

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公 開 特 許 公 報(A)

(11) 特許出願公開番号
特開2006-43202
(P2006-43202A)

(43) 公開日 平成18年2月16日(2006.2.16)

(51) Int.Cl.
A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I
A 6 3 F 7/02 3 2 6 D
A 6 3 F 7/02 3 2 6 C

テーマコード (参考)
2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2004-229518 (P2004-229518)	(71) 出願人	000148922 株式会社大一商会 愛知県名古屋市中村区鴨付町 1 丁目 2 2 番地
(22) 出願日	平成16年8月5日 (2004.8.5)	(74) 代理人	100064344 弁理士 岡田 英彦
		(74) 代理人	100087907 弁理士 福田 鉄男
		(74) 代理人	100095278 弁理士 犬飼 達彦
		(74) 代理人	100125106 弁理士 石岡 隆
		(72) 発明者	市原 高明 愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川 1 番地 株式会社大一商会内
			最終頁に続く

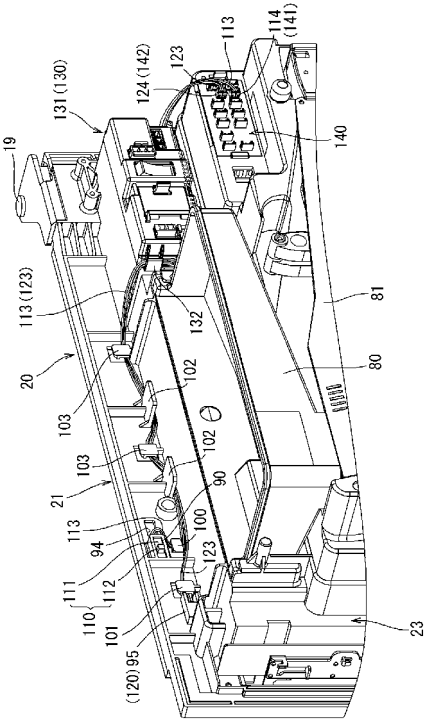
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 本体枠に対し本体枠開放検出スイッチ及びガラス扉開放検出スイッチを容易にかつ安定よく正確に取り付けることができる遊技機を提供する。

【解決手段】 外枠 1 9 の一側に、本体枠開閉用ヒンジ機構 1 9 によって本体枠 2 0 が開閉可能に装着される。本体枠 2 0 の前面に、ガラス扉開閉用ヒンジ機構 4 9 によってガラス扉 5 0 が開閉可能に装着される。外枠 1 0 と本体枠 2 0 との間には本体枠開放検出スイッチ 1 1 0 が配設され、本体枠 2 0 とガラス扉 5 0 との間にはガラス扉開放検出スイッチ 1 2 0 が配設されている。

【選択図】 図 7



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

外枠の一側に、本体枠開閉用ヒンジ機構によって本体枠が開閉可能に装着され、その本体枠の前面に、ガラス扉開閉用ヒンジ機構によってガラス扉が開閉可能に装着され、
前記外枠と前記本体枠との間には本体枠開放検出スイッチが配設され、
前記本体枠とガラス扉との間にはガラス扉開放検出スイッチが配設されていることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

10

【0001】

この発明は、球（パチンコ球）を用いて遊技を行う遊技機（例えば、パチンコ機）に関する。

【背景技術】**【0002】**

パチンコ機等の遊技機において、外枠の一側に、本体枠開閉用ヒンジ機構によって本体枠が開閉可能に装着され、その本体枠の前面に、ガラス扉開閉用ヒンジ機構によってガラス扉が開閉可能に装着されているのが一般的である。

この種の遊技機において、外枠と本体枠の間には、本体枠が開放されたときに、その本体枠の開放を検出する本体枠開放検出スイッチが配設され、本体枠とガラス扉の間には、ガラス扉が開放されたときに、そのガラス扉の開放を検出するガラス扉開放検出スイッチが配設されものが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

20

また、本体枠開放検出スイッチ及びガラス扉開放検出スイッチは、スイッチ本体とスイッチ作動体とを備えて構成されている。

そして、本体枠開放検出スイッチにおいて、例えば、外枠にスイッチ本体が取り付けられた場合、本体枠が閉じられることで、本体枠開放検出スイッチのスイッチ作動体が本体枠に押圧される。また、本体枠が開かれることで、そのスイッチ作動体の押圧状態が解除され、これによって本体枠の開放状態を検出するようになっている。

また、ガラス扉開放検出スイッチにおいて、例えば、本体枠にスイッチ本体が取り付けられた場合、ガラス扉が閉じられることで、ガラス扉開放検出スイッチのスイッチ作動体がガラス扉に押圧される。また、ガラス扉が開かれることで、そのスイッチ作動体の押圧状態が解除され、これによってガラス扉の開放状態を検出するようになっている。

30

【特許文献 1】特開 2003-62274 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

ところで、本体枠開放検出スイッチやガラス扉開放検出スイッチは、外枠や本体枠に安定よくかつ正確に取り付ける必要がある。

すなわち、前記各検出スイッチの取り付けが不安定となったり、あるいは取り付け位置がバラツクと、本体枠やガラス扉が閉じられた状態にあっても、各検出スイッチのスイッチ作動体が押圧されることがなく解放状態となる場合がある。

40

これによって、本体枠やガラス扉が閉じられた状態にあるにもかかわらず、本体枠やガラス扉の開放の検出信号を発する場合がある。

このため、外枠や本体枠に対しスイッチ取付部を正確に形成し、その各スイッチ取付部に対し複数本のビスによって各検出スイッチを取り付けなければならず、各スイッチ取付部の加工や複数本のビスによる各検出スイッチの取り付けに多くの手間や時間が必要となり、コスト高となる、という問題点があった。

【0004】

この発明の目的は、前記問題点に鑑み、本体枠に対し本体枠開放検出スイッチ及びガラス扉開放検出スイッチを容易にかつ安定よく正確に取り付けることができる遊技機を提供

50

することである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

前記目的を達成するために、請求項1の発明に係る遊技機は、

「外枠の一侧において本体枠開閉用ヒンジ機構によって本体枠が開閉可能に装着され、その本体枠の前面にガラス扉開閉用ヒンジ機構によってガラス扉が開閉可能に装着された遊技機であって、

前記本体枠は合成樹脂材によって形成されるとともに、遊技盤が着脱可能に装着される遊技板装着枠が一体成形され、

前記本体枠の自由端側には、前記外枠に対し前記本体枠を解錠可能に施錠するとともに前記本体枠に対しガラス扉を解錠可能に施錠する施錠装置が配設され、 10

前記本体枠の後面には、同本体枠の開放を検出する本体枠開放検出スイッチが嵌込まれる第1のスイッチ装着凹部が形成され、

前記本体枠の前面には、同ガラス扉の開放を検出するガラス扉開放検出スイッチが嵌込まれる第2のスイッチ装着凹部が形成され、

前記第1、第2のスイッチ装着凹部の奥壁部には、これら第1、第2のスイッチ装着凹部の各検出スイッチから延出されたリード線が挿通されるリード線挿通孔がそれぞれ形成され、

前記本体枠には、前記第1、第2のスイッチ装着凹部の近傍において、前記各検出スイッチから延出されたリード線を掛け止め保持する掛止部が形成され、 20

前記両検出スイッチから延出されたリード線は、前記掛止部にそれぞれ掛け止め保持された状態で前記本体枠に沿って配線され、

前記各リード線による保持力によって前記第1、第2のスイッチ装着凹部に対し前記各検出スイッチが抜け止めされて保持される構成にしてあることを特徴とする遊技機。」を要旨とするものである。

【0006】

前記構成において、施錠装置による外枠に対する本体枠の施錠が解錠されかつ本体枠が、本体枠開閉用ヒンジ機構を支点として開かれると、本体枠開放検出スイッチによって本体枠の開放状態が検出される。

本体枠開放検出スイッチによって本体枠の開放状態が検出されると、その検出信号が例えばホールコンピュータに伝達され報知される。 30

また、本体枠開放検出スイッチによる検出信号によって、遊技機に設置されたランプを点灯、点滅したり、あるいはブザーを鳴らすことによって報知することもできる。

また、施錠装置による本体体に対するガラス扉の施錠が解錠されかつガラス扉が、扉開閉用ヒンジ機構を支点として開かれると、ガラス扉開放検出スイッチによってガラス扉の開放状態が検出される。

