。可変表示装置ユニット35には、第3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。なお、上述した第3図柄表示装置42が本発明における装飾識別情報（図柄）変動表示手段に相当し、上述した表示制御装置45が本発明における表示制御手段に相当する。

【0039】

図2に示すように、可変入賞装置32は、通常は遊技球が入賞できない又は入賞し難い閉状態になっており、大当たりの際に遊技球が入賞しやすい開状態と通常の開状態とに繰り返し作動されるものである。このように、大当たりの際に可変入賞装置32が開状態と通常の開状態とに繰り返し作動される状態は、特別遊技状態（例えば、大当たり状態）と呼ばれ、可変入賞装置32に多数の遊技球が入球（入賞）し、その入賞に対して大量の遊技球が賞球払い出しされることから、遊技者にとって有利な遊技状態となっている。

【0040】

より詳しくは、第1の始動口33a, 33bに対し遊技球が入賞すると第1図柄表示装置40の2個のLED40a, 40bが変動表示され、その変動停止後のLED40a, 40bの表示が予め設定した発光態様の組合せとなった場合に特別遊技状態が発生する。例えば、両方のLED40a, 40bが赤色発光状態で停止するという発光態様の場合には、確変大当り（特定当り）の特別遊技状態に当選したことを示し、両方のLED40a, 40bが青色発光状態で停止するという発光態様の場合には、通常大当り（非特定当り）の特別遊技状態に当選したことを示し、両方のLED40a, 40bが互いに異なる色の発光状態で停止するという発光態様の場合には外れ（特別遊技状態に落選したこと）を示す。

【0041】

そして、可変入賞装置32は、その大入賞口32aが所定の開放状態となり、遊技球が

10

20

30

40

50

入賞しやすい状態（大当たり状態）になるよう構成されている。具体的には、当該開放状態についての所定時間の経過又は所定個数の入賞を１ラウンドとして、可変入賞装置３２の大入賞口３２ａが所定回数（ラウンド数）繰り返し開放される。遊技球が第１の始動口３３ａ，３３ｂを通過した回数は最大４回まで保留され、その保留回数が保留ランプ４０ｃにて点灯表示されるようになっている。なお、保留ランプ４０ｃは、第３図柄表示装置４２の表示画面の一部で保留表示等される構成等であっても良い。

【００４２】

また、遊技盤３０には、図２に示すように、遊技球発射装置３８（図３参照）から発射された遊技球を遊技盤３０上部へ案内するためのレールユニット５０が取り付けられており、遊技球発射ハンドル１８の回転操作に伴い発射された遊技球はレールユニット５０の後述する球案内通路４９を通じて所定の遊技領域３０ａに案内されるようになっている。レールユニット５０はリング状をなす樹脂成型品（例えば、フッ素樹脂が添加されて成形されたもの）にて構成されており、内外二重に一体形成された内レール５１と外レール５２とを有する。内レール５１は上方の約１／４ほどを除いて略円環状に形成され、一部（主に左側部）が内レール５１に向かい合うようにして外レール５２が形成されている。かかる場合、内レール５１と外レール５２とにより誘導レールが構成され、これら各レール５１，５２が所定間隔を隔てて並行する部分（向かって左側の部分）により球案内通路４９が形成されている。なお、球案内通路４９は、遊技盤３０との当接面を有した溝状、すなわち手前側を開放した溝状に形成されている。

【００４３】

内レール５１の先端部分（図２の左上部）には戻り球防止部材５３が取着されている。これにより、一旦、内レール５１及び外レール５２間の球案内通路４９から遊技盤３０の上部へと案内された遊技球が再度球案内通路４９内に戻ってしまうといった事態が防止されるようになっている。また、外レール５２には、遊技球の最大飛翔部分に対応する位置（図２の右上部：外レール５２の先端部に相当する部位）に返しゴム５４が取着されている。従って、所定以上の勢いで発射された遊技球は、返しゴム５４に当たって跳ね返されるようになっている。外レール５２の内側面には、遊技球の飛翔をより滑らかなものとするべく、つまり遊技球の摩擦抵抗を少なくするべく、長尺状をなすステンレス製の金属帯としての摺動プレート５５が取着されている。

【００４４】

また、レールユニット５０の外周部には、正面視した状態で周囲外方へ張り出した円弧状のフランジ５６が形成されている。フランジ５６は、遊技盤３０に対する取付面を構成する。レールユニット５０が遊技盤３０に取り付けられる際には、遊技盤３０上にフランジ５６が当接され、その状態で、当該フランジ５６に形成された複数の透孔にネジ等が挿通されて遊技盤３０に対するレールユニット５０の締結がなされるようになっている。

【００４５】

さらに本実施の形態では、正面から見てレールユニット５０の上下左右の各端部は略直線状に（平坦に）形成されている。つまり、レールユニット５０の上下左右の各端部においてはフランジ５６が切り落とされ、パチンコ機１０における有限の領域にてレール径の拡張、すなわち遊技盤３０上の遊技領域３０ａの拡張が図られるようになっている。

【００４６】

内レール５１及び外レール５２間の球案内通路４９の入口には、当該球案内通路４９の一部を閉鎖するようにして凸部５７が形成されている。この凸部５７は、内レール５１からレールユニット５０下端部にかけて略鉛直方向に設けられ、遊技領域３０ａまで至らず球案内通路４９内を逆流してくるファール球を内枠１２に設けられたファール球通路（図示省略）に導くための役目をなす。なお、遊技盤３０の右下隅部及び左下隅部は、証紙（例えば製造番号が記載されている）等のシール（図２のＳ１，Ｓ２）やプレートを貼着するためのスペースとなっており、この貼着スペースを確保するために、フランジ５６に切欠５８，５９が形成されている。遊技盤３０の右下隅部や左下隅部に、証紙等のシール（図２のＳ１，Ｓ２）を貼着することで、遊技盤３０と証紙との一義性を持たせることがで

きる。

【 0 0 4 7 】

次に、遊技盤 3 0 の遊技領域 3 0 a について説明する。遊技領域 3 0 a は、図 2 に示すように、レールユニット 5 0 の内周部（内外レール）により略円形状に区画形成されており、特に本実施の形態では、遊技盤 3 0 の盤面上に区画される当該遊技領域 3 0 a が従来よりもはるかに大きく構成されている。本実施の形態では、外レール 5 2 の最上部地点から遊技盤 3 0 下部までの間の距離は 4 4 5 mm（従来品よりも 5 8 mm 長い）、外レール 5 2 の極左位置から内レール 5 1 の極右位置までの間の距離は 4 3 5 mm（従来品よりも 5 0 mm 長い）となっている。また、内レール 5 1 の極左位置から内レール 5 1 の極右位置までの間の距離は 4 1 8 mm となっている。

10

【 0 0 4 8 】

本実施の形態では、遊技領域 3 0 a を、パチンコ機 1 0 の正面から見て、内レール 5 1 及び外レール 5 2 によって囲まれる領域のうち、内外レール 5 1 , 5 2 の並行部分である誘導レールの領域を除いた領域としている。従って、遊技領域 3 0 a と言った場合には誘導レール部分は含まないため、遊技領域 3 0 a の向かって左側限界位置は外レール 5 2 によってではなく内レール 5 1 によって特定される。同様に、遊技領域 3 0 a の向かって右側限界位置は内レール 5 1 によって特定される。また、遊技領域 3 0 a の下側限界位置は遊技盤 3 0 の下端位置によって特定される。また、遊技領域 3 0 a の上側限界位置は外レール 5 2 によって特定される。

【 0 0 4 9 】

20

従って、本実施の形態では、遊技領域 3 0 a の幅（左右方向の最大幅）は、4 1 8 mm であり、遊技領域 3 0 a の高さ（上下方向の最大幅）は、4 4 5 mm である。

【 0 0 5 0 】

なお、詳しい図面の開示は省略するが、遊技球発射装置 3 8 には、前面枠セット 1 4 側の球出口（上皿 1 9 の最下流部より通じる球出口）から遊技球が 1 つずつ供給される。

【 0 0 5 1 】

次に、パチンコ機 1 0 の背面の構成について説明する。図 3 に示すように、パチンコ機 1 0 は、その背面（実際には内枠 1 2 及び遊技盤 3 0 の背面）において、各種制御基板が上下左右に並べられるようにして又は前後に重ねられるようにして配置されており、さらに、遊技球を供給するための遊技球供給装置（払出機構部 3 5 2）や樹脂製の保護カバー等が取り付けられている。本実施の形態では、各種制御基板を 2 つの取付台に分けて搭載して 2 つの制御基板ユニットを構成し、それら制御基板ユニットを個別に内枠 1 2 又は遊技盤 3 0 の裏面に装着するようにしている。この場合、後述する図 4 に示した主制御装置 2 6 1 とサブ制御装置 2 6 2 とを一方の取付台（図示省略）に搭載してユニット化すると共に、後述する図 4 に示した払出制御装置 3 1 1、発射制御装置 3 1 2 及び電源装置 3 1 3 を他方の取付台（図示省略）に搭載してユニット化している。ここでは便宜上、前者のユニットを「第 1 制御基板ユニット 2 0 1」と称し、後者のユニットを「第 2 制御基板ユニット 2 0 2」と称することとする。

30

【 0 0 5 2 】

また、払出機構部 3 5 2 及び保護カバーも 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 2 0 3」と称する。各ユニット 2 0 1 ~ 2 0 3 の詳細な構成については後述する。

40

【 0 0 5 3 】

第 1 制御基板ユニット 2 0 1、第 2 制御基板ユニット 2 0 2 及び裏パックユニット 2 0 3 は、ユニット単位で何ら工具等を用いずに着脱できるよう構成されており、さらにこれに加え、一部に支軸部を設けて内枠 1 2 又は遊技盤 3 0 の裏面に対して開閉できる構成となっている。これは、各ユニット 2 0 1 ~ 2 0 3 やその他構成が前後に重ねて配置されても、隠れた構成等を容易に確認することを可能とするための工夫でもある。

【 0 0 5 4 】

また、遊技盤 3 0 の裏面には、各種入賞口などの遊技球の通過を検出するための入賞感

50

知機構などが設けられている。具体的には、遊技盤 30 表側の一般入賞口 31 に対応する位置には入賞口スイッチが設けられ、可変入賞装置 32 にはカウントスイッチが設けられている。カウントスイッチは入賞球をカウントするスイッチである。また、第 1 の始動口 33a, 33b に対応する位置には作動口スイッチがそれぞれ設けられ、第 1 の始動口 33a, 33b への遊技球の入球を当該作動口スイッチで検出される。第 2 の始動口 34 に対応する位置にはゲートスイッチが設けられ、第 2 の始動口 34 への遊技球の通過を当該作動口スイッチで検出される。ている。なお、上述した作動口スイッチが本発明における入賞検出手段に相当する。

【0055】

入賞口スイッチ及びゲートスイッチは、図示しない電気配線を通じて盤面接続基板（図示省略）に接続され、さらにこの盤面接続基板が後述する主制御装置 261 内の主制御基板 261a（図 4 参照）に接続されている。また、カウントスイッチは大入賞口中継端子基板（図示省略）に接続され、さらにこの大入賞口中継端子基板（図示省略）がやはり主制御基板 261a に接続されている。これに対し、作動口スイッチは中継基板を介さずに直接に主制御基板 261a に接続されている。

【0056】

その他図示は省略するが、可変入賞装置 32 には、大入賞口 32a を開放するための大入賞口ソレノイドが設けられ、下部側の第 1 の始動口 33b には、電動役物を開放するための作動口ソレノイドが設けられている。

【0057】

上記入賞感知機構にて各々検出された検出結果は、後述する主制御装置 261 内の主制御基板 261a に取り込まれ、該主制御基板 261a 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）が払出制御基板 311a に送信される。そして、該払出制御基板 311a の出力により所定数の遊技球の払出が実施される。かかる場合、各種入賞口に入賞した遊技球を入賞球処理装置に一旦集め、その入賞球処理装置で入賞球の存在を 1 つずつ順番に確認した上で払出を行う従来方式（いわゆる証拠球方式）とは異なり、本実施の形態のパチンコ機 10 では、各種入賞口毎に遊技球の入賞を電氣的に感知して払出が直ちに行われる（すなわち、本パチンコ機 10 では入賞球処理装置を廃止している）。故に、払い出す遊技球が多量にあっても、その払出をいち早く実施することが可能となる。但し、本発明に従来の「証拠球方式」を適用してもよい。

【0058】

第 1 制御基板ユニット 201 は略 L 字状をなす取付台（図示省略）を有し、この取付台に主制御装置 261 とサブ制御装置 262 とが搭載されている。ここで、主制御装置 261 は、図 4 に示すように、主たる制御を司る CPU 501 と、遊技プログラムを記憶した ROM 502 と、遊技の進行に応じた必要なデータを記憶する RAM 503 と、各種機器との連絡をとる入出力ポート 505 と、各種抽選の際に用いられる乱数発生器（図示省略）と、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路（図示省略）などを含む主制御基板 261a を具備しており、この主制御基板 261a が透明樹脂材料等よりなる基板ボックス 263（被包手段）に収容されて構成されている。なお、基板ボックス 263 は、略直方体形状のボックスベース（図示省略）と該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバー（図示省略）とを備えている。これらボックスベースとボックスカバーとは封印ユニット（図示省略）によって開封不能に連結され、これにより基板ボックス 263 が封印されている。

【0059】

封印手段としての封印ユニットはボックスベース（図示省略）とボックスカバー（図示省略）とを開封不能に連結する構成であれば任意の構成が適用できるが、本実施例では、例えば 5 つの封印部材が連結された構成となっており、この封印部材の長孔に係止爪を挿入することでボックスベースとボックスカバーとが開封不能に連結されるようになっている。封印ユニットによる封印処理は、その封印後の不正な開封を防止し、また万一不正開封が行われてもそのような事態を早期に且つ容易に発見可能とするものであって、一旦開

10

20

30

40

50

封した後でも再度開封・封印処理を行うこと自体は可能である。すなわち、封印ユニット（図示省略）を構成する５つの封印部材のうち、少なくとも一つの封印部材の長孔に係止爪を挿入することにより封印処理が行われる。そして、収容した主制御基板２６１ａの不具合などにより基板ボックス２６３を開封する場合には、係止爪が挿入された封印部材と他の封印部材との連結を切断する。その後、再度封印処理する場合は他の封印部材の長孔に係止爪を挿入する。基板ボックス２６３の開封を行った旨の履歴を当該基板ボックス２６３に残しておけば、基板ボックス２６３を見ることで不正な開封が行われた旨が容易に発見できる。

【００６０】

また、サブ制御装置２６２は、例えば主制御装置２６１内の主制御基板２６１ａからの指示に従い音声やランプ表示の制御や表示制御装置４５の制御を司るＣＰＵ５５１や、その他ＲＯＭ５５２、ＲＡＭ５５３、バスライン５５４及び入出力ポート５５５等を含むサブ制御基板２６２ａを具備しており、このサブ制御基板２６２ａが透明樹脂材料等よりなる基板ボックス（図示省略）に収容されて構成されている。サブ制御装置２６２上には電源中継基板（図示省略）が搭載されており、後述する電源基板より供給される電源がこの電源中継基板（図示省略）を介してサブ制御装置２６２および表示制御装置４５に出力されるようになっている。

【００６１】

第２制御基板ユニット２０２は横長形状をなす取付台（図示省略）を有し、この取付台に払出制御装置３１１、発射制御装置３１２、電源装置３１３及びカードユニット接続基板（図示省略）が搭載されている。払出制御装置３１１は制御の中枢をなすＣＰＵや、その他ＲＯＭ、ＲＡＭ、各種ポート等を含む制御基板を具備しており、発射制御装置３１２は発射制御基板を具備しており、電源装置３１３は電源制御基板を具備している。払出制御装置３１１の払出制御基板３１１ａは、賞品球や貸出球の払出を制御する。また、発射制御装置３１２の発射制御基板により、遊技者による遊技球発射ハンドル１８の操作に従い発射装置２２９（図４参照）の制御が行われ、電源装置３１３の電源基板により、各種制御装置等で要する所定の電源電圧が生成され出力される。本実施例の発射装置２２９は、発射ソレノイド（図示省略）への通電／非通電に従って進退自在な発射槌部（図示省略）で遊技球を打ちつけて発射させるソレノイド式発射部品を採用しているが、それ以外の発射装置２２９としては、発射モータの駆動に従って動作する発射杵で遊技球を打ちつけて発射させる機械式発射部品や、電磁場を発生させることで遊技球を発射させる電磁式発射部品など種々のタイプのものが採用できる。カードユニット接続基板（図示省略）は、パチンコ機前面の貸球操作部１２０（図１参照）及び図示しないカードユニットに電氣的に接続され、遊技者による球貸し操作の指令を取り込んでそれを払出制御装置３１１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１９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３１４は不要である。

