

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第6594291号
(P6594291)

(45) 発行日 令和1年10月23日(2019. 10. 23)

(24) 登録日 令和1年10月4日(2019.10. 4)

(51) Int.Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F 7/02 3 2 6 C

A 6 3 F 7/02 3 3 4

請求項の数 1 (全 40 頁)

(21) 出願番号	特願2016-255827 (P2016-255827)	(73) 特許権者	000144522
(22) 出願日	平成28年12月28日 (2016. 12. 28)		株式会社三洋物産
(62) 分割の表示	特願2015-150788 (P2015-150788)		愛知県名古屋市千種区今池 3 丁目 9 番 2 1 号
原出願日	平成19年8月9日 (2007. 8. 9)	(74) 代理人	100093056
(65) 公開番号	特開2017-56296 (P2017-56296A)		弁理士 杉谷 勉
(43) 公開日	平成29年3月23日 (2017. 3. 23)	(72) 発明者	中村 誠
審査請求日	平成29年1月27日 (2017. 1. 27)		名古屋市千種区今池 3 丁目 9 番 2 1 号 株
審判番号	不服2018-17560 (P2018-17560/J1)		式会社 三洋物産内
審判請求日	平成30年12月28日 (2018. 12. 28)		
		合議体	
		審判長	伊藤 昌哉
		審判官	藤田 年彦
		審判官	大谷 純
			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】

遊技球が打ち込まれる遊技領域を備えた本体部材と、
前記遊技領域の所定箇所が視認可能な視認用開口部を有し、前記本体部材に対して開閉可能な扉部材と、
正面視で前記遊技領域を覆う大きさの透明部材と、前記透明部材が固着される内装用開口部と、当該内装用開口部を形成する枠部を有する、枠状のフレームとを備えた、前記視認用開口部を塞ぐ状態に配設されるユニット部材と、
を備え、
前記フレームは、前記扉部材の裏面に固定するための突出部が少なくとも上方に設けられ、
前記扉部材は、その裏面側における前記視認用開口部の外周箇所に形成された窪み部を有し、
前記窪み部は、前記フレームが取り付けられた状態において、前記フレームの外周箇所に対応する内周壁部と、前記フレームの当該窪み部側箇所が当接する奥面と、を備え、
前記窪み部は、
前記内周壁部と前記奥面とで形成される前記ユニット部材との重なり代を、前記視認用開口部の所定位置における接線に直交する方向の長さである重なり幅が、前記視認用開口部が横方向に最も張り出した第 1 位置から前記視認用開口部における特定の位置に向かうまでは次第に大きくなり、前記特定の位置から前記視認用開口部が下方方向に最も張り出し

10

20

た第 2 位置に向かうまでは次第に小さくなり、

前記第 2 位置における前記重なり幅は、少なくとも、前記透明部材と前記窪み部とが重なる前記重なり幅と、前記枠部と前記窪み部とが重なる前記重なり幅とを有し、

前記第 1 位置における前記重なり幅は、前記枠部と前記窪み部とが重なる前記重なり幅を有し、

前記第 2 位置における前記重なり幅は、前記透明部材と前記窪み部とが重なる前記重なり幅を有することで、前記第 1 位置における前記重なり幅よりも大きくなるような形状としている

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

この発明は、パチンコ機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。この前面扉を内枠に対して開状態とすることで、遊技盤の遊技領域にアクセスできる（例えば、特許文献 1 参照）。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

特開 2002 - 868 号公報（第 2 - 4 頁，第 2 - 3 図）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【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。

30

【0005】

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、

遊技球が打ち込まれる遊技領域を備えた本体部材と、

前記遊技領域の所定箇所が視認可能な視認用開口部を有し、前記本体部材に対して開閉可能な扉部材と、

正面視で前記遊技領域を覆う大きさの透明部材と、前記透明部材が固着される内装用開口部と、当該内装用開口部を形成する枠部を有する、枠状のフレームとを備えた、前記視認用開口部を塞ぐ状態に配設されるユニット部材と、

を備え、

40

前記フレームは、前記扉部材の裏面に固定するための突出部が少なくとも上方に設けられ、

前記扉部材は、その裏面側における前記視認用開口部の外周箇所に形成された窪み部を有し、

前記窪み部は、前記フレームが取り付けられた状態において、前記フレームの外周箇所に対応する内周壁部と、前記フレームの当該窪み部側箇所が当接する奥面と、を備え、

前記窪み部は、

前記内周壁部と前記奥面とで形成される前記ユニット部材との重なり代を、前記視認用開口部の所定位置における接線に直交する方向の長さである重なり幅が、前記視認用開口部が横方向に最も張り出した第 1 位置から前記視認用開口部における特定の位置に向かう

50

までは次第に大きくなり、前記特定の位置から前記視認用開口部が下方方向に最も張り出した第 2 位置に向かうまでは次第に小さくなり、

前記第 2 位置における前記重なり幅は、少なくとも、前記透明部材と前記窪み部とが重なる前記重なり幅と、前記枠部と前記窪み部とが重なる前記重なり幅とを有し、

前記第 1 位置における前記重なり幅は、前記枠部と前記窪み部とが重なる前記重なり幅を有し、

前記第 2 位置における前記重なり幅は、前記透明部材と前記窪み部とが重なる前記重なり幅を有することで、前記第 1 位置における前記重なり幅よりも大きくなるような形状としていることを特徴とするものである。

【 0 0 0 6 】

10

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、扉部材を介しての不正行為を低減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】

【 0 0 0 7 】

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。

【 0 0 0 8 】

すなわち、請求項 1 に記載の発明は、

遊技球が打ち込まれる遊技領域を備えた本体部材と、

前記遊技領域の所定箇所が視認可能な視認用開口部を有し、前記本体部材に対して開閉可能な扉部材と、

20

正面視で前記遊技領域を覆う大きさの透明部材と、前記透明部材が固着される内装用開口部を有する枠状のフレームとを備えた、前記視認用開口部を塞ぐ状態に配設されるユニット部材と、

を備え、

前記フレームは、前記扉部材の裏面に固定するための突出部が少なくとも上方に設けられ、

前記扉部材は、その裏面側における前記視認用開口部の外周箇所に形成された窪み部を有し、

前記窪み部は、前記フレームが取り付けられた状態において、前記視認用開口部の上側と下側にて前記フレームの外周箇所に対応する内周壁部と、前記フレームの当該窪み部側箇所が当接する奥面と、を備え、

30

前記窪み部は、前記内周壁部と前記奥面とで形成される前記ユニット部材との重なり代を、前記視認用開口部の所定位置における接線に直交する方向の長さである重なり幅が、前記視認用開口部が横方向に最も張り出した第 1 位置から前記視認用開口部における特定の位置に向かうまでは次第に大きくなり、前記特定の位置から前記視認用開口部が下方方向に最も張り出した第 2 位置に向かうまでは次第に小さくなり、

前記第 2 位置における前記重なり幅は、前記第 1 位置における前記重なり幅よりも大きくなるような形状としている

ことを特徴とするものである。

40

【発明の効果】

【 0 0 0 9 】

この発明に係る遊技機によれば、扉部材を介しての不正行為を低減できる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【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。

【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。

50

【図 6】実施例 1 の前面枠セットの正面図である。

【図 7】実施例 1 の前面枠セット 1 4 の裏面図である。

【図 8】ガラスユニットが取り外された状態での前面枠セットの裏面図である。

【図 9】前面枠セットの分解斜視図である。

【図 10】裏面枠体の正面図である。

【図 11】裏面枠体を正面側の右上から見た斜視図である。

【図 12】裏面枠体からサブベースを取り外した状態を示す分解斜視図である。

【図 13】裏面枠体を裏面側の左上から見た斜視図である。

【図 14】裏面枠体を裏面側の右上から見た斜視図である。

【図 15】ベース枠を正面側の右上から見た斜視図である。

10

【図 16】図 15 のベース枠から支持部を取り外した状態を示す分解斜視図である。

【図 17】図 16 の支持部取り外し後のベース枠を正面側の右上から見た斜視図である。

【図 18】図 17 のベース枠から板金を取り外した状態を示す分解斜視図である。

【図 19】板金の斜視図である。

【図 20】ベース枠の細隙部と板金の折り曲げ部を示す図である。

【図 21】裏面枠体を裏面側の左上から見た通路部材の分解斜視図である。

【図 22】裏面枠体を裏面側の右上から見た通路部材の分解斜視図である。

【図 23】通路部材を左上から見た分解斜視図である。

【図 24】裏面枠体を裏面側の右上から見た通路部材の分解斜視図である。

【図 25】ベース枠での通路部材を示す一部破断斜視図である。

20

【発明を実施するための形態】

【0011】

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。

【0012】

なお、本明細書でいう「補強部材による補強」とは、前面側部材およびベース部材の性質を補うという意味を含む。例えば、前面側部材およびベース部材が樹脂成形品であれば、高温となる発熱工具（例えば、はんだごてなど）が押し当てられるなどするとその箇所溶けてしまうことから、熱に対して弱い性質であるとの見方ができる。そこで、補強部材として熱に強い金属品（金属板、金属線のメッシュ構造品など）を採用することで、前面側部材およびベース部材を耐熱性に関して補強することができる。なお、このような耐熱性補強とともに、扉部材（つまり前面側部材やベース部材）が曲げ力や引っ張り力などで変形することや自重変形を低減するという剛性（力に対する頑丈さ）を補う要素をあわせ持ったものであってもよい。

30

【0013】

（0） 遊技球が打ち込まれる遊技領域を前面側に形成する本体部材と、前記遊技盤の前面側に位置し前記本体部材に対して開閉自在な扉部材と、を備えた遊技機において、

前記扉部材は、

前記遊技盤の遊技領域を視認するための開口部を有する不透明なベース部材と、

前記ベース部材の前面側に取り付けられる前面側部材と、

前記ベース部材の開口部を塞ぎ且つ遊技領域が視認可能な視認窓部材と、

40

を備えるとともに、

前記前面側部材と前記ベース部材との間に、前記前面側部材と前記ベース部材とは異なる材質で形成された補強部材を挟んで構成されており、

前記ベース部材は、その厚み方向を深さ方向とする細隙部を前面側に備え、

前記補強部材は、板状の本体板部と、前記本体板部の端部の所定箇所を当該本体板部の面方向に対して垂直あるいは略垂直に折り曲げた折り曲げ部とを備え、

前記ベース部材の前記細隙部に前記補強部材の前記折り曲げ部を挿入した状態で当該補強部材が前記前面側部材と前記ベース部材との間に挟み込まれている

ことを特徴とする遊技機。

前記（0）に記載の発明によれば、遊技機における、本体部材に対して開閉自在な扉部

50

材は、遊技盤の遊技領域を視認するための開口部を有する不透明なベース部材と、このベース部材の前面側に取り付けられる前面側部材と、ベース部材の開口部を塞ぎ且つ遊技領域が視認可能な視認窓部材と、を備えている。また、この扉部材は、前面側部材とベース部材との間に、前面側部材とベース部材とは異なる材質で形成された補強部材を挟んで構成されているので、扉部材を前面視した状態ではベース部材に取り付けられた前面側部材の存在により、扉部材における補強部材の配置箇所を当然にわからないようになっているし、たとえ扉部材を開けて裏面視したとしても、ベース部材が不透明なものであるため、扉部材における補強部材の配置箇所をわからないようにできる。つまり、扉部材での補強部材の有無、補強部材を避けた位置やその有無についてもわからないようにできる。したがって、補強部材を避けた位置に不正な孔を空けることを困難とすることができ、扉部材を介しての不正行為を低減できる。

10

さらに、ベース部材は、その厚み方向を深さ方向とする細隙部を備え、補強部材は、板状の本体板部と、この本体板部の端部の所定箇所を当該本体板部の面方向に対して垂直あるいは略垂直に折り曲げた折り曲げ部とを備え、ベース部材の細隙部に補強部材の折り曲げ部を挿入した状態で当該補強部材が前面側部材とベース部材との間に挟み込まれているので、断面視で略し字状の補強部材とすることができ、さらに丈夫な補強構造としつつ、補強部材の折り曲げ部をベース部材の細隙部に挿入した仮止め状態とすることができ、補強部材の取り付け作業性を向上させることができる。

【0014】

(1) 前記(0)に記載の遊技機において、

20

前記補強部材は補強用の板金であることを特徴とする遊技機。

【0015】

前記(1)に記載の発明によれば、補強部材は、補強用の板金としているので、扉部材の剛性を確保できるのみならず、この板金を溶かして孔を空けることは困難であり、扉部材を介しての不正行為を低減できる。

【0016】

(2) 前記(1)に記載の遊技機において、

前記補強部材は、複数個の補強用の板金からなり、

前記複数個の板金は、前記扉部材の正面視で当該扉部材のうちで前記視認窓部材の周囲にそれぞれ位置するように設けられており、これら板金が電氣的に接続されている

30

ことを特徴とする遊技機。

【0017】

前記(2)に記載の発明によれば、補強部材としての複数個の補強用の板金は、扉部材の正面視で当該扉部材のうちで視認窓部材の周囲にそれぞれ位置するように設けられているので、扉部材の剛性を確保できるのみならず、この板金を溶かして孔を空けることは困難であり、扉部材を介しての不正行為を低減できる。また、これら板金が電氣的に接続されているので、いずれかの板金を接地することで、扉部材の全体にわたって接地させることができる。

【0018】

(3) 前記(2)に記載の遊技機において、

40

前記複数個の補強用の板金は、前記扉部材の正面視で当該扉部材の上部に位置する補強用の上板金と、前記扉部材の正面視で当該扉部材の右部に位置する補強用の右板金と、前記扉部材の正面視で当該扉部材の下部に位置する補強用の下板金と、前記扉部材の正面視で当該扉部材の左部に位置する補強用の左板金であり、これら板金が電氣的に接続されている