ガラス扉開放検出スイッチによってガラス扉の開放状態が検出されると、その検出信号が例えばホールコンピュータに伝達され報知される。

また、ガラス扉開放検出スイッチによる検出信号によって、遊技機に設置されたランプを点灯、点滅したり、あるいはブザーを鳴らすことによって報知することもできる。 40

本体枠開放検出スイッチは、本体枠の後面の第1のスイッチ装着凹部に嵌込まれて装着され、ガラス扉開放検出スイッチは本体枠の前面の第2のスイッチ装着凹部に嵌込まれて装着される。

第1のスイッチ装着凹部及び第2のスイッチ装着凹部は、本体枠を合成樹脂材によって形成すると同時に、その本体枠の後面及び前面にそれぞれ形成することができるため、本体枠を形成した後、後加工によって第1のスイッチ装着凹部及び第2のスイッチ装着凹部を形成する必要がなくなる。

また、第1のスイッチ装着凹部に本体枠開放検出スイッチを嵌込むとともに、本体枠開放検出スイッチのリード線を、第1のスイッチ装着凹部の奥壁部のリード線挿通孔に挿通して掛止部に掛け止めし、かつ本体枠に沿って配線することによって、そのリード線によ 50

る保持力によって第１のスイッチ装着凹部に対し本体枠開放検出スイッチを抜け止めして保持することができる。

また、第２のスイッチ装着凹部にガラス扉開放検出スイッチを嵌込むとともに、ガラス扉開放検出スイッチのリード線を、第２のスイッチ装着凹部の奥壁部のリード線挿通孔に挿通して掛止部に掛け止めし、かつ本体枠に沿って配線することによって、そのリード線による保持力によって第２のスイッチ装着凹部に対しガラス扉開放検出スイッチを抜け止めして保持することができる。

【０００７】

請求項２の発明に係る遊技機は、

「請求項１に記載の遊技機であって、

本体枠開放検出スイッチと、ガラス扉開放検出スイッチからそれぞれ延出されたリード線は、各専用の掛止部に掛け止めされた後、共通の掛止部に掛け止めされて保持される構成にしてあることを特徴とする遊技機。」

を要旨とするものである。

【０００８】

前記構成において、本体枠開放検出スイッチ及びガラス扉開放検出スイッチからそれぞれ延出されたリード線を各専用の掛止部に掛け止めた後、共通の掛止部に掛け止めて保持することができる。

すなわち、本体枠の後面の第１のスイッチ装着凹部に嵌込まれる本体枠開放検出スイッチと、本体枠の前面の第２のスイッチ装着凹部に嵌込まれるガラス扉開放検出スイッチとでは、各凹部に対する各スイッチの抜け止めの作用方向が前後に異なるため、それぞれ専用の掛止部を適切な位置に設けることで、各スイッチのリード線を良好に掛け止め保持する。さらに、各スイッチのリード線を共通の掛止部にまとめて掛け止めて保持することで、各スイッチのリード線の配線取り回しに要するスペースを小さくすることができ、リード線の配線取り回しに要するスペースの確保が容易となる。

【０００９】

請求項３の発明に係る遊技機は、

「請求項１又は２に記載の遊技機であって、

第１、第２のスイッチ装着凹部の深さ寸法は、これら第１、第２のスイッチ装着凹部に個別に嵌込まれる各検出スイッチのスイッチ本体の奥行き寸法よりも大きく形成されていることを特徴とする遊技機。」

を要旨とするものである。

【００１０】

前記構成において、第１、第２のスイッチ装着凹部の開口部よりも各検出スイッチのスイッチ本体が奥まった位置に嵌込まれて装着される。

したがって、外枠に対し本体枠を施錠位置まで閉じる際、本体枠開放検出スイッチのスイッチ本体から突出しているスイッチ作動体が過大に押圧されることを防止することができるとともに、本体枠開放検出スイッチのスイッチ本体が外枠に衝突する不具合を回避することができる。

また、本体枠に対しガラス扉を施錠位置まで閉じる際、ガラス扉開放検出スイッチのスイッチ本体から突出しているスイッチ作動体が過大に押圧されることを防止することができる。また、ガラス扉開放検出スイッチのスイッチ本体がガラス扉に衝突する不具合を回避することができる。

前記したようにして、各検出スイッチを保護して耐久性の向上を図ることができるとともに、スイッチの誤動作を防止することができる。

【発明の効果】

【００１１】

この発明によれば、本体枠を合成樹脂材によって形成すると同時に、その本体枠の後面及び前面に第１のスイッチ装着凹部及び第２のスイッチ装着凹部を形成することができるため、本体枠を形成した後、後加工によって第１のスイッチ装着凹部及び第２のスイッチ

10

20

30

40

50

装着凹部を形成する必要がなくなる。

また、第 1、第 2 のスイッチ装着凹部に対し、各検出スイッチを嵌込むとともに、これら各検出スイッチのリード線を、第 1、第 2 のスイッチ装着凹部の奥壁部のリード線挿通孔に挿通して掛止部に掛け止めし、かつ本体枠に沿って配線することによって、そのリード線による保持力によって第 1、2 のスイッチ装着凹部に対し各検出スイッチを抜け止めて保持することができる。

このため、従来と異なり、外枠や本体枠に対しスイッチ取付部を正確に形成し、その各スイッチ取付部に対し複数本のビスによって各検出スイッチを取り付ける手間を省くことができるのと同時に、本体枠の第 1、第 2 のスイッチ装着凹部に対し各検出スイッチを容易にかつ安定よく正確に取り付けることができる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

次に、この発明を実施するための最良の形態を実施例にしたがって説明する。

【実施例】

【0013】

図 1 は遊技機の外枠の一侧に本体枠が開かれその本体枠の一侧にガラス扉が開かれた状態を示す斜視図である。図 2 は遊技機の前側全体を示す正面図である。図 3 は遊技機の後側全体を示す背面図である。図 4 は遊技機の本体枠の後側に各種部材が組み付けられた状態を斜め左上方から示す斜視図である。図 5 は遊技機の本体枠と遊技盤とを分離して示す斜視図である。図 6 は施錠装置のシリンダー錠とその周辺部を示す斜視図である。図 7 は遊技機の本体枠の後側上部を示す斜視図である。図 8 は遊技機の本体枠の後側上隅部に分電基板と外部端子基板部が配置された状態を示す斜視図である。図 9 は本体枠の上部に第 1、第 2 のスイッチ装着凹部が形成された状態を後側から示す斜視図である。図 10 は本体枠の上部に第 1、第 2 のスイッチ装着凹部が形成された状態を前側から示す斜視図である。図 11 は本体枠の上部に第 1、第 2 のスイッチ装着凹部が形成された状態を後側から示す背面図である。図 12 は図 11 の X I I - X I I 線に基づく平断面図である。図 13 は図 11 の X I I I - X I I I 線に基づく側断面図である。図 14 は図 11 の X I V - X I V 線に基づく側断面図である。なお、説明の便宜上、遊技機において遊技者側を前、反対側を後として説明する。

20

【0014】

30

[遊技機の概要について]

図 1 ~ 図 3 に示すように、遊技機としてのパチンコ機は、外枠 10、本体枠 20、遊技盤 40、ガラス扉 50 等を備えて構成されている。

外枠 10 は、上下左右の枠材によって縦長四角形の枠状に形成され、同外枠 10 の前側下部には、本体枠 20 の下面を受ける下受板 15 を有している。

外枠 10 の前面の片側には、本体枠開閉用ヒンジ機構 19 によって本体枠 20 が前方に開閉可能に装着されている。

【0015】

[本体枠について]

図 4 と図 5 に示すように、本体枠 20 は、前枠体 21、遊技盤装着枠 22 及び機構装着体 23 を合成樹脂材によって一体成形することで構成されている。

40

本体枠 20 の前側に形成された前枠体 21 は、外枠 10 の前側の下受板 15 を除く外郭形状に対応する大きさの矩形枠状に形成されている。前枠体 21 の中央部には遊技盤装着枠 22 が形成され、その遊技盤装着枠 22 の後側に機構装着体 23 が形成されている。

【0016】

[本体枠の遊技盤装着枠と遊技盤について]

図 1 と図 5 に示すように、本体枠 20 の遊技盤装着枠 22 は、前枠体 21 の中央部後側に設けられかつ遊技盤 40 が前方から着脱交換可能に嵌込まれ適宜の固定手段によって取付けられるようになっている。

