

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4512736号
(P4512736)

(45) 発行日 平成22年7月28日 (2010. 7. 28)

(24) 登録日 平成22年5月21日 (2010. 5. 21)

(51) Int. Cl.

A 6 3 F 7/02 (2006. 01)

F I

A 6 3 F 7/02 3 2 7 A

請求項の数 1 (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2005-45537 (P2005-45537)	(73) 特許権者	000148922
(22) 出願日	平成17年2月22日 (2005. 2. 22)		株式会社大一商会
(65) 公開番号	特開2005-270643 (P2005-270643A)		愛知県北名古屋市沖村西ノ川 1 番地
(43) 公開日	平成17年10月6日 (2005. 10. 6)	(74) 代理人	100098741
審査請求日	平成18年5月31日 (2006. 5. 31)		弁理士 武蔵 武
(31) 優先権主張番号	特願2004-53975 (P2004-53975)	(72) 発明者	市原 高明
(32) 優先日	平成16年2月27日 (2004. 2. 27)		愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		1 番地 株式会社大一商会内
		(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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パチンコ機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

縦長方形枠の外枠の前側に、合成樹脂成形された本体枠が本体枠開閉用ヒンジ機構により片持ち起立状態で横開き可能に組付け支持され、この本体枠の前枠体の開口前面側から内部の遊技盤装着枠の収納セット空間内に遊技盤が起立状態で着脱可能に収納セットされるとともに、前記本体枠の前枠体の開口前側にガラス扉が扉開閉用ヒンジ機構により片持ち起立状態で横開き可能に組付け支持され、前記外枠と本体枠及び前記ガラス扉の夫々の反ヒンジ側の自由端枠縁に外枠に対する本体枠の施錠機構と本体枠に対するガラス扉の施錠機能を兼備えた施錠装置が装備されたパチンコ機であって、

前記本体枠は、

前記外枠の前面側に整合する方形枠に成形されて前面が前記遊技盤を出し入れし得る方形広さに開口された前記前枠体と、この前枠体の開口空間に沿った裏側に連続成形されて内部に前記遊技盤を位置決め収納セットし得る収納セット空間を形成した方形筐枠状の前記遊技盤装着枠とが合成樹脂成形により前後の向きに一体に成形されて、前記前枠体の自由端枠縁の裏側上下部に前記施錠装置を装着するための装着部が形成されるとともに、該前枠体の自由端縁の上部と下部に前後に貫通する縦長方形孔状で上下方向の略中央部に横向きの係合片挿通部を設けた略横向き凸形状の挿通部が開口形成され、該前枠体の自由端枠縁の下部に前後方向に貫通する円孔状の錠孔が開口形成されており、

前記施錠装置では、

前記外枠の反ヒンジ側の自由端側枠杆の内側上下部に固定配置された閉止具と、前記ガ

10

20

ラス扉の反ヒンジ側の自由端枠縁の裏側上下部に固定配置された閉止具とに対して個々に係合・離脱し得る施錠形態として、

該施錠装置自体の縦長基枠体を構成して前記本体枠の装着部の上下方向に合わせて固定装着される取付基板と、

前記取付基板の下部前側に固着されて前記前枠体の錠孔内に前後方向に嵌合されるシリンドラ錠と、

前記シリンドラ錠内の前後方向に回動可能に嵌挿支持された錠軸の後端に固着されて第1解錠片と第2解錠片を分岐状態で形成したカム状の解錠体と、

前記外枠の閉止具と係合・離脱し得る施錠フックを上下端部に有し、前記取付基板に沿って昇降可能に縦挿支持されて常に上方向に付勢保持された状態で前記解錠体の回動操作時に下降変位される本体枠施錠部材と、

前記ガラス扉の閉止具と係合・離脱し得る扉施錠フックを上下端部に有し、前記取付基板と前記本体枠施錠部材とに沿って昇降可能に縦挿支持されて常に下方向に付勢保持された状態で前記解錠体の回動操作時に上昇変位される扉施錠部材と、を備えて構成されており、

前記本体枠施錠部材では、上端と下端とに前記各施錠フックを個々に形成した上下の施錠板を1組として、両施錠板が1本の針金状の連結体で連結されて上下の施錠フックを設定長さ位置に配置して構成されるとともに、下の前記施錠板の所定位置に前記解錠体の第1解錠片と係合し得る係合部が形成され、

前記扉施錠部材では、前記本体枠施錠部材の上下の施錠板に対して当接状態で縦挿支持されて、縦長帯板状の施錠本体板の下端に前記解錠体の第2解錠片と係合し得る係合部が形成されるとともに、前記施錠本体板の上下部位に前記各扉施錠フックが前向きに突出形成されて前記本体枠の各挿通部内に突入されており、

前記扉施錠部材の前記各扉施錠フックには、前記各閉止具の後側に突出状態で形成された係合片と当接し得る傾斜状の案内面が形成され、かつ該案内面の後終端位置に前記係合片と係合し得る段差状の係止面が形成され、

前記本体枠に対して前記ガラス扉が閉鎖位置に整合されている状態において、前記各閉止具の係合片が、前記本体枠の各挿通部内に突入し且つ前記係合片挿通部に側端部が入った状態で前記扉施錠部材の各扉施錠フックの係止面に係止保持されるようにしたことを特徴とするパチンコ機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、前側にガラス扉のような開閉扉が開閉可能に装着されたパチンコ機に関する。

【背景技術】

【0002】

この種の遊技機（例えば、パチンコ機）において、本体枠（前枠、前面枠等とも呼ばれる）の前面の一側に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るようになっている。

また、本体枠後面の自由端側には、ガラス扉を閉じ状態に施錠する扉施錠具を有する施錠装置が配設されるとともに、本体枠の自由端寄り部分には、扉施錠具に対応する位置においてフック挿通孔が形成されている。

一方、ガラス扉の後面の自由端側には扉施錠フックが後方に向けて突出されている。

そして、ガラス扉を閉じたときには、その後面の扉施錠フックが本体枠を貫通して施錠装置の扉用施錠金具に係脱可能に係合し、これによってガラス扉を閉じ状態に施錠するように構成されたものが知られている（例えば、特許文献1参照）。

【特許文献1】特開2003-190546号公報（頁3、図2）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 3 】

ところで、ガラス扉の後面の自由端側に対し扉施錠フックが突出されると、操作者によってガラス扉が開かれたときに、扉施錠フックが突起物となり操作者や異物に当たって、操作者や異物が損傷されたり、あるいは扉施錠フック自体が折損する場合がある。

このような不具合を解消するため、本体枠後面の自由端側に扉施錠フックを配置し、その扉施錠フックを本体枠の自由端側に貫設された挿通部を通して同本体枠の前面から所定量だけ突出させる一方、ガラス扉後面の自由端側に、扉施錠フックと係脱可能に係合する閉止具を装着することが同一出願人によって提案されている。

しかしながら、前記した構造にすると、扉施錠フックと閉止具とを係脱可能に係合させる配置スペースをガラス扉側に確保する必要性が生じ、これによって、ガラス扉の設計の自由度が制限される。

言い換えると、扉施錠フックと閉止具とを係脱可能に係合させる配置スペースをガラス扉側に確保できない場合には、前記した構造をもつ施錠装置を採用することができないという問題点があった。

【 0 0 0 4 】

この発明の目的は、前記問題点に鑑み、扉施錠フックと閉止具とを係脱可能に係合させる配置スペースをガラス扉側に確保する必要性を解消することができ、ガラス扉の設計の自由度を向上させることができるパチンコ機を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 5 】

前記目的を達成するために、請求項 1 の発明は、

「縦長方形枠の外枠の前側に、合成樹脂成形された本体枠が本体枠開閉用ヒンジ機構により片持ち起立状態で横開き可能に組付け支持され、この本体枠の前枠体の開口前面側から内部の遊技盤装着枠の収納セット空間内に遊技盤が起立状態で着脱可能に収納セットされるとともに、前記本体枠の前枠体の開口前側にガラス扉が扉開閉用ヒンジ機構により片持ち起立状態で横開き可能に組付け支持され、前記外枠と本体枠及び前記ガラス扉の夫々の反ヒンジ側の自由端枠縁に外枠に対する本体枠の施錠機構と本体枠に対するガラス扉の施錠機能を兼備えた施錠装置が装備されたパチンコ機であって、

前記本体枠は、

前記外枠の前面側に整合する方形枠に成形されて前面が前記遊技盤を出し入れし得る方形広さに開口された前記前枠体と、この前枠体の開口空間に沿った裏側に連続成形されて内部に前記遊技盤を位置決め収納セットし得る収納セット空間を形成した方形筐枠状の前記遊技盤装着枠とが合成樹脂成形により前後の向きに一体に成形されて、前記前枠体の自由端枠縁の裏側上下部に前記施錠装置を装着するための装着部が形成されるとともに、該前枠体の自由端縁の上部と下部に前後に貫通する縦長方形孔状で上下方向の略中央部に横向きの係合片挿通部を設けた略横向き凸形状の挿通部が開口形成され、該前枠体の自由端枠縁の下部に前後方向に貫通する円孔状の錠孔が開口形成されており、

前記施錠装置では、

前記外枠の反ヒンジ側の自由端側枠杆の内側上下部に固定配置された閉止具と、前記ガラス扉の反ヒンジ側の自由端枠縁の裏側上下部に固定配置された閉止具とに対して個々に係合・離脱し得る施錠形態として、

