

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7330567号
(P7330567)

(45)発行日 令和5年8月22日(2023.8.22)

(24)登録日 令和5年8月14日(2023.8.14)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

A 6 3 F 7/02 3 2 0

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

請求項の数 1 (全111頁)

(21)出願番号	特願2022-148487(P2022-148487)	(73)特許権者	598098526
(22)出願日	令和4年9月16日(2022.9.16)		株式会社ユニバーサルエンターテインメント
(62)分割の表示	特願2021-41905(P2021-41905)の分割		東京都江東区有明三丁目7番26号 有明フロンティアビルA棟
原出願日	平成30年9月28日(2018.9.28)	(74)代理人	100163669
(65)公開番号	特開2022-171863(P2022-171863A)		弁理士 吉田 泰格
(43)公開日	令和4年11月11日(2022.11.11)	(72)発明者	田川 雄磨
審査請求日	令和4年9月16日(2022.9.16)		東京都江東区有明3丁目7番26号
		審査官	上田 正樹

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】

回動開閉部を備える遊技機であって、

遊技者が操作可能な複数の操作手段と、
画像を表示する演出を実行可能な演出手段と、
所定の抽選の結果が第1の結果となった場合に、遊技者に有利な特定状態に移行させることが可能な特定状態移行手段と、

前記複数の操作手段のいずれかを用いて前記演出手段に前記特定状態に関連する操作演出を実行させる旨決定可能な操作演出決定手段と、を備え、

前記複数の操作手段は、
遊技機の左端を構成する所定位置から第1の距離だけ隔てられた第1の位置に設けられた第1操作手段と、

前記第1の位置から前記第1の距離よりも短い第2の距離だけ隔てられた第2の位置に設けられた第2操作手段と、

前記第1の位置及び前記第2の位置とは異なる第3の位置に設けられた第3操作手段と、を含み、

前記第1操作手段及び前記第2操作手段は、前記操作演出に関する操作を受付可能であり、

前記第1操作手段は、第1操作ユニットに設けられ、
前記第2操作手段及び前記第3操作手段は、第2操作ユニットに設けられ、

前記第 2 操作ユニットは、前記第 2 操作手段の操作を検出する第 2 操作手段検出手段と、前記第 3 操作手段の操作を検出する第 3 操作手段検出手段と、を共通の基板上に配設しており、

前記第 1 操作ユニット及び前記第 2 操作ユニットは、前記回動開閉部に配設され、
前記回動開閉部には、前記第 1 操作ユニット及び前記第 2 操作ユニットの上方において、透光性を有する透光部材が配設され、前記透光部材を介して、前記演出手段に表示される画像を遊技者が視認可能となっており、

前記回動開閉部を回動させたとき、前記第 1 操作手段、前記第 2 操作手段、前記第 3 操作手段、及び、前記透光部材の何れもが回動可能となっており、

前記所定の抽選の結果が前記第 1 の結果とは異なる第 2 の結果となった場合には、前記所定の抽選の結果が前記第 1 の結果となった場合と比較して、前記特定状態の終了後に遊技者にとって有利に制御可能であり、

10

前記操作演出決定手段は、前記所定の抽選の結果が前記第 1 の結果となった場合には、前記第 2 操作手段を用いた前記操作演出よりも前記第 1 操作手段を用いた前記操作演出を相対的に高確率で実行させるように決定可能である一方、前記所定の抽選の結果が前記第 2 の結果となった場合には、前記第 1 操作手段を用いた前記操作演出よりも前記第 2 操作手段を用いた前記操作演出を相対的に高確率で実行させるように決定可能である、

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は、パチンコ遊技機等の遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

この種の一般的な遊技機は、発射ハンドルを用いて遊技球を遊技盤に打ち出すように構成されている。

【0003】

例えば、従来の遊技機としては、発射ハンドルが、ケース本体、回転操作可能な操作部、カバー部で構成され、停止操作や回転操作量を検知するための各種の電子部品がケース本体に備え付けられたものが提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開 2010-119778 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記従来の遊技機では、各種ボタン（操作手段）の配置に難点があった。

【0006】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、操作手段が適切に配置された遊技機を提供することを目的とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

回動開閉部を備える遊技機であって、

遊技者が操作可能な複数の操作手段と、

画像を表示する演出を実行可能な演出手段と、

所定の抽選の結果が第 1 の結果となった場合に、遊技者に有利な特定状態に移行させることが可能な特定状態移行手段と、

前記複数の操作手段のいずれかを用いて前記演出手段に前記特定状態に関連する操作演

50

出を実行させる旨決定可能な操作演出決定手段と、を備え、

前記複数の操作手段は、
遊技機の左端を構成する所定位置から第１の距離だけ隔てられた第１の位置に設けられた第１操作手段と、

前記第１の位置から前記第１の距離よりも短い第２の距離だけ隔てられた第２の位置に設けられた第２操作手段と、

前記第１の位置及び前記第２の位置とは異なる第３の位置に設けられた第３操作手段と、
を含み、

前記第１操作手段及び前記第２操作手段は、前記操作演出に関する操作を受付可能であり、

前記第１操作手段は、第１操作ユニットに設けられ、

前記第２操作手段及び前記第３操作手段は、第２操作ユニットに設けられ、

前記第２操作ユニットは、前記第２操作手段の操作を検出する第２操作手段検出手段と、
前記第３操作手段の操作を検出する第３操作手段検出手段と、を共通の基板上に配設しており、

前記第１操作ユニット及び前記第２操作ユニットは、前記回動開閉部に配設され、

前記回動開閉部には、前記第１操作ユニット及び前記第２操作ユニットの上方において、透光性を有する透光部材が配設され、前記透光部材を介して、前記演出手段に表示される画像を遊技者が視認可能となっており、

前記回動開閉部を回動させたとき、前記第１操作手段、前記第２操作手段、前記第３操作手段、及び、前記透光部材の何れもが回動可能となっており、

前記所定の抽選の結果が前記第１の結果とは異なる第２の結果となった場合には、前記所定の抽選の結果が前記第１の結果となった場合と比較して、前記特定状態の終了後に遊技者にとって有利に制御可能であり、

前記操作演出決定手段は、前記所定の抽選の結果が前記第１の結果となった場合には、前記第２操作手段を用いた前記操作演出よりも前記第１操作手段を用いた前記操作演出を相対的に高確率で実行させるように決定可能である一方、前記所定の抽選の結果が前記第２の結果となった場合には、前記第１操作手段を用いた前記操作演出よりも前記第２操作手段を用いた前記操作演出を相対的に高確率で実行させるように決定可能である、

ことを特徴とする遊技機。

【発明の効果】

【００１０】

本発明によれば、操作手段を適切に配置することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１１】

【図１】本発明の第１実施形態に係る遊技機を正面側から見た概略斜視図である。

【図２】本発明の第１実施形態に係る遊技機の概略正面図である。

【図３】本発明の第１実施形態における皿ユニットを切り離した状態を示す分解斜視図である。

【図４】本発明の第１実施形態におけるトップ飾りを切り離した状態を示す分解斜視図である。

【図５】本発明の第１実施形態における右側装飾部材及び左側装飾部材を切り離した状態を示す分解斜視図である。

【図６】皿ユニットの右斜め方向から示す概略斜視図である。

【図７】皿ユニットの左斜め方向から示す概略斜視図である。

【図８】皿ユニットの概略正面図である。

【図９】皿ユニットの右側方を示す概略側面図である。

【図１０】皿ユニットの左側方を示す概略側面図である。

【図１１】皿ユニットの下斜め方向から示す概略斜視図である。

【図１２】皿ユニットの分解斜視図である。

- 【図 1 3】皿ユニットの一部部品を取り外した状態を示す概略斜視図である。
- 【図 1 4】皿ユニットの一部部品を取り外した状態を示す概略正面図である。
- 【図 1 5】皿ユニットにおけるスピーカ周辺の構成を説明するための分解斜視図である。
- 【図 1 6】皿ユニットにおけるスピーカ周辺の送風機構を説明するための分解斜視図である。
- 【図 1 7】送風機構の動作を説明するための分解斜視図である。
- 【図 1 8】送風機構の動作を説明するための内部平面図である。
- 【図 1 9】送風機構の動作を説明するための分解斜視図である。
- 【図 2 0】送風機構の動作を説明するための内部平面図である。
- 【図 2 1】本発明の第 1 実施形態に係る遊技機の制御回路を示すブロック図である。 10
- 【図 2 2】本発明の第 1 実施形態に係る遊技機の各種テーブルを説明するための図である。
- 【図 2 3】右側装飾部材の分解斜視図である。
- 【図 2 4】右側装飾部材における内側導光板を示す概略平面図である。
- 【図 2 5】右側装飾部材における内側導光板の入射後端面を示す一部切り欠き斜視図である。
- 【図 2 6】右側装飾部材における内側導光板の入射後端面を示す一部切り欠き背面図である。
- 【図 2 7】右側装飾部材における内側導光板の出射前端面を示す一部切り欠き斜視図である。
- 【図 2 8】右側装飾部材における内側導光板の出射前端面を示す一部切り欠き正面図である。 20
- 【図 2 9】トップ飾りにおける中央飾り部材の分解斜視図である。
- 【図 3 0】トップ飾りにおける中央飾り部材の分解斜視図である。
- 【図 3 1】トップ飾りにおける中央飾り部材の内部構造を示す概略正面図である。
- 【図 3 2】トップ飾りにおける中央飾り部材の内部構造を示す分解斜視図である。
- 【図 3 3】トップ飾りにおける中央飾り部材の分解上面図である。
- 【図 3 4】トップ飾りにおける右側飾り部材の分解斜視図である。
- 【図 3 5】トップ飾りにおける右側飾り部材の一部部品を示す概略正面図である。
- 【図 3 6】トップ飾りにおける右側飾り部材の一部部品を示す概略上面図である。
- 【図 3 7】トップ飾りにおける右側飾り部材の一部部品の右側方を示す概略上面図である。 30
- 【図 3 8】トップ飾りにおける右側飾り部材の一部部品の左側方を示す概略上面図である。
- 【図 3 9】トップ飾りにおける右側飾り部材の一部部品を示す概略背面図である。
- 【図 4 0】送風機構の変形例を示す概略斜視図である。
- 【図 4 1】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の外観斜視図である。
- 【図 4 2】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の分解斜視図である。
- 【図 4 3】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機における本体枠の分解斜視図である。
- 【図 4 4】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機における取付枠の分解斜視図である。
- 【図 4 5】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機における遊技盤の上面図である。
- 【図 4 6】本発明の第 2 実施形態の変形例に係る遊技機における遊技盤の上面図である。
- 【図 4 7】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機における取付ベースの斜視図である。 40
- 【図 4 8】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機における取付ベースの正面図である。
- 【図 4 9】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機における本体枠の断面図である。
- 【図 5 0】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機におけるプロジェクタユニットから出射された投影光の光軸を説明する図である。
- 【図 5 1】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機におけるカバー部材の背面側から見た斜視図である。
- 【図 5 2】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機におけるカバー部材の前面側から見た斜視図である。
- 【図 5 3】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機における遊技盤中継基板と、取付ベースの基板用孔及びカバー部材の開口部との位置関係を説明する図である。 50

- 【図５４】本発明の第２実施形態に係る遊技機の上面図である。
- 【図５５】本発明の第２実施形態に係る遊技機における本体枠の分解斜視図である。
- 【図５６】本発明の第２実施形態に係る遊技機における第１誘導樋及び第２誘導樋の分解斜視図である。
- 【図５７】本発明の第２実施形態に係る遊技機における第１誘導樋及び第２誘導樋の分解斜視図である。
- 【図５８】本発明の第２実施形態に係る遊技機における払出装置を示す全体斜視図である。
- 【図５９】本発明の第２実施形態に係る遊技機における払出装置に含まれる球通路ユニットを示す斜視図である。
- 【図６０】本発明の第２実施形態に係る遊技機における球通路ユニットを示す分解斜視図である。 10
- 【図６１】図６０とは異なる向きで球通路ユニットを示す分解斜視図である。
- 【図６２】本発明の第２実施形態に係る遊技機における球通路ユニットの第１誘導路を示す平面図である。
- 【図６３】本発明の第２実施形態に係る遊技機における球通路ユニットの第２誘導路を示す平面図である。
- 【図６４】本発明の第２実施形態に係る遊技機における遊技盤のアウト口を示す斜視図である。
- 【図６５】本発明の第２実施形態に係る遊技機における遊技盤を取り外した状態でアウト口の背後に位置する球検知ユニットを示す斜視図である。 20
- 【図６６】本発明の第２実施形態に係る遊技機における球検知ユニットの全体を示す斜視図である。
- 【図６７】本発明の第２実施形態に係る遊技機における球検知ユニットを示す分解斜視図である。
- 【図６８】図６７とは異なる向きで球検知ユニットを示す分解斜視図である。
- 【図６９】本発明の第２実施形態に係る遊技機における球検知ユニットを構成する右側構成部材の内部側面図である。
- 【図７０】本発明の第２実施形態に係る遊技機における球検知ユニットを構成する左側構成部材の内部側面図である。
- 【図７１】本発明の第２実施形態に係る遊技機における球検知ユニットを構成する突片部材の上面図である。 30
- 【図７２】本発明の第２実施形態に係る遊技機における皿ユニットが設けられたガラスドアを示す全体斜視図である。
- 【図７３】本発明の第２実施形態に係る遊技機におけるガラスドアの正面を示す全体正面図である。
- 【図７４】本発明の第２実施形態に係る遊技機における皿ユニットの全体を示す拡大斜視図である。
- 【図７５】本発明の第２実施形態に係る遊技機における皿ユニットの分解斜視図である。
- 【図７６】本発明の第２実施形態に係る遊技機における皿ユニットの上面図である。
- 【図７７】本発明の第２実施形態に係る遊技機における皿ユニットの受け皿カバー部材を取り外した状態の上面図である。 40
- 【図７８】本発明の第２実施形態に係る遊技機における本体部、球抜き通路部材及び蓋開閉部を背面側から見た斜視図である。
- 【図７９】図７８に示す図の分解図である。
- 【図８０】本発明の第２実施形態に係る遊技機における球抜き通路部材の斜視図である。
- 【図８１】図８０中のＡＡ'断面図である。
- 【図８２】図８０中のＢＢ'断面図である。
- 【図８３】本発明の第２実施形態に係る遊技機における球抜き通路部材の分解斜視図である。
- 【図８４】本発明の第２実施形態に係る遊技機の回路構成を示すブロック図である。 50

- 【図 8 5】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ユニットの斜視図である。
- 【図 8 6】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ユニットの斜視図である。
- 【図 8 7】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ユニットの正面図である。
- 【図 8 8】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ケースの斜視図である。
- 【図 8 9】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ケースの斜視図である。
- 【図 9 0】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ケースの分解斜視図である。
- 【図 9 1】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ケースの分解斜視図である。
- 【図 9 2】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ケースの正面図である。
- 【図 9 3】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ケースの背面図である。
- 【図 9 4】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ケースにおける上側部材の側面図である。 10
- 【図 9 5】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ケースにおける上側部材の側面図である。
- 【図 9 6】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ケースにおける上側部材の一部拡大側面図である。
- 【図 9 7】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ケースにおける下側部材の内部正面図である。
- 【図 9 8】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ケースにおける上側部材及び下側部材の組付け前の状態を示す斜視図である。
- 【図 9 9】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ケースにおける上側部材及び下側部材の組付け後の状態を示す斜視図である。 20
- 【図 1 0 0】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ユニットにおける基板ケースの回転状態を示す斜視図である。
- 【図 1 0 1】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ユニットにおける基板ケースの回転状態を示す斜視図である。
- 【図 1 0 2】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ユニットのベース部材に対する基板ケースの取付状態を示す斜視図である。
- 【図 1 0 3】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ユニットのベース部材に対する基板ケースの取付状態を示す斜視図である。
- 【図 1 0 4】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ユニットのベース部材に対する基板ケースの取付状態を示す斜視図である。 30
- 【図 1 0 5】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ユニットのベース部材に対する基板ケースの取付前の状態を示す分解斜視図である。
- 【図 1 0 6】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ユニットのベース部材に対する基板ケースの取付前の状態を示す分解斜視図である。
- 【図 1 0 7】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ユニットのベース部材に対する基板ケースの取付前の状態を示す分解斜視図である。
- 【図 1 0 8】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ユニットにおける基板ケースの回転状態を示す斜視図である。
- 【図 1 0 9】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ユニットのベース部材に取り付けられる封止部材を示す分解斜視図である。 40
- 【図 1 1 0】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の基板ユニットにおける基板ケースの回転状態を示す上面図である。
- 【図 1 1 1】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の前面ドアを示す斜視図である。
- 【図 1 1 2】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の前面ドアを示す側面図である。
- 【図 1 1 3】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の前面ドアを示す分解斜視図である。
- 【図 1 1 4】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の前面ドアにおける透明板ユニットを示す分解斜視図である。
- 【図 1 1 5】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の前面ドアにおける透明板ユニットを示す分解斜視図である。 50

【図 1 1 6】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の前面ドアにおける透明板ユニットを示す正面図である。

【図 1 1 7】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の前面ドアにおける透明板ユニットを示す背面図である。

【図 1 1 8】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の前面ドアにおける透明板ユニットを示す側面図である。

【図 1 1 9】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の前面ドアの組み付け状態を示す分解斜視図である。

【図 1 2 0】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の前面ドアの組み付け状態を示す分解斜視図である。

10

【図 1 2 1】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の発射ハンドルを示す斜視図である。

【図 1 2 2】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の発射ハンドルを示す分解斜視図である。

【図 1 2 3】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の発射ハンドルを示す分解斜視図である。

【図 1 2 4】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の発射ハンドルを示す分解側面図である。

【図 1 2 5】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の発射ハンドルにおけるハンドルグリップを示す正面図である。

【図 1 2 6】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の発射ハンドルにおけるハンドルグリップを示す背面図である。

【図 1 2 7】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の発射ハンドルにおけるベース部材を示す正面図である。

20

【図 1 2 8】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の発射ハンドルにおけるベース部材を示す背面図である。

【図 1 2 9】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の送風機構を示す斜視図である。

【図 1 3 0】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の送風機構を示す分解斜視図である。

【図 1 3 1】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の送風機構の内部を示す内部平面図である。

【図 1 3 2】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の送風機構の動作を説明するための内部平面図である。

【図 1 3 3】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の送風機構の動作を説明するための左側面図である。

30

【図 1 3 4】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の送風機構の動作を説明するための内部平面図である。

【図 1 3 5】本発明の第 3 実施形態に係る遊技機の送風機構の動作を説明するための左側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0 0 1 2】

以下、本発明の一実施形態に係る遊技機について、添付図面を参照しつつ説明する。なお、本発明に係る遊技機としては、封入式のパチンコ遊技機を含めパチンコ遊技機全般及びパチスロ遊技機全般を対象とするが、本実施形態ではそれぞれ図に示す形態のパチンコ遊技機を想定する。まず、本発明の第 1 実施形態に係る遊技機について以下に説明する。

40

【0 0 1 3】

「第 1 実施形態」

<遊技機の特徴的構成>

図 1～図 5 に示すように、本実施形態に係るパチンコ遊技機は、表枠 3 に特徴的な構成要素を備えている。表枠 3 の構成要素としては、表枠ベース板を構成する右側ベース板 3 a a、左側ベース板 3 a b 及び全体ベース板 3 a c のほか、透明板ユニット 7、皿ユニット 8、トップ飾り 1 4、右側装飾部材 1 5、左側装飾部材 1 6 がある。皿ユニット 8 は、全体ベース板 3 a c の下部に取り付けられる。トップ飾り 1 4 は、右側ベース板 3 a a 及び左側ベース板 3 a b の上部に取り付けられる。右側装飾部材 1 5 は、右側ベース板 3 a a の下部に取り付けられ、左側装飾部材 1 6 は、左側ベース板 3 a b の下部に取り付けら

50

れる。以下に主たる特徴的な構成要素について図面を参照して説明する。

【0014】

<皿ユニット8について>

図6～図14に示すように、皿ユニット8は、上皿上部カバー8a、下皿カバー8b、アンダーカバー8c、支持部材8d、第1操作ユニット9A、第2操作ユニット9B、スピーカユニット10、送風機構110、発光ユニット12、上皿17、下皿18等を有する。上皿17は、支持部材8dの上部左寄りの位置に設けられ、第1操作ユニット9Aは、上皿17の右隣りとなる支持部材8dの上部中央の位置に設けられ、第2操作ユニット9Bは、第1操作ユニット9Aの右隣りとなる支持部材8dの上部右寄りの位置に設けられる。下皿18は、上皿17の下方となる支持部材8dの下部左寄りの位置に設けられ、スピーカユニット10は、下皿18の右隣りとなる支持部材8dの下部中央の位置に設けられ、送風機構110は、スピーカユニット10の右隣りとなる支持部材8dの下部右寄りの位置に設けられ、発光ユニット12は、送風機構110の右隣りで発射装置26の左隣りとなる支持部材8dの下部右寄りの位置に設けられる。第1操作ユニット9A、第2操作ユニット9B、スピーカユニット10、送風機構110、発光ユニット12、上皿17、及び下皿18は、第1操作ユニット9A及び第2操作ユニット9Bの後述する操作部材（操作ボタン）や上皿17及び下皿18の上面を露出させるように上皿上部カバー8a、下皿カバー8b、アンダーカバー8cにより覆われる。上皿上部カバー8a、下皿カバー8bの一部、アンダーカバー8cは、着脱自在となっている。

【0015】

[上皿17及び下皿18]

上皿17は、遊技球を貯留可能な上皿本体17p等のほか、上皿本体17pに遊技球を払い出すための払出口170を有する。下皿18は、遊技球を貯留可能な下皿本体18p等のほか、下皿本体18pに遊技球を排出するための排出口180や、下皿本体18pの下方外部に遊技球を落下させるための球抜き部181を有する。

【0016】

[第1操作ユニット9A]

第1操作ユニット9Aは、遊技者が操作可能な操作部材（操作ボタン）2000のほか、押下検出センサ2035（図示略）や電飾基板2183（図示略）等を有する。第1操作ユニット9Aの操作部材2000は、上皿上部カバー8aの中央に設けられた開口から露出し、操作部材2000の押圧操作面が円形状に形成されている。この操作部材2000は、後述する演出抽選テーブル（図22参照）から明らかなように、比較的使用頻度が高い操作演出用のボタンとして設けられている。押下検出センサ2035及び電飾基板2183は、専用の図示しないハーネス等の配線を介して後述するサブ制御基板33（図21参照）に接続されている。これにより、操作部材2000の押下操作に際しては、押下検出センサ2035による操作信号がサブ制御基板33に供給される。

【0017】

[第2操作ユニット9B]

第2操作ユニット9Bは、球貸ボタン23や返却ボタン24とともに、遊技者が操作演出に際して操作するための押圧ボタン3000や遊技者が選択操作するための十字ボタン3100を共通基板3200に実装して構成されたものである。球貸ボタン23、返却ボタン24、押圧ボタン3000、及び十字ボタン3100は、それぞれに対応して共通基板3200に設けられた押下検出センサにより変位動作が検出される。共通基板3200は、図示しないハーネス等の配線を介して後述するサブ制御基板33やカードユニット装置CU（図21参照）に接続されている。これにより、球貸ボタン23や返却ボタン24の押下操作に際しては、共通基板3200から押下検出センサによる球貸操作信号や返却操作信号がカードユニット装置CUに供給される一方、押圧ボタン3000や十字ボタン3100の押下操作に際しては、共通基板3200から押下検出センサによる演出操作信号や選択操作信号がサブ制御基板33に供給される。このような第2操作ユニット9Bの押圧ボタン3000は、上皿上部カバー8aの右寄りの位置に設けられた開口から露出し

、押圧ボタン３０００の押圧操作面が四角形状に形成されている。この押圧ボタン３０００は、後述する演出抽選テーブル（図２２参照）から明らかなように、比較的使用頻度が低い操作演出用のボタンとして設けられている。ここで、十字ボタン３１００と押圧ボタン３０００とは、共に直線状の辺を備えた略四角形状で構成され、直線状の辺が互いに対向して配置されている。

【００１８】

〔スピーカユニット１０〕

スピーカユニット１０は、低音域の音を増幅するバスレフ型のものであり、スピーカ１０ｃ及びエンクロージャ１０ｅを有する。スピーカ１０ｃは、エンクロージャ１０ｅの前面に設けられており、下皿カバー８ｂの前面中央部に設けられたスピーカカバー１０ｋによってスピーカ１０ｃの前部が覆われる。スピーカ１０ｃの前部で発生した音は、スピーカカバー１０ｋを通して遊技者に直接伝わる一方、スピーカ１０ｃの後部で発生した音は、エンクロージャ１０ｅの内部に一旦籠る。

10

【００１９】

エンクロージャ１０ｅは、スピーカ１０ｃの後部から発生した音をその前部から発生した音と干渉させないように封じ込めるものであり、比較的大きな容積をもつように形成されている。図１４に示すように、エンクロージャ１０ｅの左上部１０ｅａは、下皿１８の右側上方まで迫り出すように形成されている。また、エンクロージャ１０ｅの左上部１０ｅａは、上皿本体１７ｐの底部と接触するように配置される。さらに、エンクロージャ１０ｅの左下部１０ｅｂは、下皿本体１８ｐの右端部と接触するように配置される。

20

【００２０】

図１６に示すように、エンクロージャ１０ｅの右下端部には、内部に設けられた導管（図示略）へと通じる開口１０ｅｃが設けられている。このような導管及び開口１０ｅｃは、いわゆるヘルムホルツ共鳴の原理により、スピーカ１０ｃの後部からエンクロージャ１０ｅの内部に発せられた音を共振・増強しつつ外部へと伝播する。開口１０ｅｃから外部へと伝播する音は、スピーカ１０ｃの前部から発せられた音と重なることにより、豊かで力強い低音として感じられる。また、スピーカ１０ｃから音が発生する際には、その音の発生に連動して開口１０ｅｃから外部へと空気が流出する。スピーカ１０ｃから音が発生していない状態では、開口１０ｅｃから外部へと空気が流出しない。

【００２１】

このようなスピーカユニット１０によれば、エンクロージャ１０ｅの左上部１０ｅａが部分的に膨出した形状であるので、例えば直方体状のエンクロージャよりも容積を十分確保することができ、スピーカ１０ｃから十分な音圧で迫力のある低音を発生させることができる。

30

【００２２】

また、スピーカ１０ｃから音を発生させる際には、それと同時にエンクロージャ１０ｅの開口１０ｅｃから外部へと十分な風圧で風を送出することができる。

【００２３】

さらに、スピーカ１０ｃで音を発生させる際には、エンクロージャ１０ｅ全体が音圧に応じて振動するが、エンクロージャ１０ｅの左上部１０ｅａ及び左下部１０ｅｂが上皿本体１７ｐ及び下皿本体１８ｐの一部と接触しているので、その振動が上皿本体１７ｐや下皿本体１８ｐ全体にも伝わる。これにより、上皿本体１７ｐや下皿本体１８ｐに多くの遊技球が貯留されている場合であっても、払出口１７０や排出口１８０から出てくる遊技球の球詰まりを振動によって効果的に防ぐことができる。

40

【００２４】

〔送風機構１１０〕

送風機構１１０は、エンクロージャ１０ｅの開口１０ｅｃから送出される風の方向を切り替えるものであり、エンクロージャ１０ｅの右側面に隣接して配置される。図１７及び図１９に示すように、送風機構１１０は、左右に２分割可能なカバー部材１１０Ａ、１１０Ｂ、ソレノイド１１１、スライド部材１１２、リンク部材１１３、バネ１１４、開閉部

50

材 115、及び開閉検知センサ 116 を有する。ソレノイド 111、スライド部材 112、リンク部材 113、バネ 114、開閉部材 115、及び開閉検知センサ 116 は、カバー部材 110A、110B の内部に收容される。

【0025】

図 19 及び図 20 に示すように、カバー部材 110A には、エンクロージャ 10e の開口 10ec からまっすぐ向かう方面を開閉部材 115 が閉鎖・開放可能な空間部 110a が設けられている。空間部 110a の下方は、開閉部材 115 の閉鎖・開放に関係なく常に開放されており、アンダーカバー 8c に設けられた通気口 8ca が位置する（図 16 参照）。図 17 及び図 19 に示すように、カバー部材 110B には、空間部 110a と対向する位置に開口部 110b が設けられている。開口部 110b の右側には、下皿カバー 8b の一部として着脱自在の右下側面カバー 8ba に設けられた送風口 80 が位置する（図 12、図 15、図 16 参照）。これにより、開閉部材 115 が空間部 110a を閉鎖した状態の場合、開口 10ec から送出された風は、開閉部材 115 に当って遮られ、開口部 110b を抜けることなく空間部 110a の下方へと導かれる。空間部 110a の下方へと導かれた風は、アンダーカバー 8c の通気口 8ca を通って外部へと送出される。一方、開閉部材 115 が空間部 110a を開放した状態の場合、開口 10ec から送出された風は、開閉部材 115 に遮られることなく概ねまっすぐ流れ、空間部 110a 及び開口部 110b を抜けた後、右下側面カバー 8ba の送風口 80 を通って外部へと送出される。送風口 80 と概ねまっすぐ対向する位置には、発射装置 26 の発射ハンドル 26b が配置されており、送風口 80 から出た風は、発射ハンドル 26b を把持する遊技者の手に当たる。すなわち、開口 10ec から空間部 110a 及び開口部 110b 並びに送風口 80 を経て発射ハンドル 26b へと風が流れる流路は、概ねまっすぐ形成されるので、発射ハンドル 26b を握る遊技者の手まで風圧をできる限り弱めることなく風を到達させることができ、遊技者に対して確実に風を感じさせることができる。また、開閉部材 115 の閉鎖・開放状態のいずれにしても、開口 10ec から風と共に送出される音は、送風口 80 あるいは通気口 8ca のいずれかを通して外部に放出されるので、ヘルムホルツ共鳴による音響効果を低減させることなく重低音を十分体感させることができる。

【0026】

図 17～図 20 に示すように、ソレノイド 111 は、オン・オフ動作に連動して突出・退避可能なプランジャ 111a を有する。プランジャ 111a の先端部は、スライド部材 112 と連結されている。スライド部材 112 は、水平方向に沿って移動可能にカバー部材 110A に支持されている。スライド部材 112 には、垂直方向に沿って長く伸びるように長孔 112a が形成されている。この長孔 112a には、リンク部材 113 の連結部 113a が移動自在に係止される。リンク部材 113 の基端部 113b は、回転可能にカバー部材 110A に支持され、リンク部材 113 の先端部寄りの部位には、バネ 114 の一端に係止される。バネ 114 の他端は、カバー部材 110A の適部に係止されている。リンク部材 113 の先端部には、長孔 113c が形成されている。この長孔 113c には、開閉部材 115 に設けられた連結ピン 115a が移動自在に係止される。開閉部材 115 は、空間部 110a に留まる閉鎖位置と空間部 110a からずれた開放位置との間を移動可能にカバー部材 110A に案内されている。開閉検知センサ 116 は、例えばタッチセンサあるいは近接センサにより構成され、開閉部材 115 が開放位置にあるとき、リンク部材 113 の一部が当接あるいは近接することにより、空間部 110a が開放状態にあることを検知する。開閉部材 115 が閉鎖位置にあるとき、リンク部材 113 が開閉検知センサ 116 から離間することにより、空間部 110a が閉鎖状態にあることを検知する。開閉検知センサ 116 は、サブ制御基板 33 と電氣的に接続されている。

【0027】

図 17 及び図 18 に示すように、ソレノイド 111 がオフ状態でプランジャ 111a が突出位置にあるとき、スライド部材 112 が図中左寄りに位置し、リンク部材 113 の先端部側がバネ 114 によって引っ張られる結果、その先端部の長孔 113c に連結ピン 115a を介して連結された開閉部材 115 は、空間部 110a の閉鎖位置に留まり、空間

部 1 1 0 a を閉鎖状態とする。このとき、リンク部材 1 1 3 は、開閉検知センサ 1 1 6 から離間した位置にあるため、開閉検知センサ 1 1 6 からは、閉鎖状態を示す検知信号がサブ制御基板 3 3 に供給される。

【 0 0 2 8 】

一方、図 1 9 及び図 2 0 に示すように、ソレノイド 1 1 1 がオン状態となると、プランジャ 1 1 1 a が突出位置から退避位置へと移動する。プランジャ 1 1 1 a が退避位置へと移動すると、スライド部材 1 1 2 が図中右側へと移動し、それに伴いリンク部材 1 1 3 の先端部側がバネ 1 1 4 の引っ張り力に抗して基端部 1 1 3 b を軸に反時計回りの方向に回転する。その結果、リンク部材 1 1 3 の長孔 1 1 3 c に連結ピン 1 1 5 a を介して連結された開閉部材 1 1 5 は、空間部 1 1 0 a から図中右側の退避した位置へと移動し、これにより空間部 1 1 0 a が開放状態となる。このとき、リンク部材 1 1 3 は、開閉検知センサ 1 1 6 と当接あるいは近接するため、開閉検知センサ 1 1 6 からは、開放状態を示す検知信号がサブ制御基板 3 3 に供給される。

10

【 0 0 2 9 】

このような送風機構 1 1 0 によれば、開口 1 0 e c から送風口 8 0 を経て発射ハンドル 2 6 b へと至る風の流路が概ね直線状となり、この開口 1 0 e c と送風口 8 0 との間に位置する空間部 1 1 0 a が閉鎖・開放状態に制御され、空間部 1 1 0 a を閉鎖状態とした場合、開口 1 0 e c からの風の流れを空間部 1 1 0 a の下方に位置する通気口 8 c a へと導くことができる一方、空間部 1 1 0 a を開放状態とした場合、開口 1 0 e c からの風の流れを空間部 1 1 0 a から開口部 1 1 0 b を通ってまっすぐ送風口 8 0 へと直線的に導くことができる。送風口 8 0 を出た風は、さらにまっすぐ直線的に発射ハンドル 2 6 b の方へと流れ、発射ハンドル 2 6 b を把持する遊技者の手に当たることとなる。これにより、重低音を聞く聴覚とともに皮膚感覚によって風を感じさせることができる。開口 1 0 e c からの風が通気口 8 c a へと導かれる場合、通気口 8 c a 付近に遊技者の手が添えられることはないため、例えば風を感じさせずに聴覚によって重低音のみを感じさせることができる。

20

【 0 0 3 0 】

〔発光ユニット 1 2〕

発光ユニット 1 2 は、発射ハンドル 2 6 b を把持する遊技者の手に照射光を当てるものであり、発射ハンドル 2 6 b の左斜め上方に配置される。発光ユニット 1 2 は、その詳細について図示説明を省略するが、発光手段としての複数の LED、複数の LED を搭載した発光基板、複数の LED からの光を所定方向に導くための導光板等を有して構成される。図 1 3 及び図 1 4 に示すように、発光ユニット 1 2 からの光が導かれる所定方向には、下皿カバー 8 b の一部として着脱自在の右上側面カバー 8 b b に設けられた照射窓 8 1 が設けられている。発光ユニット 1 2 からの光は、照射窓 8 1 を通って発射ハンドル 2 6 b の方に照射され、発射ハンドル 2 6 b を把持する遊技者の手にスポットライトとして映る。これにより、皮膚感覚に訴える風や聴覚に訴える重低音とは別に、照射光によっても視覚を刺激して感じさせることができる。

30

【 0 0 3 1 】

〔遊技機の電氣的構成〕

次に、図 2 1 を用いて、本実施形態に係る遊技機の制御回路について説明する。なお、図 2 1 においては、「スイッチ」を「SW」と略記し、「ソレノイド」を「SOL」と略記する。

40

【 0 0 3 2 】

図 2 1 に示すように、遊技機は、遊技の制御を行う主制御手段としての主制御基板 2 8 と、遊技の進行に応じた演出の制御を行う副制御手段としてのサブ制御基板 3 3 とを有する。

【 0 0 3 3 】

主制御基板 2 8 は、メイン CPU 2 8 0、読み出し専用メモリであるメイン ROM 2 8 1、読み書き可能メモリであるメイン RAM 2 8 2、初期リセット回路 2 8 3、I/O ポ

50

ート 284、コマンド送信手段としてのコマンド出力ポート 285、リセット用クロックパルス発生回路 286、及び遊技情報出力回路 287 を備えている。主制御基板 28 は、各種のデバイス（機器やスイッチ等）と接続されている。

【0034】

メイン CPU 280 は、メイン ROM 281 及びメイン RAM 282 と接続されており、メイン ROM 281 に記憶されたプログラムにしたがって、各種の処理を実行する機能を有する。

【0035】

主制御基板 28 には、遊技盤 1 における第 1 始動口（図示略）の後方に配置された第 1 始動口スイッチ 311 が接続されている。第 1 始動口スイッチ 311 によって遊技球が検出されると、当り抽選が行われる。

【0036】

主制御基板 28 には、遊技盤 1 における第 2 始動口（図示略）の後方に配置された第 2 始動口スイッチ 312 が接続されている。第 2 始動口スイッチ 312 によって遊技球が検出されると、当り抽選が行われる。

【0037】

これらの第 1 始動口スイッチ 311 及び第 2 始動口スイッチ 312 は、第 1 始動口及び第 2 始動口に遊技球が入球したことを検出した場合に入賞したとして、所定の検出信号を主制御基板 28 に供給する。

【0038】

主制御基板 28 には、遊技盤 1 における通過ゲート（図示略）の後方に配置された通過ゲートスイッチ 314 が接続されている。通過ゲートスイッチ 314 によって遊技球が検出された場合、通過ゲートに遊技球が入賞したとして、普通図柄抽選が行われる。この普通図柄抽選の結果は、遊技盤 1 に設けられた普通図柄表示部 5A において表示される。なお、普通図柄表示部 5A において特定の図柄が停止表示された場合には、普通図柄抽選の結果が当選であることを遊技者に把握させる演出画像が液晶表示装置 4 の画面上に表示されるようにしてもよい。

【0039】

通過ゲートスイッチ 314 は、通過ゲートを遊技球が通過したことを検出した場合に入賞したとして、所定の検出信号を主制御基板 28 に供給する。これにより、通過ゲートスイッチ 314 は、第 2 始動口を開放する契機を与える。

【0040】

主制御基板 28 には、遊技盤 1 に設けられた一般入賞口（図示略）の後方に配置された一般入賞口スイッチ 310 が接続されている。一般入賞口スイッチ 310 によって遊技球が検出されると、払出装置 35 により予め設定されている数の賞球が行われる。

【0041】

主制御基板 28 には、遊技盤 1 における第 1 大入賞口（図示略）の奥方に配置された第 1 大入賞口カウントスイッチ 315 が接続されている。第 1 大入賞口カウントスイッチ 315 は、第 1 大入賞口への遊技球の入賞数をカウントするためのものである。第 1 大入賞口カウントスイッチ 315 により遊技球の入賞が検出されると、払出装置 35 は、予め設定されている数の遊技球を賞球として払出口 170 又は排出口 180 を通じて上皿 17 又は下皿 18 に払い出しを行う。

【0042】

主制御基板 28 には、遊技盤 1 における第 2 大入賞口（図示略）の奥方に配置された第 2 大入賞口カウントスイッチ 316 が接続されている。第 2 大入賞口カウントスイッチ 316 は、第 2 大入賞口への遊技球の入賞数をカウントするためのものである。第 2 大入賞口カウントスイッチ 316 により遊技球の入賞が検出されると、払出装置 35 は、予め設定されている数の遊技球を賞球として払出口 170 又は排出口 180 を介して上皿 17 又は下皿 18 に払い出しを行う。

【0043】

10

20

30

40

50

これらの第1大入賞口カウントスイッチ315及び第2大入賞口カウントスイッチ316は、第1大入賞口及び第2大入賞口を遊技球が通過した場合に、所定の検出信号を主制御基板28に供給する。

【0044】

主制御基板28には、第2大入賞口の内部にある特定領域及び非特定領域（図示略）に配置された特定領域スイッチ317A及び非特定領域スイッチ317Bが接続されている。特定領域スイッチ317Aは、大当り遊技状態において特定領域を遊技球が通過したことを検出した場合にV入賞として、所定の検出信号を主制御基板28に供給する。非特定領域スイッチ317Bは、大当り遊技状態において非特定領域を遊技球が通過したことを検出した場合に非V入賞として、所定の検出信号を主制御基板28に供給する。

10

【0045】

主制御基板28は、第1大入賞口を開閉する第1大入賞口シャッタ（図示略）を駆動する第2大入賞口ソレノイド315Aと、第2大入賞口を開閉する第2大入賞口シャッタ（図示略）を駆動する第2大入賞口ソレノイド316Aとを排他的に制御する。これにより、第1大入賞口シャッタは、第1大入賞口への遊技球の入賞が容易な開放状態（第1態様）と、遊技球の入賞が不可能又は困難な閉鎖状態（第2態様）とに変動するように駆動され、第1大入賞口が少なくとも閉鎖状態とされる状況において、第2大入賞口シャッタは、第2大入賞口への遊技球の入賞が可能な開放状態と、遊技球の入賞が不可能又は困難な閉鎖状態とに変動するように駆動される。このような第1大入賞口シャッタ及び第2大入賞口シャッタによる第1大入賞口及び第2大入賞口の開放駆動は、遊技盤1に設けられた第1特別図柄表示部5C又は第2特別図柄表示部5Dにおいて特別図柄が特定の停止表示態様となって、大当り遊技状態に移行された場合に行われる。

20

【0046】

主制御基板28は、第2始動口に設けられた羽根部材（図示略）を開閉する羽根部材ソレノイド313を制御する。これにより、普通図柄表示部5Aにおいて所定の発光態様で普通図柄が停止表示されたときに、羽根部材が所定の時間、所定の回数だけ開放状態となり、第2始動口に遊技球を入りや易くなる。