図 1 と図 5 に示すように、遊技盤 40 は、遊技盤装着枠 22 の前方から嵌込まれる大き

50

さの略四角板状に形成されている。遊技盤 40 の盤面（前面）には、外レールと内レールとを備えた案内レール 41 が設けられ、その案内レール 41 の内側に遊技領域 42 が区画形成されている。

【0017】

図 1 に示すように、遊技盤 40 には、その遊技領域 42 内において、遊技に関する役物装置、例えば、センタ役物と呼ばれる役物装置 43、入賞装置、風車器、誘導釘、ランプ装飾部材等の各種の装備品が配設されている。

また、役物装置 43 の役物本体 44 には、その略中央部に開口窓が形成され、役物本体 44 の後側には、その開口窓に臨んで図柄表示装置（例えば、液晶表示器、EL 表示器、プラズマ表示器、CRT 等）45 が装着されている。

10

また、図 5 に示すように、図柄表示装置 45 の後側には、図柄制御基板 46 が収納された図柄基板ボックス 47 が装着されている。

【0018】

図 5 に示すように、遊技盤 40 の後側下部には、その中央部から下部にわたる部分において、各種入賞装置に流入した球を受けかつその球を所定位置まで導く集合樋としての機能とボックス装着部としての機能を兼ね備えたボックス装着台 48 が設けられている。このボックス装着台 48 の後側には、副制御基板 78 が収納された副制御基板ボックス 77 が装着され、その副制御基板ボックス 77 の後側に重ね合わされた状態で、主制御基板 76 が収納された主制御基板ボックス 75 が装着されている。

さらに、遊技盤 40 の後側に対しボックス装着台 48、副制御基板ボックス 77 及び主制御基板ボックス 75 がそれぞれ装着された状態において、本体枠 20 の遊技盤装着枠 22 の前方からその遊技盤装着枠 22 内に遊技盤 40 を嵌込んで装着できるように、遊技盤 40 の外郭より外側にはみ出すことなくボックス装着台 48、副制御基板ボックス 77 及び主制御基板ボックス 75 が配置されている。

20

【0019】

また、遊技盤 40 側に配置された主制御基板 76 は遊技の進行を制御し、副制御基板 78 は周辺機器を制御する。すなわち、主制御基板 76 からの遊技に関する信号を受けた副制御基板 78 は、図柄制御基板 46 を介して図柄表示装置 45 に表示を行う。

また、図柄制御基板 46 は、遊技用信号を表示用信号に変換して図柄表示装置 45 に伝達する。図柄表示装置 45 は大当たりの抽選図柄が変動表示可能となっている。

30

【0020】

[本体枠の前枠体の前側下部の装備品について]

図 1 と図 5 に示すように、本体枠 20 の前枠体 21 前面の下部領域の上側部分には遊技盤 40 の発射通路に向けて球を導く発射レール 30 が傾斜状に装着され、下部領域の下側部分には、下部前面板 31 が装着されている。この下部前面板 31 の前面略中央部には、下皿 32 が設けられ、片側（図 1 に向かって右側）寄りには操作ハンドル 33 が設けられている。

【0021】

[ガラス扉について]

図 1 と図 2 に示すように、本体枠 20 の前枠体 21 の前面の片側には、その前枠体 21 の上端から下部前面板 44 の上縁にわたる部分を覆うようにしてガラス扉 50 が扉開閉用ヒンジ機構 49 によって前方に開閉可能に装着されている。ガラス扉 50 のヒンジ機構 49 と反対側に自由端側の後側には、次に述べる施錠装置 60 の扉施錠フック 62 に係脱可能に係合してガラス扉 50 を閉じ状態に施錠する閉止具 54 が設けられている。

40

また、ガラス扉 50 の略中央部には、遊技盤 40 の遊技領域 42 を前方から透視可能な略円形の開口窓 51 が形成されている。また、ガラス扉 50 の後側には開口窓 51 よりも大きな矩形枠状をなす窓枠 52 が設けられ、その窓枠 52 には、ガラス板、透明樹脂板等より形成される窓板 53 が装着されている。

また、図 2 に示すように、ガラス扉 50 の前側の上部には上部電飾装置 55 が配設され左右両側部にはサイド電飾装置 56 が配設されている。これによってガラス扉 50 の前面

50

の略全体が電飾されるようになっている。また、ガラス扉 5 0 の前側下部には上皿 5 7 が設けられている。

【 0 0 2 2 】

[施錠装置について]

図 4 ~ 図 6 に示すように、本体枠（前枠体 2 1）2 0 のヒンジ機構と反対側に自由端側の後側には、外枠 1 0 に対し本体枠 2 0 を施錠する機能と、本体枠 2 0 に対しガラス扉 5 0 を施錠する機能とを兼ね備えた施錠装置 6 0 が装着されている。

すなわち、この実施例において、施錠装置 6 0 は、本体枠 2 0 の前枠体 2 1 の自由端側の後側に固定状態で装着された上下方向に長尺な取付基板 6 1 に対し、本体枠施錠部材 6 2、扉施錠部材 6 4、シリンダー錠 6 6 等が組み付けられて構成されている。

本体枠施錠部材 6 2 は、上下の施錠板 6 2 a が連結体 6 2 b によって一体状に連結されることで形成されるとともに、取付基板 6 1 に対し上下方向に移動可能に組み付けられかつばね（図示しない）によってロック方向（上方）に付勢されている。

そして、本体枠施錠部材 6 2 の上下の施錠板 6 2 a には、外枠 1 0 に設けられた閉止具 1 7 に係脱可能に係合して本体枠 2 0 を閉じ状態に施錠する本体枠施錠フック 6 3 が後方に向けて突出されている。そして、本体枠施錠フック 6 3 の後端下部には、傾斜状の案内面と上下方向に延びる係止面とを備えて略三角形形状をなす係止部が係止されている。なお、本体枠施錠部材 6 2 を長尺部材によって一体に形成し、その上下部に本体枠施錠フック 6 3 を形成しても実施可能である。

【 0 0 2 3 】

扉施錠部材 6 4 は上下方向に長尺状に形成されて取付基板 6 1 に対し上下方向に移動可能に組み付けられかつばね（図示しない）によってロック方向（下方）に付勢されている。

扉施錠部材 6 4 には、ガラス扉 5 0 の各閉止具 5 4 に対応する複数（この実施例では上下及び中間の計 3 つ）の扉施錠フック 6 5 が前方に向けて突出されている。

図 1 と図 5 に示すように、各扉施錠フック 6 5 は、本体枠（前枠体 2 1）2 0 の自由端寄り部分に貫設された角孔状の挿通部に挿通されてガラス扉 5 0 の閉止具 5 4 に係脱可能に臨んでいる。そして、各扉施錠フック 6 5 の前端下部には、傾斜状の案内面と上下方向に延びる係止面とを備えて略三角形形状をなす係止部が係止されている。

【 0 0 2 4 】

図 6 に示すように、取付基板 6 1 の所定位置には、シリンダー錠 6 6 が装着され、そのシリンダー錠 6 6 の前端部は、遊技機の前部から鍵を挿入されて解錠操作可能に、前枠体 2 1 及び下前面板 3 1 を貫通してその下前面板 3 1 の前面に露出されている。

シリンダー錠 6 6 の錠軸 6 7 の後端部には解錠体 6 8 が一体状に設けられており、その解錠体 6 8 には、本体枠施錠部材 6 2 の下側の施錠板 6 2 a に切り欠き状に形成された係合部 6 2 b に係合可能な本体枠解錠部 6 8 a と、扉施錠部材 6 4 の下端縁に形成された係合部 6 4 b に係合可能な扉解錠部 6 8 b とがそれぞれ形成されている。

そして、シリンダー錠 6 6 の鍵穴に鍵が挿入されて一方向に回動操作され、解錠体 6 8 が図 6 に向かって反時計回り方向に回動されることで、その本体枠解錠部 6 8 a が下側の施錠板 6 2 a の係合部 6 2 b に係合しながら本体枠施錠部材 6 2 が押し下げられ、これによって本体枠施錠フック 6 3 と外枠 1 0 の閉止具 1 7 との係合が外れて本体枠 2 0 が解錠される。これとは逆方向に回動操作され、解錠体 6 8 が図 6 に向かって時計回り方向に回動されることで、扉解錠部 6 8 b が扉施錠部材 6 4 の係合部 6 4 b に係合しながら扉施錠部材 6 4 が押し上げられ、これによって扉施錠フック 6 5 とガラス扉 5 0 の閉止具 5 4 との係合が外れてガラス扉 5 0 が解錠されるようになっている。