該施錠装置自体の縦長基枠体を構成して前記本体枠の装着部の上下方向に合わせて固定装着される取付基板と、

前記取付基板の下部前側に固着されて前記前枠体の錠孔内に前後方向に嵌合されるシリンダー錠と、

前記シリンダー錠内の前後方向に回動可能に嵌挿支持された錠軸の後端に固着されて第 1 解錠片と第 2 解錠片を分岐状態で形成したカム状の解錠体と、

前記外枠の閉止具と係合・離脱し得る施錠フックを上下端部に有し、前記取付基板に沿って昇降可能に縦挿支持されて常に上方向に付勢保持された状態で前記解錠体の回動操作時に下降変位される本体枠施錠部材と、

10

20

30

40

50

前記ガラス扉の閉止具と係合・離脱し得る扉施錠フックを上下端部に有し、前記取付基板と前記本体枠施錠部材とに沿って昇降可能に縦挿支持されて常に下方向に付勢保持された状態で前記解錠体の回動操作時に上昇変位される扉施錠部材と、を備えて構成されており、

前記本体枠施錠部材では、上端と下端とに前記各施錠フックを個々に形成した上下の施錠板を1組として、両施錠板が1本の針金状の連結体で連結されて上下の施錠フックを設定長さ位置に配置して構成されるとともに、下の前記施錠板の所定位置に前記解錠体の第1解錠片と係合し得る係合部が形成され、

前記扉施錠部材では、前記本体枠施錠部材の上下の施錠板に対して当接状態で縦挿支持されて、縦長帯板状の施錠本体板の下端に前記解錠体の第2解錠片と係合し得る係合部が形成されるとともに、前記施錠本体板の上下部位に前記各扉施錠フックが前向きに突出形成されて前記本体枠の各挿通部内に突入されており、

前記扉施錠部材の前記各扉施錠フックには、前記各閉止具の後側に突出状態で形成された係合片と当接し得る傾斜状の案内面が形成され、かつ該案内面の後終端位置に前記係合片と係合し得る段差状の係止面が形成され、

前記本体枠に対して前記ガラス扉が閉鎖位置に整合されている状態において、前記各閉止具の係合片が、前記本体枠の各挿通部内に突入し且つ前記係合片挿通部に側端部が入った状態で前記扉施錠部材の各扉施錠フックの係止面に係止保持されるようにしたことを特徴とするバチンコ機。」

を要旨とするものである。

ここで、本体枠とは、遊技盤が着脱可能に装着される遊技盤装着枠が一体に形成されたりあるいは別体の遊技盤装着枠が組み付けられる前枠体であったり、あるいは、前枠体、遊技盤装着枠の他、球払出装装置が装着される機構装着体（機構板、裏セット盤等とも呼ばれる）が一体に形成されたものをいう。

また、挿通部とは、本体枠の他側部に形成された貫通孔状のもの、あるいは切り欠き状に形成されたもの等をいう。

【0006】

前記構成において、本体枠に対し扉開閉用ヒンジ機構を支点としてガラス扉が閉じ位置まで閉じられたときには、そのガラス扉の閉止具が本体枠の挿通部内に進入して扉施錠フックに係脱可能に係合する。これによって、本体枠に対しガラス扉が閉じ状態に施錠される。このようにして、本体枠の挿通部内において扉施錠フックと閉止具とを係脱可能に係合させる配置スペースを確保することができる。

【0007】

前記構成において、ガラス扉の自由端部に対向する前枠体の枠体部分の後面に、施錠装置が配設され、その枠体部分に扉施錠フックに対応する挿通部が形成される。

すなわち、遊技盤装着枠の外側において、施錠装置及びその扉施錠フックが配置されるため、遊技盤装着枠に対し遊技盤を着脱する際に、施錠装置や扉施錠フックが妨害物となることを防止することができ、遊技盤装着枠に対し遊技盤を容易に着脱することができる。さらに、遊技盤装着枠に遊技盤が装着された状態において、遊技盤やその遊技盤に装着される装備品に干渉することなく施錠装置や扉施錠フックを配置することができる。

【発明の効果】

【0008】

この発明によれば、本体枠の挿通部内において扉施錠フックと閉止具とを係脱可能に係合させる配置スペースを確保することができるため、その配置スペースをガラス扉側に確保する必要性を解消することができる。この結果、ガラス扉の設計の自由度を向上させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

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】

【 0 0 1 0 】

図 1 は遊技機の外枠の一側に本体枠が開かれその本体枠の一側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 は遊技機の本体枠と遊技盤とを分離して斜め右上前方から示す斜視図である。図 4 は遊技機の本体枠を斜め右上前方から示す斜視図である。図 5 は遊技機の本体枠を斜め右上後方から示す斜視図である。図 6 は施錠装置の下半部を示す斜視図である。図 7 はガラス扉の閉止具を示す斜視図である。図 8 は施錠装置の本体枠施錠フック、扉施錠フック及び本体枠の挿通部の関係を示す斜視図である。図 9 は本体枠の挿通部の正面の孔形状及び扉施錠フックと閉止具の係合状態を示す説明図である。図 10 は施錠装置の本体枠施錠フック、扉施錠フック及び本体枠の挿通部の関係を示す側断面図である。図 11 はガラス扉を斜め下後方から示す斜視図である。図 12 はガラス扉に対し扉拘束体を分離した状態を後方から示す斜視図である。図 13 は本体枠の扉受け部とガラス扉の扉ガイド体とが分離した状態を示す斜視図である。図 14 は本体枠に対しガラス扉が閉じられた状態の扉受け部と扉ガイド体との関係を示す側断面図である。図 15 は本体枠に対しガラス扉が閉じられた状態のヒンジ側を拡大して示す平断面図である。図 16 は本体枠に対しガラス扉が閉じられた状態の自由端側を拡大して示す平断面図である。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。

10

【 0 0 1 1 】

[遊技機の概要について]

図 1 と図 2 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 30、遊技盤 61、ガラス扉 120 等を備えて構成されている。

20

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 30 の下面を受ける下受板 15 を有している。

外枠 10 の前面の一側には、本体枠開閉用ヒンジ機構 20 によって本体枠 30 が前方に開閉可能に装着されている。

【 0 0 1 2 】

[本体枠について]

図 3 と図 4 に示すように、本体枠 30 は、前枠体 31、遊技盤装着枠 60 及び機構装着体 80 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。

本体枠 30 の前側に形成された前枠体 31 は、外枠 10 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。そして、前枠体 31 の片側の上下部には、外枠 10 側の外枠側ヒンジ具 21 に対応する本体枠側ヒンジ具 22 が固定され、その本体枠側ヒンジ具 22 において、外枠 10 の片側の上下部に固定された外枠側ヒンジ具 21 にヒンジピンとヒンジ孔によって開閉回動可能に装着されている。すなわち、外枠側ヒンジ具 21、本体枠側ヒンジ具 22、ヒンジピン及びヒンジ孔によって本体枠開閉用ヒンジ機構 20 が構成されている。

30

図 3 と図 4 に示すように、本体枠 30 の前枠体 31 の後部に一体に形成された遊技盤装着枠 60 は、矩形の遊技盤 61 が前方から着脱交換可能に装着されるようになっている。

言い換えると、本体枠 30 の前枠体 31 は、遊技盤 61 が装着される開口部を有する遊技盤装着枠 60 の周囲に張り出すように形成されている。

40

【 0 0 1 3 】

図 3 と図 4 に示すように、本体枠 30 の前枠体 31 の前側において、遊技盤装着枠 60 よりも下方に位置する前枠体 31 の前下部領域の一側寄りには、スピーカ装着板 54 を介してスピーカ 55 が装着されている。

また、前枠体 31 前面の下部領域内には、その上側部分に発射レーン装着部が形成され、下側部分には、下皿装着部が発射レーン装着部よりも前側に突出して段差状に形成されている。そして、発射レーン装着部には、遊技盤 61 の発射通路に向けて球を導く発射レーン 50 が傾斜状に装着されている。

また、下皿装着部の前側には、その下皿装着部を覆うようにして下前面部材 51 が装着されている。下前面部材 51 の前面の略中央部には、下皿 45 が設けられ、片側寄りには

50

操作ハンドル４６が設けられている（図１参照）。

【００１４】

〔遊技盤について〕

図３と図４に示すように、遊技盤６１は、遊技盤装着枠６０の前方から嵌込まれる大きさの略四角板状に形成されている。

また、遊技盤６１の盤面（前面）には、外レール６４と内レール６５とを備えた案内レール６３が設けられ、その案内レール６３の内側に遊技領域６６が区画形成されている。

遊技盤６１には、その遊技領域６６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７０、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）７２、入賞器、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。

10

また、遊技盤６１の前面には、その案内レール６３の外側領域において、合成樹脂製の前構成部材６１ａが装着されている。

【００１５】

また、図３に示すように、遊技盤６１前面の前構成部材６１ａの他側寄りの上下２箇所には、ロック部材６２がピンと左右方向の長孔によって回動操作可能に装着されている。

そして、遊技盤６１（前構成部材６１ａを含む）は、その左側部が遊技盤装着枠６０の後面受け部と前面押え部との間に差し込まれ、ロック部材６２の先端部が遊技盤装着枠６０の係止部に係合されることで装着されるようになっている（図１参照）。

なお、遊技盤６１の後側には、遊技の進行を制御する主制御基板や周辺機器（ランプ、スピーカ等）を制御する副制御基板が配置されている。

20

また、図５に示すように、本体枠３０の後側に一体に形成された機構装着体８０には、球タンク８１、タンクレール８２、球払出装装置８３等が配設されている。

【００１６】

〔施錠装置について〕

図５～図１０に示すように、本体枠（前枠体３１）３０のヒンジ機構と反対側に自由端側の後側には、外枠１０に対し本体枠３０を施錠する機能と、本体枠３０に対し後に詳述するガラス扉１２０を施錠する機能とを兼ね備えた施錠装置１００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１００は、本体枠３０の前枠体３１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１０１に対し、本体枠施錠部材１０２、扉施錠部材１０６、シリンダー錠１１０等が組み付けられて構成されている。