【0047】

例えば、本実施形態の普通図柄ゲームにおいて、時短遊技状態ではない遊技状態（非確変・非時短遊技状態）における普通図柄の当り確率は、 $1/256$ であり、羽根部材が開放されることはない。一方、高確率状態（時短遊技状態）における普通図柄の当り確率は、例えば $255/256$ であり、これに当選した場合に、羽根部材が例えば1.3秒間、3回開放される。また、普通図柄ゲームにおいて当り図柄となる普通図柄の数は1個であり、第2始動口の開放時に上限となる入賞カウント数は10カウント（10個）である。

30

【0048】

主制御基板28は、第2大入賞口内の特定領域の変位部材（図示略）を開閉するように動作させる変位部材ソレノイド318を制御する。これにより、大当り遊技状態のラウンドゲームを実行中にある場合に、変位部材が所定の時間、所定の回数だけ開放状態となり、特定領域に対して遊技球が通過し易くなる。一方、大当り遊技状態であっても変位部材が閉鎖状態となる場合は、特定領域を遊技球が通過不可能又は困難となり、非特定領域を遊技球が通過し易くなる。

40

【0049】

第1特別図柄保留表示部5Eは、第1特別図柄表示部5C又は第2特別図柄表示部5Dが変動表示しているときに、第1始動口スイッチ311によって遊技球が検出された場合、第1特別図柄表示部5C又は第2特別図柄表示部5Dにおいて変動表示中の第1特別図柄又は第2特別図柄が停止表示されるまで、第1始動口への遊技球の入賞に基づく第1特別図柄の変動表示の実行（開始）が保留される数、すなわち第1特別図柄に係る保留数を表示する。変動表示していた第1特別図柄又は第2特別図柄が停止表示された場合には、第1特別図柄に係る保留数として保留されていた第1特別図柄の変動表示が開始される。

【0050】

50

第2特別図柄保留表示部5Fは、第1特別図柄表示部5C又は第2特別図柄表示部5Dが変動表示しているときに、第2始動口スイッチ312によって遊技球が検出された場合、第1特別図柄表示部5C又は第2特別図柄表示部5Dにおいて変動表示中の第1特別図柄又は第2特別図柄が停止表示されるまで、第2始動口への遊技球の入賞に基づく第2特別図柄の変動表示の実行（開始）が保留される数、すなわち第2特別図柄に係る保留数を表示する。変動表示していた第1特別図柄又は第2特別図柄が停止表示された場合には、第2特別図柄に係る保留数として保留されていた第2特別図柄の変動表示が開始される。

【0051】

ここで、本実施形態のパチンコ遊技機において、第1特別図柄及び第2特別図柄の変動表示の優先順位は、第2特別図柄の方が第1特別図柄よりも優先するように設定されているが、第1始動口及び第2始動口への入賞順にしたがって、対応する第1特別図柄及び第2特別図柄を入賞順通りに変動表示させるようにしてもよい。

【0052】

また、特別図柄の変動表示の実行が保留される保留数には、上限数が設定されており、本実施形態において、メインCPU280は、第1始動口及び第2始動口に遊技球が入賞して第1始動口スイッチ311及び第2始動口スイッチ312によって遊技球が検出されたときの第1特別図柄及び第2特別図柄の変動表示の保留数を、それぞれ最大で4個（すなわち、4検出回数）まで記憶させており、5個目以降は保留数として記憶させないようにしている。この際、特別図柄の変動表示の終了により保留数が減った時には、再び保留数が4個を上限として加算される。

【0053】

第1特別図柄表示部5Cにおける第1特別図柄ゲームの保留数が例えば4個まで保留される場合、変動中の第1特別図柄表示部5Cに対応する特別図柄ゲームの情報は、メインRAM282の第1特別図柄始動記憶領域（0）に始動記憶として記憶され、以降、保留数が4個分の特別図柄ゲームの情報は、メインRAM282の第1特別図柄始動記憶領域（1）～（4）に始動記憶として順次記憶される。

【0054】

第2特別図柄表示部5Dにおける第2特別図柄ゲームについても同様に、第2特別図柄ゲームの保留数が例えば4個まで保留される場合、変動中の第2特別図柄表示部5Dに対応する第2特別図柄ゲームの情報は、メインRAM282の第2特別図柄始動記憶領域（0）に始動記憶として記憶され、以降、保留数が4個分の第2特別図柄ゲームの情報は、メインRAM282の第2特別図柄始動記憶領域（1）～（4）に始動記憶として順次記憶される。

【0055】

したがって、第1始動口及び第2始動口への入賞に伴う特別図柄ゲームに係る遊技球の保留数は、合計で最大8個となり、第1特別図柄保留表示部5E及び第2特別図柄保留表示部5Fによる保留表示数もそれぞれ4個となる。

【0056】

第1大入賞口シャッターによる第1大入賞口の開放状態は、第1大入賞口カウントスイッチ315によるカウント値（遊技球の入賞数）が所定数（例えば、入賞数10個）となるか、あるいは予め規定された後述の開放時間を経過するといったいずれか一方の条件を満たすまで維持される。遊技球の入賞数が所定数となった場合、又は第1大入賞口シャッターの開放時間を経過した場合は、第1大入賞口シャッターが第1大入賞口を閉鎖するように駆動される。

【0057】

第2大入賞口シャッターによる第2大入賞口の開放状態も同様に、第2大入賞口カウントスイッチ316によるカウント値（遊技球の入賞数）が所定数（例えば、入賞数10個）となるか、あるいは予め規定された後述の開放時間を経過するといったいずれか一方の条件を満たすまで維持される。遊技球の入賞数が所定数となった場合、又は第2大入賞口シャッターの開放時間を経過した場合は、第2大入賞口シャッターが第2大入賞口を閉鎖するよ

うに駆動される。

【0058】

大当り遊技状態では、予め設定された大入賞口開閉パターン（当り開閉パターン）に基づき、第1大入賞口及び第2大入賞口の開放状態と閉鎖状態とが繰り返される。大当り遊技状態において、第1大入賞口及び第2大入賞口のそれぞれが大入賞口開閉パターン（当り開閉パターン）に基づいて所定回数にわたり開放状態及び閉鎖状態となる遊技は、「ラウンドゲーム（ラウンド遊技）」という。ラウンドゲーム（ラウンド遊技）は、単にラウンドという場合もある。1回のラウンドゲームにより第1大入賞口又は第2大入賞口が閉鎖状態とされてから、次のラウンドゲームとして第1大入賞口又は第2大入賞口が開放状態となるまでの状態については、「ラウンド間ゲーム」又は「ラウンド間インターバル」あるいは単に「インターバル」ともいう。1回のラウンドゲームにおいては、第1大入賞口及び第2大入賞口のそれぞれが複数回にわたり開放状態及び閉鎖状態となる場合がある。また、1回のラウンドゲームでは、第1大入賞口及び第2大入賞口の開閉状態が排他的に制御される。すなわち、1回のラウンドゲームにおいては、一方の大入賞口が所定回数繰り返し開放状態となる間、他方の大入賞口が継続して閉鎖状態とされる。

10

【0059】

なお、本実施形態の遊技機には、大当り遊技状態とは異なる性質の遊技状態として、いわゆる小当り遊技状態が設けられている。小当り遊技状態は、大当り遊技状態とは異なりラウンドゲームという概念によって規定されず、本実施形態の小当り遊技状態では、第2大入賞口が所定回数繰り返し開放状態とされるように規定されている。もちろん、小当り遊技状態においては、任意あるいは特定の大入賞口を1回あるいは複数回数にわたり繰り返し開放状態となるように制御してもよい。この小当り遊技状態とは、特別図柄抽選による小当りの当選を契機に移行する遊技状態である。小当り遊技状態に移行する前とその終了後においては、基本的に遊技状態が変化しない。例えば、非確変遊技状態において小当り当選となって小当り遊技状態に移行した場合、この小当り遊技状態の終了後の遊技状態は、小当り遊技状態に移行する前の非確変遊技状態のままであり、確変遊技状態に移行することはない。同様に、確変遊技状態において小当り当選となって小当り遊技状態に移行した場合、この小当り遊技状態の終了後の遊技状態は、確変遊技状態のゲーム数が残存する限り、小当り遊技状態に移行する前の確変遊技状態のままであり、非確変遊技状態に移行することもない。

20

30

【0060】

ラウンドゲームは、1ラウンド、2ラウンドのようにラウンド数（回数）として計数される。1回のラウンドゲームにおいて、第1大入賞口又は第2大入賞口が所定回数開放状態となる前に、1ラウンドあたりの上限入賞数に到達した場合は、第1大入賞口及び第2大入賞口が閉鎖状態となり、残りの開放回数分について第1大入賞口及び第2大入賞口が開放状態とされることなく、当該ラウンドゲームが終了させられる。

【0061】

また、大当り遊技状態において第2大入賞口が開放状態となる特定のラウンドゲームでは、予め設定された作動パターン（変位部材作動パターン）に基づき、変位部材が制御される。これにより、特定領域は、大当り遊技状態の特定のラウンドゲームにおいて、開放状態及び閉鎖状態となる。すなわち、特定のラウンドゲームにおいては、特定領域を遊技球が通過してV入賞となる可能性がある一方、特定のラウンドゲーム以外のラウンドゲームでは、仮に第2大入賞口に遊技球が入賞したとしても、特定領域を遊技球が通過不可能又は困難な状態となる。すなわち、大当り遊技状態の種類には、特定のラウンドゲームを含む大当り遊技状態と、特定のラウンドゲームを含まない大当り遊技状態とがある。

40

【0062】

液晶表示装置4の画面上には、第1特別図柄表示部5C及び第2特別図柄表示部5Dにおいて表示される特別図柄と関連する演出画像が表示される。例えば、第1特別図柄表示部5C及び第2特別図柄表示部5Dで表示される特別図柄の変動表示中において、特定の場を除いて、液晶表示装置4の画面上には、数字からなる図柄（装飾図柄）、例えば、

50

「0」、「1」、「2」・・・「7」のような数字が3列変動表示される。

【0063】

一方、第1特別図柄表示部5C及び第2特別図柄表示部5Dにおいて変動表示されていた特別図柄が停止表示されると、液晶表示装置4の画面上においても装飾図柄が停止表示される。

【0064】

また、第1特別図柄表示部5C及び第2特別図柄表示部5Dにおいて、変動、停止された特別図柄が特定の停止表示態様である場合には、「大当たり」であることを遊技者に把握させる演出画像が液晶表示装置4の画面上に表示される。

【0065】

具体的には、第1特別図柄表示部5C及び第2特別図柄表示部5Dのいずれか一方において特別図柄が、例えば「大当たり」に対応する特定の表示態様で停止表示された場合には、液晶表示装置4の画面上に表示される演出用の装飾図柄の組み合わせが特定の表示態様（例えば、複数の図柄列のそれぞれに同一の図柄がすべて揃った状態で停止表示される態様）となり、さらに、大当たり用の演出画像が液晶表示装置4の画面上に表示される。

【0066】

このような主制御基板28のメインCPU280は、遊技領域1pにおける所定の領域（第1始動口、第2始動口）を遊技球が通過した場合に、遊技者に有利な特別遊技（大当たり遊技状態）を実行するか否かを抽選可能な抽選手段を実現している。

【0067】

メインROM281は、大当たり抽選や図柄抽選等といった各種の処理をメインCPU280に実行させるためのプログラムや、各種テーブルを記憶している。

【0068】

例えば、図22に示すように、メインROM281に記憶されたテーブルとしては、大当たり抽選テーブルや図柄抽選テーブルがある。大当たり抽選テーブルは、大当たり抽選を乱数抽選により行う際に用いられ、例えば乱数範囲0～255のうち、0～254の乱数値が抽出されるとハズレで、255の乱数値が抽出されると大当たりの当選となる旨を規定している。図柄抽選テーブルは、大当たり当選の際、第1特別図柄（特図1）及び第2特別図柄（特図2）を乱数抽選により決定付けるために用いられる。このような図柄抽選テーブルは、例えば、第1特別図柄（特図1）に関し、乱数範囲0～99のうち、0～35の乱数値が抽出されると4R通常大当たりに対応する4R通常図柄を決定し、36～65の乱数値が抽出されると16R通常大当たりに対応する16R通常図柄を決定し、66～85の乱数値が抽出されると4R確変大当たりに対応する4R確変図柄を決定し、86～99の乱数値が抽出されると16R確変大当たりに対応する16R確変図柄を決定する旨を規定している。また、図柄抽選テーブルは、例えば、第2特別図柄（特図1）に関し、乱数範囲0～99のうち、0～33の乱数値が抽出されると4R確変大当たりに対応する4R確変図柄を決定し、34～99の乱数値が抽出されると16R確変大当たりに対応する16R確変図柄を決定する旨を規定している。

【0069】

メインRAM282は、メインCPU280の一時記憶領域として、種々のデータ（フラグ、カウンタ、タイマ、及び変数の値等）を記憶する機能を有する。メインCPU280の一時記憶領域としては、メインRAM282に代えて、他の読み書き可能な記憶媒体を用いることもできる。

【0070】

初期リセット回路283は、電源投入時においてリセット信号を生成するものであり、メインCPU280に接続されている。

【0071】

I/Oポート284は、各種のデバイスからの入力信号をメインCPU280に、メインCPU280からの出力信号を各種のデバイスに送信するものである。

【0072】

10

20

30

40

50

コマンド出力ポート 285 は、メイン CPU 280 からの各種コマンドをサブ制御基板 33 に送信するものである。

【0073】

リセット用クロックパルス発生回路 286 は、タイマ割込処理を実行するためのクロックパルスを所定の周期（たとえば 2 m s e c）毎に発生するものである。

【0074】

遊技情報出力回路 287 は、外部接続されたホールコンピュータ HP や外部情報表示装置 ED に各種の情報を出力するためのものである。

【0075】

主制御基板 28 に接続される各種のデバイスには、第 2 大入賞口ソレノイド 315 A、第 2 大入賞口ソレノイド 316 A、羽根部材ソレノイド 313、変位部材ソレノイド 318、及び外部端子板 320 が含まれる。

【0076】

外部端子板 320 は、略して外端板と称され、ホール係員を呼び出す機能や大当たり回数を表示するといった機能を有する外部情報表示装置 ED、あるいはホールに設置された複数の遊技機を管理するホールコンピュータ HP 等の外部機器との間でデータ通信するためのものである。

【0077】

主制御基板 28 に接続される各種のスイッチには、一般入賞口スイッチ 310、第 1 始動口スイッチ 311、第 2 始動口スイッチ 312、通過ゲートスイッチ 314、第 1 大入賞口カウントスイッチ 315、第 2 大入賞口カウントスイッチ 316、特定領域スイッチ 317 A、非特定領域スイッチ 317 B、及びバックアップクリアスイッチ 319 が含まれる。

【0078】

バックアップクリアスイッチ 319 は、電断時等における主制御基板 28 及び後述する払出・発射制御基板 34 のバックアップデータを、ホール管理者の操作に応じてクリアするものである。

【0079】

また、主制御基板 28 には、払出・発射制御基板 34 を介して、発射装置 26、払出装置 35、及びカードユニット装置 CU が接続されている。

【0080】

主制御基板 28 は、払出・発射制御基板 34 に賞球制御コマンドを送信する。払出・発射制御基板 34 は、主として発射装置 26 及び払出装置 35 を制御するものであり、発射装置 26、払出装置 35、及びカードユニット装置 CU が接続されている。

【0081】

カードユニット装置 CU は、遊技者の操作に応じて遊技球の貸し出しを要求する信号を出力する第 2 操作ユニット 9 B と接続されており、この第 2 操作ユニット 9 B との間で信号を送受信可能である。

【0082】

払出・発射制御基板 34 は、主制御基板 28 から供給される賞球制御コマンドと、カードユニット装置 CU から供給される貸し球制御信号とを受け取り、払出装置 35 に対して所定の信号を送信することにより、払出装置 35 に遊技球を払い出させる。払出装置 35 は、例えば、第 1 始動口又は第 2 始動口への入賞 1 個あたり賞球数として 3 個の遊技球を払い出し、一般入賞口や第 1 大入賞口又は第 2 大入賞口への入賞 1 個あたり賞球数として 10 個の遊技球を払い出す。

【0083】

払出・発射制御基板 34 は、発射装置 26 の発射ハンドル 26 b が遊技者によって把持され、かつ、時計回りの方向へ回動操作された場合に、その回動量に応じて発射ソレノイド（図示略）に電力を供給し、遊技球を遊技領域 1 p に向けて発射させる制御を行う。

【0084】

10

20

30

40

50

サブ制御基板 33 は、主制御基板 28 に接続されており、主制御基板 28 から各種のコマンドが供給されるように構成されている。

【0085】

サブ制御基板 33 は、主制御基板 28 から供給される各種のコマンドに応じて、各種の制御、主として演出動作に係る制御を行うものであり、サブ CPU 330、プログラム ROM 331、ワーク RAM 332、コマンド入力ポート 333、リアルタイムクロック（以下、「RTC: Real-Time Clock」という）334、表示制御回路 335、音響制御回路 336、発光制御回路 337、及び演出装置制御回路 338 を有する。表示制御回路 335 には、液晶表示装置 4 が接続されている。音響制御回路 336 には、スピーカ 10a, 10b, 10c が接続されている。発光制御回路 337 には、ランプや各種の LED（図 21 においては、まとめてランプ・LED 260 と表記）が接続されている。演出装置制御回路 338 は、各種の可動演出役物や可動部材の可動機構（図 21 においては、まとめて可動演出装置 270 と表記）が接続されている。

10

【0086】

また、サブ制御基板 33 は、第 1 操作ユニット 9A と接続され、当該第 1 操作ユニット 9A に設けられたセンサ類（図示略）からの信号が入力可能とされる。例えば、操作部材（操作ボタン）2000 が押下された状態を押下検出センサが検出すると、この押下検出センサからサブ制御基板 33 に操作部材 2000 の操作に応じた操作信号が入力される。サブ制御基板 33 はまた、第 2 操作ユニット 9B と接続され、当該第 2 操作ユニット 9B に設けられたセンサ類（図示略）からの信号が入力可能とされる。例えば、押圧ボタン 3000 が押下された状態を押下検出センサが検出すると、この押下検出センサからサブ制御基板 33 に押圧ボタン 3000 の操作に応じた操作信号が入力される。

20

【0087】

サブ CPU 330 は、プログラム ROM 331 に記憶されたプログラムにしたがって、各種の処理、主として演出動作に係る処理を実行するものである。液晶表示装置 4 は、表示手段として機能する。特に、サブ CPU 330 は、主制御基板 28 から供給される各種のコマンドにしたがって、サブ制御基板 33 全体の制御を行う。

【0088】

プログラム ROM 331 は、サブ CPU 330 が主として各種演出を制御するためのプログラムや各種のテーブルを記憶している。

30

【0089】

例えば、図 22 に示すように、プログラム ROM 331 に記憶されたテーブルとしては、演出抽選テーブルがある。演出抽選テーブルは、例えば、スピーカユニット 10 及び送風機構 110 を用いた送風に係る演出（送風演出）、発光ユニット 12 を用いた光照射に係る演出（光照射演出）、操作部材 2000 あるいは押圧ボタン 3000 を用いた操作演出（第 1 操作演出、第 2 操作演出）といった各種演出の実行有無を決定するための演出抽選を乱数抽選により行う際に用いられる。なお、送風演出が実行される際は、それと同時にスピーカ 10c を用いて低音を発生させる音響演出も実行される。第 1 操作演出は、第 1 操作ユニット 9A の操作部材 2000 を用いた演出であり、第 2 操作演出は、第 2 操作ユニット 9B の押圧ボタン 3000 を用いた演出である。

40

【0090】

具体的に、演出抽選テーブルは、大当り抽選によるハズレ、4R 通常大当りの当選、16R 通常大当りの当選、4R 確変大当りの当選、16R 確変大当りの当選といった場合に、送風演出、光照射演出、操作演出の各演出を実行させるか否かを乱数抽選（乱数範囲 0～99 による抽選）により決定するための抽籤値を規定している。

【0091】

このような演出抽選テーブルによれば、送風演出については、大当り抽選結果がハズレの場合、必ず 0～99 の乱数値が抽出されることで「演出なし」が決定され、4R 通常大当りの場合、0～30 の乱数値が抽出されると「演出なし」が決定される一方、31～99 の乱数値が抽出されると「演出あり」が決定され、16R 通常大当りの場合、0～95

50

の乱数値が抽出されると「演出なし」が決定される一方、96～99の乱数値が抽出されると「演出あり」が決定され、4R確変大当りの場合、0～50の乱数値が抽出されると「演出なし」が決定される一方、51～99の乱数値が抽出されると「演出あり」が決定され、16R確変大当りの場合、0～50の乱数値が抽出されると「演出なし」が決定される一方、51～99の乱数値が抽出されると「演出あり」が決定される。

【0092】

光照射演出については、大当たり抽選結果がハズレの場合、0～90の乱数値が抽出されると「演出なし」が決定される一方、91～99の乱数値が抽出されると「演出あり」が決定され、4R通常大当りの場合、0～90の乱数値が抽出されると「演出なし」が決定される一方、91～99の乱数値が抽出されると「演出あり」が決定され、16R通常大当りの場合、必ず0～99の乱数値が抽出されることで「演出あり」が決定され、4R確変大当りの場合、0～90の乱数値が抽出されると「演出なし」が決定される一方、91～99の乱数値が抽出されると「演出あり」が決定され、16R確変大当りの場合、必ず0～99の乱数値が抽出されることで「演出あり」が決定される。

【0093】

第1操作演出については、大当たり抽選結果がハズレの場合、0～95の乱数値が抽出されると「演出なし」が決定される一方、96～99の乱数値が抽出されると「演出あり」が決定され、4R通常大当りの場合、0～50の乱数値が抽出されると「演出なし」が決定される一方、51～99の乱数値が抽出されると「演出あり」が決定され、16R通常大当りの場合、0～50の乱数値が抽出されると「演出なし」が決定される一方、51～99の乱数値が抽出されると「演出あり」が決定され、4R確変大当りの場合、0～85の乱数値が抽出されると「演出なし」が決定される一方、86～99の乱数値が抽出されると「演出あり」が決定され、16R確変大当りの場合、0～95の乱数値が抽出されると「演出なし」が決定される一方、96～99の乱数値が抽出されると「演出あり」が決定される。

【0094】

第2操作演出については、大当たり抽選結果がハズレの場合、必ず0～99の乱数値が抽出されることで「演出なし」が決定され、4R通常大当りの場合、0～97の乱数値が抽出されると「演出なし」が決定される一方、98～99の乱数値が抽出されると「演出あり」が決定され、16R通常大当りの場合、必ず0～99の乱数値が抽出されることで「演出なし」が決定され、4R確変大当りの場合、0～90の乱数値が抽出されると「演出なし」が決定される一方、91～99の乱数値が抽出されると「演出あり」が決定され、16R確変大当りの場合、0～60の乱数値が抽出されると「演出なし」が決定される一方、61～99の乱数値が抽出されると「演出あり」が決定される。

【0095】

このような演出抽選テーブルによれば、送風演出、光照射演出、第1操作演出、第2操作演出といった演出が同時に発生する組み合わせパターンが、ハズレあるいは大当たりの種類に応じて確率的に異なる。すなわち、発生する演出の組み合わせパターンに応じてハズレや大当たりの種類について見当をつけやすくなることができる。

【0096】

また、操作演出についての規定内容からも明らかなように、第2操作ユニット9Bの押圧ボタン3000を用いた第2操作演出よりも、第1操作ユニット9Aの操作部材2000を用いた第1操作演出の方が出現頻度が高くなっている。すなわち、第1操作演出において用いられる操作部材2000よりも第2操作演出において用いられる押圧ボタン3000の方が使用頻度が低いので、押圧ボタン3000の近隣に配置される操作演出とは関係ない十字ボタン3100といったボタンの誤操作を未然に防ぐとともに、使用頻度の高い操作部材2000を独立した操作ユニットに備えることで配線や基板を簡易に専用設計することができる。

【0097】

ワークRAM332は、サブCPU330の一時記憶領域として種々のデータ（フラグ

10

20

30

40

50

、カウンタ、タイマ、及び変数の値等）を記憶するものである。

【0098】

コマンド入力ポート333は、主制御基板28のメインCPU280から送信された各種コマンドを受信し、サブCPU330へと伝えるものである。

【0099】

RTC334は、現在の日付を示す日付信号や現在の時刻を示す時刻信号をサブCPU330に入力する。RTC334は、通常、遊技機本体に電源が供給されているときには遊技機本体からの電源によって動作し、遊技機本体の電源が切られているときには、電源基板（図示略）に搭載されたバックアップ電源から供給される電源によって動作する。これにより、RTC334は、遊技機本体の電源が切られている場合であっても現在の日時を計時することができる。なお、RTCは、サブ制御基板上に設けた電池によって動作するようにしてもよい。また、RTCに代わるものとしては、バックアップRAMとしての機能を有するワークRAMに設けたカウンタを、所定時間ごと（例えば2ms毎）にカウントアップすることによって時間を計時する手段として用いてもよい。

10

【0100】

表示制御回路335は、サブCPU330から供給されるデータに応じて、液晶表示装置4における表示制御を行うためのものであり、例えば画像データプロセッサ（VDP）と、各種の画像データを生成するためのデータが記憶されている画像データROMと、画像データを一時記憶するフレームバッファと、画像データを画像信号として変換するD/Aコンバータとから構成されている。なお、表示制御回路335の構成は、あくまでも一例であり、これに限定されるものではない。

20

【0101】

表示制御回路335は、サブCPU330から供給される画像表示命令に応じて、液晶表示装置4の画面上に表示させるための画像データを一時的にフレームバッファに格納する。画像データとしては、例えば装飾図柄画像データ、背景画像データ、各種演出用画像データ、各種不正報知画像データ等が含まれる。

【0102】

また、表示制御回路335は、所定のタイミングで、フレームバッファに格納された画像データをD/Aコンバータ（図示略）に供給する。D/Aコンバータは、画像データを画像信号として変換し、所定のタイミングで、この画像信号を液晶表示装置4に供給する。液晶表示装置4の画面上には、D/Aコンバータからの画像信号に基づいて画像が表示される。

30

【0103】

音響制御回路336は、スピーカ10a, 10b, 10cから発生させる音楽や音声などのサウンドに関する制御を行うためのものであり、サウンド出力に関する制御を行う音源IC、各種のサウンドデータを記憶するサウンドデータROM、サウンド信号を増幅するための増幅器（AMP）を含んでいる。なお、音響制御回路336の構成も、あくまでも一例であり、これに限定されるものではない。

【0104】

音源ICは、スピーカ10a, 10b, 10cから発生させるサウンドの制御を行うものであり、サブCPU330から供給されるサウンド発生命令に応じて、サウンドデータROMに記憶されている複数のサウンドデータから一つのサウンドデータを選択することができる。

40

【0105】

また、音源ICは、選択されたサウンドデータをサウンドデータROMから読み出し、サウンドデータを所定のサウンド信号に変換し、そのサウンド信号を増幅器に供給する。なお、この増幅器は、サウンド信号を増幅させ、スピーカ10a, 10b, 10cから音を発生させる。

【0106】

発光制御回路337は、装飾ランプ等を含むランプ・LED260の制御を行うための

50

ものであり、発光制御信号を供給するためのドライブ回路、複数種類のランプ装飾パターンが記憶されている装飾データROM等から構成されている。なお、発光制御回路337の構成も、あくまでも一例であり、これに限定されるものではない。

【0107】

演出装置制御回路338は、例えば、大当り遊技状態において可動演出役物等を作動させる等の演出動作を制御する。

【0108】

<右側装飾部材15及び左側装飾部材16について>

右側装飾部材15及び左側装飾部材16は、互いに概ね左右対称の形状に形成されており、共に同様の部材を備えて構成される。以下の説明においては、便宜上、右側装飾部材15について説明する。

【0109】

右側装飾部材15及び左側装飾部材16は、所定の遊技条件が成立した場合に光の演出を行うものである。図23～図28に示すように、右側装飾部材15は、支持部材150、発光基板（図示略）、外側導光部材151、内側導光部材152、及び装飾カバー153を有する。支持部材150、発光基板、外側導光部材151、及び内側導光部材152は、装飾カバー153により覆われる。装飾カバー153の主な前面部は、半透明あるいは透明で光透過性を有する。

【0110】

支持部材150及び発光基板は、右側ベース板3aaに取り付けられる。支持部材150の裏面側には、発光基板が配置される。支持部材150には、複数のスリット150aが形成されており、これら複数のスリット150aに臨むように発光基板に設けられた複数のLED（図示略）が位置する。支持部材150の前部には、複数のスリット150aに沿うように外側導光部材151及び内側導光部材152が取り付けられる。LEDは、光量の確保とコスト面とを考慮し、所定の間隔（例えば、20mmから30mmの間隔）で配置されている。

【0111】

外側導光部材151及び内側導光部材152は、各々板状部材で構成され、外側導光部材151よりも内側導光部材152が大きくなるように形成されている。外側導光部材151及び内側導光部材152は、互いに左右に所定間隔離れるように位置する。これら外側導光部材151及び内側導光部材152は、大きさや配置が異なる以外は同様の構成からなるため、以下の説明においては、便宜上、内側導光部材152について説明する。

【0112】

図24～図28に示すように、内側導光部材152は、光入射面となる入射後端面152aと、光出射面となる出射前端面152bとを有する。入射後端面152aは、支持部材150の複数のスリット150aに臨むように配置される。これにより、複数のLEDは、入射後端面152aの長手方向に沿って並ぶように位置する。出射前端面152bは、装飾カバー153の内面に沿うように配置され、全体的に湾曲状に形成されている。

【0113】

図25及び図26に示すように、入射後端面152aは、長手方向に沿って凹凸をなすように鋸歯状のレンズカットが形成されている。これにより、スリット150aを通して入射後端面152aに入射したLEDからの光は、内側導光部材152の内部を概ね長手方向に拡散しながら進む。出射前端面152bは、いわゆるダイヤカット状のレンズカットが形成されている。これにより、入射後端面152aから内側導光部材152の内部へと進行してきた光は、ある程度広がりをもって前方へと照射される。なお、内側導光部材152の出射前端面152bは、外側導光部材151の出射前端面よりも遊技者が位置する手前側に配置されている。

【0114】

このような右側装飾部材15によれば、その内部を進行する光を側方に漏らすことなく出射前端面152bから効率よく拡散することができ、視覚を効果的に刺激するように光

10

20

30

40

50

の演出を実行することができる。左側装飾部材 1 6 も、右側装飾部材 1 5 と同様の構成されていることから、右側装飾部材 1 5 による光の演出と同時に、あるいは右側装飾部材 1 5 による光の演出とは異なるタイミングで視覚を効果的に刺激するように光の演出を実行することができる。

【0115】

<トップ飾り 1 4 について>

図 4 に示すように、トップ飾り 1 4 は、中央装飾ユニット 1 4 a、右側装飾ユニット 1 4 b、左側装飾ユニット 1 4 c を有する。右側装飾ユニット 1 4 b 及び左側装飾ユニット 1 4 c は、互いに概ね左右対称の形状に形成されており、共に同様の部材を備えて構成される。以下の説明においては、便宜上、中央装飾ユニット 1 4 a 及び右側装飾ユニット 1 4 b について説明する。

10

【0116】

[中央装飾ユニット 1 4 a]

中央装飾ユニット 1 4 a は、例えば大当り開始時に発光することによって光の演出を行う正面視逆三角形形状のものである。図 2 9 ~ 図 3 3 に示すように、中央装飾ユニット 1 4 a は、本体カバー 1 4 0、前面カバー 1 4 1、上部カバー 1 4 2、支持部材 1 4 3、発光基板 1 4 4、遮光部材 1 4 5、複数の導光部材 1 4 6 a ~ 1 4 6 c を有する。支持部材 1 4 3、発光基板 1 4 4、遮光部材 1 4 5、及び複数の導光部材 1 4 6 a ~ 1 4 6 c は、本体カバー 1 4 0、前面カバー 1 4 1、及び上部カバー 1 4 2 により覆われる。前面カバー 1 4 1 の前面部 1 4 1 a は、半透明あるいは透明で光透過性を有する。この前面部 1 4 1 a は、下部より上部に至るほど前方に位置するようなせり出す面であって、鉛直方向に対して傾斜した透光面をなすように配置される。

20

【0117】

本体カバー 1 4 0 の内側には、支持部材 1 4 3 が取り付けられる。支持部材 1 4 3 の前部には、発光基板 1 4 4 が取り付けられるとともに、発光基板 1 4 4 の前方に位置するように遮光部材 1 4 5 が取り付けられる。遮光部材 1 4 5 の下部には、複数の導光部材 1 4 6 a ~ 1 4 6 c が互いに所定間隔離れて取り付けられる。

【0118】

発光基板 1 4 4 の前面下部には、複数の導光部材 1 4 6 a ~ 1 4 6 c に対応する複数の LED 1 4 4 a が設けられており、発光基板 1 4 4 の前面上部には、後述する遮光部材 1 4 5 の上部に設けられた複数の開口 1 4 5 c に対応する複数の LED 1 4 4 b が設けられている。

30

【0119】

遮光部材 1 4 5 には、その上部と下部とを仕切るように隔壁 1 4 5 a が形成されている。遮光部材 1 4 5 の下部には、複数の導光部材 1 4 6 a ~ 1 4 6 c に対応するように複数のスリット 1 4 5 b a, 1 4 5 b b, 1 4 5 b c が形成されている。遮光部材 1 4 5 の上部には、後述する発光基板 1 4 4 の LED 1 4 4 b が露出するように複数の開口 1 4 5 c が形成されている。遮光部材 1 4 5 の隔壁 1 4 5 a の上面は、LED 1 4 4 b からの光を前方に向けて反射しやすい表面加工が施され、開口 1 4 5 c の周縁部も、LED 1 4 4 b からの光を前方に向けて反射しやすいように凹面状に形成されている。

40

【0120】

複数の導光部材 1 4 6 a ~ 1 4 6 c は、各々板状部材で構成され、正面視略 U 字状あるいは略 V 字状に形成されている。複数の導光部材 1 4 6 a ~ 1 4 6 c は、下方より上方に位置するものほど小さくなるように形成されており、導光部材 1 4 6 a よりも導光部材 1 4 6 b の方が小さく、導光部材 1 4 6 b よりも導光部材 1 4 6 c の方が小さくなっている。複数の導光部材 1 4 6 a ~ 1 4 6 c は、互いに所定間隔離れるように位置する。

【0121】

図 3 3 に示すように、複数の導光部材 1 4 6 a ~ 1 4 6 c は、光入射面となる入射後端面 1 4 6 a a, 1 4 6 b a, 1 4 6 c a と、光出射面となる出射前端面 1 4 6 a b, 1 4 6 b b, 1 4 6 c b とを有する。入射後端面 1 4 6 a a, 1 4 6 b a, 1 4 6 c a は、遮

50

光部材 145 のスリット 145ba, 145bb, 145bc に臨むように配置される。出射前端面 146ab, 146bb, 146cb は、鉛直方向に対して傾斜した前面カバー 141 の前面部 141a に沿うように配置される。

【0122】

入射後端面 146aa, 146ba, 146ca は、先述した右側装飾部材 15 の内側導光部材 152 の入射後端面 152a と同様に、長手方向に沿って凹凸をなすように鋸歯状に形成されている。これにより、入射後端面 146aa, 146ba, 146ca に入射した LED 144a からの光は、導光部材 146a~146c の内部を概ね長手方向に拡散しながら進む。出射前端面 146ab, 146bb, 146cb は、先述した右側装飾部材 15 の内側導光部材 152 の出射前端面 15b と同様に、いわゆるダイヤカット状に形成されている。これにより、入射後端面 146aa, 146ba, 146ca から導光部材 146a~146c の内部へと進行してきた光は、ある程度広がりをもって前方へと照射される。

【0123】

このような中央装飾ユニット 14a によれば、複数の導光部材 146a~146c の出射前端面 146ab, 146bb, 146cb から照射された光は、前面カバー 141 の前面部 141a を通って外方に導かれるが、出射前端面 146ab, 146bb, 146cb が前面部 141a に対して比較的近くに位置し、この出射前端面 146ab, 146bb, 146cb に沿って光強度が比較的強い細長い領域が形成されるので、前面カバー 141 の下部の領域においては、出射前端面 146ab, 146bb, 146cb からの光が複数のライン状に見える。一方、前面カバー 141 の上部の領域においては、複数の LED 144b からの光が遮光部材 145 の開口 145c の周縁部等によって乱反射しつつ前面カバー 141 の前面部 141a を通って外方に放射されるが、導光部材 146a~146c の出射前端面 146ab, 146bb, 146cb よりも前面部 141a に対して遠い奥方から反射光として前面部 141a へと導かれるので、前面カバー 141 の上部の領域においては、平均的に光が広がった広配光として見える。すなわち、遊技者の視線となる前面カバー 141 の斜め下方からは、上方からの万遍なくぼんやりとした光の中に下方においてライン状の光が立体的に浮かび上がるように見える。

【0124】

〔右側装飾ユニット 14b〕

右側装飾ユニット 14b は、例えば大当り開始時に音の発生や発光により演出を行うものである。図 34~図 39 に示すように、右側装飾ユニット 14b は、スピーカユニット 10A、本体支持部材 147A、本体カバー 147B、前面カバー 147C、発光基板 148、導光部材 149 を有する。スピーカユニット 10A 及び発光基板 148 は、本体支持部材 147A の後部に取り付けられ、発光基板 148 は、スピーカユニット 10A の前部に取り付けられる。導光部材 149 は、本体支持部材 147A の前側内部に取り付けられ、前面カバー 147C によって覆われる。前面カバー 147C の前面 147Ca は、網目状に形成されており、隙間からスピーカ 10b の振動面や導光部材 149 が視認可能とされる。

【0125】

スピーカユニット 10A は、スピーカ 10b の振動面（出音部）を前方に向けて露出させる開口（図示略）を有し、この開口の周縁部に沿うように発光基板 148 が取り付けられる。発光基板 148 には、スピーカ 10b の周縁に沿って環状に並ぶように複数の LED 148a が設けられている。

【0126】

本体支持部材 147A には、スピーカ 10b の振動面及び発光基板 148 の複数の LED 148a を露出させて周縁に導光部材 149 を取り付け可能な開口部 147Aa が形成されている。

【0127】

導光部材 149 は、スピーカ 10b の振動面で発生した音を前方に導くための筒部 14

10

20

30

40

50

9 a、筒部 1 4 9 a の周縁後側にあつて光入射面となる入射後端面 1 4 9 b、筒部 1 4 9 a の周縁前側にあつて光出射面となる出射前端面 1 4 9 c、出射前端面 1 4 9 c の周縁から前方へと広がりつつ延出する突出部 1 4 9 d を有する。

【0128】

筒部 1 4 9 a の後部には、スピーカ 1 0 b の振動面が配置され、振動面で発生した音は、筒部 1 4 9 a を通つて前方へと導かれる。入射後端面 1 4 9 b は、発光基板 1 4 8 の LED 1 4 8 a と対向するように配置される。入射後端面 1 4 9 b は、先述した右側裝飾部材 1 5 の内側導光部材 1 5 2 の入射後端面 1 5 2 a と同様に、周方向に沿つて凹凸をなすように鋸歯状に形成されている。これにより、入射後端面 1 4 9 b に入射した LED 1 4 8 a からの光は、筒部 1 4 9 a を概ね周方向に拡散しながら進む。

10

【0129】

出射前端面 1 4 9 c は、前面カバー 1 4 7 C の前面 1 4 7 C a から所定距離後方に離れて位置する。この出射前端面 1 4 9 c も、入射後端面 1 4 9 b と同様に、周方向に沿つて凹凸をなすように鋸歯状に形成されている。これにより、入射後端面 1 4 9 b から筒部 1 4 9 a へと進行してきた光は、正面から見て主として周方向に広がりつつリング状に見えるように前方へと照射される。

【0130】

突出部 1 4 9 d は、左右両側の一部が部分的に前方へと延出するように形成されており、その先端が前面カバー 1 4 7 C の前面 1 4 7 C a の裏側に当接するように配置される。なお、突出部 1 4 9 d は、前面 1 4 7 C a の裏側に接触させることなく近接するように配置してもよい。また、突出部 1 4 9 d に代えて出射前端面 1 4 9 c を前面 1 4 7 C a の裏側に当接するように配置したり、あるいは近接するように配置してもよい。

20

【0131】

このような右側裝飾ユニット 1 4 b によれば、スピーカ 1 0 b から発生する音に合わせてスピーカ 1 0 b の周りがリング状に光って見える演出を行うことができる。また、前面カバー 1 4 7 C の前面 1 4 7 C a は、網目状に形成されているため、それだけでは外部からの衝撃や押圧によって破損しやすいが、導光部材 1 4 9 の突出部 1 4 9 d が当接することで補強支持された状態にあるため、外部からの衝撃や押圧による破損を効果的に防ぐことができる。すなわち、網目状（格子状）の前面カバー 1 4 7 C は、導光部材 1 4 9 に沿つてスピーカ 1 0 b からの音が前面カバー 1 4 7 C の裏面まで導かれるので、美観を損ねることなくスピーカ 1 0 b からの音を支障なく外方に伝えることができる。また、導光部材 1 4 9 が前面カバー 1 4 7 C の支持部材としての機能を果たすため、前面カバー 1 4 7 C の剛性を高めることができる。