【００６２】

上記払出制御装置３１１、発射制御装置３１２、電源装置３１３及びカードユニット接続基板（図示省略）は、透明樹脂材料等よりなる基板ボックス（図示省略）にそれぞれ収容されて構成されている。特に、払出制御装置３１１では、前述した主制御装置２６１と同様、基板ボックス（被包手段）を構成するボックスベース（図示省略）とボックスカバー（図示省略）とが封印ユニット（封印手段）によって開封不能に連結され、これにより基板ボックス２６３が封印されている。

【００６３】

払出制御装置３１１には状態復帰スイッチ（図示省略）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（図示省略）が押下されると、払出モータ３５８ａ（図４参照）がゆっくり正回転され、球詰まりの解消（正常状態への復帰）が図られるようになっている。

【００６４】

また、電源監視基板２６１ｂにはＲＡＭ消去スイッチ３２３が設けられている。本パチ

10

20

30

40

50

ンコ機 10 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できるようになっている。従って、通常手順で（例えば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、RAM 消去スイッチ 323 を押しながら電源を投入することとしている。

【0065】

次に、裏パックユニット 203 の構成を説明する。裏パックユニット 203 は、図 3 に示すように、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。

【0066】

裏パックユニット 203 は、その最上部に上方に開口したタンク 355 が設けられており、このタンク 355 には遊技ホールの島設備（遊技島設備）から供給される遊技球が逐次補給される。タンク 355 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下り傾斜するタンクレール 356 が連結され、さらにタンクレール 356 の下流側には縦向きにケースレール 357 が連結されている。ケースレール 357 の最下流部には、払出装置 358 が設けられ、払出モータ 358a 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 358 より払い出された遊技球は払出通路（図示省略）等を通じて前記上皿 19 に供給される。

【0067】

また、タンクレール 356 には、当該タンクレール 356 に振動を付加するためのパイププレート 360 が設けられている。例えば、パイププレート 360 が例えば 2 本のネジでタンクレール 356 に締結されて取り付けられるようになっている。さらに、パイププレート 360 は、タンクレール 356 に面接触するのではなく、当該 2 本のネジの部分で接触するようになっており、パイププレート 360 による振動がより効果的にタンクレール 356 に伝わるようになっている。従って、仮にタンクレール 356 付近で球詰まりが生じた際、パイププレート 360 が駆動されることで球詰まりが解消されるようになっている。

【0068】

払出機構部 352 には、払出制御装置 311 から払出装置 358 への払出指令の信号を中継する払出中継基板（図示省略）が設置されると共に、外部より主電源を取り込むための電源スイッチ基板 382 が設置されている。電源スイッチ基板 382 には、電圧変換器を介して例えば交流 24V の主電源が供給され、電源スイッチ 382a の切替操作により電源 ON 又は電源 OFF とされるようになっている。

【0069】

タンク 355 から払出通路（図示省略）に至るまでの払出機構部 352 は何れも導電性を有する樹脂材料（例えば導電性ポリカーボネート樹脂）にて成形され、その一部にてアースされている。これにより、遊技球の帯電によるノイズの発生が抑制されるようになっている。

【0070】

なお、図 3 に示すように、内枠 12 の右上側には、内枠 12 が外枠 11 に対して開かれたことを検出する内枠開検出スイッチ 388 が設けられている。内枠 12 が開かれると、内枠開検出スイッチ 388 からホール内（パチンコ店内）用コンピュータへ出力されるようになっている。

【0071】

次に、本パチンコ機 10 の電氣的構成について、図 4 を用いて説明する。本パチンコ機 10 は、主制御装置 261 と、払出制御装置 311 と、発射制御装置 312 と、サブ制御装置 262 と、表示制御装置 45 と、電源装置 313 などを備えている。以下に、これらの装置を個別に詳細に説明する。

【0072】

パチンコ機 10 の主制御装置 261 には、演算装置である 1 チップマイコンとしての CPU 501 が搭載されている。CPU 501 には、該 CPU 501 により実行される各種

10

20

30

40

50

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ためのメモリである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が内蔵されている。

【0073】

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が保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM503には、各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリやエリアを備えている。

【0074】

つまり、停電などの発生により電源が切断された場合において、主制御装置261のCPU501は、通常処理を最後までを実行するので、RAM503は、電源切断時（停電発生時を含む。以下同様）のカウンタ用バッファや保留球格納エリアの内容を記憶保持するだけでよく、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ことができる。具体的には、電源切断時（停電発生時を含む。以下同様）における通常処理の途中の遊技情報についての各レジスタやI/O等の値を記憶しておくための専用のバックアップエリアをRAM503に設ける必要がない。なお、CPU501のNMI端子（ノンマスカルブル割込端子）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S1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。

【0075】

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、発射制御装置312、サブ制御装置262、第1図柄表示装置40、第2図柄表示装置41や、その他図示しないスイッチ群などが接続されている。また、主制御装置261は、第1図柄表示装置40における第1図柄の変動表示と、第2図柄表示装置41における第2図柄の変動表示とを制御する機能を備えている。

【0076】

また、払出制御装置311は、払出モータ358a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。

【0077】

払出制御装置311のRAM513は、前述した主制御装置261のRAM503と同様に、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が保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM513には、各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリやエリアを備えている。

【0078】

RAM513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、電源切断時の状態に関する情報を記憶保持する。つまり、このRAM513の記憶保持は、NMI割込み処理と払出制御処理の後半部分のステップとによって電源切断時に実行され、逆にRAM513の記憶情報の復帰は、電源入時の復電処理において実行される。

【0079】

かかるROM512及びRAM513を内蔵したCPU511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514を介して入出力ポート515が接続されている。入出力ポート515には、主制御装置261、発射制御装置312、払出モータ358aなどがそれぞれ接続されている。

【0080】

図4に示すように、発射制御装置312は、発射装置229による遊技球の発射を許可

10

20

30

40

50

又は禁止するものであり、発射装置 2 2 9 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、発射制御装置 3 1 2 は、払出制御装置 3 1 1 からのカードユニット接続信号 S 4 (前述したカードユニットがパチンコ機 1 0 に接続されている場合に出力される信号である) と、遊技者が遊技球発射ハンドル 1 8 をタッチしている場合に出力されるタッチ検出信号 S 5 と、遊技球発射ハンドル 1 8 に設けられている、発射を停止させるための発射停止スイッチ 1 8 a が操作されていない場合に出力される発射維持信号 S 6 との全てが入力されていることを条件に、発射許可信号 S 7 を主制御装置 2 6 1 に出力する。

【 0 0 8 1 】

すなわち、発射許可信号 S 7 が O N (ハイレベル) である期間は発射許可状態であり、発射許可信号 S 7 が O F F (ローレベル) である期間は発射不許可状態である。つまり、主制御装置 2 6 1 は、入力される発射許可信号 S 7 が O N (ハイレベル) である期間において、遊技球を発射する発射ソレノイド (図示省略) の制御を行う発射制御信号 S 8 (パルス信号) と、発射レール 4 0 1 に遊技球を送る球送りソレノイドの制御を行う球送り制御信号 S 9 (パルス信号) とを、発射制御装置 3 1 2 に所定の繰り返し周期で繰り返し出力する。発射制御装置 3 1 2 は、発射制御信号 S 8 及び球送り制御信号 S 9 に基づいて発射装置 2 2 9 を駆動制御し、遊技球発射ハンドル 1 8 の操作量に応じた強度で遊技球が発射される。逆に、主制御装置 2 6 1 は、入力される発射許可信号 S 7 が O F F (ローレベル) である期間においては、発射制御信号 S 8 及び球送り制御信号 S 9 を発射制御装置 3 1 2 に出力せず、発射装置 2 2 9 によって遊技球が発射されることはない。

【 0 0 8 2 】

表示制御装置 4 5 は、第 3 図柄表示装置 4 2 における第 3 図柄 (装飾図柄) の変動表示を制御するものである。この表示制御装置 4 5 は、C P U 5 2 1 と、R O M (プログラム R O M) 5 2 2 と、ワーク R A M 5 2 3 と、ビデオ R A M 5 2 4 と、キャラクター R O M 5 2 5 と、画像コントローラ 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 の入力にはサブ制御装置 2 6 2 の出力が接続され、入力ポート 5 2 7 には、C P U 5 2 1 、 R O M 5 2 2 、ワーク R A M 5 2 3 、画像コントローラ 5 2 6 が接続されている。また、画像コントローラ 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 の出力には液晶表示装置である第 3 図柄表示装置 4 2 が接続されている。

【 0 0 8 3 】

表示制御装置 4 5 の C P U 5 2 1 は、主制御装置 2 6 1 からの各種コマンドがサブ制御装置 2 6 2 で編集等されて送信される各種コマンドに基づいて、第 3 図柄表示装置 4 2 での装飾図柄表示を制御する。R O M 5 2 2 は、その C P U 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ためのメモリであり、ワーク R A M 5 2 3 は、C P U 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ためのメモリである。

【 0 0 8 4 】

ビデオ R A M 5 2 4 は、第 3 図柄表示装置 4 2 に表示される表示データを記憶するためのメモリであり、このビデオ R A M 5 2 4 の内容を書き替えることにより、第 3 図柄表示装置 4 2 の表示内容が変更される。キャラクター R O M 5 2 5 は、第 3 図柄表示装置 4 2 に表示される装飾図柄などのキャラクターデータを記憶するためのメモリである。画像コントローラ 5 2 6 は、C P U 5 2 1 、ビデオ R A M 5 2 4 、出力ポート 5 2 9 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共に、ビデオ R A M 5 2 4 に記憶される表示データを、キャラクター R O M 5 2 5 から所定のタイミングで読み出して第 3 図柄表示装置 4 2 に表示させるものである。

【 0 0 8 5 】

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ための電源部 5 4 1 とを備えている。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

等を駆動するための + 1 2 V 電源、ロジック用の + 5 V 電源、R A M 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 + 1 2 V 電源、+ 5 V 電源及びバックアップ電源を主制御装置 2 6 1 や払出制御装置 3 1 1 等に対して供給する。なお、発射制御装置 3 1 2 に対しては払出制御装置 3 1 1 を介して動作電源 (+ 1 2 V 電源、+ 5 V 電源等) が供給される。

【 0 0 8 6 】

図 4 に示すように、主制御装置 2 6 1 は、透明樹脂材料等よりなる基板ボックス 2 6 3 内に、主制御基板 2 6 1 a と、この主制御基板 2 6 1 a とは別体の電源監視基板 2 6 1 b とを備えている。電源監視基板 2 6 1 b は、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、R A M 消去スイッチ 3 2 3 に接続されてなる R A M 消去スイッチ回路 5 4 3 とを備えている。

10

【 0 0 8 7 】

停電監視回路 5 4 2 は、停電等の発生による電源断時に、主制御装置 2 6 1 の C P U 5 0 1 及び払出制御装置 3 1 1 の C P U 5 1 1 の各 N M I 端子へ停電信号 S 1 を出力するための回路である。停電監視回路 5 4 2 は、電源部 5 4 1 で交流 2 4 ボルトの電圧を監視し、この電圧が 2 4 ボルト未満になった時間が例えば 2 0 ミリ秒を超えた場合に停電 (電源断) の発生と判断して、停電信号 S 1 を主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 へ出力する。この停電信号 S 1 の出力によって、主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 は、停電の発生を認識し、停電時処理 (N M I 割込み処理) を実行する。

【 0 0 8 8 】

20

なお、電源部 5 4 1 は、電源部 5 4 1 で監視している交流 5 ボルトが 5 ボルト未満となった時間が 2 0 ミリ秒を超えた後においても、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 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 は、停電時処理を正常に実行し完了することができる。

【 0 0 8 9 】

R A M 消去スイッチ回路 5 4 3 は、R A M 消去スイッチ 3 2 3 のスイッチ信号を取り込み、そのスイッチ 3 2 3 の状態に応じて主制御装置 2 6 1 の R A M 5 0 3 及び払出制御装置 3 1 1 の R A M 5 1 3 のバックアップデータをクリアするための回路である。R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下された際、R A M 消去スイッチ回路 5 4 3 は、R A M 消去信号 S 2 を主制御基板 2 6 1 a に出力する。R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下された状態でパチンコ機 1 0 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 2 6 1 において R A M 5 0 3 のデータがクリアされ、払出制御装置 3 1 1 は主制御装置 2 6 1 からの初期化コマンドを受けると R A M 5 1 3 のデータがクリアされる。

30

【 0 0 9 0 】

ところで、第 3 図柄表示装置 4 2 (液晶表示装置) には、図 5 に示すように、左・中・右の 3 つの装飾図柄列 L , M , R が設定されており、装飾図柄列 L , M , R 毎に上装飾図柄、中装飾図柄、下装飾図柄の 3 個ずつの装飾図柄が変動表示される。本実施の形態では、一連の図柄は、「 0 」 ~ 「 9 」 の数字を各々付した主装飾図柄 S Z と、菱形状の絵図柄からなる副装飾図柄 F Z とにより構成されており、数字の昇順又は降順に主装飾図柄 S Z が表示されると共に各主装飾図柄 S Z の間に副装飾図柄 F Z が配されて一連の装飾図柄列 L , M , R が構成されている。そして、周期性を持って主装飾図柄 S Z と副装飾図柄 F Z が上から下へと変動表示されるようになっている。

40

【 0 0 9 1 】

かかる場合、左装飾図柄列 L においては、上記一連の装飾図柄が降順 (すなわち、主装飾図柄 S Z の番号が減る順) に表示され、中装飾図柄列 M 及び右装飾図柄列 R においては、同じく上記一連の装飾図柄が昇順 (すなわち、主装飾図柄 S Z の番号が増える順) に表示される。そして、左装飾図柄列 L → 右装飾図柄列 R → 中装飾図柄列 M の順に変動表示が停止し、その停止時に第 3 図柄表示装置 4 2 上の 5 つの有効ライン、すなわち上ライン L 1、中ライン L 2、下ライン L 3、右上がりライン L 4、左上がりライン L 5 の何れかで

50

主装飾図柄ＳＺが大当たり図柄の組合せ（本実施の形態では、同一の主装飾図柄ＳＺの組合せ）で揃えば大当たりとして特別遊技動画が表示されるようになっている。

【００９２】

続いて、本実施例のパチンコ機１０のさらなる特徴部分について図７～図２４を用いて説明する。

【００９３】

図７は、前面枠セット１４の前面側部分の構成を示す斜視図である。図８は、前面枠セット１４のガラス枠ベース２２の斜視図である。図９は、前面枠セット１４での左側電飾部４１０及び右側電飾部４３０の分解斜視図である。図１０は、前面枠セット１４から左側電飾部４１０及び右側電飾部４３０を除去した状態の斜視図である。図１１は、右側電飾部４３０の右斜め上から見た分解斜視図である。図１２は、右側電飾部４３０の要部構成の右斜め上から見た分解斜視図である。図１３は、右側電飾部４３０のケース部材４３６及びリフレクタ４４０の右斜め上から見た斜視図である。図１４は、リフレクタ４４０の要部を右斜め上から見た斜視図である。図１５は、右側電飾部４３０の左斜め上から見た分解斜視図である。図１６は、右側電飾部４３０の要部構成の左斜め上から見た分解斜視図である。図１７は、右側電飾部４３０のケース部材４３６及びリフレクタ４４０の左斜め上から見た斜視図である。図１８は、リフレクタ４４０の要部を左斜め上から見た斜視図である。図１９は、リフレクタ４４０の平面図である。図２０（ａ）～（ｇ）は、リフレクタ４４０の正面図、平面図、裏面図、底面図、側面図、前方斜視図、後方斜視図である。図２１は、図１に示したＡ－Ａ線断面図である。図２２は、左側電飾部４１０の分解斜視図である。図２３は、左側電飾部４１０のリフレクタ４４０などの斜視図である。図２４は、左側電飾部４１０及び右側電飾部４３０の後方斜視図である。