【 0 0 2 5 】

[本体枠の前枠体の後側下部及び機構装着体の装備品について]

図 3 と図 4 に示すように、前枠体 2 1 の後側において、遊技盤装着枠 2 2 よりも下方に位置する前枠体 2 1 の後下部領域の片側（図 3 に向かって左側）には、発射レール 3 0 の下傾端部の発射位置に送られた球を発射するための発射ハンマー 5 9、その発射ハンマー

10

20

30

40

50

５９を作動する発射モータ５８等が装着されている。

また、前枠体２１の後下部領域の略中央部には、電源基板７１を有する電源基板ボックス７０が装着され、その電源基板ボックス７０後側に重ね合わされた状態で払出制御基板７４を有する払出制御基板ボックス７３が装着されている。

【００２６】

図３と図４に示すように、本体枠２０の機構装着体２３の上部後側には、島設備から供給される多数の球が貯留可能な球タンク８０と、その球タンク８０の下方に連通するタンクレール８１とが配設されている。

また、本体枠２０の機構装着体２３の片側（図３に向かって右側）寄りの上下方向には、球通路、球払出用回転体、球払出モータ等を備えてユニット化された球払出装置８５が装着されている。 10

【００２７】

[分電基板及び外部端子基板について]

図３、図４、図７及び図８に示すように、本体枠２０の前枠体２１の後面の上隅部から機構装着体２３の後面の上隅部には、分電基板１３０と、外部端子基板１４０とが上下に段差状をなして装着されている。

分電基板１３０は、外部電源を受けてその電源を電源基板ボックス７０の電源基板７１や球貸機（図示しない）等へ供給するものであり、基板収納ボックス１３１に収納された状態で装着されている。

また、図７と図８に示すように、分電基板１３０の基板収納ボックス１３１の左右の側壁部外面には、後述する本体枠開放検出スイッチ１１０のリード線１１３と、後述するガラス扉開放検出スイッチ１２０のリード線１２３を掛け止め状態で係止するための係止爪１３２、１３３がそれぞれ形成されている。 20

【００２８】

外部端子基板１４０は、本体枠開放信号、ガラス扉開放信号、大当たり信号、賞球信号等の信号をホールコンピュータに伝達するためのものであり、その外部端子基板１４０の実装面上には、本体枠開放検出スイッチ１１０のリード線１１３の末端コネクタ１１４が差し込まれて接続される外部端子１４１、ガラス扉開放検出スイッチ１２０のリード線１２３の末端コネクタ１２４が差し込まれて接続される外部端子１４２が配設されるとともに、前記した各種の信号に対応する複数の外部端子がそれぞれ配設されている。 30

【００２９】

[本体枠の第１のスイッチ装着凹部と本体枠開放検出スイッチについて]

図７～図１０に示すように、本体枠２０の前枠体２１上部の後面には、その自由端寄り部分（左右方向の略中央部から自由端までの間）において、第１のスイッチ装着凹部９０が形成されている。

第１のスイッチ装着凹部９０は、本体枠２０の開放を検出する本体枠開放検出スイッチ１１０が、そのスイッチ本体１１１において後方から嵌込可能な略四角形状に形成されている。

【００３０】

また、図１２と図１３に示すように、第１のスイッチ装着凹部９０の深さ寸法は、スイッチ本体１１１の奥行き寸法よりも大きく形成されている。そして、スイッチ本体１１１は第１のスイッチ装着凹部９０の後側開口部よりも奥まった位置に装着されている。 40

さらに、本体枠開放検出スイッチ１１０において、そのスイッチ本体１１１の後端面からスイッチ作動体１１２がスイッチ動作可能に所定量だけ突出されている。そして、本体枠２０の閉じ動作にともなってスイッチ作動体１１２が外枠１０の前面に押圧されてスイッチ動作されるようになっている。

【００３１】

[本体枠開放検出スイッチのリード線の配線について]

図１２に示すように、第１のスイッチ装着凹部９０の奥壁部（奥壁９１及び／又は側壁９２の奥側部分）には、本体枠開放検出スイッチ１１０に一端が接続されて延出されたり 50

ード線 1 1 3 が挿通されるリード線挿通孔 9 3 が形成されている。

また、本体枠 2 0 には、リード線挿通孔 9 3 に挿通されたリード線 1 1 3 を本体枠 2 0 の前側から後側に向けて引き出すための貫通孔 9 4 が第 1 のスイッチ装着凹部 9 0 の近傍に位置して貫設されている。

さらに、図 7 に示すように、本体枠 2 0 の前枠体 2 1 上部後面には、貫通孔 9 4 から引き出されたリード線 1 1 3 を掛け止め保持するフック状（L 字状）の専用の掛止部 1 0 0 が形成されている。

【 0 0 3 2 】

また、図 7 に示すように、本体枠 2 0 の前枠体 2 1 上部後面の左右方向の略中央部からヒンジ（本体枠開閉用ヒンジ機構 1 9 及び扉開閉用ヒンジ機構 4 9 ）側に向けて、複数の水平板状の共通の掛止部 1 0 2 と、複数のフック状の共通の掛止部 1 0 3 とが左右方向に交互に形成されている。 10

そして、専用の掛止部 1 0 0 に掛け止めされたリード線 1 1 3 は、次に述べるガラス扉開放検出スイッチ 1 2 0 のリード線 1 2 3 と共に、共通の掛止部 1 0 2 、1 0 3 に交互に掛け止めされ、かつ本体枠 2 0 の上部の後面に沿って蛇行状をなして配線される。

さらに、各リード線 1 1 3 、1 2 3 は、分電基板 1 3 0 の左右の係止爪 1 3 2 、1 3 3 に順次に掛け止めされて係止された後、その各リード線 1 1 3 、1 2 3 の各端末コネクタ 1 1 4 、1 2 4 が、外部端子基板 1 4 0 の外部端子 1 4 1 、1 4 2 に差し込まれて接続されるようになっている。 20

【 0 0 3 3 】

[本体枠の第 2 のスイッチ装着凹部とガラス扉開放検出スイッチについて]

図 7 ～図 1 0 に示すように、本体枠 2 0 の前枠体 2 1 上部前面には、その自由端寄り部分（左右方向の略中央部から自由端までの間）において、第 1 のスイッチ装着凹部 9 0 よりもさらに自由端寄りに位置して第 2 のスイッチ装着凹部 9 5 が形成されている。

図 1 0 に示すように、第 2 のスイッチ装着凹部 9 5 は、ガラス扉 5 0 の開放を検出するガラス扉開放検出スイッチ 1 2 0 が、そのスイッチ本体 1 2 1 において前方から嵌込可能な略四角形状に形成されている。

【 0 0 3 4 】

図 1 2 と図 1 4 に示すように、第 2 のスイッチ装着凹部 9 5 の深さ寸法は、スイッチ本体 1 2 1 の奥行き寸法よりも大きく形成されている。そして、スイッチ本体 1 2 1 は第 2 のスイッチ装着凹部 9 5 の前側開口部よりも奥まった位置に装着されるようになっている。 30

さらに、ガラス扉開放検出スイッチ 1 2 0 において、そのスイッチ本体 1 2 1 の前端面からスイッチ作動体 1 2 2 がスイッチ動作可能に所定量だけ突出されている。そして、ガラス扉 5 0 の閉じ動作にともなってスイッチ作動体 1 2 2 がガラス扉 5 0 の後面に押圧されてスイッチ動作されるようになっている。

【 0 0 3 5 】

[ガラス扉開放検出スイッチのリード線の配線について]

図 9 と図 1 2 に示すように、第 2 のスイッチ装着凹部 9 5 の奥壁部（奥壁 9 6 及び / または側壁 9 7 の奥側部分）には、ガラス扉開放検出スイッチ 1 2 0 に一端が接続されて延出されたリード線 1 2 3 が挿通されるリード線挿通孔 9 8 が形成されている。 40

また、本体枠 2 0 の前枠体 2 1 上部後面には、リード線挿通孔 9 8 から引き出されたリード線 1 2 3 を掛け止め保持するフック状（L 字状）の専用の掛止部 1 0 1 が形成されている。

