

(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2006-320479
(P2006-320479A)

(43) 公開日 平成18年11月30日(2006.11.30)

(51) Int.Cl.
A 6 3 F 5/04 (2006.01)

F I
A 6 3 F 5/04 5 1 2 C
A 6 3 F 5/04 5 1 2 V

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 26 頁)

(21) 出願番号	特願2005-145467 (P2005-145467)	(71) 出願人	000148922
(22) 出願日	平成17年5月18日 (2005.5.18)		株式会社大一商会
			愛知県名古屋市中村区鴨付町1丁目22番地
		(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
		(74) 代理人	100134739
			弁理士 服部 光芳
		最終頁に続く	

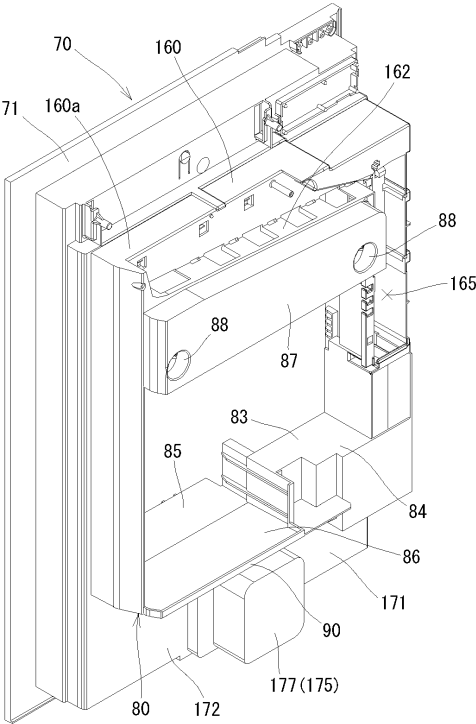
(54) 【発明の名称】 遊技機における合成樹脂製本体枠

(57) 【要約】

【課題】 パチンコ球を使用してスロット遊技を行う遊技機を遊技機ホールのパチンコ機用島設備に設置可能に構成する。

【解決手段】 外枠10と、本体枠70と、機械式図柄回転装置110を有する遊技ユニット100と、開閉扉21と、遊技機の前側に多数個のパチンコ球を保留する球受け皿26と、を備える。遊技機の前側には、球受け皿26に保留されているパチンコ球を所定数投入する球投入ボタン40と、機械式図柄回転装置110の複数の図柄表示回転体111の回転を始動する始動レバー41と、複数の図柄表示回転体111の回転をそれぞれ個別に停止させる複数のストップボタン42、43、44が手動操作可能に配置される。開閉扉21の開口窓23を透して視認される表示部に複数の図柄表示回転体111の図柄列が予め設定された当たり図柄列を表示して停止したときに所定数のパチンコ球が球払出装置166によって球受け皿26に払い出される。

【選択図】 図12



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

外枠と、その外枠の前側にヒンジ機構によって開閉可能に装着された合成樹脂製の本体枠と、その本体枠の略中央部に装着されかつ機械式図柄回転装置を有する遊技ユニットと、前記本体枠の前側に開閉可能に装着されかつ前記機械式図柄回転装置を透視可能な開口窓を有する開閉扉と、遊技機の前側に設けられかつ多数個のパチンコ球を保留する球受け皿と、を備え、

遊技機の前側には、前記球受け皿に保留されているパチンコ球を所定数投入する球投入ボタンと、前記機械式図柄回転装置の複数の図柄表示回転体の回転を始動する始動レバーと、前記機械式図柄回転装置の複数の図柄表示回転体の回転をそれぞれ個別に停止させる複数のストップボタンと、がそれぞれ手動操作可能に配置され、

10

前記開閉扉の開口窓を透して視認される表示部に前記複数の図柄表示回転体が予め設定された当たり図柄列を表示して停止したときに所定数のパチンコ球が球払出装置によって前記球受け皿に払い出されるように構成されていることを特徴とする遊技機における合成樹脂製本体枠。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明はパチンコ球を使用してスロット遊技を行う遊技機における合成樹脂製本体枠に関する。

20

【背景技術】

【0002】

従来、パチンコ球を使用してスロット遊技（スロットマシンで行われる遊技に似た遊技のことをいう）を行う遊技機においては、球受け皿に保留されているパチンコ球を所定数投入する球投入ボタンと、機械式図柄回転装置（複数の図柄表示回転体を備えている）を始動する始動レバーと、機械式図柄回転装置の複数の図柄表示回転体を個別に停止させる複数のストップボタンとが遊技機の前側にそれぞれ手動操作可能に配置されている。

そして、機械式図柄回転装置の複数の図柄表示回転体の外周面に表示された表示部のうち、前側に表示された図柄列が予め設定された当たり図柄列を表示して停止したときに所定数のパチンコ球が球払出装置によって球受け皿に払い出されるように構成されている。

30

また、このような遊技機においては、例えば、特許文献 1、2 等の開示されたものが知られている。

特許文献 1 に開示されたものにおいては、外枠の前側にヒンジ機構によって開閉可能に装着された合成樹脂製の本体枠の略中央部に遊技盤装着部が形成され、その遊技盤装着部に、スロット遊技に対応する機械式図柄回転装置を備えた遊技盤ユニットが着脱可能に装着されている。

遊技盤ユニットは、中央部に角孔状の開口窓が形成され方形枠状の遊技盤と、その遊技盤の後側に装着され、かつ遊技盤の開口窓に望んで複数（例えば 3 つ）の図柄表示回転体が横方向に配列された機械式図柄回転装置とを備えている。

そして、遊技ユニットの後側に主制御基板ボックス、副制御基板ボックス等が装着されている。

40

また、本体枠の後側には、別体の機構板がヒンジ機構によって開閉可能に装着され、その機構板の上部に球タンクとタンクレールとが設けられ、片側部に球払出装置が設けられるようになっている。

特許文献 2 に開示されたものにおいては、外枠の前側にヒンジ機構によって開閉可能に装着された前面枠に内枠部材が固定され、その内枠部材にベルトユニット（機械式図柄回転装置に相当する）が設置されている。

ベルトユニットは、支持フレーム内に軸支された駆動、従動のローラ間に掛け渡された複数の無端状ベルトよりなる図柄表示回転体を備えている。

【0003】

50

【特許文献１】特開２００４－２１６１４１号公報

【特許文献２】特開２００４－８１４５２号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

ところで、遊技機ホールのパチンコ機用島設備には、通常のパチンコ機が、その外枠において固定されて設置される。言い換えると、パチンコ機用島設備に設置可能な奥行き寸法の範囲内で、パチンコ機の奥行き寸法が設定されている。

一方、パチンコ球を使用してスロット遊技を行う遊技機においては、その本体枠の略中央部に、複数（例えば３つ）の図柄表示回転体を有する機械式図柄回転装置が配設されるため、奥行き寸法が大きくなり、パチンコ機用島設備に設置できなくなる場合がある。 10

このため、前記特許文献１及び２に開示された遊技機においては、その機械式図柄回転装置を構成する複数の図柄表示回転体が円形リールに換えて無端状のベルトによって形成されるとともに、前後方向に扁平状にされた状態で上下のローラ、あるいはスプロケットの間に掛け渡されて構成され、これによって、遊技機の奥行き寸法（外枠の前端から遊技機の後端までの距離寸法）を小さくするようになっている。

しかしながら、複数の図柄表示回転体を形成する無端状のベルトは、ローラ、あるいはスプロケットのトルクが作用し、長期間の使用によって不測に伸長されたり、あるいは破れる場合があり、耐久性に問題点があった。

また、本体枠の後側に、機械式図柄回転装置を備えた遊技ユニット、主制御基板ボックス、副制御基板ボックス、球タンク、タンクレール、球払出装置等の各種遊技構成装置、遊技構成部材等を装着すると、遊技機の後側に露出する各種遊技構成装置、遊技構成部材等の後面の凹凸差が著しく大きくなり、遊技機を運搬したり、保管する場合等において、遊技機の後側に大きく突出する遊技構成装置、遊技構成部材の後面に異物が衝突して破損されやすくなる等の問題点もあった。 20

【０００５】

この発明の目的は、前記問題点に鑑み、パチンコ球を使用してスロット遊技を行う遊技機において、複数の図柄表示回転体が円形リールによって構成される機械式図柄回転装置を有する遊技ユニットを装着しながら、遊技機ホールのパチンコ機用島設備に設置可能な奥行き寸法に抑えることができ、しかも、遊技機の後側に露出する各種遊技構成装置、遊技構成部材等の後端の凹凸差を小さくして遊技機の運搬、保管を容易化することができる合成樹脂製本体枠を提供することである。 30

【課題を解決するための手段】

【０００６】

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における合成樹脂製本体枠は、

「遊技機ホールのパチンコ機用島設備に設置される外枠と、その外枠の前側にヒンジ機構によって開閉可能に装着された合成樹脂製の本体枠と、その本体枠の略中央部に装着されかつ機械式図柄回転装置を有する遊技ユニットと、前記本体枠の前側に開閉可能に装着されかつ前記機械式図柄回転装置を透視可能な開口窓を有する開閉扉と、遊技機の前側に設けられかつ多数個のパチンコ球を保留する球受け皿と、を備え、 40

遊技機の前側には、前記球受け皿に保留されているパチンコ球を所定数投入する球投入ボタンと、前記機械式図柄回転装置の複数の図柄表示回転体の回転を開始する始動レバーと、前記機械式図柄回転装置の複数の図柄表示回転体の回転をそれぞれ個別に停止させる複数のストップボタンと、がそれぞれ手動操作可能に配置され、

前記開閉扉の開口窓を透して視認される表示部に前記複数の図柄表示回転体が予め設定された当たり図柄列を表示して停止したときに所定数のパチンコ球が球払出装置によって前記球受け皿に払い出されるように構成され、

前記遊技ユニットは、回転体収納フレーム内に回転可能に装着されかつ円形リールよりなる複数の図柄表示回転体が横方向に配列されて構成された機械式図柄回転装置と、 50

前記機械式図柄回転装置を制御する制御基板を有する制御基板ボックスと、を備えて一つにユニット化されて構成された遊技機において、

前記合成樹脂製本体枠は、その略中央部に、前記遊技ユニットが前方から装着される遊技ユニット装着部が前記パチンコ機用島設備に設置可能な奥行き寸法の範囲内で後方に突出されて一体成形され、

その後側の前記遊技ユニット装着部の上に、前記パチンコ機用島設備のパチンコ供給口から供給されるパチンコ球を受けてそのパチンコ球を貯留する球タンクを装着するタンク装着部と、前記球タンクの下方に連通するタンクレールを装着するタンクレール装着部とが一体成形によって凹設され、

その後側の前記遊技ユニット装着部の片側に、前記タンクレールの下流端に連通する球通路を有する球払出装装置を装着するための縦長状に凹んだ球払出装装置装着部が一体成形によって凹設され、

前記球タンク、前記タンクレール及び前記球払出装装置が前記各装着部に装着された状態において、それぞれの装置、部材の後端が前記遊技ユニット装着部の後端から後方に突出されることがないように設定され、

しかも、前記遊技ユニット装着部の前側から前記遊技ユニットが装着された状態において、遊技機の最後端位置が前記遊技ユニット装着部の後端又はその近傍に存在するように前記遊技ユニット装着部が一体成形されていることを特徴とする遊技機における合成樹脂製本体枠。」

を要旨とする。

【0007】

前記構成において、遊技機の前側に手動操作可能に配置された球投入ボタン、始動レバー、ストップボタンのうち、まず、球投入ボタン（掛け数設定ボタン）を操作する。すると、球受け皿に保留されているパチンコ球が所定数（掛け数に応じた数）だけ投入される。パチンコ球が所定数投入されたことを条件として始動レバーを操作すると、機械式図柄回転装置の複数の図柄表示回転体の回転が始動する。ここで、複数の図柄表示回転体に対応するストップボタンをそれぞれ個別に操作して、複数の図柄表示回転体の回転を停止させることによって1ゲームのスロット遊技が行われる。