30

【0132】

以上説明した第 1 実施形態に係る遊技機によれば、以下のような作用効果を得ることができる。

【0133】

スピーカユニット 1 0 やその周辺の構成によれば、スピーカ 1 0 c から音が出力されるのに伴いエンクロージャ 1 0 e の開口 1 0 e c から空気流が流出する。このとき、送風機構 1 1 0 の開閉部材 1 1 5 が空間部 1 1 0 a を開放した状態にあると、開口 1 0 e c からの空気流が送風口 8 0 へとまっすぐ向かう方向に導かれ、送風口 8 0 から発射ハンドル 2 6 b の方へと十分な風圧をもって風が流れる。その結果、遊技者は、発射ハンドル 2 6 b を把持する手に風を感じるとともに、スピーカ 1 0 c からの音も送風口 8 0 から風と共に出力される音とのヘルムホルツ共鳴によって重低音に感じることができる。

40

【0134】

その一方、送風機構 1 1 0 の開閉部材 1 1 5 が空間部 1 1 0 a を閉鎖した状態にあり、開口 1 0 e c からの空気流が空間部 1 1 0 a の下方へと略直角に曲がって流れるような方向に導かれると、アンダーカバー 8 c の通気口 8 c a から風が排出されることとなり、発射ハンドル 2 6 b へと風が導かれなくなる。これにより、遊技者は、発射ハンドル 2 6 b を把持する手に風を感じることなく、スピーカ 1 0 c からの音のみを通気口 8 c a から風

50

と共に出力される音とのヘルムホルツ共鳴によって重低音に感じることができる。

【0135】

すなわち、スピーカユニット10の開口10ecから流出する風の方向を送風機構110により切り替えるだけで低音と風を感じさせたり、あるいは低音のみを感じさせることができるので、スピーカユニット10の小型化及び簡素化を図りつつ音と風による演出を臨機応変に行うことができる。

【0136】

また、スピーカユニット10の開口10ecから出る風の方向を送風機構110により切り替えるだけで音と風を感じさせたり、あるいは音のみを感じさせることができ、着脱自在の右下側面カバー8baやアンダーカバー8cに送風口80や通気口8caを形成し、これらとスピーカユニット10との間に送風機構110配置するように各々個別に設計すればよいので、スピーカユニット10及びその周辺の構成について、製造コストや設計自由度、メンテナンス性に優れたものとすることができる。

10

【0137】

また、バスレフ型でエンクロージャ10eの容積が比較的大きいスピーカユニット10でも、上皿17や下皿18に貯留された遊技球を取り扱う遊技者の手の支障とならないスペースに配置することができるので、スピーカユニット10の配置スペースを確保しつつスピーカ装置を効率よくレイアウトすることができる。

【0138】

また、エンクロージャ10eの左上部10eaが上皿本体17pの底部に当接するとともに左下部10eb下皿本体18pに当接するので、上皿17pを支持するとともに、スピーカ10cの作動に応じてエンクロージャ10eからの振動が上皿17や下皿18に伝えられ、この振動により上皿17や下皿18における遊技球の詰まりを効果的に解消することができる。

20

【0139】

また、押圧ボタン3000を用いた第2操作演出よりも操作部材2000を用いた第1操作演出の方が発生頻度が高くなるように設定されており、すなわち、使用頻度が高い操作部材2000が操作ユニット9Aに単独で設けられる一方、使用頻度が低い押圧ボタン3000が球貸ボタン23や返却ボタン24と兼用の共通基板3200に設けられるので、使用頻度に応じて使いやすい位置に操作部材2000及び押圧ボタン3000を各々配置して各基板への配線を簡素化することができ、ひいては製造コスト及び配置スペースの節減化を図ることができる。

30

【0140】

また、使用頻度が高い操作部材2000が円形状として覚えられる一方、使用頻度が低い押圧ボタン3000が円形状とは異なる四角形状として覚えやすくなるので、使用頻度に応じて操作部材2000及び押圧ボタン3000を区別しやすい外形形状として設けることができ、ひいては複数の操作手段を使いやすくすることができる。また、四角形状の押圧ボタン3000と十字状の十字ボタン3100については、互いに直線部分となる一部の端部が対向するように隣接して配置されるので、狭いスペースにあってもこれらの複数のボタンを配置することができる。

40

【0141】

また、16R通常大当たりあるいは16R確変大当たりといった遊技者にとって有利な遊技状態に移行する条件を満たす場合には、必ず光照射演出が実行され、それと同時に送風演出が実行される場合があるので、遊技者は、発射ハンドル26bを把持する手に視覚及び触覚のいずれかによって光照射演出あるいは送風演出が実行されていることを感知することができる。また、送風演出が実行される際は、スピーカ10cからの重低音による音響演出も同時に実行されることとなり、重低音による振動も感じさせることができる。

【0142】

また、例えば右側装飾部材15において、外側導光部材151及び内側導光部材152

50

の入射後端面 152a では、鋸歯状のレンズカットにより LED が並ぶ長手方向へと光を拡散しながら入射することにより、導光体内を光が効率よく進行する一方、外側導光部材 151 及び内側導光部材 152 の出射前端面 152b では、入射後端面 152a から導光体内へと導かれた光をダイヤカット状のレンズカットにより外方へと効率よく散乱させることができるので、色ムラを解消して光を効率よく照射することができる。

【0143】

また、例えば右側装飾ユニット 14b において、前面カバー 147C の網目状の前面 147Ca の裏面に当接するように導光部材 149 の突出部 149d が配置され、出射前端面 149c が前面 147Ca から所定間隔離れつつ、スピーカ 10b の振動面を遮らないようにその周縁に沿って環状に配置されるので、入射後端面 149b 側に位置する LED 148a を前面カバー 147C の正面から見えなくすることができ、美観を損ねることなくスピーカ 10b からの音を支障なく外方に放出することができる。

【0144】

また、例えば中央装飾ユニット 14a において、複数の導光部材 146a ~ 146c の出射前端面 146ab, 146bb, 146cb は、LED 144b が露出する遮光部材 145 の開口 145c の周縁部よりも発光基板 144 から遠い距離にあり、前面カバー 141 の前面部 141a 付近に配置されるので、開口 145c の周縁部で乱反射して前方へと導かれる LED 144b の光と、導光部材 146a ~ 146c の体内を通して出射前端面 146ab, 146bb, 146cb から照射される LED 144a の光とは、平均的に拡散したような光とライン状の光となり、これらの光の視認性に明瞭な差を生じせしめることができ、ひいては斬新な光の演出を実現することができる。

【0145】

なお、送風機構 110 の変形例としては、図 40 に示すようなものを適用してもよい。図 40 に示す送風機構 110 では、空間部 110a の下方及び開口部 110b を排他的に開閉可能な回動自在のシャッタ部材 117 が設けられる。図 40 (a) に示すように、シャッタ部材 117 は、図外の開口 10ec からの風の流れを開口部 110b へと導く場合は、水平姿勢をなすように位置する。このとき、空間部 110a の下方へと完全に風が導かれなくなる。一方、図 40 (b) に示すように、シャッタ部材 117 は、図外の開口 10ec からの風の流れを空間部 110a の下方へと導く場合は、図 40 (a) に示す水平姿勢から回動して起立姿勢をなすように位置する。このとき、空間部 110a の側方へとまっすぐ進もうとする風の流れが阻害され、空間部 110a の下方へと略直角に曲がるように風が導かれる。このような送風機構 110 によれば、図外の送風口 80 へと風を導く際には、空間部 110a の下方へと風を漏らさずに充分な風圧をもって送風口 80 へと風を導くことができる。

【0146】

「第 2 実施形態」

図 41 ~ 図 84 は、第 2 実施形態に係るパチンコ遊技機 Y を説明する図である。

【0147】

第 2 実施形態に係るパチンコ遊技機 Y は、表枠 3 (図 1 参照) とは異なる構成の本体枠を有し、上下方向に配列された 2 台のプロジェクタユニットを備える。なお、第 2 実施形態に係るパチンコ遊技機 Y は、矛盾の無い限り、第 1 実施形態のパチンコ遊技機の構成を備え、同様の作用効果を得ることができる。

【0148】

図 41 は、パチンコ遊技機 Y の外観斜視図、図 42 は、パチンコ遊技機 Y の分解斜視図である。パチンコ遊技機 Y は、本体 (外枠) 2 と、本体枠 2 に回動自在に軸支された本体枠 400 と、本体枠 400 の前面側に取り付けられた遊技盤 1A と、遊技盤 1A の前面側において本体枠 400 に取り付けられたガラスドア 5 と、を備える。

【0149】

[本体及びガラスドア]

外枠としての本体枠 2 は、第 2 実施形態と同様の構成であり、本体枠 400 を、一方の

側縁近傍において、上下方向に延びる回転軸としての本体枠ヒンジ 2 b を中心に回転可能に軸支する。ガラスドア 5 は、第 2 実施形態のガラスドア 3 0 と同様の構成であり、下部に、後述する皿ユニット 9 0 0 が設けられている。

【0150】

[本体枠]

図 4 3 は、本体枠 4 0 0 の分解斜視図である。本体枠 4 0 0 は、前面側に配置される取付枠 4 1 0 と、取付枠 4 1 0 の背面側に取り付けられ、遊技機構部品を収容可能であるカバー部材 4 3 0 と、取付枠 4 1 0 とカバー部材 4 3 0 との間に設けられる取付ベース 4 2 0 と、を備える。

【0151】

[取付枠]

図 4 4 は、取付枠 4 1 0 の分解斜視図である。取付枠 4 1 0 は、1 対の縦枠 4 1 1 と、1 対の横枠 4 1 2 と、を有し、略長方形形状の外観を形成する。取付枠 4 1 0 は、貯留タンク 4 1 5 を有し、後述するプロジェクタユニット b による照射光が投影されるスクリーン部 b 4 及び遊技盤 1 A、発射装置 2 6 等が取り付けられている。また、取付枠 4 1 0 は、背面側において、遊技盤 1 A のアウト口 5 5 (図 4 2 参照) に対応する位置に、後述する球検知ユニット 8 0 0 (図 4 3 参照) が設けられている。また、1 対の縦枠 4 1 1 は、背面側にそれぞれ取付ベース 4 2 0 及びカバー部材 4 3 0 を別々に固定可能な固定部 4 1 1 a (図 4 3 参照) を有する。

【0152】

1 対の縦枠 4 1 1 の内側面には、遊技盤 1 A を着脱自在に固定する遊技盤可動止め具 4 1 3 が、それぞれ取り付けられている。遊技盤可動止め具 4 1 3 は、縦枠 4 1 1 に沿って、上下方向の任意の位置で固定されている。遊技盤可動止め具 4 1 3 は、遊技盤 1 A の側縁を、着脱自在に挟持する。このような遊技盤可動止め具 4 1 3 により、例えば、遊技盤 1 A の下辺を、取付枠 4 1 0 の下部に配置されている溝等の係止部に係止させ、上辺の両端近傍を、遊技盤可動止め具 4 1 3 により挟持することで、遊技盤 1 A を、取付枠 4 1 0 に固定することが可能となる。

【0153】

また、1 対の縦枠 4 1 1 の内側面には、スクリーン部 b 4 を着脱自在に固定するスクリーン止め具 4 1 4 が、それぞれ取り付けられている。スクリーン止め具 4 1 4 は、縦枠 4 1 1 に沿って、上下方向の任意の位置で固定されている。取付枠 4 1 0 の背面には、遊技盤可動止め具 4 1 3 及びスクリーン止め具 4 1 4 を覆うようにカバー部材 4 3 0 が取り付けられている。なお、遊技盤可動止め具 4 1 3 やスクリーン止め具 4 1 4 は、縦枠 4 1 1 上を移動可能のように構成し、任意の位置で固定できるように構成してもよい。縦枠 4 1 1 に、遊技盤 1 A 等の遊技部材や、スクリーン部 b 4 等の演出装置を、固定する治具を、上下方向に移動可能に取り付けることで、遊技部材や演出装置の大きさや種類に応じて、治具種類や位置を変更することが可能となるので、遊技機の多様なレイアウトが可能となる。

【0154】

[遊技盤]

図 4 5 は、遊技盤 1 A の上面図である。遊技盤 1 A は、一般的な遊技盤 1 と同様の構成を備え、更に、以下の構成を有する。遊技盤 1 A は、遊技領域 1 p を備え、遊技盤 1 A の裏面側(背面側)に設けられた第 1 大入賞口ソレノイド 5 3 b 等と、第 1 大入賞口ソレノイド 5 3 b 等の配線部が接続される遊技盤中継基板 1 0 1 と、を有する。また、遊技盤 1 A は、透過性を有する素材で形成され、背面側にスクリーンシートが貼付され、後述するプロジェクタユニット b から照射された投影光が投影されるスクリーンとしても機能する。

【0155】

遊技盤中継基板 1 0 1 は、裏面側(背面側)において、遊技盤 1 A の遊技領域 1 p が形成された面に対して、略直角に背面側に延びる垂直ベース 1 0 1 A に取り付けられることで、遊技盤 1 A に対し、略直角に立設する。遊技盤中継基板 1 0 1 は、他の基板に電氣的

10

20

30

40

50

に接続するためのコネクタが接続されるコネクタ接続部 101a が設けられている。

【0156】

また、遊技盤中継基板 101 は、後述する後述するカバー部材 430 の開口部 432e を介して、カバー部材 430 の外部からコネクタ接続部 101a に対する接続操作が可能な位置まで延設され、かつ、少なくとも遊技盤中継基板 101 の外側部分がカバー部材 430 で覆われている状態で、コネクタ接続部 101a は、配線差込口 101b が、後述するカバー部材 430 の開口部 432e の方向に向くように配置されている。コネクタ接続部 101a は、遊技盤コネクタ接続部の一例として機能し、後述する中継基板 100 (図 51 参照) の特定部品コネクタ接続部の一例である中継基板コネクタ接続部 100a (図 51 参照) と配線部材 (ケーブル) により接続される。

10

【0157】

図 46 は、遊技盤 1A の変形例の上面図である。図 46 では、遊技盤 1A の垂直ベース 101A が設けられた部分を拡大して示している。変形例の遊技盤中継基板 101 は、遊技盤 1A に対し、略直角に立設した状態から、遊技盤 1A と平行な状態となるように折り畳み可能である。詳細には、変形例の垂直ベース 101A は、遊技盤 1A に対し、略直角に立設したベース部材 101Aa と、遊技盤 1A の遊技領域 1p と並行して延びる回転軸となるヒンジ 101B により回転自在に、ベース部材 101Aa に連結され、遊技盤中継基板 101 が取り付けられた回転部材 101Ab と、を備える。また、変形例の垂直ベース 101A は、ベース部材 101Aa と回転部材 101Ab との接合面において、ベース部材 101Aa と回転部材 101Ab とのいずれか一方に、突起 101a が形成され、他方に、突起 101a が挿入可能なボス穴 101b が形成されている。回転部材 101Ab が遊技盤 1A に対し、略直角に立設され、突起 101a がボス穴 101b に挿入されることで、遊技盤中継基板 101 が、遊技盤 1A に対し、略直角に立設した状態で固定される。また、この状態から回転部材 101Ab が、ヒンジ 101B を中心に回転されることで、突起 101a がボス穴 101b から引き抜かれ、遊技盤中継基板 101 が、遊技盤 1A と平行な状態となるように折り畳まれる。

20

【0158】

[取付ベース]

図 47 は取付ベース 420 の斜視図、図 48 は取付ベース 420 の正面図、図 49 は本体枠 400 の断面図である。取付ベース 420 は、遊技に関連する制御を実行可能な遊技装置としてのプロジェクタユニット b 及びミラー部材 b3 が取り付けられる。取付ベース 420 は、プロジェクタユニット b が取り付けられる遊技装置取付部 421 と、遊技装置取付部 421 の下に形成され、プロジェクタユニット b から照射された投影光が通過可能な投影光用孔 422 と、投影光用孔 422 の下に配置され、ミラー部材 b3 が取り付けられるミラー部材ベース 423 と、遊技盤 1A の遊技盤中継基板 101 (図 46 参照) が挿通する基板用孔 424 と、を有する。取付ベース 420 は、遊技装置取付部 421、投影光用孔 422 及びミラー部材ベース 423 から成る構成を 2 つ有し、これらの構成が上下方向に配列されている。このような上の構成は、プロジェクタユニット b から照射された投影光を、スクリーン部 b4 の背面に投影する。また、下の構成は、プロジェクタユニット b から照射された投影光を、遊技盤 1A の背面に投影する。基板用孔 424 は、遊技盤 1A が取り付けられた取付枠 410 に、取付ベース 420 を取り付けした状態において、遊技盤中継基板 101 の背面側に配置され、遊技盤中継基板 101 (図 46 参照) が挿通する孔である。

30

40

【0159】

遊技装置取付部 421 は、背面側から前面側に向かって下り傾斜した板状体であり、背面側に、プロジェクタユニット b が、前面側斜め下方に向けて投影光を照射するように取り付けられる。投影光用孔 422 は、プロジェクタユニット b から照射された投影光を遮らない範囲で形成された孔である。ミラー部材ベース 423 は、背面側から前面側に向かって下り傾斜した板状体である。また、ミラー部材ベース 423 は、プロジェクタユニット b から照射された投影光を反射するのに必要な範囲で形成されている。具体的には、ミ

50

ラー部材ベース４２３は、背面側から前面側に向かって下り傾斜しているため、上方に取り付けられたプロジェクタユニットｂからの距離が、背面側から前面側に行くほど遠くなる。このため、プロジェクタユニットｂから照射された投影光を反射するのに必要な範囲の幅は、前面側より背面側の方が狭くなる。すなわち、ミラー部材ベース４２３におけるプロジェクタユニットｂから照射された投影光を反射するのに必要な範囲は、上面視で、背面側の辺の幅が、前面側の辺の幅より狭い台形形状となる。このため、ミラー部材ベース４２３は、図４８に示すように、上面視で、背面側の辺の幅が、前面側の辺の幅より狭い台形形状に形成されている。

【０１６０】

また、このミラー部材ベース４２３の上面に取り付けられたミラー部材ｂ３も、上面視で、背面側の辺の幅が、前面側の辺の幅より狭い台形形状に形成されている。また、ミラー部材ベース４２３は背面側から前面側に向かって下り傾斜しているので、図４８に示すように、ミラー部材ベース４２３及びミラー部材ｂ３は、正面視で、上方の辺の幅が、下方の辺の幅より狭い台形形状に形成されている。また、ミラー部材ｂ３は、ミラー部材ベース４２３に、台形形状の４隅近傍にそれぞれ設けられた調整部材４２３ａにより取り付けられている。調整部材４２３ａは、例えば、ミラー部材ベース４２３とミラー部材ｂ３とを締結する締結部材と、ミラー部材ベース４２３とミラー部材ｂ３との間に配置された弾性部材とにより構成され、締結部材を緩めることでミラー部材ベース４２３とミラー部材ｂ３とが離間し、締結部材を締めることでミラー部材ベース４２３とミラー部材ｂ３とが近接する。このような調整部材４２３ａにより、ミラミラー部材ｂ３のミラー部材ベース４２３に対する取り付け角度を調整することで、プロジェクタユニットｂから照射された投影光の、スクリーン部ｂ４又は遊技盤１Ａに投影される位置や角度を調整することができる。

【０１６１】

このような遊技装置取付部４２１にプロジェクタユニットｂを取り付けることで、後述するプロジェクタ装置本体ｂ２からの投影光を出射する投射レンズｂ２ａが設けられたプロジェクタカバーｂ１の一方の端部側をパチンコ遊技機Ｙ（図４２参照）の前面側に、一方の端部側の反対の端部を背面側に配置し、かつ一方の端部側を反対の端部側より低くなるように設けることが可能となる。そして、プロジェクタユニットｂは、カバー部材４３０に覆われる。これにより、投射レンズｂ２ａから出射される投影光を遮らない位置であって、カバー部材４３０とプロジェクタカバーｂ１の下部とカバー部材４３０との間に所定の空間４０５が形成され、この所定の空間４０５に、後述するカバー部材４３０の凹部４３１ａを配置し、この凹部４３１ａに主制御基板７０Ａを収容することが可能となる。

【０１６２】

なお、取付ベース４２０には、プロジェクタユニットｂに限らず、液晶表示装置等のその他の遊技装置を取付可能な形状に形成してもよい。すなわち、取付ベース４２０は、取付枠４１０とカバー部材４３０との間に形成された空間内に収容可能な範囲で、遊技装置の種類に応じて、形状を変更可能である。

【０１６３】

〔プロジェクタユニット〕

図４９に示すように、プロジェクタユニットｂは、投影光を生成可能な投影画像生成装置としてのプロジェクタ装置本体ｂ２と、プロジェクタ装置本体ｂ２を収容可能な収容ケースとしてのプロジェクタカバーｂ１と、プロジェクタ装置本体ｂ２からの投影光を出射する照射部としての投射レンズｂ２ａと、を含む。プロジェクタ装置本体ｂ２は、副制御回路２００（図８４参照）に接続され、副制御回路２００により、プロジェクタ制御回路９０（図８４参照）が制御され、光学機構（図示略）による投射光を、投射レンズｂ２ａにより拡大して出射し、この照射光をミラー部材ｂ３に反射させ、遊技盤１Ａやスクリーン部ｂ４の背面に向けて照射光を投影することにより、視覚的な演出として映像を表示する。このようなスクリーン部ｂ４は、プロジェクタユニットｂから照射される投影光を反射可能な反射部の一例として機能する。また、スクリーン部ｂ４は、ミラー部材ｂ３によ

り反射される投影光により所定の画像を映し出すスクリーン部の一例として機能する。また、上述した空間 405 に対応する位置において、カバー部材 430 の一部が凹形状に形成されており、凹部内に主基板 70A を収容可能となっている。

【0164】

図 50 は、プロジェクタユニット b から出射された投影光の光軸を説明する図である。これらの照射光は、図 50 に示すように、上部に設けられたプロジェクタユニット b の投射レンズ b2a からの投影光 L1 が、点線で示すような投影範囲を形成しつつ、下方に向かって出射され、上部のミラー部材 b3 により、前面側斜め上方に向かって反射してスクリーン部 b4 の背面側に投影される。本実施形態の投射レンズ b2a は、レンズ部材で構成され、またレンズ部材の上半分側（前面側）は遮光された状態となっており、レンズ部材の下半分側（背面側）から出射される投影光でもって投影画像を生成している。よって、投射レンズ b2a から出射される投影光はレンズ部材の下半分側から広がるように形成される。同様に、下部に設けられたプロジェクタユニット b の投射レンズ b2a からの投影光 L2 が、点線で示すような投影範囲を形成しつつ、下方に向かって出射され、下部のミラー部材 b3 により、前面側斜め上方に向かって反射して、遊技盤 1A の背面側に投影される。

このように、プロジェクタユニット b またはミラー部材 b3 を一定の設置角度にて配置し、それらの背後に生じるスペースにプロジェクタユニット b や基盤ケースなどを収容することで複数の遊技装置を配しつつも他の遊技機構部品を効率よく配置でき、省スペース化を実現できる。

【0165】

[カバー部材]

図 51 はカバー部材 430 の背面側から見た斜視図、図 52 はカバー部材 430 の前面側から見た斜視図である。図 51 に示すように、カバー部材 430 は、背面部 431 及び互いに対向する 2 つの側面 432 から形成され、取付ベース 420（図 49 参照）との間に形成される空間の内部に、遊技機構部品の少なくとも一部を収容可能である。また、カバー部材 430 は、最も背面側に設けられることにより、遊技盤の背面側に設けられ、電気部品を覆うカバー部材の一例として機能する。

【0166】

図 51 に示すように、背面部 431 の幅は、取付ベース 420 の幅よりも狭く形成されている。背面部 431 は、主制御基板 70A を収容可能な凹部 431a と、凹部 431a を覆う蓋部 431b と、プロジェクタユニット b（図 49 参照）の廃熱口に対応する位置に形成された開口部 431c と、払出制御基板 123A を収容可能な払出制御基板収容部 431d と、を有する。また、図 52 に示すように、背面部 431 には、後述する第 2 誘導樋 434 の受入部 434a（図 56 参照）が配置される第 2 誘導樋用開口 432f が形成されている。図 49 に示すように、凹部 431a 及び払出制御基板収容部 431d は、カバー部材 430 の表面からパチンコ遊技機 Y 内部側に突出するように形成され、主制御基板 70A や払出制御基板 123A をカバー部材 430 の表面よりパチンコ遊技機 Y 背面側に突出しないように収容可能である。凹部 431a は、カバー部材 430 が取付ベース 420（図 49 参照）の背面側に取り付けられた状態で、プロジェクタカバー b1 の下部に形成される所定の空間 405 に配置され、主制御基板 70A が収容され、蓋部 431b で覆われる。主制御基板 70A は、例えば、中継基板 100（図 51 参照）と配線部材（ケーブル）により接続される一般部品コネクタ接続部の一例である主制御基板コネクタ接続部 70Aa を備える。主制御基板コネクタ接続部 70Aa は、主制御基板 70A の側縁近傍に設けられ、凹部 431a に蓋部 431b を取り付けられた状態でも、蓋部 431b に覆われず、露出しており、配線部材（ケーブル）の着脱が可能に構成されている。これにより、背面部 431 の表面が略面一の状態となる。このように、カバー部材 430 は、背面部 431 及び少なくとも 2 つの側面部 432 から形成される空間の内部に、第 1 の遊技機構部品の一例である主制御基板 70A を収容可能である。また、開口部 431c は、2 つのプロジェクタユニット b の廃熱口に対応する位置にそれぞれ形成されている。払出制

御基板收容部 4 3 1 d は、取付ベース 4 2 0 の背面側に取り付けられた状態で、下のミラ一部材ベース 4 2 3 の下部に形成された空間に配置される。また、凹部 4 3 1 a は、カバー部材 4 3 0 において、後述する球通路ユニット 7 3 0（図 5 8 参照）の配置位置より中央寄りに配置されている。

【0167】

図 5 1 に示すように、互いに対向する側面 4 3 2 は、互いの幅が、前面側から背面側にいくにつれて狭くなっている。側面 4 3 2 は、背面部 4 3 1 と隣接しない端部側に取付ベース 4 2 0 に装着可能な取付部 4 3 3 を備えるとともに、少なくとも 1 つの側面 4 3 2 が、取付部 4 3 3 が設けられた端部から背面部 4 3 1 と隣接する端部へ傾斜するように形成されている。傾斜した側面 4 3 2 には、特定收容部である側面第 1 凹部 4 3 2 a と、側面第 1 凹部 4 3 2 a を覆う側面第 1 蓋部 4 3 2 b と、一般收容部である側面第 2 凹部 4 3 2 c と、側面第 2 凹部 4 3 2 c を覆う側面第 2 蓋部 4 3 2 d と、側面第 1 凹部 4 3 2 a に形成された開口部 4 3 2 e と、を有する。また、凹部 4 3 1 a 及び側面第 2 凹部 4 3 2 c は、少なくとも 2 つ以上の收容部より構成される一般收容部の一例であり、特定收容部の一例である側面第 1 凹部 4 3 2 a に隣接している。

【0168】

側面第 1 凹部 4 3 2 a は、カバー部材 4 3 0 の外側面に設けられ、背面部 4 3 1 の凹部 4 3 1 a や払出制御基板收容部 4 3 1 d と隣接する位置に形成され、特定の遊技機構部品又は第 2 の遊技機構部品としての中継基板 1 0 0 を收容可能である。側面第 2 凹部 4 3 2 c は、カバー部材 4 3 0 の外側面に設けられ、側面第 1 凹部 4 3 2 a に隣接する位置に形成され、その他の複数種類の遊技機構部品としての副制御基板 8 0 A（サブ制御基板 3 3 に相当）を收容可能である。側面第 1 凹部 4 3 2 a 及び側面第 2 凹部 4 3 2 c は、カバー部材 4 3 0 の表面からパチンコ遊技機 Y 内部側に突出するように形成され、中継基板 1 0 0 や副制御基板 8 0 A をカバー部材 4 3 0 の表面よりパチンコ遊技機 Y 背面側に突出しないように收容可能である。中継基板 1 0 0 は、例えば、主制御基板 7 0 A（主制御基板 2 8 に相当）、副制御基板 8 0 A、遊技盤中継基板 1 0 1（図 4 5 参照）等と配線部材（ケーブル）により接続される特定部品コネクタ接続部の一例である中継基板コネクタ接続部 1 0 0 a を備える。副制御基板 8 0 A は、例えば、中継基板 1 0 0 等と配線部材（ケーブル）により接続される一般部品コネクタ接続部の一例である副制御基板コネクタ接続部 8 0 A a を備える。すなわち、中継基板コネクタ接続部 1 0 0 a と、主制御基板コネクタ接続部 7 0 A a や副制御基板コネクタ接続部 8 0 A a と、は配線部材（ケーブル）により接続される。開口部 4 3 2 e は、背面部 4 3 1 及び 2 つの側面部 4 3 2 から形成される空間の内部に收容された遊技盤 1 A の遊技盤中継基板 1 0 1（図 4 5 参照）からの配線をカバー部材 4 3 0 の外側に設けられた中継基板 1 0 0 と接続可能なように設けられ、カバー部材 4 3 0 が取付枠 4 1 0 に取り付けられた状態で、遊技盤 1 A の背面側から立設する遊技盤中継基板 1 0 1 に対応する位置に形成されている。このような開口部 4 3 2 e が形成された側面第 1 凹部 4 3 2 a は、側面部の外側面に設けられ、開口部を介して配線と接続される特定の遊技機構部品を收容可能な特定收容部の一例として機能する。また、側面第 2 凹部 4 3 2 c は、カバー部材の外側の傾斜した側面部に、カバー部材の表面から遊技機内部側に突出するように形成され、第 1 の遊技機構部品とは異なる第 2 の遊技機構部品を收容可能な收容部の一例である。これにより、開口部 4 3 2 e から、遊技盤中継基板 1 0 1 のコネクタ接続部 1 0 1 a に接続したコネクタを介して、遊技盤中継基板 1 0 1 と、例えば、側面第 1 凹部 4 3 2 a に隣接する凹部 4 3 1 a に收容された主制御基板 7 0 A と、を電氣的に接続することが可能となる。このように、中継基板 1 0 0 が收容可能な側面第 1 凹部 4 3 2 a は、その他の基板が收容可能な凹部の中心に配置されている。

【0169】

図 5 3 は、遊技盤中継基板 1 0 1 と、取付ベース 4 2 0 の基板用孔 4 2 4 及びカバー部材 4 3 0 の開口部 4 3 2 e との位置関係を説明する図である。図 5 3 は、遊技盤中継基板 1 0 1 が取り付けられている部分の拡大斜視図であり、（a）は取付枠 4 1 0 の背面側に取付ベース 4 2 0 が取り付けられた状態を示し、（b）は更に取付ベース 4 2 0 の背面側

10

20

30

40

50

にカバー部材４３０が取り付けられた状態を示している。図５３（ａ）に示すように、遊技盤１Ａ（図４３参照）が取り付けられた取付枠４１０に、取付ベース４２０を取り付けた状態では、遊技盤中継基板１０１のコネクタ接続部１０１ａが、取付ベース４２０基板用孔４２４から背面側に突出している。そして、図５３（ｂ）に示すように、図５３（ａ）に示す状態から、更に取付ベース４２０の背面側にカバー部材４３０を取り付けることで、遊技盤中継基板１０１の側面がカバー部材４３０に覆われる。この状態において、コネクタ接続部１０１ａの配線差込口１０１ｂは、カバー部材４３０の開口部４３２ｅの方向に向いている。なお、図５３では、遊技盤中継基板１０１の全体をカバー部材４３０及び側面第２蓋部４３２ｄによって覆っているが、遊技盤中継基板１０１の一部分のみを覆うようにしてもよい。また、遊技盤中継基板１０１の外側面や内側面等１つの面のみを覆うようにしてもよい。いずれにせよ、遊技盤中継基板１０１に加わる外力の少なくとも一部を防ぐことができれば本発明の効果を奏することができる。なお、その場合、コネクタ接続部１０１ａをカバー部材４３０に覆われていない部分に設けることが望ましい（例えば、遊技盤中継基板１０１の外側面をカバー部材４３０で覆うのであれば、遊技盤中継基板１０１の内側面にコネクタ接続部１０１ａを設ける等）。

【０１７０】

また、図５３（ａ）に示すように、取付ベース４２０は、ビス等で構成される固定部材４２５により、取付枠４１０の背面の固定部４１１ａにビス止めさる。その後、図５３（ｂ）に示すように、カバー部材４３０は、取付ベース４２０の背面側に配置され、取付部４３３で固定部材４２５を覆い、取付ベース４２０を貫通するビス等で構成される固定部材４３５により、取付枠４１０の背面の固定部４１１ａにビス止めさる。よって、カバー部材４３０のビス止めを外した後でないと取付ベース４２０のビス止めを外すことができない。

【０１７１】

図５４は、パチンコ遊技機Ｙの上面図である。図５４は、本体枠２から本体枠４００を開いた状態（本体枠２の内側に本体枠４００が配置された状態から、本体枠ヒンジ２ｂを中心に９０度回転させた状態）を示している。カバー部材４３０は、本体枠ヒンジ２ｂに軸支された方と反対側の側面４３２が、回転軸としての本体枠ヒンジ２ｂを中心とし、本体枠２の内側側縁を通る仮想円ＶＣの内側に形成され、少なくとも一部が仮想円に沿った形状に形成されている。

【０１７２】

〔樋の接続部分〕

図５５は、本体枠４００の分解斜視図、図５６及び図５７は、第１誘導樋４１６及び第２誘導樋４３４の分解斜視図である。図５６及び図５７は、図５５に示す第１誘導樋４１６及び第２誘導樋４３４のみを示した図である。図５６は、取付枠４１０から見た図であり、図５７は、カバー部材４３０から見た図である。図５５に示すように、取付枠４１０には、図示しない貯留ユニットから供給された遊技球を貯留可能な貯留タンク４１５と、貯留タンク４１５から遊技球を下流に導く第１誘導樋４１６と、を有する。カバー部材４３０は、遊技球を払出可能な払出装置７００と、払出装置７００に遊技球を導く第２誘導樋４３４と、を有する。

【０１７３】

第１誘導樋４１６と第２誘導樋４３４は、取付枠４１０にカバー部材４３０を装着した際に、一方の開口部に他方の開口部が挿入するように接続されることで遊技球が流下可能な状態となる。第１誘導樋４１６及び第２誘導樋４３４のいずれか一方（図５６及び図５７に示す例では第２誘導樋４３４）には、他方（図５６及び図５７に示す例では第１誘導樋４１６）の開口部の開口面積より広い開口面積にて形成された受入部４３４ａが設けられている。受入部４３４ａは、受入部４３４ａに挿入される開口部を接続位置まで案内する接続位置案内手段としてのリブ４３４ｂを有する。リブ４３４ｂは、開口を中心とする放射方向に延び、受入部４３４ａの外縁から内縁に向かって、側縁が下り傾斜している板状体であり、開口を囲むように、複数配置されている。第１誘導樋４１６及び第２誘導樋

434のいずれか他方（図56及び図57に示す例では第1誘導樋416）には、開口の外縁に設けられ、リブ434bにより囲まれた部分の形状と略同一形状の外形で形成され、接続位置において、リブ434bと係合する係合手段としての係合部416aを有する。

【0174】

また、図43に示すように、取付枠410は、皿ユニット900の払出口901（図41参照）に遊技球を導く第3誘導樋418を有する。また、カバー部材430は、後述する払出装置700から遊技球を下流に導く第4誘導樋としての第4誘導樋（図59参照）を有する。

【0175】

第3誘導樋418と第1誘導路730C及び第2誘導路730D（図60参照）は、取付枠410にカバー部材430を装着した際に、一方の開口部に他方の開口部が挿入するように接続されることで遊技球が流下可能な状態となる。第3誘導樋418と、第1誘導路730C及び第2誘導路730Dとのいずれか一方（図43に示す例では第3誘導樋418）には、受入部418aが設けられている。受入部418aは、受入部434aと同様に、複数のリブを有する。第1誘導路730C及び第2誘導路730Dの排出口730B（図59参照）は、第1誘導樋416と同様に、受入部418aの複数のリブと係合する係合部を有する。

【0176】

〔払出装置〕

図58は、払出装置700を示す全体斜視図、図59は、払出装置700に含まれる球通路ユニット730を示す斜視図である。払出装置700は、球供給路710、球送出機構720、及び球通路ユニット730を有して構成される。球供給路710は、上部に設けられた貯留タンク415（図55参照）から球送出機構720へと遊技球を導く配管部品である。球送出機構720は、入賞に応じた賞球数を計数しながら当該賞球数分の遊技球を繰り出すものである。球通路ユニット730は、カバー部材430（図55参照）の背面側の端部に配置され、球送出機構720から繰り出された遊技球を後述する皿ユニット900の払出口901へ導くためのものである。

【0177】

球供給路710は、貯留タンク415（図55参照）から、互いに接続された第1誘導樋416及び第2誘導樋434（図57参照）を介して、球送出機構720へと遊技球を1つずつ自然に流下させることが可能に鉛直状に設けられている。球供給路710の下端出口（図示略）は、球送出機構720の上部入口（図示略）に接続される。

【0178】

球送出機構720は、球供給路710から流下してきた遊技球を上部入口（図示略）から内部に導きつつ下部出口（図示略）から1つずつ繰り出し可能に構成されている。球送出機構720は、遊技球を1ずつ繰り出し可能な内部機構やこれを動作させるためのソレノイド、繰り出した遊技球を計数するためのカウントセンサ（図示略）を有する。球送出機構720は、入賞がないとき、遊技球を繰り出さないように内部機構及びソレノイドを非作動状態とする一方、入賞があると、当該入賞に応じた賞球数の遊技球を繰り出すまで内部機構及びソレノイドを作動状態としつつ遊技球をカウントセンサにより計数し、賞球数分の遊技球を繰り出すと、再び内部機構及びソレノイドを非作動状態とする。これにより、球送出機構720は、入賞時に賞球数分の遊技球を1つずつ繰り出すことができる。球送出機構720の下部出口は、球通路ユニット730の上部に設けられた導入口730Aに接続され、球送出機構720から繰り出された遊技球が1つずつ球通路ユニット730の導入口730Aへと流下する。なお、球送出機構720から繰り出された遊技球は、基本的に導入口730Aへと導かれるが、導入口730Aに隣接する後述の球抜き口730aへと導かれる場合がある。

【0179】

球通路ユニット730は、球送出機構720から繰り出された多数の遊技球を数珠状に並べて通過させることが可能な誘導路を有し、この誘導路を通じて後述する皿ユニット9

10

20

30

40

50

00の払出口901へと遊技球を導くように構成されている。図60は、球通路ユニット730を示す分解斜視図、図61は、図60とは異なる向きで球通路ユニット730を示す分解斜視図である。球通路ユニット730は、通路隔壁部材731、満タン検知レバー732、満タン検知センサ733、第1カバー部材734、第2カバー部材735、及び球抜き部材736を有して構成される。球通路ユニット730の誘導路としては、パチンコ遊技機Yの正面側からみて通路隔壁部材731の左側部と第1カバー部材734との間に第1誘導路730Cが形成され、パチンコ遊技機Yの正面側からみて通路隔壁部材731の右側部と第2カバー部材735との間に第2誘導路730Dが形成される。第1誘導路730C及び第2誘導路730Dは、それぞれ多数の遊技球を並べることが可能な十分な経路長を有する。

10

【0180】

通路隔壁部材731の左側部には、第1誘導路730Cの路側壁が前後に蛇行しつつ上部の導入口730Aから下部の排出口730Bへと延びるように形成されている。この通路隔壁部材731の左側部に形成された路側壁は、第1誘導路730Cの右半分を溝状に形成している（図61参照）。通路隔壁部材731の右側部には、第2誘導路730Dの路側壁が上部の導入口730Aから下部の排出口730Bへと延びるように形成されている。この通路隔壁部材731の右側部に形成された路側壁は、第2誘導路730Dの左半分を溝状に形成している（図60参照）。このような第2誘導路730Dは、第1誘導路730Cと隔壁を挟んで隣接している。すなわち、第1誘導路730Cと第2誘導路730Dとは、互いに並んで同方向に遊技球を導くように並設されている。

20

【0181】

一方、通路隔壁部材731の左側部に対向する第1カバー部材734の対向面にも、第1誘導路730Cの路側壁が前後に蛇行しつつ導入口730Aから排出口730Bへと延びるように形成されている。これら通路隔壁部材731の左側部と第1カバー部材734の対向面にある路側壁どうしが合わさることにより第1誘導路730Cが形成されるとともに、導入口730A及び排出口730Bが形成される。また、通路隔壁部材731の右側部に対向する第2カバー部材735の対向面にも、第2誘導路730Dの路側壁が排出口730Bへと延びるように形成されている。これら通路隔壁部材731の右側部と第2カバー部材735の対向面にある路側壁どうしが合わさることにより第2誘導路730Dが形成される。第1誘導路730Cは、横方向に比較的大きな第1の幅をもって形成される一方、第2誘導路730Dは、第1誘導路730Cの横幅（第1の幅）よりも横方向に小さい第2の幅をもって形成され、排出口730Bより上流側において第1誘導路730Cと合流するようになっている。また、排出口730Bは、横方向に第1誘導路730Cの横幅（第1の幅）と同じ第1の幅をもって形成される。なお、導入口730Aは、第1誘導路730Cのみに導通しており、基本的に球送出機構720から繰り出された遊技球は、導入口730Aへと入るようになっている。ただし、導入口730Aに隣接する部位には、通路隔壁部材731の右側部と第2カバー部材735とが合わさることによって球抜き部材736へと通じる球抜き口730aが形成される。これにより、第1誘導路730Cが詰まって導入口730Aに入りきれない遊技球は、球抜き口730aへと導かれる。第2誘導路730Dの下端部は、排出口730Bの近傍で第1誘導路730Cと合流するように形成されている。これにより、排出口730B付近における遊技球の詰まりが解消されると、第1誘導路730Cと第2誘導路730Dとに貯まった遊技球がまとまって一気に排出口730Bから排出される。