そして、図 7 に示すように、専用の掛止部 1 0 1 に掛け止めされたリード線 1 2 3 は、前記したように本体枠開放検出スイッチ 1 1 0 のリード線 1 1 3 と共に、共通の掛止部 1 0 2 、1 0 3 に交互に掛け止めされ、かつ本体枠 2 0 の上部の後面に沿って蛇行状をなして配線されるようになっている。

【 0 0 3 6 】

[この実施例に係る遊技機の作用効果について] 50

この実施例に係る遊技機は上述したように構成される。

したがって、外枠 10 に対し本体枠 20 が閉じ状態に施錠され、本体枠 20 に対しガラス扉 50 が閉じ状態に施錠された状態において、本体枠 20 を開放する場合、シリンダー錠 66 の鍵穴に鍵が挿入されて一方向に回動操作され、解錠体 68 が図 6 に向かって反時計回り方向に回動されることで、その本体枠解錠部 68a が下側の施錠板 62a の係合部に係合しながら本体枠施錠部材 62 が押し下げられ、これによって本体枠施錠フック 63 と外枠 10 の閉止具 17 との係合が外れて本体枠 20 が解錠される。この状態において、本体枠 20 が、本体枠開閉用ヒンジ機構 19 のヒンジ軸を支点として開かれる。

【0037】

本体枠 20 が所定角度開かれ、外枠 10 の前面による本体枠開放検出スイッチ 110 のスイッチ作動体 112 の押圧状態が解放されることによって、本体枠開放検出スイッチ 110 が ON の状態となり本体枠 20 の開放状態が検出される。 10

本体枠開放検出スイッチ 110 によって本体枠 20 の開放状態が検出されると、その検出信号がホールコンピュータに伝達され報知される。例えば、ホールコンピュータのディスプレイに、当該遊技機の本体枠 20 が解放状態である旨の表示がなされたり、あるいは、ランプが点灯、点滅されたり、あるいは音声やブザーが鳴されることによって報知される。

また、本体枠開放検出スイッチ 110 による検出信号によって、当該遊技機に設置されたランプが点灯、点滅されたり、あるいはブザーが鳴されることによって報知することもできる。 20

また、外枠 10 に対し本体枠 20 は、元の位置まで閉じられることで施錠装置 60 によって施錠される。この際、本体枠開放検出スイッチ 110 のスイッチ作動体 112 が外枠 10 の前面に押圧されながら後退されることで、本体枠開放検出スイッチ 110 が OFF の状態となる。

【0038】

本体枠 20 に対しガラス扉 50 が閉じ状態に施錠された状態において、ガラス扉 50 を開放する場合、シリンダー錠 66 の鍵穴に鍵が挿入されて前記とは逆方向に回動操作され、解錠体 68 が図 6 に向かって時計回り方向に回動されることで、扉解錠部 68b が扉施錠部材 64 の係合部に係合しながら扉施錠部材 64 が押し上げられ、これによって扉施錠フック 65 とガラス扉 50 の閉止具 54 との係合が外れてガラス扉 50 が解錠される。この状態において、ガラス扉 50 が、扉開閉用ヒンジ機構 49 のヒンジ軸を支点として開かれる。 30

【0039】

ガラス扉 50 が所定角度開かれ、ガラス扉 50 の後面によるガラス扉開放検出スイッチ 120 のスイッチ作動体 122 の押圧状態が解放されることによって、ガラス扉開放検出スイッチ 120 が ON の状態となりガラス扉 50 の開放状態が検出される。

ガラス扉開放検出スイッチ 120 によってガラス扉 50 の開放状態が検出されると、その検出信号がホールコンピュータに伝達され報知される。例えば、ホールコンピュータのディスプレイに、当該遊技機の本体枠 20 が解放状態である旨の表示がなされたり、あるいは、ランプが点灯、点滅されたり、あるいは音声やブザーが鳴されることによって報知される。 40

また、ガラス扉開放検出スイッチ 120 による検出信号によって、当該遊技機に設置されたランプが点灯、点滅されたり、あるいはブザーが鳴されることによって報知することもできる。

また、本体枠 20 に対しガラス扉 50 は、元の位置まで閉じられることで施錠装置 60 によって施錠される。この際、ガラス扉開放検出スイッチ 120 のスイッチ作動体 122 がガラス扉 50 の前面に押圧されながら後退されることで、ガラス扉開放検出スイッチ 120 が OFF の状態となる。

【0040】

図 7 ~ 図 10 に示すように、本体枠開放検出スイッチ 110 が嵌込まれて装着される第 50

１のスイッチ装着凹部９０及びガラス扉開放検出スイッチ１２０が嵌込まれて装着される第２のスイッチ装着凹部９５は、本体枠２０を合成樹脂材によって形成すると同時に、その本体枠２０の後面及び前面にそれぞれ形成することができるため、本体枠２０を形成した後、後加工によって第１のスイッチ装着凹部９０及び第２のスイッチ装着凹部９５を形成する必要がなくなる。

【００４１】

図９～図１２に示すように、本体枠（前枠体２１）２０の上部の後面に形成される第１のスイッチ装着凹部９０には、その後方開口部から本体枠開放検出スイッチ１１０が、そのスイッチ本体１１１において、第１のスイッチ装着凹部９０の奥壁９１に当接する位置まで嵌込まれることによって、容易にかつ正確に装着される。

10

また、本体枠（前枠体２１）２０の第１のスイッチ装着凹部９０に本体枠開放検出スイッチ１１０が装着された状態において、外枠１０に対し本体枠２０が閉じられ、本体枠開放検出スイッチ１１０のスイッチ作動体１１２が外枠１０に押圧されてスイッチ動作される際、そのスイッチ作動体１１２の押圧方向の力が、第１のスイッチ装着凹部９０の奥壁９１に本体枠開放検出スイッチ１１０のスイッチ本体１１１を押し付ける方向に作用する。このため、スイッチ作動体１１２の押圧方向の力が原因となって第１のスイッチ装着凹部９０から本体枠開放検出スイッチ１１０が抜け出る不具合を確実に防止することができる。

仮に、第１のスイッチ装着凹部９０を前方に開口させ、その第１のスイッチ装着凹部９０の奥壁９１にスイッチ作動体１１２が後方に突出される孔を貫設して第１のスイッチ装着凹部９０の前側開口部から本体枠開放検出スイッチ１１０を嵌込んで装着した場合、スイッチ作動体１１２の押圧方向の力が、第１のスイッチ装着凹部９０から本体枠開放検出スイッチ１１０が抜け出る方向に作用する。そして、スイッチ作動体１１２の押圧方向の力によって第１のスイッチ装着凹部９０から本体枠開放検出スイッチ１１０が抜け出る不具合が発生するが、この実施例においては、このような不具合が生じない。

20

【００４２】

また、図９～図１２に示すように、本体枠（前枠体２１）２０の上部の前面に形成される第２のスイッチ装着凹部９５には、その前方開口部からガラス扉開放検出スイッチ１２０が、そのスイッチ本体１２１において、第２のスイッチ装着凹部９５の奥壁９６に当接する位置まで嵌込まれることによって、容易にかつ正確に装着される。

30

また、本体枠（前枠体２１）２０の第２のスイッチ装着凹部９５にガラス扉開放検出スイッチ１２０が装着された状態において、本体枠２０に対しガラス扉５０が閉じられ、ガラス扉開放検出スイッチ１２０のスイッチ作動体１２２がガラス扉５０に押圧されてスイッチ動作される際、そのスイッチ作動体１２２の押圧方向の力が、第２のスイッチ装着凹部９５の奥壁９６にガラス扉開放検出スイッチ１２０のスイッチ本体１２１を押し付ける方向に作用する。このため、スイッチ作動体１２２の押圧方向の力が原因となって第２のスイッチ装着凹部９５からガラス扉開放検出スイッチ１２０が抜け出る不具合を確実に防止することができる。

仮に、第２のスイッチ装着凹部９５を後方に開口させ、その第２のスイッチ装着凹部９５の奥壁９６にスイッチ作動体１２２が前方に突出される孔を貫設して第２のスイッチ装着凹部９５の後側開口部からガラス扉開放検出スイッチ１２０を嵌込んで装着した場合、スイッチ作動体１２２の押圧方向の力が、第２のスイッチ装着凹部９５からガラス扉開放検出スイッチ１２０が抜け出る方向に作用する。そして、スイッチ作動体１２２の押圧方向の力によって第２のスイッチ装着凹部９５からガラス扉開放検出スイッチ１２０が抜け出る不具合が発生するが、この実施例においては、このような不具合が生じない。