ことを特徴とする遊技機。

【0019】

前記(3)に記載の発明によれば、扉部材の上部には補強用の上板金を、扉部材の右部には補強用の右板金を、扉部材の下部には補強用の下板金を、扉部材の左部には補強用の左板金をそれぞれ備えているので、扉部材の剛性を確保できるのみならず、この板金を溶

50

かして孔を空けることは困難であり、扉部材を介しての不正行為を低減できる。また、これら板金が電氣的に接続されているので、いずれかの板金に対して接地することで、扉部材の全体にわたって接地させることができる。

【0020】

(4) 前記(2)または(3)に記載の遊技機において、
前記本体部材は、前記扉部材を開閉可能に軸支する導電性の軸支部を備え、
前記軸支部は、前記複数個の板金のうちの少なくとも一つと電氣的に接続されるとともに接地されている
ことを特徴とする遊技機。

【0021】

前記(4)に記載の発明によれば、本体部材は、扉部材を開閉可能に軸支する導電性の軸支部を備え、本体部材の軸支部は、複数個の板金のうちの少なくとも一つと電氣的に接続されるとともに接地されているので、扉部材の全体にわたって接地させることができる。

【0022】

(5) 前記(2)または(3)に記載の遊技機において、
前記本体部材は、前記扉部材が当該本体部材に対して閉状態となると少なくとも一つの前記板金に接触して電氣的に接続される接続部を備え、
前記接続部または前記板金は接地されている
ことを特徴とする遊技機。

【0023】

前記(5)に記載の発明によれば、本体部材の接続部は、扉部材が当該本体部材に対して閉状態となると少なくとも一つの板金に接触して電氣的に接続され、接続部または板金は接地されているので、扉部材の全体にわたって接地させることができる。

【0024】

(6) 前記(1)から(5)のいずれか一つに記載の遊技機において、
前記扉部材は、発光手段と、前記発光手段により照らされる装飾部材とからなる電飾部材を備え、
前記装飾部材は前記ベース部材の前面側に位置し、前記補強部材は前記ベース部材の裏面側に位置している
ことを特徴とする遊技機。

【0025】

前記(6)に記載の発明によれば、装飾部材(例えば金属製又は金属メッキを施した装飾部材など)に電荷が溜まることがあり、この電荷に起因して発生するノイズが扉部材から裏面側へ出射されることを導電性の補強部材により低減でき、本体部材の遊技盤の各種遊技部品や、ひいては、遊技内容を制御する制御基板に対し、悪影響をもたらすことを低減できる。

【0026】

(7) 前記(1)から(5)のいずれか一つに記載の遊技機において、
前記前面側部材は、発光手段と、前記発光手段により照らされ金属製又は金属メッキを施した装飾部材とからなる電飾部材を備え、
前記補強部材は前記装飾部材に電氣的に接続されている
ことを特徴とする遊技機。

【0027】

前記(7)に記載の発明によれば、金属製又は金属メッキを施した装飾部材に電荷が溜まることがあり、この電荷がノイズなどを発生させる要因となり、扉部材に取り付けられる電気部品(例えば、装飾部材を照らすランプ基板など)、ひいては、遊技内容を制御する制御基板に対し、悪影響をもたらすことになるという問題に対して、補強部材は装飾部材に電氣的に接続されているので、扉部材内の補強部材つまり前面側部材とベース部材とに挟まれた補強部材によって、装飾部材が接地されることになり、装飾部材に電荷が溜ま

10

20

30

40

50

ることがない。その結果、扉部材に取り付けられる各種電気部品（例えば、装飾部材を照らすランプ基板など）や遊技内容を制御する制御基板に対して悪影響をもたらすことがなく、装飾部材がノイズなどの電氣的不具合を生じさせることがない。

【0028】

（８） 前記（０）に記載の遊技機、または、前記（１）から（７）のいずれか一つに記載の遊技機において、

さらに、前記ベース部材での前記本体部材と対向する側である裏面側で前記開口部の周辺の所定箇所に、遊技球を通過案内する通路部材を備えている

ことを特徴とするものである。

【0029】

前記（８）に記載の発明によれば、ベース部材での本体部材と対向する側である裏面側で開口部の周辺の所定箇所に、遊技球を通過案内する通路部材を備えているので、扉部材の前面側部材のうちでベース部材の通路部材に対応する部分（例えば上皿）を不正行為者が手前側に非常に強く引っ張ろうとしても、この通路部材の存在により扉部材が撓むことが低減され、さらに剛性を高めることができ、前面扉と遊技盤との間を不正に広げられることを低減でき、かかる部分を利用した不正行為を防止できる。

【0030】

なお、通路部材とベース部材とを一体成型してもよいし、通路部材とベース部材とを別体としてもよい。

【0031】

（９） 前記（８）に記載の遊技機において、

前記前面側部材は、払い出しされた遊技球が貯留可能な皿部材を備え、

前記通路部材は、前記ベース部材での前記皿部材が存する箇所の裏側に備えられ、払い出しされた遊技球を前記皿部材に案内するものであり、

前記補強部材は、前記皿部材と前記通路部材との間に少なくとも位置している

ことを特徴とする遊技機。

【0032】

前記（９）に記載の発明によれば、前面側部材は、払い出しされた遊技球が貯留可能な皿部材を備えている。皿部材は、遊技球を貯留する構造であるが故に、不正行為者によって手前側に引っ張り易い構造となっている。しかし、ベース部材での皿部材が存する箇所の裏側に通路部材を備えとともに、前記皿部材と通路部材との間に補強部材が位置しているので、皿部材を不正行為者が手前側に非常に強く引っ張ろうとしても、この通路部材及び補強部材の存在により扉部材が撓むことが低減され、さらに剛性を高めることができ、前面扉と遊技盤との間を不正に広げられることを低減でき、かかる部分を利用した不正行為を防止できる。

【0033】

（１０） 前記（９）に記載の遊技機において、

前記皿部材は、払い出しされた遊技球が貯留可能で且つその遊技球を遊技球発射装置に供給するための上皿部材と、払い出された遊技球が貯留可能で前記上皿部材とは別体でその下方位置に位置する下皿部材とを備え、

前記通路部材は、払い出しされた遊技球を前記下皿部材に案内する下皿用通路部を備え、前記ベース部材での前記上皿部材および前記下皿部材が存する箇所の裏側に跨る一体部品により構成されている

ことを特徴とする遊技機。

【0034】

前記（１０）に記載の発明によれば、前面側部材の皿部材は、上皿部材と下皿部材とからなる。上皿部材は、払い出しされた遊技球が貯留可能で且つその遊技球を遊技球発射装置に供給するためのものであり、下皿部材は、払い出された遊技球が貯留可能で、上皿部材とは別体でその下方位置に位置している。通路部材は、払い出しされた遊技球を下皿部材に案内する下皿用通路部を備えている。上皿部材または下皿部材は、遊技球を貯留する

10

20

30

40

50

構造であるが故に、不正行為者によって手前側に引っ張り易い構造となっている。しかし、通路部材は、ベース部材での上皿部材および下皿部材が存する箇所の裏側に跨る一体部品により構成されているので、上皿部材などを不正行為者が手前側に非常に強く引っ張ろうとしても、この通路部材の存在により扉部材が撓むことが低減され、さらに剛性を高めることができ、前面扉と遊技盤との間を不正に広げられることを低減でき、かかる部分を利用した不正行為を防止できる。

【 0 0 3 5 】

(1 1) 前記 (1 0) に記載の遊技機において、

前記通路部材は、前記本体部材の前面側と前記扉部材の裏面側との隙間に設けられる板状のスペーサ部を備え、前記スペーサ部は前記ベース部材の前記開口部と前記下皿用通路部との間に位置するように当該ベース部材に取り付けられている

10

ことを特徴とする遊技機。

【 0 0 3 6 】

前記 (1 1) に記載の発明によれば、通路部材は、本体部材の前面側と扉部材の裏面側との隙間に設けられる板状のスペーサ部を備え、このスペーサ部は前記ベース部材の前記開口部と前記下皿用通路部との間に位置するように当該ベース部材に取り付けられているので、上皿部材の裏面をスペーサ部で覆うことができ、上皿部材を不正行為者が手前側に非常に強く引っ張ろうとしても、この通路部材のスペーサ部の存在により扉部材が撓まず、さらに剛性を高めることができ、前面扉と遊技盤との間を不正に広げられることが低減でき、かかる部分を利用した不正行為を防止できる。また、スペーサ部によって、本体部材の前面側と扉部材の裏面側との隙間を埋めることができ、隙間を利用した不正行為を防止できる。

20

【 0 0 3 7 】

(1 2) 前記 (1 0) または (1 1) に記載の遊技機において、

前記通路部材は、その外側を所定幅に亘って覆う金属製のカバー部材を備えていることを特徴とする遊技機。

【 0 0 3 8 】

前記 (1 2) に記載の発明によれば、通路部材は、その通路部の外側を所定幅に亘って覆う金属製のカバー部材を備えているので、さらに剛性を高めることができ、皿部材を不正行為者が手前側に非常に強く引っ張ろうとしても、この金属製のカバー部材の存在により扉部材が撓まず、前面扉と遊技盤との間を不正に広げた部分を生じさせることが低減でき、かかる部分を利用した不正行為を防止できる。また、金属製のカバー部材で覆われているため、その被覆箇所に対して不正な孔が空けられることも低減できる。

30

【 0 0 3 9 】

(1 3) 前記 (1 2) に記載の遊技機において、

前記カバー部材は、前記ベース部材の裏面視した状態において、前記通路部材の前記下皿用通路部の遊技球排出口が重なる当該下皿用通路部の外側を少なくとも覆う箇所に設けられている

ことを特徴とする遊技機。

【 0 0 4 0 】

40

前記 (1 3) に記載の発明によれば、カバー部材は、ベース部材の裏面視した状態において、通路部材の下皿用通路部の遊技球排出口が重なる当該下皿用通路部の外側を少なくとも覆う箇所に設けられているので、扉部材の前面側から下皿部材の開口 (正確に言えば、下皿用通路部の遊技球排出口) に不正具を挿入してかかる下皿用通路部に不正孔を空けようとしてもこの下皿用通路部の外側を覆う金属性のカバー部材でそれを防ぐことができる。なお、このカバー部材は、前記ベース部材の裏面視した状態において、前記通路部材の前記下皿用通路部の遊技球排出口が重なる当該下皿用通路部の外側を覆う本壁部と、前記下皿用通路部の側壁部分を覆うように前記本壁部から延出した側壁部とを一体的に備えている方が、下皿用通路部の裏面および側面を覆うことができ、より不正抑止効果がある。

50

【 0 0 4 1 】

(1 4) 前記 (1 3) に記載の遊技機において、

前記通路部材は、前記遊技球発射装置から前記遊技盤に向けて発射されて遊技領域に達せずに戻ってきたファール球を受ける受口部と、前記受口部で受けた遊技球を前記下皿部材に案内するファール球用通路部と、を備え、

前記受口部は、ファール球の落下衝撃を吸収する衝撃吸収部材を備えている

ことを特徴とする遊技機。

【 0 0 4 2 】

前記 (1 4) に記載の発明によれば、通路部材は、遊技球発射装置から遊技盤に向けて発射されて遊技領域に達せずに戻ってきたファール球を受ける受口部と、この受口部で受けた遊技球を下皿部材に案内するファール球用通路部とを備え、受口部はファール球の落下衝撃を吸収する衝撃吸収部材を備えているので、ファール球の落下衝突により通路部材が破壊あるいは損傷を受けることを低減でき、ファール球の受口部への衝突音も低減できる。

10

【 0 0 4 3 】

(1 5) 前記 (0) に記載の遊技機、または、前記 (1) から (1 4) のいずれか一つに記載の遊技機において、

前記ベース部材は、その裏面側で前記開口部の周辺の所定箇所に凹部を備え、

前記通路部材は、その取付面側の所定部分が前記凹部に挿入された状態で取り付けられている

20

ことを特徴とするものである。

【 0 0 4 4 】

前記 (1 5) に記載の発明によれば、ベース部材は、その裏面側で開口部の周辺の所定箇所に凹部を備え、通路部材は、その取付面側の所定部分がベース部材の凹部に挿入された状態で当該ベース部材に取り付けられるので、通路部材とベース部材との隙間に不正具を挿入しようとする不正行為を低減できる。つまり、ベース部材と通路部材との境界部分をベース部材の凹部内に位置させることができ、かかる境界部分に不正具を挿入することを困難にでき、不正行為の抑止効果がある。

【 0 0 4 5 】

(1 6) 前記 (0) に記載の遊技機、または、前記 (1) から (1 5) のいずれか一つに記載の遊技機において、

30

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。

【 0 0 4 6 】

前記 (1 6) に記載の遊技機によれば、扉部材を介しての不正行為を低減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過）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。

40

【 0 0 4 7 】

(1 7) 前記 (0) に記載の遊技機、または、前記 (1) から (1 5) 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。

【 0 0 4 8 】

前記 (1 7) に記載の遊技機によれば、扉部材を介しての不正行為を低減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

50

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。

【 0 0 4 9 】

（ 1 8 ） 前記（ 0 ）に記載の遊技機、または、前記（ 1 ）から（ 1 5 ）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。

10

【 0 0 5 0 】

前記（ 1 8 ）に記載の遊技機によれば、扉部材を介しての不正行為を低減できる、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。

20

【 0 0 5 1 】

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】

【 0 0 5 2 】

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 1 0 の正面図であり、図 2 は、パチンコ機 1 0 の遊技盤 3 0 の正面図であり、図 3 は、パチンコ機 1 0 の裏面図である。図 4 は、パチンコ機 1 0 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 4 2 の表示内容を示す説明図である。

30

【 0 0 5 3 】

図 1 に示すように、パチンコ機 1 0 は、当該パチンコ機 1 0 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 1 1 と、この外枠 1 1 の一側部（例えば正面視での左側部）を開閉軸として外枠 1 1 に対して開閉可能に支持された内枠 1 2 と、この内枠 1 2 の一側部（例えば正面視での左側部）を開閉軸 1 として内枠 1 2 に対して開閉自在に取り付けられる前面枠セット 1 4 とを備えている。