【００９４】

本実施例のパチンコ機１０は、図１，図６に示すように、その前面側に前面枠セット１４を備えている。前面枠セット１４は、正面視で左側を開閉軸として、内枠１２に対して片開きで開閉自在に構成されており、閉状態の場合にその裏面側に遊技盤３０が位置する状態となっている。

【００９５】

前面枠セット１４は、図６を用いて前述したように、ガラス枠ベース２２と下皿ユニット１３と上皿ユニット２１とガラス枠部２３とを備えている。ガラス枠ベース２２は、図６に示すように、その平面内に開口部２２ａが形成されている。この開口部２２ａは、図６に示すように、後述するガラス板１３７により塞がれている。

【００９６】

さらに、前面枠セット１４は、図６，図９に示すように、ガラス枠ベース２２における開口部２２ａの周囲箇所の中で当該開口端から外縁までの距離が狭い（本実施例では例えば４ｃｍ以下）幅狭部１４ａを、ガラス枠ベース２２と、このガラス枠ベース２２に対して間隔を空けて覆う内面４３６ｅ（図２１参照）を有し、かつ、正面視において幅狭部１４ａの全体を覆う非金属製のケース部材４３６とで形成し、ガラス枠ベース２２とケース部材４３６の内面４３６ｅとの間に、当該内面４３６ｅを支持する支持部材３９０を備えている。

【００９７】

また、ガラス枠ベース２２は、図１０に示すように、開口部２２ａの周囲のうちで少なくともその左右箇所に、縦長薄板形状の板金４９０をそれぞれ備えている。なお、この板金４９０を備えない構成としてもよい。

【００９８】

前面枠セット１４は、図１，図９に示すように、遊技者の操作によって遊技が行われる遊技領域を視認可能な窓部１０１と、当該前面枠セット１４を正面視した状態で窓部１０１の外周のうちで左右の所定箇所（本実施例では左側箇所及び右側箇所）に設けられた左側電飾部４１０及び右側電飾部４３０と、を備えている。なお、この左側電飾部４１０及び右側電飾部４３０は、前述したケース部材４３６及び支持部材３９０を備えているもの

である。

【0099】

窓部101は、図1に示すように、遊技盤30での遊技球が打ち込まれる遊技領域30a（図2参照）に対応した大きさのガラス枠部23の開口部136（図6参照）及びガラス枠ベース22の開口部22aと、これらの開口部136，22aを覆うガラス板137とを備え、遊技領域30aが視認可能な視認窓になっている。つまり、窓部101は、その開口部136，22aを覆うように、透明なガラス板137（ガラスに限らず、透明樹脂などの透明板材を採用してもよい。）がガラス枠ベース22のガラス枠フレーム（図示省略）に嵌め込まれて構成されており、内枠12に対して前面枠セット14を閉じた状態で遊技盤30の遊技領域30aが窓部101のガラス板137を通して視認可能となっている。

10

【0100】

ここで、前面枠セット14の左側電飾部410及び右側電飾部430の構成について詳細に説明する。左側電飾部410と右側電飾部430とは、およそ同様の構成物品から成っており、両者は略左右対称の形状となっている点などで相違するに過ぎない。まず、右側電飾部430の構成について説明し、左側電飾部410については右側電飾部430との相違点を主に説明することにする。

【0101】

右側電飾部430は、図1に示すように、複数個（本実施例では窓部101側に6個で外側に6個の合計12個）のLED431，432（図9参照）と、前面枠セット14を正面視した状態で、複数個（本実施例では窓部101側の6個）のLED431からの光を窓部101側に拡散出力する第1光出力部433と、前面枠セット14を正面視した状態で、複数個（本実施例では外側の6個）のLED432からの光を窓部101側とは反対側へ窓部101側よりも集光して光出力する第2光出力部434と、を備えている。

20

【0102】

具体的には、右側電飾部430は、図9，図11，図15，図21に示すように、複数個（本実施例では12個）のLED431，432が実装されたLED基板435と、このLED基板435が収容される基板保護ベース437と、このLED基板435（あるいは、LED基板435での少なくともLED431，432を含む部分）をその光出力方向に間隔を空けて覆う光透過性のケース部材436と、前述した支持部材390と、を備えている。

30

【0103】

支持部材390は、図9，図11，図15に示すように、幅狭部14aに対応する大きさで当該幅狭部14aに装着されるプレート438と、このプレート438に立設されて、ケース部材436の内面436e（図21参照）の所定箇所を支持するリフレクタ440とを備えている。リフレクタ440は、プレート438側の基端部とは反対側である先端部が、内面436eの所定箇所と締結されている。具体的には、ケース部材436の天頂の2箇所に形成された貫通孔436fに挿入されたネジ461が、リフレクタ440の天頂の2箇所に形成されたネジ孔449に螺嵌されることで、ケース部材436がリフレクタ440に締結されて支持されている。なお、リフレクタ440は、図19に示すように、その平面視で蛇行壁形状としている。

40

【0104】

また、リフレクタ440は、ケース部材436の内面436eを窓部101側とそれとは反対側とを区分けする光反射性の部材であり、12個のLED431，432とケース部材436との間でその間方向に向けてプレート438上に立設された構成ともなっている。

【0105】

また、プレート438は、図12，図16，図21に示すように、その側辺部438bが、ケース部材436の内面436eで開口端側の箇所に嵌合する形状としている。

【0106】

50

さらに、右側電飾部 4 3 0 のケース部材 4 3 6 は、図 2 1 に示すように、内面 4 3 6 e を有し、断面視で中空山状（例えば逆 U 字状）となっており、図 1 3，図 1 7，図 2 1 に示すように、その前面視で、窓部 1 0 1 側の開口側傾斜壁 4 3 6 a と、窓部 1 0 1 側とは反対側の外側傾斜壁 4 3 6 b とを備えている。本実施例では、ケース部材 4 3 6 として、例えば、光透過性の樹脂材料によって成形されたものを採用している。また、このケース部材 4 3 6 は例えば有色（本実施例ではピンク色）としているが、無色透明あるいは無色半透明なものとしてもよい。

【 0 1 0 7 】

右側電飾部 4 3 0 の開口側傾斜壁 4 3 6 a は、その内面側に、図 1 7 に二点鎖線で示すように、前面視方向（または略前面視方向であってもよい）と平行に複数本の第 1 凹部 4 3 6 c（溝）が形成されている。図 1 7 では説明の便宜上の理由から、開口側傾斜壁 4 3 6 a の第 1 凹部 4 3 6 c をわかり易く二点鎖線で示しているが、実際、肉眼では細かい横縞模様に見えるほど細かくかつ多数本形成されている。なお、この第 1 凹部 4 3 6 c に替えて、複数本の第 1 凸部または複数本の第 1 凹凸部を形成するようにしてもよい。

【 0 1 0 8 】

右側電飾部 4 3 0 の外側傾斜壁 4 3 6 b は、図 1 3，図 2 1 に示すように、その内面側に、前面視方向とは交差する方向と平行に複数本の第 2 凸部 4 3 6 d が形成されている。つまり、外側傾斜壁 4 3 6 b の内面側には、図 1 3 に二点鎖線で示す複数本の第 2 凸部 4 3 6 d が形成されている。言い換えれば、外側傾斜壁 4 3 6 b は、その内面側に縦縞模様（開口側傾斜壁 4 3 6 a の横縞模様とは略 90°回転した模様で、かつ、後述するように大まかな模様）が形成されたとも言える。なお、この第 2 凸部 4 3 6 d に替えて、複数本の第 2 凹部または複数本の第 2 凹凸部を形成するようにしてもよい。

【 0 1 0 9 】

より具体的には、開口側傾斜壁 4 3 6 a での複数本の第 1 凹部 4 3 6 c は、外側傾斜壁 4 3 6 b での複数本の第 2 凸部 4 3 6 d に比べて、その大きさが小さく、かつ、その本数も多くなっている。具体的には、第 1 凹部 4 3 6 c は例えば 0.5 ミリ程度の凹部であり、等間隔に 400 本～500 本形成されている。また、第 2 凸部 4 3 6 d は例えば 3 ミリ程度の凸部であり、等間隔に 7 本～12 本形成されている。

【 0 1 1 0 】

リフレクタ 4 4 0 は、非透過性部材としており、例えば、クロムメッキなどによりその表面に鏡面加工が施された光反射性の樹脂成形品としている。また、リフレクタ 4 4 0 は、図 1 3，図 1 7，図 2 1 に示すように、ケース部材 4 3 6 の内面 4 3 6 e において、窓部 1 0 1 側の 6 個の LED 4 3 1 と外側の 6 個の LED 4 3 2 との間を区画する壁状部材である。リフレクタ 4 4 0 は、図 1 3，図 1 7 に示すように、LED 基板 4 3 5 の LED 4 3 1，4 3 2 の箇所を除いてその LED 実装面側を覆う横段面視でコノ字形状のプレート 4 3 8 上に立設されている。また、このプレート 4 3 8 は、そのコノ字形状の空間内に、LED 基板 4 3 5 を収容した状態の基板保護ベース 4 3 7 が嵌合可能となっている。

【 0 1 1 1 】

また、このプレート 4 3 8 は、そのコノ字形状の空間内に、LED 基板 4 3 5 を収容した基板保護ベース 4 3 7 が嵌合された状態において、LED 基板 4 3 5 の LED 4 3 1，4 3 2 が対応する箇所に、図 1 3，図 1 7 に示すように、貫通孔 4 3 8 a（本実施例では四角形の貫通孔）がそれぞれ形成されている。

【 0 1 1 2 】

右側電飾部 4 3 0 の第 1 光出力部 4 3 3 は、図 1 7，図 2 1 に示すように、リフレクタ 4 4 0 の窓部 1 0 1 側の壁面である第 1 面 4 4 1 を光拡散面とすることと、ケース部材 4 3 6 の開口側傾斜壁 4 3 6 a とを含む。例えば、リフレクタ 4 4 0 のその第 1 面 4 4 1 は、図 1 9 に示すように、凸面形状（本実施例では後述する 6 個の円弧 4 4 3 の各凸面）としており、こうすることで光拡散面としている。

【 0 1 1 3 】

右側電飾部 4 3 0 の第 2 光出力部 4 3 4 は、図 1 3，図 2 1 に示すように、リフレクタ

10

20

30

40

50

4 4 0 の窓部 1 0 1 側とは反対側の壁面である第 2 面 4 4 2 を集光面とすることと、ケース部材 4 3 6 の外側傾斜壁 4 3 6 b とを含む。例えば、リフレクタ 4 4 0 のその第 2 面 4 4 2 は、図 1 9 に示すように、凹面形状（本実施例では後述する 6 個の円弧 4 4 3 の各凹面）としており、こうすることで集光面としている。

【 0 1 1 4 】

また、図 1 9 に示すように、リフレクタ 4 4 0 の第 1 面 4 4 1 の下 4 個の凸面と、第 2 面 4 4 2 の下 4 個の凹面とが、その壁高さ方向視において表裏で同一箇所に形状され、かつ、当該リフレクタ 4 4 0 の厚みをほぼ一定としている。なお、リフレクタ 4 4 0 の第 1 面 4 4 1 の全ての凸面と、第 2 面 4 4 2 の全ての凹面とを、その壁高さ方向視において表裏で同一箇所に形状し、かつ、当該リフレクタ 4 4 0 の厚みをほぼ一定としてもよい。

10

【 0 1 1 5 】

右側電飾部 4 3 0 のリフレクタ 4 4 0 は、図 1 9 に示すように、その前面視で複数個（本実施例では 6 個）の円弧 4 4 3 をその凹面が同一側（窓部 1 0 1 とは反対側）に向くようにその端部同士を連ねて一続き形状としている。

【 0 1 1 6 】

また、図 1 2 , 図 1 6 に示すように、右側電飾部 4 3 0 の 1 2 個（窓部 1 0 1 側に 6 個で外側に 6 個の合計 1 2 個）の LED 4 3 1 , 4 3 2 は、その左側の 6 個がリフレクタ 4 4 0 の第 1 面 4 4 1 （光拡散面）のためのものであり、残りの右側の 6 個がリフレクタ 4 4 0 の第 2 面 4 4 2 （集光面）のためのものであり、これら 1 2 個の LED 4 3 1 , 4 3 2 は同一規格の発光強度のものである。

20

【 0 1 1 7 】

右側電飾部 4 3 0 での窓部 1 0 1 側のうちで上位 5 個の LED 4 3 1 は、図 1 8 , 図 1 9 に示すように、前面枠セット 1 4 を正面視した状態において、リフレクタ 4 4 0 の第 1 面 4 4 1 （光拡散面）側で、かつ、最下から 5 個の円弧 4 4 3 の端部同士の連結箇所に対応する箇所と、最下の円弧 4 4 3 の下端側箇所とにそれぞれ設けられている。なお、LED 4 3 1 を円弧 4 4 3 の端部同士の連結箇所に対応する全箇所に設けるようにしてもよい。

【 0 1 1 8 】

右側電飾部 4 3 0 での外側の 6 個の LED 4 3 2 は、図 1 4 , 図 1 9 に示すように、前面枠セット 1 4 を正面視した状態において、リフレクタ 4 4 0 の第 2 面 4 4 2 （集光面）側で、かつ、6 個の円弧 4 4 3 の凹面に対応する箇所にそれぞれ設けられている。

30

【 0 1 1 9 】

また、右側電飾部 4 3 0 のリフレクタ 4 4 0 は、図 1 4 , 図 1 8 , 図 1 9 に示すように、その 6 個の円弧 4 4 3 が、円弧 4 4 3 ごとに、円弧中心からその円弧両端部までを複数個（本実施例では 4 個、円弧両端間と言えば 8 個）に区画した区画円弧 4 4 4 を備え、各区画円弧 4 4 4 のうちで円弧中心の区画円弧 4 4 4 を基準とし、他の区画円弧 4 4 4 （上 3 個の区画円弧 4 4 4 および下 3 個の区画円弧 4 4 4 ）を円弧中心の区画円弧 4 4 4 に近づくように光源 4 3 2 から区画円弧 4 4 4 を結ぶ直線方向たる放射方向に移動させることで当該区画円弧 4 4 4 からなる段差円弧を形成しているものである。この段差円弧は、図 1 9 に示すように、リフレクタ 4 4 0 の両面側、つまり、第 1 面 4 4 1 （拡散面）と第 2 面 4 4 2 （集光面）との両方に現れている。

40

【 0 1 2 0 】

さらに、右側電飾部 4 3 0 のリフレクタ 4 4 0 は、図 1 4 , 図 1 8 に示すように、その高さ方向に複数個（本実施例では 6 個程度）に区画した 6 個の縦区画部 4 4 6 を備え、第 2 面 4 4 2 （集光面）側の 6 個の縦区画部 4 4 6 をそれぞれの区画円弧 4 4 4 の集光方向に向いた姿勢としつつ当該リフレクタ 4 4 0 の高さ方向にも凹凸を形成しているものである。

【 0 1 2 1 】

また、右側電飾部 4 3 0 のリフレクタ 4 4 0 は、図 1 9 に示すように、複数個（本実施例では 6 個程度）の縦区画部 4 4 6 のうちで下から上に進むにつれて、各縦区画部 4 4 6

50

における段差円弧による曲率が小さくなっている。つまり、リフレクタ 4 4 0 の最下段の縦区画部 4 4 6 での段差円弧による曲率が最も大きく、最上段の縦区画部 4 4 6 に進むにつれてその曲率が小さくなっている。

【 0 1 2 2 】

図 1 4 , 図 1 8 に示すように、この縦区画部 4 4 6 は、右側電飾部 4 3 0 のリフレクタ 4 4 0 の長さ方向の箇所によってその数が異なっている。つまり、図 1 4 , 図 1 8 に示すように、右側電飾部 4 3 0 のリフレクタ 4 4 0 での最下位置の円弧 4 4 3 では、縦区画部 4 4 6 の数は 3 個 ~ 4 個であり、右側電飾部 4 3 0 のリフレクタ 4 4 0 での 1 番目の円弧 4 4 3 の上側の円弧 4 4 3 (2 番目の円弧 4 4 3) では縦区画部 4 4 6 の数は 4 個 ~ 5 個であり、右側電飾部 4 3 0 のリフレクタ 4 4 0 での 2 番目の円弧 4 4 3 の上側の円弧 4 4 3 (3 番目の円弧 4 4 3) では縦区画部 4 4 6 の数は 6 個であり、右側電飾部 4 3 0 のリフレクタ 4 4 0 での 3 番目の円弧 4 4 3 の上側の円弧 4 4 3 (4 番目の円弧 4 4 3) では縦区画部 4 4 6 の数は 6 個強であり、右側電飾部 4 3 0 のリフレクタ 4 4 0 での 4 番目の円弧 4 4 3 の上側の円弧 4 4 3 (5 番目の円弧 4 4 3) では縦区画部 4 4 6 の数は 6 個強 ~ 5 個であり、右側電飾部 4 3 0 のリフレクタ 4 4 0 での 5 番目の円弧 4 4 3 の上側の最上位置の円弧 4 4 3 (6 番目の円弧 4 4 3) では縦区画部 4 4 6 の数は 5 個 ~ 1 個としている。