そして、開閉扉の開窓を透して視認される表示部に複数の図柄表示回転体が予め設定された当たり図柄列を表示して停止したときに所定数のパチンコ球が球払出装装置によって球受け皿に払い出される。

前記したようにしてパチンコ球を使用してスロット遊技を行うように構成した遊技機において、合成樹脂製の本体枠の略中央部に一体成形された遊技ユニット装着部は、パチンコ機用島設備に設置可能な奥行き寸法の範囲内で後方に突出されており、その遊技ユニット装着部の前側から円形リールよりなる複数の図柄表示回転体を有する機械式図柄回転装置を備えた遊技ユニットが装着され、その装着状態において、遊技機の最後端位置が遊技ユニット装着部の後端又はその近傍に存在する。

また、本体枠の後側においては、その遊技ユニット装着部の後端から後方に突出させることなく、同遊技ユニット装着部の上部から片側にわたって、球タンク、タンクレール及び球払出装装置を装着することができる。

このため、この発明に係る合成樹脂製本体枠を用いて遊技機を構成することにより、複数の図柄表示回転体が円形リールによって構成される機械式図柄回転装置を有する遊技ユニットを装着しながら、遊技機ホールのパチンコ機用島設備に設置可能な奥行き寸法に抑えることができ、遊技機ホールのパチンコ機用島設備に容易に設置することができる。

しかも、この発明に係る合成樹脂製本体枠を用いて遊技機を構成することにより、遊技機の後側に露出する各種遊技構成装置、遊技構成部材（遊技ユニット装着部、球タンク、タンクレール、球払出装装置等の各種遊技構成装置、遊技構成部材）の後端の凹凸差を小さくして略面一化することができ、遊技機の運搬、保管を容易化することができる。

【0008】

請求項2の発明に係る遊技機における合成樹脂製本体枠は、

10

20

30

40

50

「請求項１に記載の遊技機における合成樹脂製本体枠であって、

本体枠の後側には、遊技ユニット装着部の上に位置して前後方向に階段状に凹んだ凹部が一体成形によって凹設され、

前記階段状凹部の上段部分に、パチンコ機用島設備のパチンコ供給口から供給されるパチンコ球を受けてそのパチンコ球を貯留する球タンクを装着するためのタンク装着部が一体成形され、

前記階段状凹部の下段部分に、横断面略Ｌ字状をなしかつ前記球タンクの下方に連通するタンクレールを装着するためのタンクレール装着部が一体成形されていることを特徴とする遊技機における合成樹脂製本体枠。」

を要旨とする。

10

【０００９】

前記構成において、前後方向に階段状に凹んだ凹部において、下段部分に比べて前後方向の奥行き寸法が大きくなる上段部分にタンク装着部が一体成形されることで、前後方向の奥行き寸法が大きい球タンクを装着することができる。

そして、階段状凹部の下段部分に一体成形されタンクレール装着部に球タンクの後壁を略同一面をなしてタンクレールを装着することができる。

このため、球タンクの後壁が後方に大きく突出して遊技機の奥行き寸法を増大させることがない。

【００１０】

請求項３の発明に係る遊技機における合成樹脂製本体枠は、

20

「請求項１又は２に記載の遊技機における合成樹脂製本体枠であって、

遊技ユニット装着部の下方に位置する本体枠の下部領域の後側には、左右に所定間隔を隔てて異なる基板ボックスを前記遊技ユニット装着部の後端から後方に突出されることがないように装着するための基板ボックス装着部が一体成形されていることを特徴とする遊技機における合成樹脂製本体枠。」

を要旨とする。

【００１１】

前記構成において、遊技ユニット装着部の下方に位置する本体枠の下部領域の後側に基板ボックス装着部を一体成形して、その基板ボックス装着部に左右に所定間隔を隔てて異なる基板ボックスを装着することができ、本体枠の下部領域の後側のスペースを有効的に利用することができる。

30

【００１２】

請求項４の発明に係る遊技機における合成樹脂製本体枠は、

「請求項１～３のいずれか一項に記載の遊技機における合成樹脂製本体枠であって、

本体枠の下部領域の左右方向略中央部には、同本体枠の前面から後方に向かって延びかつ周壁部と後壁部とを有して前方に開口する箱形状に形成され、その前側開口部に同開口部を塞ぐようにしてスピーカが装着されるとともに、前記スピーカの振動板の後側と前記スピーカボックスの後壁部との間に構成された空間部を音響室とするスピーカボックスが一体成形されていることを特徴とする遊技機における合成樹脂製本体枠。」

を要旨とする。

40

【００１３】

前記構成において、本体枠の下部領域の左右方向略中央部にスピーカボックスが一体成形されることで、複数のボックス構成部材によってスピーカボックスを構成する場合と比べ、スピーカを安定よくかつ強固に装着することができる、音質の良い音を出すことができる。

【００１４】

請求項５の発明に係る遊技機における合成樹脂製本体枠は、

「請求項４に記載の遊技機における合成樹脂製本体枠であって、

スピーカボックスの後壁部は、左右の両基板ボックス装着部の間に位置し、かつこれら基板ボックス装着部に装着された基板ボックスの後面近傍まで突出していることを特徴と

50

する遊技機における合成樹脂製本体枠。」
を要旨とする。

【0015】

前記構成において、スピーカボックスの後壁部を、複数の基板ボックス装着部の間のスペースを利用して後方に突出させることで、スピーカボックスの奥行き寸法を、複数の基板ボックスによって制限されることなく任意に設定することができる。

このため、スピーカの作動時に音響室内に発生する音波によってスピーカの振動板の動きが阻害されることを良好に抑制することができる容積をもつ密閉状の音響室を容易に形成することができ、音響効果を高めることができる。

【0016】

請求項6の発明に係る遊技機における合成樹脂製本体枠は、

「遊技機ホールのパチンコ機用島設備に設置される外枠と、その外枠の前側にヒンジ機構によって開閉可能に装着された合成樹脂製の本体枠と、その本体枠の略中央部に装着されかつ機械式図柄回転装置を有する遊技ユニットと、前記本体枠の前側に開閉可能に装着されかつ前記機械式図柄回転装置を透視可能な開口窓を有する開閉扉と、遊技機の前側に設けられかつ多数個のパチンコ球を保留する球受け皿と、を備え、

遊技機の前側には、前記球受け皿に保留されているパチンコ球を所定数投入する球投入ボタンと、前記機械式図柄回転装置の複数の図柄表示回転体の回転を始動する始動レバーと、前記機械式図柄回転装置の複数の図柄表示回転体の回転をそれぞれ個別に停止させる複数のストップボタンと、がそれぞれ手動操作可能に配置され、

前記開閉扉の開口窓を透して視認される表示部に前記複数の図柄表示回転体が予め設定された当たり図柄列を表示して停止したときに所定数のパチンコ球が球払出装置によって前記球受け皿に払い出されるように構成され、

前記遊技ユニットは、回転体収納フレーム内に回転可能に装着されかつ円形リールよりなる複数の図柄表示回転体が横方向に配列されて構成された機械式図柄回転装置と、

前記回転体収納フレームの外側に装着され、かつ前記機械式図柄回転装置を制御する制御基板を有する制御基板ボックスと、前記機械式図柄回転装置の回転体収納フレーム及び前記制御基板ボックスを一括的に収納する前方に開口する箱形状の収納ボックスと、を備えて一つにユニット化された遊技機において、

合成樹脂製本体枠は、その略中央部に、前記遊技ユニットが前方から装着される遊技ユニット装着部が前記パチンコ機用島設備に設置可能な奥行き寸法の範囲内で後方に突出されて一体成形され、

その後側の前記遊技ユニット装着部の上に、前後方向に階段状に凹んだ凹部が一体成形によって凹設され、

前記階段状凹部の上段部分に、前記パチンコ機用島設備のパチンコ供給口から供給されるパチンコ球を受けてそのパチンコ球を貯留する球タンクを装着するためのタンク装着部が一体成形され、

前記階段状凹部の下段部分に、横断面略L字状をなしかつ前記球タンクの下方に連通するタンクレールを装着するためのタンクレール装着部が一体成形によって凹設され、

その後側の前記遊技ユニット装着部の片側に、前記タンクレールの下流端に連通する球通路を有する球払出装置を装着するための縦長状に凹んだ球払出装置装着部が一体成形によって凹設され、

前記遊技ユニット装着部の下方に位置する本体枠の下部領域の後側には、左右に所定間隔を隔てて異なる基板ボックスを装着するための基板ボックス装着部が一体成形され、

前記本体枠の下部領域の左右方向略中央部には、同本体枠の前面から後方に向かって延びかつ周壁部と後壁部とを有して前方に開口する箱形状に形成され、その前側開口部に同開口部を塞ぐようにしてスピーカが装着されるとともに、前記スピーカの振動板の後側と前記スピーカボックスの後壁部との間に構成された空間部を音響室とするスピーカボックスが一体成形され、

前記スピーカボックスの後壁部は、前記左右の両基板ボックス装着部の間に位置し、か

10

20

30

40

50

つこれら基板ボックス装着部に装着された基板ボックスの後面近傍まで突出し、

前記球タンク、前記タンクレール、前記球払出装置及び前記基板ボックスが各装着部に装着された状態において、それぞれの装置、部材の後端が前記遊技ユニット装着部の後端から後方に突出されることがないように設定され、

しかも、前記遊技ユニット装着部の前側から前記遊技ユニットが装着された状態において、遊技機の最後端位置が前記遊技ユニット装着部の後端又はその近傍に存在するように前記遊技ユニット装着部が一体成形されていることを特徴とする遊技機における合成樹脂製本体枠。」

を要旨とする。

【 0 0 1 7 】

前記構成において、パチンコ球を使用してスロット遊技を行うように構成した遊技機において、合成樹脂製の本体枠の略中央部に一体成形された遊技ユニット装着部は、パチンコ機用島設備に設置可能な奥行き寸法の範囲内で後方に突出されており、その遊技ユニット装着部の前側から耐久性に優れる円形リールよりなる複数の図柄表示回転体を有する機械式図柄回転装置を備えた遊技ユニットが装着され、その装着状態において、遊技機の最後端位置が遊技ユニット装着部の後端又はその近傍に存在する。

また、本体枠の後側においては、その遊技ユニット装着部の後端から後方に突出させることなく、同遊技ユニット装着部の上部から片側にわたって、球タンク、タンクレール及び球払出装置を装着することができる。

このため、この発明に係る合成樹脂製本体枠を用いて遊技機を構成することにより、複数の図柄表示回転体が円形リールによって構成される機械式図柄回転装置を有する遊技ユニットを装着しながら、遊技機ホールのパチンコ機用島設備に設置可能な奥行き寸法に抑えることができ、遊技機ホールのパチンコ機用島設備に容易に設置することができる。

しかも、この発明に係る合成樹脂製本体枠を用いて遊技機を構成することにより、遊技機の後側に露出する各種遊技構成装置、遊技構成部材（遊技ユニット装着部、球タンク、タンクレール、球払出装置等の各種遊技構成装置、遊技構成部材）の後端の凹凸差を小さくして略面一化することができ、遊技機の運搬、保管を容易化することができる。

また、遊技ユニット装着部の下方に位置する本体枠の下部領域の後側のスペースを利用して、異なる基板ボックスを左右に所定間隔を隔てて装着することができる。

また、本体枠の下部領域の左右方向略中央部に一体されかつ前側開口部にスピーカが装着されるスピーカボックスの後壁部を、複数の基板ボックス装着部の間のスペースを利用して後方に突出させることで、スピーカボックスの奥行き寸法を、複数の基板ボックスによって制限されることなく任意に設定することができる。

このため、スピーカの作動時に音響室内に発生する音波によってスピーカの振動板の動きが阻害されることを良好に抑制することができる容積をもつ密閉状の音響室を容易に形成することができ、音響効果を高めることができる。