【 0 0 5 4 】

外枠 1 1 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 1 1 の上下方向の外寸は 8 0 9 mm（内寸 7 7 1 mm）、左右方向の外寸は 5 1 8 mm（内寸 4 8 0 mm）となっている。なお、外枠 1 1 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。

40

【 0 0 5 5 】

内枠 1 2 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（図示省略）に取り付けられる遊技盤 3 0（図 2 参照）とを備えている。また、内枠 1 2 は、図 1 に示すように、樹脂ベース（図示省略）の前面側で片開き自在な前面枠セット 1 4 を備えている。

【 0 0 5 6 】

50

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。

【0057】

前面枠セット 14 は、正面視左側で上下方向の開閉軸 J1 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）に対して開閉自在となっている。

【0058】

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の裏面側に着脱自在に取り付けられる。

10

【0059】

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。

【0060】

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。

【0061】

前面枠セット 14 は、図 1 に示すように、その前面視すると、最下部に位置する下皿ユニット 13 と、この下皿ユニット 13 の上側に位置する上皿ユニット 21 と、この上皿ユニット 21 の上側に位置するガラス枠部 23 と、に大別される。これらの下皿ユニット 13 と上皿ユニット 21 とガラス枠部 23 とは、後述する図 9 に示すベース板体の前面側各箇所にそれぞれ取り付けられて前面枠セット 14 が構成されている。

20

【0062】

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、ネジ等の締結具によりベース板体（図 9 参照）の正面視で最下部箇所に固定されている。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。

【0063】

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。

30

【0064】

遊技球発射ハンドル 18 は、図 1 に示すように、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 によって遊技球が図 2 に示す遊技盤 30 の遊技領域 30a に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。音出力部 24 は、前面枠セット 14 の正面視で上部の左右 2 箇所、その前面枠セット 14 の内部あるいは背面箇所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。

40

【0065】

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 の真上位置）に位置するように、ネジ等の締結具によりベース板体（図 9 参照）の正面視で下部箇所に固定されており、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。

【0066】

ガラス枠部 23 は、図 1 に示すように、上皿ユニット 21 の上側に形成された窓部 101 を備えている。

50

【 0 0 6 7 】

つまり、前面枠セット 1 4 には、図 1 に示すように、上皿ユニット 2 1 の上側に位置するガラス枠部 2 3 の中央箇所、遊技盤 3 0 の遊技領域 3 0 a (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縦長楕円形状の窓部 1 0 1 が形成されている。詳しくは、窓部 1 0 1 は、略縦長楕円形状で中央が空洞となっており、その空洞部分を略縦長楕円形状等のガラス板 1 3 7 で覆うように、後述する図 7 に示すガラスユニットが前面枠セット 1 4 の裏面側に取り付けられたものである。ガラスユニット(図 7 参照)は、二枚のガラス板 1 3 7 を前後方向に近設させて並べた二重ガラス構造としている。なお、窓部 1 0 1 の前記略中央部が直線状になるようにし、ガラス板 1 3 7 もその形状に合わせるようにしてもよい。また、ガラス板 1 3 7 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。

10

【 0 0 6 8 】

さらに、ガラス枠部 2 3 は、図 1 に示すように、窓部 1 0 1 の周囲に各種の電飾部(第 1 電飾部 4 0 0、第 2 電飾部 4 0 2 および第 3 電飾部 4 0 4)を備えている。つまり、前面枠セット 1 4 は、図 1 に示すように、その前面視した状態で窓部 1 0 1 の周囲で左箇所に、LED 等を内蔵した第 1 電飾部 4 0 0(左側電飾部)を、窓部 1 0 1 の周囲で右箇所に、LED 等を内蔵した第 2 電飾部 4 0 2(右側電飾部)を、窓部 1 0 1 の周囲で上箇所に、LED 等を内蔵した第 3 電飾部 4 0 4(上側電飾部)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が変更制御され遊技中の演出効果を高める役割を果たすものである。

20

【 0 0 6 9 】

本パチンコ機 1 0 では、第 1 電飾部 4 0 0、第 2 電飾部 4 0 2 および第 3 電飾部 4 0 4 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、本パチンコ機 1 0 の第 1 電飾部 4 0 0 および第 2 電飾部 4 0 2 には、賞球払出し中に点灯する賞球ランプ 1 0 5 と、所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ 1 0 6 とが備えられている。また、窓部 1 0 1 の周縁で右斜め下箇所に、内枠 1 2 表面や遊技盤 3 0 表面等の一部を視認できるよう透明樹脂からなる小窓 1 0 7 が設けられている。この小窓 1 0 7 の所定箇所を平面状としているので、遊技盤 3 0 の右下隅部に貼り付けられた証紙などを、小窓 1 0 7 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。

30

【 0 0 7 0 】

また、窓部 1 0 1 の下方には貸球操作部 1 2 0 が配設されており、貸球操作部 1 2 0 には球貸しボタン 1 2 1 と返却ボタン 1 2 2 とが設けられている。パチンコ機 1 0 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 1 2 0 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 1 2 1 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 1 9 に供給される。返却ボタン 1 2 2 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 1 2 0 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 1 2 0 が不要となる。故に、貸球操作部 1 2 0 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。

40

【 0 0 7 1 】

遊技盤 3 0 は、図 2 に示すように、正面視で四角形状の合板でその左側の両角部が取れたような形状としており、その周縁部(後述するレール 5 1、5 2 の外側部分)が内枠 1 2 の樹脂ベース(図示省略)の裏側に当接した状態で取着されており、この遊技盤 3 0 の前面側の略中央部分たる遊技領域 3 0 a が樹脂ベースの略楕円形状の図 1 に示した窓部 1

50

01 (ガラス板137)を通じて前面枠セット14の前方外側から視認可能な状態となっている。

【0072】

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。

【0073】

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。図2には、多数の釘が図示されているが、図面の見易さを優先することを理由に釘について符合を付すのを省略している。

【0074】

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。

【0075】


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たり(特定当たり)を示し、両方のLED40a、40bが青色発光状態で停止すると通常大当たり(非特定当たり)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。

【0076】

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たり(特定当たり)を示し、LEDが第2の色の発光状態で停止すると通常大当たり(非特定当たり)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。

【0077】

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「x」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。

10

【0078】

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、11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。

20

【0079】

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。

30

【0080】

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、確変大当たり（特定当たり）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、通常大当たり（非特定当たり）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。

40

【0081】

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。

【0082】

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

50

された遊技球を遊技盤 30 上部へ案内するための複数本のレール 51, 52 が取り付けられており、遊技球発射ハンドル 18 の回動操作に伴い発射された遊技球は複数本のレール 51, 52 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。複数本のレール 51, 52 は長尺状をなすステンレス製の金属带状部材であり、内外二重に遊技盤 30 に取り付けられている。内レール 51 は上方の約 1/4 ほどを除いて略縦楕円環状に形成されている。外レール 52 は、一部（主に左側部）が内レール 51 に向かい合うようにして形成されている。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。

10

【0083】

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、遊技盤 30 が内枠 12 に取り付けられた状態において、外レール 52 における、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）には、内枠 12 に設けられた返しゴム 54（図 2 に二点鎖線で示す部材）が位置するようになっている。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 は、長尺状をなすステンレス製の金属帯としているので、遊技球の飛翔をより滑らかなものとする、つまり遊技球の摩擦抵抗を少なくすることができる。なお、図 2 に破線で示すように、外レール 52 の先端部から内レール 51 の右側先端部までは、内枠 12 に形成された壁部 60（図 2 に破線で示す）が位置することにより、遊技領域 30a が仕切られている。

20

【0084】

なお、遊技盤 30 の右下隅部は、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）やプレートを貼着するためのスペースとなっている。遊技盤 30 の右下隅部に、証紙等のシール（図 2 の S1）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。

【0085】

次に、遊技盤 30 の遊技領域 30a について説明する。遊技領域 30a は、図 2 に示すように、内レール 51 と外レール 52 との内周部（内外レール）により略縦長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 30 の盤面上に区画される当該遊技領域 30a 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 52 の最上部地点から遊技盤 30 下部までの間の距離は 445mm（従来品よりも 58mm 長い）、外レール 52 の極左位置から内レール 51 の極右位置までの間の距離は 435mm（従来品よりも 50mm 長い）となっている。また、内レール 51 の極左位置から内レール 51 の極右位置までの間の距離は 418mm となっている。

30

【0086】

本実施の形態では、遊技領域 30a を、パチンコ機 10 の正面から見て、内レール 51 及び外レール 52 によって囲まれる領域のうち、内外レール 51, 52 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 30a 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 30a の向かって左側限界位置は外レール 52 によってではなく内レール 51 によって特定される。同様に、遊技領域 30a の向かって右側限界位置は内レール 51 によって特定される。また、遊技領域 30a の下側限界位置は遊技盤 30 の下端位置によって特定される。また、遊技領域 30a の上側限界位置は外レール 52 によって特定される。

40

【0087】

従って、本実施の形態では、遊技領域 30a の幅（左右方向の最大幅）は、418mm であり、遊技領域 30a の高さ（上下方向の最大幅）は、445mm である。

50

【 0 0 8 8 】

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、後述する図 7 に示す前面枠セット 1 4 側の球出口 6 1 (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 8 9 】

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 (図示省略) 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。

10

【 0 0 9 0 】

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。

20

【 0 0 9 1 】

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 9 2 】

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知機構などが設けられている。具体的には、遊技盤 3 0 表側の一般入賞口 3 1 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 3 2 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 3 3 a、3 3 b 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 3 3 a、3 3 b 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 3 4 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 3 4 への遊技球の通過を当該作動口スイッチで検出される。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。

30

【 0 0 9 3 】

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 2 6 1 内の主制御基板 2 6 1 a (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 2 6 1 a 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 2 6 1 a に接続されている。

40

【 0 0 9 4 】

その他図示は省略するが、可変入賞装置 3 2 には、大入賞口 3 2 a 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 3 3 b 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。

【 0 0 9 5 】

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 2 6 1 内の主制

50

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。

【0096】

第1制御基板ユニット201は、例えば略矩形状の取付台（図示省略）を有し、この取付台（図示省略）を遊技盤30の裏面側から見た状態での手前側に主制御装置261が搭載され、この取付台（図示省略）の奥側（裏側）にサブ制御装置262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CPU501と、遊技プログラムを記憶したROM502と、遊技の進行に応じた必要なデータを記憶するRAM503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スペース（図示省略）と該ボックススペ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。これらボックススペ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（図示省略）が封印されている。

【0097】

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。

【0098】

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314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314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。

【0099】

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314は、透明樹脂材料等よりなる基板ボックス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スペース（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 2 6 3 が封印されている。

【 0 1 0 0 】

払出制御装置 3 1 1 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 3 5 8 a（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。

【 0 1 0 1 】

また、電源監視基板 2 6 1 b には R A M 消去スイッチ 3 2 3 が設けられている。本パチンコ機 1 0 はバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復帰（復電）の際には停電時の状態に復帰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、R A M 消去スイッチ 3 2 3 を押しながら電源を投入することとしている。

【 0 1 0 2 】

次に、裏パックユニット 2 0 3 の構成を説明する。裏パックユニット 2 0 3 は、図 3 に示すように、樹脂成形された裏パック 3 5 1 と遊技球の払出機構部 3 5 2 とを一体化したものである。

【 0 1 0 3 】

裏パックユニット 2 0 3 は、その最上部に上方に開口したタンク 3 5 5 が設けられており、このタンク 3 5 5 には遊技ホールの島設備（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 3 5 5 の下方には、例えば横方向 2 列の球通路を有し下流側に向けて緩やかに下り傾斜するタンクレール 3 5 6 が連結され、さらにタンクレール 3 5 6 の下流側には縦向きにケースレール 3 5 7 が連結されている。ケースレール 3 5 7 の最下流部には、払出装置 3 5 8 が設けられ、払出モータ 3 5 8 a 等の所定の電氣的構成により必要個数の遊技球の払出が適宜行われる。そして、払出装置 3 5 8 より払い出された遊技球は払出通路（後述する通路部材 4 7 0）等を通じて上皿 1 9 に供給される。

【 0 1 0 4 】

また、タンクレール 3 5 6 には、当該タンクレール 3 5 6 に振動を付加するためのパイププレート 3 6 0 が設けられている。例えば、パイププレート 3 6 0 が例えば 2 本のネジでタンクレール 3 5 6 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 3 6 0 は、タンクレール 3 5 6 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 3 6 0 による振動がより効果的にタンクレール 3 5 6 に伝わるようになっている。従って、仮にタンクレール 3 5 6 付近で球詰まりが生じた際、パイププレート 3 6 0 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。

【 0 1 0 5 】

払出機構部 3 5 2 には、払出制御装置 3 1 1 から払出装置 3 5 8 への払出指令の信号を中継する払出中継基板（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 3 8 2 が設置されている。電源スイッチ基板 3 8 2 には、電圧変換器を介して例えば交流 2 4 V の主電源が供給され、電源スイッチ 3 8 2 a の切替操作により電源 O N 又は電源 O F F とされるようになっている。

【 0 1 0 6 】

タンク 3 5 5 から払出通路（図示省略）に至るまでの払出機構部 3 5 2 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。

【 0 1 0 7 】

なお、図 3 に示すように、内枠 1 2 の右上側には、内枠 1 2 が外枠 1 1 に対して開かれたことを検出する内枠開検出スイッチ 3 8 8 が設けられている。内枠 1 2 が開かれると、内枠開検出スイッチ 3 8 8 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

10

20

30

40

50

うになっている。

【0108】

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。

【0109】

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CPU501が搭載されている。CPU501には、該CPU501により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM502と、そのROM502内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶する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。