30

本体枠施錠部材１０２は、上下の施錠板１０２ａが連結体１０４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１０１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１０２の上下の施錠板１０２ａには、外枠１０に設けられた閉止具１７に係脱可能に係合して本体枠３０を閉じ状態に施錠する本体枠施錠フック１０３が後方に向けて突出されている（図５参照）。なお、本体枠施錠部材１０２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１０３を形成しても実施可能である。

【００１７】

40

扉施錠部材１０６は長尺状に形成されて取付基板１０１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（図５及び図６参照）。

扉施錠部材１０６には、ガラス扉１２０の各閉止具１３０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１０７が前方に向けて突出されている（図４参照）。

図８～図１０に示すように、各扉施錠フック１０７は、本体枠（前枠体３１）３０の自由端寄り部分に貫設された角孔状の挿通部４０に挿通されてガラス扉１２０の閉止具１３０に係脱可能に臨んでいる。そして、各扉施錠フック１０７の前端下部には、傾斜状の案内面１０８と上下方向に延びる係止面１０９とを備えて略三角形をなす係止部１０７ａ

50

が係止されている。

【 0 0 1 8 】

また、図 8 ～ 図 1 0 に示すように、本体枠（前枠体 3 1 ） 3 0 の挿通部 4 0 は、施錠装置 1 0 0 の扉施錠フック 1 0 7、閉止具 1 3 0 の側壁片 1 3 2 及び横方向の係合片 1 3 3 が挿通される縦長の孔状に形成されている。そして、ガラス扉 1 2 0 が閉じ位置まで閉じられたときに、そのガラス扉 1 2 0 の閉止具 1 3 0 の側壁片 1 3 2 及び係合片 1 3 3 が挿通部 4 0 内に進入して扉施錠フック 1 0 7 に係脱可能に係合するようになっている。

さらに、図 8 と図 9 に示すように、挿通部 4 0 には、その縦方向の略中央部に位置しかつ閉止具 1 3 0 の横方向の係合片 1 3 3 の挿通を許容する幅広の係合片挿通部 4 0 a が設けられている。

10

しかも、扉施錠フック 1 0 7 前端的係止部 1 0 7 a が本体枠 3 0 の挿通部 4 0 から前方に突出することがない程度に挿通部 4 0 の前後方向の寸法が設定されている。

なお、閉止具 1 3 0 については後に詳述する。

【 0 0 1 9 】

また、図 5 と図 6 に示すように、取付基板 1 0 1 の所定位置には、シリンダー錠 1 1 0 が装着され、そのシリンダー錠 1 1 0 の前端部は、図 2 と図 3 に示すように、遊技機の前方から鍵を挿入されて解錠操作可能に、前枠体 3 1 及び下前面部材 5 1 を貫通してその下前面部材 5 1 の前面に露出されている。

図 6 に示すように、シリンダー錠 1 1 0 の錠軸 1 1 1 の後端部には解錠体 1 1 2 が一体状に設けられており、その解錠体 1 1 2 には、本体枠施錠部材 1 0 2 の下側の施錠板 1 0 2 a に切り欠き状に形成された係合部 1 0 2 b に係合可能な第 1 解錠片 1 1 3 と、扉施錠部材 1 0 6 の下端縁に形成された係合部 1 0 6 a に係合可能な第 2 解錠片 1 1 4 とがそれぞれ形成されている。

20

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

30

【 0 0 2 0 】

[本体枠の扉用拘束部及び扉受け部について]

図 4 と図 1 5 に示すように、この実施例において、本体枠（前枠体 3 1 ） 3 0 のヒンジ側の枠部内側の上下方向の中間高さ位置から下側寄り部分には、後述するガラス扉 1 2 0 の後面の扉拘束体 1 4 0 に係合することで、ガラス扉 1 2 0 が前方に向けて不測にこじ開けられることを防止するための扉用拘束部 3 9 が内方に向けて突設されている。なお、扉用拘束部 3 9 は、ガラス扉 1 2 0 の不測のこじ開けを防止できる程度の係合力を確保できる長さ寸法（上下方向の寸法）に設定され、後述する扉拘束体 1 4 0 よりも短尺に形成されている。

40

また、図 4、図 1 3 及び図 1 4 に示すように、本体枠（前枠体 3 1 ） 3 0 の前側の下部領域の段差部の自由端側寄り部分（左右方向中央部からヒンジ寄りに位置する部分）には、ガラス扉 1 2 0 の下端部を受ける扉受け部 3 4 が形成されている。

この扉受け部 3 4 は、前側が低く後側が高い傾斜面 3 7 上に前後方向に延びる複数又は単数の扉受け用突部 3 8 が突設されることで構成されている。そして、各扉受け用突部 3 8 の前側上端部には傾斜面、円弧面、湾曲面等の面取り状の案内部 3 8 a が形成されている。

【 0 0 2 1 】

[ガラス扉について]

50

図４に示すように、本体枠（前枠体３１）３０の前面の一側上下部には、扉開閉用ヒンジ機構９０を構成する扉用ヒンジ具９１が装着されている。そして、図１に示すように、本体枠（前枠体３１）３０前面の一側には、扉開閉用ヒンジ機構９０によってガラス扉１２０が前方に開閉可能に装着されている。

図１、図２、図１１及び図１２に示すように、ガラス扉１２０は、金属製の扉フレーム１２０ａと、合成樹脂製の単数又は複数の前面装飾部材１２４とを主体として構成されている。

ガラス扉１２０の扉フレーム１２０ａは、鉄板等の金属板がプレス加工によって所要とする形状に形成されている。

この実施例において、図１、図１１及び図１２に示すように、扉フレーム１２０ａは、本体枠３０の前枠体３１の上端から下部前面板５１の上縁にわたる部分を覆う大きさに形成され、その略中央部には、遊技盤６１の遊技領域６６を前方から透視可能な略円形の開口窓１２１が形成されている。また、扉フレーム１２０ａの後側には、開口窓１２１よりも大きいかつ底壁と左右の両側壁を備えて矩形状をなす金属製の窓枠１２２が溶接によって一体状に固着され、その窓枠１２２にはガラス板、透明樹脂板等の透明板１２３が着脱交換可能に装着されている。また、窓枠１２２の左右の両側壁の上端部に跨ってガラス押え体１２２ａが開閉可能あるいは着脱可能に装着されている。

【００２２】

図２に示すように、ガラス扉１２０の扉フレーム１２０ａの前面には、その開口窓１２１の周囲の下側部分を除く略全体にわたって、ランプ等が内設された合成樹脂製の前面装飾部材１２４が装着されており、同ガラス扉１２０の扉フレーム１２０ａの前面の下部には上皿部材１２５が設けられている。

また、図１１と図１２に示すように、ガラス扉１２０の後側には、その窓枠１２２よりも下方でかつヒンジ寄り部分において、球を上皿部材１２５に導く上皿用球案内筒１２６が突設されている。そして、ガラス扉１２０が閉じられた状態において、上皿用球案内筒１２６の後端部が球払出装置の払出口に連通状に配置されるようになっている。

【００２３】

[ガラス扉の閉止具について]

図７～図１２に示すように、ガラス扉１２０の扉開閉用ヒンジ機構９０と反対側の自由端側において、同ガラス扉１２０の後側には、施錠装置１００の各扉施錠フック１０７に係脱可能に係合してガラス扉１２０を閉じ状態に施錠する複数（この実施例では上下及び中間の計３つ）の金属製の閉止具１３０が設けられている。

【００２４】

図７～図１０に示すように、各閉止具１３０は、ガラス扉１２０の後面に沿ってビス、溶接等によって固着された取付片１３１とその取付片１３１の外端から後方に向けて略直角状に折り曲げられ突出された側壁片１３２と、その側壁片１３２の後端から内側に向けて略直角状に折り返されることで本体枠３０の前面に平行して横方向に延び、かつ扉施錠フック１０７に係脱可能な係合片１３３とを一体に備えている。

そして、図９と図１０に示すように、本体枠３０に対し扉開閉用ヒンジ機構９０を支点としてガラス扉１２０が閉じ位置まで閉じられたときには、そのガラス扉１２０の各閉止具１３０の側壁片１３２及び係合片１３３が本体枠３０の挿通部４０内に進入しかつ係合片１３３が扉施錠フック１０７の係止部１７０ａの係止面１０９に係脱可能に係合するようになっている。

【００２５】

また、図９に示すように、閉止具１３０の係合片１３３が扉施錠フック１０７の係止部１７０ａの係止面１０９に係合してガラス扉１２０が閉じ位置に施錠された状態において、扉施錠フック１０７の係止部１７０ａと閉止具１３０の係合片１３３との係合部分は閉止具１３０の側壁片１３２によって覆い隠されるようになっている。

また、ガラス扉１２０の金属製の扉フレーム１２０ａの後面に対し、閉止具１３０をその取付片１３１においてビス、溶接等によって固着する際に、ビス締め工具、あるいは溶

10

20

30

40

50

接ガンが閉止具 1 3 0 の係合片 1 3 3 に当たって干渉することがないように閉止具 1 3 0 の取付片 1 3 1 と係合片 1 3 3 とが上下方向に相互に位置ずれて設けられている。この実施例では、閉止具 1 3 0 の上下部に取付片 1 3 1 が形成され、中間部に係合片 1 3 3 が形成されている。