さらに、スピーカボックスは、合成樹脂製の本体枠と一体成形されるため、複数のボックス構成部材によってスピーカボックスを構成する場合と比べ、スピーカを安定よくかつ強固に装着することができる、音質の良い音を出すことができる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 8 】

この発明によれば、パチンコ球を使用してスロット遊技を行う遊技機において、複数の図柄表示回転体が円形リールによって構成される機械式図柄回転装置を有する遊技ユニットを装着しながら、遊技機の最後端位置を合成樹脂製の本体枠の遊技ユニット装着部の後端又はその近傍に存在するように設定することで、遊技機の奥行き寸法を、遊技機ホールのパチンコ機用島設備に設置可能な奥行き寸法の範囲内に抑えることができ、遊技機ホールのパチンコ機用島設備に容易に設置することができる。

しかも、この発明に係る合成樹脂製本体枠を用いて遊技機を構成することで、遊技機の後側に露出する各種遊技構成装置、遊技構成部材（遊技ユニット装着部、球タンク、タンクレール、球払出装置等の各種遊技構成装置、遊技構成部材）の後端の凹凸差を小さくす

10

20

30

40

50

ることができ、遊技機の運搬、保管を容易化することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

次に、この発明を実施するための最良の形態について、実施例にしたがって説明する。

【実施例】

【0020】

図1はこの発明の実施例に係る遊技機を前方から示す斜視図である。図2は外枠に対し本体枠が開放された状態を前方から示す斜視図である。図3は本体枠に対し開閉扉が開放された状態を前方から示す斜視図である。図4は遊技機の正面図である。図5は遊技機の背面図である。図6は遊技機の側面図である。図7は球取込装置を示す斜視図である。図8は球取込装置の正断面図である。図9は本体枠の遊技ユニット装着部に遊技ユニットが装着された状態を前方から示す斜視図である。図10は本体枠の遊技ユニット装着部に遊技ユニットが装着された状態を後方から示す斜視図である。図11は本体枠を前方から示す斜視図である。図12は本体枠を後方から示す斜視図である。図13は遊技ユニットの構成品を分離して示す斜視図である。図14は遊技ユニットの機械式図柄回転装置と電気式表示装置の装着状態を後方から示す斜視図である。図15は遊技ユニットの機械式図柄回転装置と制御基板ボックスとが収納ボックスによって一括的に収納された状態を後方から示す斜視図である。図16は本体枠の遊技ユニット装着部に遊技ユニットが装着された状態を示す側断面図である。図17は本体枠の遊技ユニット装着部に遊技ユニットが装着された状態を示す平断面図である。図18は本体枠の下部領域に基板ボックスとスピーカが装着された状態を示す平断面図である。図19は本体枠の下部領域のボックス装着部に対し基板ボックスが分離された状態を後方から示す斜視図である。図20は本体枠の下部領域のスピーカボックスに対しスピーカが分離された状態を前方から示す斜視図である。なお、説明の便宜上、遊技機において遊技者側を前、反対側を後という。

【0021】

[遊技機の概要について]

図1～図3に示すように、遊技機は、外枠10、開閉扉21、本体枠70、遊技ユニット100等を備えている。

外枠10は、遊技機ホールのパチンコ機用島設備に設置可能に方形枠状に形成され、その下部前面には、本体枠70の下面を受ける受け板15が一体状に設けられている。なお、外枠10は、遊技機ホールのパチンコ機用島設備に設置される通常のパチンコ機に採用されている外枠と略同じ大きさの外郭寸法及び奥行き寸法に設定されており、通常のパチンコ機に採用されている外枠を用いることもできる。

【0022】

図1と図2に示すように、外枠10の前側には、その片側の上下部に配設された本体ヒンジ機構60によって本体枠70が開閉可能に装着されている。

この実施例において、本体ヒンジ機構60は、外枠10に対し本体枠70を、その開閉支点を左右方向に変化させ、かつ本体枠70を前方に向けて所定量だけ突出させながら開放するように、外枠10側ヒンジ部材と、本体枠70側のヒンジ部材とに両端部がピンとスライド溝によって回動及びスライド可能に連結された支持アーム61を備えたスライドヒンジ機構によって構成されている。

【0023】

[開閉扉について]

図3に示すように、本体枠70の前側には、その本体ヒンジ機構60寄り部分に配置された扉ヒンジ機構20によって開閉扉21が開閉可能に装着されている。

開閉扉21の略中央部には、後述する遊技ユニット100の機械式図柄回転装置110の複数の図柄表示回転体111の前側部をガラス板、透明樹脂板等の透明な窓板を透して透視可能な主開口窓23が形成されている。

また、開閉扉21の上部には、後述する遊技ユニット100の電気式表示装置130の電気式表示器131の表示面を、ガラス板、透明樹脂板等の透明な窓板を透して透視可能

な副開口窓 2 4 が形成されている。

【 0 0 2 4 】

図 1 に示すように、開閉扉 2 1 の前側下部には、主開口窓 2 3 の下方に位置して、操作部設置台 2 2 が前方に向けて突出され、その操作部設置台 2 2 の上面には球投入ボタン（マックスベッドボタンすなわち最大賭け数設定ボタン）4 0 が手動操作可能に設けられ、同操作部設置台 2 2 の前面には、始動レバー 4 1、第 1 ストップボタン 4 2、第 2 ストップボタン 4 3、第 3 ストップボタン 4 4 等がそれぞれ操作可能に設けられている。

また、操作部設置台 2 2 の側部（図 1 に向かって左側部）には、隣接する遊技機の間に設置される球貸機 2 0 0 の球放出樋 2 0 1 の放出口から放出されるパチンコ球を受け入れる球受入口 2 5 が設けられている。

10

また、開閉扉 2 1 の前側には、その操作部設置台 2 2 の下方位置して球受け皿 2 6 が設けられている。

【 0 0 2 5 】

図 3 に示すように、開閉扉 2 1 の後側には、球受入口 2 5 の後側開口部 2 5 a 及び球受け皿 2 6 の後側開口部 2 6 a に連通する連絡通路する連絡通路部材 2 9 が設置され、この連絡通路部材 2 9 には、後述する球払出装 1 6 6 の払出口と球受け皿 2 6 の後側開口部 2 6 a と連通しかつ多量のパチンコ球を貯留可能な球貯留部兼用の連絡通路が形成されるようになっている。

そして、球受け皿 2 6 と連絡通路部材 2 9 には、球貸機 2 0 0 の球放出樋 2 0 1 から放出された貸し球としてのパチンコ球と、球払出装 1 6 6 から払い出された賞球としての

20

パチンコ球とが保留されるようになっている。

また、球受け皿 2 6 には、パチンコ球を前後二列に整列させて次に述べる球取込装置 3 0 に供給するための前後二列の球整列路 2 8 が仕切り壁 2 8 a によって区画形成されている。

【 0 0 2 6 】

[開閉扉の球取込装置について]

図 3 に示すように、開閉扉 2 1 の下部領域の内部には、球受け皿 2 6 の球整列路 2 8 のパチンコ球を、球投入ボタン 4 0 の手動操作に基づいて作動する球取込用モータ 3 5 を駆動源とする球取込装置 3 0 が設けられている。

図 7 と図 8 に示すように、球取込装置 3 0 は、球受け皿 2 6 の前後二列の球整列路 2 8 にそれぞれ個別に連通する前後二列の球取込路 3 2 を区画形成する複数の球通路構成体 3 1 と、前後二列の球取込路 3 2 内のパチンコ球 B を一方向の回転動作によって取り込むスプロケット状の前後の両球取込回転体 3 3 と、これら両球取込回転体 3 3 によって取り込まれたパチンコ球 B をそれぞれ個別に検出する前後二つの球検出器 3 6 とを備えて構成されている。さらに、前後の両球取込回転体 3 3 は、同一の球取込用モータ 3 5 によって駆動される駆動軸上に設けられている。

30

【 0 0 2 7 】

すなわち、球投入ボタン 4 0 の手動操作に基づいて球取込用モータ 3 5 が作動され、駆動軸と共に、前後の両球取込回転体 3 3 が一方向に回転駆動されることで、前後二列の球取込路 3 2 内のパチンコ球 B が取り込まれる。その後、前後二つの球検出器 3 6 によって検出されたパチンコ球 B の合計の数が、賭け数に応じたパチンコ球 B の数に達して投入されたことを条件として、球取込用モータ 3 5 が停止される。ここで、始動レバー 1 4 1 を手動操作することで、後述する機械式図柄回転装置 1 1 0 の複数の図柄表示回転体 1 1 1 がそれぞれ回転するようになっている。

40

なお、球取込装置 3 0 の前後二つの球検出器 3 6 を通過したパチンコ球 B は図示しない排出誘導路を有する誘導筒に誘導されて機外に排出され、パチンコ機用島設備に設置された球回収通路に導かれるようになっている。

【 0 0 2 8 】

また、この実施例において、図 7 と図 8 に示すように、球取込装置 3 0 の複数の球通路構成体 3 1 の内部には、前後の両球取込回転体 3 3 の上流側に位置する前後二列の球取込

50

路 3 2 の部分に連通可能な球抜き通路 3 7 が形成されている。その球抜き通路 3 7 の球流入口には、常には、ばね 3 8 によって閉じ位置に配置保持される通路開閉部材 3 9 が配設されている。

また、通路開閉部材 3 9 は、遊技機の前側から遊技者が手動操作できるように連動部 3 9 b が設けられている。そして、遊技者の手動操作によって、連動部 3 9 b を介して通路開閉部材 3 9 がばね 3 8 の弾発力に抗して開放位置までスライドされることで、球受け皿 2 6 内のパチンコ球 B が、前後二列の球整列路 2 8、前後二列の球取込路 3 2 を経て球抜き通路 3 7 に自重によって流れるようになっている。

【 0 0 2 9 】

また、この実施例において、通路開閉部材 3 9 が開放位置に配置されたときには、その通路開閉部材 3 9 を検出する検出器（図示しない）の信号によって球取込用モータ 3 5 が作動（逆転）される。そして、前後の両球取込回転体 3 3 が球取込方向とは反対方向に回転駆動されることで、前後の両球取込回転体 3 3 上に保留されているパチンコ球 B が球抜き通路 3 7 に放出されるようになっている。

なお、球抜き通路 3 7 の下端出口は、開閉扉 2 1 の下端部に設けられた球通路（図示しない）に連通している。そして、球抜き通路 3 7 の下端出口から開閉扉 2 1 の下端部の球通路を通過したパチンコ球 B は、パチンコ機用島設備の受け棚上に載置された球貯留箱（ドル箱とも呼ばれる）に受けられるようになっている。

【 0 0 3 0 】

また、この実施例において、球取込装置 3 0 の球取込路 3 2 を流れるパチンコ球 B を遊技機の前側から遊技者が視認できるように、球取込装置 3 0 の球通路構成体 3 1 及びその球通路構成体 3 1 に対面する開閉扉 2 1 の部分が透明な合成樹脂材によって形成されたり、あるいは透視孔が形成される。

【 0 0 3 1 】

また、この実施例において、開閉扉 2 1 の前側には、その主開口窓 2 3 及び副開口窓 2 4 の周囲を取り囲むようにして、装飾ランプを有するランプ基板、各種の表示ランプを有する表示基板、左右のスピーカ（例えば、高中音用スピーカ）等が配置されている。

さらに、開閉扉 2 1 の前側には、球貸機 2 0 0 に対する貸球ボタン、返却ボタン、精算ボタン（図示しない）等が配設されている。

【 0 0 3 2 】

[施錠装置について]

図 2、図 3、図 9 及び図 1 0 に示すように、本体枠 7 0 の後面には、その本体ヒンジ機構 6 0 とは反対側の自由端寄り部分には、外枠 1 0 に対する本体枠 7 0 の施錠と、本体枠 7 0 に対する開閉扉 2 1 の施錠を行う施錠装置 5 0 の取付基板 5 0 a が取り付けられている。