30

40

【0182】

図62は、球通路ユニット730の第1誘導路730Cを示す平面図、図63は、球通路ユニット730の第2誘導路730Dを示す平面図である。通路隔壁部材731の上部には、その右側部から左側部へと遊技球を案内するための貫通口731Aが形成されている。通路隔壁部材731の右側部において第1誘導路730Cの上部途中には、貫通口731Aへと遊技球を案内可能な分岐路730Eが形成されている。貫通口731Aの反対側は、第2誘導路730Dの上端部に連通している。これにより、第1誘導路730Cの

50

遊技球が上部まで詰まって下方へと流れない状態になると、導入口730Aから第1誘導路730Cの上部へと流下してきた遊技球がこの第1誘導路730Cを迂回して分岐路730Eへと導かれ、さらに分岐路730Eへと導かれてきた遊技球は、貫通口731Aを通過して第2誘導路730Dの上端部へと導かれ、第1誘導路730Cのみならず第2誘導路730Dまでもが遊技球で満タン状態となるまで球通路ユニット730の内部に賞球として払い出される遊技球が一時的に貯留される。

【0183】

また、通路隔壁部材731の右側部においては、第2誘導路730Dの途中部分に先端部が突き出た姿勢で揺動可能な満タン検知レバー732と、満タン検知レバー732の先端部が突き出た姿勢から奥方に変位した状態を検知する満タン検知センサ733とが、設けられている。満タン検知レバー732は、第2誘導路730Dの略鉛直部分に設けられており、この部分まで詰まって流下できない遊技球に圧接されると、奥方に変位した状態となる。満タン検知センサ733は、奥方に変位した満タン検知レバー732が所定時間にわたり接した状態になると、第2誘導路730Dに遊技球が詰まって満タンになった状態と検知し、それに応じた信号を払出・発射制御回路123（図84参照）に出力する。これにより、第1誘導路730Cにおける遊技球の流下が停滞しても第2誘導路730Dが満タン状態となるまで球送出機構720の遊技球繰り出し動作を継続させることができる。

【0184】

さらに、パチンコ遊技機Yの正面側からみて第2カバー部材735の右側部には、球抜き部材736が付設される。球抜き部材736は、球抜き口730aから導かれてきた遊技球を下端口736Aから排出する。球抜き部材736の下端口736Aから排出された遊技球は、図外の球抜き管路へと導かれ、最終的にはパチンコ遊技機Yの外部に置かれたドル箱に放出される。

【0185】

[球検知ユニット]

図64は、遊技盤1Aのアウト口55を示す斜視図、図65は、遊技盤1Aを取り外した状態でアウト口55の背後に位置する球検知ユニット800を示す斜視図である。図64に示すように、遊技盤1Aの遊技領域1pにおける中央下部には、入賞せずに流下してきた遊技球を背後に導くためのアウト口55が設けられている。図65に示すように、アウト口55の背後には、アウト口55から導かれてきた複数の遊技球を受けるとともに、アウト口55と対向する箇所に遊技球を集めてさらに背後へと遊技球を導くための開口801Aを有するアウト球受け部材801が設けられている。球検知ユニット800は、取付枠410において、アウト球受け部材801の開口801Aの直後に設けられている。

【0186】

図66は、球検知ユニット800の全体を示す斜視図、図67は、球検知ユニット800を示す分解斜視図、図68は、図67とは異なる向きで球検知ユニット800を示す分解斜視図である。球検知ユニット800は、左側構成部材810、右側構成部材820、突片部材830、第1検知センサ840、第2検知センサ850を有して構成される。球検知ユニット800は、流入口としてのアウト口55を通過して排出される遊技球をアウト球として検知するためのものである。左側構成部材810には、第1検知センサ840が設けられ、右側構成部材820には、第2検知センサ850が設けられており、これらの第1検知センサ840及び第2検知センサ850と一体に突片部材830を中央に挟み込んだ状態で左側構成部材810と右側構成部材820とが接合される。第1検知センサ840及び第2検知センサ850は、複数の遊技球が流入可能な流入口と、流入口より下流において、流入した遊技球を検知可能な複数の検知手段の一例として機能する。

【0187】

図69は、球検知ユニット800を構成する左側構成部材810の内部側面図、図70は、球検知ユニット800を構成する右側構成部材820の内部側面図、図71は、球検知ユニット800を構成する突片部材830の上面図である。左側構成部材810及び右

10

20

30

40

50

側構成部材 820 は、概ね左右対称形に形成されており、それぞれ前面開口部 810A、820A、導入空間部 810B、820B、センサ配置部 810C、820C、遊動空間部 810D、820D を有する。

【0188】

前面開口部 810A、820A は、互いに一体となってアウト球受け部材 801 の開口 801A の直ぐ背後に位置し、開口 801A を通過した遊技球を受け入れる受入口（流入口）を形成する。前面開口部 810A、820A は、それぞれ 1 個の遊技球が余裕をもって通過可能な開口面積を有する。これにより、一体となった受入口には、少なくとも 2 個の遊技球が同時に進入することができる。

【0189】

導入空間部 810B、820B は、基本的にそれぞれ前面開口部 810A、820A からセンサ配置部 810C、820C へと遊技球を導く通路であり、それぞれ 1 個の遊技球が余裕をもって通過可能である。導入空間部 810B、820B の底面 810Ba、820Ba は、水平面より若干傾斜しており、奥側に進むほど下降するように形成されている。

【0190】

センサ配置部 810C、820C は、それぞれ第 1 検知センサ 840、第 2 検知センサ 850 が配置される箇所である。センサ配置部 810C、820C には、導入空間部 810B、820B の底面 810Ba、820Ba よりも第 1 検知センサ 840、第 2 検知センサ 850 それぞれの前端が若干低位となるように配置される。第 1 検知センサ 840、第 2 検知センサ 850 は、それぞれ前端から後端にいくほど上位となるように傾斜姿勢で配置される。第 1 検知センサ 840、第 2 検知センサ 850 には、1 個の遊技球が通過可能な通過孔が設けられており、この通過孔を遊技球が通過するとアウト球として検知され、下方に排出された後に収集される。これにより、導入空間部 810B、820B からセンサ配置部 810C、820C へと導かれてきた遊技球は、第 1 検知センサ 840、第 2 検知センサ 850 の通過孔へと導かれやすくなっている。

【0191】

遊動空間部 810D、820D は、アウト口 55 より下流において、センサ配置部 810C、820C より奥側上方に設けられ、センサ配置部 810C、820C よりも狭小な空間を形成している。遊動空間部 810D、820D は、互いに一体となった状態で概ね 1 個の遊技球が十分遊動し得るだけの広さを有する。遊動空間部 810D、820D の底面 810Da、820Da は、水平面より若干傾斜しており、奥側に進むにつれて上昇（隆起）するように形成されている。底面 810Da、820Da の前端は、第 1 検知センサ 840、第 2 検知センサ 850 の後端よりも上位に位置するように形成されている。これにより、第 1 検知センサ 840、第 2 検知センサ 850 を越えて奥方の遊動空間部 810D、820D へと 1 個の遊技球が導かれることがあり、この遊動空間部 810D、820D へと導かれた遊技球にあっても、第 1 検知センサ 840、第 2 検知センサ 850 へと転落しやすくなっている。なお、遊動空間部 810D、820D は、互いに一体となった状態で 2 個以上の遊技球が遊動し得るだけの広さを有する部分としてもよい。

【0192】

突片部材 830 は、センサ配置部 810C、820C（第 1 検知センサ 840、第 2 検知センサ 850）のほか、導入空間部 810B、820B や遊動空間部 810D、820D を分け隔てるように設けられる。図 69 及び図 70 に示すように、突片部材 830 は、流入した遊技球の少なくとも一部が乗り上げ可能なように流入口となる前面開口部 810A、820A の底部から奥方へと延設するように配置され、前面開口部 810A、820A の底部から遊動空間部 810D、820D へと進むにつれて上昇（隆起）した傾斜状の上端 830A を有する。この上端 830A は、導入空間部 810B、820B や遊動空間部 810D、820D を完全に仕切ることなく、これらの底面 810Ba、820Ba、810Da、820Da よりも若干上方に突出している。また、図 71 に示すように、突片部材 830 の上端 830A は、遊技球進入方向に沿って左右に波打つように形成されているとともに、流入した遊技球が乗り上げても滑りやすいように峰状に形成されている。

これにより、センサ配置部 810C, 820C の遊技球は、突片部材 830 の上端 830A を左右方向に越えて第 1 検知センサ 840 及び第 2 検知センサ 850 のいずれかに落下しやすい。また、センサ配置部 810C, 820C より奥方の遊動空間部 810D, 820D へと進んだ遊技球は、突片部材 830 の上端 830A に不安定に接した状態となり、第 1 検知センサ 840 及び第 2 検知センサ 850 のいずれかの方へと振り落とされる。

【0193】

〔皿ユニット〕

図 72 は、皿ユニット 900 が設けられたガラスドア 5 を示す全体斜視図、図 73 は、ガラスドア 5 の正面を示す全体正面図である。ガラスドア 5 の正面に向かって左下部には、皿ユニット 900 が設けられる。なお、本実施形態の遊技機においては、一つの皿ユニット 900 しか存在しないが、例えば上皿ユニットと下皿ユニットとを設け、いずれか一方を本実施形態の皿ユニット 900 として適用してもよい。皿ユニット 900 は、入賞に応じて払い出される遊技球を貯留し、貯留した遊技球を発射装置 26 へと順次誘導するとともに、遊技者の球抜き操作に応じて下方に配置したいわゆるドル箱（図示略）へと遊技球を排出可能とするものである。皿ユニット 900 の後方には、遊技球を払い出す払出口 901 が設けられ、この払出口 901 から複数の遊技球が皿ユニット 900 へと払い出される。払出口 901 の背後には、発射装置 26 からの遊技球を受けつつ払出口 901 へと送り出すための球送出受け部材 902 が設けられる（図 74 参照）。

【0194】

図 74 は、皿ユニット 900 の全体を示す拡大斜視図、図 75 は、皿ユニット 900 の分解斜視図、図 76 は、皿ユニット 900 の上面図、図 77 は、皿ユニット 900 の受け皿カバー部材 930 を取り外した状態の上面図である。皿ユニット 900 は、装飾カバー 910、本体部 920、受け皿カバー部材 930、球抜き通路部材 940、蓋開閉部 950 などを有して構成される。装飾カバー 910 は、本体部 920 の下部に配置される球抜き通路部材 940 などを覆うように皿ユニット 900 の前面及び側面に取り付けられる。図 75 に示すように、本体部 920 には、パチンコ遊技機 Y 内部の発射装置 26 へと複数の遊技球を順序よく列状に整列させる整列部 920A と、遊技者による蓋開閉部 950 の操作により、球抜き通路部材 940 へと遊技球を導くための第 1 開閉蓋 920B 及び第 2 開閉蓋 953B が設けられる。受け皿カバー部材 930 は、本体部 920 の上部に配置されるものであり、払出口 901 から払い出された遊技球を最初に受けて貯留するとともに、貯留した遊技球を下方の整列部 920A へと導くものである。受け皿カバー部材 930 には、本体部 920 の整列部 920A を上方から覆うカバー部 930A と、カバー部 930A の外側壁 930Aa との間に遊技球が通過し得る間隔をあけて周壁を形成する外周部 930B と、この外側壁 930Aa と外周部 930B との間に形成され、下方の整列部 920A へと遊技球を導く整流部 930C と、払出口 901 から払い出された複数の遊技球を滑り落とすことが可能なスロープ部 930D と、スロープ部 930D から滑り落ちてきた複数の遊技球を貯留しつつ整流部 930C へと流動させることが可能な貯留部 930E と、貯留部 930E の底面にあって第 1 開閉蓋 920B の上方に設けられる第 1 開口部 930F とが設けられる。なお、図 74 においては、払出口 901 の図示を省略している。図 75 においては、装飾カバー 910 の図示を省略している。

【0195】

本体部 920 の整列部 920A は、皿ユニット 900 の後端側において払出口 901（球送出受け部材 902）が配置される側とは反対側の右寄りの箇所において左右にまっすぐ延びるように設けられる。整列部 920A は、複数の遊技球が一行に並んで流動するように、右側から左側へと下降傾斜しつつガイド片 920Aa により直線的な溝状に形成されている。すなわち、整列部 920A において遊技球が整列する方向の上流側（整列方向上流側）は、払出口 901 から離間した整列部 920A の右端部に相当し、この整列部 920A の右端部にカバー部 930A の整流部 930C から遊技球が流下してくる。整列部 920A の整列下流側となる左端部には、内部の発射装置 26 へと遊技球を導くための導入口 920Ab が設けられ、整列部 920A の底面にあって第 2 開閉蓋 953B の上方に

設けられる第2開口部930Gが設けられる。整列部920Aに並んだ遊技球は、1つずつ導入口920Abへと直線的に導かれる。このような整列部920Aは、右端部が一部露出しつつその余の部分が受け皿カバー部材930のカバー部930Aによって覆われる。また、本体部920において受け皿カバー部材930が配置される部分は、概ね受け皿カバー部材930の外周部930Bや整流部930C、スロープ部930Dや貯留部930E、第1開口部930Fと整合する形状に形成されている。また、整列部920Aの整流部930C側には、カバー部930Aが装着されなかった場合でも整列部920Aに整列している遊技球に流下してくる遊技球が乗り上げないような壁部920Acが設けられている。遊技者による第1蓋開閉部950Aの操作により、本体部920の第1開閉蓋920Bが開放されると、受け皿カバー部材930の貯留部930Eにある遊技球が第1開口部930Fを通じて下方へと排出される。排出された遊技球は、球抜き通路部材940を通じてドル箱の直上に位置する落下口940Aへと導かれ、落下口940Aからドル箱へと遊技球が排出される。一方、第1開閉蓋920Bが閉鎖状態にある場合、貯留部930Eの遊技球が第1開口部930Fから落下せずにそのままとどまり、整流部930Cへと導かれる。また、遊技者による第2蓋開閉部950Bの操作により、本体部920の第2開閉蓋953Bが開放されると、整列部920Aに並んだ遊技球が第2開口部930Gを通じて下方へと排出される。排出された遊技球は、球抜き通路部材940を通じてドル箱の直上に位置する落下口940Aへと導かれ、落下口940Aからドル箱へと遊技球が排出される。一方、第2開閉蓋953Bが閉鎖状態にある場合、整列部920Aに並んだ遊技球が第2開口部930Gから落下せずに導入口920Abから内部の発射装置26へと導かれる。

10

20

【0196】

受け皿カバー部材930のカバー部930Aは、皿ユニット900の後端側において払出口901（球送出受け部材902）が配置される側とは反対側の右寄りの箇所に位置する。カバー部930Aの外側壁930Aaは、湾曲状に形成されており、整列部920Aの右端部と対応する部位に開口930Abが形成されている。また、外周部930Bは、外側壁930Aaとの間に整流部930Cを形成するように、外側壁930Aaに概ね沿うような湾曲状に形成されている。これにより、整流部930Cは、貯留部930Eの遊技球を開口930Abへと湾曲状に曲げつつ導くような通路として形成される。また、貯留部930Eの外壁部930Eaと整流部930Cの外周部930Bは、払出口901から放出された遊技球が接触しつつ転動して整流部930Cまで辿り着けるように連続した一つの面を形成している。これにより、貯留部930Eに遊技球が貯留されていない状態では、放出された遊技球が外壁部930Eaまで転動し、連続面（外壁部930Ea、外周部930B）にて方向を変えられつつ整流部930Cへと導かれる。ここで、遊技球を貯留部930Eの外部に排出可能な第1開口部930F及び遊技球を貯留可能な閉鎖状態と遊技球を外部へと排出可能な開放状態とに切替可能な第1開閉蓋920Bは、遊技球が連続面（外壁部930Ea、外周部930B）に接触しつつ転動可能なように、貯留部930Eの内部側（遊技盤1A側）に連続面から所定の間隔をあけて設けられている。この所定の間隔としては、少なくとも遊技球の直径以上の距離となることが望ましい。これは、払出口901から放出された遊技球が全て第1開口部930Fから外部へと排出されてしまうことを防止するためであり、例えば、貯留している遊技球が少ない場合、払出口901から放出された遊技球は、連続面（外壁部930Ea、外周部930B）に接触しながら転動し、第1開口部930Fに至ることなく第1開口部930Fから落下せずに整流部930Cへと導かれるので、仮に第1開閉蓋920Bが開放状態であっても、遊技球が第1開口部930Fからほとんど落下してしまって発射装置26へと供給される遊技球が途切れてしまうようなことがない。

30

40

【0197】

整流部930Cは、貯留部930Eから開口930Abの方へと若干下降傾斜するように形成されている。また、整流部930Cは、外側壁930Aaと外周部930Bとにより開口930Abの方へと進むに従って徐々に幅狭くなるように形成されている。これに

50

より、貯留部 930E において乱雑に山積した遊技球は、整流部 930C によって徐々に曲がった列をなして開口 930Ab へと流れるようになる。また、払出口 901 から勢いよく払い出されることにより、スロープ部 930D 及び貯留部 930E を越えて整流部 930C にまで達する遊技球があっても、遊技球は、湾曲した外周部 930B の内面に当たることで推進力が弱められつつ整流部 930C を経て開口 930Ab へと導かれる。

【0198】

図 78 は、本体部 920、球抜き通路部材 940 及び蓋開閉部 950 を背面側から見た斜視図、図 79 は、図 78 に示す図の分解図である。本体部 920 の下には、蓋開閉部 950 が設けられ、蓋開閉部 950 の下には、球抜き通路部材 940 が設けられている。

【0199】

図 80 は、球抜き通路部材 940 の斜視図、図 81 は、図 80 中の AA' 断面図、図 82 は、図 80 中の BB' 断面図である。図 80 に示すように、球抜き通路部材 940 は、上面視で略 L 字形状に形成され、前面側から視て左右方向に延び、中空形状に形成され、内部を遊技球が流下する第 1 通路 941 と、第 1 通路 941 の下流側端部に接続され、第 1 通路 941 と直交する方向（前面背面方向）に延び、中空形状に形成され、内部を遊技球が流下し、下流側端部において下方が開放した落出口 940A が形成された第 2 通路 942 と、を備える。第 1 通路 941 及び第 2 通路 942 は、上流側から下流側に向かって、底面が下り傾斜して配置されることで、内部を遊技球が上流から下流に向かって流下する。

【0200】

第 1 通路 941 は、球抜き通路部材 940 内に遊技球を導くための第 1 受け口 941a 及び第 2 受け口 941b を備える。第 1 受け口 941a は、上流側端部において、本体部 920 の第 1 開口部 930F（図 79 参照）及び第 1 蓋開閉部 950A の第 1 開閉蓋 953A（図 79 参照）の下に形成され、上方が開放されている。第 1 受け口 941a は、第 1 通路 941 の側面から突出し、湾曲して上方が開放されている。これにより、第 1 開口部 930F から落下した遊技球をスムーズに第 1 通路 941 の内部に導くことができる。第 2 受け口 941b は、上流側端部と下流側端部との間において、本体部 920 の第 2 開口部 930G（図 79 参照）及び第 2 蓋開閉部 950B の第 2 開閉蓋 953B（図 79 参照）の下に形成され、上方が開放されている。第 2 受け口 941b は、第 1 通路 941 の側面から突出し、湾曲して上方が開放されている。これにより、第 2 開口部 930G から落下した遊技球をスムーズに第 1 通路 941 の内部に導くことができる。

【0201】

また、図 81 に示すように、第 1 通路 941 は、上流下流方向に延びる 2 つの側面の少なくとも一方の側面が、底面に向かって下り傾斜する傾斜壁 941c を形成している。また、傾斜壁 941c は、図 82 に示すように、中間から下流側端部に向かって、他方の側面側にせり出している。すなわち、傾斜壁 941c は、底面に向かって下り傾斜しつつ、他方の側面側にせり出している。これにより、第 1 通路 941 内部の幅は、中間から下流側端部に向かって、また、底面に向かって、徐々に狭くなっている（例えば、遊技球 2 個分の幅から遊技球 1 個分の幅になっている）。これにより、例えば、第 1 通路 941 内に多量の遊技球が流入しても、遊技球を 1 列に整流して、第 2 通路 942 に流下させることが可能となる。また、第 1 通路 941 は、上流下流方向に延びる側面において、第 1 受け口 941a（図 80 参照）と対面する部分に、第 1 受け口 941a が設けられた側の側面側から他方の側面側に斜めに延びるガイド壁 941d が形成されている。これにより、第 1 受け口 941a から流入した遊技球をスムーズに第 1 通路 941 の内部に導くことができる。

【0202】

第 2 通路 942 は、第 1 通路 941 の接続部分において、外側のコーナーを形成するコーナー壁 942a を備える。コーナー壁 942a は、第 1 通路 941 の下流側端部から第 2 通路 942 の上流側端部に連なる部分であり、遊技球が流下する方向に膨出した湾曲形状に形成されている。

【0203】

10

20

30

40

50

図83は、球抜き通路部材940の分解斜視図である。球抜き通路部材940は、第1部材940aと、第2部材940bと、が互いに組み合わされることで、内部を遊技球が流下可能な中空形状に形成される。第1部材940aは、第1通路941の天面、底面及び一方の側面と、第2通路942の天面及び2つの側面を構成する。第2部材940bは、第1通路941の他方の側面と、第2通路942のコーナー壁942a及び底面を構成する。第1部材940aには、第2通路942の2つの側面を構成する部分の下端に、それぞれ下端から斜め上方に向かって欠き込まれた欠き込み940a'が形成されている。第2部材940bには、第2通路942の底面を構成する部分の2つの側縁に、それぞれ斜め上方に向かって突出する突起940b'が形成されている。欠き込み940a'と突起940b'は、第1部材940a及び第2部材940bが互いに組み合わされるときに、互いに係合され、図82に示す状態となる。よって、第1部材940a及び第2部材940bをネジ止めしなくとも、2つの部材を組み合わせた状態に維持できる。

【0204】

図79に示すように、蓋開閉部950は、本体部920の第1開口部930Fを開閉するための第1蓋開閉部950Aと、本体部920の第2開口部930Gを開閉するための第2蓋開閉部950Bと、を備える。第1蓋開閉部950Aは、本体部920の下に配置された基端から前面側に延び、先端が本体部920より前面方向に突出し、遊技者が操作可能な第1把持部951Aと、第1把持部951Aの基端側をスライド自在に保持する第1蓋開閉部本体952Aと、第1把持部951Aに固定され、第1蓋開閉部本体952Aにスライド自在に取り付けられ、第1開口部930Fを塞ぐ閉状態と、第1開口部930Fを開放する開状態とに変位可能な第1開閉蓋953Aと、を備える。これにより、遊技者は、第1把持部951Aをスライド移動させることで、第1開閉蓋953Aを開状態と開状態との間で変位させ、第1開口部930Fを開閉させることができる。第2蓋開閉部950Bは、本体部920の下に配置された基端から前面側に延び、先端が本体部920より前面方向に突出し、遊技者が操作可能な第2把持部951Bと、第2把持部951Bの基端側をスライド自在に保持する第2蓋開閉部本体952Bと、第2蓋開閉部本体952Bにスライド自在に取り付けられ、第2開口部930Gを塞ぐ閉状態と、第2開口部930Gを開放する開状態とに変位可能な第2開閉蓋953Bと、第2把持部951Bと第2開閉蓋953Bとに連結され、第2把持部951Bのスライド移動により、第2開閉蓋953Bを開状態と開状態との間で変位させるリンク部954と、を備える。これにより、遊技者は、第2把持部951Bをスライド移動させることで、第2開閉蓋953Bを開状態と開状態との間で変位させ、第2開口部930Gを開閉させることができる。

【0205】

【第2実施形態に係る遊技機の電氣的構成】

図84は、本発明の第2実施形態に係る遊技機の回路構成を示すブロック図である。第2実施形態に係るパチンコ遊技機Yの電氣的構成は、主制御回路70に第1検知センサ840及び第2検知センサ850が接続されている点と、払出・発射制御回路123に満タン検知センサ733が接続されている点と、副制御回路200に2つのプロジェクタ装置本体b2が接続されている点と、第2実施形態のパチンコ遊技機1と異なる。

【0206】

第1検知センサ840及び第2検知センサ850は、アウト口55（図64参照）を通過した遊技球をそれぞれアウト球として検知し、所定の出力信号を主制御回路70に出力する。満タン検知センサ733は、奥方に変位した満タン検知レバー732（図63参照）が所定時間にわたり接した状態になると、第2誘導路730D（図63参照）に遊技球が詰まって満タンになった状態と検知し、所定の出力信号を払出・発射制御回路123に出力する。払出・発射制御回路123は、この所定の出力信号を受信した場合、賞球ケースユニット170による遊技球の払い出しを一旦停止する。また、満タン検知センサ733は、満タン検知レバー732が前面側に変位し、満タン検知センサ733から離間した状態になると、第2誘導路730Dに遊技球が詰まっていない状態と検知し、所定の出力信号を払出・発射制御回路123に出力する。払出・発射制御回路123は、この所定の

出力信号を受信した場合、一旦停止していた賞球ケースユニット１７０による遊技球の払い出しを再開する。

【０２０７】

副制御回路２００は、第１実施形態のパチンコ遊技機と同様に、他の遊技装置等の演出動作に応じて、プロジェクタ制御回路９０を制御し、２つのプロジェクタ装置本体ｂ２をそれぞれ又は連動させて、照射光を投影させ、遊技盤１Ａやスクリーン部ｂ４の背面に向けて照射光を投影することにより、視覚的な演出として映像を表示する。

【０２０８】

また、主制御回路７０に接続されている各種センサ、各種装置、他の回路等の遊技機構成部品は、カバー部材４３０（図５１参照）に収容されている中継基板１００（図５１参照）や、遊技盤１Ａ（図４５参照）の遊技盤中継基板１０１（図４５参照）を介して、主制御回路７０に接続されている。

10

【０２０９】

上記実施形態でのパチンコ遊技機では、貯留皿に貯留されている遊技球を遊技盤に発射し、入賞が発生した場合に払出装置から遊技球を貯留皿に払い出す構成であったが、これに限定されるものではない。

【０２１０】

例えば、遊技者によって遊技に必要な遊技球やメダルなどの遊技媒体が投入され、それに基づいて遊技が行われ、例えばパチスロ機やカジノマシンなど、その遊技の結果に基づいて特典が付与される形態全てについて、本発明を適用することができる。すなわち、物理的な遊技者の動作によって遊技媒体を使用し、遊技結果に応じて遊技媒体が払い出される形態のみならず、主制御回路（主制御基板）自体が、遊技者が保有する遊技媒体を電磁的に管理し、遊技媒体を遊技者が触れることなく遊技が可能とするものであってもよい。また、遊技者が保有する遊技媒体を電磁的に管理するのは、主制御回路（主制御基板）に装着され（接続され）、遊技媒体を管理する遊技媒体管理装置であってもよい。またその場合、遊技盤に発射される遊技球は遊技者が触れることのない封入式遊技機であることが望ましい。

20

【０２１１】

遊技媒体管理装置は、ＲＯＭ及びＲＷＭ（あるいは、ＲＡＭ）を有して、遊技機に設けられる装置であって、図示しない外部の遊技媒体取扱装置と所定のインターフェイスを介して双方向通信可能に接続されるものであり、遊技媒体の貸出動作や遊技媒体の払出動作によって生じる遊技の用に供する遊技媒体を電磁的に記録する動作を行い得るものとすればよい。また、遊技媒体管理装置は、これら実際の遊技媒体数の管理のみならず、例えば、その遊技媒体数の管理結果に基づいて、パチンコ機１又は１Ａの前面に、保有する遊技媒体数を表示する保有遊技媒体数表示装置（不図示）を設けることとし、この保有遊技媒体数表示装置に表示される遊技媒体数を管理するものであってもよい。すなわち、遊技媒体管理装置は、遊技者が遊技の用に供することができる遊技媒体の総数を電磁的方法により記録し、表示することができるものとすればよい。

30

【０２１２】

また、この場合、遊技媒体管理装置は、遊技者が、記録された遊技媒体数を示す信号を、外部の遊技媒体取扱装置に対して自由に送信させることができる性能を有し、また、遊技者が直接操作する場合のほか、記録された遊技媒体数を減ずることができない性能を有し、また、外部の遊技媒体取扱装置との間に外部接続端子板（不図示）が設けられる場合には、その外部接続端子板を介してでなければ、遊技者が、記録された遊技媒体数を示す信号を送信できない性能を有することが望ましい。

40

【０２１３】

遊技機には上記の他、遊技者が操作可能な貸出操作手段、返却（精算）操作手段、外部接続端子板が設けられ、遊技媒体取扱装置には紙幣等の有価価値の投入口、記録媒体（例えば、ＩＣカード）の挿入口、携帯端末から電子マネー等の入金を行うための非接触通信アンテナ等、その他貸出操作手段、返却操作手段等の各種操作手段、遊技媒体取扱装置側

50

外部接続端子板が設けられるようにしてもよい（いずれも不図示）。

【0214】

その際の遊技の流れとしては、例えば、遊技者が遊技媒体取扱装置に対しいずれかの方法で有価価値を入金し、上記いずれかの貸出操作手段の操作に基づいて所定数の有価価値を減算し、遊技媒体取扱装置から遊技媒体管理装置に対し減算した有価価値に対応する遊技媒体を増加させる。そして遊技者は遊技を行い、さらに遊技媒体が必要な場合には上記操作を繰り返し行う。その後、遊技の結果、所定数の遊技媒体を獲得し、遊技を終了する際には、いずれかの返却操作手段を操作することにより、遊技媒体管理装置から遊技媒体取扱装置に対し遊技媒体数を送信し、遊技媒体取扱装置はその遊技媒体数を記録した記録媒体を排出する。遊技媒体管理装置は遊技媒体数を送信したときに自身が記憶する遊技媒体数をクリアする。遊技者は排出された記録媒体を景品交換するために景品カウンター等に持っていか、又は他の台で記録された遊技媒体に基づいて遊技を行うために遊技台を移動する。

10

【0215】

このように、上述した遊技媒体管理装置を設けることにより、遊技媒体が物理的に遊技に供される場合と比べて、遊技機内部の払出装置等を減らすことができ、遊技機の前価及び製造コストを削減できるのみならず、遊技者が直接遊技媒体に接触しないようにすることもでき、遊技環境が改善し、騒音も減らすことができるとともに、装置を減らしたことにより遊技機の消費電力を減らすことにもなる。また、遊技媒体や遊技媒体の投入口や払出口を介した不正行為を防止することができる。すなわち、遊技機をとりまく種々の環境を改善することができる遊技機を提供することが可能となる。

20

【0216】

第2実施形態に係るパチンコ遊技機Yによれば、以下の作用効果を奏する。パチンコ遊技機Yによれば、プロジェクタユニットbを、前面側から背面側方向の投射レンズb2aから出射される投影光を遮らない位置において、傾斜させた状態で配置できるので、プロジェクタユニットbの前面側から背面側方向の設置スペースを抑えることができる。さらに、このように配置したプロジェクタユニットbの下部とカバー部材との間に形成された所定の空間405に、主制御基板70Aを収容できるので、所定の空間405を利用せずに、別の場所の主制御基板70Aを設けた場合に比べ、省スペース化が可能となる。したがって、裏機構を省スペース化することが可能な遊技機を提供できる。

30

【0217】

また、プロジェクタユニットbを、投射レンズb2aを設けた一方の端部側をパチンコ遊技機Yの前面側に配置し、反対の端部を背面側に配置し、一方の端部側を反対の端部側より低くなるように設けたことで、プロジェクタユニットbからの廃熱を、パチンコ遊技機Yの裏機構内にこもらせることなく、斜め上方に逃がすことが可能となり、この廃熱が他の精密部品に悪影響を及ぼすことを防止可能となる。

【0218】

これにより、カバー部材430の凹部431aに、主制御基板70Aを収容できるので、主制御基板70Aをプロジェクタユニットbの下部の所定の空間405に納めつつ、プロジェクタユニットbの廃熱から主制御基板70Aを保護し、この廃熱による主制御基板70Aへの悪影響を防止することが可能となる。また、主制御基板70Aを、外側に配置されているカバー部材430に収容することで、構成部品のメンテナンスが容易になる。

40

【0219】

また、取付枠410とカバー部材430との間に設けられた取付ベース420に、プロジェクタユニットb及びミラー部材b3を取り付けることができるので、取付枠410の前方から飛び出すようにミラー部材b3を設ける必要がないので、パチンコ遊技機Yの美観を損ねることなく、照射光を適切に、スクリーンに投影することが可能な遊技機を提供できる。

【0220】

また、取付ベース420の幅を、前面側から背面側にいくにつれて狭くし、カバー部材

50

４３０の背面部４３１に主基板７０Ａを收容可能とし、カバー部材４３０の側面４３２に、主基板７０Ａとは異なる中継基板１００を收容可能としたので、遊技機内部の限られたスペースを有効に利用することが可能となる。また、カバー部材４３０が、カバー部材４３０の表面からパチンコ遊技機Ｙ内部側に突出するように形成され、主制御基板７０Ａをカバー部材４３０の表面よりパチンコ遊技機Ｙ背面側に突出しないように收容可能な凹部４３１ａを備えた。これにより、主制御基板７０Ａを、凹部４３１ａに收容することで、取付ベース４２０とカバー部材４３０の表面との間において、パチンコ遊技機Ｙ背面側に突出しないように設けることができるので、遊技機内部の限られたスペースを有効に利用することが可能となる。

【０２２１】

また、前面側に配置される取付枠４１０に取り付けられた可動止め具により、遊技盤１Ａを着脱自在に固定し、取付枠４１０の背面側に取付ベース４２０及びカバー部材４３０を取り付けたので、カバー部材４３０を外さないと、取付枠４１０に設けられた遊技盤可動止め具４１３へのアクセスを困難とすることで、不正行為を防止することができる。また、遊技盤１Ａの背面側に設ける各種部品を、遊技盤１Ａの背面側に設けられた取付ベース４２０やカバー部材４３０に、取り付けることができるので、例えば、各種部品を変えずに、遊技盤１Ａだけ変更することも可能となり遊技機の設計が容易になる。また、遊技機の組み立てる際には、遊技盤１Ａに関連する遊技盤可動止め具４１３を取付枠４１０の側面に、主制御基板７０Ａが收容されているカバー部材４３０を取付枠４１０の背面に取り付けるようにして、遊技盤１Ａに関わる部材、主制御基板７０Ａ等の裏機構に関わる部材、というように、部材の大きなカテゴリ毎に取り付ける面を異なるように構成した。したがって、遊技機の設計変更や組み立て作業を容易にし、また組み立て作業における作業水を低減することが可能な遊技機を提供できる。

【０２２２】

また、取付枠４１０のどの面に、どの部材を取り付けるかを分けることで、取付枠４１０に取り付ける部材の配置関係（内周か背面か）にしたがって組み立てることで、組み立て作業における誤作業を防止できる。

【０２２３】

また、取付枠４１０と、主制御基板７０Ａを收容可能なカバー部材４３０との間を取付ベース４２０を設け、この取付ベース４２０にプロジェクタユニットｂが取り付け、カバー部材に遊技装置を制御可能な制御基板を取り付け、取付枠４１０に、取付ベース４２０及びカバー部材４３０を別々に固定可能な固定部４１１ａを備えることで、遊技装置の種類に応じて、取付ベース４２０の形状を変更可能とすることができる。よって、裏機構を覆う部材を、カバー部材４３０と取付ベース４２０との２つの部材で構成することで、共通した部材であるカバー部材４３０を使用しつつ、取付ベース４２０をパチンコ遊技機Ｙの演出特性に合わせた遊技装置の種類に応じた形状に変更することで、柔軟な機種開発を行うことが可能となる。したがって、裏機構を覆う部材の汎用性を向上可能な遊技機を提供できる。

【０２２４】

また、カバー部材４３０を外さないと、遊技装置が取り付けられた取付ベース４２０を操作できないので、いたずら等で外部から遊技装置を取り外されることを防止できる。

【０２２５】

また、カバー部材４３０を取付枠４１０に取り付けることで、遊技機全体の剛性を向上することが可能となる。また、裏機構を覆う部材を、カバー部材４３０と取付ベース４２０との二重構造とすることで、さらに、遊技機全体の剛性を向上することが可能となる。

【０２２６】

パチンコ遊技機Ｙによれば、カバー部材４３０の側面部４３２の少なくとも１つを傾斜させたので、奥行き寸法が同じ場合に、側面部４３２を傾斜させない場合に比べ、副制御基板８０Ａ等の遊技機構構成部品の設置可能面積が大きくなるので、より多様な遊技機構構成部品を取り付けることが可能となる。また、背面部４３１及び少なくとも２つの側面部４

10

20

30

40

50

32から形成される空間の内部に收容される主制御基板70Aとは別に、この傾斜した側面部432に、副制御基板80Aを收容可能としたので、副制御基板80Aを背面部431に集約した場合に比べ、副制御基板80Aがパチンコ遊技機Yの背面部431に突出するのを抑えることが可能となる。したがって、奥行き寸法を抑えることが可能な遊技機を提供できる。

【0227】

また、カバー部材430の背面部431に凹部431aを設けることで、カバー部材430の背面部431の折曲がり強度を高めることが可能となる。したがって、遊技機の背面側を覆うカバー部材の強度を向上可能な遊技機を提供できる。

【0228】

また、例えば、主制御基板70Aが背面部431から突出していた場合、パチンコ遊技機Yの移動時等において、この突出した部分に外力が加わり、破損する可能性が高くなる。本発明によれば、凹部431aに主制御基板70Aを收容し、背面部431の表面を略面一の状態とすることで、遊技機の移動時等において、遊技機構成部品に外力が加わり破損する可能性を低減できる。

【0229】

また、カバー部材430の側面部432の少なくとも1つを傾斜させたので、奥行き寸法が同じ場合に、側面部432を傾斜させない場合に比べ、副制御基板80A等の遊技機構成部品の設置可能面積が大きくなるので、より多様な遊技機構成部品を取り付けることが可能となる。また、本体枠2に軸支された側と反対側の側面部432の少なくとも一部を、本体枠400の本体枠ヒンジ2bを中心とし、本体枠400の内側側縁を通る仮想円VCの内側に形成したので、本体枠2の内側を回動可能な範囲で、カバー部材430内部の空間をより広くし、より多くの遊技機構成部品を配置することが可能となる。したがって、奥行き寸法を抑えることが可能な遊技機を提供できる。

【0230】

また、カバー部材430の側面部432の少なくとも一部を仮想円VCに沿った形状に形成したので、本体枠2の内側を回動可能な範囲で、カバー部材430内部の空間を更に広くし、更に多くの遊技機構成部品を配置することが可能となる。

【0231】

また、カバー部材430の側面部432の少なくとも1つを傾斜させたので、奥行き寸法が同じ場合に、側面部432を傾斜させない場合に比べ、副制御基板80A等の遊技機構成部品の設置可能面積が大きくなるので、より多様な遊技機構成部品を取り付けることが可能となる。また、カバー部材430において、開口部432eを、背面部431及び少なくとも2つの側面部432から形成される空間の内部に收容された遊技盤1Aの遊技盤中継基板101からの配線をカバー部材430の外側に設けられた中継基板100と接続可能なように設け、側面第1凹部432aに開口部432eを介して配線と接続される中継基板100を收容可能とし、この側面第1凹部432aに、主制御基板70Aや副制御基板80Aをそれぞれ收容可能な凹部431aや側面第2凹部432cを隣接させた。これにより、より多彩な主制御基板70Aを取り付けることが可能であっても、多様な遊技機構成部品を集約して配置可能となり、これらを接続するケーブルを短くすることが可能となる。よって、多様な遊技機構成部品の確認作業やケーブル等の取り回しが容易になる。したがって、遊技機の組み立て作業やメンテナンスを簡素にすることが可能な遊技機を提供できる。

【0232】

パチンコ遊技機Yによれば、仮に貯留皿の払出口が塞がれることなどにより、払出装置700の内部において球送出機構720から排出口730Bへと通じる第1誘導路730Cで賞球となる遊技球の流れが停滞して詰まりが生じても、この第1誘導路730Cの上部途中から分岐した分岐路730E及び貫通口731Aを通じて球送出機構720からの遊技球が第2誘導路730Dへと迂回して導かれ、第2誘導路730Dが遊技球で満タン状態となっても、払出口（排出口730B）付近の閉塞状態が解消されると、第1誘導路

10

20

30

40

50

730C及び第2誘導路730Dにおいて満タン状態となった多数の遊技球を直ちにまとめて排出口730Bから排出することができる。すなわち、払出装置700の内部における遊技球の球詰まりを第2誘導路730Dが満タン状態となるまで可及的に遅らせて防ぐことができる。

【0233】

また、払出装置700の内部に第1誘導路730C及び第2誘導路730Dが設けられるので、遊技者の手に誘導路内の遊技球が直接触れられるおそれもなく、外的な要因によって遊技球の球詰まりが発生してしまうことを防ぐことができる。

【0234】

また、カバー部材430において、球通路ユニット730と基板の収容部を一体的なユニットとして形成でき、また、カバー部材430の中央よりに制御基板を配置することで、配線回しに柔軟性を持たせることが可能となり、また、制御基板に不正が行われているかも確認しやすくなる。