10

【0110】

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。

【0111】

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。

20

【0112】

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。

30

【0113】

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。

40

【0114】

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。

【0115】

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

50

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。

【0116】

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。

【0117】

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又は禁止するものであり、発射装置229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312は、払出制御装置311からのカードユニット接続信号S4（前述したカードユニットがパチンコ機10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18をタッチしている場合に出力されるタッチ検出信号S5と、遊技球発射ハンドル18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18aが操作されていない場合に出力される発射維持信号S6との全てが入力されていることを条件に、発射許可信号S7を主制御装置261に出力する。

【0118】

すなわち、発射許可信号S7がON（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S7がOFF（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261は、入力される発射許可信号S7がON（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S8（パルス信号）と、発射レール401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S9（パルス信号）とを、発射制御装置312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312は、発射制御信号S8及び球送り制御信号S9に基づいて発射装置229を駆動制御し、遊技球発射ハンドル18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261は、入力される発射許可信号S7がOFF（ローレベル）である期間においては、発射制御信号S8及び球送り制御信号S9を発射制御装置312に出力せず、発射装置229によって遊技球が発射されることはない。

【0119】

表示制御装置45は、第3図柄表示装置42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45は、CPU521と、ROM（プログラムROM）522と、ワークRAM523と、ビデオRAM524と、キャラクターROM525と、画像コントローラ526と、入力ポート527と、出力ポート529と、バスライン530、531とを備えている。入力ポート527の入力にはサブ制御装置262の出力が接続され、入力ポート527には、CPU521、ROM522、ワークRAM523、画像コントローラ526が接続されている。また、画像コントローラ526にはバスライン531を介して出力ポート529が接続されており、その出力ポート529の出力には液晶表示装置である第3図柄表示装置42が接続されている。

【0120】

表示制御装置45のCPU521は、主制御装置261からの各種コマンドがサブ制御装置262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42での装飾図柄表示を制御する。ROM522は、そのCPU521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RAM523は、CPU521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。

【0121】

ビデオRAM524は、第3図柄表示装置42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RAM524の内容を書き替えることにより、第3図柄表示装置42の表示内容が変更される。キャラクターROM525は、第3図柄表示装置42に表示される装飾図柄などのキャラクタデータを記憶するためのメモリである。画像コント

10

20

30

40

50

ローラ526は、CPU521、ビデオRAM524、出力ポート529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RAM524に記憶される表示データを、キャラクタROM525から所定のタイミングで読み出して第3図柄表示装置42に表示させるものである。

【0122】

また、電源装置313は、パチンコ機10の各部に電力を供給するための電源部541とを備えている。電源部541は、図示しない電源経路を通じて、主制御装置261や払出制御装置311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541は、外部より供給される交流24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+12V電源、ロジック用の+5V電源、RAMバックアップ用のバックアップ電源などを生成し、これら+12V電源、+5V電源及びバックアップ電源を主制御装置261や払出制御装置311等に対して供給する。なお、発射制御装置312に対しては払出制御装置311を介して動作電源(+12V電源、+5V電源等)が供給される。

【0123】

図4に示すように、主制御装置261は、透明樹脂材料等よりなる基板ボックス263内に、主制御基板261aと、この主制御基板261aとは別体の電源監視基板261bとを備えている。電源監視基板261bは、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路542と、RAM消去スイッチ323に接続されてなるRAM消去スイッチ回路543とを備えている。

【0124】

停電監視回路542は、停電等の発生による電源断時に、主制御装置261のCPU501及び払出制御装置311のCPU511の各NMI端子へ停電信号S1を出力するための回路である。停電監視回路542は、電源部541で交流24ボルトの電圧を監視し、この電圧が24ボルト未満になった時間が例えば20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S1を主制御装置261及び払出制御装置311へ出力する。この停電信号S1の出力によって、主制御装置261及び払出制御装置311は、停電の発生を認識し、停電時処理(NMI割込み処理)を実行する。

【0125】

なお、電源部541は、電源部541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20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261及び払出制御装置311は、停電時処理を正常に実行し完了することができる。

【0126】

RAM消去スイッチ回路543は、RAM消去スイッチ323のスイッチ信号を取り込み、そのスイッチ323の状態に応じて主制御装置261のRAM503及び払出制御装置311のRAM513のバックアップデータをクリアするための回路である。RAM消去スイッチ323が押下された際、RAM消去スイッチ回路543は、RAM消去信号S2を主制御基板261aに出力する。RAM消去スイッチ323が押下された状態でパチンコ機10の電源が投入されると(停電解消による電源入を含む)、主制御装置261においてRAM503のデータがクリアされ、払出制御装置311は主制御装置261からの初期化コマンドを受けるとRAM513のデータがクリアされる。

【0127】

ところで、第3図柄表示装置42(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SZと、菱形状の絵図柄からなる副装飾図柄FZ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SZが表示されると共に各主装飾図柄SZの間に副装飾図柄FZが配されて一連の装飾図柄列

10

20

30

40

50

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SZと副装飾図柄FZが上から下へと変動表示されるようになっている。

【0128】

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SZ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SZ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42上の5つの有効ライン、すなわち上ラインL1、中ラインL2、下ラインL3、右上がりラインL4、左上がりラインL5の何れかで主装飾図柄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。

10

【0129】

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6～図25を用いて説明する。

【0130】

図6は、前面枠セット14の正面図である。図7は、前面枠セット14の裏面図である。図8は、ガラスユニットが取り外された状態での前面枠セット14の裏面図である。図9は、前面枠セット14の分解斜視図である。図10は、裏面枠体430の正面図である。図11は、裏面枠体430を正面側の右上から見た斜視図である。図12は、裏面枠体430からサブベースを取り外した状態を示す分解斜視図である。図13は、裏面枠体430を裏面側の左上から見た斜視図である。図14は、裏面枠体430を裏面側の右上から見た斜視図である。図15は、ベース枠432を正面側の右上から見た斜視図である。図16は、図15のベース枠432から支持部を取り外した状態を示す分解斜視図である。図17は、図16の支持部取り外し後のベース枠432を正面側の右上から見た斜視図である。図18は、図17のベース枠432から板金440a～440dを取り外した状態を示す分解斜視図である。図19は、板金440a～440dの斜視図である。なお、図19では、板金440a～440dにおける一点鎖線円箇所の断面を矢印先の一点鎖線円内に示し、板金440a, 440bにおける二点鎖線円箇所の拡大図を矢印先の二点鎖線円内に示している。図20は、ベース枠432の細隙部439と板金440cの折り曲げ部442を示す図である。図21は、裏面枠体430を裏面側の左上から見た通路部材470の分解斜視図である。図22は、裏面枠体430を裏面側の右上から見た通路部材470の分解斜視図である。図23は、通路部材470を左上から見た分解斜視図である。図24は、通路部材470を右上から見た分解斜視図である。図25は、ベース枠432での通路部材470を示す一部破断斜視図である。

20

30

【0131】

前述したように本実施例のパチンコ機10は、図1に示すように、遊技球が打ち込まれる遊技領域30aを前面側に形成する内枠12（この実施例では遊技領域30aを有する遊技盤30（図2参照）が取り付けられる内枠12）と、遊技盤30の前面側に位置し内枠12に対して開閉自在な前面枠セット14とを備えている。前面枠セット14は、図6に示すように、前述した下皿15、排出口16、球抜きレバー17、遊技球発射ハンドル18、上皿19、窓部101およびガラス板137などを備えている。

40

【0132】

前面枠セット14は、図6に示すように、開閉軸J1として内枠12（図1, 図11参照）に対して開閉可能に支持されるものである。つまり、前面枠セット14は内枠12に対して右側が開く片開き構造となっている。図6に示すように、窓部101は、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。）が嵌め込まれる開口部であり、前面枠セット14を内枠12に対して閉じた状態において遊技盤30の遊技領域30aが窓部101のガラス板137を通して外部から視認可能となっている。

【0133】

50

前面枠セット１４は、図９に示すように分解視すると、前後方向に二分され、前面側の前面枠体４１０と、裏面側の裏面枠体４３０とから構成されている。つまり、前面枠セット１４は、図９に示すように、内枠１２と対向する面とは反対側の面である前面側に位置する不透明な前面枠体４１０と、内枠１２と対向する面である裏面側に位置する不透明な裏面枠体４３０とを備えている。

【０１３４】

前面枠体４１０は、下皿ユニット１３と上皿ユニット２１とガラス枠部２３との独立した各ピースで構成されている。これらの下皿ユニット１３と上皿ユニット２１とガラス枠部２３とは、裏面枠体４３０を構成するベース枠４３２に対して個別に取り付けられるようになっている。これらの下皿ユニット１３、上皿ユニット２１およびガラス枠部２３が有色であることから、前面視した状態でその裏面側が見えない不透明な部材となっている。

10

【０１３５】

また、裏面枠体４３０を構成するベース枠４３２は、樹脂成形されたものであり、このベース枠４３２が有色であることから不透明となっている。つまり、前面枠体４１０および裏面枠体４３０は、着色された材料で形成されている。

【０１３６】

ベース枠４３２は、図９に示すように、遊技盤３０の遊技領域３０ａを視認するための視認用開口部４３１を備え、その裏面側には視認用開口部４３１を塞ぐガラスユニット４８０（図７参照）を備えている。

20

【０１３７】

ここで、前面枠セット１４の裏面側に設けられたガラスユニット４８０の構造などについて先に説明し、その後にガラス枠部２３について説明する。

【０１３８】

前面枠セット１４は、図７に示すように、その裏面側（内枠１２と対向する側）にガラスユニット４８０を備えている。具体的には、前面枠セット１４の裏面枠体４３０の基材であるベース枠４３２は、その裏面側にガラスユニット４８０が着脱自在となっている。

【０１３９】

ガラスユニット４８０は、図７に示すように、遊技盤３０の遊技領域３０ａ（図２参照）の前面を覆う二枚のガラス板１３７と、この二枚のガラス板１３７が前後方向に近設して並べて固着されるガラスフレーム４８２とを備えている。具体的には、ガラスフレーム４８２は、図７に示すように、ガラス板１３７の外周箇所を内接させるようにして当該ガラス板１３７が固着される内装用開口部４８４を有する枠状のフレーム部材としている。

30

【０１４０】

ガラスフレーム４８２は、図７に示すように、内装用開口部４８４の一方の開口側（例えば裏面側）および他方の開口側（例えば前面側）にガラス板１３７（図参照）がそれぞれ固着され、二重ガラス構造とするものである。また、ガラスフレーム４８２は、図７に示すように、両ガラス板１３７が所定の間隔を空けて配設される（つまり近設される）二重ガラス構造となるように、内装用開口部４８４から突出した部分であって両ガラス板１３７の間に挟まれる介装部４８２ａを備えている。

40

【０１４１】

さらに、裏面枠体４３０は、図８に示すように、正面視でその所定箇所に、遊技盤３０の遊技領域３０ａを視認するための視認用開口部４３１が形成され、裏面視でガラスフレーム４８２を取り付けるための窪み部４３３が形成されている。窪み部４３３は、図７に示すように、ガラスフレーム４８２の外周箇所を内接させるようにして当該ガラスフレーム４８２が取着される。なおこのとき、裏面枠体４３０の留具４５１を解除姿勢（図８に示すような水平姿勢）とし、かつ、留具４５２も解除姿勢（図８に示すような留棒が後退した姿勢）としている。そして、ガラスフレーム４８２の窪み部４３３への取着後に、図７に示すように、留具４５１、４５２を留め姿勢とすることで、ガラスユニット４８０が固定された状態となる。なお、逆の操作をすることでガラスユニット４８０を取り外すこ

50

とができるのは言うまでもない。

【0142】

裏面枠体430は、図7、図8に示すように、その裏面側の所定箇所に、ガラスフレーム482が着脱自在で、かつ、ガラスフレーム482を窪み部433に取着させた嵌合状態（第1状態）と、ガラスフレーム482を窪み部433から離脱した離脱状態（第2状態）とに変位可能に当該ガラスフレーム482を支持する支持部486を備えている。具体的には、ガラスフレーム482は、図7に示すように、その裏面視で右側部の上下2箇所に、下向きに突出した円柱形状の支持ピン483がそれぞれ形成されている。裏面枠体430の支持部486は、図7に示すように、その裏面視で右側上下2箇所に設けられ、ガラスフレーム482の支持ピン483の挿入される挿入方向視で円形の支持孔がそれぞれ形成されている。つまり、開閉軸J2を軸心としてガラスユニット480が開閉可能となっている。

10

【0143】

次に、前面枠セット14のガラス枠部23について説明する。

【0144】

前面枠セット14のガラス枠部23は、図6、図9に示すように、窓部101の周縁のうちで左側箇所に、LED422等の発光部420を内蔵した第1電飾部400を、窓部101の周縁のうちで右側箇所に、LED422等の発光部420を内蔵した第2電飾部402を、窓部101の周縁のうちで上側箇所には、LED422等の発光部420を内蔵した第3電飾部404を備えている。図9では、発光部420をベース枠432に取り付けた状態を図示している。

20

【0145】

第1電飾部400、第2電飾部402および第3電飾部404は、図9に示すように、前面枠体410の装飾部材414と、この装飾部材414を照らすための発光部420とを備えている。つまり、発光部420は、図11、図12に示すように、所定箇所にLED422（発光ダイオード）が実装されたランプ基板424を備えている。ランプ基板424は、裏面枠体430の正面視で窓部101の上側、右側および左側箇所に取り付けられている。ランプ基板424のLED422が発光することで前面枠体410の装飾部材414が照らされ、つまり、の第1電飾部400、第2電飾部402および第3電飾部404が照らされ、前面枠体410の装飾部材414（第1電飾部400、第2電飾部402および第3電飾部404）が発光表示されるようになっている。なお実施例1では、ランプ基板424のLED422として多色発光タイプのものを採用している。