10

【 0 1 2 3 】

また、この縦区画部 4 4 6 による凹凸は、図 1 4 , 図 1 8 に示すように、リフレクタ 4 4 0 の両面側、つまり、第 1 面 4 4 1 (拡散面) と第 2 面 4 4 2 (集光面) との両方に現れている。

20

【 0 1 2 4 】

なお、本実施例では、縦区画部 4 4 6 は、図 1 4 , 図 1 8 に示すように、リフレクタ 4 4 0 の長さ方向の箇所によってその数が異なっているが、リフレクタ 4 4 0 の長さ方向の箇所によらず同数としてもよい。また、前述したように、リフレクタ 4 4 0 の第 2 面 4 4 2 (集光面) 側は、段差円弧と縦区画部 4 4 6 とによって、当該第 2 面 4 4 2 (集光面) を正面視した状態で縦 5 ミリ横 6 ミリ程度の微小片 4 4 8 (四角片) を縦横に複数個形成した態様となっているが、その微小片 4 4 8 の形状をうろこ形状などとするなど各種の形状を採用してもよい。

【 0 1 2 5 】

30

さらに、右側電飾部 4 3 0 の第 1 光出力部 4 3 3 は、図 1 5 ~ 図 1 8 に示すように、リフレクタ 4 4 0 の第 1 面 4 4 1 (光拡散面) 側に、窓部 1 0 1 側の 6 個の LED 4 3 1 からの光がそれぞれ入射される導光部材 4 5 0 を備えている。この導光部材 4 5 0 は、図 2 0 に示すように、LED 4 3 1 からの光がそれぞれ入射される入射面 4 5 0 a と、この入射面 4 5 0 a から内部に導入された光をリフレクタ 4 4 0 の第 1 面 4 4 1 (光拡散面) に向けて出射する第 1 出射面 4 5 1 と、導入された光を窓部 1 0 1 側に向けて出射する第 2 出射面 4 5 2 とを備えている。導光部材 4 5 0 は、LED 4 3 1 に近い側を入射面とし、LED 4 3 1 から離れるにつれて先細りで、かつ、窓部 1 0 1 側に向く方向の厚みが薄い扁平な形状としている。

【 0 1 2 6 】

40

さらに、右側電飾部 4 3 0 のケース部材 4 3 6 は、図 1 , 図 7 , 図 9 に示すように、その前面視で、天頂箇所にフレーム部材 4 6 0 を備えている。このフレーム部材 4 6 0 は、図 1 2 , 図 1 6 に示すように、開口側傾斜壁 4 3 6 a と外側傾斜壁 4 3 6 b との間に備えられているとも言える。このフレーム部材 4 6 0 は遮光性部材である。具体的には、フレーム部材 4 6 0 は有色の樹脂材料によって成形されている。なお、フレーム部材 4 6 0 を透明部材で形成し、その透明部材に着色塗装を施したり、遮光性のフィルムやテープなどを貼り付けたり、などしてフレーム部材 4 6 0 を遮光性部材とするようにしてもよい。また、フレーム部材 4 6 0 は、光を一切透過させない完全な遮光性部材とせずとも、遊技者にとって眩しくない程度の光量のみを透過するものとしてもよい。

【 0 1 2 7 】

50

左側電飾部 4 1 0 は、図 2 3 に示すように、右側電飾部 4 3 0 に比して、LED 基板 4 3 5 での LED 4 3 1, 4 3 2 の数が少なくなっている点と、リフレクタ 4 4 0 の円弧 4 4 3 が 5 個となっている点などが相違しているが、窓部 1 0 1 側への光出力を拡散出力とし、かつ、窓部 1 0 1 とは反対側への光出力を集光出力とする点などにおいては右側電飾部 4 3 0 と同様に共通する。

【0128】

また、図 2 4 に示すように、リフレクタ 4 4 0 が取り付けられたプレート 4 3 8 が、ケース部材 4 3 6 の内部に収容された状態で、LED 基板 4 3 5 を収容した基板保護ベース 4 3 7 が取り付けられて、右側電飾部 4 3 0 や左側電飾部材 4 1 0 が構成されている。

【0129】

なお、上述した内枠 1 2 が本発明における本体部材に相当し、上述した前面枠セット 1 4 が本発明における前面側部材に相当し、上述したガラス枠ベース 2 2 が本発明における板状部材に相当し、上述したケース部材 4 3 6 が本発明における被装部材に相当し、上述したプレート 4 3 8 が本発明における基面部に相当し、上述したリフレクタ 4 4 0 が本発明における支持壁部、区分け壁部材に相当し、上述した第 1 面 4 4 1 が本発明における第 1 光反射壁面に相当し、上述した第 2 面 4 4 2 が本発明における第 2 光反射壁面に相当し、上述した開口側傾斜壁 4 3 6 a が本発明における第 1 光透過出力部に相当し、上述した外側傾斜壁 4 3 6 b が本発明における第 2 光透過出力部に相当し、上述した窓部 1 0 1 が本発明における視認領域部に相当し、上述した左側電飾部 4 1 0 および右側電飾部 4 3 0 が本発明における発光手段に相当し、上述した LED 4 3 1, 4 3 2 が本発明における光源に相当し、上述した LED 4 3 1 が本発明における第 1 光源に相当し、上述した LED 4 3 2 が本発明における第 2 光源に相当し、上述したガラス板 1 3 7 が本発明における透明部材に相当し、上述したフレーム部材 4 6 0 が本発明における遮光部材に相当する。

【0130】

ここで、右側電飾部 4 3 0 での発光態様について説明する。なお、左側電飾部 4 1 0 については右側電飾部 4 3 0 と同様であるためここでの説明を省略する。

【0131】

まず、右側電飾部 4 3 0 での第 2 光出力部 4 3 4 (外側傾斜壁 4 3 6 b) の発光態様について説明する。LED 基板 4 3 5 での 1 2 個の LED 4 3 1, 4 3 2 のうちで、外側の 6 個の LED 4 3 2 からの光は、図 1 9 に示すように、リフレクタ 4 4 0 の第 2 面 4 4 2 (集光面) の各円弧 4 4 3 でそれぞれに外側傾斜壁 4 3 6 b に向けて集光されて、ケース部材 4 3 6 の外側傾斜壁 4 3 6 b を透過して外部に出力される。なお、外側傾斜壁 4 3 6 b を透過する際に、この外側傾斜壁 4 3 6 b に形成された大まかな複数本の第 2 凸部 4 3 6 d によってケース部材 4 3 6 の天頂方向に若干拡散されて出力される。なお、外側傾斜壁 4 3 6 b に第 2 凸部 4 3 6 d を形成しないようにしてもよい。

【0132】

つまり、本実施例のパチンコ機 1 0 を右斜め方向視あるいは右横方向視した場合に、右側電飾部 4 3 0 の外側傾斜壁 4 3 6 b に上から下に間隔を空けて 6 個の発光態様が個別に確認できる。この 6 個の発光態様は、前述の通りリフレクタ 4 4 0 の第 2 面 4 4 2 (集光面) の各円弧 4 4 3 でそれぞれ集光されて強調されたものであるため、当該パチンコ機 1 0 から離れたホール者や遊技者などからも明確に見ることができる。

【0133】

また、ケース部材 4 3 6 の内部でかつ第 2 面 4 4 2 (集光面) でその天頂方向に向かう光は、フレーム部材 4 6 0 で遮光されることから、当該パチンコ機 1 0 の前面側に座って遊技する遊技者に直接届くことがなく、眩し過ぎるということもない。

【0134】

次に、右側電飾部 4 3 0 での第 1 光出力部 4 3 3 (開口側傾斜壁 4 3 6 a) の発光態様について説明する。

【0135】

LED 基板 4 3 5 での 1 2 個の LED 4 3 1, 4 3 2 のうちで、窓部 1 0 1 側の 6 個の

10

20

30

40

50

LED 431からの光は、導光部材450に入射される。具体的には、導光部材450の各入射面450a(図20参照)に、対応するLEDからの光が入射される。導光部材450に入射された光は、その内部で拡散されて、図19に示すように、リフレクタ440の第1面441(光拡散面)に対向する第1出射面451や、窓部101側に対向する第2出射面452から出射される。第1出射面451から出射された光は、リフレクタ440の第1面441(拡散面)つまりリフレクタ440の各円弧443の背側に当り、この第1面441(光拡散面)で拡散反射されて、開口側傾斜壁436aに向けて出力されてこの開口側傾斜壁436aを透過して出力されたり、導光部材450の第1出射面451に入射されたりする。また、第2出射面452から出射された光は、開口側傾斜壁436aに向けて拡散されて出力され、ケース部材436の開口側傾斜壁436aを透過して出力される。

10

【0136】

また、開口側傾斜壁436aを透過する際に、この開口側傾斜壁436aに形成された細かい複数本の第1凹部436cによってケース部材436の縦方向(ケース部材436の天頂方向とは直交する方向)に細かく拡散出力される。つまり、窓部101側の6個のLED431からの光は、導光部材450とリフレクタ440の第1面441(拡散面)と開口側傾斜壁436aとで拡散されて、窓部101側に向けて出力される。

【0137】

つまり、本実施例のパチンコ機10を正面視や左斜め方向視あるいは左横方向視した場合に、右側電飾部430の開口側傾斜壁436aが一様にぼかした発光態様が確認できる。このぼかした発光態様は、前述の通りリフレクタ440の第1面441(拡散面)の各円弧443の背側でそれぞれ拡散されて一様化されたものであるため、当該パチンコ機10を遊技する遊技者にとっては目に優しい発光態様となっている。

20

【0138】

また、ケース部材436の内部でかつ第1面441(拡散面)でその天頂方向に向かう光は、フレーム部材460で遮光されることから、当該パチンコ機10の前面側に座って遊技する遊技者に直接届くことがなく、眩し過ぎるということもない。

【0139】

上述したように、本実施例のパチンコ機10によれば、前面枠セット14は、ガラス枠ベース22における開口部22aの周囲箇所の中で当該開口端から外縁までの距離が狭い幅狭部14aを、ガラス枠ベース22と、このガラス枠ベース22に対して間隔を空けて覆う内面436eを有し、かつ、正面視において幅狭部14aの全体を覆う非金属製のケース部材436とで形成し、ガラス枠ベース22とケース部材436の内面436eとの間に、当該内面436eを支持する支持部材390を備えている。したがって、前面枠セット14の幅狭部14aにガラス枠ベース22とケース部材436とを設けることで、前面枠セット14の幅狭部14aの強度を上げることができ、さらに、ケース部材436の内面436eが支持部材390で支持されているので、ケース部材436の強度をさらに高めることができ、前面枠セット14の幅狭部14aの強度をさらに向上させることができる。また、ケース部材436と支持部材390とにより、前面枠セット14の幅狭部14aの強度をより向上させることができるので、前面枠セット14における幅狭部14aの撓み難くでき、この幅狭部14aを不正に撓ませて隙間を生じさせることを低減でき、その隙間から細線(例えばピアノ線)などを差し込み、遊技領域30aを改変させる不正行為などを低減できる。

30

40

【0140】

また、非金属製のケース部材436を採用しているので、前面枠セット14自体の重量化を低減でき、ひいてはパチンコ機10自体の重量化を低減できる。また、前面枠セット14はパチンコ機10の美的外観を担う要素が強いため、遊技者の興味を引くような意匠であることが好ましく、金属材料では金属材料に比べて加工・生産処理等が容易になり、意匠設計の自由度が制限されるという問題も低減できる。

【0141】

50

その結果、開口を有する前面枠セット１４（前面扉など）の強度を、重量化を招来することなく確保できるパチンコ機１０（遊技機）を提供することができる。

【０１４２】

また、支持部材３９０は、幅狭部１４ａに対応する大きさで当該幅狭部１４ａに装着されるプレート４３８と、このプレート４３８に立設されて、ケース部材４３６の内面４３６ｅを支持する支持壁部３９０とを備えている。つまり、この支持部材３９０は、縦断面視で逆Ｔ字形状となっているので、ケース部材４３６の強度をさらに高めることができ、前面枠セット１４の幅狭部１４ａの強度をさらに向上させることができる。

【０１４３】

また、プレート４３８は、その側辺部４３８ｂが、ケース部材４３６の内面４３６ｅに嵌合する形状としているので、ケース部材４３６の内面４３６ｅの開口端側が互いに近く方向に力がかかったとしても、プレート４３８の存在によりその方向への力に対抗でき、ケース部材４３６の強度をさらに高めることができ、前面枠セット１４の幅狭部１４ａの強度をさらに向上させることができる。

10

【０１４４】

また、支持壁部３９０は、プレート４３８側の基端部とは反対側である先端部が、ケース部材４３６の内面４３６ｅと締結されているので、ケース部材４３６の内面４３６ｅを強固に支持することができ、ケース部材４３６の強度を高めることができ、前面枠セット１４の幅狭部１４ａの強度を向上させることができる。

【０１４５】

20

また、支持壁部３９０は蛇行壁形状としているので、支持壁部３９０の強度をさらに高めることができ、ケース部材４３６の強度を高めることができ、ガラス枠ベース２２の幅狭部１４ａの強度を向上させることができる。

【０１４６】

また、前面枠セット１４の幅狭部１４ａにＬＥＤ４３１、４３２を備え、ケース部材４３６は、ＬＥＤ４３１、４３２からの光が透過する光透過性の部材としているので、前面枠セット１４の幅狭部１４ａの強度を向上させることができるのみならず、前面枠セット１４の幅狭部１４ａの箇所を発光手段とすることができ、前面枠セット１４の幅狭部１４ａの箇所についての意匠性を高めることができる。

【０１４７】

30

また、支持壁部３９０は、その両壁面のうちで窓部１０１側の壁面を、ＬＥＤ４３１からの光を反射させる第１面４４１とし、その両壁面のうちで窓部１０１側とは反対側の壁面を、ＬＥＤ４３２からの光を反射させる第２面４４２とするものであり、ケース部材４３６は、ＬＥＤ４３１からの光または第１面４４１で反射された光が窓部１０１側に向けて透過される、前面枠セット１４の正面視で窓部１０１側に位置する開口側傾斜壁４３６ａと、ＬＥＤ４３２からの光または第２面４４２で反射された光が窓部１０１側とは反対側に向けて透過される、前面枠セット１４の正面視で窓部１０１側とは反対側に位置する外側傾斜壁４３６ｂと、を備えているので、前面枠セット１４の幅狭部１４ａの強度を向上させることができるのみならず、前面枠セット１４の幅狭部１４ａの箇所を、窓部１０１側とそれとは反対側との両方に向けて発光出力する発光手段とすることができ、前面枠セット１４の幅狭部１４ａの箇所についての意匠性を高めることができる。

40

【０１４８】

具体的には、第１面４４１は拡散反射面とし、第２面４４２は集光反射面としているので、ガラス枠ベース２２の幅狭部１４ａの箇所を、窓部１０１側に向けて拡散発光し、かつ、窓部１０１側とは反対側に向けて集光発光する発光手段とすることができ、前面枠セット１４の幅狭部１４ａの箇所についての意匠性を高めることができる。

【０１４９】

また、前面枠セット１４は、遊技者の操作によって遊技が行われる遊技領域を視認可能な窓部１０１と、当該前面枠セット１４を正面視した状態で窓部１０１の外周のうちで左右の所定箇所に設けられた左側電飾部４１０及び右側電飾部４３０と、を備え、この左側