【0235】

また、第2誘導路730Dが満タン状態となって満タン検知レバー732及び満タン検知センサ733により遊技球の停滞が検知されるまでは、球送出機構720により入賞に応じた賞球としての遊技球を継続して繰り出すことができる。したがって、満タン状態となっても払い出し動作をすぐに中断させずに継続することができ、払出装置700の内部により多くの遊技球を貯留することができる。また、第1誘導路730Cと第2誘導路730Dとの横方向の幅を変えることで、第1誘導部と第2誘導部とにおける遊技球の貯留量や流量を変えることが可能となり、より適切な払い出し動作を行えるように調整することが可能となる。

【0236】

また、第2誘導路730Dは、第1誘導路730Cに平面的に重なるように併設されることにより、別途設けられる第2誘導路730Dの占有スペースを大きく拡張せずとも有効にスペースを確保して利用することができる。これにより、球通路ユニット730と共に払出装置700全体の小型化に貢献することができる。

【0237】

また、第2誘導路730Dに満タン状態となって貯留された遊技球も排出口730Bへと合流するように導くことができる。これにより、第1誘導路730Cの遊技球もまとめて多数の遊技球を1箇所の排出口730Bから排出することができ、払出装置700の内部における遊技球の球詰まりを可及的かつ速やかに解消することができる。

【0238】

パチンコ遊技機Yによれば、突片部材830が第1検知センサ840、第2検知センサ850を分け隔てつつも奥方の遊動空間部810D、820Dまで遊技球の進入を可能としており、遊動空間部810D、820Dの遊技球を突片部材830の上端830Aに接しながら底面810Da、820Daに沿って第1検知センサ840及び第2検知センサ850のいずれか一方に振り落とすことができるので、球検知ユニット800の内部において遊技球どうして球噛みを生じることがなく、ひいてはアウト口55付近における遊技球の球詰まりを効果的に防ぐことができる。

【0239】

また、突片部材830は、遊技球が進入する方向に沿って手前から奥方へと遊技球を左右に振り分けるように導くことができるので、遊技球どうして球噛みを生じるおそれもなく、第1検知センサ840及び第2検知センサ850のいずれかへとスムーズに遊技球を導くことができる。

【0240】

また、突片部材830の上端830Aは、奥側にいくほど上昇（隆起）するように形成されているので、遊動空間部810D、820Dへの遊技球の進入を許容しつつも可及的に第1検知センサ840及び第2検知センサ850のいずれかへと徐々に遊技球を落下させやすくすることができるとともに、上端830Aの前側部分では、遊技球の進行方向を

10

20

30

40

50

規制せずに第1検知センサ840及び第2検知センサ850のいずれにも誘導することができる。

【0241】

また、突片部材830は、第1検知センサ840及び第2検知センサ850を分け隔てつつも完全にこれらを仕切ることなく、上端830Aが峰状になっているので、進入した遊技球を引っ掛かりなく第1検知センサ840及び第2検知センサ850のいずれかへとスムーズに誘導することができる。

【0242】

パチンコ遊技機Yによれば、遊技盤中継基板101を、遊技盤1Aに対し略直角に立設させたので、遊技盤1Aに面で取り付けした場合に比べ、遊技盤1Aの裏面側における遊技盤中継基板101の設置スペースを抑えことが可能となる。また、カバー部材430により第1大入賞口ソレノイド53bを覆うことで、第1大入賞口ソレノイド53bと遊技盤中継基板101との接続部分を保護することが可能となる。したがって、遊技盤の裏面側における基板の設置スペースを抑えつつ、基板を外部の衝撃から保護することが可能な遊技機を提供できる。

10

【0243】

また、カバー部材430に、遊技盤中継基板101に対応する位置に開口を設け、遊技盤中継基板101を、この開口を介してカバー部材430の外部からコネクタ接続部101aに対する接続操作が可能な位置まで延設し、かつ、少なくとも遊技盤中継基板101の外側部分をカバー部材で覆った。このため、遊技盤中継基板101を外部の衝撃から保護しつつ、遊技盤中継基板101に接続されたコネクタをカバー部材430の外に引き出したり、カバー部材430を取り付けた状態で、遊技盤中継基板101にコネクタを着脱することが可能となるので、遊技機の組み立てや、メンテナンスの作業性を向上することが可能となる。

20

【0244】

また、遊技盤中継基板101を、遊技盤1Aに対し略直角に立設させたので、遊技盤1Aに面で取り付けした場合に比べ、遊技盤1Aの裏面側における遊技盤中継基板101の設置スペースを抑えことが可能となる。また、遊技盤中継基板101を遊技盤1Aと平行な状態となるように折り畳み可能とすることで、必要に応じて（例えば、遊技盤中継基板101を取り付けた遊技盤1Aを搬送したり、重ねて保管したりする場合等）、遊技盤中継基板101を折り畳めるので、遊技盤1Aから垂直に突出させたままの状態にしておく場合に比べ、遊技盤中継基板101に外力がかかる可能性が低くなり、遊技盤中継基板101が破損してしまうリスクを低減できる。したがって、遊技盤の裏面側における基板の設置スペースを抑えつつ、基板が損傷するリスクを低減することが可能な遊技機を提供できる。

30

【0245】

また、カバー部材430に、遊技盤中継基板101に対応する位置に開口部432eを設け、遊技盤中継基板101が、この開口部432eを介してカバー部材430の外部からコネクタ接続部101aに対する接続操作が可能な位置まで延設し、かつ、少なくとも遊技盤中継基板101の外側部分をカバー部材430で覆った状態でコネクタ接続部101aの配線差込口101bが開口部432eの方向に向くように配置した。このため、遊技盤中継基板101を外部の衝撃から保護しつつ、遊技盤中継基板101に接続されたコネクタをカバー部材430の外に引き出したり、カバー部材430を取り付けた状態で、遊技盤中継基板101にコネクタを着脱することが可能となるので、遊技機の組み立てや、メンテナンスの作業性を向上することが可能となる。

40

【0246】

また、カバー部材430の側面部432の少なくとも1つを傾斜させたので、奥行き寸法が同じ場合に、側面部432を傾斜させない場合に比べ、副制御基板80A等の遊技機構構成部品の設置可能面積が大きくなるので、より多様な遊技機構構成部品を取り付けることが可能となる。また、この傾斜した側面部432に、遊技機構構成部品を収容可能としたの

50

で、遊技機構成部品を背面部 4 3 1 に集約した場合に比べ、遊技機構成部品が遊技機の背面部 4 3 1 に突出するのを抑えることが可能となる。また、傾斜した側面部 4 3 2 において、遊技盤中継基板 1 0 1 に対応する位置に開口部 4 3 2 e を設けることで、遊技盤 1 A の裏面側における遊技盤中継基板 1 0 1 の設置スペースを抑えつつ、カバー部材 4 3 0 の側面部 4 3 2 における遊技機構成部品の設置可能面積をより大きくすることが可能となる。
【 0 2 4 7 】

また、遊技盤中継基板 1 0 1 を、遊技盤 1 A に対し略直角に立設させたので、遊技盤 1 A に面で取り付けした場合に比べ、遊技盤 1 A の裏面側における遊技盤中継基板 1 0 1 の設置スペースを抑えことが可能となる。また、カバー部材 4 3 0 により第 1 大入賞口ソレノイド 5 3 b を覆うことで、第 1 大入賞口ソレノイド 5 3 b と遊技盤中継基板 1 0 1 との接続部分を保護することが可能となる。したがって、遊技盤の裏面側における基板の設置スペースを抑えつつ、基板を外部の衝撃から保護することが可能な遊技機を提供できる。

10

【 0 2 4 8 】

また、中継基板 1 0 0 を収容可能な側面第 1 凹部 4 3 2 a に、主制御基板 7 0 A、副制御基板 8 0 A をそれぞれ収容可能な側面第 2 凹部 4 3 2 c、凹部 4 3 1 a を隣接して配置し、かつ側面第 1 凹部 4 3 2 a には遊技盤 1 A からの配線と接続可能な開口部 4 3 2 e を設けたので、遊技盤 1 A に設けられた部品と側面第 2 凹部 4 3 2 c や凹部 4 3 1 a に収容された主制御基板 7 0 A や副制御基板 8 0 A のそれぞれとの配線長さを短くすることができる。よって、多様な遊技機構成部品の確認作業やケーブル等の取り回しが容易になる。

20

【 0 2 4 9 】

パチンコ遊技機 Y によれば、パチンコ遊技機 Y の組み立て作業において、取付枠 4 1 0 にカバー部材 4 3 0 を取り付けの場合、大まかな位置を合わせて重ねることで、取付枠 4 1 0 の第 1 誘導樋 4 1 6 及びカバー部材 4 3 0 の第 2 誘導樋 4 3 4 のいずれか他方の開口部が、一方の開口部の受入部 4 3 4 a のリブ 4 3 4 b に導かれ、一方の開口部に他方の開口部が挿入するように接続されることで遊技球が流下可能な状態となる。このように、取付枠 4 1 0 の第 1 誘導樋 4 1 6 及びカバー部材 4 3 0 の第 2 誘導樋 4 3 4 のいずれか一方の開口部と他方の開口部を、厳密に位置合わせしなくとも、大まかな位置を合わせ、重ねるだけで、一方の開口部に他方の開口部が挿入するように接続され、遊技球が流下可能な状態となるので、組み立ての作業効率を向上可能となる。したがって、組み立ての作業効率を向上可能な遊技機を提供できる。

30

【 0 2 5 0 】

また、パチンコ遊技機 Y の組み立て作業において、取付枠 4 1 0 にカバー部材 4 3 0 を取り付けの場合、大まかな位置を合わせて重ねることで、取付枠 4 1 0 の第 1 誘導樋 4 1 6 及びカバー部材 4 3 0 の第 2 誘導樋 4 3 4 のいずれか他方の開口部が、一方の開口部の受入部 4 3 4 a のリブ 4 3 4 b に導かれ、他方の開口部が一方の開口部に挿入するように接続されることで遊技球が流下可能な状態となる。また、取付枠 4 1 0 の第 3 誘導樋 4 1 8 及びカバー部材 4 3 0 の第 4 誘導樋のいずれか一方の開口部が、一方の開口部の受入部 4 3 4 a のリブ 4 3 4 b に導かれ、他方の開口部が一方の開口部に挿入するように接続されることで遊技球が流下可能な状態となる。このように、取付枠 4 1 0 の第 1 誘導樋 4 1 6 及びカバー部材 4 3 0 の第 2 誘導樋 4 3 4 のいずれか一方の開口部と他方の開口部や、取付枠 4 1 0 の第 3 誘導樋 4 1 8 及びカバー部材 4 3 0 の第 4 誘導樋のいずれか一方の開口部と他方の開口部を、厳密に位置合わせしなくとも、大まかな位置を合わせ、重ねるだけで、一方の開口部に他方の開口部が挿入するように接続され、遊技球が流下可能な状態となるので、組み立ての作業効率を向上可能となる。さらに、第 1 誘導樋 4 1 6 及び第 2 誘導樋 4 3 4 と、第 3 誘導樋 4 1 8 及び第 4 誘導樋と、の 2 ヶ所の連結部分で、取付枠 4 1 0 にカバー部材 4 3 0 を取り付けの際の位置決めが可能となるので、大まかな位置を合わせで、より正確な位置決めが可能となる。したがって、組み立ての作業効率を向上可能な遊技機を提供できる。

40

【 0 2 5 1 】

また、パチンコ遊技機 Y の組み立て作業において、取付枠 4 1 0 にカバー部材 4 3 0 を

50

取り付ける場合、大まかな位置を合わせて重ねることで、取付枠４１０の第１誘導樋４１６及びカバー部材４３０の第２誘導樋４３４のいずれか他方の開口部が、一方の開口部の受入部のリブ４３４ｂに導かれ、他方の開口部が一方の開口部に挿入するように接続されることで遊技球が流下可能な状態となる。また、取付枠４１０の第３誘導樋４１８及びカバー部材４３０の第４誘導樋のいずれか一方の開口部が、一方の開口部の受入部のリブ４３４ｂに導かれ、他方の開口部が一方の開口部に挿入するように接続されることで遊技球が流下可能な状態となる。このように、取付枠４１０の第１誘導樋４１６及びカバー部材４３０の第２誘導樋４３４のいずれか一方の開口部と他方の開口部や、取付枠４１０の第３誘導樋４１８及びカバー部材４３０の第４誘導樋のいずれか一方の開口部と他方の開口部を、厳密に位置合わせしなくとも、大まかな位置を合わせ、重ねるだけで、一方の開口部に他方の開口部が挿入するように接続され、遊技球が流下可能な状態となるので、組み立ての作業効率を向上可能となる。さらに、第１誘導樋４１６及び第２誘導樋４３４と、第３誘導樋４１８及び第４誘導樋と、の２ヶ所の連結部分で、取付枠４１０にカバー部材４３０を取り付ける際の位置決めが可能となるので、大まかな位置を合わせで、より正確な位置決めが可能となる。したがって、組み立ての作業効率を向上可能な遊技機を提供できる。

10

【０２５２】

また、パチンコ遊技機Ｙの組み立て作業において、取付枠４１０にカバー部材４３０を取り付ける場合、大まかな位置を合わせて重ねる。このとき、互いの開口部の位置が多少ずれていても、カバー部材４３０を押し込むことで、他方の開口部は、一方の開口部のリブ４３４ｂの傾斜に導かれ、リブ４３４ｂの外縁から内縁側に移動し、内縁に囲まれた部分に嵌まり、一方の開口部に他方の開口部が挿入するように接続され、遊技球が流下可能な状態となる。このように、取付枠４１０の第１誘導樋４１６及びカバー部材４３０の第２誘導樋４３４のいずれか一方の開口部と他方の開口部を、厳密に位置合わせしなくとも、大まかな位置を合わせ、重ねるだけで、一方の開口部に他方の開口部が挿入するように接続され、遊技球が流下可能な状態となるので、組み立ての作業効率を向上可能となる。したがって、組み立ての作業効率を向上可能な遊技機を提供できる。

20

【０２５３】

また、パチンコ遊技機Ｙの組み立て作業において、取付枠４１０にカバー部材４３０を取り付ける場合、大まかな位置を合わせて重ねることで、取付枠４１０の第１誘導樋４１６及びカバー部材４３０の第２誘導樋４３４のいずれか他方の開口部の係合部４１６ａが、一方の開口部の受入部４３４ａのリブ４３４ｂに導かれ、接続位置において、リブ４３４ｂにより囲まれた部分に嵌まり、一方の開口部に他方の開口部が挿入するように接続されることで遊技球が流下可能な状態となる。このように、取付枠４１０の第１誘導樋４１６及びカバー部材４３０の第２誘導樋４３４のいずれか一方の開口部と他方の開口部を、厳密に位置合わせしなくとも、大まかな位置を合わせ、重ねるだけで、一方の開口部に他方の開口部が挿入するように接続され、遊技球が流下可能な状態となるので、組み立ての作業効率を向上可能となる。したがって、組み立ての作業効率を向上可能な遊技機を提供できる。

30

【０２５４】

また、他方の開口部を、一方の開口部のリブ４３４ｂで案内する場合、他方の開口部の開口の外縁が、リブ４３４ｂに当接するが、このとき、開口の外縁に力が加わり、開口を変形させてしまい、接続後に、遊技球の流下に支障をきたすおそれがある。本発明によれば、他方の開口部の開口の外縁に係合部４１６ａを設けることで、係合部４１６ａをリブ４３４ｂに当接させ、開口の外縁に加わる力を低減し、接続後に、遊技球の流下に支障をきたすことを防止可能となる。

40

【０２５５】

パチンコ遊技機Ｙによれば、払出口９０１から放出された遊技球は、外壁部９３０Ｅａに接触しつつこれに沿って転動し、さらに連続する湾曲状の外周部９３０Ｂに沿って転動しながら整列部９２０Ａの整列方向上流側へと導かれ、整列部９２０Ａにおいては、複数

50

の遊技球が直線的な列をなすように整列して導入口 9 2 0 A b まで誘導される。その際、第 1 開口部 9 3 0 F に設けられた第 1 開閉蓋 9 5 3 A が開放状態にあっても、払出口 9 0 1 から放出された遊技球が第 1 開口部 9 3 0 F に落下することなく外壁部 9 3 0 E a から外周部 9 3 0 B に沿って転動しつつ整流部 9 3 0 C から整列部 9 2 0 A へと導かれる。したがって、整流部 9 3 0 C によって払出口 9 0 1 から整列部 9 2 0 A に至るまでの経路長を比較的長く確保しつつも、第 1 開口部 9 3 0 F から落下しないように、貯留部 9 3 0 E の外壁部 9 3 0 E a や整列部 9 2 0 A の外周部 9 3 0 B が第 1 開口部 9 3 0 F から所定の間隔をあけて形成されるとともに、その外周部 9 3 0 B が湾曲状に形成されているので、整流部 9 3 0 C から整列部 9 2 0 A へと円滑に落下・排出させることなく遊技球を導くことができる。

10

【0256】

また、払出口 9 0 1 から放出された遊技球は、直接整列部 9 2 0 A に達することなく整流部 9 3 0 C へと迂回するように導かれ、その後、この整流部 9 3 0 C から整列部 9 2 0 A へと導かれ、整列部においてまっすぐ整列した状態で導入口 9 2 0 A b へと導かれる。これによっても、整流部 9 3 0 C から整列部 9 2 0 A へと円滑に球詰まりさせることなく遊技球を導くことができる。

【0257】

また、整流部 9 3 0 C と整列部 9 2 0 A とは、カバー部 9 3 0 A の外側と内側とに形成されるので、これによっても、払出口 9 0 1 から整列部 9 2 0 A に至るまでの経路長を比較的長く確保し、皿ユニット 9 0 0 全体の幅寸法や設置スペースを抑えることができる。

20

【0258】

また、整列部 9 2 0 A に整列している遊技球に、更に放出された遊技球が乗り上げ、整列が乱れ球詰まりが発生したり、遊技球が皿ユニット 9 0 0 から飛び出したりすることを防止できる。

【0259】

また、湾曲状の整流部 9 3 0 C を形成することによっても、払出口 9 0 1 から整列部 9 2 0 A に至るまでの経路長を比較的長く確保することができるので、皿ユニット 9 0 0 全体の幅寸法や設置スペースを抑えることができ、整流部 9 3 0 C から整列部 9 2 0 A へと円滑に遊技球を導くことができる。

なお、本実施形態においては、受け皿カバー部材 9 3 0 自体のカバー部 9 3 0 A の外側壁 9 3 0 A a と外周部 9 3 0 B との間に整列部 9 3 0 C が形成されるが、単に整列部を覆うだけのカバー部材を設け、このカバー部材の外側と皿ユニット本体部の湾曲した内周部との間に整列部のほか、スロープ部や貯留部を設けるようにしてもよい。

30

【0260】

「第 3 実施形態」

次に、第 3 実施形態に係るパチンコ遊技機について図面を参照して説明する。なお、先述した第 1 ～ 第 2 実施形態に係るものと同一又は類似の構成要素については、同一符号を付してその説明を省略する。図 8 5 ～ 図 1 3 5 は、第 3 実施形態に係るパチンコ遊技機を説明するための図である。

【0261】

第 3 実施形態に係るパチンコ遊技機は、主として、主制御基板 2 8 を収容する基板ケース 2 8 0 0 の組付け構造、当該基板ケース 2 8 0 0 の基板ユニット 3 4 における取付構造、前面ドア（表枠）3 の形状・構造、発射ハンドル 2 6 b の内部構造、送風機構 1 1 0 の可動構造に特徴を有する。これらの特徴的な構造について図面を参照して以下に順に説明する。

40

【0262】

〔基板ケースの組付け構造〕

図 8 5 及び図 8 6 は基板ユニット 3 4 の斜視図、図 8 7 は基板ユニット 3 4 の正面図、図 8 8 及び図 8 9 は基板ケース 2 8 0 0 の斜視図、図 9 0 及び図 9 1 は基板ケース 2 8 0 0 の分解斜視図、図 9 2 は基板ケース 2 8 0 0 の正面図、図 9 3 は基板ケース 2 8 0 0 の

50

背面図、図 9 4 及び図 9 5 は基板ケース 2 8 0 0 における上側部材 2 8 1 0 の側面図、図 9 6 は上側部材 2 8 1 0 の一部拡大側面図、図 9 7 は基板ケース 2 8 0 0 における下側部材 2 8 2 0 の内部正面図、図 9 8 は上側部材 2 8 1 0 及び下側部材 2 8 2 0 の組付け前の状態を示す斜視図、図 9 9 は上側部材 2 8 1 0 及び下側部材 2 8 2 0 の組付け後の状態を示す斜視図である。

【0263】

図 8 5 ～図 8 7 に示すように、主制御基板 2 8 を収容する基板ケース 2 8 0 0 は、サブ制御基板 3 3 を収容するサブ制御基板収容部材 3 3 a や中継基板 3 2 と共に基板ユニット 3 4 のベース部材 3 4 0 に取り付けられる。中継基板 3 2 は、ベース部材 3 4 0 の下側部分に取り付けられ、サブ制御基板収容部材 3 3 a は、中継基板 3 2 の左寄り上方に位置し、ベース部材 3 4 0 の左上側部分に取り付けられ、基板ケース 2 8 0 0 は、中継基板 3 2 の右寄り上方に位置し、サブ制御基板収容部材 3 3 a に近接しつつベース部材 3 4 0 の右上側部分に取り付けられる。

【0264】

図 8 8 ～図 9 1 に示すように、基板ケース 2 8 0 0 は、主たる部材要素として、上側部材 2 8 1 0、下側部材 2 8 2 0、及びカバー部材 2 8 3 0 を有する。上側部材 2 8 1 0、下側部材 2 8 2 0、及びカバー部材 2 8 3 0 は、内部を視認可能な透明素材で形成される。図 9 1 に示すように、上側部材 2 8 1 0 の裏面には、ネジ 2 8 4 0 を介して主制御基板 2 8 が固定される。主制御基板 2 8 は、図示されないメイン CPU 2 8 0 等の電子部品が実装された主面を上側部材 2 8 1 0 の表面 2 8 1 0 a に向けた姿勢で固定される。主制御基板 2 8 が裏面に固定された上側部材 2 8 1 0 は、上下方向にスライドさせることで下側部材 2 8 2 0 に組み付けられ、さらに上側部材 2 8 1 0 と下側部材 2 8 2 0 とは、互いに封止されることで一体化される。図 9 0 及び図 9 1 に示すように、カバー部材 2 8 3 0 は、互いに封止された上側部材 2 8 1 0 及び下側部材 2 8 2 0 の上端部 2 8 1 1、2 8 2 1 を覆うように取り付けられる。

【0265】

図 9 2 ～図 9 6 に示すように、上側部材 2 8 1 0 は、概ね上下方向を長手方向として蓋状に形成されており、上端部 2 8 1 1、端子露出部 2 8 1 2、封止部 2 8 1 3、周縁部 2 8 1 4 を有する。

【0266】

上端部 2 8 1 1 と下側部材 2 8 2 0 の上端部 2 8 2 1 には、封印シール 2 8 3 0 A が貼着され、その上からシールストッパ 2 8 3 0 B が嵌め合わされ、さらにその上からカバー部材 2 8 3 0 が被せられる（図 9 0 ～図 9 2 参照）。

【0267】

端子露出部 2 8 1 2 は、主制御基板 2 8 に設けられた各種の接続端子 2 8 a ～2 8 c を露出させるための開口 2 8 1 2 a ～2 8 1 2 c を有する（図 9 2 参照）。主制御基板 2 8 の接続端子 2 8 a ～2 8 c は、端子露出部 2 8 1 2 の開口 2 8 1 2 a ～2 8 1 2 c から外方に露出され、図示しない外部の端子と接続される。

【0268】

封止部 2 8 1 3 は、上側部材 2 8 1 0 の左端部に一体形成されている。封止部 2 8 1 3 は、下側部材 2 8 2 0 の封止固定部 2 8 2 3 とネジ 2 8 5 0 等を介して結合・封止される（図 9 0 及び図 9 1 参照）。図 9 2 及び図 9 3 に示すように、封止部 2 8 1 3 は、ネジ 2 8 5 0 に対応する 2 つのネジ孔 2 8 1 3 a を有し、複数のブリッジ 2 8 1 3 b を介して上側部材 2 8 1 0 の左端部に接続されている。このような封止部 2 8 1 3 は、一つのネジ孔 2 8 1 3 a にネジ 2 8 5 0 を介して下側部材 2 8 2 0 の封止固定部 2 8 2 3 に結合される。ネジ 2 8 5 0 が締結された封止部 2 8 1 3 には、封止蓋 2 8 5 3 が嵌め合わされる。その後、封止部 2 8 1 3 の結合を解除する際には、複数のブリッジ 2 8 1 3 b のうち、ネジ 2 8 5 0 が残存する方のブリッジ 2 8 1 3 b を切断して封止部 2 8 1 3 の半分を分離・破壊し（図 9 2 参照）、封止固定部 2 8 2 3 にネジ 2 8 5 0 を残存させた状態で結合が解除される。残存するネジ 2 8 5 0 は、封止固定部 2 8 2 3 に取り残される。さらにその後、

封止部 2813 は、半分破壊後に残った部分のネジ孔 2813a にネジ 2850 を介して再び封止固定部 2823 に固定することができる。すなわち、上側部材 2810 は、封止部 2813 を介して 2 回まで下側部材 2820 と結合・封止することができる。

【0269】

周縁部 2814 は、上側部材 2810 の周縁から後方に延出するように形成されている。図 93～図 95 に示すように、左右両側の周縁部 2814 には、複数の係合爪 2814A, 2814B が形成されている。複数の係合爪 2814A, 2814B のうち、封止部 2813 に最も近接する係合爪 2814B は、他の係合爪 2814A と一部異なる。以下においては、係合爪 2814B について説明するが、他の係合爪 2814A について係合爪 2814B と同様の部分については、特に断らない限りその説明を省略する。

10

【0270】

図 96 に示すように、係合爪 2814B は、L 字状に形成されており、基端部 2814Ba、屈曲部 2814Bb、先端部 2814Bc を有する。さらに、係合爪 2814B は、他の係合爪 2814A と異なる点として切り欠き部 2814Bd を有する。

【0271】

基端部 2814Ba は、周縁部 2814 から後方向に突出するように形成されている。屈曲部 2814Bb は、基端部 2814Ba から先端部 2814Bc へと直角に曲がってつながるように形成されている。先端部 2814Bc は、屈曲部 2814Bb から下方向に延びるように形成されている。特に係合爪 2814B においては、封止部 2813 の方へと延びるように形成されている。基端部 2814Ba から屈曲部 2814Bb までの部分は、相対的に太い幅である一方、屈曲部 2814Bb から先端部 2814Bc までの部分は、相対的に細い幅になっている。これにより、基端部 2814Ba は、比較的堅牢であり、先端部 2814Bc は、比較的脆弱である。切り欠き部 2814Bd は、屈曲部 2814Bb と先端部 2814Bc との間の細い幅の部分、より具体的には先端部 2814Bc よりも屈曲部 2814Bb の内側に近い部分に形成されている。このような切り欠き部 2814Bd は、屈曲部 2814Bb から先端部 2814Bc までの細い幅の部分に前後方向の力が加わると、その細い部分が欠損しやすくなるように設けられている。

20

【0272】

図 97 に示すように、下側部材 2820 は、概ね上下方向を長手方向として上側部材 2810 と対応する形状に形成されており、上端部 2821、封止固定部 2823、周縁部 2824 を有するほか、後述する基板ユニット 34 のベース部材 340 に対して連結するための一対の軸部 2825 を有する。

30

【0273】

上端部 2821 は、上側部材 2810 の上端部 2811 と図示しないカシメピン等を用いて結合・封止される。結合・封止された上端部 2811, 2821 は、封印シール 2830A が貼着され、その上からシールストッパ 2830B が嵌め合わされ、さらにその上からカバー部材 2830 が被せられる（図 90～図 92 参照）。

【0274】

封止固定部 2823 は、上側部材 2810 の封止部 2813 と対応するように下側部材 2820 の左端部に一体形成されている。封止固定部 2823 には、上側部材 2810 の封止部 2813 を結合・封止する際にネジ 2850 を固定するための封止カバー 2851 及び封止プレート 2852 が収容される（図 90 及び図 91 参照）。封止固定部 2823 は、封止部 2813 のネジ孔 2813a を通じて封止カバー 2851 及び封止プレート 2852 にネジ 2850 が締結されることにより、封止部 2813 が固定される。

40

【0275】

周縁部 2824 は、係合爪 2814A, 2814B と対応する複数の箇所に係合孔 2824A を有する。係合孔 2824A は、係合爪 2814A, 2814B の屈曲部 2814Bb から先端部 2814Bc までの部分を挿入可能に上下方向に沿った長孔状に形成されている。このような係合孔 2824A に対して係合爪 2814A, 2814B が当初挿入された状態では、図 98 に示すように、上側部材 2810 が下側部材 2820 に対して若

50

干上方向にずれた姿勢で組み合う。その後、上側部材 2810 全体を下方向に沿ってスライドさせることにより、係合孔 2824A に対して係合爪 2814A, 2814B が係合される。これにより、図 99 に示すように、上側部材 2810 は、係合爪 2814A, 2814B を介して下側部材 2820 に完全に組み付けられる。こうして組み付けられ、封止部 2813 及び封止固定部 2823 等で封止された上側部材 2810 及び下側部材 2820 は、封止部 2813 付近を前後方向に無理にこじ開けようとすると、封止部 2813 に最も近い係合爪 2814B に対して前後方向に過度な力が作用することとなる。その結果、係合爪 2814B の切り欠き部 2814Bd が形成された付近が欠損しやすくなる。

【0276】

軸部 2825 は、基板ケース 2800 全体をベース部材 340 に対して回転可能に取り付けるための部分であり、下側部材 2820 の左端部に一体形成されている。軸部 2825 には、下方向に突出するように回転軸 2825A が形成されている。このような軸部 2825 を介して基板ケース 2800 がベース部材 340 に取り付けられるが、これについては後述する。

【0277】

このような基板ケース 2800 の組付け構造によれば、互いに組み付けられた上側部材 2810 及び下側部材 2820 に対し、係合爪 2814A, 2814B 及び係合孔 2824A をスライド係合させる際の上下方向に対して垂直な前後方向に外力を加えてこじ開けようとした場合には、係合爪 2814B の切り欠き部 2814Bd 付近が欠損しやすいので、不正な方法で基板ケース 2800 をこじ開けようとした場合にその痕跡として欠損した係合爪 2814B を確実に残すことができる。

【0278】

また、係合爪 2814B は、屈曲部 2814Bb から先端部 2814Bc へと延びる細い部分に大きなせん断力が作用し、その部分の切り欠き部 2814Bd 付近が欠損しやすくなるので、不正な方法で基板ケースをこじ開けようとした場合にその痕跡として欠損した係合爪 2814B を確実に残すことができる。

【0279】

また、封止部 2813 及び封止固定部 2823 付近を無理にこじ開けようとした場合は、その封止部 2813 に最も近い係合爪 2814B の細い部分に大きなせん断力が作用し、切り欠き部 2814Bd 付近が欠損しやすくなるので、不正な方法で基板ケースをこじ開けようとした場合にその痕跡として欠損した係合爪 2814B を確実に残すことができる。

【0280】

[基板ケースの基板ユニットにおける取付構造]

図 100 及び図 101 は、基板ユニット 34 における基板ケース 2800 の回転状態を示す斜視図、図 102 ~ 図 104 は、基板ユニット 34 のベース部材 340 に対する基板ケース 2800 の取付状態を示す斜視図、図 105 ~ 図 107 は、基板ユニット 34 のベース部材 340 に対する基板ケース 2800 の取付前の状態を示す分解斜視図、図 108 は、基板ユニット 34 における基板ケース 2800 の回転状態を示す斜視図、図 109 は、基板ユニット 34 のベース部材 340 に取り付けられる封止部材 3410 を示す分解斜視図、図 110 は、基板ユニット 34 における基板ケース 2800 の回転状態を示す上面図である。

【0281】

図 100 及び図 101 並びに図 108 に示すように、基板ケース 2800 は、基板ユニット 34 のベース部材 340 に対して回転可能に取り付けられる。具体的には、図 106 及び図 107 に示すように、ベース部材 340 においてサブ制御基板収容部材 33a の配置箇所に近接する右側の箇所には、封止部材 3410 を固定・封止可能な封止固定部 340A と、基板ケース 2800 の軸部 2825 を軸支可能な一对の軸受部 340B, 340C とが形成されている。上側の軸受部 340B は、封止固定部 340A の直下に設けられている。基板ケース 2800 は、軸部 2825 の回転軸 2825A を軸受部 340B, 3

10

20

30

40

50

40Cに対して上方から挿入されることでベース部材340に組み付けられる。また、図100及び図102に示すように、ベース部材340の右端部には、係合フック340aが設けられているとともに、基板ケース2800の右端部には、凹部2800aが設けられており、この凹部2800aに係合フック340aに係止されることで基板ケース2800がベース部材340に対して回転不能に配置される。さらに、軸部2825を介して基板ケース2800がベース部材340に組み付けられた後、封止部材3410が封止固定部340Aに固定される。この封止部材3410の下端部は、上側の軸受部340Bに挿入された軸部2825に近接あるいは当接する。これにより、封止部材3410は、軸受部340Bにおける軸部2825の上下方向の摺動を規制し、軸部2825を回転可能としつつも軸受部340Bから抜けないようにストッパとしての役割を果たす。

10

【0282】

図109に示すように、封止部材3410は、ネジ3420に対応する2つのネジ孔3411を有する。2つのネジ孔3411の間には、封止部材3410を半壊しやすくするための縦溝3412が形成されている。一方、図107に示すように、封止固定部340Aには、封止部材3410を固定・封止する際にネジ3420を固定するための封止カバー3440及び封止プレート3450が収容される。封止固定部340Aには、封止部材3410のネジ孔3411を通じて封止カバー3440及び封止プレート3450にネジ3420が締結されることにより、封止部材3410が固定される。このような封止部材3410は、一つのネジ孔3411（具体的には上側のネジ孔3411）にネジ3420を介して封止固定部340Aに固定される。ネジ3420が締結された封止部材3410のネジ孔3411には、封止蓋3430が嵌め合わされる（図107参照）。その後、封止部材3410の固定を解除する際には、縦溝3412に沿って封止部材3410を切断して封止部材3410の上半分を分離・破壊し、封止固定部340Aにネジ3420を残存させた状態で固定が解除される。残存するネジ3420は、封止固定部340Aに取り残される。さらにその後、封止部材3410は、半分破壊後に残った下半分のネジ孔3411にネジ3420を介して再び封止固定部340Aに固定することができる。すなわち、封止部材3410は、2回まで封止固定部340Aに対して固定・封止することができる。また、封止部材3410は、上半分が破壊されても、その下半分の下端部に対して上側の軸受部340Bに挿入された軸部2825が近接あるいは当接するので、軸部2825の上下方向の摺動を規制することができ、軸部2825が軸受部340Bから抜けないようにストッパとしての役割を果たすことができる。

20

30

【0283】

図104に示すように、基板ケース2800がベース部材340に取り付けられ、封止部材3410が封止固定部340Aに固定された状態においては、上側の軸部2825が封止部材3410と軸受部340Bとの間において上下方向の移動が規制される。これにより、基板ケース2800は、基板ユニット34のベース部材340から取り外し不可とされる。一方、封止部材3410が封止固定部340Aに固定された状態を解除すれば、軸受部340Bから上方に軸部2825を抜き出し可能となり、基板ケース2800をベース部材340から取り外すことができる。

【0284】

40

また、図108及び図110に示すように、基板ケース2800の凹部2800aに対して係合フック340aの係合状態を解除すると、基板ケース2800は、軸部2825を回転中心としつつベース部材340に対して回転した姿勢をとることができる。これにより、基板ケース2800の表側だけでなく裏側からも内部に収容された主制御基板28の状態を目視で確認することができる。

【0285】

このとき、図110に示すように、基板ケース2800をある程度の角度（例えば30度あるいは45度）まで回転させると、基板ケース2800の左端部が封止部材3410に当接する。これにより、基板ケース2800は、その左側に近接するサブ制御基板収容部材33aと干渉せずに裏側から内部を視認可能な回転姿勢まで回転させることができ

50

る。

【0286】

このような基板ケース2800の基板ユニット34における取付構造によれば、基板ユニット34のベース部材340に対して封止部材3410で基板ケース2800の上下方向への移動を規制することができる一方、基板ケース2800を回転可能としつつもその回転角度を規制することができるので、基板ケース2800をベース部材340から取り外すことなくある程度の回転角度まで回転させた姿勢とし、基板ケース2800の背面側からケース内の主制御基板28を容易に確認することができる。

【0287】

また、基板ケース2800をサブ制御基板収容部材33aの方へと回転させても、基板ケース2800の左端部が封止部材3410に当接するまでの回転角度、すなわちサブ制御基板収容部材33aに当接しない回転角度まで基板ケース2800を回転させることができるので、基板ケース2800をサブ制御基板収容部材33aとは別にベース部材340から取り外すことなくある程度の回転角度まで回転させた姿勢とし、基板ケース2800の背面側からケース内の主制御基板28を容易に確認することができる。

【0288】

〔前面ドアの形状・構造〕

図111は、前面ドア3を示す斜視図、図112は、前面ドア3を示す側面図、図113は、前面ドア3を示す分解斜視図、図114及び図115は、前面ドア3における透明板ユニット7'を示す分解斜視図、図116は、前面ドア3における透明板ユニット7'を示す正面図、図117は、前面ドア3における透明板ユニット7'を示す背面図、図118は、前面ドア3における透明板ユニット7'を示す側面図、図119及び図120は、前面ドア3の組み付け状態を示す分解斜視図である。なお、本実施形態においては、先述した第1実施形態の表枠3に相当するものを前面ドア3と称する。

【0289】

図111～図113に示すように、本実施形態の前面ドア3は、図1等に示す第1実施形態の表枠3と異なる構成要素として、透明板ユニット7'を有する。右側ベース板3aa及び左側ベース板3abは、全体ベース板3acの前面に取り付けられる。全体ベース板3acには、開口部3hが形成されており、透明板ユニット7'は、主たる前面部分が開口部3hから前方に張り出すように全体ベース板3acの背面に取り付けられる。

【0290】

図114及び図115に示すように、透明板ユニット7'は、背面側に位置する第1透明部材7A、前面側に位置する第2透明部材7B、及び装飾シート7Cを有する。第1透明部材7A及び第2透明部材7Bは、例えばアクリル樹脂といった透明性を有して成形容易な素材で形成される。装飾シート7Cは、透明あるいは半透明のシート素材で形成される。

【0291】

図115及び図117に示すように、第1透明部材7Aは、概ね平板状に形成されており、開口部7Aa、一対の凹部7Ab、一対の回転係止片7Acを有する。開口部7Aaは、遊技盤1の転動領域（遊技領域1p）以外となる中央領域（液晶表示装置4の表示領域4dを含む領域）を前方に露出させるように形成されている。すなわち、第1透明部材7Aは、転動領域（遊技領域1p）における遊技球の前方への移動を規制しつつ、転動する遊技球を前方から視認可能とする一方、例えば可動演出役物1321を開口部7Aaより前方に移動可能としている（図119及び図120参照）。一対の凹部7Abは、第1透明部材7Aの下端部に設けられており、一対の回転係止片7Acは、第1透明部材7Aの上端部に設けられている。第1透明部材7Aは、凹部7Abに第2透明部材7Bの後述する係合爪7Bdが掛けられた後、回転係止片7Acを回転させて第2透明部材7Bの上端部に係止させることにより第2透明部材7Bに組み付けられる。

【0292】

図114～図116及び図118に示すように、第2透明部材7Bは、主たる部分が前方に膨出するように形成されており、前面部7Ba、側面部7Bb、周縁部7Bc、一対

10

20

30

40

50

の係合爪 7 B d、一对の凸部 7 B e を有する。前面部 7 B a 及び側面部 7 B b は、第 2 透明部材 7 B の主たる部分として形成されている。

【0293】

図 118 に示すように、前面部 7 B a は、下部から上部へといくにつれて次第に前方に突き出るように傾斜面状に形成されている。このような前面部 7 B a の奥方には、第 1 透明部材 7 A の開口部 7 A a が配置される（図 114、図 115、及び図 117 参照）。これにより、前面部 7 B a は、遊技盤 1 と対向するように配置される（図 119 参照）。図 118～図 120 に示すように、前面部 7 B a の上部は、その下部よりも遊技盤 1 との間に可動演出役物 1321 が動作可能な十分なスペースを形成している。図 116 及び図 118 に示すように、側面部 7 B b は、前面部 7 B a の外周部から後方へと向かうにつれて若干外側に広がるように傾斜面状に形成されており、前面部 7 B a から周縁部 7 B c へと連続するように形成されている。側面部 7 B b は、前後方向に垂直な面内において弧を描くように前面部 7 B a の周囲に曲面状に形成されている。側面部 7 B b には、装飾シート 7 C が貼着される。図 114 及び図 115 に示すように、周縁部 7 B c は、その裏面に対して第 1 透明部材 7 A が当接させられる。図 116 及び図 117 に示すように、周縁部 7 B c の下端部には、後方に突出するように係合爪 7 B d が形成されているとともに、下方に突出するように凸部 7 B e が形成されている。第 2 透明部材 7 B は、第 1 透明部材 7 A の凹部 7 A b に係合爪 7 B d が掛けられ、その後、周縁部 7 B c の上端部に第 1 透明部材 7 A の回転係止片 7 A c が係止されることにより、第 1 透明部材 7 A と一体化される。図 113 に示すように、第 1 透明部材 7 A 及び第 2 透明部材 7 B が一体的に組み付けられた透明板ユニット 7' は、全体ベース板 3 a c の開口部 h から前面部 7 B a 及び側面部 7 B b が前方に突き出る姿勢で全体ベース板 3 a c の裏面に凸部 7 B e 等を介して組み付けられる。