この施錠装置 5 0 は、取付基板 5 0 a に組み付けられたシリンダ錠 5 1 と、取付基板 5 0 a に上下動可能に組み付けられた本体枠施錠部材 5 4 と、扉施錠部材（図示しない）と、シリンダ錠 5 1 の鍵孔に鍵が挿入された状態で正逆方向（左右方向）に回動可能に組み付けられた解錠部材 5 3 とを備えている。

そして、本体枠施錠部材 5 4 には、外枠 1 0 の前側に本体枠 7 0 が閉じられたときに、外枠 1 0 の自由端側の側枠に取り付けられた閉止具 5 6 に係脱可能に係合して本体枠 7 0 を閉じ状態に施錠する上下複数の本体枠施錠フック 5 5 が設けられている。また、扉施錠部材（図示しない）には本体枠 7 0 の後面から前面に開口する孔に向けて嵌挿され、本体枠 7 0 の前側に開閉扉 2 1 が閉じられたときに、その開閉扉 2 1 の後面に固定された閉止具 5 9 に係脱可能に係合して開閉扉 2 1 を閉じ状態に施錠する上下複数の扉施錠フック 5 8 が設けられている。

また、シリンダ錠 1 0 1 は、開閉扉 2 1 の自由端寄り部分に設けられた筒部 2 9 を貫通してその筒部 2 9 の前側開口部に露出されている。

【 0 0 3 3 】

[本体枠について]

10

20

30

40

50

図 9 ~ 図 12 に示すように、本体枠 70 は、前枠部 71 及び遊技ユニット装着部 80 を備え、かつ合成樹脂材によって一体に形成（一体成形）されている。

また、合成樹脂製の本体枠 70 の前枠部 71 は、外枠 10 の外郭形状（受け板 15 を除く外郭形状）と略同じ大きさの枠状に形成され、その前枠部 71 の略中央部には、後述する遊技ユニット 100 の収納ボックス 150 に対応する遊技ユニット装着部 80 が一体成形されている。

遊技ユニット装着部 80 は、遊技ユニット 100 が、その収納ボックス 150 において前方から嵌込まれて着脱可能に装着される略四角形の枠形状あるいは前方に開口する箱形状をなし、かつパチンコ機用島設備に設置可能な奥行き寸法の範囲内で後方に向けて大きく突出して一体成形されている。この遊技ユニット装着部 80 の奥行き寸法は、図 16 に示すように、概ね図柄表示回転体 111 の直径寸法の 3/4 程度であるが、少なくとも、図柄表示回転体 111 の直径寸法の半分以上を越える寸法に一体成形することにより、遊技ユニット 100 の重心を受けて遊技ユニット 100 を安定よく保持できるようになっている。ちなみに、パチンコ機用島設備に設置可能な奥行き寸法は、外枠 10 の前端から後方に略 170 mm 程度隔てた寸法である。

10

また、遊技ユニット装着部 80 の下部は、遊技ユニット 100 の収納ボックス 150 の下部の段差形状に対応して、図 11 に向かって左側が高く右側が低い段差状に形成され、これら上段下壁部 83 と下段下壁部 85 の上面には、収納ボックス 150 の段差状下部を受ける受承面 84、86 が形成されている。

20

【0034】

図 11 及び図 12 ~ 図 16 に示すように、下段下壁部 85 の受承面 86 の後端部（奥側端部）には、遊技ユニット 100 の収納ボックス 150 の後壁 154 下部に接近あるいは当接するストッパ部 90 が突設されている。

また、図 9 と図 11 に示すように、遊技ユニット装着部 80 の前端部の上下部には、同遊技ユニット装着部 80 の開口窓に嵌込まれる遊技ユニット 100 の収納ボックス 150 の前端縁上下部に係脱可能に係合して、遊技ユニット装着部 80 内に遊技ユニット 100 を保持するための留め具 95 が取付ねじを中心として回動可能に組み付けられている。

すなわち、留め具 95 は、その取付ねじに対するボス部と、そのボス部から突出されかつ指先が挿入可能な操作部と、遊技ユニット 100 の収納ボックス 150 の前端縁に係脱可能に係止する係止部とを一体に備えている。そして、係止部が非係止位置に配置された状態で、遊技ユニット装着部 80 の前側開口部から遊技ユニット 100 の収納ボックス 150 が嵌込まれた後、留め具 95 が略 90 度回動操作されて係止位置に配置されることで、その係止部が遊技ユニット 100 の収納ボックス 150 の前端縁に係止するようになっている。

30

【0035】

また、遊技ユニット装着部 80 の内側壁面と、収納ボックス 150 の外側壁面とのうち、一方の側壁面には、他方の側壁面に接して収納ボックス 150 を嵌込み案内するための前後方向に延びる案内リブが上下方向に所定間隔を隔てて突設されている。

この実施例において、図 11 に示すように、遊技ユニット装着部 80 の図 11 に向かって左上部には、前後方向に延びる複数の案内リブ 80a が一体成形によって突設されている。

40

さらに、遊技ユニット装着部 80 の下部の下段下壁部 85 から立ち上がる左右の両内壁面に前後方向に延びる複数の案内リブ 80b、80c が一体成形によって突設されている。

また、図 10 と図 12 に示すように、遊技ユニット装着部 80 の後上部には、ストッパ部としても機能する上部後壁 87 が一体成形され、その上部後壁 87 には、その後面から前方に向けて有底筒状の凹部 88 が形成され、その凹部 88 の底面には、遊技ユニット 100 の後上部に収納された中継基板ケース 141 の留め具 142 が挿脱可能に貫挿され、かつこれら留め具 142 に係脱可能に係合する係止孔が貫設されている。

【0036】

50

[本体枠の後構成について]

図 10 と図 12 に示すように、本体枠 70 の後側には、遊技ユニット装着部 80 の上（上方）に位置して横長状をなしかつ前後方向に階段状に凹んだ凹部が形成され、その凹部の上段部には、タンク支持部 160a を有するタンク装着部 160 が一体成形されている。

また、前記凹部の下段部には、タンク装着部 160 の下方に隣接して横断面略 L 字状をなすタンクレール装着部 162 が一体成形されている。

そして、図 10 と図 16 に示すように、タンク装着部 160 には、パチンコ機用島設備のパチンコ球供給口から供給されるパチンコ球を受けてそのパチンコ球を貯留する上方に開口する箱形状の球タンク 161 が装着されている。

10

また、タンクレール装着部 162 には、球タンク 161 の底面の後角部（図 10 に向かって左角部）に形成された球放出口 161a から放出されるパチンコ球を受けてそのパチンコ球を図 10 に向かって右側に流す傾斜状のレール通路を構成するタンクレールとしてのタンクレール構成部材 163 が装着されている。

また、図 10 と図 16 に示すように、タンクレール構成部材 163 は、下部にレール片 163a を有し、そのレール片 163a の前後方向中央部に仕切り壁 163b が突設され、レール片 163a の後端に略垂直状に立ち上がる後壁 163c を有して横断面略 F 字状に形成されている。

そして、タンクレール装着部 162 の立ち壁面をレール通路の前壁とし、その前壁とタンクレール構成部材 163 の後壁 163c との間に前後二列のレール通路が区画形成されるようになっている。

20

【 0037 】

図 10 と図 12 に示すように、本体枠 70 の後側の遊技ユニット装着部 80 の片側（図 12 に向かって左側）には、縦長状に凹んだ球払出装装置装着部 165 が一体成形によって凹設されている。そして、球払出装装置装着部 165 には、ユニット化された球払出装装置 166 が装着されている。

図 5、図 10 及び図 17 に示すように、球払出装装置 166 は、タンクレール構成部材 163 によって構成されたタンクレールの前後二列のレール通路の下流端に連通する前後二列の球通路 166a と、電動駆動部材としての払出モータ 166b と、その払出モータ 166b を駆動源として前後二列の球通路 166a のパチンコ球を連絡通路部材 29 の連絡通路を経て球受け皿 26 に払い出す球払出部材（回転体）166c とが複数又は単数の通路構成体に組み付けられて一つにユニット化されている。

30

また、この実施例において、図 11 と図 17 に示すように、球払出装装置装着部 165 の凹部底面には開口部 165a が形成され、球払出装装置 166 の払出モータ 166b は開口部 165a から前方に向けて突出された状態で装着されている。

【 0038 】

また、前記したように、タンク装着部 160 に球タンク 161 が装着され、タンクレール装着部 162 にタンクレール構成部材 163 が装着され、球払出装装置装着部 165 に球払出装装置 166 が装着された状態において、球タンク 161、タンクレール構成部材（タンクレール）163 及び球払出装装置 166 の後端が遊技ユニット装着部 80 の後端から後方に突出されることなく装着されるようになっている。

40

【 0039 】

[遊技ユニットの概要について]

図 13 ~ 図 15 に示すように、遊技ユニット装着部 80 の前側から嵌込まれて装着される遊技ユニット 100 は、機械式図柄回転装置 110、電気式表示装置 130、主制御基板 121 を有する主制御基板ボックス 120、副制御基板 126 を有する副制御基板ボックス 125、中継基板 140 を有する中継基板ケース 141 及び収納ボックス 150 を備え、かつ一つにユニット化されて構成されている。

【 0040 】

[遊技ユニットの機械式図柄回転装置について]

50

図 1 4 と図 1 6 に示すように、機械式図柄回転装置 1 1 0 は、金属板等の剛性を有する部材によって前方に開口する略方形箱形に形成された回転体収納フレーム 1 0 2 と、その回転体収納フレーム 1 0 2 の内部に横方向の軸回りに回転可能に収納された状態で横方向に配列された複数（例えば、3 つの）の円形リールよりなる図柄表示回転体 1 1 1 によって構成されている。

また、円形リールよりなる図柄表示回転体 1 1 1 は、耐久性に優れる合成樹脂製あるいは軽金属製の円形リール体（例えば、直径 2 1 5 m m）の外周面に数字、図柄、模様等の抽選図柄が表示されて構成されている。そして、複数の図柄表示回転体 1 1 1 の前部外周部分が、回転体収納フレーム 1 0 2 の前側に露出するとともに、開閉扉 2 1 の主開口窓 2 3 に望んでおり、遊技者は、開閉扉 2 1 の主開口窓 2 3 を透して複数の図柄表示回転体 1 1 1 の前側部分が視認可能となっている。

10

【 0 0 4 1 】

また、複数の図柄表示回転体 1 1 1 は、それぞれ別個の駆動モータ（図示しないが回転体収納フレーム 1 0 2 内に配設されている）を駆動源し、かつ主制御基板ボックス 1 2 0 内の主制御基板 1 2 1 によって回転制御されるようになっている。

すなわち、複数の図柄表示回転体 1 1 1 は、遊技機の前側（開閉扉 2 1）に設けられた球投入ボタン（ベットボタン）4 0 が操作されて所定数のパチンコ球 B が投入されたことを条件として、始動レバー 4 1 が操作されることで複数の図柄表示回転体 1 1 1 がそれぞれの駆動モータによって回転駆動される。その後、複数の図柄表示回転体 1 1 1 にそれぞれ対応する第 1 ～第 3 のストップボタン 4 2、4 3、4 4 が操作されることで、複数の図

20

柄表示回転体 1 1 1 の回転が停止するようになっている。

また、開閉扉 2 1 の主開口窓 2 3 を透して視認されかつ複数の図柄表示回転体 1 1 1 の表示面にそれぞれ個別に表示された各図柄（3 つの図柄）の列が所定の当たり図柄列を表示して停止したときには、所定数の球が後述する球払出装 1 6 6 によって球受け皿 2 6 に払い出さるようになっている。

なお、図 1 4 に示すように、回転体収納フレーム 1 0 2 の後壁板 1 0 3 には、スリット状をなす多数の放熱孔 1 0 4 が貫設されている。

【 0 0 4 2 】

[遊技ユニットの電気式表示装置について]