30

【0146】

なお、この実施例1の前面枠セット14では、第3電飾部404は、大当たりランプ（図示省略）を備えており、この大当たりランプが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。さらに、この第3電飾部404は、賞球払出し中に点灯する賞球ランプ（図示省略）と所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ（図示省略）とを備えている。

【0147】

なお、これらの大当たりランプ（図示省略）、賞球ランプ（図示省略）およびエラー表示ランプ（図示省略）を第3電飾部404ではなく第1電飾部400または第2電飾部402に設けるようにしてもよいし、これらのランプを第1電飾部400から第3電飾部404などに分散させて設けるようにしてもよいし、それ以外の種類のランプを第1電飾部400から第3電飾部404などに設けるようにしてもよい。

40

【0148】

実施例1の前面枠セット14は、図6、図9に示すように、正面視でその上部側の第3電飾部404から下部側の下皿ユニット13（下皿15や遊技球発射ハンドル18など）までも含む単一の枠体となっているので、この前面枠セット14を内枠12に対して開状態とすると、下皿ユニット13も含めて一体的に開かれた状態となる。なお、この前面枠セット14を、下皿ユニット13を除いたものとしてもよい。

50

【 0 1 4 9 】

また、実施例 1 の前面枠セット 1 4 は、図 8 に示すように、裏面視で左端側の縦方向に間隔を空けて 3 個の係止爪 4 0 6 を備えている。前面枠セット 1 4 が内枠 1 2 に閉じられる際に、これら 3 個の係止爪 4 0 6 が内枠 1 2 の係止部（図示省略）に係止されることで、前面枠セット 1 4 が内枠 1 2 に閉状態に保持されるようになっている。また逆に、この係止爪 4 0 6 を係止部（図示省略）から解除することで、内枠 1 2 の正面視での左端側を開閉軸 J 1 として前面枠セット 1 4 が内枠 1 2 に対して開放可能となる。

【 0 1 5 0 】

内枠 1 2 は、図 1 1 に示すように、前面枠セット 1 4 を開閉可能に軸支する導電性の軸支部 4 6 0 を備えている。具体的には、軸支部 4 6 0 は、図 1 1 に示すように、内枠 1 2 の正面視で左端上部と左端下部との 2 箇所に設けられている。

10

【 0 1 5 1 】

左端上部の軸支部 4 6 0 は、裏面枠体 4 3 0 の正面視で左端上部に設けられた導電性の上部金具 4 3 4 の高さ方向の軸部 4 3 4 a が挿入される、平面視で略 U 字形状（その切欠き口の幅が切欠き内部の幅よりも小さくなっている形状）の切欠き部 4 6 2 を有する導電性の上部支持具 4 6 4 である。軸部 4 3 4 a は、その上側に位置する直径の大きい円柱体と、それよりも直径の小さい下側に位置する円柱体とが同心軸で一体となった二段軸となっている。つまり、軸部 4 3 4 a の下側円柱体（幅細軸）を上部支持具 4 6 4 の切欠き部 4 6 2 にその切欠き口から入れた後、裏面枠体 4 3 0 が僅かに下がって上部支持具 4 6 4 の切欠き部 4 6 2 の切欠き内部に軸部 4 3 4 a の上側円柱体（幅広軸）が位置し、裏面枠体 4 3 0 を持ち上げなければ軸部 4 3 4 a が切欠き部 4 6 2 から外れないようになっている。

20

【 0 1 5 2 】

また、左端下部の軸支部 4 6 0 は、裏面枠体 4 3 0 の正面視で左端下部に設けられた導電性の下部金具 4 3 6 の水平方向に突き出た支持片 4 3 8 の円形の貫通孔 4 3 8 a に挿入される、高さ方向に突出する平面視で円形の突出ピン 4 6 6 を有する導電性の下部支持具 4 6 8 である。

【 0 1 5 3 】

図 1 5 に示した裏面枠体 4 3 0 の上部金具 4 3 4 および下部金具 4 3 6 は、図 1 6 に示すように、それに該当するネジ（図示省略）を緩めて外すことで、裏面枠体 4 3 0 から取り外すことができる。

30

【 0 1 5 4 】

さらに、実施例 1 の前面枠セット 1 4 は、図 9 に示すように、前面枠体 4 1 0 と裏面枠体 4 3 0 との間に補強部材としての板金 4 4 0 c（例えば、補強用の板金 4 4 0 c）を挟み込んで構成されている。具体的には、図 1 8 に示すように、裏面枠体 4 3 0 の前面側（内枠 1 2 と対向する面とは反対側）にその板金 4 4 0 c が取り付けられており、この裏面枠体 4 3 0 の前面側に前面枠体 4 1 0 を取り付けすることで、前面枠体 4 1 0 と裏面枠体 4 3 0 との間に板金 4 4 0 c を挟み込む構成を実現している。また、図 1 8 に示すように、補強部材としての板金 4 4 0 a，4 4 0 b，4 4 0 d（例えば、補強用の板金 4 4 0 a，4 4 0 b，4 4 0 d）を裏面枠体 4 3 0 の裏面側に備えている。

40

【 0 1 5 5 】

ここで、前面枠体 4 1 0 と裏面枠体 4 3 0 との間に挟み込まれる補強用の板金 4 4 0 c と、裏面枠体 4 3 0 の裏面側に取り付けられる補強用の板金 4 4 0 a，4 4 0 b，4 4 0 d について説明する。

【 0 1 5 6 】

図 1 3，図 2 0 に示すように、ベース枠 4 3 2 は、その厚み方向を深さ方向とする細隙部 4 3 9 を前面側に備えている。この細隙部 4 3 9 は、ベース枠 4 3 2 の前後方向に貫通した横長のスリット孔としている。

【 0 1 5 7 】

補強用の板金 4 4 0 c は、図 1 8，図 1 9 に示すように、板状の本体板部 4 4 1 と、こ

50

の本体板部 4 4 1 の端部の所定箇所を当該本体板部 4 4 1 の面方向に対して垂直あるいは略垂直に折り曲げた折り曲げ部 4 4 2 とを備えている。

【 0 1 5 8 】

図 1 6 , 図 2 0 に示すように、ベース枠 4 3 2 の細隙部 4 3 9 に補強用の板金 4 4 0 c の折り曲げ部 4 4 2 を挿入し、この挿入状態で図 9 に示すように補強用の板金 4 4 0 c が前面枠体 4 1 0 とベース枠 4 3 2 との間に挟み込まれている。

【 0 1 5 9 】

このベース枠 4 3 2 の細隙部 4 3 9 は、図 7 , 図 8 に示すように、ガラスユニット 4 8 0 がベース枠 4 3 2 の窪み部 4 3 3 に取り付けられた状態において、ガラスユニット 4 8 0 のガラスフレーム 4 8 2 がベース枠 4 3 2 の窪み部 4 3 3 に位置して隠れた格好となっていて、このベース枠 4 3 2 の裏面視で見えない状態となっており、板金 4 4 0 c の存在が知られないようになっている。また、図 8 ではベース枠 4 3 2 の細隙部 4 3 9 の一部を含む一点鎖線円箇所の部分拡大断面図を紙面中央に示しており、かかる紙面中央の部分拡大断面図にはガラスユニット 4 8 0 も図示している。図 8 に示すように、細長の不正具 (図示省略) をベース枠 4 3 2 の前面側から補強用の板金 4 4 0 c に沿わせて細隙部 4 3 9 に挿入できたとしても、その不正具はガラスユニット 4 8 0 の前面側に達しているだけであり、未だ遊技盤 3 0 の遊技領域 3 0 a に進入できていないことから、不正抑止効果がある。

【 0 1 6 0 】

また、図 9 , 図 1 8 に示すように、裏面枠体 4 3 0 はその前面側に発光部 4 2 0 を備え、前面枠体 4 1 0 は発光部 4 2 0 により照らされる装飾部材 4 1 4 を備え、補強用の板金 4 4 0 a , 4 4 0 b , 4 4 0 d は、装飾部材 4 1 4 の裏面側でかつ裏面枠体 4 3 0 の裏面側に位置している。

【 0 1 6 1 】

具体的には、補強用の板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d は導電性の部材であり、図 1 8 , 図 1 9 に示すように、前面枠セット 1 4 の正面視で当該前面枠セット 1 4 のうちで窓部 1 0 1 を除く箇所で、かつ、窓部 1 0 1 の周囲にそれぞれ位置するように裏面枠体 4 3 0 に設けられている。また、これら板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d が電氣的に接続されている。

【 0 1 6 2 】

図 1 8 , 図 1 9 に示すように、4 個の補強用の板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d は、前面枠セット 1 4 の正面視で当該前面枠セット 1 4 の上部に位置する補強用の上板金 4 4 0 a と、前面枠セット 1 4 の右部に位置する補強用の右板金 4 4 0 b と、前面枠セット 1 4 の下部に位置する補強用の下板金 4 4 0 c と、前面枠セット 1 4 の左部に位置する補強用の左板金 4 4 0 d のことである。また、図 1 9 に示すように、板金 4 4 0 b ~ 4 4 0 d は、その一部同士が直接的に接触した状態でネジ等の締結部品によりベース枠 4 3 2 に固定され、板金 4 4 0 a , 4 4 0 b も、その一部同士が直接的に接触した状態でネジ等の締結部品によりベース枠 4 3 2 に固定されていることから、これらの板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d が相互に電氣的に接続された状態となっている。

【 0 1 6 3 】

さらに詳細に言えば、図 1 1 に示すように、下板金 4 4 0 c の左端側の一部が下部金具 4 3 6 (導電性部材) に接触した状態でネジ等の締結部品で固定され、内枠 1 2 の左端下部の軸支部 4 6 0 としての導電性の下部支持具 4 6 8 は、裏面枠体 4 3 0 の導電性の下部金具 4 3 6 を介して下板金 4 4 0 c 等に電氣的に接続されており、内枠 1 2 の下部支持具 4 6 8 が接地 (アース) されている。

【 0 1 6 4 】

また、上板金 4 4 0 a および右板金 4 4 0 b は、図 1 8 , 図 1 9 に示すように、断面視でコノ字形状である長手部材となっている。左板金 4 4 0 d は、図 1 8 , 図 1 9 に示すように、断面視でコノ字形状の一端を逆方向に折り返したような凹凸形状である長手部材となっている。

【 0 1 6 5 】

10

20

30

40

50

さらに、ベース枠432は、図13, 図14に示すように、その裏面側で視認用開口部431の周辺の所定箇所、遊技球を通過案内する通路部材470を備えている。もう少し具体的に言えば、この通路部材470は、ベース枠432での上皿19および下皿15が存する箇所の裏側に跨る一体部品により構成されており、払出装置358(図3参照)から払い出しされた遊技球を上皿19および下皿15に案内するものである。

【0166】

上皿19は、払出装置358(図3参照)から払い出しされた遊技球が貯留可能で、且つ、その遊技球を遊技球発射装置38に供給するためのものである。下皿15は、払出装置358(図3参照)から払い出された遊技球のうちで上皿19が満杯なためにこの上皿19に供給できなかった遊技球やファール球などが貯留可能で、上皿19とは別体でその下方位置に位置するものである。通路部材470は、払出装置358(図3参照)から払い出しされた遊技球を上皿19に案内する上皿用通路部471と、上皿19が満杯でこの上皿19に供給できなかった遊技球などを下皿15に案内する下皿用通路部473とを備えている。つまり、払出装置358(図3参照)から払い出しされた遊技球は、上皿19に優先的に供給されるようになっており、上皿19が満杯な場合には下皿15の方に供給されるようになっている。

10

【0167】

上皿用通路部471は、払出装置358(図3参照)から払い出された遊技球を、図25に一点鎖線で示すルートで上皿19に案内するものである。また、下皿用通路部473は、払出装置358(図3参照)から払い出された遊技球を、図25に破線で示すルートで下皿15に案内するものである。

20

【0168】

さらに、通路部材470は、図13, 図14, 図23, 図24に示すように、内枠12の前面側と前面枠セット14の裏面側との隙間に設けられる板状のスペーサ部475を備えている。また、このスペーサ部475は、図21, 図22に示すように、ベース枠432の視認用開口部431と下皿用通路部473との間に位置するように当該ベース枠432に対して、ネジなどの締結部品により固定されている。

【0169】

ベース枠432は、図8, 図21, 図22に示すように、その裏面側で視認用開口部431の周辺の所定箇所(本実施例では視認用開口部431の周辺下方箇所)に、通路部材470を取り付けるための凹部432aを備えている。通路部材470は、その取付面側の所定部分が凹部432aに挿入された状態で取り付けられている。

30

【0170】

また、通路部材470は、図21~図24に示すように、その外側を所定幅に亘って覆う金属製のカバー部材477を備えている。このカバー部材477は、ベース枠432の裏面視した状態において、通路部材470の下皿用通路部473の遊技球排出口474が重なる当該下皿用通路部473の外側を少なくとも覆う箇所に設けられている。なお、図23, 図24には、ベース枠432の裏面視した状態において遊技球排出口474が重なるカバー部材477の箇所を二点鎖線で示している。

【0171】

具体的には、通路部材470は、図21~図24に示すように、ベース枠432の裏面視した状態において、通路部材470の下皿用通路部473の遊技球排出口474が重なる当該下皿用通路部473の外側を覆う本壁部477aと、下皿用通路部473の側壁部分を覆うように本壁部477aから延出した側壁部477bとを一体的に備えたものとしている。

40

【0172】

また、通路部材470は、図21~図24に示すように、その上皿用通路部471の排出口側の所定箇所(本実施例では左側面箇所)を覆う金属製のカバー部材479も備えている。

【0173】

50

さらに、通路部材 470 は、図 13 , 図 23 に示すように、遊技球発射装置 38 から遊技盤 30 に向けて発射されて遊技領域 30a に達せずに戻ってきたファール球を受ける受口部 491 と、この受口部 491 で受けた遊技球を下皿 15 に案内するファール球用通路部 493 とを備えている。また、この受口部 491 は、ファール球の落下衝撃を吸収する衝撃吸収体 495 (例えば、弾性体) を備えている。