【0294】

遊技者は、透明板ユニット 7' の前面部 7 B a 及び開口部 7 A a を通して液晶表示装置 4 の表示領域 4 d や可動演出役物 1321 を視認することができる。また、図 118～図 120 に示すように、可動演出役物 1321 は、前後方向に大きく動作可能であり、可動演出役物 1321 によるダイナミックな動きを遊技者に対して見せることができる。また、遊技者は、前面部 7 B a や側面部 7 B b から第 1 透明部材 7 A の開口部 7 A a の外縁部分を通して転動領域（遊技領域 1 p）にて転動する遊技球を視認することができる。なお、第 1 透明部材 7 A 及び第 2 透明部材 7 B は、一体成形してもよい。

【0295】

このような透明板ユニット 7' を備えた前面ドア 3 によれば、第 2 透明部材 7 B の前面部 7 B a において前方にせり出した上部や前面部 7 B a と曲面状に連なって一体的に形成された側面部 7 B b が前面ドア 3 の飾り部分として構成され、これら前面部 7 B a や側面部 7 B b を通して境目なく電飾等が設けられた遊技盤 1 を視認することができるので、複数の部材を用いることなく前面ドア 3 を容易に組み付けることができるとともに、軽量化を図りつつ部品コストを抑えることができ、視覚的效果を高めることができる。

【0296】

〔発射ハンドルの内部構造〕

図 121 は、発射ハンドル 26 b を示す斜視図、図 122 及び図 123 は、発射ハンドル 26 b を示す分解斜視図、図 124 は、発射ハンドル 26 b を示す分解側面図、図 125 は、発射ハンドル 26 b におけるハンドルグリップ 26 d を示す正面図、図 126 は、発射ハンドル 26 b におけるハンドルグリップ 26 d を示す背面図、図 127 は、発射ハンドル 26 b におけるベース部材 26 k を示す正面図、図 128 は、発射ハンドル 26 b におけるベース部材 26 k を示す背面図である。

【0297】

図 122～図 124 に示すように、本実施形態の発射ハンドル 26 b は、図 1 等 に示す第 1 実施形態の発射ハンドル 26 b と異なる構成要素として、ベース部材 26 k を有する。ベース部材 26 k は、非導電性の素材で形成されており、ハンドルキャップ 26 h 及び

ハンドルグリップ 26 d の背面側に位置し、収容ケース 26 c の内部に収容される。

【0298】

図 122、図 123、図 125、及び図 126 に示すように、ハンドルグリップ 26 d は、2つの貫通部 26 d a と、発射ボリューム 26 m から前方に突き出たハンドル軸 26 i を挿入・固定可能なボス部 26 d b とを有する。貫通部 26 d a は、回転軸方向（前後方向）に貫通するとともに、円周方向（回転方向）に沿って半円弧状に形成されている。ハンドルグリップ 26 d の周縁部は、導電性を有する素材で形成され、遊技者の手がハンドルグリップ 26 d の周縁部に接触すると、タッチセンサ 26 p によって接触が検知される。タッチセンサ 26 p は、ハンドルグリップ 26 d の背面側に設けられている（図 123 及び図 126 参照）。

10

【0299】

図 123 に示すように、収容ケース 26 c には、複数のネジ孔 26 c a が設けられている。ハンドルキャップ 26 h には、収容ケース 26 c のネジ孔 26 c a と対応する箇所にボス部 26 h a が設けられている。ベース部材 26 k には、収容ケース 26 c のネジ孔 26 c a 及びハンドルキャップ 26 h のボス部 26 h a と対応する箇所にネジ孔 k b が設けられている。ハンドルキャップ 26 h 及びベース部材 26 k は、ネジ孔 26 c a に挿通されたネジ 26 c b がボス部 26 h a 及びネジ孔 k b に螺着されることで収容ケース 26 c に固定される。一方、ハンドルグリップ 26 d は、ボス部 26 h a 及びネジ孔 k b に螺着されたネジ 26 c b が貫通部 26 d a を貫通しつつも回転方向に相対移動可能である。これにより、ハンドルグリップ 26 d は、ハンドル軸 26 i を回転中心として回転可能である。

20

【0300】

図 122、図 123、図 127、及び図 128 に示すように、ベース部材 26 k は、周縁部から外方に露出するように発射停止ボタン 26 e が設けられ、前面側に凹部 26 k a を有するとともに、背面側に発射停止スイッチ 26 g 及び発射ボリューム 26 m が設けられる。ハンドルグリップ 26 d の背面側に設けられたタッチセンサ 26 p は、凹部 26 k a の内部空間に位置し、この内部空間においてハンドルグリップ 26 d と一体に回転可能である。発射停止ボタン 26 e は、押圧されると発射停止スイッチ 26 g によって押圧が検知される。発射ボリューム 26 m は、ハンドルグリップ 26 d の回動角度に応じて抵抗値を変化させ、その抵抗値に応じた電力を図示しない発射装置のソレノイドアクチュエータに供給する。このようなベース部材 26 k によれば、電子部品としての発射停止スイッチ 26 g や発射ボリューム 26 m がベース部材 26 k の背面側に設けられるので、ベース部材 26 k の前面側に配置される導電性のハンドルグリップ 26 d からの沿面距離が比較的大きく（図 124 に示す点線部参照）、ハンドルグリップ 26 d 等との電氣的絶縁が十分確保されることとなり、発射停止スイッチ 26 g や発射ボリューム 26 m の誤作動を効果的に防ぐことができる。また、ベース部材 26 k は、外装として傷や汚れが付きやすい収容ケース 26 c やハンドルキャップ 26 h、ハンドルグリップ 26 d とは異なり、収容ケース 26 c の内部に収容されるので、リサイクル品として有効に再利用することができる。

30

【0301】

このような発射ハンドル 26 b によれば、発射ハンドル 26 b をリサイクル品として再利用する際には、収容ケース 26 c やハンドルキャップ 26 h、ハンドルグリップ 26 d を取り替えるだけで発射停止スイッチ 26 g や発射ボリューム 26 m が設けられたベース部材 26 k をそのまま再利用することができるので、リサイクル品として再利用する際に電子部品の取り外しといった煩雑な作業を要することなく、リサイクル性を高めることができる。

40

【0302】

また、ベース部材 26 k の背面側に発射停止スイッチ 26 g や発射ボリューム 26 m が設けられているので、ベース部材 26 k の前面側に配置されたハンドルキャップ 26 h の導電性を有する周縁部までの沿面距離を大きく確保することができ、発射停止スイッチ 2

50

6 g や発射ボリューム 26 m の誤作動を有効に防ぐことができる。

【0303】

[送風機構の可動構造]

図129は、送風機構110を示す斜視図、図130は、送風機構110を示す分解斜視図、図131は、送風機構110の内部を示す内部平面図、図132は、送風機構110の動作を説明するための内部平面図、図133は、送風機構110の動作を説明するための左側面図、図134は、送風機構110の動作を説明するための内部平面図、図135は、送風機構110の動作を説明するための左側面図である。

【0304】

図130に示すように、本実施形態の送風機構110は、図17等 to 示す第1実施形態の送風機構110と異なる構成要素として、第1リンク部材120、第2リンク部材121、可変フラップ130を有する。また、カバー部材110A、110Bには、風を導くための楕円状の開口部110c、110bが形成されている。

【0305】

図130及び図134に示すように、カバー部材110Aには、先述したエンクロージャ10eの開口10ec（図16参照）からまっすぐ向かう方面に開口部110cが形成されており、開口部110cの内側に空間部110aが設けられている。空間部110aにおいては、可変フラップ130が傾斜姿勢・水平姿勢に変動可能である。空間部110aの下方は、可変フラップ130の傾斜姿勢・水平姿勢に関係なく常に開放されており、先述した通気口8caが位置する（図16参照）。図130に示すように、カバー部材110Bには、カバー部材110Aの開口部110cから左右方向にまっすぐ向かう方面に開口部110bが形成されている。

【0306】

図132及び図134に示すように、ソレノイド111は、オン・オフ動作に連動して退避・突出可能なプランジャ111aを有し、プランジャ111aの先端部は、第1リンク部材120の基端部120aと連結されている。第1リンク部材120は、中間部120bが回転可能にカバー部材110Aに軸支されている。第1リンク部材120の先端部120cは、第2リンク部材121の基端部121aに連結されている。第2リンク部材121は、長穴状の開口121bを有し、この開口121bにカバー部材110Aの裏面に突設されたピン110dが相対的に遊動可能となるように配置される。これにより、第2リンク部材121は、ピン110dを介して上下動可能に支持される。第2リンク部材121の先端部121cは、可変フラップ130の一端部を左右移動可能としつつこの一端部に連結されている。図132に示すように、ソレノイド111のプランジャ111aが下方に突き出した状態では、第1リンク部材120を介して第2リンク部材121が相対的に上位に位置し、これに伴い可変フラップ130が上端部を持ち上げられた姿勢（傾斜姿勢）となる。一方、図134に示すように、ソレノイド111のプランジャ111aが退避した状態になると、第1リンク部材120を介して第2リンク部材121が相対的に下位に位置し、これに伴い可変フラップ130が上端部を引き下げられた姿勢（水平姿勢）となる。

【0307】

図130に示すように、可変フラップ130は、空間部110aにおいて下端部が回転軸131を介して回転可能に支持されており、通常時は上端部が下端部よりも開口部110cに近づくような傾斜姿勢に保たれる（図130において実線で示す姿勢）。一方、上述したようにソレノイド111のプランジャ111aが退避した状態になると、可変フラップ130は、空間部110aの下方を塞ぐような水平姿勢になる（図130において仮想線で示す姿勢）。図131に示すように、カバー部材110Bの内側部分において開口部110bの上縁付近には、弾力性を有する緩衝部材132が貼着されている。可変フラップ130が傾斜姿勢の状態では、風の流れが可変フラップ130を緩衝部材132の方向へと押し出す力として作用し、可変フラップ130の上端部分が緩衝部材132に密接する。これにより、開口部110bと可変フラップ130との隙間から風が漏れること

を効果的に防ぐことができる。開口部 110b の右側には、先述した図 13、図 15、図 16 に示すような送風口 80 が位置する。

【0308】

可変フラップ 130 が傾斜姿勢の場合、開口 10ec (図 16 参照) から送出された風は、可変フラップ 130 に当って遮られ、開口部 110b を抜けることなく空間部 110a の下方へと導かれる (図 133 参照)。空間部 110a の下方へと導かれた風は、アンダーカバー 8c の通気口 8ca (図 16 参照) を通って外部へと送出される。一方、可変フラップ 130 が水平姿勢の場合、開口 10ec (図 16 参照) から送出された風は、可変フラップ 130 に遮られることなく概ねまっすぐ流れ、空間部 110a を通って開口部 110b へとまっすぐ抜ける (図 135 参照)。開口部 110b を抜けた風は、右下側面カバー 8ba の送風口 80 (図 15、図 16 参照) を通って外部へと送出される。送風口 80 と概ねまっすぐ対向する位置には、発射装置 26 の発射ハンドル 26b が配置されており、送風口 80 から出た風は、発射ハンドル 26b を把持する遊技者の手に当たる。このように、通常時は発射ハンドル 26b の方へと風が漏れることなく下方へと導かれる一方、演出音等に応じて発射ハンドル 26b の方へと風を導く際には、開口 10ec から空間部 110a 及び開口部 110c, 110b 並びに送風口 80 へと至る風の流路が概ねまっすぐ形成されるので、発射ハンドル 26b を握る遊技者の手まで風圧をできる限り弱めることなく風を到達させることができる。

10

【0309】

このような送風機構 110 によれば、スピーカ 10c から音出力されるのに伴いエンクロージャ 10e の開口 10ec から流出する空気流が、可変フラップ 130 の水平姿勢によって直線的に案内されると発射ハンドル 26b の方へと導かれる一方、可変フラップ 130 の傾斜姿勢によって曲折して下方へと案内されると発射ハンドル 26b の方へと導かれなくなるので、送風機構 110 の小型化を図りつつも発射ハンドル 26b の方には抵抗なく十分な風量をもって空気流を導くことができ、スピーカユニット 10 の小型化及び簡素化を図ることができる。

20

【0310】

また、可変フラップ 130 が傾斜姿勢にあるときでも、可変フラップ 130 の上端部と相対する接触面との間から緩衝部材 132 によって空気流が漏れないようにすることができるので、発射ハンドル 26b の方には抵抗なく十分な風量をもって空気流を導く一方、下方へと空気流を導く際には発射ハンドル 26b の方に風が漏れないようにすることができる。

30

【0311】

上述した第 1～第 3 実施形態の各構成にあっては、それぞれ他の実施形態において本発明の範囲内で適宜援用したり変更したりして、任意の構成での組合せが可能である。

【0312】

なお、本発明は、上記実施形態に限定されるものではない。上記実施形態では、遊技機としてパチンコ遊技機を例に挙げ説明したが、本発明はこれに限定されない。上述した本発明の各種技術は、他の遊技機にも適用可能であり、例えば、弾球遊技機や封入式遊技機にも適用することができる。また、汎用的な技術については、上記に挙げた遊技機のほか、例えばゲーミングマシン、スロットマシン、あるいはパチスロ遊技機等といった各種遊技機にも適用することができる。

40

【0313】

また、上記実施形態で示した数値や情報、構成要素などは、あくまでも一例にすぎず、本発明の範囲内において適宜変更することができるのはいうまでもない。

【0314】

以上の実施形態に基づき、本発明の概要を以下に列挙する。

【0315】

(付記 1)

[背景技術]

50

この種の一般的な遊技機は、制御基板を基板ケースに收容した状態で筐体内に備えている。基板ケースには、簡単に不正行為を行うことができない工夫が施されている。

【0316】

例えば、従来の遊技機としては、基板ケースに対してスライド可能なケースカバーが接合され、基板ケース及びケースカバーに対してさらに別部材のスライド防止部材に係合されることにより、ケースカバーを基板ケースに対してスライド不可能に設けたものが提案されている（例えば、特開2011-173011号公報参照）。

【0317】

〔発明の概要〕

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、上記従来の遊技機では、基板ケースとケースカバーとの間に異物を挿入してケースカバーをこじ開け、その痕跡を残さずに基板ケース内の制御基板に不正な細工が施されるおそれがあった。

【0318】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、不正な方法でケースをこじ開けようとした場合にその痕跡を確実に残すことができ、ケース内の基板に対する不正行為を抑止することができる遊技機を提供することを目的とする。

【0319】

〔課題を解決するための手段〕

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

【0320】

本発明に係る遊技機は、

基板（例えば、主制御基板28）を收容可能な基板ケース（例えば、基板ケース2800）を備えた遊技機であって、

前記基板ケースは、

第1のケース部材（例えば、上側部材2810）と、

前記第1のケース部材に組み付け可能な第2のケース部材（例えば、下側部材2820）と、

前記第1のケース部材に設けられた係合片（例えば、係合爪2814B）と、

前記第2のケース部材に設けられ、前記係合片と係合可能な係合受部（例えば、係合孔2824A）と、

前記係合片と前記係合受部とが係合した状態において、前記第1のケース部材と前記第2のケース部材とを封止可能な可能な封止部（例えば、封止部2813、封止固定部2823）と、を備え、

前記第1のケース部材及び前記第2のケース部材は、前記係合片を前記係合受部に対して所定方向（例えば、上下方向）にスライド係合させることで互いに組み付けられた状態となり、

前記係合片は、前記第1のケース部材及び前記第2のケース部材が組み付けられた状態で前記所定方向とは異なる方向（例えば、前後方向）に外力が加えられた場合に破断容易となる破断容易部（例えば、切り欠き部2814Bd）が形成されていることを特徴とする。

【0321】

このような構成によれば、互いに組み付けられた状態の第1のケース部材及び第2のケース部材に対し、係合片及び係合受部をスライド係合させる際の所定方向とは異なる方向、例えば所定方向に垂直な方向に外力を加えてこじ開けようとした場合には、係合片が破断容易部で破断し得るので、不正な方法で基板ケースをこじ開けようとした場合にその痕跡として破断した係合片を確実に残すことができる。

【0322】

本発明の好ましい実施の形態としては、

前記係合片は、複数設けられており、

10

20

30

40

50

前記破断容易部は、複数の前記係合片（例えば、係合爪 2814A, 2814B）のうち前記封止部に近接する係合片（例えば、係合爪 2814B）に形成されていることを特徴とする。

【0323】

このような構成によれば、封止部に対して所定方向とは異なる方向に外力を加えることで基板ケースをこじ開けようとした場合には、その封止部に近接する係合片が破断容易部で破断し得るので、不正に介入されやすい封止部付近の係合片に破断跡を確実に残すことができる。

【0324】

（付記 1-1）

〔背景技術〕

この種の一般的な遊技機は、制御基板を基板ケースに収容した状態で筐体内に備えている。基板ケースには、簡単に不正行為を行うことができない工夫が施されている。

【0325】

例えば、従来の遊技機としては、基板ケースに対してスライド可能なケースカバーが接合され、基板ケース及びケースカバーに対してさらに別部材のスライド防止部材が係合されることにより、ケースカバーを基板ケースに対してスライド不可能に設けたものが提案されている（例えば、特開 2011-173011 号公報参照）。

【0326】

〔発明の概要〕

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、上記従来の遊技機では、基板ケースとケースカバーとの間に異物を挿入してケースカバーをこじ開け、その痕跡を残さずに基板ケース内の制御基板に不正な細工が施されるおそれがあった。

【0327】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、不正な方法でケースをこじ開けようとした場合にその痕跡を確実に残すことができ、ケース内の基板に対する不正行為を抑止することができる遊技機を提供することを目的とする。

【0328】

〔課題を解決するための手段〕

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

【0329】

本発明に係る遊技機は、

基板（例えば、主制御基板 28）を収容可能な基板ケース（例えば、基板ケース 2800）を備えた遊技機であって、

前記基板ケースは、

第 1 のケース部材（例えば、上側部材 2810）と、

前記第 1 のケース部材に組み付け可能な第 2 のケース部材（例えば、下側部材 2820）と、

前記第 1 のケース部材に設けられた係合片（例えば、係合爪 2814B）と、

前記第 2 のケース部材に設けられ、前記係合片と係合可能な係合受部（例えば、係合孔 2824A）と、を備え、

前記係合片は、基端部（例えば、基端部 2814Ba）から屈曲部（例えば、屈曲部 2814Bb）を経て先端部（例えば、先端部 2814Bc）へと延びるように L 字状に形成されており、

前記第 1 のケース部材及び前記第 2 のケース部材は、前記係合片を前記係合受部に対して所定方向（例えば、上下方向）にスライド係合させることで互いに組み付けられた状態となり、

前記係合片は、前記第 1 のケース部材及び前記第 2 のケース部材が組み付けられた状態で前記所定方向とは異なる方向（例えば、前後方向）に外力が加えられた場合に破断容易

10

20

30

40

50

となる破断容易部（例えば、切り欠き部 2 8 1 4 B d）が形成されており、

前記破断容易部は、前記屈曲部と前記先端部との間に形成されていることを特徴とする。

【0 3 3 0】

このような構成によれば、互いに組み付けられた状態の第 1 のケース部材及び第 2 のケース部材に対し、係合片及び係合受部をスライド係合させる際の所定方向とは異なる方向、例えば係合片の基端部から屈曲部へと延びる垂直な方向に外力を加えてこじ開けようとした場合には、係合片の屈曲部から先端部へと延びる部分にせん断力が作用しやすくなり、その部分の破断容易部で破断し得るので、不正な方法で基板ケースをこじ開けようとした場合にその痕跡として破断した係合片を確実に残すことができる。

【0 3 3 1】

（付記 1－2）

〔背景技術〕

この種の一般的な遊技機は、制御基板を基板ケースに収容した状態で筐体内に備えている。基板ケースには、簡単に不正行為を行うことができない工夫が施されている。

【0 3 3 2】

例えば、従来の遊技機としては、基板ケースに対してスライド可能なケースカバーが接合され、基板ケース及びケースカバーに対してさらに別部材のスライド防止部材が係合されることにより、ケースカバーを基板ケースに対してスライド不可能に設けたものが提案されている（例えば、特開 2 0 1 1－1 7 3 0 1 1 号公報参照）。

【0 3 3 3】

〔発明の概要〕

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、上記従来の遊技機では、基板ケースとケースカバーとの間に異物を挿入してケースカバーをこじ開け、その痕跡を残さずに基板ケース内の制御基板に不正な細工が施されるおそれがあった。

【0 3 3 4】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、不正な方法でケースをこじ開けようとした場合にその痕跡を確実に残すことができ、ケース内の基板に対する不正行為を抑止することができる遊技機を提供することを目的とする。

【0 3 3 5】

〔課題を解決するための手段〕

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

【0 3 3 6】

本発明に係る遊技機は、

基板（例えば、主制御基板 2 8）を収容可能な基板ケース（例えば、基板ケース 2 8 0 0）を備えた遊技機であって、

前記基板ケースは、

第 1 のケース部材（例えば、上側部材 2 8 1 0）と、

前記第 1 のケース部材に組み付け可能な第 2 のケース部材（例えば、下側部材 2 8 2 0）と、

前記第 1 のケース部材に設けられた係合片（例えば、係合爪 2 8 1 4 B）と、

前記第 2 のケース部材に設けられ、前記係合片と係合可能な係合受部（例えば、係合孔 2 8 2 4 A）と、

前記係合片と前記係合受部とが係合した状態において、前記第 1 のケース部材と前記第 2 のケース部材とを封止可能な可能な封止部（例えば、封止部 2 8 1 3、封止固定部 2 8 2 3）と、を備え、

前記係合片は、基端部（例えば、基端部 2 8 1 4 B a）から屈曲部（例えば、屈曲部 2 8 1 4 B b）を経て先端部（例えば、先端部 2 8 1 4 B c）へと延びるように L 字状に形成されており、

前記第 1 のケース部材及び前記第 2 のケース部材は、前記係合片を前記係合受部に対し

10

20

30

40

50

て所定方向（例えば、上下方向）にスライド係合させることで互いに組み付けられた状態となり、

前記係合片は、前記封止部に近接するとともに、当該封止部の方へと前記先端部が延びるように形成され、前記第１のケース部材及び前記第２のケース部材が組み付けられた状態で前記所定方向とは異なる方向（例えば、前後方向）に外力が加えられた場合に破断容易となる破断容易部（例えば、切り欠き部 ２ ８ １ ４ B d）が前記屈曲部付近に形成されていることを特徴とする。

【 ０ ３ ３ ７ 】

このような構成によれば、互いに組み付けられた状態で封止された第１のケース部材及び第２のケース部材の封止部に対して、係合片及び係合受部をスライド係合させる際の所定方向とは異なり、例えば係合片の基端部から屈曲部へと延びる垂直な方向に外力を加えてこじ開けようとした場合には、その封止部に近接する係合片の屈曲部付近にせん断力が作用しやすくなり、屈曲部付近の破断容易部が破断し得るので、不正な方法で基板ケースをこじ開けようとした場合にその痕跡として屈曲部付近で破断した係合片を確実に残すことができる。

【 ０ ３ ３ ８ 】

（付記 １－３）

〔背景技術〕

この種の一般的な遊技機は、制御基板を基板ケースに収容した状態で筐体内に備えている。基板ケースには、簡単に不正行為を行うことができない工夫が施されている。

【 ０ ３ ３ ９ 】

例えば、従来の遊技機としては、基板ケースに対してスライド可能なケースカバーが接合され、基板ケース及びケースカバーに対してさらに別部材のスライド防止部材が係合されることにより、ケースカバーを基板ケースに対してスライド不可能に設けたものが提案されている（例えば、特開 ２ ０ １ １－１ ７ ３ ０ １ １ 号公報参照）。

【 ０ ３ ４ ０ 】

〔発明の概要〕

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、上記従来の遊技機では、基板ケースとケースカバーとの間に異物を挿入してケースカバーをこじ開け、その痕跡を残さずに基板ケース内の制御基板に不正な細工が施されるおそれがあった。

【 ０ ３ ４ １ 】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、不正な方法でケースをこじ開けようとした場合にその痕跡を確実に残すことができ、ケース内の基板に対する不正行為を抑止することができる遊技機を提供することを目的とする。

【 ０ ３ ４ ２ 】

〔課題を解決するための手段〕

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

【 ０ ３ ４ ３ 】

本発明に係る遊技機は、

基板（例えば、主制御基板 ２ ８）を収容可能な基板ケース（例えば、基板ケース ２ ８ ０ ０）を備えた遊技機であって、

前記基板ケースは、

第１のケース部材（例えば、上側部材 ２ ８ １ ０）と、

前記第１のケース部材に組み付け可能な第２のケース部材（例えば、下側部材 ２ ８ ２ ０）と、

前記第１のケース部材に設けられた係合片（例えば、係合爪 ２ ８ １ ４ B）と、

前記第２のケース部材に設けられ、前記係合片と係合可能な係合受部（例えば、係合孔 ２ ８ ２ ４ A）と、を備え、

前記係合片は、基端部（例えば、基端部 ２ ８ １ ４ B a）から屈曲部（例えば、屈曲部 ２

10

20

30

40

50

８１４Ｂｂ）を経て先端部（例えば、先端部２８１４Ｂｃ）へと延びるようにＬ字状に形成され、前記基端部から前記屈曲部へと延びる部分よりも前記屈曲部から前記先端部へと延びる部分の方が細くなるように形成されており、

前記第１のケース部材及び前記第２のケース部材は、前記係合片を前記係合受部に対して所定方向（例えば、上下方向）にスライド係合させることで互いに組み付けられた状態となり、

前記係合片は、前記第１のケース部材及び前記第２のケース部材が組み付けられた状態で前記所定方向とは異なる方向（例えば、前後方向）に外力が加えられた場合に破断容易となる破断容易部（例えば、切り欠き部２８１４Ｂｄ）が形成されており、

前記破断容易部は、前記屈曲部から前記先端部へと延びる部分に形成されていることを特徴とする。

10

【０３４４】

このような構成によれば、互いに組み付けられた状態の第１のケース部材及び第２のケース部材に対し、係合片及び係合受部をスライド係合させる際の所定方向とは異なる方向、例えば係合片の基端部から屈曲部へと延びる垂直な方向に外力を加えてこじ開けようとした場合には、係合片の屈曲部から先端部へと延びる細い部分にせん断力が作用しやすくなり、その部分の破断容易部で破断し得るので、不正な方法で基板ケースをこじ開けようとした場合にその痕跡として屈曲部から先端部へと延びる細い部分で破断した係合片を確実に残すことができる。

【０３４５】

20

（付記２）

〔背景技術〕

この種の一般的な遊技機は、制御基板を基板ケースに収容した状態で筐体内に備えている。基板ケースには、不正行為を抑止するための工夫が施されている。

【０３４６】

例えば、従来の遊技機としては、基板ケースの一端側を軸支し、もう一方の基板ケースの他端側を固定用の係止ピン・係止フックで係止可能とすることにより、基板ケースを筐体内において回動自在に配置し、基板ケースの背面側からケース内の制御基板を視認可能としたものが提案されている（例えば、特開２０１６－１０５７９９号公報参照）。

【０３４７】

30

〔発明の概要〕

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、上記従来の遊技機では、制御基板の裏面側に不正な部品が取り付けられていないか目視で確認すべく基板ケースを回動させる際に、その都度係止ピンから係止フックを取り外して係止状態を解除しなければならないので、基板ケースの背面側からの確認作業が煩雑となる難点があった。

【０３４８】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、ケースの背面側からケース内の基板の確認作業を容易に行うことができ、基板に対する不正行為を抑止することができる遊技機を提供することを目的とする。

40

【０３４９】

〔課題を解決するための手段〕

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

【０３５０】

本発明に係る遊技機は、

基板（例えば、主制御基板２８）を収容可能な基板ケース（例えば、基板ケース２８０）と、前記基板ケースを取付可能なベース部材（例えば、ベース部材３４０）と、を備えた遊技機であって、

前記基板ケースには、回転軸となる軸部（例えば、軸部２８２５）が設けられ、

前記ベース部材には、前記軸部を軸支可能な軸受部（例えば、軸受部３４０Ｂ，３４０

50

C) が設けられており、

前記基板ケースは、前記軸受部に前記軸部が軸支された状態から分離された状態に前記ベース部材に対して所定方向（例えば、上下方向）に移動可能であり、

前記ベース部材には、前記軸受部に前記軸部が軸支された状態で前記基板ケースの前記所定方向への移動を規制する規制部（例えば、封止部材 3 4 1 0）が設けられ、

前記規制部は、前記基板ケースの前記所定方向への移動を規制するとともに、前記基板ケースを前記軸部周りに回転可能とすることを特徴とする。

【0351】

このような構成によれば、ベース部材に対して規制部で基板ケースの所定方向への移動を規制する一方、基板ケースを回転可能とするので、基板ケースをベース部材から取り外すことなく回転させた姿勢とし、基板ケースの背面側からケース内の基板を容易に確認することができる。

【0352】

（付記 2 - 1）

〔背景技術〕

この種の一般的な遊技機は、制御基板を基板ケースに收容した状態で筐体内に備えている。基板ケースには、不正行為を抑止するための工夫が施されている。

【0353】

例えば、従来の遊技機としては、基板ケースの一端側を軸支し、もう一方の基板ケースの他端側を固定用の係止ピン・係止フックで係止可能とすることにより、基板ケースを筐体内において回動自在に配置し、基板ケースの背面側からケース内の制御基板を視認可能としたものが提案されている（例えば、特開 2 0 1 6 - 1 0 5 7 9 9 号公報参照）。

【0354】

〔発明の概要〕

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、上記従来の遊技機では、制御基板の裏面側に不正な部品が取り付けられていないか目視で確認すべく基板ケースを回動させる際に、その都度係止ピンから係止フックを取り外して係止状態を解除しなければならないので、基板ケースの背面側からの確認作業が煩雑となる難点があった。

【0355】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、ケースの背面側からケース内の基板の確認作業を容易に行うことができ、基板に対する不正行為を抑止することができる遊技機を提供することを目的とする。

【0356】

〔課題を解決するための手段〕

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

【0357】

本発明に係る遊技機は、

基板（例えば、主制御基板 2 8）を收容可能な基板ケース（例えば、基板ケース 2 8 0 0）と、前記基板ケースを取付可能なベース部材（例えば、ベース部材 3 4 0）と、を備えた遊技機であって、

前記基板ケースには、回転軸となる軸部（例えば、軸部 2 8 2 5）が設けられ、

前記ベース部材には、前記軸部を軸支可能な軸受部（例えば、軸受部 3 4 0 B、3 4 0 C）が設けられており、

前記基板ケースは、前記軸受部に前記軸部が軸支された状態から分離された状態に前記ベース部材に対して所定方向（例えば、上下方向）に移動可能であり、

前記ベース部材には、前記軸受部に前記軸部が軸支された状態で前記基板ケースの前記所定方向への移動を規制する規制部（例えば、封止部材 3 4 1 0）が設けられ、

前記規制部は、前記基板ケースの前記所定方向への移動を規制するとともに、前記基板ケースを前記軸部周りに回転可能にしつつ、前記ベース部材に対する回転角度を一定角度

10

20

30

40

50

以下に規制することを特徴とする。

【0358】

このような構成によれば、ベース部材に対して規制部で基板ケースの所定方向への移動を規制する一方、基板ケースを回転可能にしつつ、ベース部材に対する回転角度を一定角度以下に規制するので、基板ケースをベース部材から取り外すことなく一定角度以下に回転させた姿勢とし、基板ケースの背面側からケース内の基板を容易に確認することができる。

【0359】

(付記2-2)

[背景技術]

この種の一般的な遊技機は、制御基板を基板ケースに收容した状態で筐体内に備えている。基板ケースには、不正行為を抑止するための工夫が施されている。

【0360】

例えば、従来の遊技機としては、基板ケースの一端側を軸支し、もう一方の基板ケースの他端側を固定用の係止ピン・係止フックで係止可能とすることにより、基板ケースを筐体内において回動自在に配置し、基板ケースの背面側からケース内の制御基板を視認可能としたものが提案されている(例えば、特開2016-105799号公報参照)。

【0361】

[発明の概要]

[発明が解決しようとする課題]

しかしながら、上記従来の遊技機では、制御基板の裏面側に不正な部品が取り付けられていないか目視で確認すべく基板ケースを回動させる際に、その都度係止ピンから係止フックを取り外して係止状態を解除しなければならないので、基板ケースの背面側からの確認作業が煩雑となる難点があった。

【0362】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、ケースの背面側からケース内の基板の確認作業を容易に行うことができ、基板に対する不正行為を抑止することができる遊技機を提供することを目的とする。

【0363】

[課題を解決するための手段]

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

【0364】

本発明に係る遊技機は、

基板(例えば、主制御基板28)を收容可能な第1基板ケース(例えば、基板ケース2800)と、前記第1基板ケースに近接して配置される第2基板ケース(例えば、サブ制御基板收容部材33a)と、前記第1基板ケース及び前記第2基板ケースを取付可能なベース部材(例えば、ベース部材340)と、を備えた遊技機であって、

前記第1基板ケースには、回転軸となる軸部(例えば、軸部2825)が設けられ、

前記ベース部材には、前記軸部を軸支可能な軸受部(例えば、軸受部340B, 340C)が設けられており、

前記第1基板ケースは、前記軸受部に前記軸部が軸支された状態から分離された状態に前記ベース部材に対して所定方向(例えば、上下方向)に移動可能であり、

前記ベース部材において前記第1基板ケースと前記第2基板ケースとの間には、前記軸受部に前記軸部が軸支された状態で前記第1基板ケースの前記所定方向への移動を規制する規制部(例えば、封止部材3410)が設けられ、

前記規制部は、前記第1基板ケースの前記所定方向への移動を規制するとともに、前記第1基板ケースを前記軸部周りに前記第2基板ケースに当接しない回転角度まで回転可能に設けられていることを特徴とする。

【0365】

このような構成によれば、ベース部材に対して規制部で第1基板ケースの所定方向への

10

20

30

40

50

移動を規制する一方、第2基板ケースに当接しない回転角度まで第1基板ケースを回転させることができるので、第1基板ケースを第2基板ケースとは別にベース部材から取り外すことなくある程度の回転角度まで回転させた姿勢とし、第1基板ケースの背面側からケース内の基板を容易に確認することができる。

【0366】

(付記2-3)

[背景技術]

この種の一般的な遊技機は、制御基板を基板ケースに収容した状態で筐体内に備えている。基板ケースには、不正行為を抑止するための工夫が施されている。

【0367】

例えば、従来の遊技機としては、基板ケースの一端側を軸支し、もう一方の基板ケースの他端側を固定用の係止ピン・係止フックで係止可能とすることにより、基板ケースを筐体内において回動自在に配置し、基板ケースの背面側からケース内の制御基板を視認可能としたものが提案されている(例えば、特開2016-105799号公報参照)。

【0368】

[発明の概要]

[発明が解決しようとする課題]

しかしながら、上記従来の遊技機では、制御基板の裏面側に不正な部品が取り付けられていないか目視で確認すべく基板ケースを回動させる際に、その都度係止ピンから係止フックを取り外して係止状態を解除しなければならないので、基板ケースの背面側からの確認作業が煩雑となる難点があった。

【0369】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、ケースの背面側からケース内の基板の確認作業を容易に行うことができ、基板に対する不正行為を抑止することができる遊技機を提供することを目的とする。

【0370】

[課題を解決するための手段]

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

【0371】

本発明に係る遊技機は、

基板(例えば、主制御基板28)を収容可能な第1基板ケース(例えば、基板ケース2800)と、前記第1基板ケースに近接して配置される第2基板ケース(例えば、サブ制御基板収容部材33a)と、前記第1基板ケース及び前記第2基板ケースを取付可能なベース部材(例えば、ベース部材340)と、を備えた遊技機であって、

前記第1基板ケースには、回転軸となる軸部(例えば、軸部2825)が設けられ、

前記ベース部材には、前記軸部を軸支可能な軸受部(例えば、軸受部340B, 340C)が設けられており、

前記第1基板ケースは、前記軸受部に前記軸部が軸支された状態から分離された状態に前記ベース部材に対して所定方向(例えば、上下方向)に移動可能であり、

前記ベース部材において前記第1基板ケースと前記第2基板ケースとの間には、前記軸受部に前記軸部が軸支された状態で前記第1基板ケースの前記所定方向への移動を規制する規制部(例えば、封止部材3410)が設けられ、

前記規制部は、前記第1基板ケースの前記所定方向への移動を規制するとともに、前記第1基板ケースを前記軸部周りに前記第2基板ケースの方へと回転させた場合に、前記第1基板ケースの側部と当接するように設けられていることを特徴とする。

【0372】

このような構成によれば、ベース部材に対して規制部で第1基板ケースの所定方向への移動を規制する一方、第2基板ケースの方へと第1基板ケースを回転させた場合には、第1基板ケースの側部に規制部が当接するまで第1基板ケースを回転させることができるので、第1基板ケースを第2基板ケースに当接しない回転角度まで回転させた姿勢とし、第

10

20

30

40

50

1 基板ケースの背面側からケース内の基板を容易に確認することができる。

【0373】

(付記3)

[背景技術]

この種の一般的な遊技機は、ガラス枠の裏側に遊技盤を備えている。ガラス枠の周部には、電飾等を設けた飾り枠が設けられている。

【0374】

例えば、従来の遊技機としては、ガラス枠の上方に合成樹脂製の飾り枠が前方にせり出すように設けられ、この飾り枠に発光手段等を設けて演出効果を高めたものが提案されている（例えば、特開2003-169899号公報参照）。

【0375】

[発明の概要]

[発明が解決しようとする課題]

しかしながら、上記従来の遊技機では、ガラス枠と飾り枠とが別体の部品として構成されるので、組み付け作業が煩雑化するとともに、部品コストが増大し、視覚的效果も薄れるという難点があった。

【0376】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、容易に組み付けることができるとともに、部品コストを抑えることができ、視覚的效果を高めることができる遊技機を提供することを目的とする。

【0377】

[課題を解決するための手段]

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

【0378】

本発明に係る遊技機は、

遊技盤（例えば、遊技盤1）と、前記遊技盤の前面側に配置される前面ドア（例えば、前面ドア3）と、を備えた遊技機であって、

前記前面ドアは、前記遊技盤を外方から視認可能な透光性部材（例えば、透明板ユニット7'）を有し、

前記透光性部材は、

前記遊技盤側に配置される第1透光性部材（例えば、第1透明部材7A）と、

前記第1透光性部材よりも前方側に配置される第2透光性部材（例えば、第2透明部材7B）と、を含み、

前記第2透光性部材は、

前記遊技盤に対向する前面部（例えば、前面部7Ba）と、

前記前面部から後方に延びる側面部（例えば、側面部7Bb）と、を有し、

前記前面部及び前記側面部は、一体的に形成され、

前記前面部は、上部が下部よりも前方にせり出すように形成されていることを特徴とする。

【0379】

このような構成によれば、第2透光性部材の前面部において前方にせり出した上部や前面部と一体的に形成された側面部が飾り枠部分として構成され、これら前面部の上部及び側面部を通して電飾等が設けられた遊技盤を視認することができるので、複数の部材を用いることなく前面ドアを容易に組み付けることができるとともに、部品コストを抑えることができ、視覚的效果を高めることができる。

【0380】

(付記3-1)

[背景技術]

この種の一般的な遊技機は、ガラス枠の裏側に遊技盤を備えている。ガラス枠の周部には、電飾等を設けた飾り枠が設けられている。

10

20

30

40

50

【0381】

例えば、従来の遊技機としては、ガラス枠の上方に合成樹脂製の飾り枠が前方にせり出すように設けられ、この飾り枠に発光手段等を設けて演出効果を高めたものが提案されている（例えば、特開2003-169899号公報参照）。

【0382】

[発明の概要]

[発明が解決しようとする課題]

しかしながら、上記従来の遊技機では、ガラス枠と飾り枠とが別体の部品として構成されるので、組み付け作業が煩雑化するとともに、部品コストが増大し、視覚的效果も薄れるという難点があった。

【0383】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、容易に組み付けることができるとともに、部品コストを抑えることができ、視覚的效果を高めることができる遊技機を提供することを目的とする。

【0384】

[課題を解決するための手段]

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

【0385】

本発明に係る遊技機は、

遊技盤（例えば、遊技盤1）と、前記遊技盤の前面側に配置される前面ドア（例えば、前面ドア3）と、を備えた遊技機であって、

前記前面ドアは、前記遊技盤を外方から視認可能な透光性部材（例えば、透明板ユニット7'）を有し、

前記透光性部材は、

前記遊技盤側に配置される第1透光性部材（例えば、第1透明部材7A）と、

前記第1透光性部材よりも前方側に配置される第2透光性部材（例えば、第2透明部材7B）と、を含み、

前記第2透光性部材は、

前記遊技盤に対向する前面部（例えば、前面部7Ba）と、

前記前面部から後方に延びる側面部（例えば、側面部7Bb）と、を有し、

前記前面部及び前記側面部は、曲面状に連なるように一体的に形成されていることを特徴とする。

【0386】

このような構成によれば、第2透光性部材の前面部と曲面状に連なって一体的に形成された側面部が飾り枠部分として構成され、この側面部を通して電飾等が設けられた遊技盤を視認することができるので、複数の部材を用いることなく前面ドアを容易に組み付けることができるとともに、部品コストを抑えることができ、視覚的效果を高めることができる。

【0387】

(付記3-2)

[背景技術]

この種の一般的な遊技機は、ガラス枠の裏側に遊技盤を備えている。ガラス枠の周部には、電飾等を設けた飾り枠が設けられている。

【0388】

例えば、従来の遊技機としては、ガラス枠の上方に合成樹脂製の飾り枠が前方にせり出すように設けられ、この飾り枠に発光手段等を設けて演出効果を高めたものが提案されている（例えば、特開2003-169899号公報参照）。