図 1 4 ～図 1 6 に示すように、回転体収納フレーム 1 0 2 の上面には、回転体収納フレーム 1 0 2 と略同じ幅寸法（左右方向の幅寸法）を有して断面略 L 字状に形成された支持フレーム 1 0 5 が、その下部の取付基板 1 0 5 a において固定されている。支持フレーム 1 0 5 の略垂直に立ち上がる垂直板 1 0 5 b の前側には、機械式図柄回転装置 1 1 0 の制御を含む遊技全般の制御を行うための主制御基板 1 2 1 が収納された主制御基板ボックス 1 2 0 が略垂直状態（縦置き状態）をなして装着されている。

30

【 0 0 4 3 】

また、図 1 4 ～図 1 6 に示すように、支持フレーム 1 0 5 の垂直板 1 0 5 b の一側部の上下部にはブラケット 1 0 6 が前方に向けて張り出され、これら上下のブラケット 1 0 6 の間には、遊技演出、図柄変動表示等に関する表示を電氣的に行う電気式表示装置 1 3 0 が装着されている。

40

電気式表示装置 1 3 0 は、比較的大型、例えば、機械式図柄回転装置 1 1 0 の幅寸法と略同じ、あるいは 1 / 2 以上の幅寸法を有する大型の電気式表示器（例えば、液晶表示器、プラズマ表示器、E L 表示器等）1 3 1 と、その表示制御基板 1 3 3 が収納された表示制御基板ボックス 1 3 2 とを一体状に備えてユニット化されている。

【 0 0 4 4 】

また、この実施例において、電気式表示装置 1 3 0 は、支持フレーム 1 0 5 の上下のブラケット 1 0 6 の間に、垂直方向のヒンジピン 1 0 7 を支点として水平回動可能に装着されている。

さらに、電気式表示装置 1 3 0 は、常には、ばね等の附勢手段によって前方に向けて附勢され、その電気式表示器 1 3 1 の自由端部前側が開閉扉 2 1 の副開口窓 2 4 の後側開口

50

縁に当接した状態で、同開閉扉 21 に追従して回動されるようになっている。

そして、開閉扉 21 が閉じられた状態にあるときには、電気式表示装置 130 が開閉扉 21 の後側に当接して所定の表示姿勢に保たれるようになっている。

また、開閉扉 21 が開かれるときには電気式表示装置 130 がばね等の附勢手段によって開閉扉 21 に追従しかつヒンジピン 107 を中心として前方に回動されることで、遊技機の前方から主制御基板ボックス 120 が前側全体が視認可能となっている。

なお、遊技ユニット 100 を一つのユニットとして単体で取り扱う際には、電気式表示装置 130 は、ロック手段（図示しない）によって支持フレーム 105 の垂直板 105b に略平行するロック位置にロックされ、本体枠 70 の遊技ユニット装着部 80 に装着された後、ロック手段がロック解除されるようになっている。これによって、遊技ユニット 100 を単体として容易に取り扱うことができるようになっている。すなわち、電気式表示装置 130 が前方に突出して取り扱いの妨害物となる不具合を解消するようになっている。

【0045】

[遊技ユニットの収納ボックスについて]

図 15 ~ 図 17 に示すように、遊技ユニット 100 の収納ボックス 150 は、回転体収納フレーム 102 を含む機械式図柄回転装置 110、主制御基板ボックス 120、副制御基板ボックス 125 及び中継基板ケース 141 を一括的に収納して保護するものであり、合成樹脂材によって前方に開口する箱形状に形成されるとともに、本体枠 70 の遊技ユニット装着部 80 の前側から着脱可能に嵌込まれる大きさ及び形状に形成されている。

この実施例において、収納ボックス 150 は、その外郭形状が角張った形状に形成されている。すなわち、図 13 と図 15 に示すように、収納ボックス 150 は、上部の左右両側部の前側には外側に向けて張り出す張出部 150a、150b が形成され、下部が図 13 に向かって左側が高く右側が低い段差状に形成されている。

また、収納ボックス 150 は、本体枠 70 の遊技ユニット装着部 80 の前側から嵌込まれる際、遊技ユニット装着部 80 の内壁面に突設された前後方向に延びる複数の案内リブ 80a、80b、80c に接して収納ボックス 150 の外側面が嵌込み案内されるようになっている。

そして、本体枠 70 の遊技ユニット装着部 80 に収納ボックス 150 が嵌込まれたときには、収納ボックス 150 の上部の張出部 150a、150b の外側面が遊技ユニット装着部 80 の上部の内壁面の複数の案内リブ 80a の突出端又は内壁面に接近あるいは当接するとともに、下部の段差部の両外側面が遊技ユニット装着部 80 の下部の複数の案内リブ 80a、80b、80c に接近あるいは当接した状態において、同収納ボックス 150 の下部の上段下壁部 153 と下段下壁部 155 の下面が、遊技ユニット装着部 80 の上下の受承面 84、86 に受承される。これによって、遊技ユニット装着部 80 に収納ボックス 150 が位置決めされた状態で安定よく装着されるようになっている。

また、収納ボックス 150 の後壁 151 には、回転体収納フレーム 102 の後壁板 103 を露出させる放熱用の後開口窓 152 が貫設されている。

【0046】

図 16 に示すように、収納ボックス 150 の上段下壁部 153 上には、回転体収納フレーム 102 の下面に取り付けられた下ベース板 101a が略水平状に載置され、その下ベース板 101a の前端の取付片 101b がビスによって締め付けられることで、収納ボックス 150 に回転体収納フレーム 102 が固定され、その回転体収納フレーム 102 の後壁板 103 が、収納ボックス 150 の後開口窓 152 から僅かに突出された状態で露出されるようになっている。

さらに、図 15 に示すように、収納ボックス 150 に機械式図柄回転装置 110 がその回転体収納フレーム 102 の下ベース板 101a において固定された状態において、電気式表示装置 130 が収納ボックス 150 の前側上部に露出されるようになっている。

【0047】

また、この実施例において、図 16 に示すように、収納ボックス 150 内には、回転体

収納フレーム 102 の下ベース板 101a と下段下壁部 155 との間の空間部を基板ボックス格納部として利用し、その基板ボックス格納部には副制御基板ボックス 125 が収納され、適宜の固定手段によって収納状態に保持されるようになっている。

副制御基板ボックス 125 には、電気式表示装置 130 を制御するとともに、遊技機の所定位置に配設されたスピーカを作動制御したり、ランプ、LED 等を点滅制御する副制御基板 126 が収納されている。

【0048】

図 15 に示すように、収納ボックス 150 の後側には、その中継基板ケース 141 に対応する基板ケース格納部が形成され、その基板ケース格納部の後方から中継基板ケース 141 が嵌込まれて装着されるようになっている。この中継基板ケース 141 には、例えば、主制御基板 121、副制御基板 126、後述する電源基板 182、払出制御基板 187 等を電氣的に接続するための中継基板 140 が収納されている。

また、中継基板ケース 141 の後面の左右両端部寄り部分には、本体枠 70 の上部後壁 87 の凹部 88 の係止孔に係脱可能に挿入されかつ後端部に蝶ナット状の回動係止部を有する留め具 142 が後方に向けて突出されている。

【0049】

また、この実施例において、図 15 と図 16 に示すように、合成樹脂製成形品によって形成される収納ボックス 150 は、その下部の段差部を含む外周壁面が前後方向に僅かな段差をもって複数の段差状に形成されるとともに、奥側の段差部から前側の段差部に向けてしだいに大きくなるように形成されている。これによって、収納ボックス 150 の強度が高められるとともに、成形型から容易に脱型されるようになっている。

また、図 15 と図 16 に示すように、収納ボックス 150 の外周壁面には、その前後の複数の段差部にわたって連続して延びる前後方向の複数のリブ 152 が周方向に所定間隔を隔てて一体成形されており、これら複数のリブ 152 によって収納ボックス 150 の強度がより一層高められるとともに、遊技ユニット装着部 80 の前側から収納ボックス 150 が嵌込まれる際に、複数のリブ 152 が嵌込みの案内片として機能することで収納ボックス 150 が容易に嵌込まれるようになっている。

【0050】

前記したように、機械式図柄回転装置 110 の回転体収納フレーム 102 に固着された支持フレーム 105 に主制御基板ボックス 120 が、ブラケット 106 に電気式表示装置 130 が組み付けられた後、機械式図柄回転装置 110 及び主制御基板ボックス 120 が収納ボックス 150 に一括的に収納される。

さらに、収納ボックス 150 の基板ボックス格納部の前側から副制御基板ボックス 125 が挿入されて装着され、基板ケース格納部の後側から中継基板ケース 141 が挿入されて装着されることによって、一つにユニット化された遊技ユニット 100 が構成されるようになっている。

そして、図 9 に示すように、遊技ユニット 100 は、その収納ボックス 150 において、本体枠 70 の遊技ユニット装着部 80 の前側開口から着脱可能に嵌込まれ、その後、上下の留め具 95 の係止部によって係止される。

さらに、図 10 に示すように、中継基板ケース 141 の留め具 142 が遊技ユニット装着部 80 の上部後壁 87 の凹部 88 の係止孔に挿入され、その留め具 95 の先端の蝶ナット状の回動係止部が略 90 度回動されることで、中継基板ケース 141 が固定され、これによって遊技ユニット装着部 80 に対する遊技ユニット 100 の装着作業が完了するようになっている。

【0051】

また、この実施例において、図 10 に示すように、遊技ユニット装着部 80 に遊技ユニット 100 が装着された状態において、収納ボックス 150 の後壁 151 は、遊技ユニット装着部 80 の後端と略同一面をなしてその後側開口部に露出されている。

そして、図 2 と図 10 に示すように、収納ボックス 150 の後壁 151 の後側には、多数の放熱孔が貫設された遊技ユニット後カバー 155 が、遊技ユニット装着部 80 の上部

10

20

30

40

50

後壁 87 と略同一面をなして開閉可能又は着脱可能に装着されるようになっている。

そして、遊技機の最後端位置が遊技ユニット装着部 80 の後端（この実施例では上部後壁 87）又はその近傍に存在するように設定されている。

【0052】

[本体枠の下部領域の基板ボックス装着部について]

図 18 と図 19 に示すように、遊技ユニット装着部 80 の下方に位置する本体枠 70 の下部領域の後側には、平坦な縦壁面をなす第 1 基板ボックス装着部 171 と第 2 ボックス装着部 172 とが左右に所定間隔を隔てて形成されており、図 19 に向かって右側の第 1 ボックス装着部 171 には電源基板 182 が収納された電源基板ボックス 181 が適宜の装着手段によって装着されている。

10

また、図 19 に向かって左側の第 2 ボックス装着部 172 には、払出制御基板 187 が収納された払出制御基板ボックス 186 が適宜の装着手段によって装着されている。

そして、第 1、第 2 の両ボックス装着部 171、172 に、電源基板ボックス 181 と払出制御基板ボックス 186 とが装着された状態において、電源基板ボックス 181 及び払出制御基板ボックス 186 の後面が遊技ユニット装着部 80 の後端から後方に突出されることなく装着されるようになっている。

【0053】

[本体枠の下部領域のスピーカボックスについて]

図 18 ~ 図 20 に示すように、遊技ユニット装着部 80 の下部領域の左右方向略中央部には、同本体枠 70 の前面から後方に向かって延びかつ周壁 176 と後壁 177 とを有して前方に開口する箱形状のスピーカボックス 175 が一体成形されている。このスピーカボックス 175 の前側開口部には、同開口部を塞ぐようにし、かつスピーカ取付板 190 を介してスピーカ（この実施例では重低音用コーン型スピーカ）195 が装着されている。