【0174】

ファール球用通路部 493 は、図 1 に示すように、そのファール球用排出口 494 が下皿 15 に向けて開口されており、図 25 に示す二点鎖線のルートで遊技球が案内されてファール球用排出口 494 から下皿 15 に排出される。この衝撃吸収体 495 は、遊技球の衝突方向から見て矩形状で数ミリの厚みの板状部材であり、受口部 491 の底面箇所に貼り付けられている。落下してきたファール球の衝撃力が受口部 491 の底面箇所の衝撃吸収体 495 で吸収されることで、ファール球の跳ね返りが低減されているが、受口部 491 は、図 13 , 図 25 に示すように、その跳ね返りファール球の外部放出を防ぐための防護壁を備えている。この防護壁により、ファール球が外部に跳び出すことが防止されている。

【0175】

なお、上述した内枠 12 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 14 が本発明における扉部材に相当し、上述した前面枠体 410 が本発明における前面側部材に相当し、上述した裏面枠体 430 およびベース枠 432 が本発明におけるベース部材に相当し、上述した窓部 101 およびガラスユニット 480 が本発明における視認窓部材に相当し、上述した板金 440c (下板金 440c) が本発明における補強部材に相当し、上述した上皿 19 が本発明における上皿部材に相当し、上述した下皿 15 が本発明における下皿部材に相当し、上述した発光部 420 が本発明における発光手段に相当し、上述した第 1 電飾部 400、第 2 電飾部 402 および第 3 電飾部 404 が本発明における電飾部材に相当し、上述した衝撃吸収体 495 が本発明における衝撃吸収部材に相当する。

【0176】

上述したように、本実施例 1 のパチンコ機 10 によれば、遊技球が打ち込まれる遊技領域 30a を前面側に形成する内枠 12 と、遊技盤 30 の前面側に位置し内枠 12 に対して開閉自在な前面枠セット 14 とを備え、前面枠セット 14 は、遊技盤 30 の遊技領域 30a を視認するための視認用開口部 431 を有する不透明な裏面枠体 430 と、この裏面枠体 430 の前面側に取り付けられる前面枠体 410 と、裏面枠体 430 の視認用開口部 431 を塞ぎ且つ遊技領域 30a が視認可能な窓部 101 およびガラスユニット 480 とを備えるとともに、前面枠体 410 と裏面枠体 430 との間に、前面枠体 410 と裏面枠体 430 とは異なる材質で形成された補強用の板金 440c を挟んで構成されているので、前面枠セット 14 を前面視した状態では裏面枠体 430 に取り付けられた前面枠体 410 の存在により、前面枠セット 14 における補強用の板金 440c の配置箇所を当然にわからないようになっていないし、たとえ前面枠セット 14 を開けて裏面視したとしても、裏面枠体 430 が不透明なものであるため、前面枠セット 14 における補強用の板金 440c の配置箇所をわからないようにできる。つまり、前面枠セット 14 での補強用の板金 440c の有無、補強用の板金 440c を避けた位置やその有無についてもわからないようにできる。したがって、補強用の板金 440c を避けた位置に不正な孔を空けることを困難とすることができ、前面枠セット 14 を介しての不正行為を低減できる。

【0177】

さらに、ベース枠 432 は、その厚み方向を深さ方向とする細隙部 439 を前面側に備え、補強用の板金 440c は、板状の本体板部 441 と、この本体板部 441 の端部の所定箇所を当該本体板部 441 の面方向に対して垂直あるいは略垂直に折り曲げた折り曲げ部 442 とを備え、ベース枠 432 の細隙部 439 に補強用の板金 440c の折り曲げ部 442 を挿入した状態で当該補強用の板金 440c が前面枠体 410 と裏面枠体 430 との間に挟み込まれているので、断面視で略 L 字状の補強部材とすることができ、さらに丈夫な補強構造としつつ、補強用の板金 440c の折り曲げ部 442 をベース枠 432 の細

10

20

30

40

50

隙部 4 3 9 に挿入した仮止め状態とすることができ、補強用の板金 4 4 0 c の取り付け作業性を向上させることができる。

【 0 1 7 8 】

また、補強用の板金 4 4 0 c としているので、前面枠セット 1 4 の剛性を確保できるのみならず、この板金を溶かして孔を空けることは困難であり、前面枠セット 1 4 を介しての不正行為を低減できる。

【 0 1 7 9 】

また、複数個の補強用の板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d は、前面枠セット 1 4 の正面視で当該前面枠セット 1 4 のうちで窓部 1 0 1 の周囲にそれぞれ位置するように設けられているので、前面枠セット 1 4 の剛性を確保できるのみならず、この板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d を溶かして孔を空けることは困難であり、前面枠セット 1 4 を介しての不正行為を低減できる。また、これら板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d が電氣的に接続されているので、いずれかの板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d を接地することで、前面枠セット 1 4 の全体にわたって接地させることができる。

【 0 1 8 0 】

また、前面枠セット 1 4 の上部には補強用の上板金 4 4 0 a を、前面枠セット 1 4 の右部には補強用の右板金 4 4 0 b を、前面枠セット 1 4 の下部には補強用の下板金 4 4 0 c を、前面枠セット 1 4 の左部には補強用の左板金 4 4 0 d をそれぞれ備えており、これらの板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d が前面枠体 4 1 0 と裏面枠体 4 3 0 との間に挟み込まれているので、前面枠セット 1 4 の剛性を確保できるのみならず、この板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d を溶かして孔を空けることは困難であり、前面枠セット 1 4 を介しての不正行為を低減できる。また、これら板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d が電氣的に接続されているので、いずれかの板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d に対して接地することで、前面枠セット 1 4 の全体にわたって接地させることができる。

【 0 1 8 1 】

また、内枠 1 2 は、前面枠セット 1 4 を開閉可能に軸支する導電性の軸支部 4 6 0 を備え、内枠 1 2 の軸支部 4 6 0 は、複数個の板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d のうちの少なくとも一つと電氣的に接続されるとともに接地されているので、前面枠セット 1 4 の全体にわたって接地させることができる。

【 0 1 8 2 】

また、前面枠セット 1 4 は、発光部 4 2 0 と、この発光部 4 2 0 により照らされる装飾部材 4 1 4 とからなる電飾部 4 0 0 , 4 0 2 , 4 0 4 を備え、装飾部材 4 1 4 はベース枠 4 3 2 の前面側に位置し、補強用の板金 4 4 0 a , 4 4 0 b , 4 4 0 d はベース枠 4 3 2 の裏面側に位置しているので、装飾部材 4 1 4 に溜まるノイズによる悪影響を低減できる。つまり、装飾部材 4 1 4 (特に金属製又は金属メッキを施した装飾部材など)に電荷が溜まることがあり、この電荷に起因して発生するノイズが前面枠セット 1 4 から裏面側へ出射されることを導電性の板金 4 4 0 a , 4 4 0 b , 4 4 0 d により低減でき、内枠 1 2 の遊技盤 3 0 の各種遊技部品や、ひいては、遊技内容を制御する制御基板に対し、悪影響をもたらすことを低減できる。

【 0 1 8 3 】

さらに、裏面枠体 4 3 0 での内枠 1 2 と対向する側である裏面側で視認用開口部 4 3 1 の周辺の所定箇所に、遊技球を通過案内する通路部材 4 7 0 を備えているので、前面枠セット 1 4 の前面枠体 4 1 0 のうちで裏面枠体 4 3 0 の通路部材 4 7 0 に対応する部分(例えば上皿 1 9)を不正行為者が手前側に非常に強く引っ張ろうとしても、この通路部材 4 7 0 の存在により前面枠セット 1 4 が撓むことが低減され、さらに剛性を高めることができ、前面枠セット 1 4 と遊技盤 3 0 との間を不正に広げられることを低減でき、かかる部分を利用した不正行為を防止できる。

【 0 1 8 4 】

また、前面枠体 4 1 0 は、払い出しされた遊技球が貯留可能な皿部材(上皿 1 9 または下皿 1 5 の少なくとも一方)を備え、通路部材 4 7 0 は、裏面枠体 4 3 0 での前記皿部材

10

20

30

40

50

が存する箇所の裏側に備えられ、払い出しされた遊技球を前記皿部材に案内するものであり、補強用の板金 440c は、前記皿部材と通路部材 470 との間に少なくとも位置しているので、前記皿部材を不正行為者が手前側に非常に強く引っ張ろうとしても、この通路部材 470 及び補強用の板金 440c の存在により前面枠セット 14 が撓むことが低減され、さらに剛性を高めることができ、前面枠セット 14 と遊技盤 30 との間を不正に広げられることを低減でき、かかる部分を利用した不正行為を防止できる。

【0185】

また、払い出しされた遊技球が貯留可能で且つその遊技球を遊技球発射装置 38 に供給するための上皿 19 と、払い出された遊技球が貯留可能で上皿 19 とは別体でその下方位置に位置する下皿 15 とを備え、通路部材 470 は、払い出しされた遊技球を下皿 15 に案内する下皿用通路部 473 を備え、裏面枠体 430 での上皿 19 および下皿 15 が存する箇所の裏側に跨る一体部品により構成されているので、上皿 19 などを不正行為者が手前側に非常に強く引っ張ろうとしても、この通路部材 470 の存在により前面枠セット 14 が撓むことが低減され、さらに剛性を高めることができ、前面枠セット 14 と遊技盤 30 との間を不正に広げられることを低減でき、かかる部分を利用した不正行為を防止できる。

【0186】

また、通路部材 470 は、内枠 12 の前面側と前面枠セット 14 の裏面側との隙間に設けられる板状のスペーサ部 475 を備え、このスペーサ部 475 はベース枠 432 の視認用開口部 431 と下皿用通路部 473 との間に位置するように当該ベース枠 432 に取り付けられているので、上皿 19 の裏面をスペーサ部 475 で覆うことができ、上皿 19 を不正行為者が手前側に非常に強く引っ張ろうとしても、この通路部材 470 のスペーサ部 475 の存在により前面枠セット 14 が撓まず、さらに剛性を高めることができ、前面枠セット 14 と遊技盤 30 との間を不正に広げられることが低減でき、かかる部分を利用した不正行為を防止できる。また、スペーサ部 475 によって、内枠 12 の前面側と前面枠セット 14 の裏面側との隙間を埋めることができ、隙間を利用した不正行為を防止できる。

【0187】

また、通路部材 470 は、その通路部の外側を所定幅に亘って覆う金属製のカバー部材 477 を備えているので、さらに剛性を高めることができ、皿部材（例えば上皿 19）を不正行為者が手前側に非常に強く引っ張ろうとしても、この金属製のカバー部材 477 の存在により前面枠セット 14 が撓まず、前面枠セット 14 と遊技盤 30 との間を不正に広げた部分を生じさせることが低減でき、かかる部分を利用した不正行為を防止できる。また、金属製のカバー部材 477 で覆われているため、その被覆箇所に対して不正な孔が空けられることも低減できる。

【0188】

また、カバー部材 477 は、ベース枠 432 の裏面視した状態において、通路部材 470 の下皿用通路部 473 の遊技球排出口 474 が見えないように当該下皿用通路部 473 の外側を覆う箇所に設けられているので、前面枠セット 14 の前面側から下皿 15 の排出口 16（正確に言えば、下皿用通路部 473 の遊技球排出口 474）に不正具を挿入してかかる下皿用通路部 473 に不正孔を空けようとしてもこの下皿用通路部 473 の外側を覆う金属性のカバー部材 477 でそれを防ぐことができる。

【0189】

また、通路部材 470 は、遊技球発射装置 38 から遊技盤 30 に向けて発射されて遊技領域 30a に達せずに戻ってきたファール球を受ける受口部 491 と、この受口部 491 で受けた遊技球を下皿 15 に案内するファール球用通路部 493 とを備え、受口部 491 はファール球の落下衝撃を吸収する衝撃吸収部材を備えているので、ファール球の落下衝突により通路部材 470 が破壊あるいは損傷を受けることを低減でき、ファール球の受口部 491 への衝突音も低減できる。

【0190】

また、ベース枠 4 3 2 は、その裏面側で視認用開口部 4 3 1 の周辺の所定箇所に凹部 4 3 2 a を備え、通路部材 4 7 0 は、その取付面側の所定部分が凹部 4 3 2 a に挿入された状態に取り付けられているので、通路部材 4 7 0 とベース枠 4 3 2 との隙間に不正具を挿入しようとする不正行為を低減できる。つまり、ベース枠 4 3 2 と通路部材 4 7 0 との境界部分をベース枠 4 3 2 の凹部 4 3 2 a 内に位置させることができ、かかる境界部分に不正具を挿入することを困難にでき、不正行為の抑止効果がある。

【 0 1 9 1 】

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 9 2 】

(1) 上述した実施例では、ベース枠 4 3 2 の細隙部 4 3 9 は、このベース枠 4 3 2 の前後方向に貫通したスリット孔としているが、ベース枠 4 3 2 の前面側のみ開放された細隙溝としてもよい。この細隙溝とした場合には、ベース枠 4 3 2 の裏面視でその細隙溝が見えないことから、細隙溝の存在や板金 4 4 0 c の存在がわからないようにできる。

【 0 1 9 3 】

(2) 上述した実施例では、通路部材 4 7 0 は、その取付面側の所定部分（取付面側でスペーサ部 4 7 5 以外の部分）がベース枠 4 3 2 の凹部 4 3 2 a に挿入された状態に取り付けられているが、このスペーサ部 4 7 5 も含めてベース枠 4 3 2 の凹部 4 3 2 a に挿入された状態に取り付けられるようにしてもよい。

【 0 1 9 4 】

(3) 上述した実施例では、通路部材 4 7 0 は、図 2 1 , 図 2 4 に示すように、その上皿用通路部 4 7 1 の排出口側の左側面箇所を覆う金属製のカバー部材 4 7 9 を備えているが、このカバー部材 4 7 9 を、ベース枠 4 3 2 の裏面視した状態において上皿用通路部 4 7 1 の排出口が見えないように当該上皿用通路部 4 7 1 の外側を覆う箇所に設けるようにしてもよい。