【0389】

[発明の概要]

[発明が解決しようとする課題]

しかしながら、上記従来の遊技機では、ガラス枠と飾り枠とが別体の部品として構成されるので、組み付け作業が煩雑化するとともに、部品コストが増大し、視覚的效果も薄れるという難点があった。

【0390】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、容易に組み付けることができるとともに、部品コストを抑えることができ、視覚的效果を高めることができる遊技機を提供することを目的とする。

【0391】

[課題を解決するための手段]

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

10

【0392】

本発明に係る遊技機は、

遊技盤（例えば、遊技盤1）と、前記遊技盤の前面側に配置される前面ドア（例えば、前面ドア3）と、を備えた遊技機であって、

前記前面ドアは、前記遊技盤を外方から視認可能な透光性部材（例えば、透明板ユニット7'）を有し、

前記透光性部材は、

前記遊技盤側に配置される第1透光性部材（例えば、第1透明部材7A）と、

前記第1透光性部材よりも前方側に配置される第2透光性部材（例えば、第2透明部材7B）と、を含み、

20

前記第2透光性部材は、

前記遊技盤に対向する前面部（例えば、前面部7Ba）と、

前記前面部から後方に延びる側面部（例えば、側面部7Bb）と、を有し、

前記前面部及び前記側面部は、一体的に形成され、

前記側面部は、後方へと向かうにつれて周側へと広がるように傾斜面状に形成されていることを特徴とする。

【0393】

このような構成によれば、第2透光性部材の前面部から後方に向かって傾斜面状に形成された側面部が飾り枠部分として構成され、この側面部を通して電飾等が設けられた遊技盤を視認することができるので、複数の部材を用いることなく前面ドアを容易に組み付けることができるとともに、部品コストを抑えることができ、視覚的效果を高めることができる。

30

【0394】

（付記3-3）

[背景技術]

この種の一般的な遊技機は、ガラス枠の裏側に遊技盤を備えている。ガラス枠の周部には、電飾等を設けた飾り枠が設けられている。

【0395】

例えば、従来の遊技機としては、ガラス枠の上方に合成樹脂製の飾り枠が前方にせり出すように設けられ、この飾り枠に発光手段等を設けて演出効果を高めたものが提案されている（例えば、特開2003-169899号公報参照）。

40

【0396】

[発明の概要]

[発明が解決しようとする課題]

しかしながら、上記従来の遊技機では、ガラス枠と飾り枠とが別体の部品として構成されるので、組み付け作業が煩雑化するとともに、部品コストが増大し、視覚的效果も薄れるという難点があった。

【0397】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、容易に組み付けることができるとともに、部品コストを抑えることができ、視覚的效果を高めることができる遊技機を提供す

50

ることを目的とする。

【0398】

[課題を解決するための手段]

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

【0399】

本発明に係る遊技機は、

遊技盤（例えば、遊技盤1）と、前記遊技盤の前面側に配置される前面ドア（例えば、前面ドア3）と、を備えた遊技機であって、

前記前面ドアは、前記遊技盤を外方から視認可能な透光性部材（例えば、透明板ユニット7'）を有し、

前記透光性部材は、

前記遊技盤側に配置される第1透光性部材（例えば、第1透明部材7A）と、

前記第1透光性部材よりも前方側に配置される第2透光性部材（例えば、第2透明部材7B）と、を含み、

前記第2透光性部材は、

前記遊技盤に対向する前面部（例えば、前面部7Ba）と、

前記前面部から後方に延びる側面部（例えば、側面部7Bb）と、を有し、

前記前面部及び前記側面部は、一体的に形成され、

前記第1透光性部材は、前記前面部に臨む開口部（例えば、開口部7Aa）を有することを特徴とする。

【0400】

このような構成によれば、第2透光性部材の前面部と一体的に形成された側面部が飾り枠部分として構成され、この側面部から第1透光性部材の開口部を通して電飾等が設けられた遊技盤を視認することができるので、複数の部材を用いることなく前面ドアを容易に組み付けることができるとともに、部品コストを抑えることができ、視覚的効果を高めることができる。

【0401】

（付記4）

[背景技術]

この種の一般的な遊技機は、発射ハンドルを用いて遊技球を遊技盤に打ち出すように構成されている。

【0402】

例えば、従来の遊技機としては、発射ハンドルが、ケース本体、回転操作可能な操作部、カバー部で構成され、停止操作や回転操作量を検知するための各種の電子部品がケース本体に備え付けられたものが提案されている（例えば、特開2010-119778号公報参照）。

【0403】

[発明の概要]

[発明が解決しようとする課題]

しかしながら、上記従来の遊技機では、発射ハンドルをリサイクル品として再利用するにあたってケース本体を変更する場合、ケース本体に備え付けられた各種の電子部品を個々に取り外さなければならず、煩雑な作業を要してリサイクル性に劣るという難点があった。

【0404】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、発射ハンドルをリサイクル品として再利用する際に煩雑な作業を要することなく、リサイクル性を高めることができる遊技機を提供することを目的とする。

【0405】

[課題を解決するための手段]

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

【0406】

本発明に係る遊技機は、

遊技媒体が転動可能な遊技領域（例えば、遊技領域1 p）を有する遊技盤（例えば、遊技盤1）と、前記遊技領域に遊技媒体を発射可能な発射手段（例えば、発射装置26）と、遊技者の操作に応じて前記発射手段の発射動作を制御可能な発射ハンドル（例えば、発射ハンドル26 b）と、を備えた遊技機であって、

前記発射ハンドルは、

ハンドルケース（例えば、収容ケース26 c）と、

前記ハンドルケースとは別体のベース部材（例えば、ベース部材26 k）と、

遊技者が回転操作可能な回転操作部（例えば、ハンドルグリップ26 d）と、

前記回転操作部の回転量を検出する回転量検出手段（例えば、発射ボリューム26 m）と、

遊技者の操作を検知する操作検知手段（例えば、発射停止スイッチ26 g）と、を備え、

前記ベース部材には、前記回転量検出手段及び前記操作検知手段が配設され、

前記回転操作部は、前記ベース部材の前側に配置され、遊技者の回転操作に応じて前記ベース部材とは別に回転可能であり、

前記ベース部材は、前記ハンドルケースに収容されていることを特徴とする。

【0407】

このような構成によれば、発射ハンドルをリサイクル品として再利用する際には、ハンドルケースを取り替えるだけで回転量検出手段や操作検知手段が配設されたベース部材をそのまま再利用することができるので、リサイクル品として再利用する際に電子部品の取り外しといった煩雑な作業を要することなく、リサイクル性を高めることができる。

【0408】

（付記4-1）

〔背景技術〕

この種の一般的な遊技機は、発射ハンドルを用いて遊技球を遊技盤に打ち出すように構成されている。

【0409】

例えば、従来の遊技機としては、発射ハンドルが、ケース本体、回転操作可能な操作部、カバー部で構成され、停止操作や回転操作量を検知するための各種の電子部品がケース本体に備え付けられたものが提案されている（例えば、特開2010-119778号公報参照）。

【0410】

〔発明の概要〕

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、上記従来の遊技機では、発射ハンドルをリサイクル品として再利用するにあたってケース本体を変更する場合、ケース本体に備え付けられた各種の電子部品を個々に取り外さなければならず、煩雑な作業を要してリサイクル性に劣るという難点があった。

【0411】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、発射ハンドルをリサイクル品として再利用する際に煩雑な作業を要することなく、リサイクル性を高めることができる遊技機を提供することを目的とする。

【0412】

〔課題を解決するための手段〕

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

【0413】

本発明に係る遊技機は、

遊技媒体が転動可能な遊技領域（例えば、遊技領域1 p）を有する遊技盤（例えば、遊技盤1）と、前記遊技領域に遊技媒体を発射可能な発射手段（例えば、発射装置26）と

10

20

30

40

50

、遊技者の操作に応じて前記発射手段の発射動作を制御可能な発射ハンドル（例えば、発射ハンドル２６ｂ）と、を備えた遊技機であって、

前記発射ハンドルは、

ハンドルケース（例えば、収容ケース２６ｃ）と、

前記ハンドルケースとは別体で非導電性のベース部材（例えば、ベース部材２６ｋ）と、

遊技者が把持可能な導電性部分を有し、回転操作可能な回転操作部（例えば、ハンドルグリップ２６ｄ）と、

前記回転操作部の回転量を検出する回転量検出手段（例えば、発射ボリューム２６ｍ）と、

遊技者の操作を検知する操作検知手段（例えば、発射停止スイッチ２６ｇ）と、を備え、

前記ベース部材の後側には、前記回転量検出手段及び前記操作検知手段が配設され、

前記回転操作部は、前記ベース部材の前側に配置され、遊技者の回転操作に応じて前記ベース部材とは別に回転可能であり、

前記ベース部材は、前記ハンドルケースに収容されていることを特徴とする。

【０４１４】

このような構成によれば、発射ハンドルをリサイクル品として再利用する際には、ハンドルケースを取り替えるだけで回転量検出手段や操作検知手段が後側に配設されたベース部材をそのまま再利用することができるので、リサイクル品として再利用する際に電子部品の取り外しといった煩雑な作業を要することなく、リサイクル性を高めることができる。また、ベース部材の後側に回転量検出手段及び操作検知手段が配設されているので、ベース部材の前側に配置された回転操作部の導電性部分までの沿面距離を大きく確保することができ、回転量検出手段及び操作検知手段の誤作動を有効に防ぐことができる。

【０４１５】

（付記４－２）

〔背景技術〕

この種の一般的な遊技機は、発射ハンドルを用いて遊技球を遊技盤に打ち出すように構成されている。

【０４１６】

例えば、従来の遊技機としては、発射ハンドルが、ケース本体、回転操作可能な操作部、カバー部で構成され、停止操作や回転操作量を検知するための各種の電子部品がケース本体に備え付けられたものが提案されている（例えば、特開２０１０－１１９７７８号公報参照）。

【０４１７】

〔発明の概要〕

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、上記従来の遊技機では、発射ハンドルをリサイクル品として再利用するにあたってケース本体を変更する場合、ケース本体に備え付けられた各種の電子部品を個々に取り外さなければならず、煩雑な作業を要してリサイクル性に劣るという難点があった。

【０４１８】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、発射ハンドルをリサイクル品として再利用する際に煩雑な作業を要することなく、リサイクル性を高めることができる遊技機を提供することを目的とする。

【０４１９】

〔課題を解決するための手段〕

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

【０４２０】

本発明に係る遊技機は、

遊技媒体が転動可能な遊技領域（例えば、遊技領域１ｐ）を有する遊技盤（例えば、遊技盤１）と、前記遊技領域に遊技媒体を発射可能な発射手段（例えば、発射装置２６）と

10

20

30

40

50

、遊技者の操作に応じて前記発射手段の発射動作を制御可能な発射ハンドル（例えば、発射ハンドル２６ｂ）と、を備えた遊技機であって、

前記発射ハンドルは、

ハンドルケース（例えば、収容ケース２６ｃ）と、

前記ハンドルケースとは別体のベース部材（例えば、ベース部材２６ｋ）と、

遊技者が回転操作可能な回転操作部（例えば、ハンドルグリップ２６ｄ）と、

前記回転操作部の回転量を検出する回転量検出手段（例えば、発射ボリューム２６ｍ）と、

遊技者の操作を検知する操作検知手段（例えば、発射停止スイッチ２６ｇ）と、を備え、

前記ベース部材には、前記回転量検出手段及び前記操作検知手段が配設され、

前記回転操作部には、前後方向に貫通する貫通領域（例えば、貫通部２６ｄａ）が形成され、

前記回転操作部は、前記ベース部材の前面側に配置され、遊技者の回転操作に応じて前記ベース部材とは別に回転可能であり、

前記ベース部材は、前記ハンドルケースに収容されており、

前記回転操作部の前側に前記貫通領域を介して前記ハンドルケースに固定可能な装飾カバー（例えば、ハンドルキャップ２６ｈ）をさらに備えることを特徴とする。

【０４２１】

このような構成によれば、発射ハンドルをリサイクル品として再利用する際には、ハンドルケースや装飾カバーを取り替えるだけで回転量検出手段や操作検知手段が配設されたベース部材をそのまま再利用することができるので、リサイクル品として再利用する際に電子部品の取り外しといった煩雑な作業を要することなく、リサイクル性を高めることができる。

【０４２２】

（付記５－１）

〔背景技術〕

この種の一般的な遊技機は、遊技の進行に伴い各種の演出が行われ、例えば、液晶表示装置を用いた映像による演出、ＬＥＤ等を用いた光による演出、スピーカ等を用いた音による演出、あるいは可動装置を用いた物理的な挙動による演出等の様々な演出を行うように構成されている。

【０４２３】

例えば、従来の遊技機としては、バスレフ型のスピーカユニットを備え、スピーカの姿勢を可変制御可能とし、スピーカが所定の姿勢となった場合に、スピーカユニットに設けられた小孔（貫通孔）からハンドル装置に向かって風が流れることにより、音と共に風を感じさせる演出を行うように構成されたものが提案されている（例えば、特開２０１４－１７１６１０号公報参照）。

【０４２４】

〔発明の概要〕

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、上記従来の遊技機では、スピーカそのものの姿勢を変化させるべくスピーカ全体を回転させる必要があるので、回転可能なスペースを設けることでスピーカユニット全体が大型になりがちで、十分な風量を得るためにもスピーカが大型になるという難点があった。

【０４２５】

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、音と風を感じさせるためのスピーカユニットの小型化及び簡素化を図ることができる遊技機を提供することを目的とする。

【０４２６】

〔課題を解決するための手段〕

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

【０４２７】

10

20

30

40

50

本発明に係る遊技機は、

遊技者が操作可能な操作手段（例えば、発射ハンドル 26b）と、

スピーカ（例えば、スピーカ 10c）のエンクロージャ（例えば、エンクロージャ 10e）に開口（例えば、開口 10ec）が設けられたスピーカユニット（例えば、スピーカユニット 10）と、

前記スピーカの作動に伴い前記開口から流出する空気流を、前記操作手段の方へと導く第 1 方向（例えば、左右方向）及び前記操作手段以外の方へと導く第 2 方向（例えば、下方向）に切り替え可能な空気流方向切替手段（例えば、送風機構 110）と、を備え、

前記空気流方向切替手段は、前記開口からの空気流を直線的に前記第 1 方向へと案内可能な第 1 状態（例えば、水平姿勢）と、前記開口からの空気流を曲折させて前記第 2 方向へと案内可能な第 2 状態（例えば、傾斜姿勢）とに変動可能な可変フラップ（例えば、可変フラップ 130）を有することを特徴とする。

10

【0428】

このような構成によれば、スピーカから音が出力されるのに伴いエンクロージャの開口から流出する空気流が、可変フラップの第 1 状態によって直線的に第 1 方向へと案内されると操作手段の方へと導かれる一方、可変フラップの第 2 状態によって曲折して第 2 方向へと案内されると操作手段の方へと導かれないので、操作手段の方には抵抗なく十分な風量をもって空気流を導くことができ、スピーカユニットの小型化及び簡素化を図ることができる。

【0429】

20

（付記 5-2）

〔背景技術〕

この種の一般的な遊技機は、遊技の進行に伴い各種の演出が行われ、例えば、液晶表示装置を用いた映像による演出、LED等を用いた光による演出、スピーカ等を用いた音による演出、あるいは可動装置を用いた物理的な挙動による演出等の様々な演出を行うように構成されている。

【0430】

例えば、従来の遊技機としては、バスレフ型のスピーカユニットを備え、スピーカの姿勢を可変制御可能とし、スピーカが所定の姿勢となった場合に、スピーカユニットに設けられた小孔（貫通孔）からハンドル装置に向かって風が流れることにより、音と共に風を感じさせる演出を行うように構成されたものが提案されている（例えば、特開 2014-171610 号公報参照）。

30

【0431】

〔発明の概要〕

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、上記従来の遊技機では、スピーカそのものの姿勢を変化させるべくスピーカ全体を回転させる必要があるので、回転可能なスペースを設けることでスピーカユニット全体が大型になりがちで、十分な風量を得るためにもスピーカが大型になるという難点があった。

【0432】

40

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、音と風を感じさせるためのスピーカユニットの小型化及び簡素化を図ることができる遊技機を提供することを目的とする。

【0433】

〔課題を解決するための手段〕

上記の目的を達成するために、本発明は、以下のような遊技機を提供する。

【0434】

本発明に係る遊技機は、

遊技者が操作可能な操作手段（例えば、発射ハンドル 26b）と、

スピーカ（例えば、スピーカ 10c）のエンクロージャ（例えば、エンクロージャ 10e）に開口（例えば、開口 10ec）が設けられたスピーカユニット（例えば、スピーカ

50

ユニット 10) と、

前記スピーカの作動に伴い前記開口から流出する空気流を、前記操作手段の方へと導く第 1 方向 (例えば、左右方向) 及び前記操作手段以外の方へと導く第 2 方向 (例えば、下方向) に切り替え可能な空気流方向切替手段 (例えば、送風機構 110) と、を備え、

前記空気流方向切替手段は、前記開口からの空気流を直線的に前記第 1 方向へと案内可能な第 1 状態 (例えば、水平姿勢) と、前記開口からの空気流を曲折させて前記第 2 方向へと案内可能な第 2 状態 (例えば、傾斜姿勢) とに変動可能な可変フラップ (例えば、可変フラップ 130) を有し、

前記空気流方向切替手段において、前記可変フラップの端部と相対する接触面 (例えば、カバー部材 110B の内側部分において開口部 110b の上縁付近) には、密着可能な緩衝部材 (例えば、緩衝部材 132) が設けられていることを特徴とする。

10

【0435】

このような構成によれば、スピーカから音が出力されるのに伴いエンクロージャの開口から流出する空気流が、可変フラップの第 1 状態によって直線的に第 1 方向へと案内されると操作手段の方へと導かれる一方、可変フラップの第 2 状態によって曲折して第 2 方向へと案内されると操作手段の方へと導かれないので、可変フラップの端部と相対する接触面との間から緩衝部材によって空気流が漏れないようにすることができ、操作手段の方には抵抗なく十分な風量をもって空気流を導くことができる一方、操作手段以外の方へと空気流を導く際には風が漏れないようにすることができ、スピーカユニットの小型化及び簡素化を図ることができる。

20

【符号の説明】

【0436】

3 前面ドア

7' 透明板ユニット

7A 第 1 透明部材

7Aa 開口部

7B 第 2 透明部材

7Ba 前面部

7Bb 側面部

26b 発射ハンドル

26c 収容ケース

26d ハンドルグリップ

26e 発射停止ボタン

26g 発射停止スイッチ

26h ハンドルキャップ

26i ハンドル軸

26j バネ部材

26m 発射ボリューム

26p タッチセンサ

28 主制御基板

32 中継基板

33 サブ制御基板

33a サブ制御基板収容部材

34 基板ユニット

110 送風機構

120 第 1 リンク部材

121 第 2 リンク部材

130 可変フラップ

131 回転軸

132 緩衝部材

30

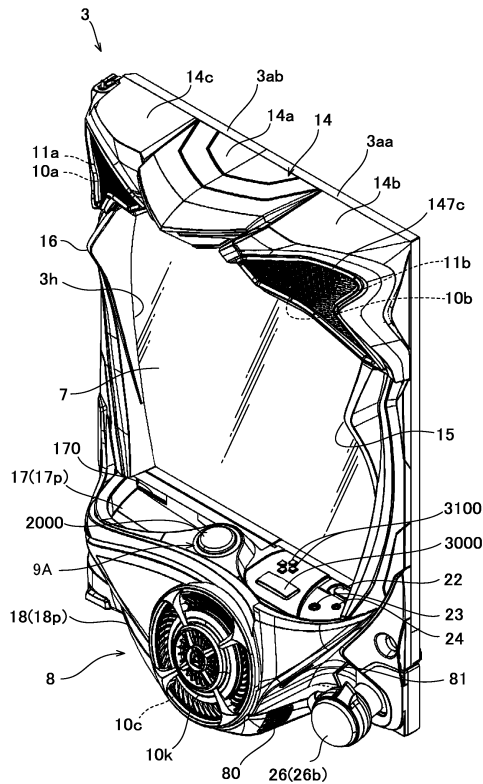
40

50

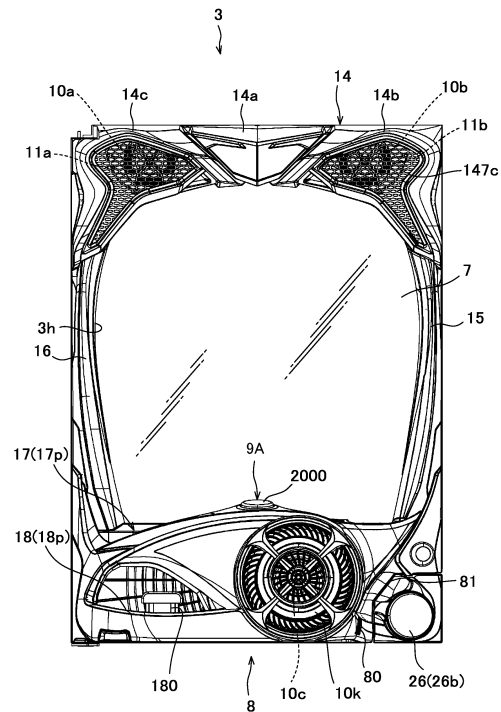
340 ベース部材
 340A 封止固定部
 340B, 340C 軸受部
 2800 基板ケース
 2810 上側部材
 2813 封止部
 2814 周縁部
 2814A, 2814B 係合爪
 2814Ba 基端部
 2814Bb 屈曲部
 2814Bc 先端部
 2814Bd 切り欠き部
 2820 下側部材
 2824A 係合孔
 2825 軸部
 2823 封止固定部
 2830 カバー部材
 3410 封止部材