20

すなわち、スピーカ取付板 190 には、スリット状の多数の貫通孔が形成され、その後側にスピーカ 195 がその前面フランジ 196 においてビス 197 によって取り付けられている。そして、スピーカ 195 を装着したスピーカ取付板 190 は、スピーカボックス 175 の前側開口部にビス 198 によって取り付けられるようになっている。

【0054】

また、前記したようにスピーカボックス 175 の前側開口部にスピーカ取付板 190 を介してスピーカ 195 が装着された状態において、そのスピーカ 195 の振動板 198 の後側とスピーカボックス 175 の後壁部 177 との間の空間部を密閉状の音響室 199 としている。

30

さらに、スピーカボックス 175 の後壁部 177 は、左右の第 1、第 2 の基板ボックス装着部 171、172 の間に位置し、かつこれら第 1、第 2 の基板ボックス装着部 171、172 に装着された電源基板ボックス 181 又は払出制御基板ボックス 186 の後面近傍まで突出している。

これによって、スピーカ 195 の作動時に音響室 199 内に発生する音波によってスピーカ 195 の振動板 198 の動きが阻害されることを抑制することができる容積をもつ密閉状の音響室 199 が形成されるようになっている。

40

【0055】

[実施例の作用効果について]

この実施例に係る遊技機は前述したように構成される。

したがって、遊技機の前側の開閉扉 21 に手動操作可能に配置された球投入ボタン（掛け数設定ボタン）40、始動レバー 41、第 1 ~ 第 3 のストップボタン 42、43、44 のうち、まず、球投入ボタン 40 を操作する。

すると、球取込装置 30 の球取込用モータ 35 が作動され、駆動軸と共に、前後の両球取込回転体 33 が一方向に回転駆動される。

前後の両球取込回転体 33 の一方向の回転による球取込作用によって、前後二列の球取込路 32 内のパチンコ球が取り込まれ、その後、取り込まれたパチンコ球 B が前後二つの

50

球検出器 36 を通過して機外に排出される。

前後二つの球検出器 36 によって検出されたパチンコ球 B の合計の数が、賭け数に応じたパチンコ球 B の数に達して投入されたことを条件として、球取込用モータ 35 が停止される。

【0056】

また、前後二つの球検出器 36 によって検出されたパチンコ球 B の合計の数が、賭け数に応じたパチンコ球 B の数に達して投入されたことを条件として、始動レバー 141 を手動操作することで、機械式図柄回転装置 110 の複数の図柄表示回転体 111 の回転が始動する。

ここで、複数の図柄表示回転体 111 に対応する第 1 ~ 第 3 のストップボタン 42、43、44 をそれぞれ個別に操作して、複数の図柄表示回転体 111 の回転を停止させることによって 1 ゲームのロット遊技が行われる。この際、電気式表示装置 130 の電気式表示器 131 の表示面には、遊技の進行に応じて、例えば動画によって遊技演出が表示されたり、図柄が変動表示される。

そして、開閉扉 21 の主開口窓 23 を透して視認される表示部に複数の図柄表示回転体 111 が予め設定された当たり図柄列を表示して停止したときに、球払出装置 166 の払出モータが作動され、球払出部材（回転体）が駆動される。これによって、所定数のパチンコ球が球払出装置 166 の払出口から連絡通路部材 29 の連絡通路を経て球受け皿 26 に払い出される。

【0057】

さて、この実施例において、合成樹脂製の本体枠 70 の略中央部には、パチンコ機用島設備に設置可能な奥行き寸法の範囲内で箱形状の遊技ユニット装着部 80 が後方に突出されて一体成形されており、その遊技ユニット装着部 80 の前側開口部から遊技ユニット 100 が、その収納ボックス 150 において嵌込まれる。

この際、遊技ユニット装着部 80 の内壁面に突設された前後方向に延びる複数の案内リブ 80a、80b、80c に接して収納ボックス 150 の外側面が嵌込み案内され、これによって、収納ボックス 150 の後壁 154 の下部が遊技ユニット装着部 80 の奥側のストッパ部 90 に接近あるいは当接する位置まで容易に嵌込まれる。ここで、遊技ユニット装着部 80 の上下の留め具 95 を、その操作部において略 90 度回動操作する。すると、これら留め具 95 の係止部によって収納ボックス 150 の前縁部の上下部が係止され、これによって、遊技ユニット装着部 80 に遊技ユニット 100 が容易に装着される。

また、遊技ユニット装着部 80 に遊技ユニット 100 の収納ボックス 150 をその角張った部分において正確に位置決めして装着することができるとともに、収納ボックス 150 のガタツキを防止することができる。

また、遊技ユニット装着部 80 に遊技ユニット 100 が装着された状態において、遊技ユニット装着部 80 の段差形状の下部の上段下壁部 83 と下段下壁部 85 の上面に形成された受承面 84、86 によって収納ボックス 150 の段差状下部の上段下壁部 153 と下段下壁部 155 の下面を受けることで、遊技ユニット 100 を安定よく装着することができる。

【0058】

また、枠形状あるいは前方に開口する箱形状の遊技ユニット装着部 80 の上部後壁 87 と、遊技ユニット 100 の収納ボックス 150 の後側に装着された遊技ユニット後カバー 155 の後面とが略同一面をなすとともに、本体枠 70 の後側のタンク装着部 160、タンクレール装着部 162 及び球払出装置装着部 165 には、遊技ユニット装着部 80 の後端から後方に突出することなく、球タンク 161、タンクレール構成部材（タンクレール）163 及び球払出装置 166 を装着することができる。

また、遊技機の最後端位置を遊技ユニット装着部 80 の後端（この実施例では上部後壁 87）又はその近傍に存在するように設定されている。

このため、図 6 に示すように、遊技機の奥行き寸法（外枠 10 の前端から遊技機の後端までの距離寸法）L を、遊技機ホールのパチンコ機用島設備に設置可能な奥行き寸法の範

10

20

30

40

50

囲内に抑えることができ、遊技機ホールのパチンコ機用島設備に容易に設置することができる。

【 0 0 5 9 】

また、この実施例において、図 1 6 に示すように、本体枠 7 0 の後側の遊技ユニット装着部 8 0 の上（上方）に位置して前後方向に階段状に凹んだ凹部において、下段部分に比べて前後方向の奥行き寸法が大きくなる上段部分にタンク装着部 1 6 0 が一体成形されることで、前後方向の奥行き寸法が大きい球タンク 1 6 1 を安定よく装着することができる。

そして、階段状凹部の下段部分に一体成形されタンクレール装着部 1 6 2 に球タンク 1 6 1 の後壁を略同一面をなしてタンクレールとしてのタンクレール構成部材 1 6 3 を装着

10

することができる。

このため、球タンク 1 6 1 の後壁が後方に大きく突出して遊技機の奥行き寸法を増大させることがない。

【 0 0 6 0 】

また、遊技機の後側に露出する各種遊技構成装置、遊技構成部材、すなわち、遊技ユニット装着部 8 0、遊技ユニット後カバー 1 5 5、球タンク 1 6 1、タンクレール構成部材（タンクレール） 1 6 3、球払出装置 1 6 6、スピーカボックス 1 7 5、電源基板ボックス 1 8 1、払出制御基板ボックス 1 8 6 等の遊技構成装置、遊技構成部材の後面の凹凸差を小さくして面一化を図ることことができ、遊技機の運搬、保管を容易化することができる。

20

【 0 0 6 1 】

また、この実施例において、遊技ユニット装着部 8 0 の下方に位置する本体枠 7 0 の下部領域の後側のスペースを利用して、かつ左右に所定間隔を隔てて第 1、第 2 のボックス装着部 1 7 1、1 7 2 を形成し、これら第 1、第 2 のボックス装着部 1 7 1、1 7 2 に電源基板ボックス 1 8 1 と払出制御基板ボックス 1 8 6 とを整然として装着することができる。

また、本体枠 7 0 の下部領域の左右方向略中央部に一体されかつ前側開口部にスピーカ取付板 1 9 0 を介してスピーカ 1 9 5 が装着されるスピーカボックス 1 7 5 の後壁部 1 7 7 を、第 1、第 2 の基板ボックス装着部 1 7 1、1 7 2 の間のスペースを利用して後方に突出させることで、スピーカボックス 1 7 5 の奥行き寸法を、電源基板ボックス 1 8 1 や

30

払出制御基板ボックス 1 8 6 によって制限されることなく任意に設定することができる。

このため、スピーカ 1 9 5 の作動時に音響室内に発生する音波によってスピーカ 1 9 5 の振動板 1 9 8 の動きが阻害されることを良好に抑制することができる容積をもつ密閉状の音響室を容易に形成することができ、音響効果を高めることができる。

しかも、スピーカボックス 1 7 5 は、合成樹脂製の本体枠 7 0 と一体成形されるため、複数のスピーカボックス構成部材によってスピーカボックスを構成する場合と比べ、スピーカ 1 9 5 を安定よくかつ強固に装着することができる、音質の良い音を出すことができる。

【 0 0 6 2 】

[他の実施例について]

40

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、遊技ユニット 1 0 0 は、機械式図柄回転装置 1 1 0、電気式表示装置 1 3 0、主制御基板 1 2 1 を有する主制御基板ボックス 1 2 0、副制御基板 1 2 6 を有する副制御基板ボックス 1 2 5、中継基板 1 4 0 を有する中継基板ケース 1 4 1 及び収納ボックス 1 5 0 を備えて構成される場合を例示したが、電気式表示装置 1 3 0 は必要に応じて装着すればよい。

【 0 0 6 3 】

また、本体枠 7 0 の前側に開閉可能の装着される開閉扉 2 1 を上下に分割構成し、上の開閉扉に機械式図柄回転装置 1 1 0 に対応する開口窓を形成し、下の開閉扉に球投入ボタン（掛け数設定ボタン） 4 0、始動レバー 4 1、第 1～第 3 のストップボタン 4 2、4 3

50

、４４を手動操作可能に配置してもよい。

また、本体枠７０の前側上部に開閉扉を開閉可能に組み付け、その開閉扉の下方に位置する本体枠７０の前側部分に操作部を設け、その操作部に球投入ボタン（掛け数設定ボタン）４０、始動レバー４１、第１～第３のストップボタン４２、４３、４４を手動操作可能に配置してもよい。