40

【００４３】

また、図１１と図１２に示すように、第１のスイッチ装着凹部９０に嵌込まれた本体枠開放検出スイッチ１１０のリード線１１３は、第１のスイッチ装着凹部９０の奥壁部のリード線挿通孔９３に挿通される。その後、リード線１１３は、本体枠２０の前枠体２１の前側から貫通孔９４を通して後方に引き出された後、フック状（Ｌ字状）の専用の掛止部

50

100に掛け止めされる。

また、第2のスイッチ装着凹部95に嵌込まれたガラス扉開放検出スイッチ120のリード線123が第2のスイッチ装着凹部95の奥壁部のリード線挿通孔98に挿通された後、フック状(L字状)の専用の掛止部101に掛け止めされる。

すなわち、本体枠20の後面の第1のスイッチ装着凹部90に嵌込まれる本体枠開放検出スイッチ110と、本体枠20の前面の第2のスイッチ装着凹部95に嵌込まれるガラス扉開放検出スイッチ120とでは、各凹部90、95に対する各スイッチ110、120の抜け止めの作用方向が前後に異なる。このため、それぞれ専用の掛止部100、101を適切な位置に設けることで、各スイッチ110、120のリード線113、123を専用の掛止部100、101に良好に掛け止め保持する。

10

このため、従来と異なり、外枠10や本体枠20に対しスイッチ取付部を正確に形成し、その各スイッチ取付部に対し複数本のビスによって各検出スイッチを取り付ける手間を省くことができるとともに、本体枠20の第1、第2のスイッチ装着凹部90、95に対し各検出スイッチ110、120を容易にかつ安定よく正確に取り付けることができる。

【0044】

図7に示すように、専用の掛止部100、101に掛け止めされたリード線113、123は、共通の掛止部102、103に交互に掛け止めされ、かつ本体枠20の上部の後面に沿って蛇行状をなして配線される。そして、各リード線113、123による保持力によって第1、第2のスイッチ装着凹部90、95に対し本体枠開放検出スイッチ110及びガラス扉開放検出スイッチ120を抜け止めして保持することができる。

20

さらに、リード線113、123を、共通の掛止部102、103に交互に掛け止めして蛇行状をなして配線することで、各リード線113、123による各検出スイッチ110、120の保持力を高めることができる。

【0045】

図7に示すように、本体枠20の上部の前後両面に本体枠開放検出スイッチ110及びガラス扉開放検出スイッチ120が配設され、本体枠開放検出スイッチ110及びガラス扉開放検出スイッチ120の各リード線113、123をそれぞれ専用の掛止部100、101に掛け止めした後、各リード線113、123を共通の掛止部102、103にまとめて掛け止めして保持して配線することができる。このため、本体枠開放検出スイッチ110及びガラス扉開放検出スイッチ120の各スイッチ110、120のリード線113、123の配線取り回しに要するスペースを小さくすることができるとともに、リード線113、123の配線取り回しに要するスペースの確保が容易となる。そして、この実施例においては、本体枠20の上部の後面に沿って本体枠開放検出スイッチ110及びガラス扉開放検出スイッチ120の各リード線113、123を良好に配線することができる。

30

すなわち、本体枠20の自由端部後面には施錠装置60が配設され、下部には各種の部材、装置等が配設される。また、本体枠20のヒンジ寄り部分に本体枠開放検出スイッチ110やガラス扉開放検出スイッチ120を配設すると、本体枠20やガラス扉50が大きい角度位置まで開かれないとスイッチ動作されないため、本体枠20のヒンジ寄り部分に本体枠開放検出スイッチ110やガラス扉開放検出スイッチ120を配設することは望ましくない。

40

このようなことから、本体枠20の上部に、本体枠開放検出スイッチ110及びガラス扉開放検出スイッチ120を配設し、これら各スイッチの各リード線113、123を配線することが望ましい。

【0046】

また、この実施例において、図7と図8に示すように、遊技機の後側の上隅部、すなわち、本体枠20の後面のヒンジ側上部に外部端子基板140が配置され、その外部端子基板140の上方に隣接して、回路基板としての分電基板130が基板収納ボックス131に収納された状態で配置されている。

そして、本体枠開放検出スイッチ110及びガラス扉開放検出スイッチ120の各リー

50

ド線 1 1 3、1 2 3 は、分電基板 1 3 0 の基板収納ボックス 1 3 1 に形成された左右の係止爪 1 3 2、1 3 3 に順次に掛け止めされて係止された後、その各リード線 1 1 3、1 2 3 の各端末コネクタ 1 1 4、1 2 4 が、外部端子基板 1 4 0 の外部端子 1 4 1、1 4 2 に差し込まれて接続される。

このようにして、遊技機の後側の上隅部に外部端子基板 1 4 0 を配置して本体枠開放検出スイッチ 1 1 0 及びガラス扉開放検出スイッチ 1 2 0 の各リード線 1 1 3、1 2 3 を接続することによって、本体枠開放検出スイッチ 1 1 0 及びガラス扉開放検出スイッチ 1 2 0 を短い長さのリード線 1 1 3、1 2 3 を用いて略直線状態で配線して外部端子基板 1 4 0 に接続することができるとともに、各リード線 1 1 3、1 2 3 に対し遊技機後側に他の部材、装置等に干渉したり、あるいは異物が引っ掛けて断線される等の不具合を防止することができる。

10

【0047】

また、この実施例において、回路基板としての分電基板 1 3 0 の合成樹脂製の基板収納ボックス 1 3 1 に対し、本体枠開放検出スイッチ 1 1 0 及びガラス扉開放検出スイッチ 1 2 0 の各リード線 1 1 3、1 2 3 を係止保持する係止爪 1 3 2、1 3 3 が一体に形成されている。

このため、仮に、係止爪 1 3 2、1 3 3 が折損したり、あるいは変形した場合には、その基板収納ボックス 1 3 1 のみを交換することで対処することができる。

すなわち、合成樹脂製で大型の基板装着体（例えば、本体枠 2 0、機構装着体 2 3）の所定位置に係止爪を一体に形成すると、その係止爪が折損したり、変形したときには、大型の基板装着体全体を交換することは非常にコストが高くなり、コスト面において大型の基板装着体を交換することは困難となる。このため、係止爪が折損したり、変形した場合にはリード線が保持されないままの状態での放置されるのが一般的である。

20

これに対し、基板収納ボックス 1 3 1 のみを交換することによって、係止爪 1 3 2、1 3 3 の折損や変形に容易に対処することができ、コスト面において効果が大きい。

なお、本体枠開放検出スイッチ 1 1 0 及びガラス扉開放検出スイッチ 1 2 0 の各リード線 1 1 3、1 2 3 を係止保持するための係止爪 1 3 2、1 3 3 は、基板収納ボックス 1 3 1 以外に、リード線の配線経路近傍において、本体枠 2 0、機構装着体 2 3 等の大型部材に着脱可能に装着される比較的小型の合成樹脂製部材に一体に形成してもよい。

【0048】

30

また、この実施例において、図 1 2 ~ 図 1 4 に示すように、第 1、第 2 のスイッチ装着凹部 9 0、9 5 の深さ寸法は、これら第 1、第 2 のスイッチ装着凹部 9 0、9 5 に個別に嵌込まれる各検出スイッチ 1 1 0、1 2 0 のスイッチ本体 1 1 1、1 2 1 の奥行き寸法よりも大きく形成されている。これによって、第 1、第 2 のスイッチ装着凹部 9 0、9 5 の開口部よりも各検出スイッチ 1 1 0、1 2 0 のスイッチ本体 1 1 1、1 2 1 が奥まった位置に嵌込まれて装着される。

このため、外枠 1 0 に対し本体枠 2 0 を施錠位置まで閉じる際、本体枠開放検出スイッチ 1 1 0 のスイッチ本体 1 1 1 から突出しているスイッチ作動体 1 1 2 が過大に押圧されることを防止することができるとともに、スイッチ本体 1 1 1 が外枠 1 0 に衝突する不具合を回避することができる。