【 0 0 2 6 】

また、この実施例において、図 1 6 に示すように、ガラス扉 1 2 0 の周縁部と、これに対向する本体枠 3 0 の枠体部分のうち、少なくともガラス扉 1 2 0 の自由端縁と、これに対向する本体枠 3 0 の枠体部分には、ガラス扉 1 2 0 が閉じられたときに相互に嵌合する上下方向に長尺の嵌合凹部 1 5 0 と嵌合凸部 1 5 5 とがそれぞれ設けられている。

この実施例において、本体枠 3 0 の枠体部分の前面には、その上端部から下端部にわたって、外側に浅底部 1 5 1、内側に深底部 1 5 2 を隣接状に有する段差状の嵌合凹部 1 5 0 が凹設されている。

一方、ガラス扉 1 2 0 の自由端縁には、段差状の嵌合凹部 1 5 0 に対応する第 1 凸部 1 5 6 と第 2 凸部 1 5 7 とを隣接状に有する段差状の嵌合凸部 1 5 5 が、ガラス扉 1 2 0 の上端部から下端部にわたって凸設されている。

すなわち、この実施例において、ガラス扉 1 2 0 の合成樹脂製の前面装飾部材 1 2 4 の自由端縁には、その嵌合凹部 1 5 0 の浅底部 1 5 1 に嵌込まれる第 1 凸部 1 5 6 が一体に形成され、金属製の扉フレーム 1 2 0 a の自由端縁には、嵌合凹部 1 5 0 の深底部 1 5 2 に嵌込まれる第 2 凸部 1 5 7 が折り曲げ加工によって一体に形成されている。

なお、嵌合凹部 1 5 0 と嵌合凸部 1 5 5 は、ガラス扉 1 2 0 の全周縁部と、これに対向する本体枠 3 0 の四辺の枠体部分にそれぞれ設けることも可能である。なお、嵌合凹部 1 5 0 と嵌合凸部 1 5 5 は段差状でなくてもよい。

【 0 0 2 7 】

[扉拘束体について]

図 1 1、図 1 2 及び図 1 5 に示すように、ガラス扉 1 2 0 の後面のヒンジ側には、その上下方向の中間高さ位置近傍から下部近傍にわたる長さを有して上下方向に長尺に形成された金属製の扉拘束体 1 4 0 が装着されている。

この扉拘束体 1 4 0 は、金属板の折り曲げ加工によって横断面略コの字状に形成され、ガラス扉 1 2 0 の金属製の扉フレーム 1 2 0 a の後面に沿ってビス、溶接等によって固着された取付片 1 4 1 と、その取付片 1 4 1 の内端から後方に向けて略直角状に折り曲げられた側壁片 1 4 2 と、その側壁片 1 4 2 の後端から外側に向けて略直角状に折り返されかつ本体枠（前枠体 3 1）3 0 の扉用拘束部 3 9 に係脱可能な係合片 1 4 3 とを一体に備えている。

そして、図 1 5 に示すように、本体枠 3 0 に対し扉開閉用ヒンジ機構 9 0 を支点としてガラス扉 1 2 0 が閉じ位置まで閉じられたときには、扉拘束体 1 4 0 の係合片 1 4 3 が本体枠（前枠体 3 1）3 0 の扉用拘束部 3 9 の後側に接近して係合可能に配置され、これによってガラス扉 1 2 0 が前方に向けて不測にこじ開けられて不正行為がなされることを防止するようになっている。

また、ガラス扉 1 2 0 の金属製の扉フレーム 1 2 0 a の後面に対し、扉拘束体 1 4 0 をその取付片 1 4 1 においてビス、溶接等によって固着する際に、ビス締め工具、あるいは溶接ガンが扉拘束体 1 4 0 の係合片 1 4 3 に当たって干渉することがないように扉拘束体 1 4 0 の取付片 1 4 1 の横断面の長さ寸法が、係合片 1 4 3 の横断面の長さ寸法よりも大きく設定されている。

【 0 0 2 8 】

[扉ガイド体について]

図 1 1、図 1 2、図 1 3 及び図 1 4 に示すように、ガラス扉 1 2 0 の後側の自由端寄り下部には、本体枠（前枠体 3 1）3 0 前側の扉受け部 3 4 に対応する位置において、扉ガイド体 1 2 7 が後方に向けて突設されている。

この扉ガイド体 1 2 7 の後端部下面には、扉受け部 3 4 の扉受け用突部 3 8 上を滑走してガラス扉 1 2 0 を閉じ案内するための傾斜状、円弧状、湾曲状等の面取り状のガイド面

10

20

30

40

50

128が形成されている。

そして、図14に示すように、本体枠30に対し扉開閉用ヒンジ機構90を支点としてガラス扉120が閉じ位置まで閉じられたときには、扉ガイド体127が扉受け部34の扉受け用突部38上を滑走してガラス扉120を閉じ案内するとともに、ガラス扉120の自由端側が下傾することなく正規の閉じ状態に保持するようになっている。

【0029】

[実施例に係る遊技機の作用効果について]

上述したように構成されるこの実施例に係る遊技機において、図8～図10に示すように、本体枠30に対し扉開閉用ヒンジ機構90を支点としてガラス扉120が閉じ位置まで閉じられたときには、そのガラス扉120の閉止具130の側壁片132及び係合片133が本体枠30の挿通部40内に進入しかつ係合片133が扉施錠フック107の係止部170aの係止面109に係脱可能に係合する。これによって、本体枠30に対しガラス扉120が閉じ位置で施錠される。

【0030】

このようにして、本体枠30の挿通部40内において扉施錠フック107と閉止具130とを係脱可能に係合させる配置スペースを確保することができる。

このため、扉施錠フックと閉止具とを係脱可能に係合させる配置スペースをガラス扉120側に確保する必要がない。これによって、ガラス扉120の設計の自由度を高めることができる。

言い換えると、扉施錠フックと閉止具とを係脱可能に係合させる配置スペースをガラス扉120側に確保すると、これによってガラス扉120の設計の自由度が制限されるが、この実施例においては、本体枠30の挿通部40内において扉施錠フック107と閉止具130とを係脱可能に係合させる配置スペースを確保することで、ガラス扉120の設計の自由度を高めることができる。例えば、ガラス扉120の奥行き寸法が小さく制限される場合において効果が大きい。

【0031】

また、この実施例において、ガラス扉120の自由端部に対向する前枠体31の枠体部分の後面に、施錠装置100が配設され、その枠体部分に扉施錠フック107に対応する挿通部40が形成される。

すなわち、遊技盤装着枠60の外側において、施錠装置100及びその扉施錠フック107が配置されるため、遊技盤装着枠60に対し遊技盤61を着脱する際に、施錠装置100や扉施錠フック107が妨害物となることを防止することができ、遊技盤装着枠60に対し遊技盤61を容易に着脱することができる。さらに、遊技盤装着枠60に遊技盤61が装着された状態において、遊技盤61やその遊技盤61に装着される装備品に干渉することなく施錠装置100や扉施錠フック107を配置することができる。

【0032】

また、この実施例において、本体枠30は、前枠体31、遊技盤装着枠60及び同遊技盤装着枠60の後側に配置されかつ球タンク81、タンクレール82、球払出装装置83等が装着される機構装着体80を一体に備えたとともに、合成樹脂材によって一体成形されている。

前記したように、前枠体31、遊技盤装着枠60及び機構装着体80を備えて合成樹脂材によって一体成形される本体枠30は、奥行き寸法が大きくなる。これによって、前枠体31の後面でかつガラス扉120の自由端部に対向する枠体部分の後方には、奥行き寸法の大きいスペースが生まれる。そして、枠体部分の後方の奥行き寸法の大きいスペースを有効利用して、そのスペース内に施錠装置100を配設することができる。

【0033】

また、この実施例において、図7に示すように、金属製の閉止具130は、その取付片131において、ガラス扉120の金属製の扉フレーム120a後面にビス、溶接等によって安定よく強固に固着される。

また、本体枠30に対しガラス扉120が閉じられた状態において、閉止具130の側

10

20

30

40

50

壁片 1 3 2 及び係合片 1 3 3 が本体枠 3 0 の挿通部 4 0 内に進入しかつその係合片 1 3 3 が扉施錠フック 1 0 7 の係止部 1 0 7 a に係脱可能に係合する。

このようにして、閉止具 1 3 0 の側壁片 1 3 2 及び係合片 1 3 3 を本体枠 3 0 の挿通部 4 0 内に進入させ、かつ本体枠 3 0 の挿通部 4 0 内において、閉止具 1 3 0 の係合片 1 3 3 を扉施錠フック 1 0 7 の係止部 1 0 7 a に確実に係合させることができる。

【 0 0 3 4 】

また、この実施例において、本体枠 3 0 の挿通部 4 0 は、施錠装置 1 0 0 の扉施錠フック 1 0 7 及び閉止具 1 3 0 の側壁片 1 3 2 が挿通される縦長の孔状に形成され、挿通部 4 0 の略中央部には、閉止具 1 3 0 の横方向の係合片 1 3 3 の挿通を許容する幅広の係合片挿通部 4 0 a が設けられている。

10

このため、縦長の孔状の挿通部 4 0 には、施錠装置 1 0 0 の扉施錠フック 1 0 7 及び閉止具 1 3 0 の側壁片 1 3 2 が良好に挿通される。さらに、挿通部 4 0 の幅広の係合片挿通部 4 0 a には閉止具 1 3 0 の横方向に延びる係合片 1 3 3 が良好に挿通される。