【図面の簡単な説明】

【００６４】

【図１】この発明の実施例に係る遊技機を前方から示す斜視図である。

【図２】同じく外枠に対し本体枠が開放された状態を前方から示す斜視図である。

【図３】同じく本体枠に対し開閉扉が開放された状態を前方から示す斜視図である。

10

【図４】同じく遊技機の正面図である。

【図５】同じく遊技機の背面図である。

【図６】同じく遊技機の側面図である。

【図７】同じく球取込装置を示す斜視図である。

【図８】同じく球取込装置の正断面図である。

【図９】同じく本体枠の遊技ユニット装着部に遊技ユニットが装着された状態を前方から示す斜視図である。

【図１０】同じく本体枠の遊技ユニット装着部に遊技ユニットが装着された状態を後方から示す斜視図である。

【図１１】同じく本体枠を前方から示す斜視図である。

20

【図１２】同じく本体枠を後方から示す斜視図である。

【図１３】同じく遊技ユニットの構成部品を分離して示す斜視図である。

【図１４】同じく遊技ユニットの機械式図柄回転装置と電気式表示装置の装着状態を後方から示す斜視図である。

【図１５】同じく遊技ユニットの機械式図柄回転装置と制御基板ボックスとが収納ボックスによって一括的に収納された状態を後方から示す斜視図である。

【図１６】同じく本体枠の遊技ユニット装着部に遊技ユニットが装着された状態を示す側断面図である。

【図１７】同じく本体枠の遊技ユニット装着部に遊技ユニットが装着された状態を示す平断面図である。

30

【図１８】同じく本体枠の下部領域に基板ボックスとスピーカが装着された状態を示す平断面図である。

【図１９】同じく本体枠の下部領域のボックス装着部に対し基板ボックスが分離された状態を後方から示す斜視図である。

【図２０】同じく本体枠の下部領域のスピーカボックスに対しスピーカが分離された状態を前方から示す斜視図である。

【符号の説明】

【００６５】

１０ 外枠

２１ 開閉扉

７０ 本体枠

８０ 遊技ユニット装着部

１００ 遊技ユニット

１０２ 回転体収納フレーム

１１０ 機械式図柄回転装置

１１１ 図柄表示回転体

１２０ 主制御基板ボックス

１２１ 主制御基板

１２５ 副制御基板ボックス

１２６ 副制御基板

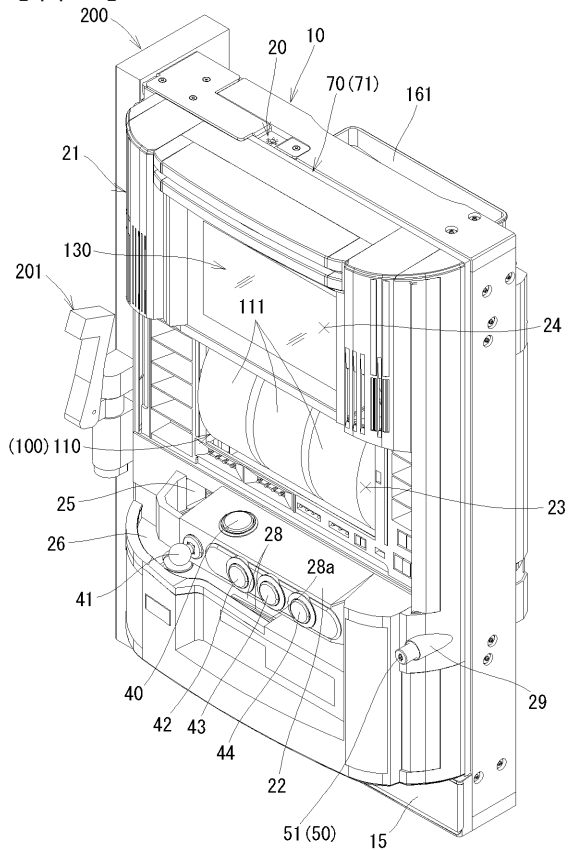
40

50

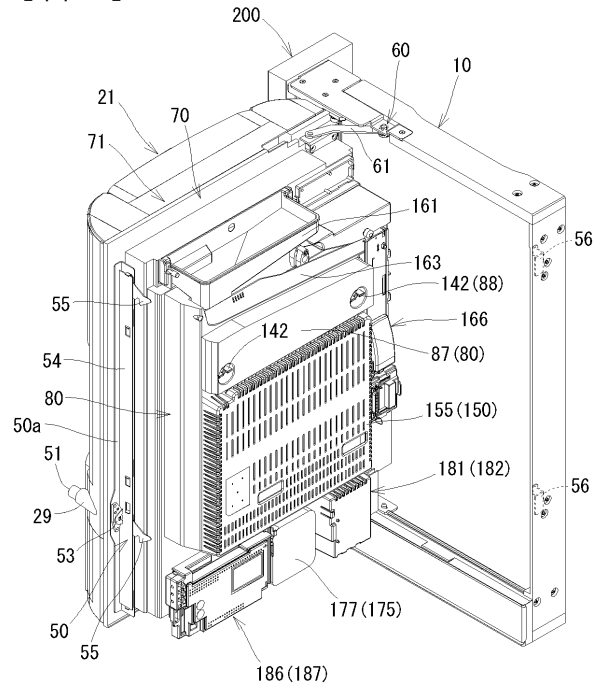
- 1 3 0 電気式表示装置
- 1 3 1 電気式表示器
- 1 3 2 表示制御基板ボックス
- 1 6 0 タンク装着部
- 1 6 1 球タンク
- 1 6 2 タンクレール装着部
- 1 6 3 タンクレール構成部材 (タンクレール)
- 1 6 5 球払出装置装着部
- 1 6 6 球払出装置
- 1 7 1 第 1 ボックス装着部
- 1 7 2 第 2 ボックス装着部
- 1 7 5 スピーカボックス
- 1 8 1 電源基板ボックス
- 1 8 6 払出制御基板ボックス
- 1 9 0 スピーカ取付板
- 1 9 5 スピーカ