40

【0049】

また、本体枠 2 0 に対しガラス扉 5 0 を施錠位置まで閉じる際、ガラス扉開放検出スイッチ 1 2 0 のスイッチ本体 1 2 1 から突出しているスイッチ作動体 1 2 3 が過大に押圧されることを防止することができるとともに、スイッチ本体 1 2 1 がガラス扉 5 0 に衝突する不具合を回避することができる。

前記したようにして、各検出スイッチ 1 1 0、1 2 0 を保護して耐久性の向上を図ることができるとともに、スイッチの誤動作を防止することができる。

【0050】

また、この実施例において、各検出スイッチ 1 1 0、1 2 0 のリード線 1 1 3、1 2 3 を掛け止め保持するための専用の掛止部 1 0 0、1 0 1 及び共通の掛止部 1 0 2、1 0 3

50

を、本体枠 20 を合成樹脂材によって形成すると同時に、その本体枠 20 の上部の後側面にそれぞれ形成することができる。このため、本体枠 20 と別個に専用の掛止部 100、101 及び共通の掛止部 102、103 を形成して組み付ける手間を省くことができる。

【0051】

[この発明の他の実施例について]

なお、この発明は前記実施例に限定するものではない。

例えば、前記実施例においては、本体枠（前枠体 21）20 の上部の自由端寄り部分（左右方向の略中央部から自由端までの間）において、後方に開口する第 1 のスイッチ装着凹部 90 と前方に開口する第 2 のスイッチ装着凹部 95 が形成される場合を例示したが、第 1、第 2 のスイッチ装着凹部 90、95 のうち、一方の凹部を本体枠 20 の前枠体 21 上部に、他方の凹部を本体枠 20 の前枠体 21 下部に形成してもこの発明を実施することができる。

【0052】

また、前記実施例においては、第 1、第 2 のスイッチ装着凹部 90、95 に装着された本体枠開放検出スイッチ 110 とガラス扉開放検出スイッチ 120 の各リード線 113、123 が、本体枠（前枠体 21）20 の上部の後面に沿って配線される場合を例示したが、各リード線 113、123 を本体枠 20 の前面に沿って配線することもでき、一方のリード線を本体枠 20 の前面に沿って配線し、他方のリード線を本体枠 20 の後面に沿って配線してもこの発明を実施することができる。

【図面の簡単な説明】

【0053】

【図 1】この発明の実施例に係る遊技機の外枠の一侧に本体枠が開かれその本体枠の一侧にガラス扉が開かれた状態を示す斜視図である。

【図 2】同じく遊技機の前側全体を示す正面図である。

【図 3】同じく遊技機の後側全体を示す背面図である。

【図 4】同じく遊技機の本体枠に各種部材が組み付けられた状態を斜め左上方から示す斜視図である。

【図 5】同じく遊技機の本体枠と遊技盤とを分離して示す斜視図である。

【図 6】同じく施錠装置のシリンダー錠とその周辺部を示す斜視図である。

【図 7】同じく遊技機の本体枠の後側上部を示す斜視図である。

【図 8】同じく遊技機の本体枠の後側上隅部に分電基板と外部端子基板部が配置された状態を示す斜視図である。

【図 9】同じく本体枠の上部に第 1、第 2 のスイッチ装着凹部が形成された状態を後側から示す斜視図である。

【図 10】同じく本体枠の上部に第 1、第 2 のスイッチ装着凹部が形成された状態を前側から示す斜視図である。

【図 11】同じく本体枠の上部に第 1、第 2 のスイッチ装着凹部が形成された状態を後側から示す背面図である。

【図 12】同じく図 11 の X I I - X I I 線に基づく平断面図である。

【図 13】同じく図 11 の X I I I - X I I I 線に基づく側断面図である。

【図 14】同じく図 11 の X I V - X I V 線に基づく側断面図である。

【符号の説明】

【0054】

- 10 外枠
- 19 本体枠開閉用ヒンジ機構
- 20 本体枠
- 21 前枠体
- 22 遊技盤装着枠
- 23 機構装着体
- 40 遊技盤

10

20

30

40

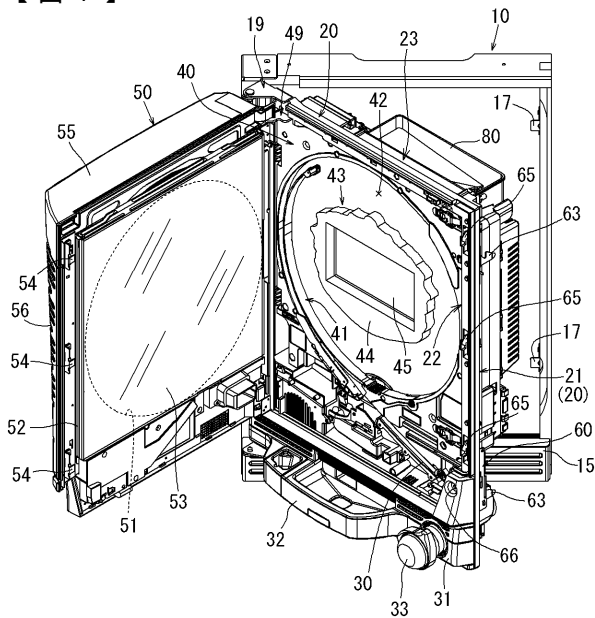
50

- 4 9 扉開閉用ヒンジ機構
- 5 0 ガラス扉
- 6 0 施錠装置
- 6 3 本体枠施錠フック
- 6 5 扉施錠フック
- 9 0 第 1 のスイッチ装着凹部
- 9 3 リード線挿通孔
- 9 5 第 2 のスイッチ装着凹部
- 9 8 リード線挿通孔
- 1 0 0、1 0 1 専用の掛止部
- 1 0 2、1 0 3 共通の掛止部
- 1 1 0 本体枠開放検出スイッチ
- 1 1 1 スイッチ本体
- 1 1 2 スイッチ作動体
- 1 1 3 リード線
- 1 2 0 ガラス扉開放検出スイッチ
- 1 2 1 スイッチ本体
- 1 2 2 スイッチ作動体
- 1 2 3 リード線
- 1 4 0 外部端子基板
- 1 4 1、1 4 2 外部端子