【 0 1 9 5 】

(4) 上述した実施例では、本体部材（内枠 1 2 ）は、扉部材（前面枠セット 1 4 ）を開閉可能に軸支する導電性の軸支部 4 6 0 を備え、この軸支部 4 6 0 は、複数の板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d のうちの少なくとも一つと電氣的に接続されるとともに接地されている構成を採用しているが、以下のような構成を採用してもよい。

【 0 1 9 6 】

例えば、本体部材（内枠 1 2 ）は、扉部材（前面枠セット 1 4 ）が当該内枠 1 2 に対して閉状態となると、少なくとも一つの板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d に接触して電氣的に接続される図示省略の接続部（接触部）を備え、この接続部は接地されている構成が挙げられる。この場合には、本体部材（内枠 1 2 ）の接続部（接触部）は、扉部材（前面枠セット 1 4 ）が当該内枠 1 2 に対して閉状態となると、少なくとも一つの板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d に接触して電氣的に接続され、この接続部は接地されているので、扉部材（前面枠セット 1 4 ）の全体にわたって接地させることができる。

【 0 1 9 7 】

(5) 上述した実施例の装飾部材 4 1 4 を、発光部 4 2 0 により照らされ金属製又は金属メッキを施したものとし、補強部材（板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d ）はこの装飾部材 4 1 4 に電氣的に接続されているという構成を採用した場合には、以下の効果がある。

【 0 1 9 8 】

つまり、金属製又は金属メッキを施した装飾部材 4 1 4 に電荷が溜まることがあり、この電荷がノイズなどを発生させる要因となり、扉部材（前面枠セット 1 4 ）に取り付けられる電気部品（例えば、装飾部材 4 1 4 を照らすランプ基板 4 2 4 など）、ひいては、遊技内容を制御する制御基板に対し、悪影響をもたらすことになるという問題に対して、補強部材は装飾部材 4 1 4 に電氣的に接続されているので、扉部材（前面枠セット 1 4 ）内の補強部材つまり前面側部材（前面枠体 4 1 0 ）とベース部材（裏面枠体 4 3 0 ）とに挟まれた補強部材（板金 4 4 0 a ~ 4 4 0 d ）によって、装飾部材 4 1 4 が接地されること

10

20

30

40

50

になり、装飾部材 4 1 4 に電荷が溜まることがない。その結果、扉部材（前面枠セット 1 4）に取り付けられる各種電気部品（例えば、装飾部材 4 1 4 を照らすランプ基板 4 2 4 など）や遊技内容を制御する制御基板に対して悪影響をもたらすことがなく、装飾部材 4 1 4 がノイズなどの電氣的不具合を生じさせることがない。

【0199】

（6）上述した実施例では、板金 4 4 0 c のみを前面側部材（前面枠体 4 1 0）とベース部材（裏面枠体 4 3 0）とに挟み込んだものとしているが、この板金 4 4 0 c 以外に板金 4 4 0 a, 4 4 0 b, 4 4 0 d のうちの少なくとも一つを前面側部材（前面枠体 4 1 0）とベース部材（裏面枠体 4 3 0）とに挟み込んだものとしてもよい。

【0200】

（7）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。

【0201】

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具体例としては、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。

【産業上の利用可能性】

【0202】

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。

【符号の説明】

【0203】

- 1 2 ... 内枠（本体部材）
- 1 4 ... 前面枠セット（扉部材）
- 1 5 ... 下皿（下皿部材）
- 1 9 ... 上皿（上皿部材）
- 1 0 1 ... 窓部（視認窓部材）
- 4 0 0 ... 第 1 電飾部（電飾部材）
- 4 0 2 ... 第 2 電飾部（電飾部材）
- 4 0 4 ... 第 3 電飾部（電飾部材）
- 4 1 0 ... 前面枠体（前面側部材）
- 4 2 0 ... 発光部（発光手段）
- 4 3 0 ... 裏面枠体（ベース部材）
- 4 3 2 ... ベース枠（ベース部材）
- 4 4 0 a ~ 4 4 0 d ... 板金（補強部材）
- 4 4 2 ... 折り曲げ部
- 4 8 0 ... ガラスユニット（視認窓部材）
- 4 9 5 ... 衝撃吸収体（衝撃吸収部材）