すなわち、縦長の孔状に形成された挿通部を、その縦方向全長にわたり、横方向に延びる係合片 1 3 3 に対応して幅広に形成すると、本体枠 3 0 の強度が、その幅広の挿通部が形成される部分において著しく低下する。これによって、幅広の挿通部の近傍に亀裂や破損が発生し易くなるが、前記したように、縦長の孔状をなす挿通部 4 0 において、閉止具 1 3 0 の横方向に延びる係合片 1 3 3 に対応する部分においてのみ、幅広の係合片挿通部 4 0 a を設けることで、本体枠 3 0 の強度低下を良好に抑えることができる。

【 0 0 3 5 】

20

また、この実施例において、図 9 に示すように、本体枠 3 0 側の扉施錠フック 1 0 7 の係止部 1 0 7 a と、ガラス扉 1 2 0 側の閉止具 1 3 0 の係合片 1 3 3 との係合部分が同閉止具 1 3 0 の側壁片 1 3 2 によって覆い隠されるため、仮に、本体枠 3 0 とガラス扉 1 2 0 との間の隙間から線材、板材等の異物が侵入され、その異物が扉施錠フック 1 0 7 の係止部 1 0 7 a と閉止具 1 3 0 の係合片 1 3 3 との係合部分に向けて侵入することを閉止具 1 3 0 の側壁片 1 3 2 によって阻止することができる。このため、本体枠 3 0 とガラス扉 1 2 0 との間の隙間から線材、板材等の異物が侵入され、その異物によって扉施錠フック 1 0 7 の係止部 1 0 7 a と閉止具 1 3 0 の係合片 1 3 3 との係合が外され、ガラス扉 1 2 0 が不正に開かれることを防止することができる。

【 0 0 3 6 】

30

また、この実施例において、扉施錠フック 1 0 7 の前端部、すなわち係合部 1 0 7 a が本体枠 3 0 の挿通部 4 0 から前方に突出することがない程度に挿通部 4 0 の前後方向の寸法が設定されている。このため、本体枠 3 0 の挿通部 4 0 内において扉施錠フック 1 0 7 と閉止具 1 3 0 とを係脱可能に係合させる配置スペースを十分に確保することができ、扉施錠フック 1 0 7 の係合部 1 0 7 a に対応するスペースにおいてもガラス扉 1 2 0 側に確保する必要がない。この結果、ガラス扉 1 2 0 の設計の自由度を増大させることができる。

【 0 0 3 7 】

また、この実施例において、図 1 4 に示すように、本体枠 3 0 に対し扉開閉用ヒンジ機構 9 0 を支点としてガラス扉 1 2 0 が閉じ位置まで閉じられるときには、扉ガイド体 1 2 7 の後端部下面の面取り状のガイド面 1 2 8 が、扉受け部 3 4 の扉受け用突部 3 8 の前側上端部の面取り状の案内部 3 8 a に接して滑走した後、扉受け用突部 3 8 上を滑走してガラス扉 1 2 0 を閉じ案内することができる。そして、ガラス扉 1 2 0 が閉じ位置まで閉じられたときには、扉ガイド体 1 2 7 の下面が扉受け部 3 4 の扉受け用突部 3 8 によって受け支えられる。

40

これによって、ガラス扉 1 2 0 の自由端側が不測に下傾することなく正規の閉じ状態に保持することができ、かつ施錠装置 1 0 0 の扉施錠フック 1 0 7 と閉止具 1 3 0 とを係合不良なく確実に係合させることができる。

【 0 0 3 8 】

特に、この実施例において、ガラス扉 1 2 0 は、その下部に上皿部材 1 2 5 が一体状に

50

設けられた大型のガラス扉 120 であり、上皿部材 125 が設けられない形式のガラス扉と比べその重量も重い。

このように大型で重量が重いガラス扉 120 であっても、扉ガイド体 127 の自由端寄り部分の下面を扉受け部 34 によって受け支えることで、ガラス扉 120 の自由端側が不測に下傾する不具合を防止することができる。

また、この実施例において、図 13 と図 14 に示すように、扉受け用突部 38 の前側上端部には傾斜面、円弧面、湾曲面等の面取り状の案内部 38a が形成され、扉ガイド体 127 の後端部下面には、傾斜状、円弧状、湾曲状等の面取り状のガイド面 128 が形成されている。

これによって、本体枠 30 に対し扉開閉用ヒンジ機構 90 を支点としてガラス扉 120 が閉じ位置まで閉じられる際に、扉受け用突部 38 の案内部 38a に沿って扉ガイド体 127 のガイド面 128 が円滑に接しながら滑走するため、扉受け用突部 38 に扉ガイド体 127 が衝突して相互に損傷される不具合を解消することができる。

【0039】

また、この実施例において、図 16 に示すように、ガラス扉 120 の周縁部とこれに対向する本体枠 30 の枠体部分のうち、少なくとも前記ガラス扉 120 の自由端縁と、これに対向する本体枠 30 の枠体部分には、ガラス扉 120 が閉じられたときに相互に嵌合する上下方向に長尺の嵌合凹部 150 と嵌合凸部 155 とがそれぞれ設けられている。そして、ガラス扉 120 が閉じられた状態にあるときには、上下方向に長尺の嵌合凹部 150 と嵌合凸部 155 と嵌合によって、ガラス扉 120 の自由端縁と、これに対向する本体枠 30 の枠体部分との間の隙間が塞がれる。

このようにして、ガラス扉 120 の自由端縁と、これに対向する本体枠 30 の枠体部分との間の隙間が塞がれることで、本体枠 30 とガラス扉 120 との間に、線材、板材等の異物が侵入されることを防止することができる。このため、本体枠 30 とガラス扉 120 との間の隙間から侵入される線材、板材等の異物によって扉施錠フック 107 と閉止具 130 との係合が外され、ガラス扉 120 が不正に開かれることを防止することができる。

【0040】

また、この実施例において、本体枠 30 の枠体部分の前面の嵌合凹部 150 は、外側に浅底部 151、内側に深底部 152 を隣接状に有する段差状に形成される一方、ガラス扉 120 の自由端縁の嵌合凸部 155 は、段差状の嵌合凹部 150 に対応する第 1 凸部 156 と第 2 凸部 157 とを隣接状に有している。

さらに、ガラス扉 120 の合成樹脂製の前面装飾部材 124 の自由端縁に、第 1 凸部 156 が一体に形成され、ガラス扉 120 の金属製の扉フレーム 120a の自由端縁に第 2 凸部 157 が折り曲げ加工によって一体に形成されている。

このため、仮に、合成樹脂製の本体枠 30 の嵌合凹部 150 の外側壁 153 やガラス扉 120 の合成樹脂製の前面装飾部材 124 の第 1 凸部 156 が、加熱された金属棒やタバコの火等によって部分的に溶融されて孔が明けられ、その孔から異物が不測に侵入されたとしても、その異物を金属製の扉フレーム 120a に第 2 凸部 157 によってこれ以上奥まで侵入されることを防止することができる。

【0041】

また、この実施例において、図 15 に示すように、本体枠 30 に対し扉開閉用ヒンジ機構 90 を支点としてガラス扉 120 が閉じ位置まで閉じられたときには、ガラス扉 120 の扉拘束体 140 の係合片 143 が本体枠（前枠体 31）30 の扉用拘束部 39 の後側に接近して係合可能に配置される。

これによって、本体枠 30 とガラス扉 120 との間のヒンジ側において、ワイヤ、ドライバ等の異物が挿入されてガラス扉 120 が前方に向けて不測にこじ開けられて不正行為がなされることを防止することができる。

しかも、金属製の扉拘束体 140 は、ガラス扉 120 の上下方向の略中間高さ位置近傍から下端部近傍にわたる長さを有して上下方向に長尺に形成されるとともに、遊技盤 61 の上下方向の略中間高さ位置から下端にわたる長さを有している。

このため、遊技盤 6 1 の上下方向の略中間高さ位置から下端との間に配置される入賞役物（入賞装置）、例えば、大入賞口を開閉可能に有するアタッカとも呼ばれている可変入賞役物（図示しない）に対する不正行為の防止に効果が大きい。

すなわち、アタッカ（可変入賞役物）をねらって、そのアタッカの側方における本体枠 3 0 とガラス扉 1 2 0 との間のヒンジ側の隙間に対し、ワイヤ、ドライバー等の異物が侵入されたとしても、上下方向に長尺の金属製の扉拘束体 1 4 0 によって異物の侵入を阻止することができ、アタッカ（可変入賞役物）に対する不正行為の防止に効果が大きい。さらに、ワイヤ、ドライバー等の異物が加熱されている場合においても、金属製の扉拘束体 1 4 0 によって異物の侵入を阻止することができる。

【 0 0 4 2 】

10

また、ガラス扉 1 2 0 の金属製の扉フレーム 1 2 0 a の後面に対し、扉拘束体 1 4 0 をその取付片 1 4 1 においてビス、溶接等によって固着する際に、ビス締め工具、あるいは溶接ガンが扉拘束体 1 4 0 の係合片 1 4 3 に当たって干渉することがないように扉拘束体 1 4 0 の取付片 1 4 1 の横断面の長さ寸法が、係合片 1 4 3 の横断面の長さ寸法よりも大きく設定されている。

このため、ガラス扉 1 2 0 の金属製の扉フレーム 1 2 0 a の後面に対し、扉拘束体 1 4 0 をその取付片 1 4 1 においてビス、溶接等によって固着する際に、係合片 1 4 3 が妨害物とならないため、金属製の扉フレーム 1 2 0 a の後面に対し、扉拘束体 1 4 0 をその取付片 1 4 1 においてビス、溶接等によって容易にかつ強固に固着することができる。