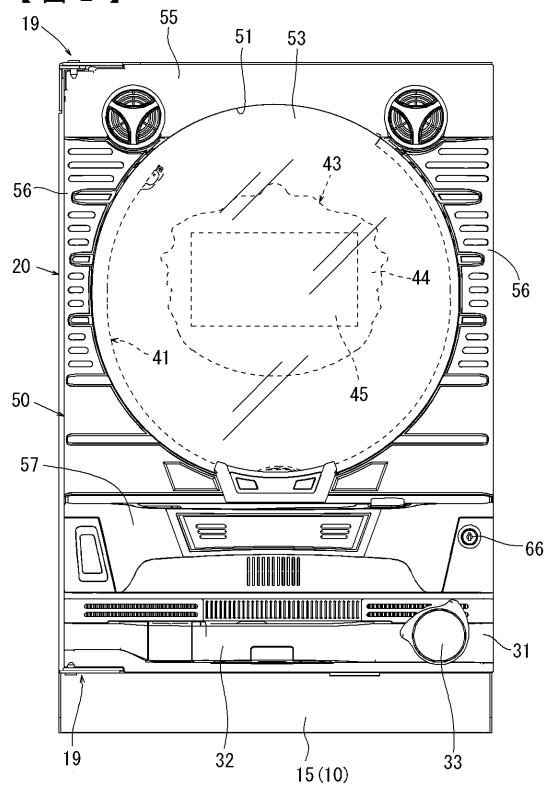
10

20

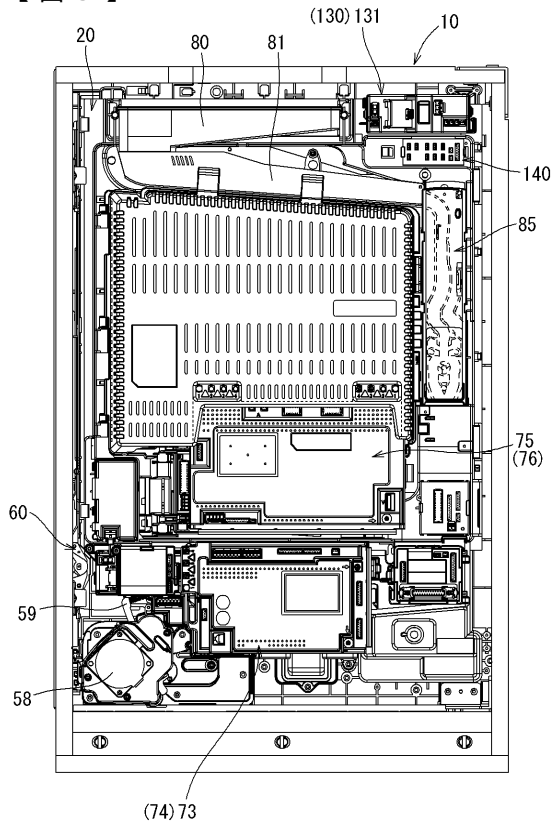
【図 1】



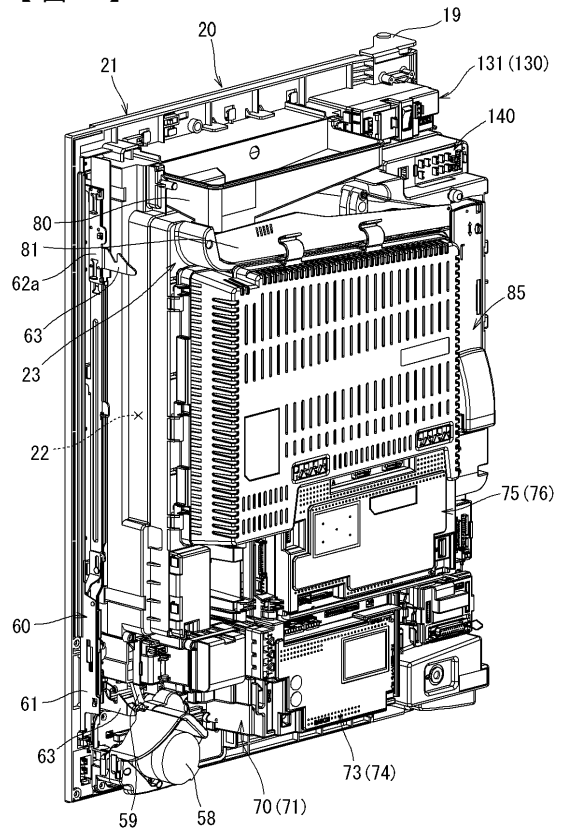
【図 2】



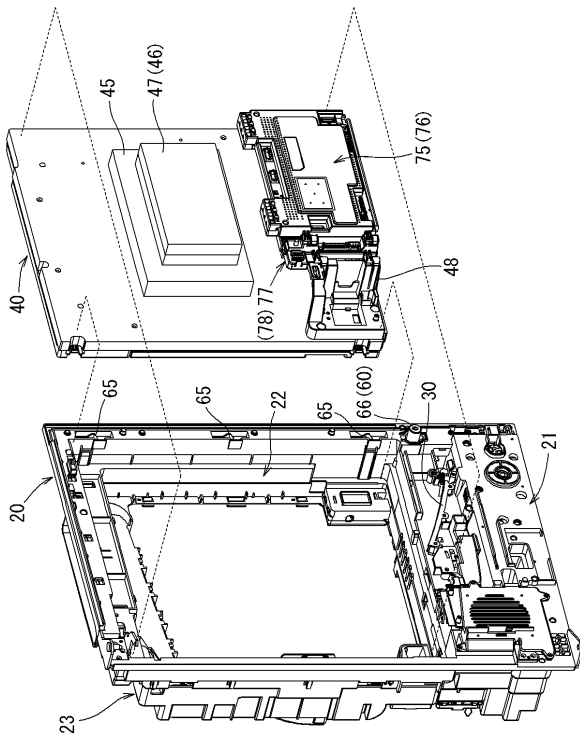
【 図 3 】



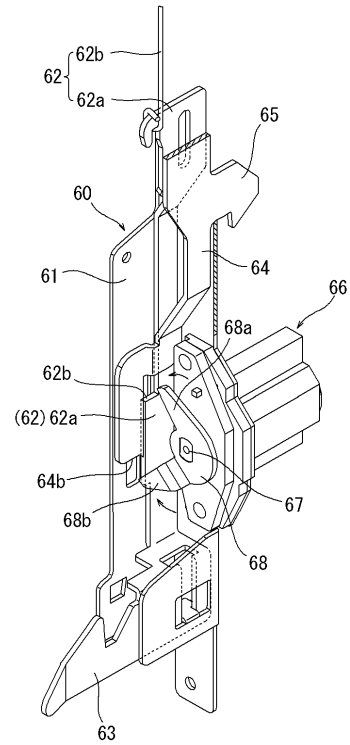
【 図 4 】



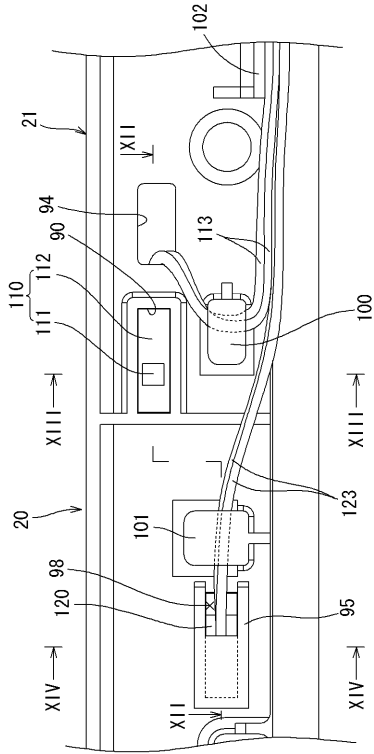
【 図 5 】



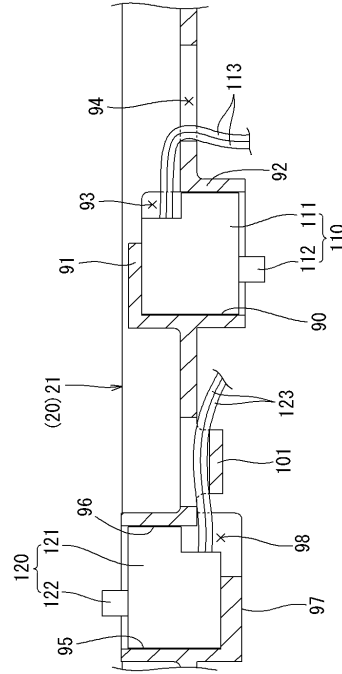
【 図 6 】



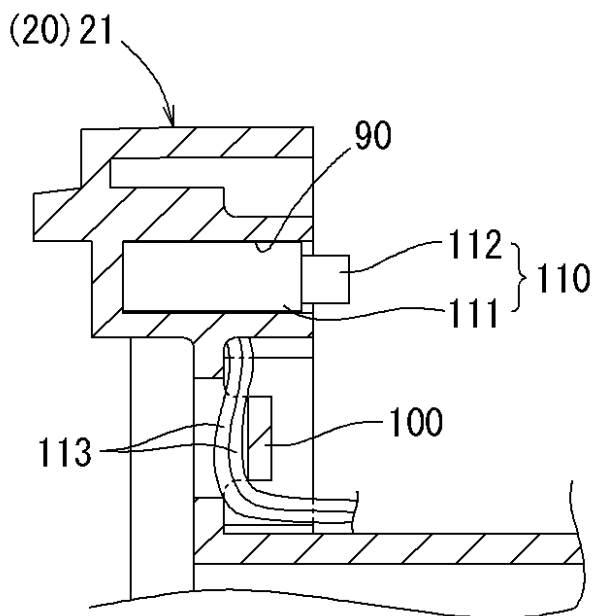
【図 1 1】



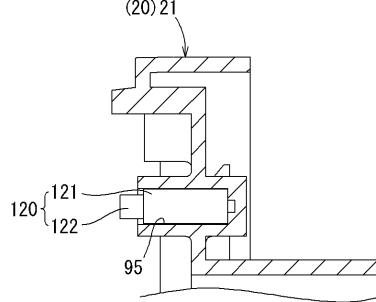
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】



フロントページの続き

(72)発明者 船橋 和利

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川 1 番地 株式会社大一商会内

(72)発明者 佐藤 義浩

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川 1 番地 株式会社大一商会内

Fターム(参考) 2C088 DA09 DA24 EA15