50

電飾部 4 1 0 及び右側電飾部 4 3 0 は、LED 4 3 1 , 4 3 2 と、前面枠セット 1 4 を正面視した状態で、LED 4 3 1 からの光を窓部 1 0 1 側に拡散出力する第 1 光出力部 4 3 3 と、前面枠セット 1 4 を正面視した状態で、LED 4 3 2 からの光を窓部 1 0 1 側とは反対側へ窓部 1 0 1 側よりも集光して光出力する第 2 光出力部 4 3 4 と、を備えている。したがって、LED 4 3 1 からの光は、第 1 光出力部 4 3 3 によって、遊技者の操作によって遊技が行われる遊技領域を視認可能な窓部 1 0 1 の方に拡散させて出射されており、その発光強度が拡散によって弱められて窓部 1 0 1 の方に光出力されているので、その発光態様が強すぎることはないし、遊技者にとって負担にならない。さらに、LED 4 3 2 からの光は、第 2 光出力部 4 3 4 によって、窓部 1 0 1 側とは反対側へ窓部 1 0 1 側よりも集光して光出力されており、その集光によって発光強度が強められて光出力されているので、離れた場所からでも発光態様が判別できる。

10

【 0 1 5 0 】

また、遊技球が打ち込まれる遊技領域 3 0 a を有する遊技盤 3 0 を前面枠セット 1 4 の裏面側に備え、前面枠セット 1 4 の窓部 1 0 1 は、遊技領域 3 0 a に対応した大きさの開口部 1 3 6 と、この開口部 1 3 6 を覆うガラス板 1 3 7 とを備え、遊技領域 3 0 a が視認可能な視認窓としているので、遊技球が打ち込まれる遊技領域を有する遊技盤を備えた遊技機、いわゆるパチンコ機においても、前記と同様の効果を有する。つまり、LED 4 3 1 からの光は、第 1 光出力部 4 3 3 によって、遊技者の操作によって遊技が行われる遊技領域を視認可能な視認窓の方に拡散させて出射されており、その発光強度が拡散によって弱められて視認窓の方に光出力されているので、その発光態様が強すぎることはないし、遊技者にとって負担にならない。さらに、LED 4 3 2 からの光は、第 2 光出力部 4 3 4 によって、視認窓側とは反対側へ視認窓側よりも集光して光出力されており、その集光によって発光強度が強められて光出力されているので、離れた場所からでも発光態様が判別できる。

20

【 0 1 5 1 】

また、左側電飾部 4 1 0 及び右側電飾部 4 3 0 は、LED 4 3 1 , 4 3 2 をその光出力方向に間隔を空けて覆う光透過性のケース部材 4 3 6 と、LED 4 3 1 , 4 3 2 とケース部材 4 3 6 との間でその間方向に向けて立設された、ケース部材 4 3 6 の内部を窓部 1 0 1 側とそれとは反対側とに区分けする光反射性のリフレクタ 4 4 0 と、を備え、第 1 光出力部 4 3 3 は、リフレクタ 4 4 0 の窓部 1 0 1 側の壁面である第 1 面 4 4 1 を光拡散面とすることで、LED 4 3 1 からの光は窓部 1 0 1 の方に拡散させて出射されており、その発光強度が拡散によって弱められて窓部 1 0 1 の方に光出力され、その発光態様が強すぎることはないし、遊技者にとって負担にならない。また、第 2 光出力部 4 3 4 は、リフレクタ 4 4 0 の窓部 1 0 1 側とは反対側の壁面である第 2 面 4 4 2 を集光面とすることで、LED 4 3 2 からの光は、窓部 1 0 1 側とは反対側へ窓部 1 0 1 側よりも集光して光出力され、その集光によって発光強度が強められて光出力されているので、離れた場所からでも発光態様が判別できる。

30

【 0 1 5 2 】

また、リフレクタ 4 4 0 の第 1 面 4 4 1 は凸面形状であり、リフレクタ 4 4 0 の第 2 面 4 4 2 は凹面形状としている。つまり、リフレクタ 4 4 0 の窓部 1 0 1 側の壁面である第 1 面 4 4 1 を凸面形状とすることで、LED 4 3 1 からの光は窓部 1 0 1 の方に拡散させて出射されており、その発光強度が拡散によって弱められて窓部 1 0 1 の方に光出力され、その発光態様が強すぎることはないし、遊技者にとって負担にならない。また、第 2 光出力部 4 3 4 は、リフレクタ 4 4 0 の窓部 1 0 1 側とは反対側の壁面である第 2 面 4 4 2 を凹面形状とすることで、LED 4 3 2 からの光は、窓部 1 0 1 側とは反対側へ窓部 1 0 1 側よりも集光して光出力され、その集光によって発光強度が強められて光出力されているので、離れた場所からでも発光態様が判別できる。

40

【 0 1 5 3 】

また、リフレクタ 4 4 0 の第 1 面 4 4 1 の下 4 個の凸面と、第 2 面 4 4 2 の下 4 個の凹面とが、その壁高さ方向視において表裏で同一箇所に形状され、かつ、当該リフレクタ 4

50

40の厚みをほぼ一定としているので、樹脂成形品たるリフレクタ440の成形が容易で、リフレクタ440の成形ムラ（例えば、樹脂材料が冷えて固まる時に収縮によってできる当該部材表面のくぼみのことである「ヒケ」などが生じること）を低減できる。

【0154】

具体的には、リフレクタ440は、その前面視で複数個の円弧443をその凹面が同一側に向くようにその端部同士を連ねて一続き形状としている。つまり、リフレクタ440の窓部101側の壁面である第1面441は、複数個の凸面が連なった形状とすることができるとともに、リフレクタ440の第1面441とは反対面である第2面442は、それとは反対に、複数個の凹面が連なった形状とすることができる。つまり、リフレクタ440の第1面441を複数個の凸面形状とすることで、LED431からの光は窓部101の方に拡散させて出射されており、その発光強度が拡散によって弱められて視認領域の方に光出力され、その発光態様が強すぎることはないし、遊技者にとって負担にならない。また、リフレクタ440の窓部101側とは反対側の壁面である第2面442を複数個の凹面形状とすることで、LED432からの光は、窓部101側とは反対側へ窓部101側よりも集光して光出力され、その集光によって発光強度が強められて光出力されているので、離れた場所からでも発光態様が判別できる。

【0155】

また、複数個（実施例では6個）のLED431は、リフレクタ440の第1面441のためのLEDであり、複数個（実施例では6個）のLED432は、リフレクタ440の第2面442のためのLEDであり、これらのLED431、432は同一規格の発光強度のものとしているので、このように同一規格の発光強度のLED431、432を採用した場合であっても、リフレクタ440の第1面441と第2面442とで好適に強度差をつけることができ、規格の異なる光源（例えばLEDなど）を採用しなくて済む。

【0156】

具体的には、6個のLED431は、前面枠セットを正面視した状態において、リフレクタ440の第1面441側で、かつ、複数個の円弧443の端部同士の連結箇所に対応する箇所にそれぞれ設けられているので、両円弧443の端部同士を連結した窪み箇所、つまり、両凸面間の窪み箇所にこの6個のLED431を位置させることができ、その両凸面を利用して効果的に光拡散させることができる。また、6個のLED432は、前面枠セットを正面視した状態において、リフレクタ440の第2面442側で、かつ、複数個の円弧443の凹面に対応する箇所にそれぞれ設けられているので、各円弧443の凹面ごとにLED432を位置させることができ、各円弧443の凹面ごとに集光出力させることができる。したがって、LED431からの光は、リフレクタ440の凸面で、窓部101の方に拡散させて出射され、その発光強度が拡散によって弱められて窓部101の方に光出力され、その発光態様が強すぎることはないし、遊技者にとって負担にならないし、LED432からの光は、リフレクタ440の凹面ごとに集光されて窓部101側とは反対側へ光出力され、その集光によって発光強度が強められて光出力されているので、離れた場所からでも発光態様が判別できる。

【0157】

また、右側電飾部430のリフレクタ440は、図14、図18、図19に示すように、その6個の円弧443が、円弧443ごとに、円弧中心からその円弧両端部までを複数個（本実施例では4個、円弧両端間で言えば8個）に区画した区画円弧444を備え、各区画円弧444のうちで円弧中心の区画円弧444を基準とし、他の区画円弧444（上3個の区画円弧444および下3個の区画円弧444）を円弧中心の区画円弧444に近づくように光源432から区画円弧444を結ぶ直線方向たる放射方向に移動させることで当該区画円弧444からなる段差円弧を形成しているものである。したがって、いわゆる普通の円弧ではその両端を結ぶ直線から凸部までの垂線長さがその円弧の厚みとなるが、前記の段差円弧とする場合に比べてその厚みを小さくすることができ、リフレクタ440の厚みを薄くしつつ、第1面441を拡散面としその裏面たる第2面442を集光面とする構成を実現できる。

【 0 1 5 8 】

また、リフレクタ 4 4 0 は、その高さ方向に複数個に区画した複数個の縦区画部 4 4 6 を備え、当該リフレクタ 4 4 0 の第 2 面 4 4 2 側における複数個の縦区画部 4 4 6 をそれぞれの区画円弧 4 4 4 の集光方向に向いた姿勢としつつ当該区分け壁部材の高さ方向にも凹凸を形成している。つまり、リフレクタ 4 4 0 の窓部 1 0 1 側の壁面である第 1 面 4 4 1 は、複数個の縦区画部 4 4 6 によってリフレクタ 4 4 0 の高さ方向にも凹凸が形成され、LED 4 3 1 からの光は窓部 1 0 1 の方に複数個の縦区画部 4 4 6 の凹凸によってさらに拡散させて出射されており、その発光強度がさらなる拡散によって弱められて窓部 1 0 1 の方に光出力され、その発光態様が強すぎることがないし、遊技者にとって負担にならない。また、リフレクタ 4 4 0 の窓部 1 0 1 側とは反対側の壁面である第 2 面 4 4 2 は、

10

複数個の縦区画部 4 4 6 をそれぞれの区画円弧 4 4 4 の集光方向に向いた姿勢としつつ当該リフレクタ 4 4 0 の高さ方向にも凹凸を形成しているので、LED 4 3 2 からの光は、窓部 1 0 1 側とは反対側へ窓部 1 0 1 側よりも集光して光出力され、その集光によって発光強度が強められて光出力され、離れた場所からでも発光態様が判別できる。

【 0 1 5 9 】

また、右側電飾部 4 3 0 のリフレクタ 4 4 0 は、複数個（本実施例では 6 個程度）の縦区画部 4 4 6 のうちで下から上に進むにつれて、各縦区画部 4 4 6 における段差円弧による曲率が小さくなっているため、リフレクタ 4 4 0 の最下段の縦区画部 4 4 6 での段差円弧による曲率が最も大きく、最上段の縦区画部 4 4 6 に進むにつれてその曲率が小さくなっており、リフレクタ 4 4 0 の最下段の縦区画部 4 4 6 から最上段の縦区画部 4 4 6 に進むにつれてその集光度合いを緩めた集光態様を実現できる。

20

【 0 1 6 0 】

また、リフレクタ 4 4 0 の第 1 面 4 4 1 側には、LED 4 3 1 からの光が入射される導光部材 4 5 0 が設けられており、導光部材 4 5 0 は、導入された光をリフレクタ 4 4 0 の第 1 面 4 4 1 に向けて出射する第 1 出射面 4 5 1 と、導入された光を窓部 1 0 1 側に向けて出射する第 2 出射面 4 5 2 とを備えているので、この導光部材 4 5 0 の導光により、LED 4 3 1 からの光をリフレクタ 4 4 0 の第 1 面 4 4 1 側または窓部 1 0 1 側に向けて拡散させて出射することができ、左側電飾部 4 1 0 及び右側電飾部 4 3 0 での開口側傾斜壁 4 3 6 a の発光強度をより低減できる。

【 0 1 6 1 】

また、導光部材 4 5 0 は、LED 4 3 1 に近い側を入射面とし、LED 4 3 1 から離れるにつれて先細りで、かつ、窓部 1 0 1 側に向く方向の厚みが薄い扁平な形状としているので、この導光部材 4 5 0 の導光により、LED 4 3 1 からの光をリフレクタ 4 4 0 の第 1 面 4 4 1 側または窓部 1 0 1 側に向けて拡散出射することができ、左側電飾部 4 1 0 及び右側電飾部 4 3 0 での開口側傾斜壁 4 3 6 a の発光強度をより低減できる。

30

【 0 1 6 2 】

また、ケース部材 4 3 6 は、その前面視で、窓部 1 0 1 側の開口側傾斜壁 4 3 6 a と、窓部 1 0 1 側とは反対側の外側傾斜壁 4 3 6 b とを備え、開口側傾斜壁 4 3 6 a は、前面視方向または略前面視方向と平行に、複数本の第 1 凹部 4 3 6 c が並設され、外側傾斜壁 4 3 6 b は、前面視方向とは交差する方向と平行に、複数本の第 2 凸部 4 3 6 d が並設されているので、開口側傾斜壁 4 3 6 a における複数本の第 1 凹部 4 3 6 c によってその並設方向に光を拡散させることができ、よりぼやけた光とすることができる。また、外側傾斜壁 4 3 6 b における複数本の第 2 凸部 4 3 6 d によってその並設方向に光を拡散させるだけで、前面視方向とは交差する方向についての集光を失わせることがなく、集光によって発光強度が強められた光出力によって、離れた場所からでも発光態様が判別できる。

40

【 0 1 6 3 】

また、開口側傾斜壁 4 3 6 a における複数本の第 1 凹部 4 3 6 c は、外側傾斜壁 4 3 6 b における複数本の第 2 凸部 4 3 6 d に比べて、その大きさが小さく、かつ、その本数も多くなっているため、開口側傾斜壁 4 3 6 a における複数本の第 1 凹部 4 3 6 c によってその並設方向に光をさらに細かく拡散させることができ、より以上にぼやけた光とするこ

50

とができる。また、外側傾斜壁 4 3 6 b における複数本の第 2 凸部 4 3 6 d によってその並設方向に大まかに光を拡散させるだけで、前面視方向とは交差する方向についての集光を失わせることがなく、集光によって発光強度が強められた光出力によって、離れた場所からでも発光態様が判別できる。

【 0 1 6 4 】

また、ケース部材 4 3 6 は、その前面視で、開口側傾斜壁 4 3 6 a と外側傾斜壁 4 3 6 b との間に、フレーム部材 4 6 0 を備えているので、遊技者に向けて直進する光を低減できる。

【 0 1 6 5 】

この発明は、上記実施形態に限られることはなく、下記のように変形実施することができる。

【 0 1 6 6 】

(1) 上述した実施例では、前面側部材として片開き自在の前面枠セット 1 4 を採用しているが、開閉不可の扉部材など、遊技機 (例えばパチンコ機 1 0 など) の前面側に位置する部材に適用可能である。

【 0 1 6 7 】

(2) 上述した実施例では、視認領域部として窓部 1 0 1 を採用しているが、遊技に関する情報を表示する情報表示領域 (例えば、液晶表示装置などの各種の表示手段の表示画面) としてもよい。例えば、パチンコ機 1 0 で言えば図柄表示装置など、スロットマシンで言えば回胴リール表示装置や、この回胴リール表示装置以外の各種の表示手段の表示画面などが挙げられる。

【 0 1 6 8 】

(3) 上述した実施例では、開口側傾斜壁 4 3 6 a 用の L E D 4 3 1 と外側傾斜壁 4 3 6 b 用の L E D 4 3 2 とを採用していたが、開口側傾斜壁 4 3 6 a と外側傾斜壁 4 3 6 b との両方に光を出力する単一種類の光源を採用するようにしてもよい。この場合には、単一種類の光源で開口側傾斜壁 4 3 6 a と外側傾斜壁 4 3 6 b との両方に光を出力することができる。

【 0 1 6 9 】

(4) 上述した実施例では、図 1 3 , 図 1 7 に示すような支持部材 3 9 0 を例に挙げて説明したが、本実施例以外の形状の支持部材を採用してもよい。

【 0 1 7 0 】

(5) 上述した実施例では、右側電飾部 4 3 0 のリフレクタ 4 4 0 は、図 1 4 , 図 1 8 , 図 1 9 に示すように、その 6 個の円弧 4 4 3 が、円弧 4 4 3 ごとに、円弧中心からその円弧両端部までを複数個 (本実施例では 4 個、円弧両端間で言えば 8 個) に区画した区画円弧 4 4 4 を備え、各区画円弧 4 4 4 のうちで円弧中心の区画円弧 4 4 4 を基準とし、他の区画円弧 4 4 4 (上 3 個の区画円弧 4 4 4 および下 3 個の区画円弧 4 4 4) を円弧中心の区画円弧 4 4 4 に近づくように光源 4 3 2 から区画円弧 4 4 4 を結ぶ直線方向たる放射方向に移動させることで当該区画円弧 4 4 4 からなる段差円弧を形成しているが、光源 4 3 2 から円弧中心を結ぶ直線方向と平行に移動させることで当該区画円弧 4 4 4 からなる段差円弧を形成してもよい。