10

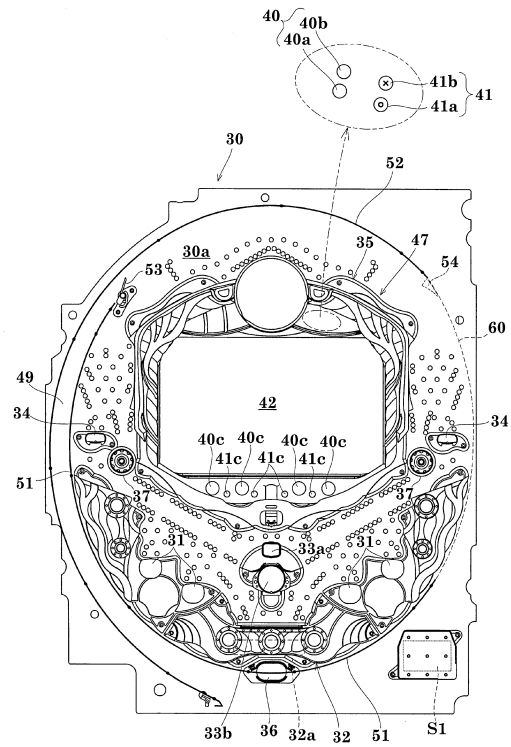
20

30

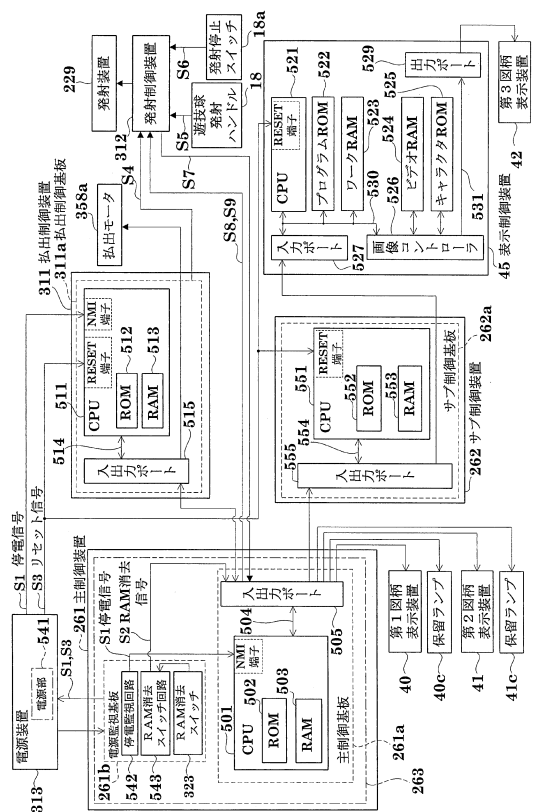
40

50

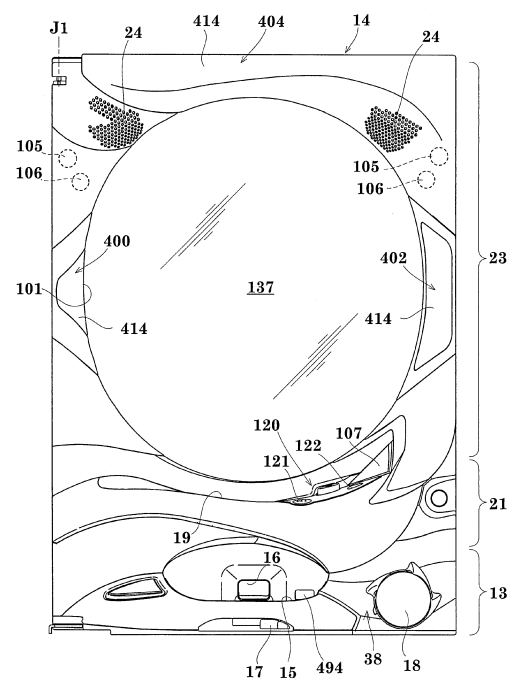
【圖 2】



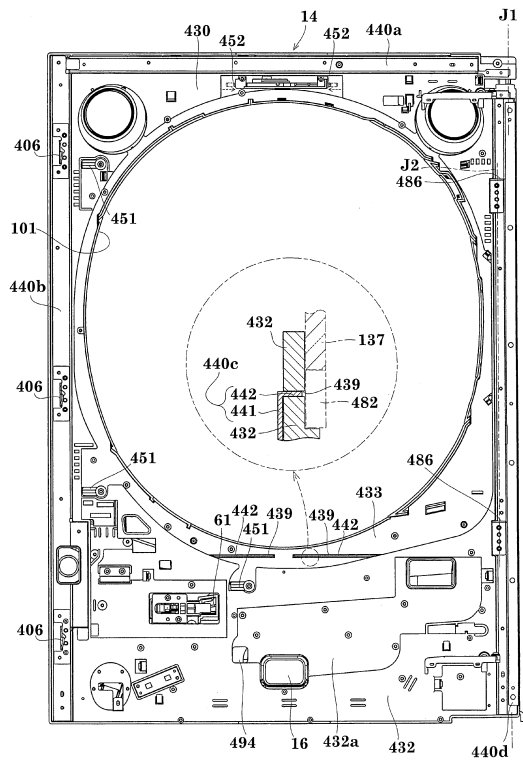
【 図 4 】



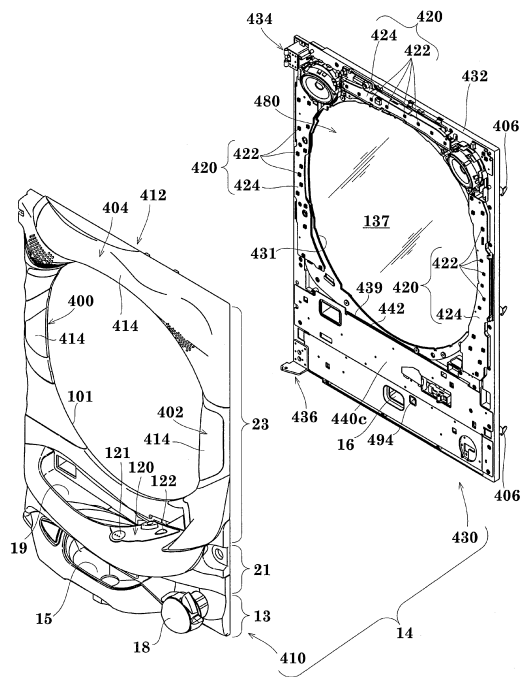
【 図 6 】



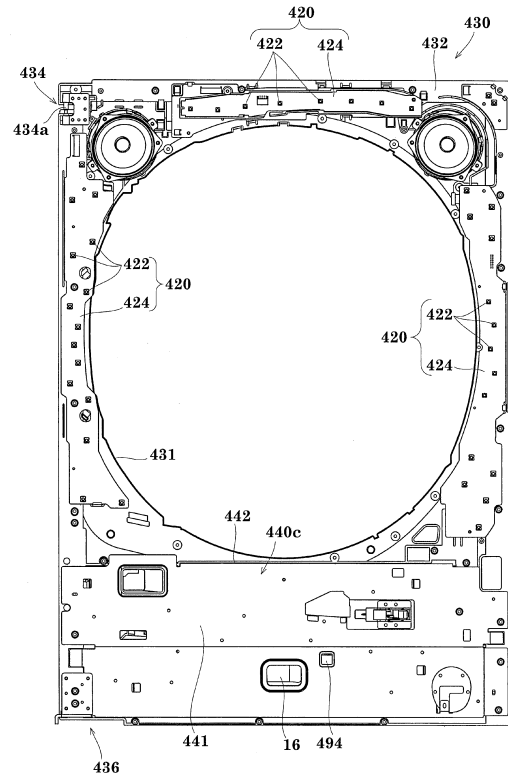
【 図 8 】



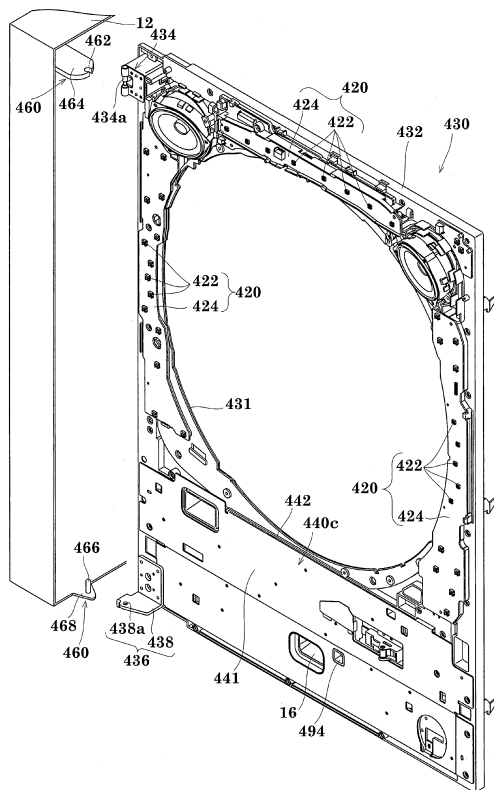
【図 9】



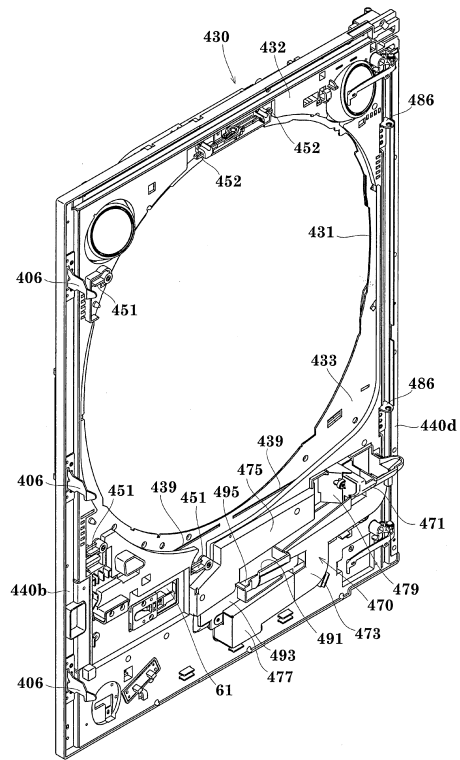
【図 10】



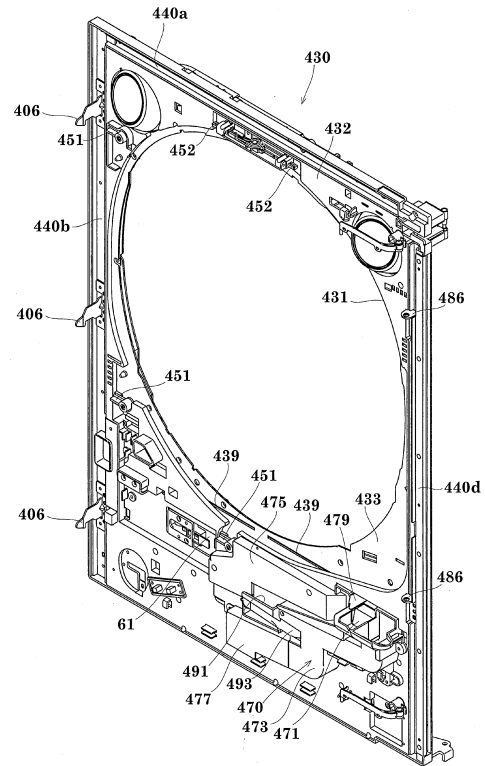
【図 11】



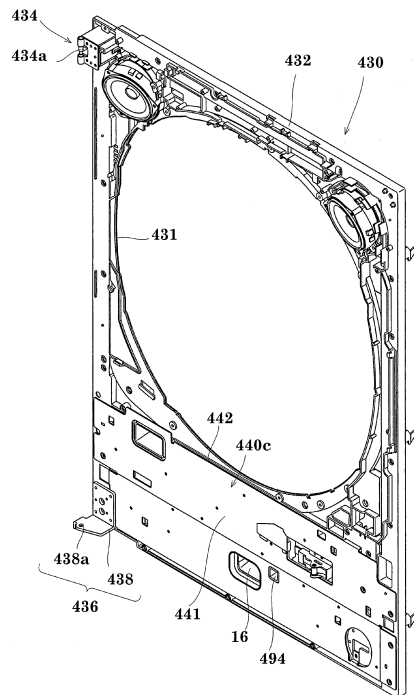
【図 13】



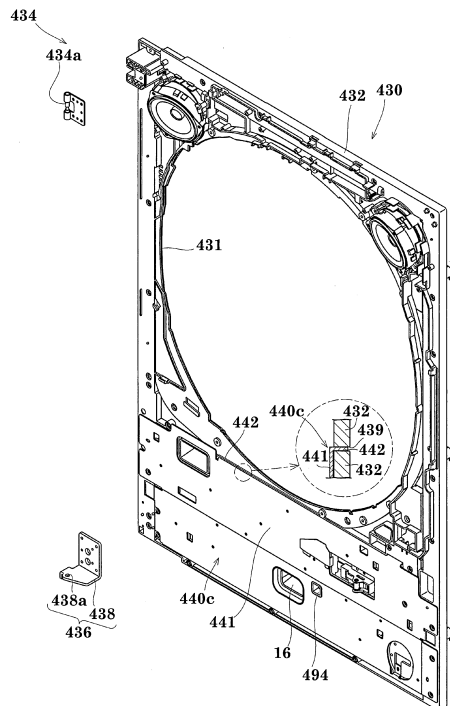
【図 14】



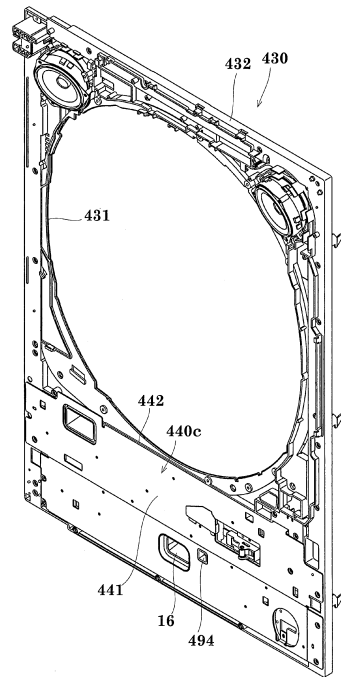
【図 15】



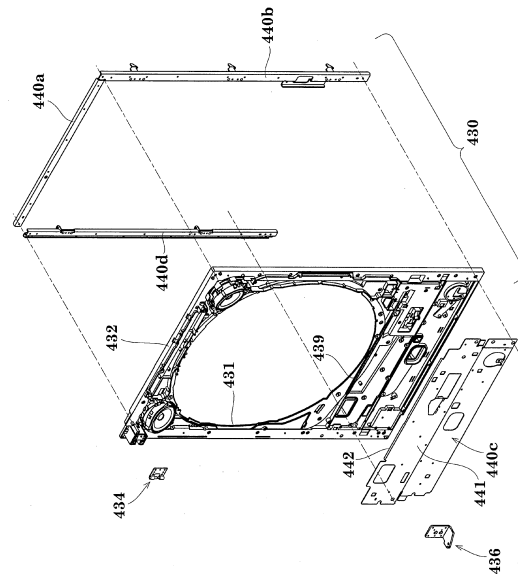
【図 16】



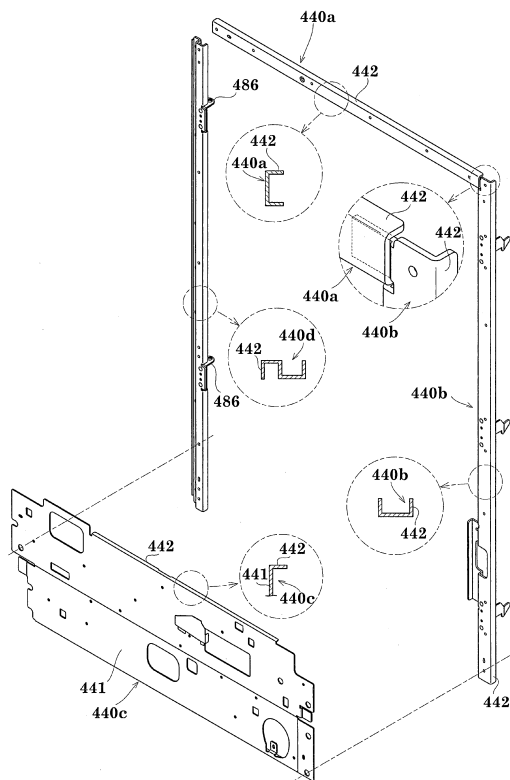
【図 17】



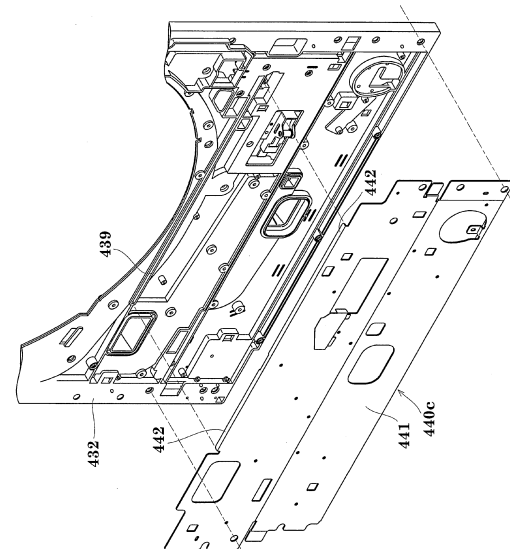
【図 18】



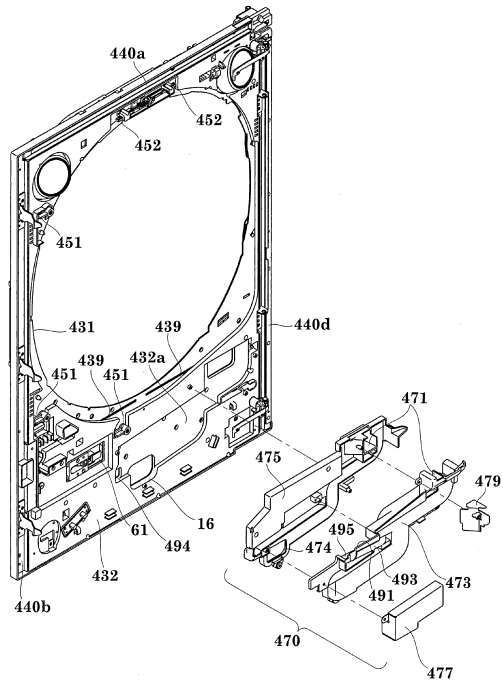
【図 19】



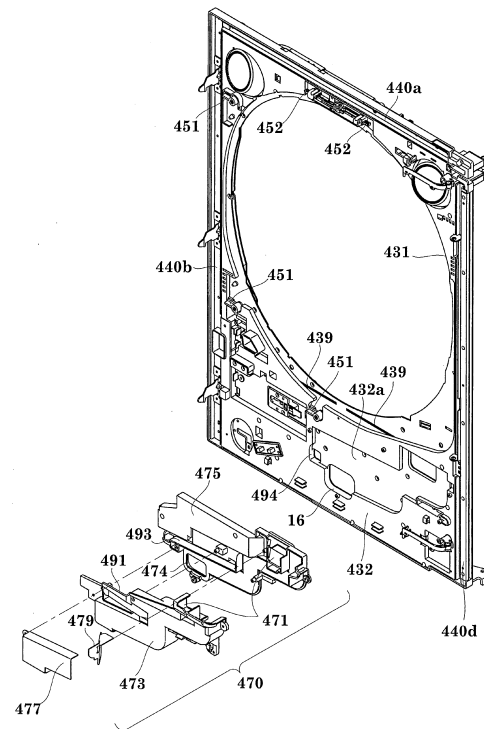
【図 20】



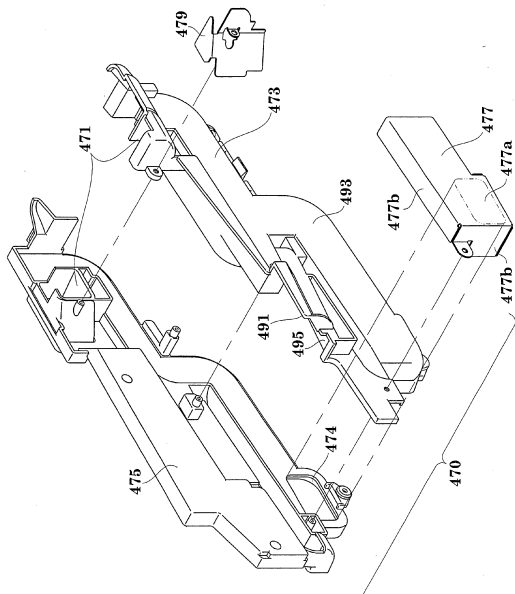
【 図 2 1 】



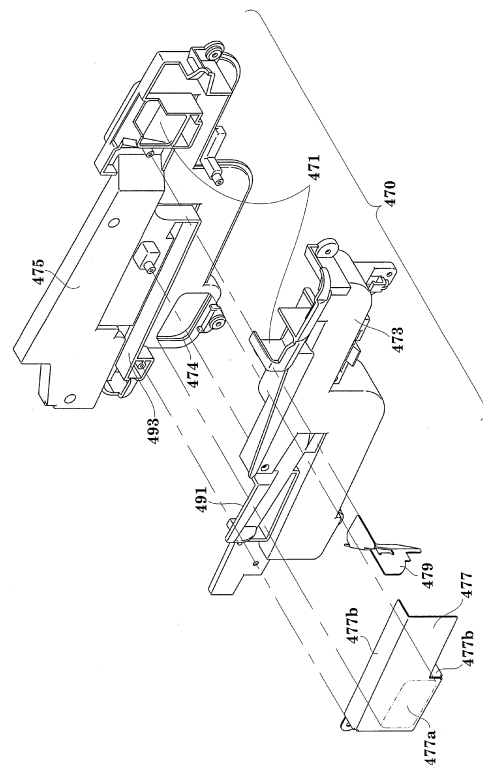
【 図 2 2 】



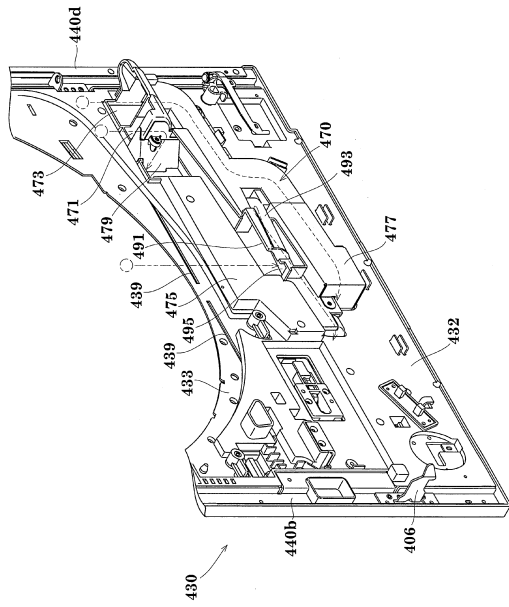
【 図 2 3 】



【圖 24】



【図 25】



フロントページの続き

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

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A63F 7/02