【 0 0 4 3 】

20

[この発明の他の実施例について]

なお、この発明は実施例に限定するものではない。

例えば、実施例においては、前枠体 3 1、遊技盤装着枠 6 0 及び機構装着体 8 0 が合成樹脂材によって一体成形されることで本体枠 3 0 が構成される場合を例示したが、遊技盤が着脱可能に装着される遊技盤装着枠が一体に形成されたりあるいは別体の遊技盤装着枠が組み付けられる前枠体が本体枠である場合においてもこの発明を実施することができる。また、前枠体は合成樹脂材以外の木質製であってもよい。

また、ガラス扉 1 2 0 の閉止具 1 3 0 及び扉施錠フック 1 0 7 に対応して本体枠 3 0 の自由端部に形成された挿通部 4 0 においては、貫通孔状であってもよく、また切り欠き状であってもよい。

30

【 0 0 4 4 】

前記実施例は次に述べる他の発明を含んでいる。

【 0 0 4 5 】

[他の発明の手段及び作用効果について]

他の発明 1 の手段 1 は、

「（請求項 1）本体枠の前面の一側部には、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、前記本体枠の後面の他側部には、前記ガラス扉を閉じ状態に施錠する施錠装置が配設された遊技機であって、

前記本体枠と前記ガラス扉のヒンジ側には、同ガラス扉が閉じられたときに係脱可能に係合してガラス扉がこじ開けられることを阻止する扉拘束手段が設けられ、

40

前記扉拘束手段は、前記本体枠に設けられた扉拘束部と、前記ガラス扉の後面に設けられかつ前記扉拘束部に係脱可能に係合する扉拘束体と、を備え、

前記扉拘束体は、上下方向に長尺状に形成されていることを特徴とする遊技機。」を要旨とする。

ここで、本体枠は、外枠に開閉可能に装着された前枠体、あるいは前枠体と遊技盤装着枠とを一体に備えたもの、あるいは前枠体、遊技盤装着枠及び機構装着体を一体に備えたものも含む。

【 0 0 4 6 】

前記構成において、本体枠とガラス扉との間のヒンジ側において、ワイヤ、ドライバー等の異物が挿入されてガラス扉が前方に向けて不測にこじ開けられることを防止すること

50

ができる。

特に、扉拘束体は、上下方向に長尺状に形成されるため、ワイヤ、ドライバー等の異物の挿入防止やガラス扉のこじ開け防止に効果が大きい。

例えば、本体枠に設けられた遊技盤装着枠に遊技盤が装着された遊技機において、扉拘束体が、遊技盤の上下方向の略中間高さ位置から下端にわたって上下方向に長尺に形成された場合には、遊技盤の上下方向の略中間高さ位置から下端との間に配置される入賞役物（入賞装置）、例えば、大入賞口を開閉可能に有するアタッカとも呼ばれている可変入賞役物（図示しない）に対する不正行為の防止に効果が大きい。

【0047】

他の発明1の手段2は、

「（請求項2）請求項1に記載の遊技機であって、

本体枠は、合成樹脂材によって形成され、

扉拘束部は、前記本体枠を合成樹脂材によって形成すると同時に、同本体枠と一体に形成されていることを特徴とする遊技機。」を要旨とする。

【0048】

前記構成において、本体枠を合成樹脂材によって形成すると同時に、同本体枠と一体に扉拘束部を形成することで、本体枠とは別個に扉拘束部を形成して本体枠に組み付ける手間を省くことができ、部品点数や組付工数を削減してコスト低減を図ることができる。

【0049】

他の発明1の手段3は、

「（請求項3）請求項1又は2に記載の遊技機であって、

ガラス扉はその後側に金属製の扉フレームを有し、

扉拘束体は、金属板の曲げ加工によって上下方向に長尺状に形成されるとともに、前記ガラス扉の金属製の扉フレームの後面にビス、溶接等によって固着される取付片と、その取付片から後方に向けて突出された側壁片と、その側壁片の先端に設けられかつ本体枠の扉拘束部に係脱可能に係合する係合片と、を一体に備えていることを特徴とする遊技機。」を要旨とする。

【0050】

前記構成において、金属板の曲げ加工によって取付片、側壁片及び係合片を備えた扉拘束体を容易に形成できるとともに、金属製の扉フレームの後面に対し、金属製の扉拘束体をビス、溶接等によって安定よく強固に固着することができる。

【0051】

他の発明1の手段4は、

「（請求項4）請求項3に記載の遊技機であって、

ガラス扉の金属製の扉フレームの後面に対し、扉拘束体をその取付片においてビス、溶接等によって固着する際に、前記扉拘束体の係合片が妨害物とならないように、前記扉拘束体の取付片の横断面の長さ寸法が、前記係合片の横断面の長さ寸法よりも大きく設定されていることを特徴とする遊技機。」を要旨とする。

【0052】

前記構成において、金属製の扉フレームの後面に対し、扉拘束体をその取付片においてビス、溶接等によって固着する際に、係合片が妨害物とならないため、金属製の扉フレームの後面に対し、扉拘束体をその取付片においてビス、溶接等によって容易に固着することができる。

【0053】

遊技機としては、前側にガラス扉のような開閉扉が開閉可能に装着された遊技機であればこの発明を実施可能である。例えば、パチンコ機の他、メダルを用いてスロット遊技を行うスロットマシン、あるいは、球（パチンコ球）を用いてスロット遊技を行う遊技機である場合においてもこの発明を実施可能である。

【0054】

他の発明2の手段1は、

10

20

30

40

50

「（請求項１）

本体枠の前面の一側部に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、

前記ガラス扉の後側の中央部から自由端寄り部分には、同ガラス扉が閉じられたときに、前記本体枠の前側の扉受け部に受け支えられる扉ガイド体が後方に向けて突設されていることを特徴とする遊技機。」

を要旨とする。

ここで、本体枠は、外枠に開閉可能に装着された前枠体、あるいは前枠体と遊技盤装着枠とを一体に備えたもの、あるいは前枠体、遊技盤装着枠及び機構装着体を一体に備えたものも含む。

【００５５】

前記構成において、ガラス扉が閉じ位置まで閉じられたときには、扉ガイド体の下面が本体枠の扉受け部によって受け支えられることができる。このため、ガラス扉の自由端側が不測に下傾することなく正規の閉じ状態に保持することができる。特に、大型で重量が重いガラス扉である場合にはその効果が大きい。

【図面の簡単な説明】

【００５６】

【図１】この発明の実施例に係る遊技機の外枠の一側に本体枠が開かれその本体枠の一側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】同じく遊技機の本体枠と遊技盤とを分離して斜め右上前方から示す斜視図である。