【 0 1 7 1 】

(6) 本発明を各種 (例えば第一種、第三種など) の遊技機に実施してもよいし、上記実施例とは異なるタイプのパチンコ機等にも実施してもよい。例えば、一度大当たりすると、それを含めて複数回 (例えば 2 回、3 回) 大当たり状態が発生するまで、大当たり期待値が高められるようなパチンコ機 (通称、2 回権利物、3 回権利物と称される。) として実施してもよい。また、大当たり図柄が表示された後に、所定の領域に球を入賞されることを必要条件として特別遊技状態となるパチンコ機として実施してもよい。また、球が所定の入賞口に入ることによって特別遊技状態となるパチンコ機として実施してもよい。さらに、パチンコ機以外にも、アレンジボール型パチンコ、雀球、いわゆるパチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機等の各種遊技機として実施するようにしてもよい。

【0172】

なお、パチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機の実例としては、複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する可変表示手段を備えており、球打出用のハンドルを備えていないものが挙げられる。この場合、所定の操作（ボタン操作）に基づく所定量の遊技球の投入後、例えば操作レバーの操作に起因して図柄の変動が開始され、例えばストップボタンの操作に起因して、あるいは、所定時間経過することにより、図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄がいわゆる大当たり図柄であることを必要条件として遊技者に有利な大当たり状態が発生させられ、遊技者には、下部の受け皿に多量の球が払い出されるものである。

【0173】

なお、本明細書は、次のような遊技機に係る発明も開示している。

【0174】

（0）本体部材の前面側に前面側部材を備えた遊技機において、

前記前面側部材は、

前記本体部材の遊技領域を視認するための開口部が形成され、

前記開口部の周囲箇所の中で当該開口端から外縁までの距離が狭い幅狭部を、板状部材と、この板状部材に対して間隔を空けて覆う内面を有し、かつ、正面視において前記幅狭部の全体を覆う非金属製の被装部材とで形成し、

前記板状部材と前記被装部材の内面との間に、当該内面を支持する支持部材を備えている

ことを特徴とする遊技機。

【0175】

前記（0）に記載の発明によれば、本体部材の前面側に備えられた前面側部材は、本体部材の遊技領域を視認するための開口部が形成されている。また、この前面側部材は、開口部の周囲箇所の中で当該開口端から外縁までの距離が狭い幅狭部を、板状部材と、この板状部材に対して間隔を空けて覆う内面を有し、かつ、正面視において前記幅狭部の全体を覆う非金属製の被装部材とで形成し、板状部材と被装部材の内面との間に、当該内面を支持する支持部材を備えている。

【0176】

したがって、前面側部材の幅狭部に板状部材と被装部材とを設けることで、前面側部材の幅狭部の強度を上げることができ、さらに、被装部材の内面が支持部材で支持されているので、被装部材の強度をさらに高めることができ、前面側部材の幅狭部の強度をさらに向上させることができる。また、被装部材と支持部材とにより、前面側部材の幅狭部の強度をより向上させることができるので、前面側部材の幅狭部を撓み難くでき、この幅狭部を不正に撓ませて隙間を生じさせることを低減でき、その隙間から細線（例えばピアノ線）などを差し込み、遊技領域を改変させる不正行為などを低減できる。

【0177】

また、非金属製の被装部材を採用しているので、前面側部材（例えば、前面扉）自体の重量化を低減でき、ひいてはパチンコ機自体の重量化を低減できる。また、前面側部材はパチンコ機の美的外観を担う要素が強いため、遊技者の興味を引くような意匠であることが好ましく、金属材料では金属材料に比べて加工・生産処理等が容易になり、意匠設計の自由度が制限されるという問題も低減できる。

【0178】

その結果、開口を有する前面側部材（前面扉）の強度を、重量化を招来することなく確保できる遊技機を提供することができる。

【0179】

なお、本明細書で言う「非金属製」とは、金属のみで形成されているものを除く意味であり、樹脂などの非金属製の材料が挙げられる。

【0180】

なお、本明細書は、次のような遊技機に係る発明も開示している。

【 0 1 8 1 】

(1) 前記 (0) に記載の遊技機において、

前記支持部材は、前記幅狭部に対応する大きさに当該幅狭部に装着される基面部と、前記基面部に立設されて、前記被装部材の内面を支持する支持壁部とを備えていることを特徴とする遊技機。

【 0 1 8 2 】

前記 (1) に記載の発明によれば、支持部材の基面部は、板状部材の幅狭部に対応する大きさに当該幅狭部に装着される。支持部材の支持壁部は、基面部に立設されて、被装部材の内面を支持する。したがって、この支持部材は、縦断面視で逆 T 字形状となっているので、被装部材の強度をさらに高めることができ、前面側部材の幅狭部の強度をさらに向上させることができる。

10

【 0 1 8 3 】

(2) 前記 (1) に記載の遊技機において、

前記基面部は、その側辺部が、前記被装部材の内面に嵌合する形状としていることを特徴とする遊技機。

【 0 1 8 4 】

前記 (2) に記載の発明によれば、基面部は、その側辺部が、被装部材の内面に嵌合する形状としている。したがって、被装部材の内面の開口端側が互いに近づく方向に力が加かったとしても、基面部の存在によりその方向への力に対抗でき、被装部材の強度をさらに高めることができ、前面側部材の幅狭部の強度をさらに向上させることができる。

20

【 0 1 8 5 】

(3) 前記 (1) または (2) に記載の遊技機において、

前記支持壁部は、前記基面部側の基端部とは反対側である先端部が、前記被装部材の内面と締結されていることを特徴とする遊技機。

【 0 1 8 6 】

前記 (3) に記載の発明によれば、支持壁部は、基面部側の基端部とは反対側である先端部が、被装部材の内面と締結されているので、被装部材の内面を強固に支持することができ、被装部材の強度を高めることができ、前面側部材の幅狭部の強度を向上させることができる。

30

【 0 1 8 7 】

(4) 前記 (3) または (4) に記載の遊技機において、

前記支持壁部は、蛇行壁形状としていることを特徴とする遊技機。

【 0 1 8 8 】

前記 (4) に記載の発明によれば、支持壁部は、蛇行壁形状としているので、支持壁部の強度をさらに高めることができ、被装部材の強度を高めることができ、前面側部材の幅狭部の強度を向上させることができる。

【 0 1 8 9 】

(5) 前記 (1) から (4) のいずれか一つに記載の遊技機において、

前記前面側部材の前記幅狭部に光源を備え、
前記被装部材は、前記光源からの光が透過する光透過性の部材としていることを特徴とする遊技機。

40

【 0 1 9 0 】

前記 (5) に記載の発明によれば、前面側部材の幅狭部には光源が備えられている。被装部材は、光源からの光が透過する光透過性の部材としているとしている。したがって、前面側部材の幅狭部の強度を向上させることができるのみならず、前面側部材の幅狭部の箇所を発光手段とすることができ、前面側部材の幅狭部の箇所についての意匠性を高めることができる。

【 0 1 9 1 】

(6) 前記 (5) に記載の遊技機において、

50

前記支持壁部は、その両壁面のうちで前記開口部側の壁面を、前記光源からの光を反射させる第1光反射壁面とし、その両壁面のうちで前記開口部側とは反対側の壁面を、前記光源からの光を反射させる第2光反射壁面とするものであり、

前記被装部材は、

前記光源からの光または前記第1光反射壁面で反射された光が前記開口部側に向けて透過される、前記前面側部材の正面視で前記開口部側に位置する第1光透過面部と、

前記光源からの光または前記第2光反射壁面で反射された光が前記開口部側とは反対側に向けて透過される、前記前面側部材の正面視で前記開口部側とは反対側に位置する第2光透過面部と、

を備えている

10

ことを特徴とする遊技機。

【0192】

前記(6)に記載の発明によれば、支持壁部は、その両壁面のうちで開口部側の壁面を、光源からの光を反射させる第1光反射壁面とし、その両壁面のうちで開口部側とは反対側の壁面を、光源からの光を反射させる第2光反射壁面とするものである。被装部材の第1光透過面部、つまり、前面側部材の正面視で開口部側に位置する第1光透過面部は、光源からの光または第1光反射壁面で反射された光が開口部側に向けて透過される。被装部材の第2光透過面部、つまり、前面側部材の正面視で開口部側とは反対側に位置する第2光透過面部は、光源からの光または第2光反射壁面で反射された光が開口部側とは反対側に向けて透過される。したがって、前面側部材の幅狭部の強度を向上させることができるのみならず、前面側部材の幅狭部の箇所を、開口部側とそれとは反対側との両方に向けて発光出力する発光手段とすることができ、前面側部材の幅狭部の箇所についての意匠性を高めることができる。

20

【0193】

(7) 前記(6)に記載の遊技機において、

前記第1光反射壁面は拡散反射面とし、

前記第2光反射壁面は集光反射面とする

ことを特徴とする遊技機。

【0194】

前記(7)に記載の発明によれば、支持壁部の開口部側の壁面たる第1光反射壁面は、光源からの光を拡散反射させる。支持壁部の開口部側とは反対側の壁面たる第2光反射壁面は、光源からの光を集光反射させる。被装部材の第1光透過面部、つまり、前面側部材の正面視で開口部側に位置する第1光透過面部は、第1光反射壁面で拡散反射された光が開口部側に向けて透過される。被装部材の第2光透過面部、つまり、前面側部材の正面視で開口部側とは反対側に位置する第2光透過面部は、第2光反射壁面で集光反射された光が開口部側とは反対側に向けて透過される。したがって、前面側部材の幅狭部の強度を向上させることができるのみならず、前面側部材の幅狭部の箇所を、開口部側に向けて拡散発光し、かつ、開口部側とは反対側に向けて集光発光する発光手段とすることができ、前面側部材の幅狭部の箇所についての意匠性を高めることができる。

30

【0195】

また、光源からの光の一部は、第1光透過面部によって、開口部の方に拡散させて出射されており、その発光強度が拡散によって弱められて開口部の方に光出力されているので、その発光態様が強すぎることがないし、遊技者にとって負担にならない。さらに、光源からのそれ以外の光は、第2光透過面部によって、開口部側とは反対側へ開口部側よりも集光して光出力されており、その集光によって発光強度が強められて光出力されているので、離れた場所からでも発光態様が判別できる。

40

【0196】

(8) 前記(7)に記載の遊技機において、

前記第1光反射壁面は凸面形状であり、

前記第2光反射壁面は凹面形状としている

50

ことを特徴とする遊技機。

【0197】

前記(8)に記載の発明によれば、第1光反射壁面は凸面形状であり、第2光反射壁面は凹面形状としている。つまり、支持壁部の第1光反射壁面を凸面形状とすることで、光源からの光の一部は開口部の方に拡散させて出射されており、その発光強度が拡散によって弱められて開口部の方に光出力され、その発光態様が強すぎることがないし、遊技者にとって負担にならない。また、支持壁部の第2光反射壁面を凹面形状とすることで、光源からのそれ以外の光は、開口部側とは反対側へ開口部側よりも集光して光出力され、その集光によって発光強度が強められて光出力されているので、離れた場所からでも発光態様が判別できる。

10

【0198】

(9) 前記(8)に記載の遊技機において、

前記支持壁部は、その前面視で複数個の円弧をその凹面が同一側に向くようにその端部同士を連ねて一続き形状としていることを特徴とする遊技機。

【0199】

前記(9)に記載の発明によれば、支持壁部は、その前面視で複数個の円弧をその凹面が同一側に向くようにその端部同士を連ねて一続き形状としている。つまり、支持壁部の第1光反射壁面は、複数個の凸面が連なった形状とすることができるとともに、支持壁部の第2光反射壁面は、それとは反対に、複数個の凹面が連なった形状とすることができ。つまり、支持壁部の第1光反射壁面を複数個の凸面形状とすることで、光源からの光の一部は開口部の方に拡散させて出射されており、その発光強度が拡散によって弱められて開口部の方に光出力され、その発光態様が強すぎることがないし、遊技者にとって負担にならない。また、支持壁部の第2光反射壁面を複数個の凹面形状とすることで、光源からのそれ以外の光は、開口部側とは反対側へ開口部側よりも集光して光出力され、その集光によって発光強度が強められて光出力されているので、離れた場所からでも発光態様が判別できる。

20

【0200】

(10) 前記(7)から(9)のいずれか一つに記載の遊技機において、

前記光源は、前記支持壁部の前記第1光反射壁面および前記第2光反射壁面の両方に光を入射させるものである

30

ことを特徴とする遊技機。

【0201】

前記(10)に記載の発明によれば、光源は、支持壁部の第1光反射壁面と第2光反射壁面との両方に光を入射させる。光源からの光の一部は、支持壁部の第1光反射壁面としての光拡散面で、開口部の方に拡散させて出射され、その発光強度が拡散によって弱められて開口部の方に光出力され、その発光態様が強すぎることがないし、遊技者にとって負担にならない。また、光源からのそれ以外の光は、支持壁部の第2光反射壁面としての集光面で、開口部側とは反対側へ開口部側よりも集光して光出力され、その集光によって発光強度が強められて光出力されているので、離れた場所からでも発光態様が判別できる。

40

【0202】

(11) 前記(7)から(9)のいずれか一つに記載の遊技機において、

前記光源は、前記支持壁部の前記第1光反射壁面のための第1光源と、前記支持壁部の前記第2光反射壁面のための第2光源とを備え、前記第1光源および前記第2光源は同一規格の発光強度のものである

ことを特徴とする遊技機。

【0203】

前記(11)に記載の発明によれば、光源は、支持壁部の第1光反射壁面のための第1光源と、支持壁部の第2光反射壁面のための第2光源とを備え、第1光源および第2光源は同一規格の発光強度のものであるとしている。このように同一規格の発光強度の光源(第1光源と第2光源)を採用した場合であっても、支持壁部の第1光反射壁面と第2光反射壁面

50

とで好適に強度差をつけることができ、規格の異なる光源を採用しなくて済む。つまり、光源からの光の一部は、支持壁部の第1光反射壁面としての光拡散面で、開口部の方に拡散させて出射され、その発光強度が拡散によって弱められて開口部の方に光出力され、その発光態様が強すぎることがないし、遊技者にとって負担にならないし、光源からのそれ以外の光は、支持壁部の第2光反射壁面としての集光面で、開口部側とは反対側へ開口部側よりも集光して光出力され、その集光によって発光強度が強められて光出力されているので、離れた場所からでも発光態様が判別できる。

【0204】

(12) 前記(0)に記載の遊技機、または、前記(1)から(11)のいずれか一つに記載の遊技機において、

10

前記被装部材は、樹脂成形品であることを特徴とする遊技機。

【0205】

前記(12)に記載の発明によれば、被装部材は、樹脂成形品としているので、遊技機自体の重量化を低減でき、開口を有する前面側部材(例えば、前面扉)の強度を、重量化を招来することなく確保でき、しかも、前面側部材の意匠設計の自由度を確保できる。以下に比較説明する。例えば、前面側部材(例えば、前面扉)を剛性のある金属材料で形成すると、前面側部材自体が重量化し、ひいてはパチンコ機自体の重量化が進むなどの別異の問題が生じる。また、金属製の前面側部材が本体枠(例えば、内枠)に対して開閉自在とする構成の場合には、この金属製の前面側部材を支持可能な開閉軸機構を本体枠(例えば、内枠)が採用しなければならず、さらにパチンコ機自体の重量化が進む。また、前面側部材はパチンコ機の美的外観を担う要素が強いため、遊技者の興味を引くような意匠であることが好ましく、前記の金属材料では樹脂材料に比べて加工・生産処理等が煩雑・困難になり、意匠設計の自由度が制限されるという問題も生じる。これに対して、被装部材を金属部材ではなく樹脂成形品としているので、前記の重量化の問題を防止でき、種々の形状に容易に形成することができ、意匠設計の自由度が制限されることがない。