10

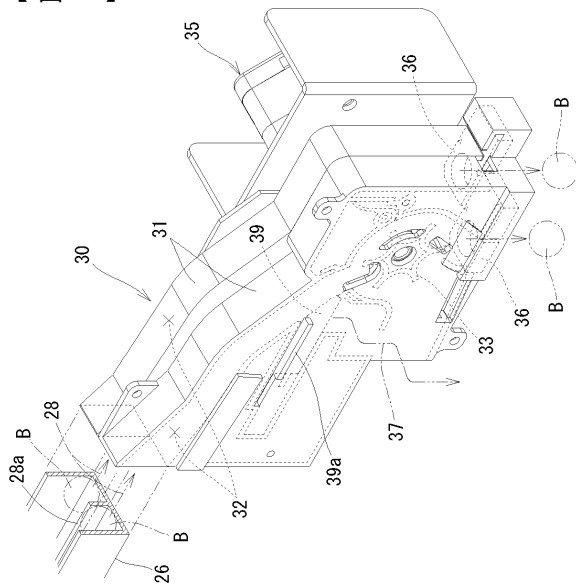
【 図 1 】



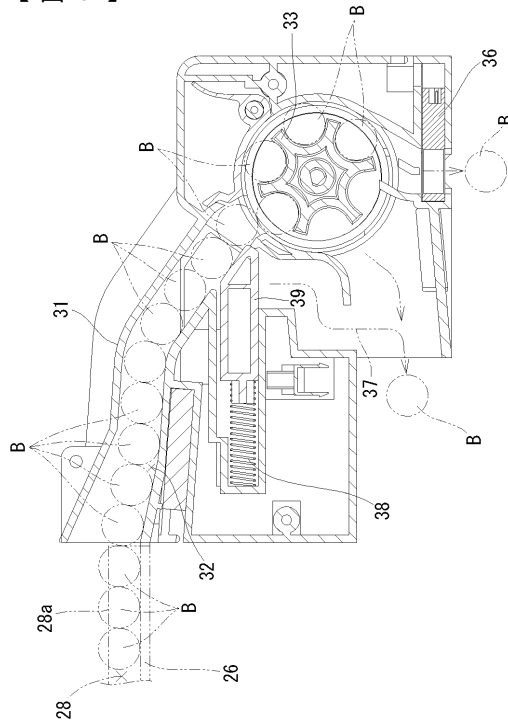
【 図 2 】



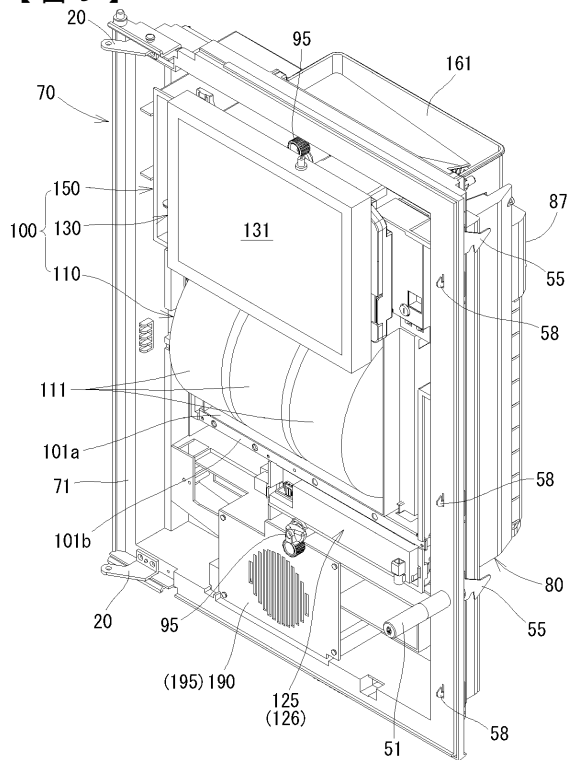
【図 7】



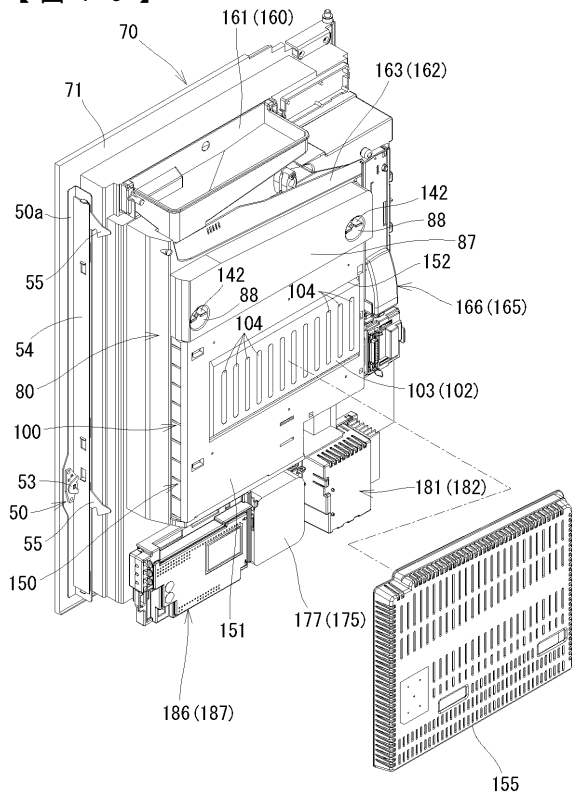
【図 8】



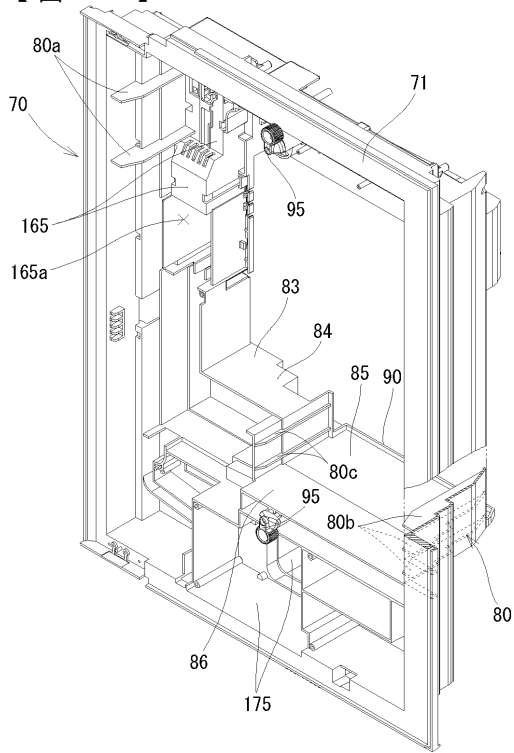
【図 9】



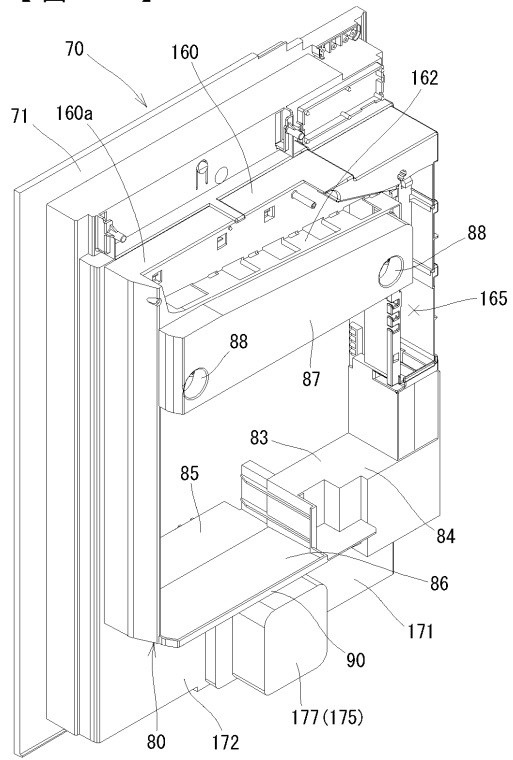
【図 10】



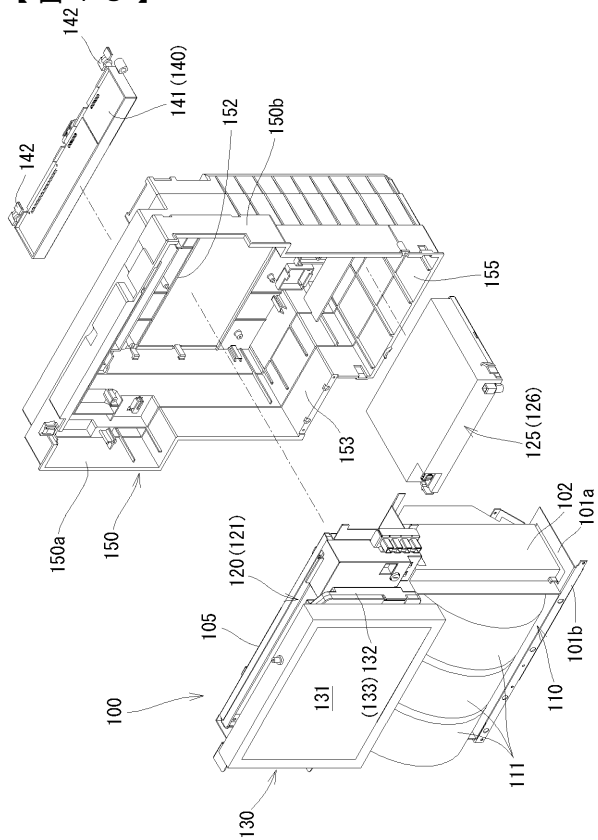
【図 1 1】



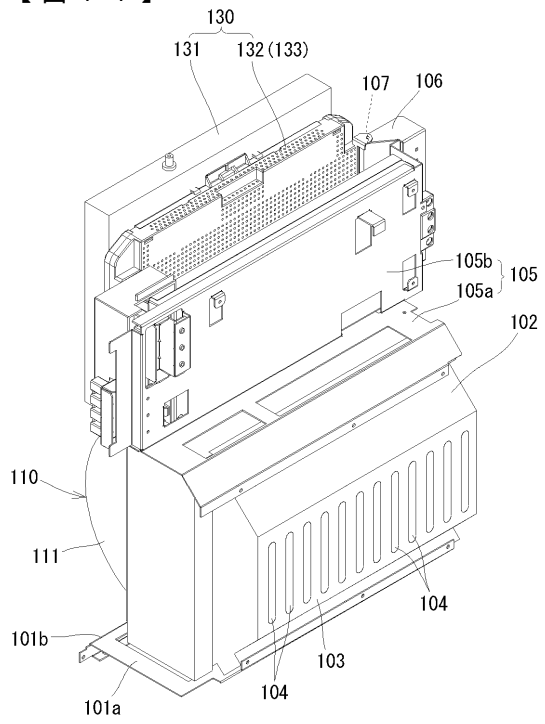
【図 1 2】



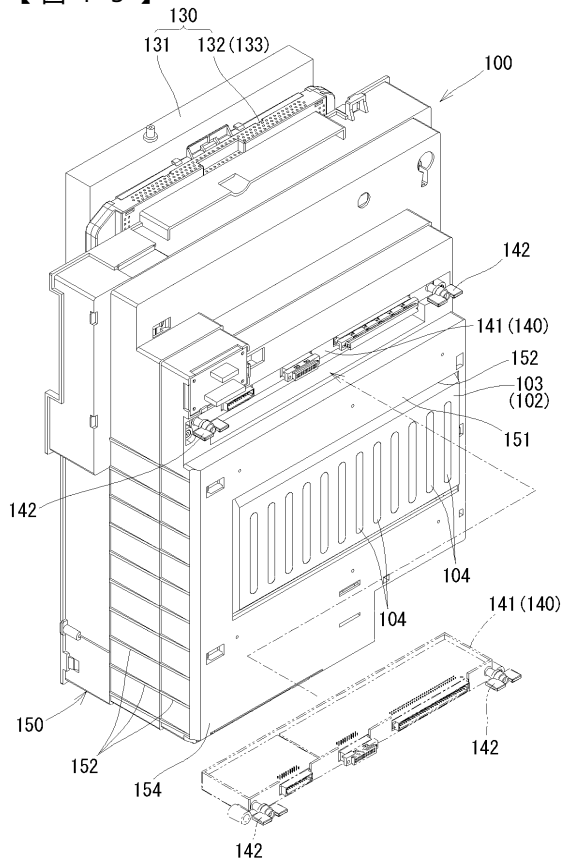
【図 1 3】



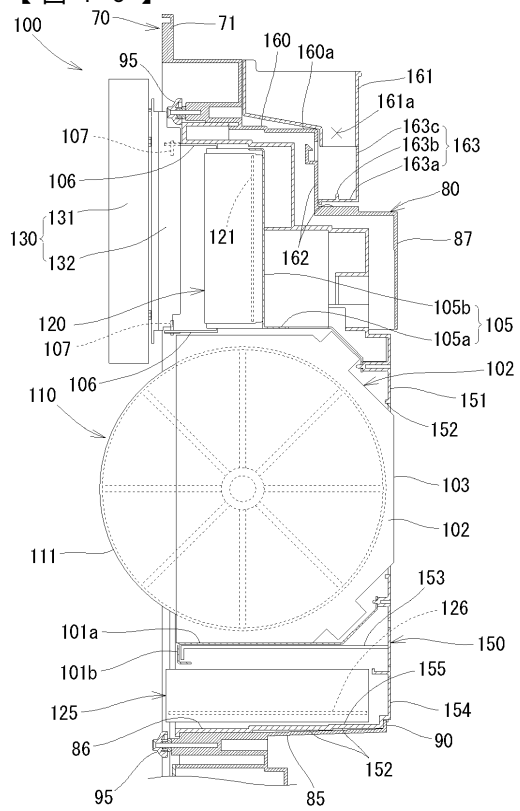
【図 1 4】



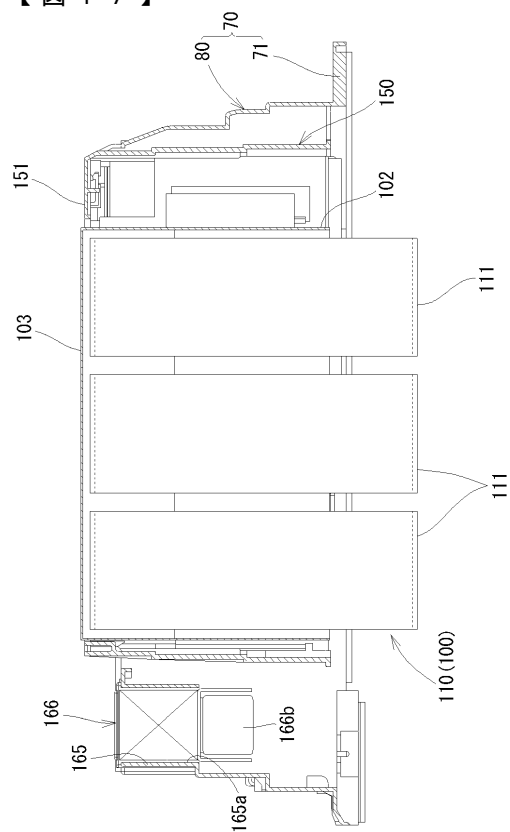
【図 15】



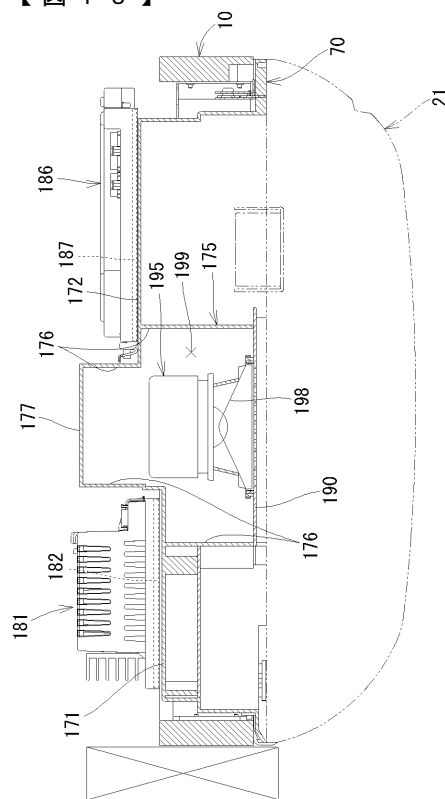
【図 16】



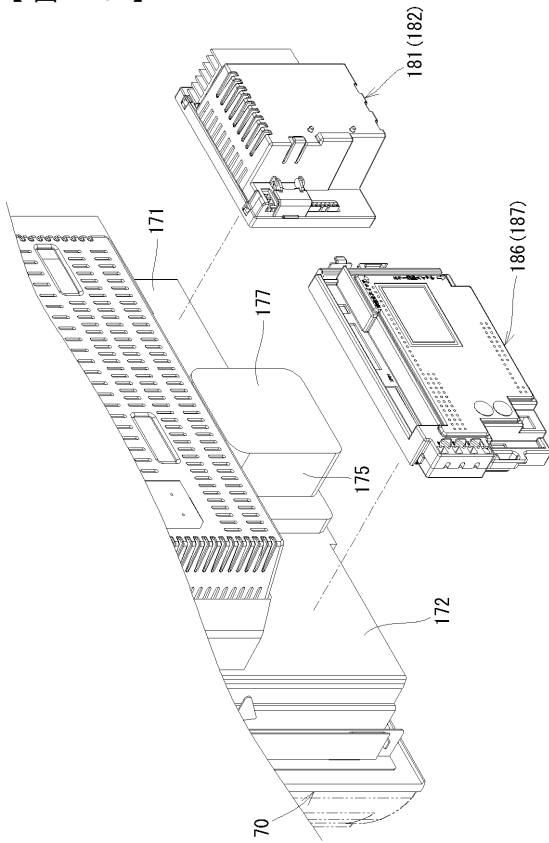
【図 17】



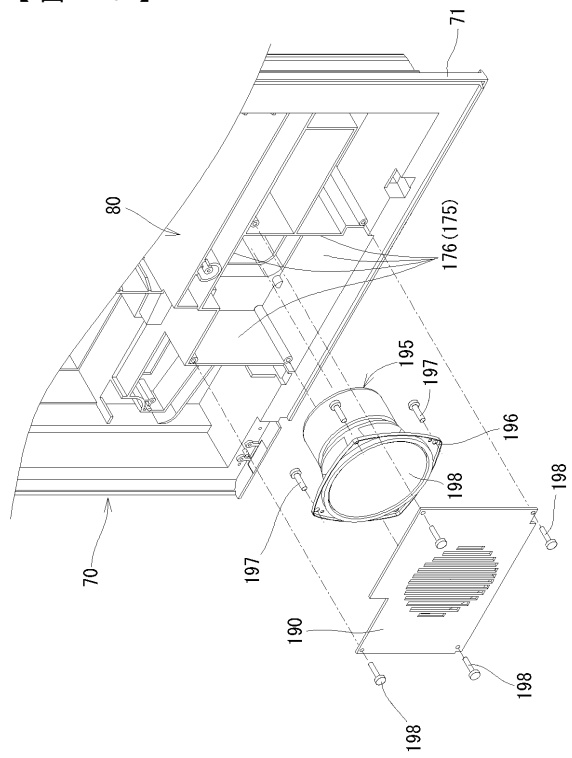
【図 18】



【図 19】



【図 20】



フロントページの続き

(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

(72)発明者 本田 温

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