【図４】同じく遊技機の本体枠を斜め右上前方から示す斜視図である。

【図５】同じく遊技機の本体枠を斜め右上後方から示す斜視図である。

【図６】同じく施錠装置の下半部を示す斜視図である。

【図７】同じくガラス扉の閉止具を示す斜視図である。

【図８】同じく施錠装置の本体枠施錠フック、扉施錠フック及び本体枠の挿通部の関係を示す斜視図である。

【図９】同じく本体枠の挿通部の正面孔形状及び扉施錠フックと閉止具の係合状態を示す説明図である。

【図１０】同じく施錠装置の本体枠施錠フック、扉施錠フック及び本体枠の挿通部の関係を示す側断面図である。

【図１１】同じくガラス扉を斜め下後方から示す斜視図である。

【図１２】同じくガラス扉に対し扉拘束体を分離した状態を後方から示す斜視図である。

【図１３】同じく本体枠の扉受け部とガラス扉の扉ガイド体とが分離した状態を示す斜視図である。

【図１４】同じく本体枠に対しガラス扉が閉じられた状態の扉受け部と扉ガイド体との関係を示す側断面図である。

【図１５】同じく本体枠に対しガラス扉が閉じられた状態のヒンジ側を拡大して示す平断面図である。

【図１６】同じく本体枠に対しガラス扉が閉じられた状態の自由端側を拡大して示す平断面図である。

【符号の説明】

【００５７】

１０ 外枠

１７ 閉止具

２０ 扉開閉用ヒンジ機構

３０ 本体枠

３１ 前枠体

４０ 挿通部

10

20

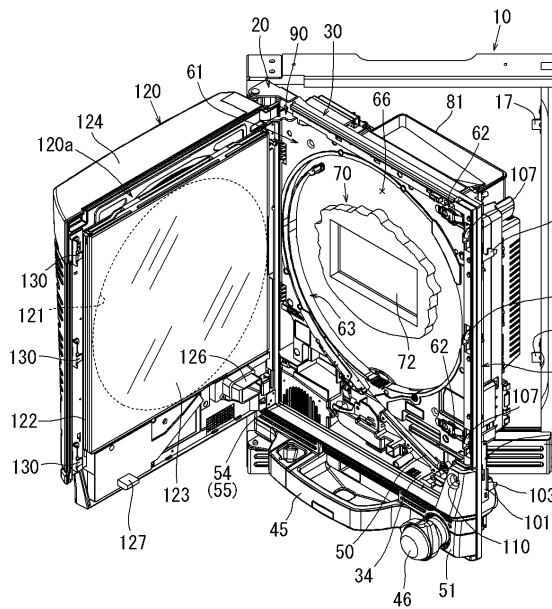
30

40

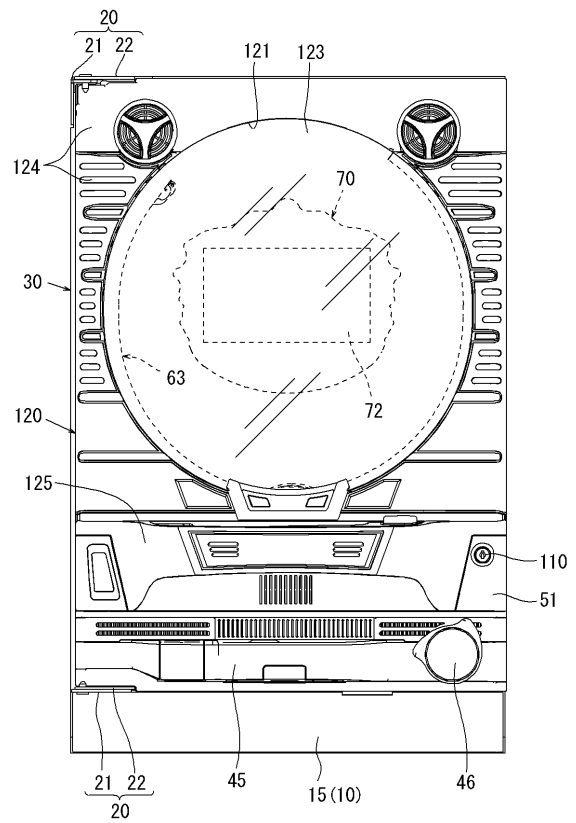
50

<u>4 0 a</u>	係合片挿通部	
<u>6 0</u>	遊技盤装着枠	
<u>6 1</u>	遊技盤	
<u>9 0</u>	本体枠開閉用ヒンジ機構	
<u>1 0 0</u>	施錠装置	
<u>1 0 1</u>	取付基板	
<u>1 0 2</u>	本体枠施錠部材	
<u>1 0 2 a</u>	施錠板	
<u>1 0 2 b</u>	係合部	
<u>1 0 3</u>	施錠フック	10
<u>1 0 4</u>	連結体	
<u>1 0 6</u>	扉施錠部材	
<u>1 0 6 a</u>	係合部	
<u>1 0 7</u>	扉施錠フック	
<u>1 0 8</u>	案内面	
<u>1 0 9</u>	係止面	
<u>1 1 0</u>	シリンダー錠	
<u>1 1 1</u>	錠軸	
<u>1 1 2</u>	解錠体	
<u>1 1 3</u>	第1解錠片	20
<u>1 1 4</u>	第2解錠片	
<u>1 2 0</u>	ガラス扉	
<u>1 3 0</u>	閉止具	
<u>1 3 0 , 1 3 0</u>	閉止具	
<u>1 3 1</u>	取付片	
<u>1 3 2</u>	側壁片	
<u>1 3 3</u>	係合片 (横方向の係合片)	