20

【0206】

(13) 前記(0)に記載の遊技機、または、前記(1)から(12)のいずれか一つに記載の遊技機において、

前記支持部材は、樹脂成形品であることを特徴とする遊技機。

【0207】

30

前記(13)に記載の発明によれば、支持部材は、樹脂成形品としているので、前記(8)と同様の効果を有する。つまり、遊技機自体の重量化を低減でき、開口を有する前面側部材(例えば、前面扉)の強度を、重量化を招来することなく確保でき、しかも、前面側部材の意匠設計の自由度を確保できる。

【0208】

(14) 前記(0)に記載の遊技機、または、前記(1)から(13)のいずれか一つに記載の遊技機において、

前記本体部材は、遊技球が打ち込まれる遊技領域を有する遊技盤を備え、

前記前面側部材の前記開口部は、前記遊技領域に対応した大きさの開口であり、

前記開口部は、透明部材で覆われている

40

ことを特徴とする遊技機。

【0209】

前記(14)に記載の発明によれば、本体部材は、遊技球が打ち込まれる遊技領域を有する遊技盤を備えている。前面側部材の開口部は、遊技領域に対応した大きさの開口であり、この開口部は透明部材で覆われている。したがって、遊技球が打ち込まれる遊技領域を有する遊技盤を備えた遊技機、いわゆるパチンコ機においても、前述した前記(0)などと同様の効果を有する。

【0210】

(15) 前記(0)に記載の遊技機、または、前記(1)から(13)のいずれか一つに記載の遊技機において、

50

前記前面側部材の前記開口部は、遊技に関する情報を表示する情報表示手段の表示領域を臨むための開口である

ことを特徴とする遊技機。

【0211】

前記(15)に記載の発明によれば、前面側部材の開口部は、遊技に関する情報を表示する情報表示手段の表示領域を臨むための開口であるとしており、このような情報表示手段の表示領域を備えた遊技機においても、前述した前記(0)など同様の効果を有する。

【0212】

(16) 前記(0)に記載の遊技機、または、前記(1)から(15)のいずれか一つに記載の遊技機において、

前記遊技機はパチンコ機であることを特徴とする遊技機。

【0213】

前記(16)に記載の遊技機によれば、開口を有する前面扉の強度を、重量化を招来することなく確保できるパチンコ機を提供できる。なお、パチンコ機の基本構成としては操作ハンドルを備え、その操作ハンドルの操作に応じて遊技用媒体としての球を所定の遊技領域に発射し、球が遊技領域内の所定の位置に配設された作動口に入賞(または作動ゲートを通す)することを必要条件として、表示装置において動的表示されている識別情報(図柄等)が所定時間後に確定停止されるものが挙げられる。また、特別遊技状態の発生時には、遊技領域内の所定の位置に配設された可変入賞手段(特定入賞口)が所定の態様で開放されて球を入賞可能とし、その入賞個数に応じた有価価値(景品球のみならず、磁気カードへ書き込まれるデータ等も含む)が付与されるものが挙げられる。

【0214】

(17) 前記(0)に記載の遊技機、または、前記(1)から(15)のいずれか一つに記載の遊技機において、

前記遊技機はスロットマシンであることを特徴とする遊技機。

【0215】

前記(17)に記載の遊技機によれば、開口を有する前面扉の強度を、重量化を招来することなく確保できるスロットマシンを提供できる。なお、スロットマシンの基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段(例えば操作レバー)の操作に起因して識別情報の動的表示が開始され、停止用操作手段(例えばストップボタン)の操作に起因して、あるいは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備えた遊技機」となる。この場合、遊技用媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【0216】

(18) 前記(0)に記載の遊技機、または、前記(1)から(15)のいずれか一つに記載の遊技機において、

前記遊技機はパチンコ機とスロットマシンとを融合させたものであることを特徴とする遊技機。

【0217】

前記(18)に記載の遊技機によれば、開口を有する前面扉の強度を、重量化を招来することなく確保できる、パチンコ機とスロットマシンとを融合させたものを提供できる。なお、この融合させたものの基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する識別情報変動表示手段を備え、始動用操作手段(例えば操作レバー)の操作に起因して識別情報の動的表示が開始され、停止用操作手段(例えばストップボタン)の操作に起因して、あるいは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備

え、遊技用媒体として球を使用するとともに、前記識別情報の動的表示の開始に際しては所定数の球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの球が払い出されるように構成されている遊技機」となる。

【産業上の利用可能性】

【0218】

以上のように、この発明は、パチンコ機やスロットマシン等の遊技機に適している。

【図面の簡単な説明】

【0219】

【図1】本発明の実施例のパチンコ機の概略正面図である。

【図2】遊技盤の構成を示す正面図である。

10

【図3】パチンコ機の構成を示す背面図である。

【図4】パチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図5】第3図柄表示装置の表示内容を示す説明図である。