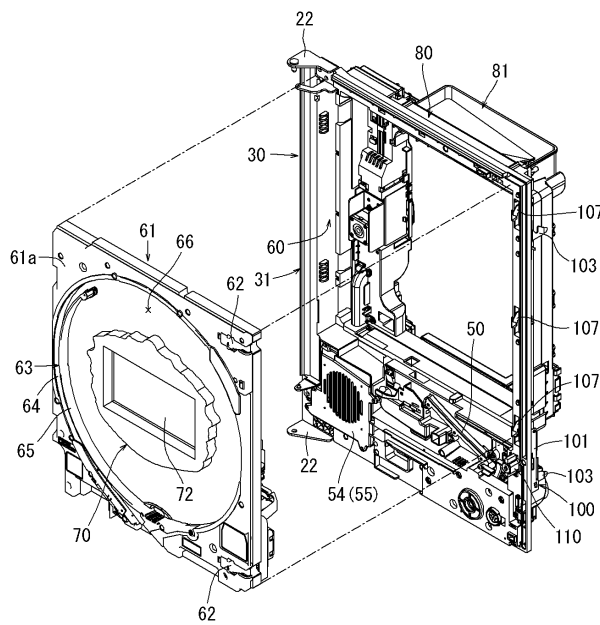
【 図 1 】



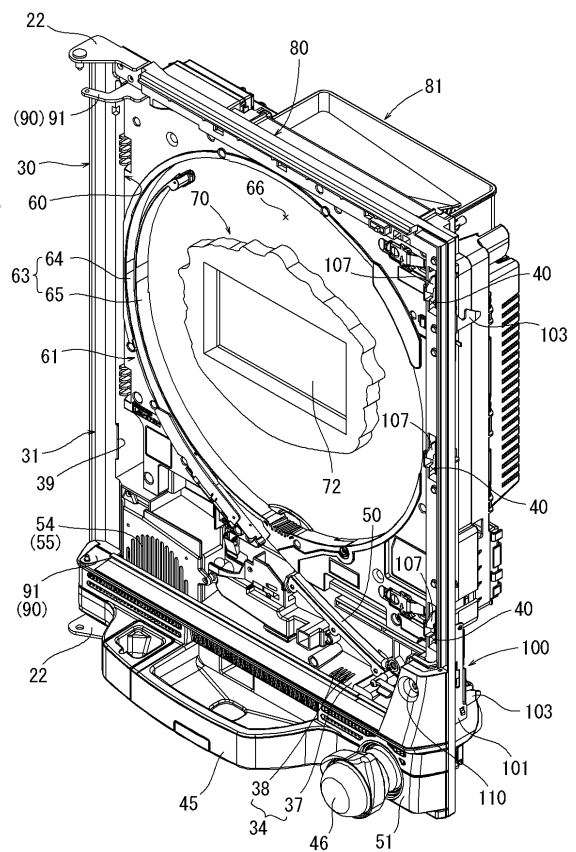
【 図 2 】



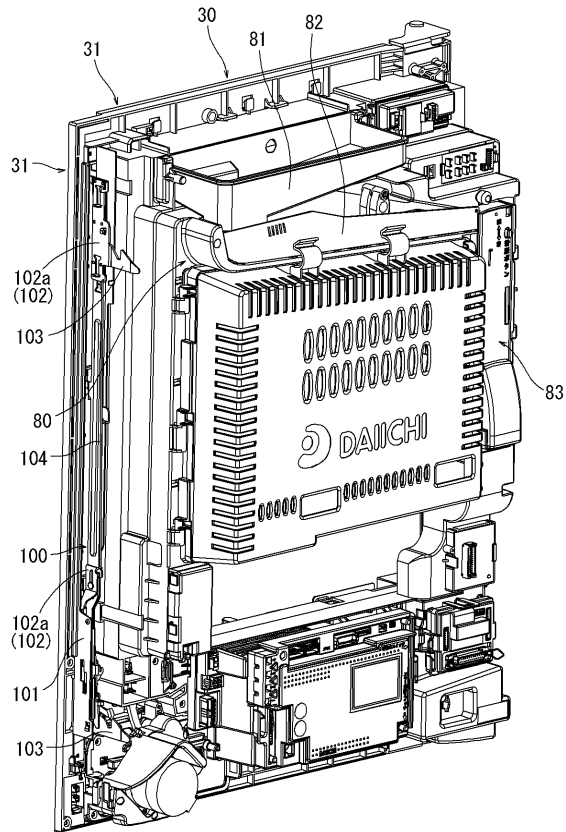
【圖 3】



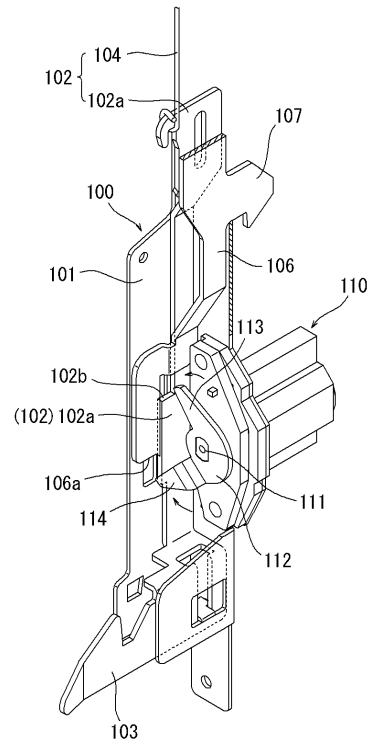
【 図 4 】



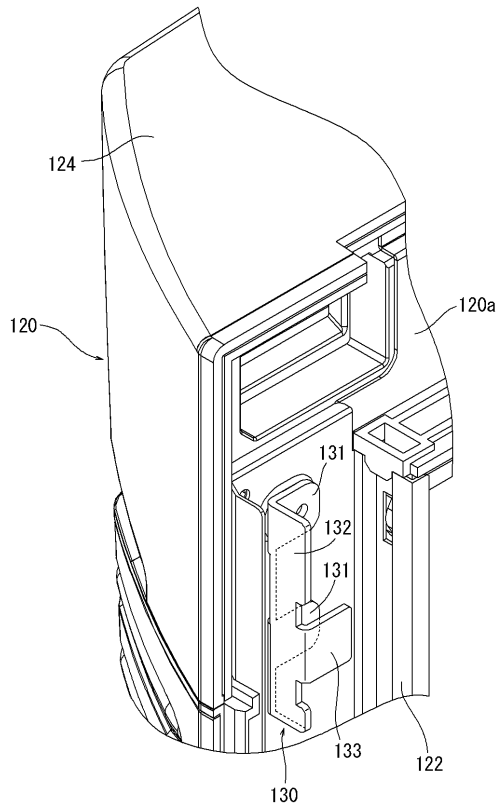
【図 5】



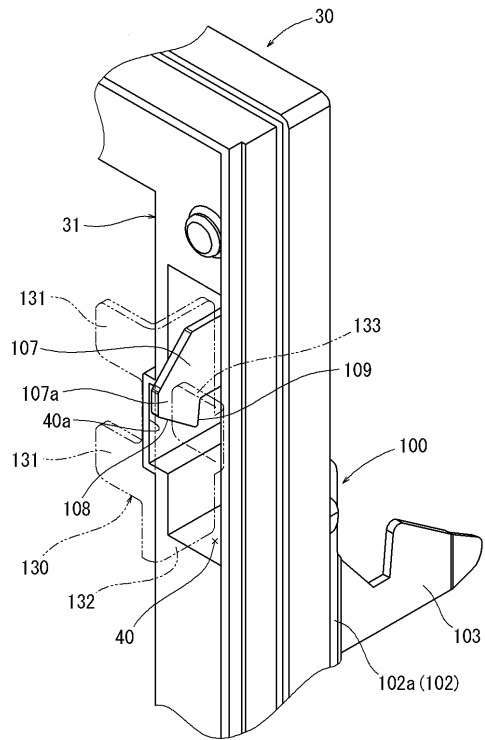
【図 6】



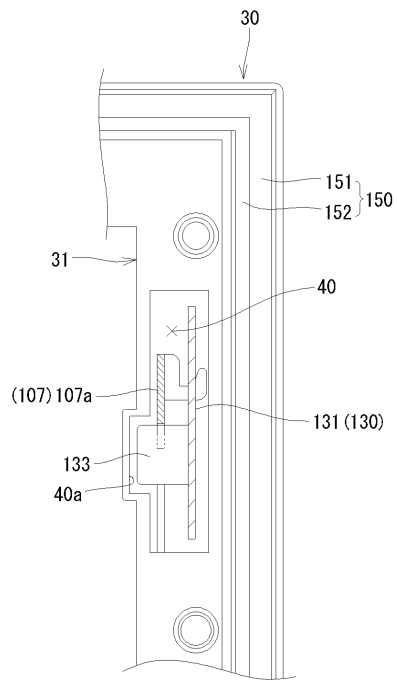
【図 7】



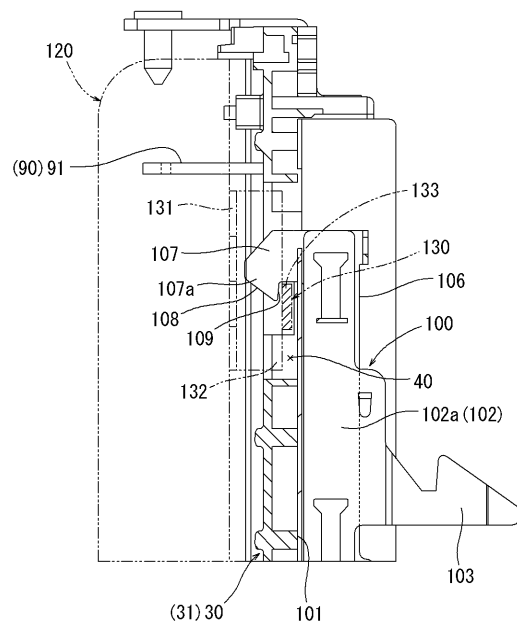
【図 8】



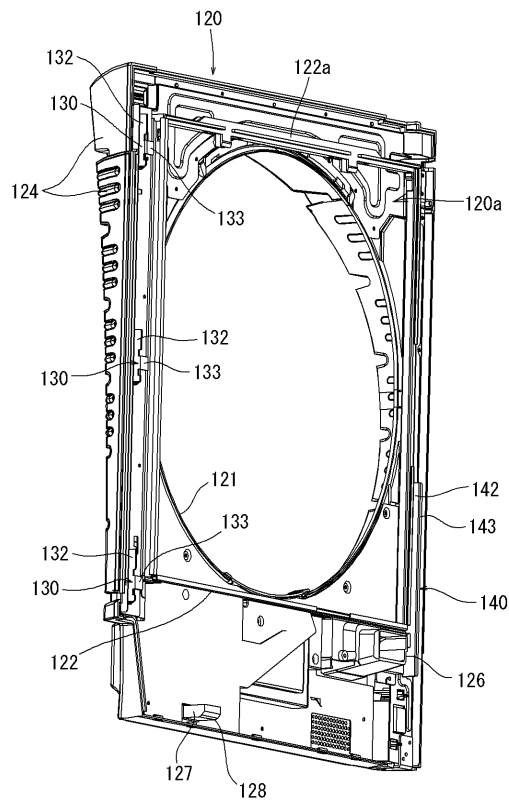
【図 9】



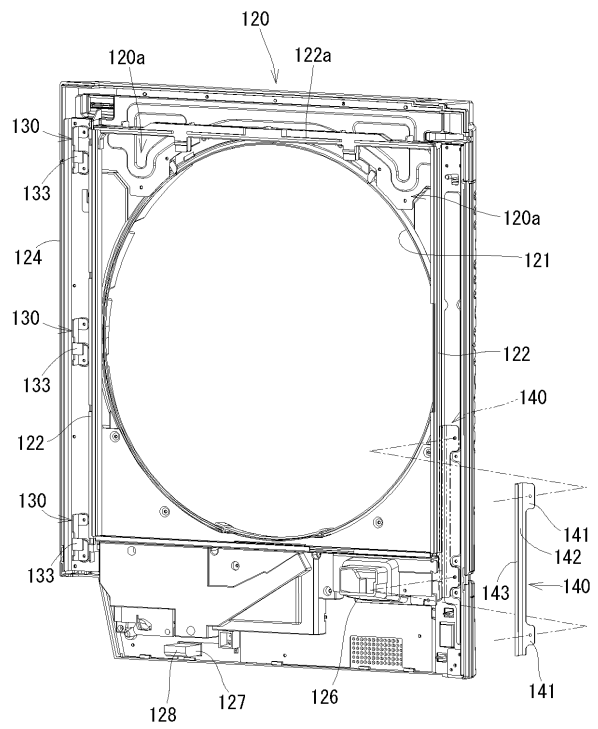
【図 10】



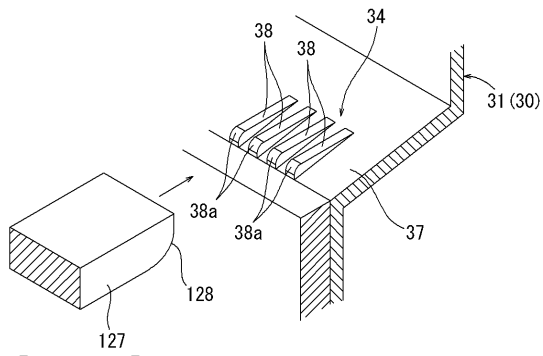
【図 11】



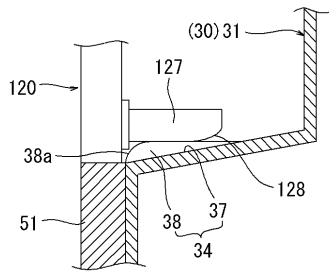
【図 12】



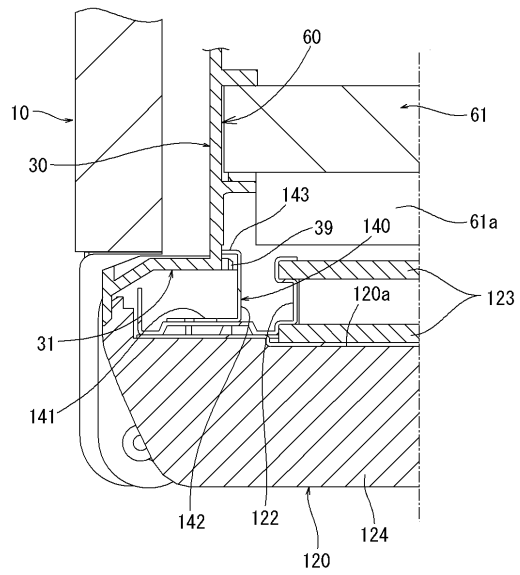
【図 13】



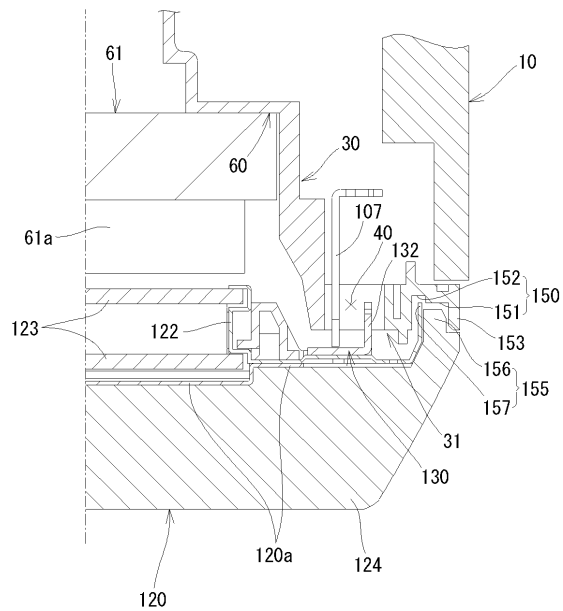
【図 14】



【図 15】



【図 16】



フロントページの続き

(72)発明者 坪井 睦

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

審査官 西田 光宏

(56)参考文献 特開平07-213723(JP,A)
特開平11-164952(JP,A)
特開2000-210450(JP,A)
特開2001-218904(JP,A)
特開2002-177586(JP,A)
特開2003-010419(JP,A)
特開2003-052915(JP,A)
特開2003-181085(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02