【図6】実施例の前面枠セットを前後方向に二分した場合の分解斜視図である。

【図7】前面枠セットの前面側部分の構成を示す斜視図である。

【図8】前面枠セットのガラス枠ベースの斜視図である。

【図9】前面枠セットでの左側電飾部及び右側電飾部の分解斜視図である。

【図10】前面枠セットから左側電飾部及び右側電飾部を除去した状態の斜視図である。

【図11】右側電飾部の分解斜視図である。

20

【図12】右側電飾部の要部構成の分解斜視図である。

【図13】右側電飾部のケース部材及びリフレクタの斜視図である。

【図14】リフレクタの要部を示す斜視図である。

【図15】右側電飾部の左斜め上から見た分解斜視図である。

【図16】右側電飾部の要部構成の左斜め上から見た分解斜視図である。

【図17】右側電飾部のケース部材及びリフレクタの左斜め上から見た斜視図である。

【図18】リフレクタの要部を左斜め上から見た斜視図である。

【図19】リフレクタの平面図である。

【図20】(a)～(g)はリフレクタの正面図、平面図、裏面図、底面図、側面図、前方斜視図、後方斜視図である。

【図21】図1に示したA-A線断面図である。

30

【図22】左側電飾部の分解斜視図である。

【図23】左側電飾部のリフレクタなどの斜視図である。

【図24】左側電飾部及び右側電飾部の後方斜視図である。

【符号の説明】

【0220】

12 ... 内枠（本体部材）

14 ... 前面枠セット（前面側部材）

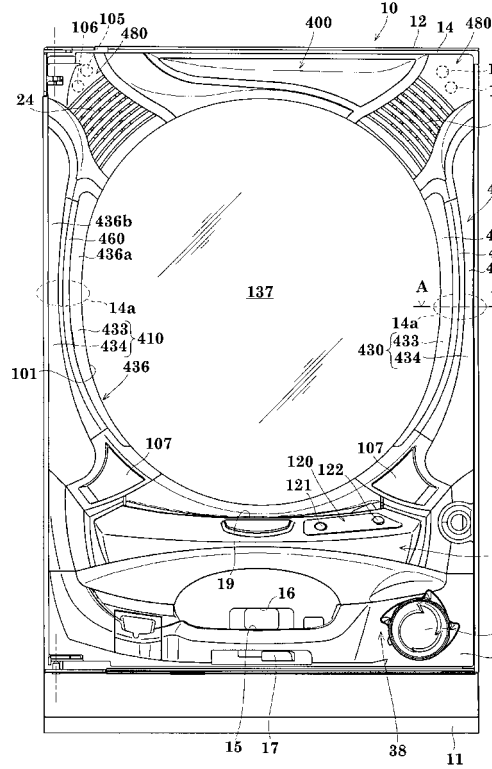
22 ... ガラス枠ベース（板状部材）

390 ... 支持部材

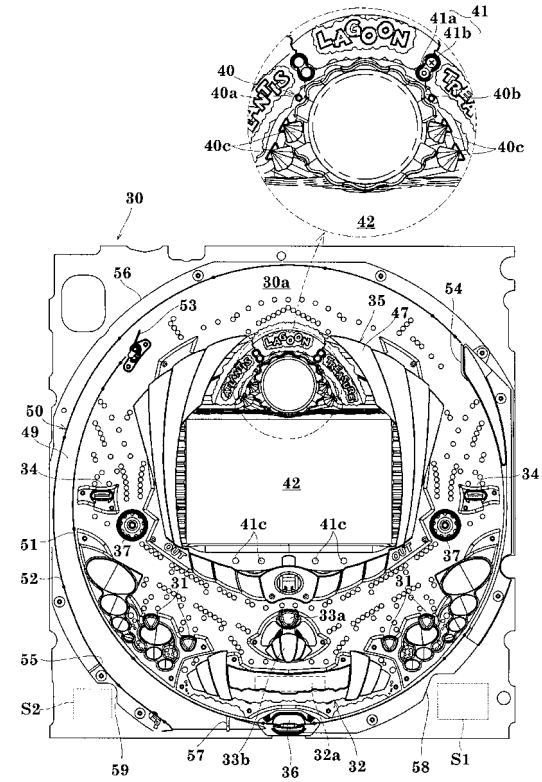
436 ... ケース部材（被装部材）

40

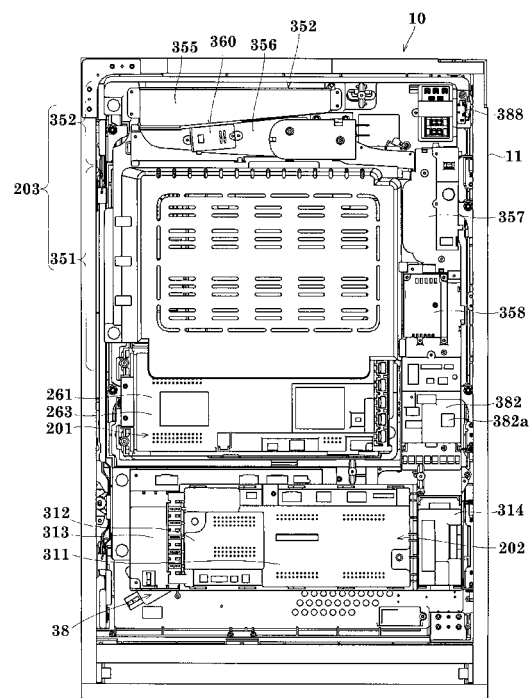
【図 1】



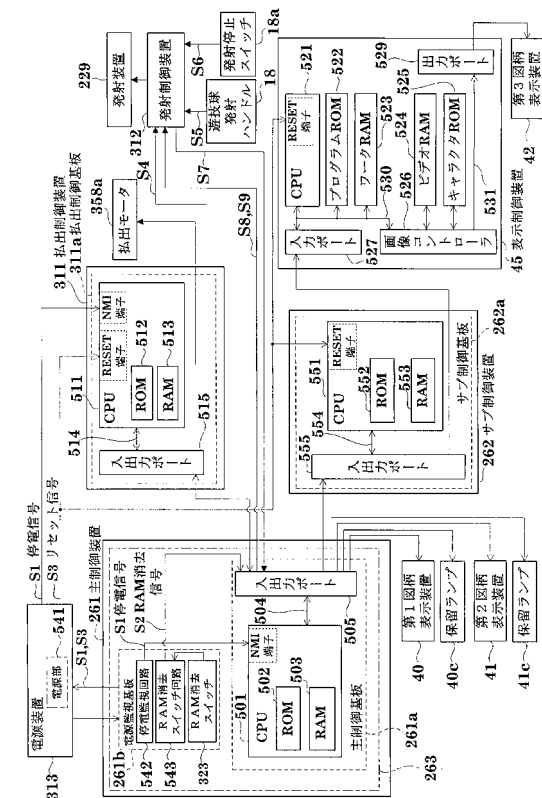
【図 2】



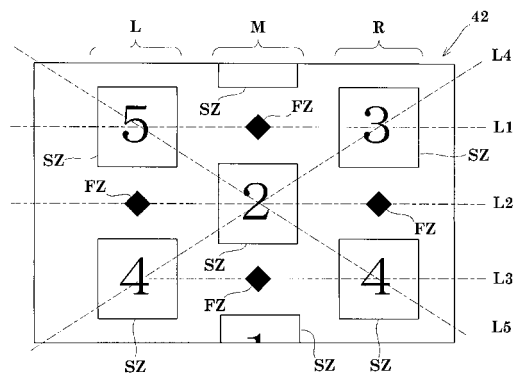
【図 3】



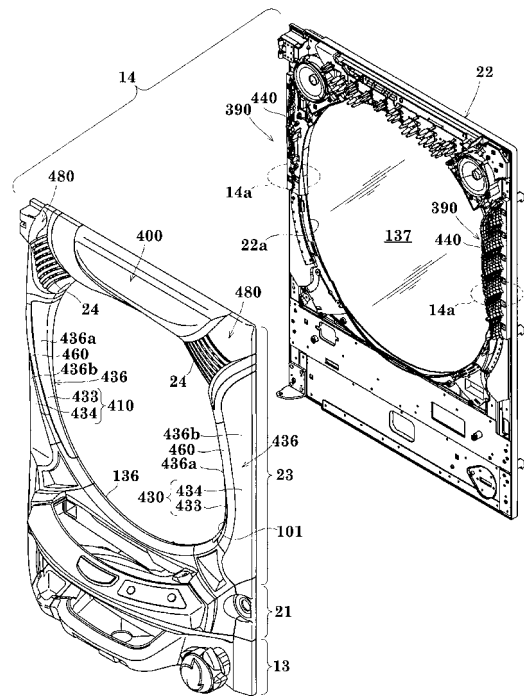
【図 4】



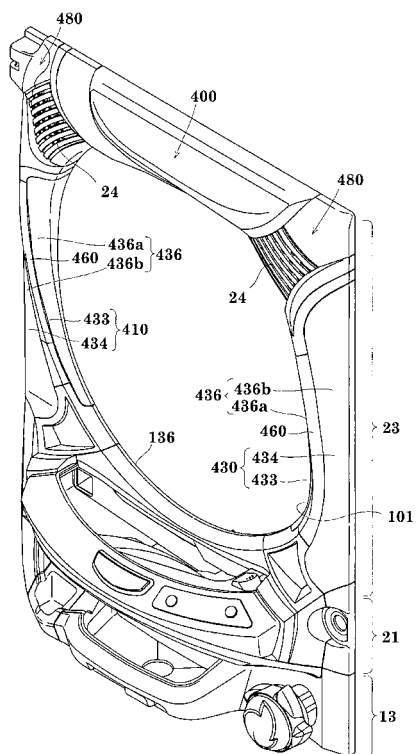
【図 5】



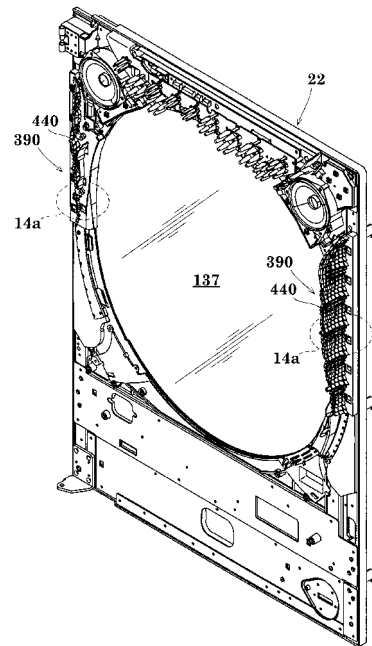
【図 6】



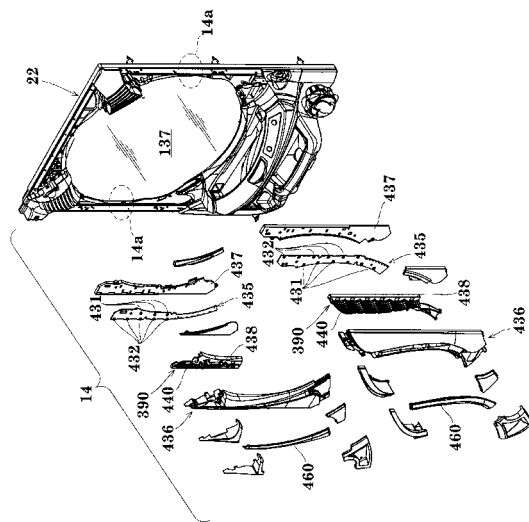
【図 7】



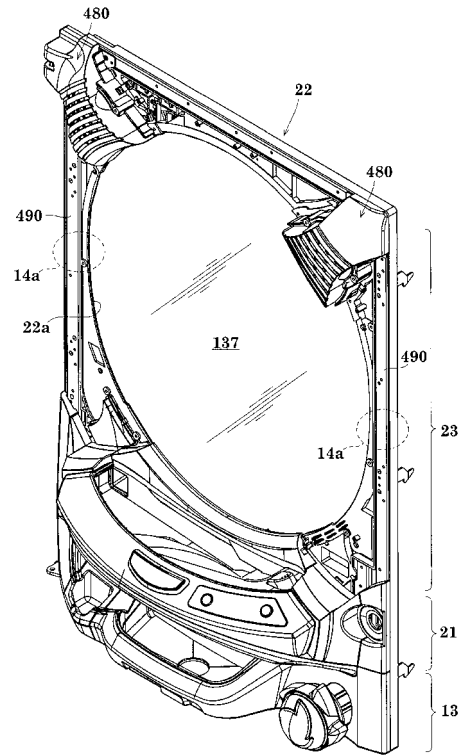
【図 8】



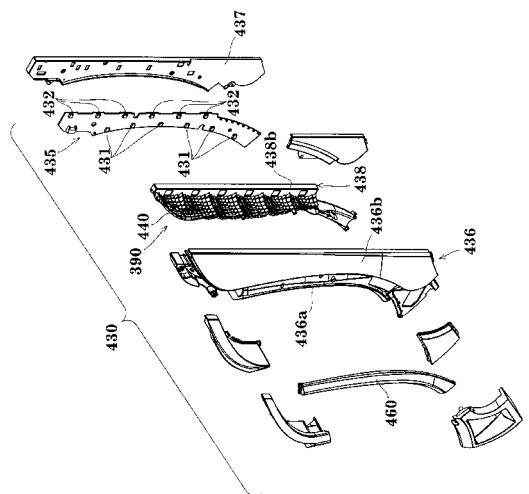
【図 9】



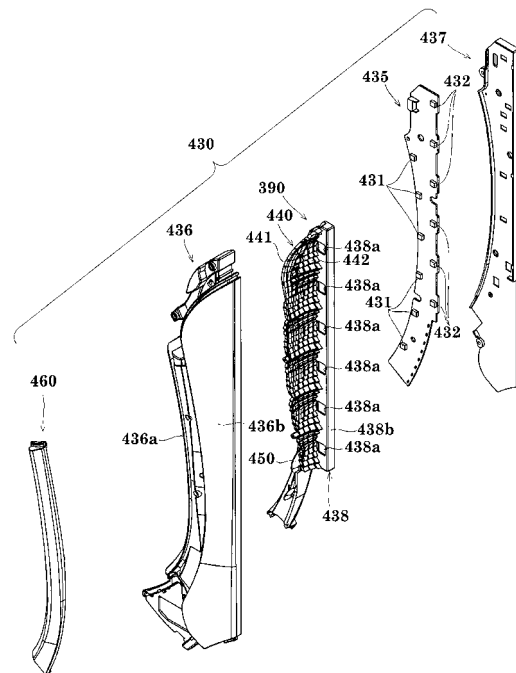
【図 10】



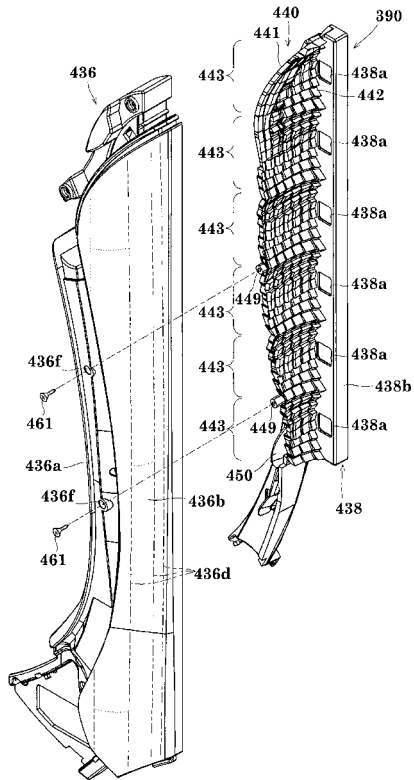
【図 11】



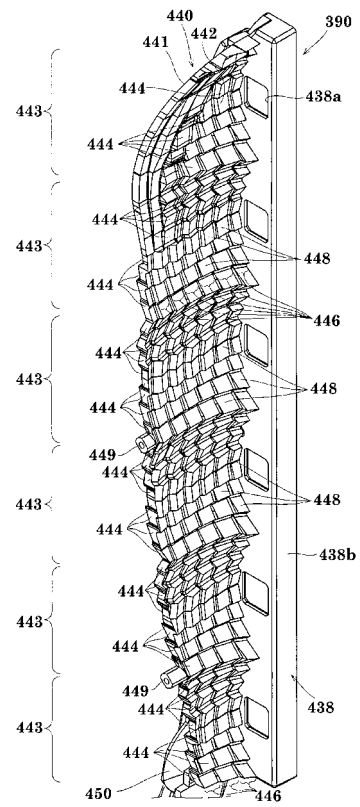
【図 12】



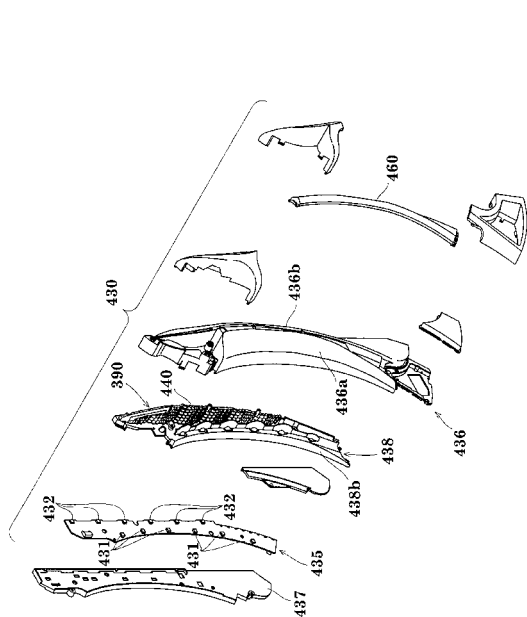
【図 13】



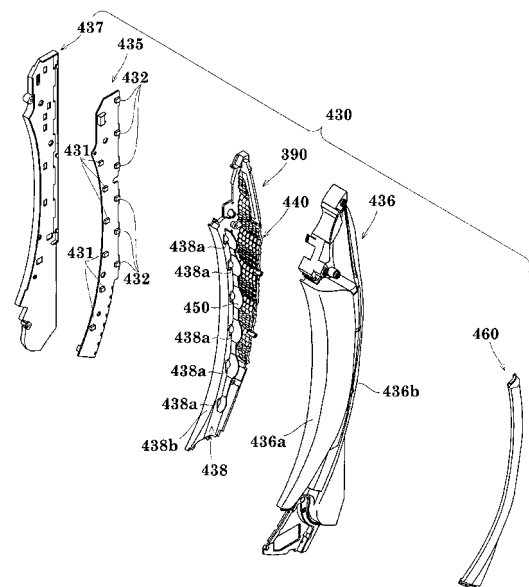
【図 14】



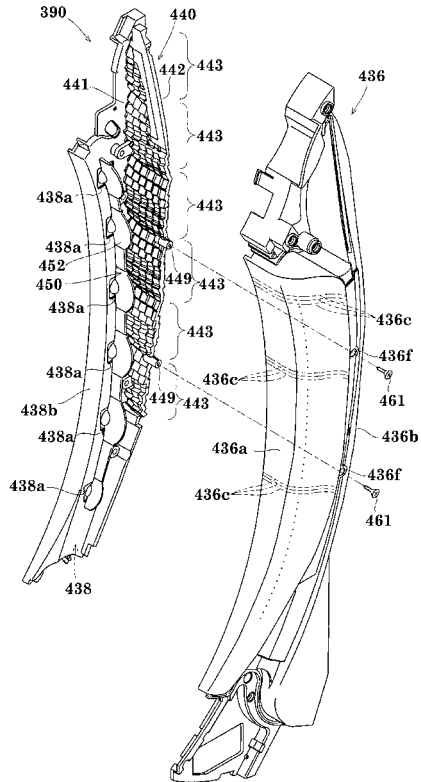
【図 15】



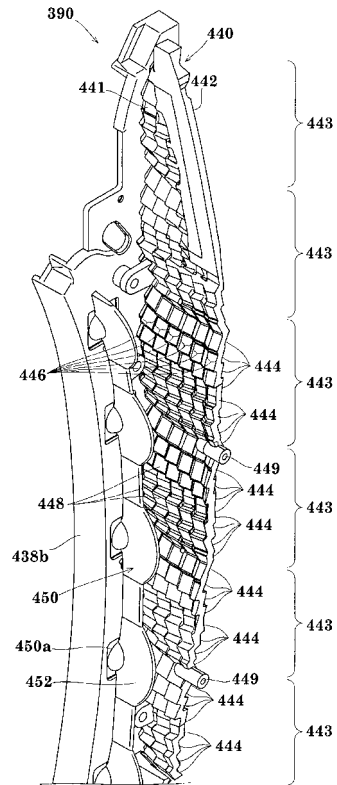
【図 16】



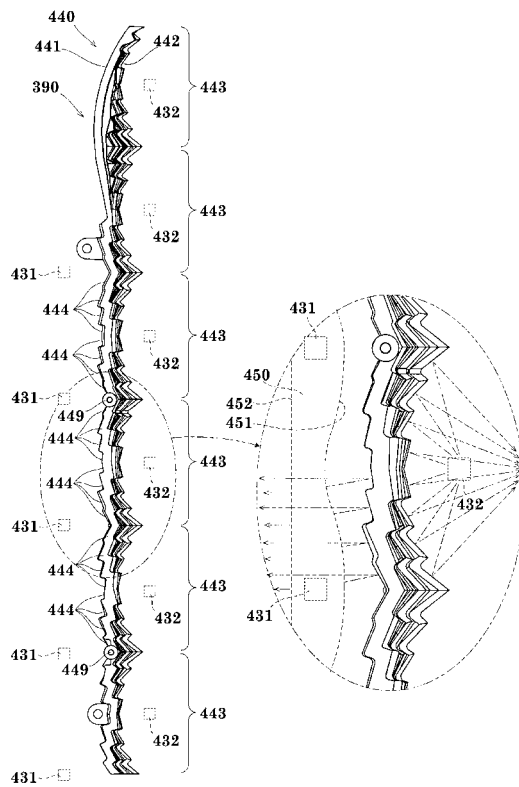
【図 17】



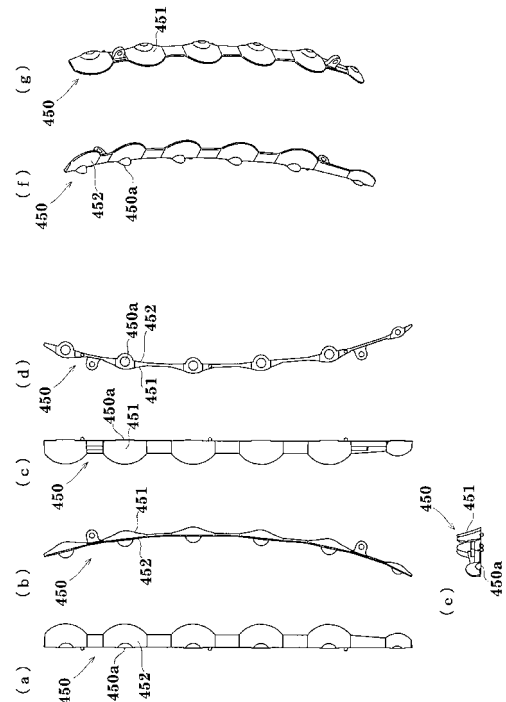
【図 18】



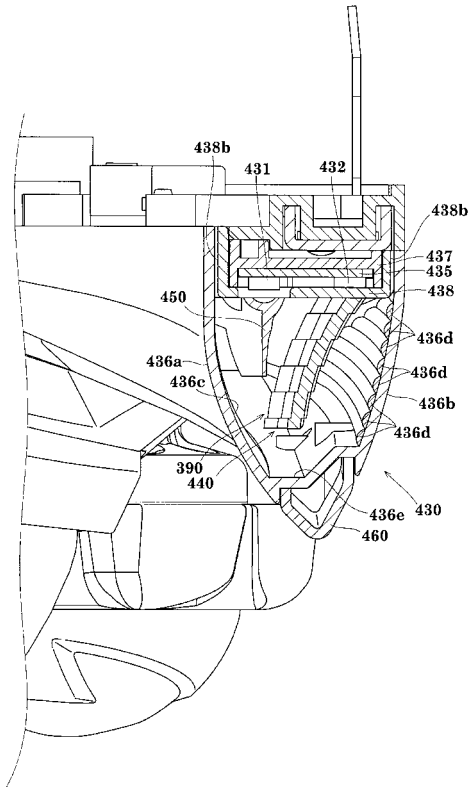
【図 19】



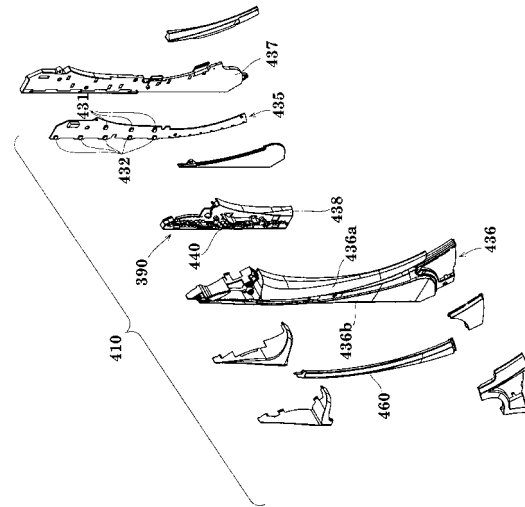
【図 20】



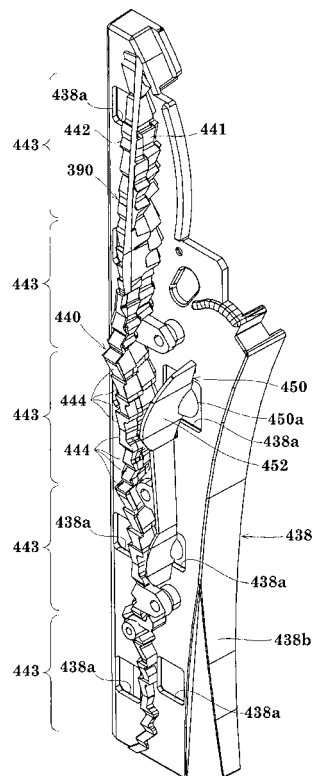
【 図 2 1 】



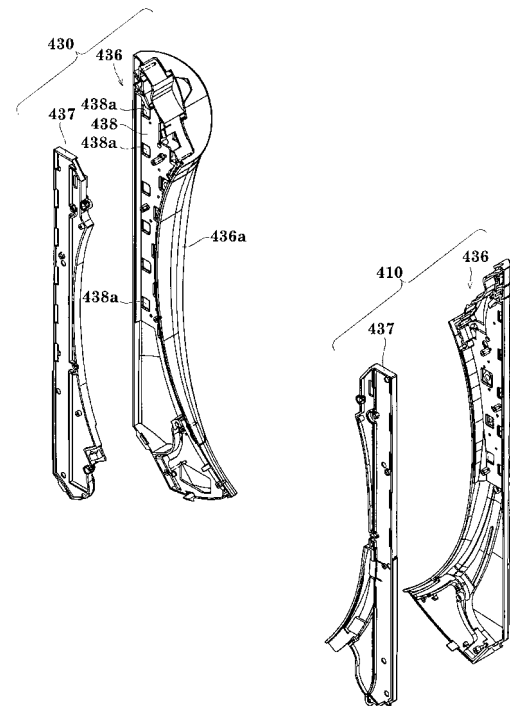
【 図 2 2 】



【 図 2 3 】



【 図 2 4 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 0 3 - 0 7 0 9 8 8 (J P , A)
実開平 0 6 - 0 2 6 9 6 7 (J P , U)
特開 2 0 0 3 - 0 5 2 9 8 8 (J P , A)
特開平 0 7 - 0 3 1 7 4 0 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A 6 3 F 7 / 0 2
A 6 3 F 5 / 0 4