【図面】

【図 1】



【図 2】



10

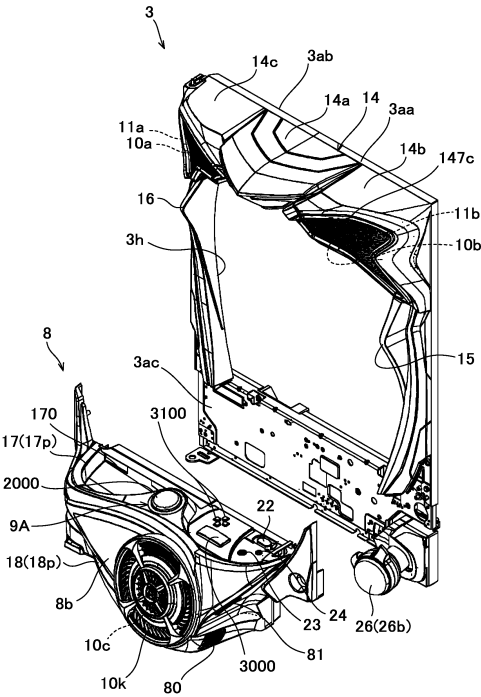
20

30

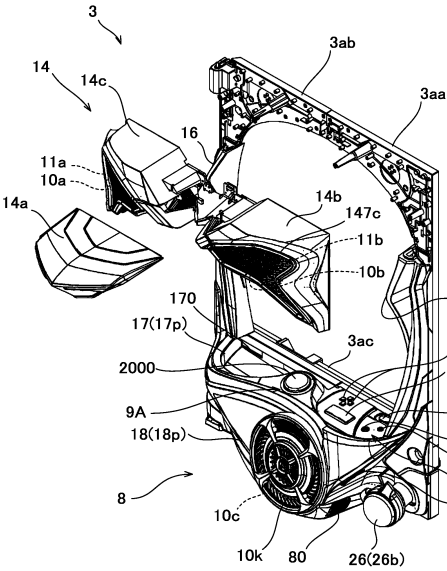
40

50

【図 3】



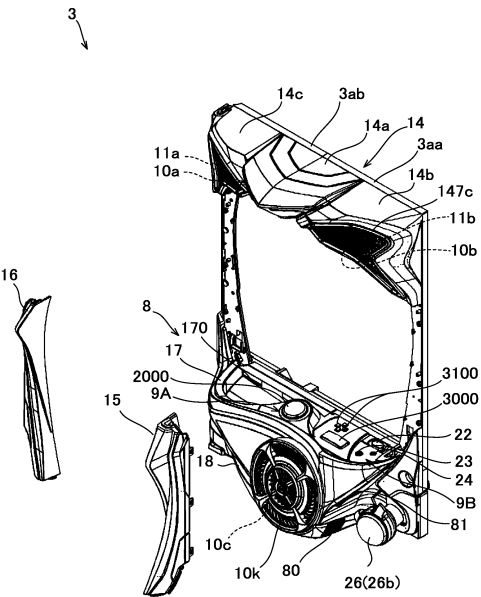
【図 4】



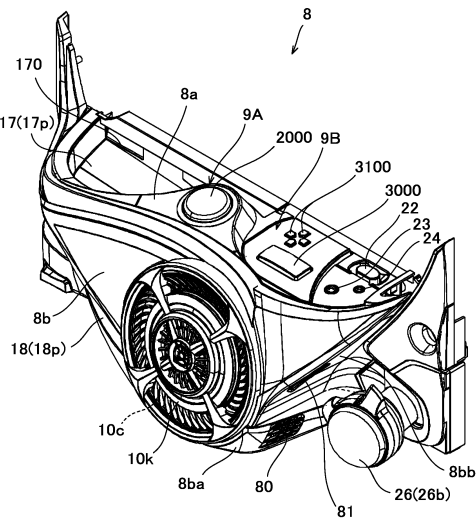
10

20

【図 5】



【図 6】

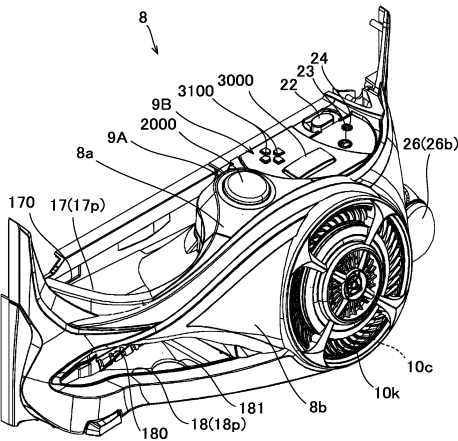


30

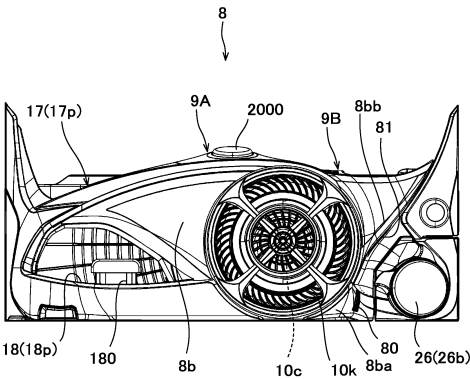
40

50

【図 7】



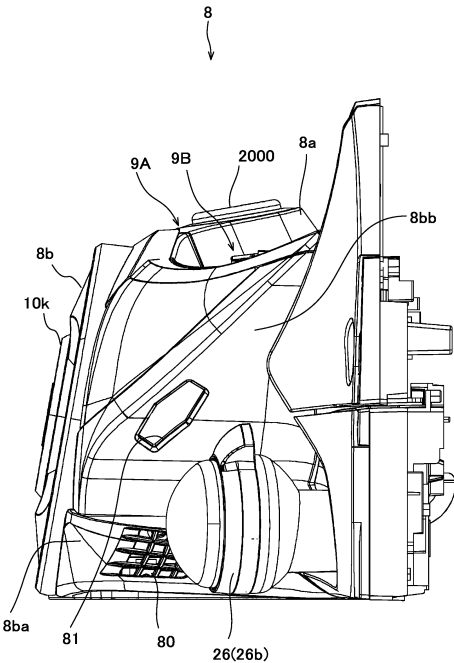
【図 8】



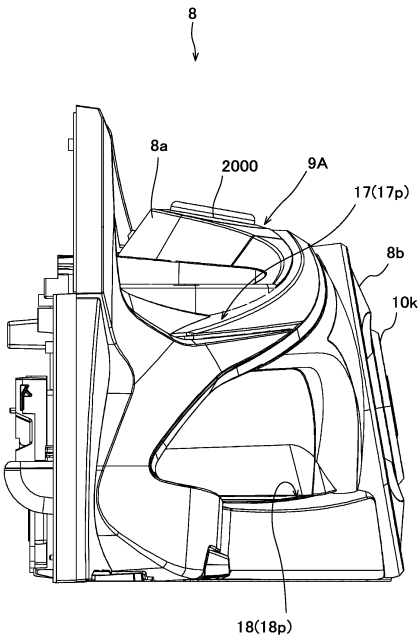
10

20

【図 9】



【図 10】

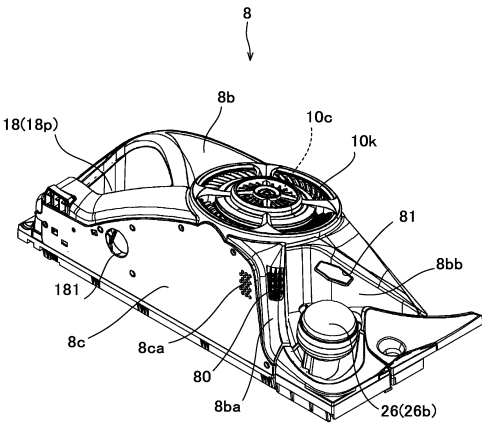


30

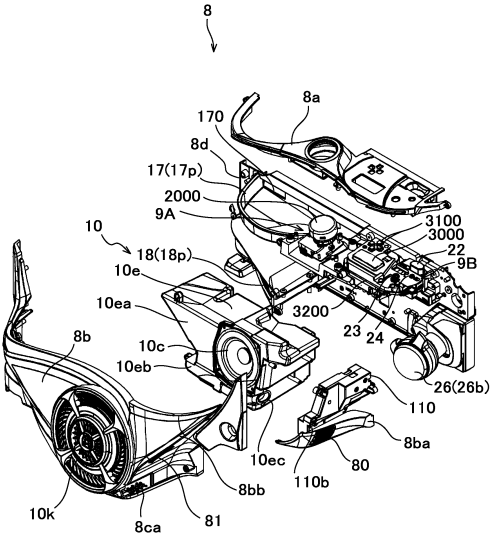
40

50

【図 1 1】



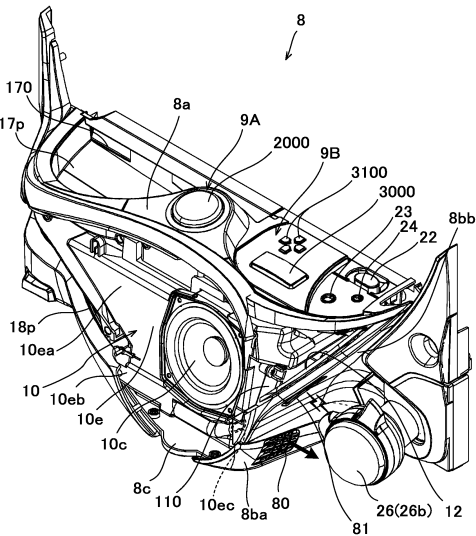
【図 1 2】



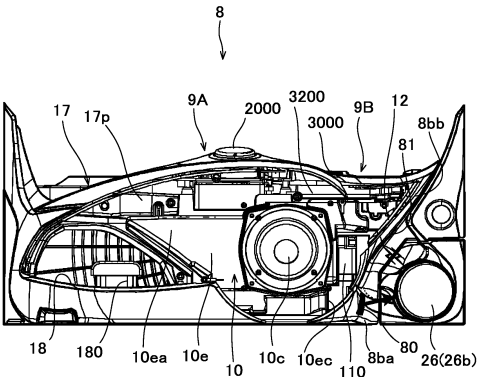
10

20

【図 1 3】



【図 1 4】

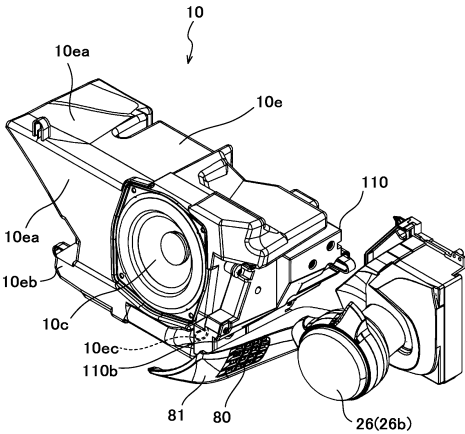


30

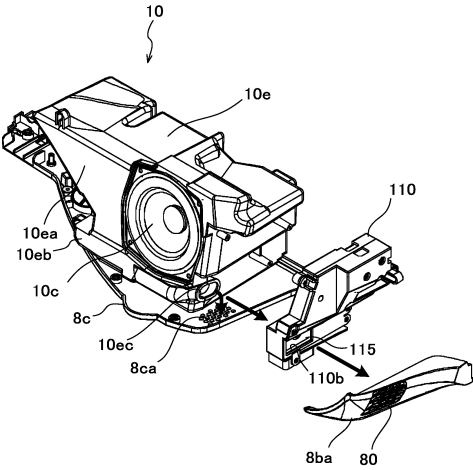
40

50

【図 15】



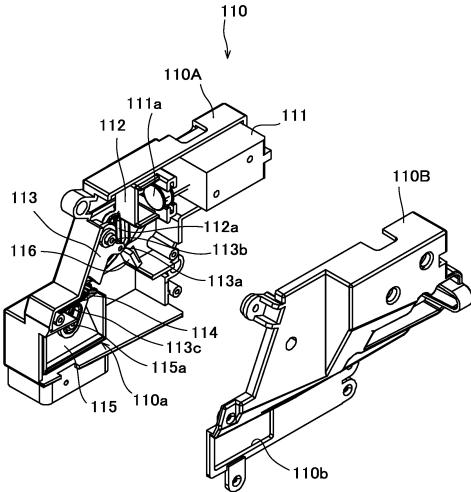
【図 16】



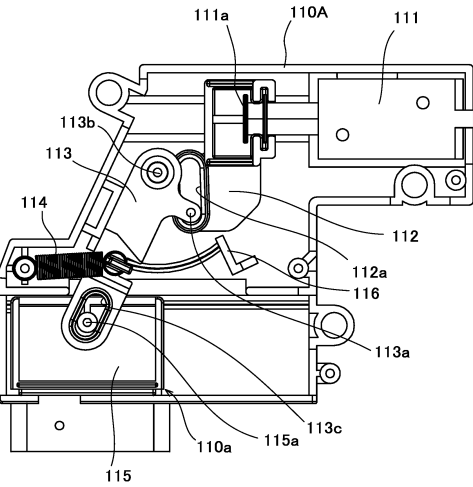
10

20

【図 17】



【図 18】

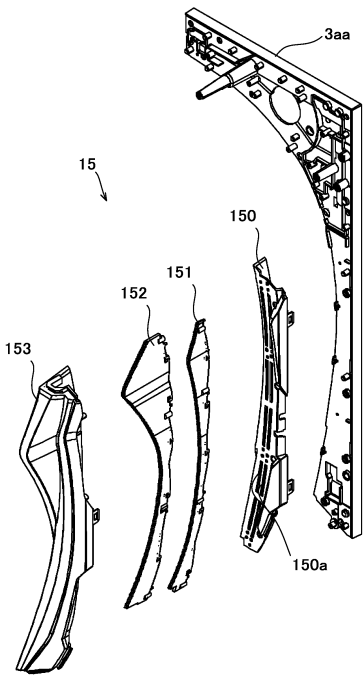


30

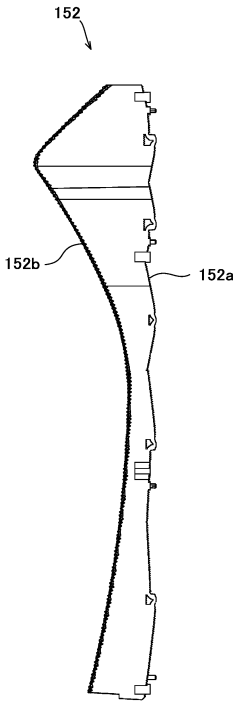
40

50

【図 2 3】



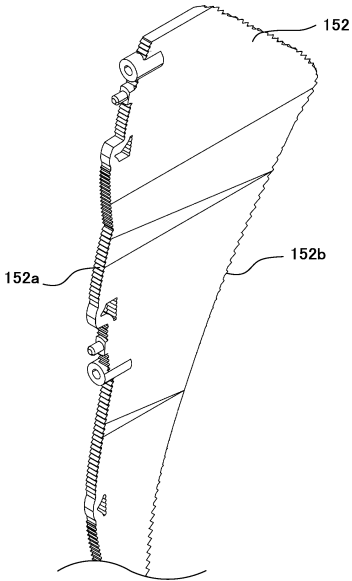
【図 2 4】



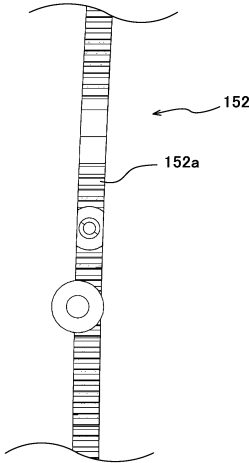
10

20

【図 2 5】



【図 2 6】

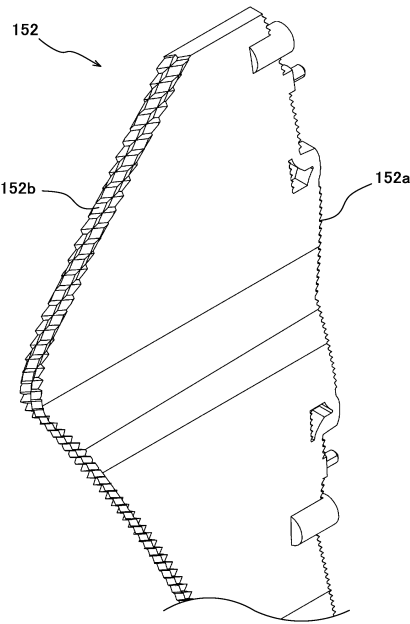


30

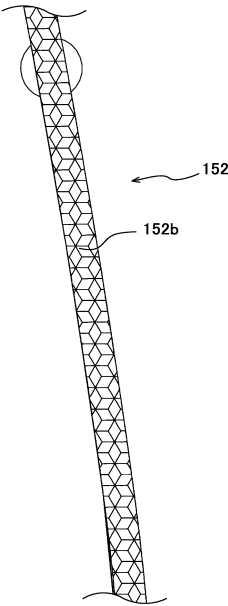
40

50

【図 2 7】



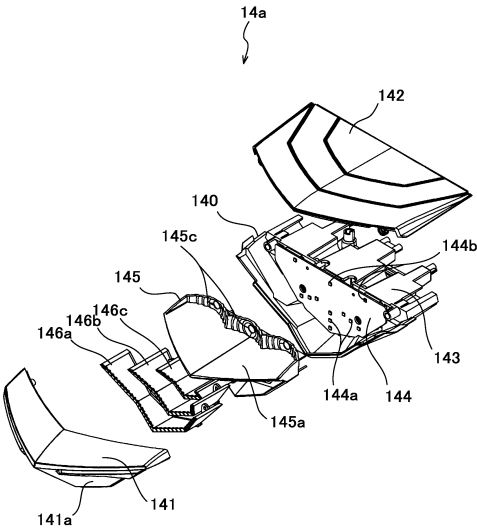
【図 2 8】



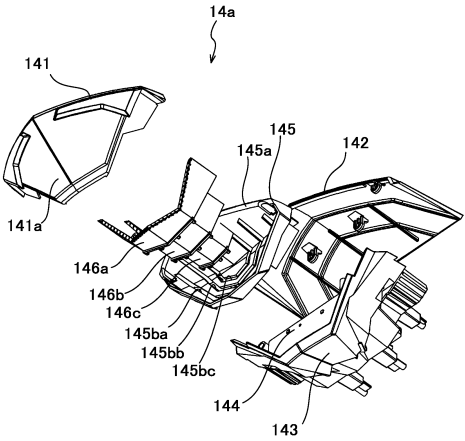
10

20

【図 2 9】



【図 3 0】

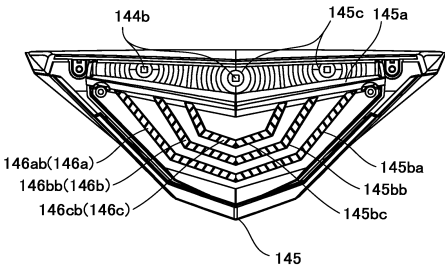


30

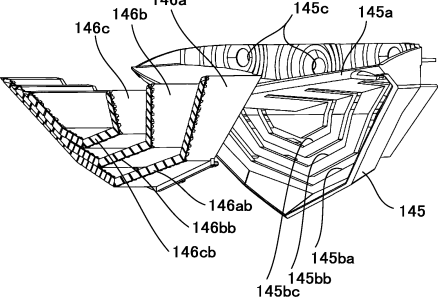
40

50

【図 3 1】



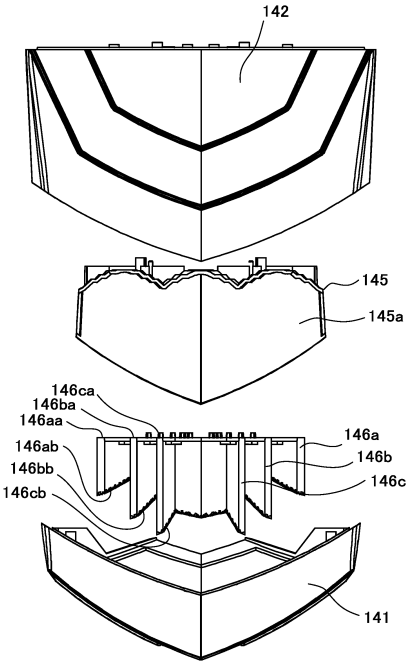
【図 3 2】



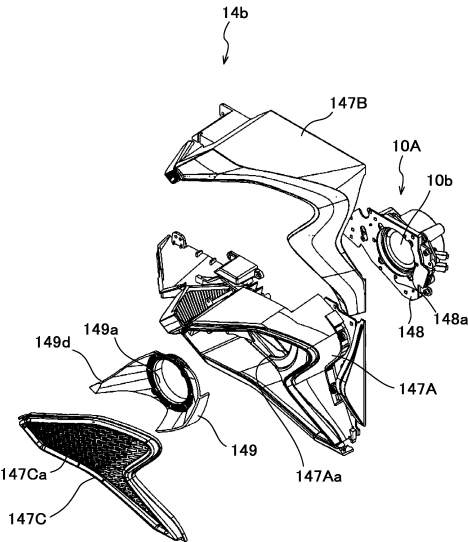
10

20

【図 3 3】



【図 3 4】

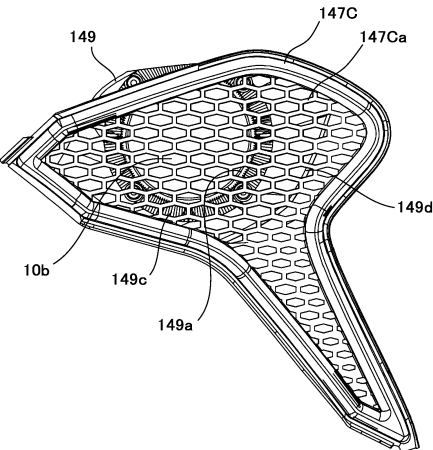


30

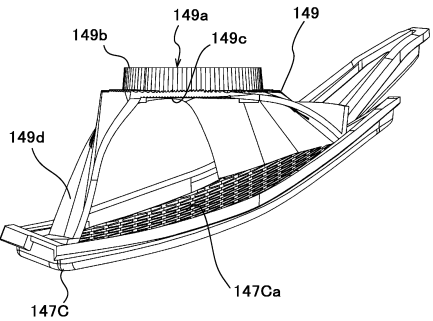
40

50

【図 3 5】



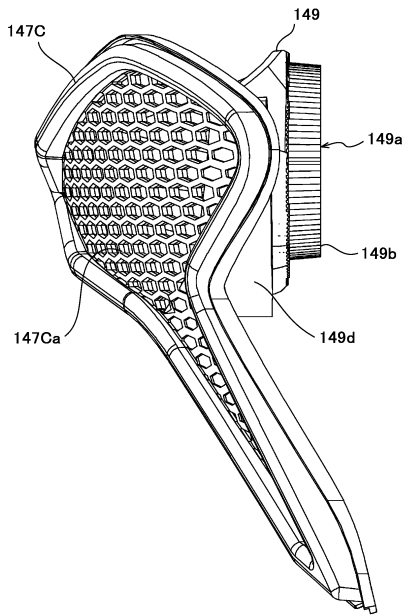
【図 3 6】



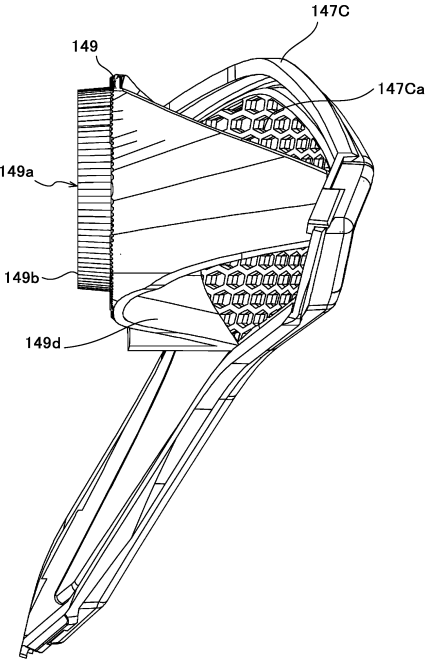
10

20

【図 3 7】



【図 3 8】

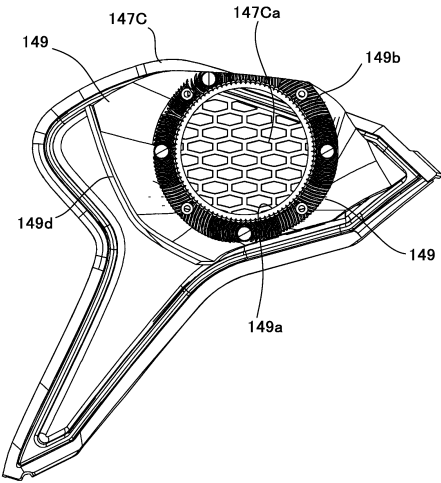


30

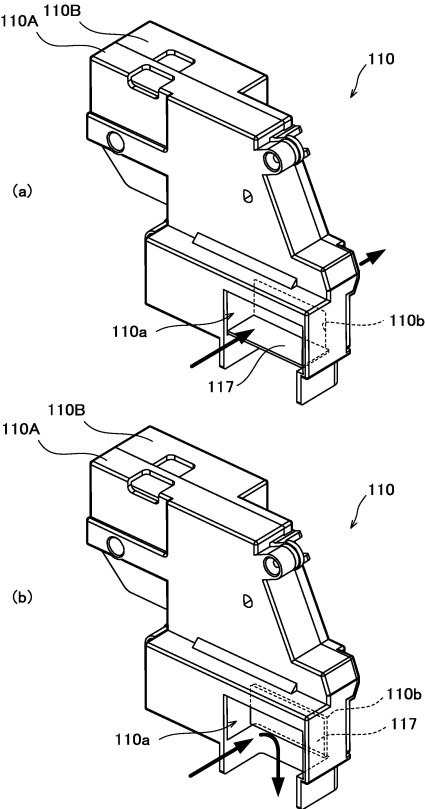
40

50

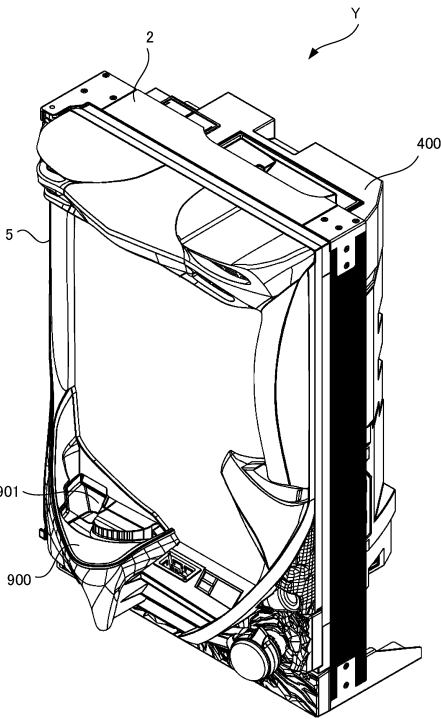
【図 3 9】



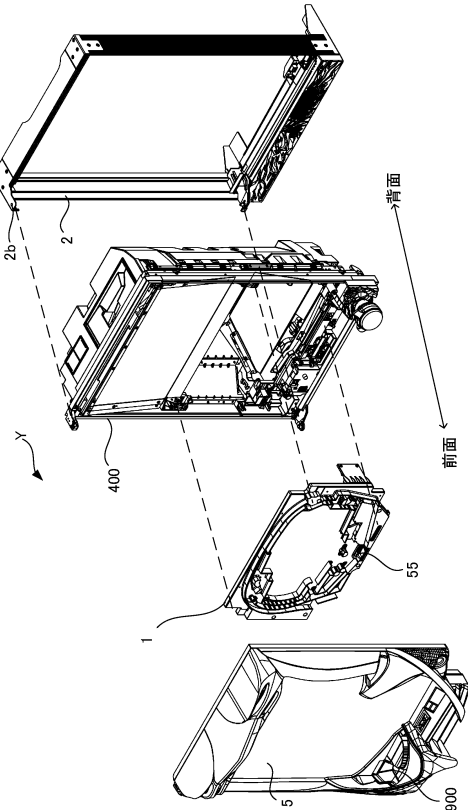
【図 4 0】



【図 4 1】



【図 4 2】



10

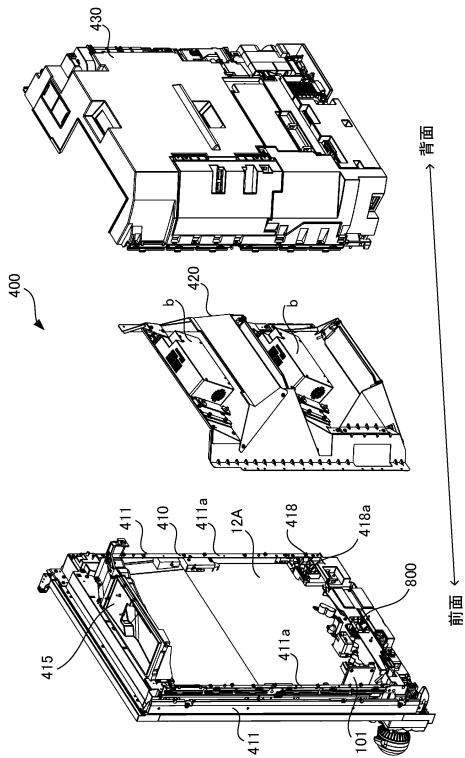
20

30

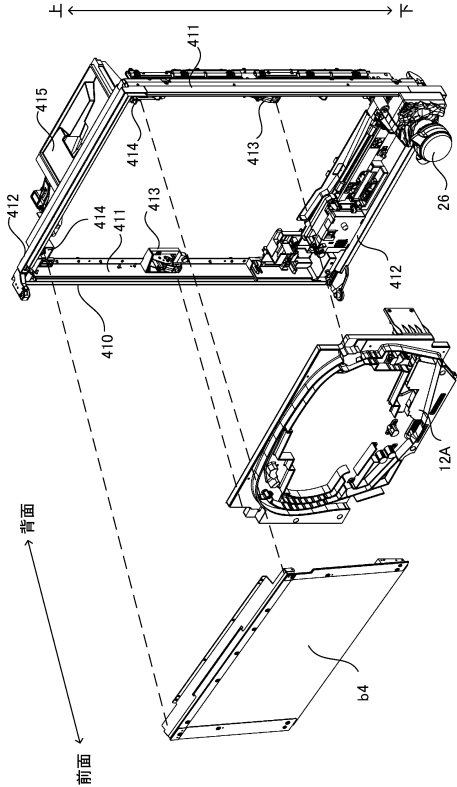
40

50

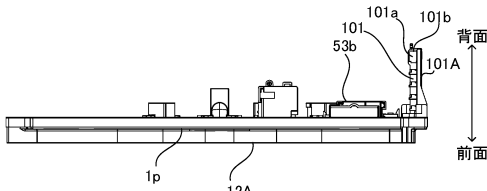
【図 4 3】



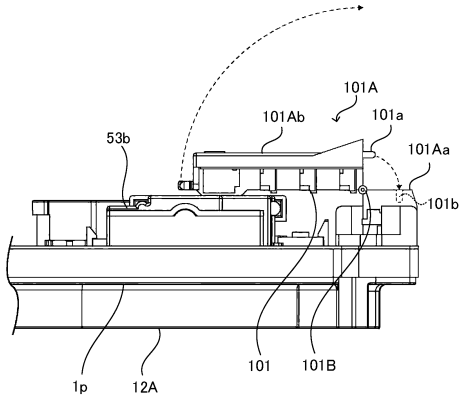
【図 4 4】



【図 4 5】



【図 4 6】



10

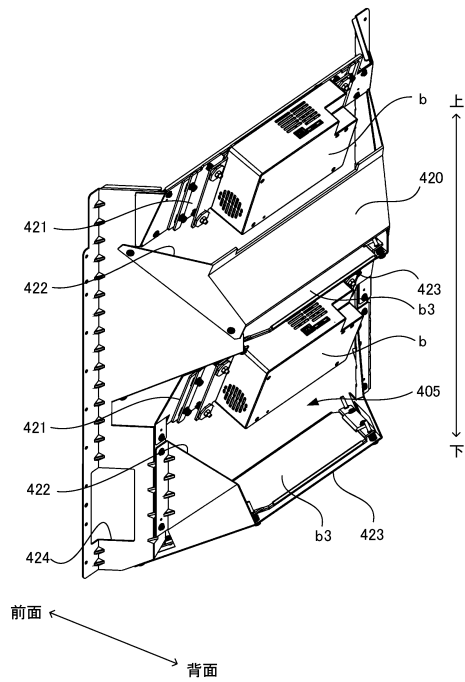
20

30

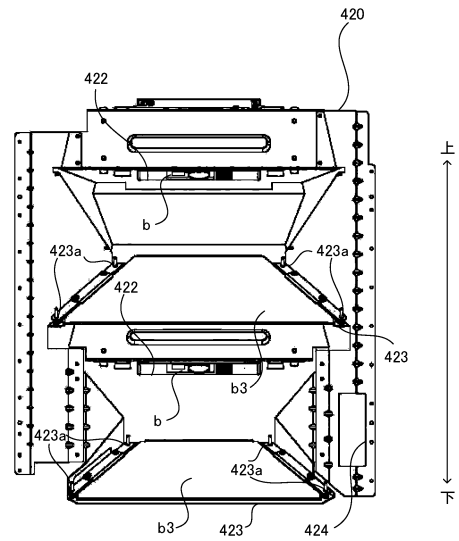
40

50

【図 4 7】



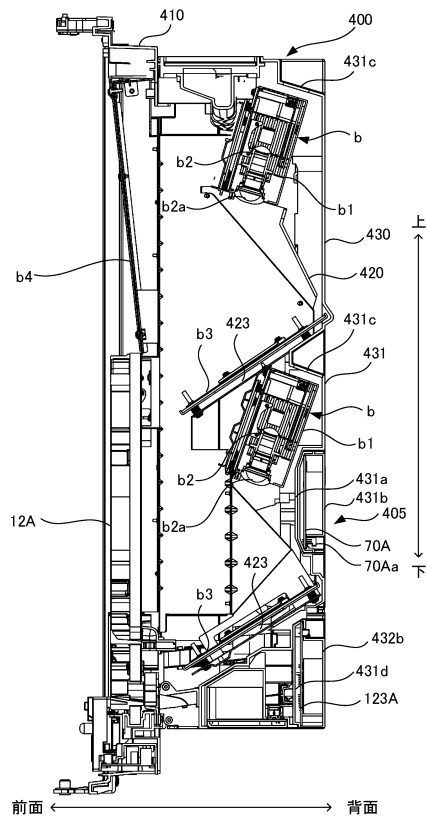
【図 4 8】



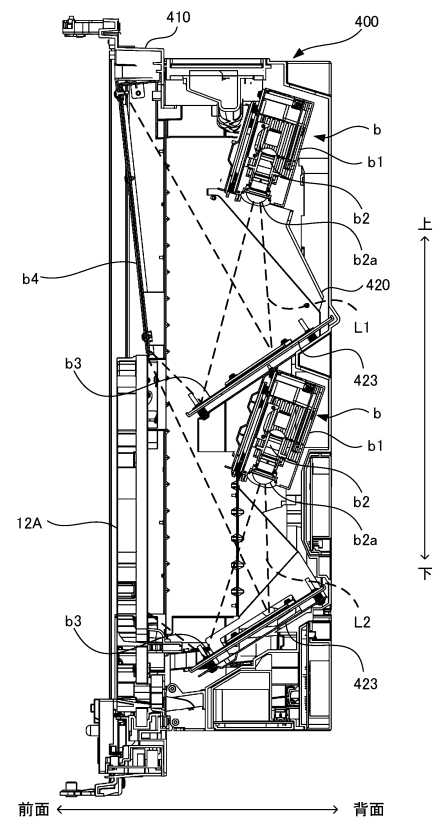
10

20

【図 4 9】



【図 5 0】

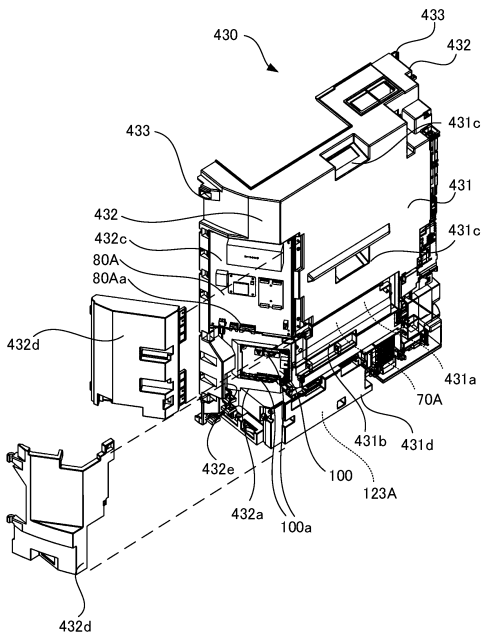


30

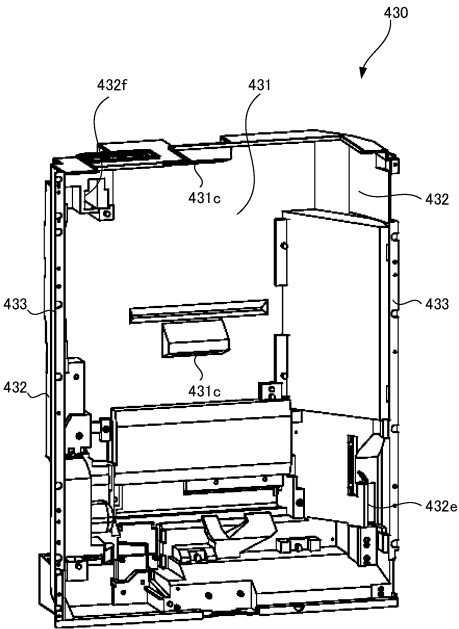
40

50

【図 5 1】



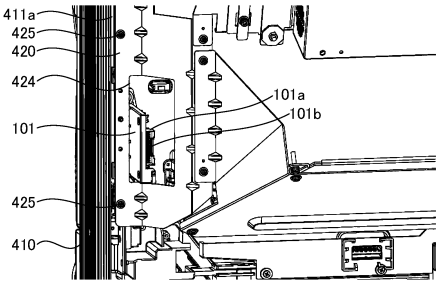
【図 5 2】



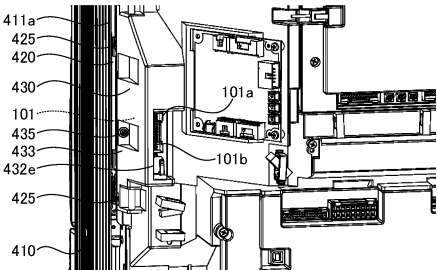
10

20

【図 5 3】

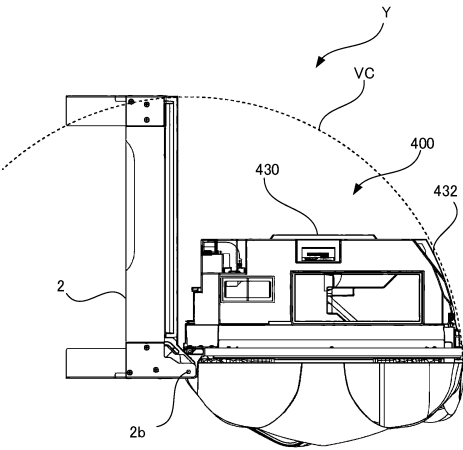


(a)



(b)

【図 5 4】

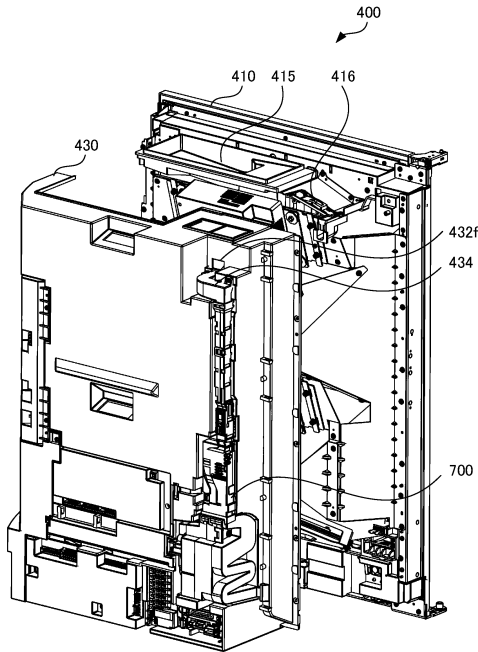


30

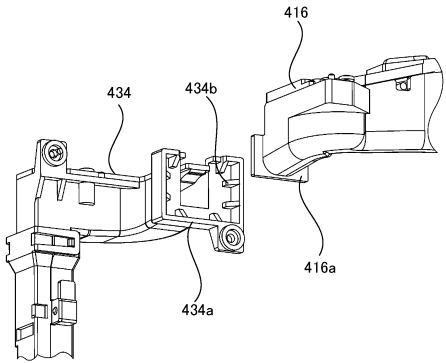
40

50

【図 5 5】



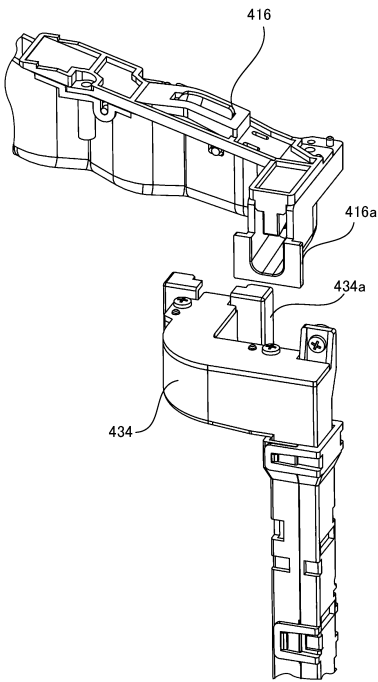
【図 5 6】



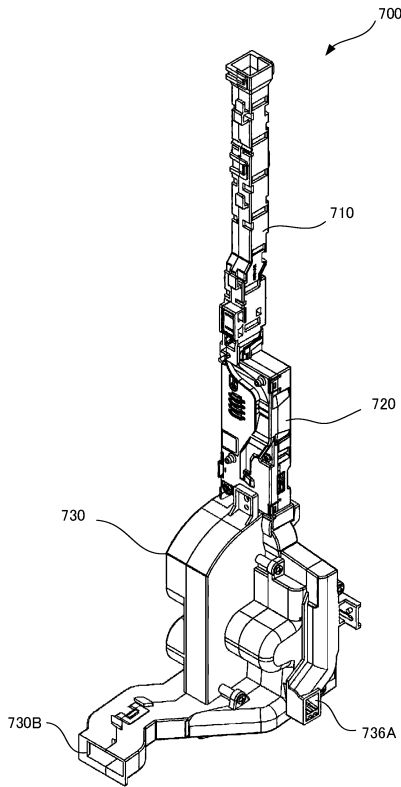
10

20

【図 5 7】



【図 5 8】

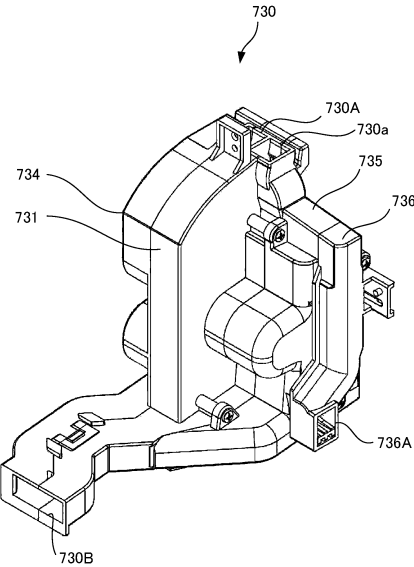


30

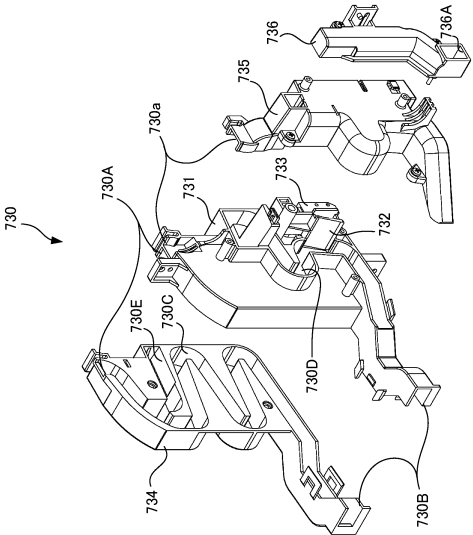
40

50

【図 59】



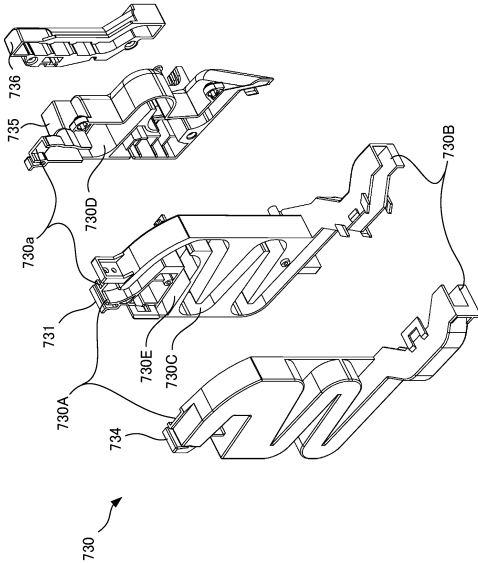
【図 60】



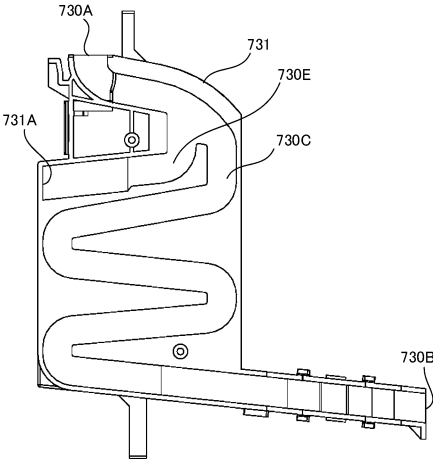
10

20

【図 61】



【図 62】

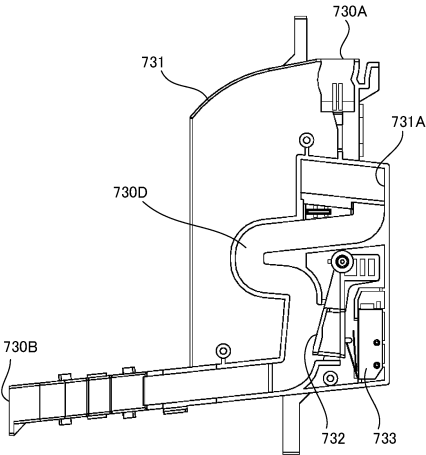


30

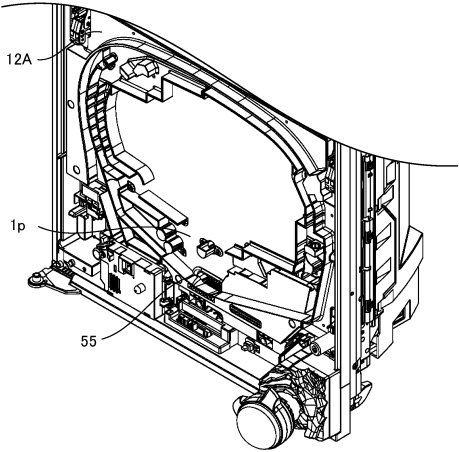
40

50

【図 6 3】



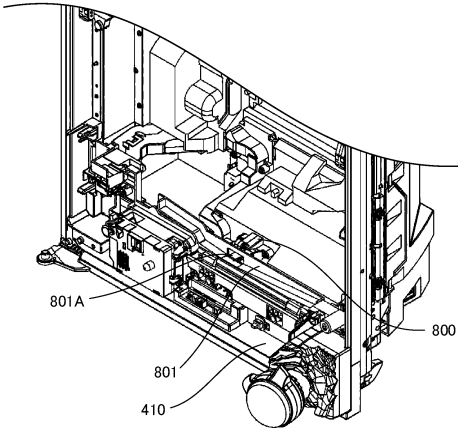
【図 6 4】



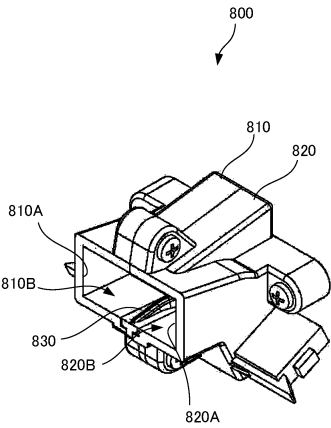
10

20

【図 6 5】



【図 6 6】

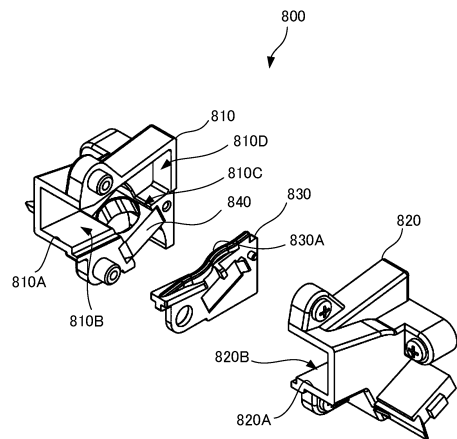


30

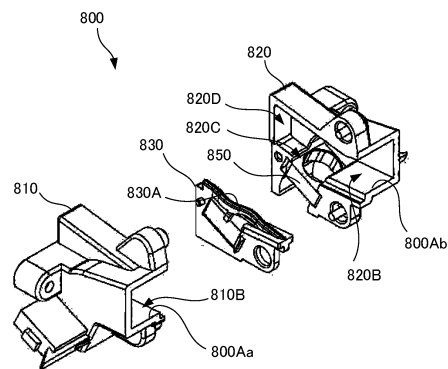
40

50

【図 6 7】



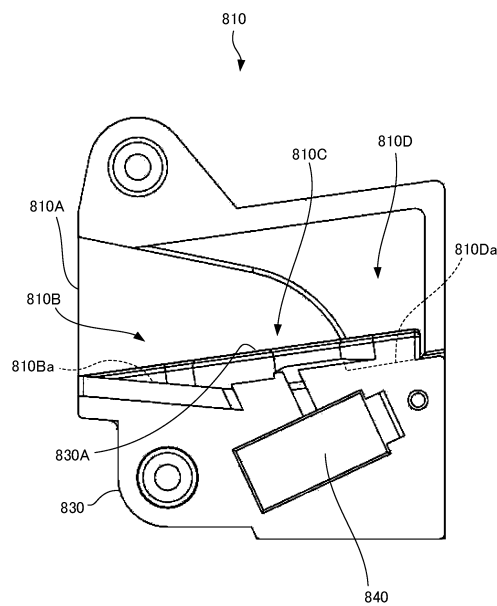
【図 6 8】



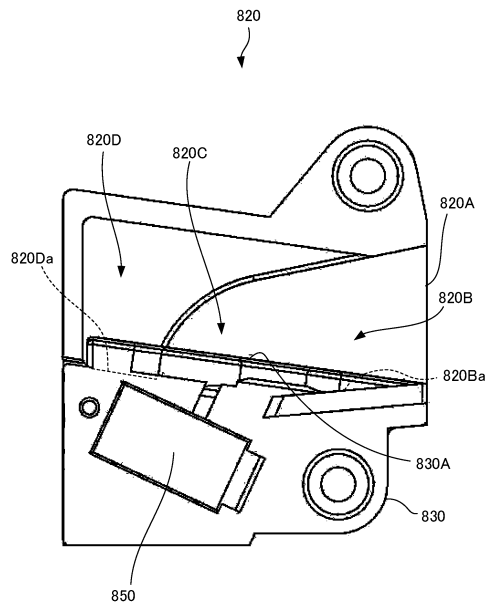
10

20

【図 6 9】



【図 7 0】

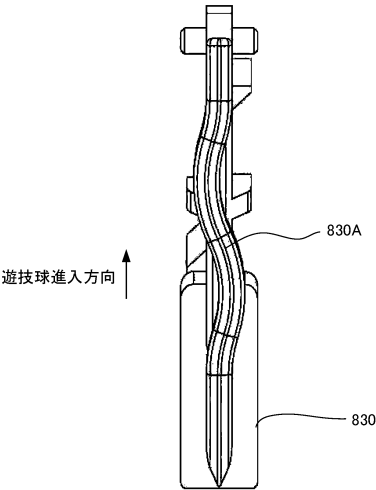


30

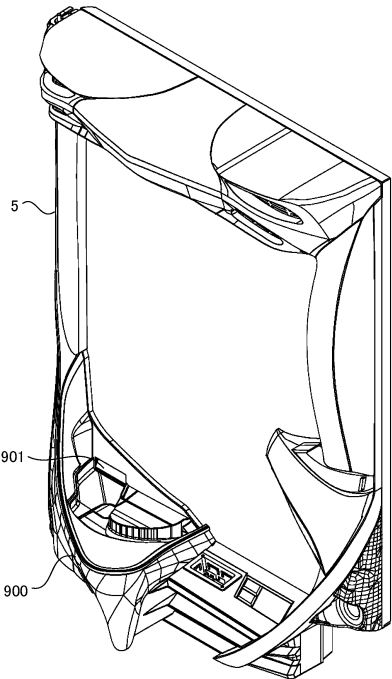
40

50

【図 7 1】



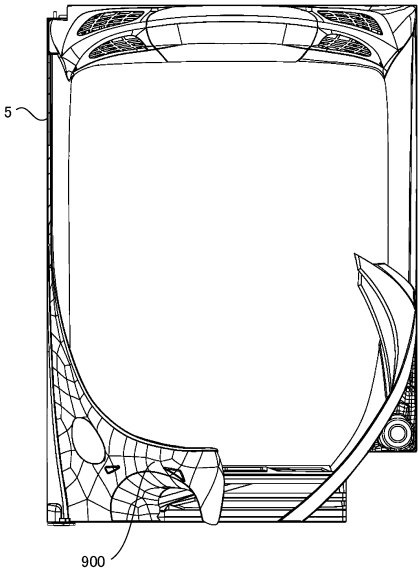
【図 7 2】



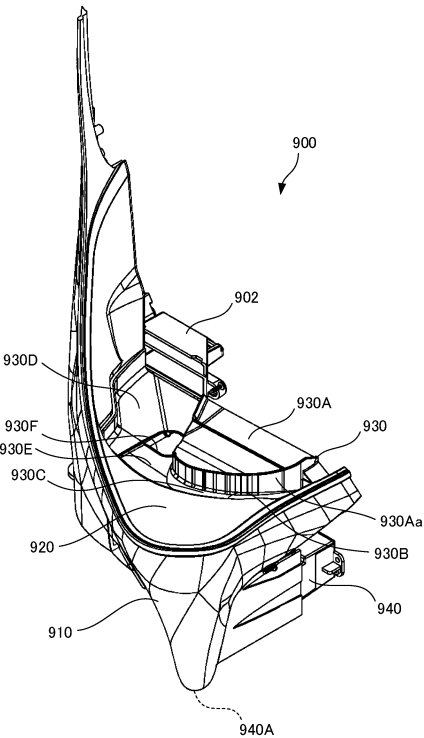
10

20

【図 7 3】



【図 7 4】

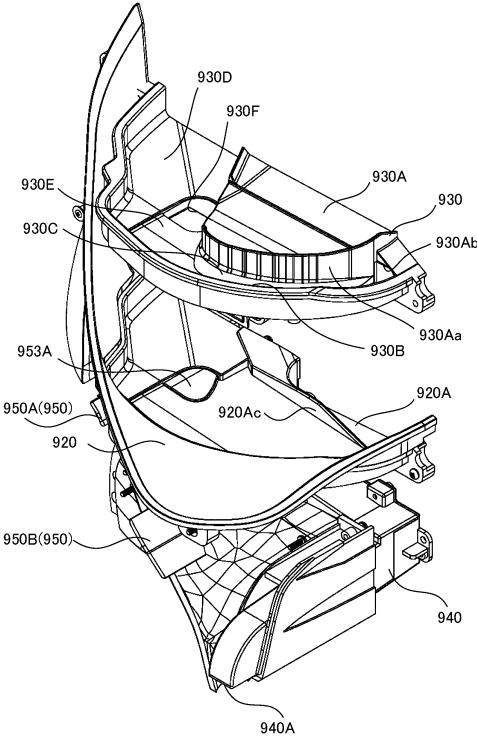


30

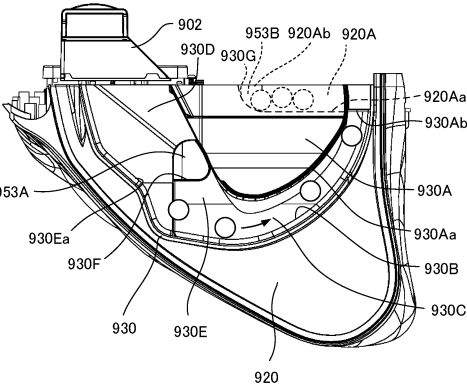
40

50

【図 7 5】



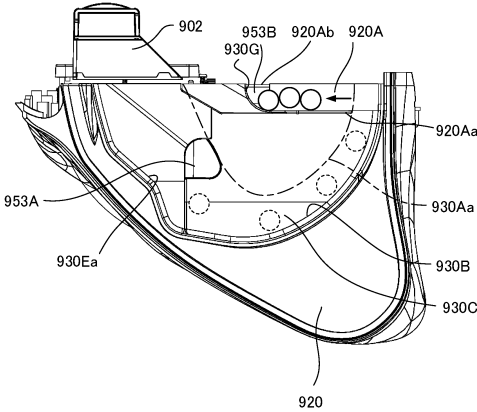
【図 7 6】



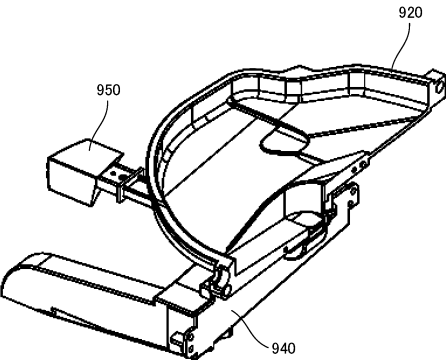
10

20

【図 7 7】



【図 7 8】

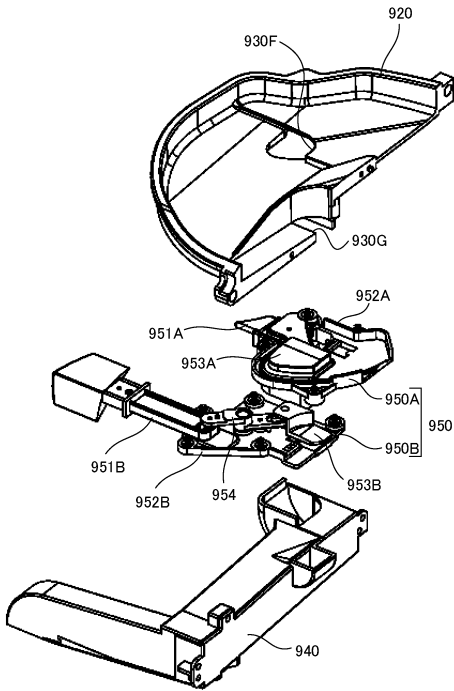


30

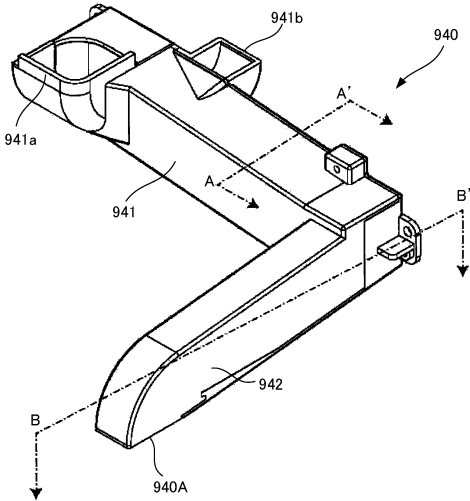
40

50

【図 79】



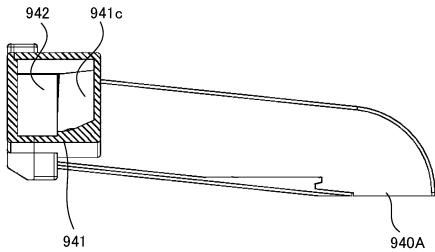
【図 80】



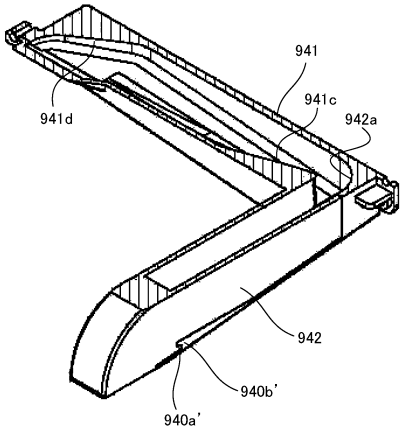
10

20

【図 81】



【図 82】

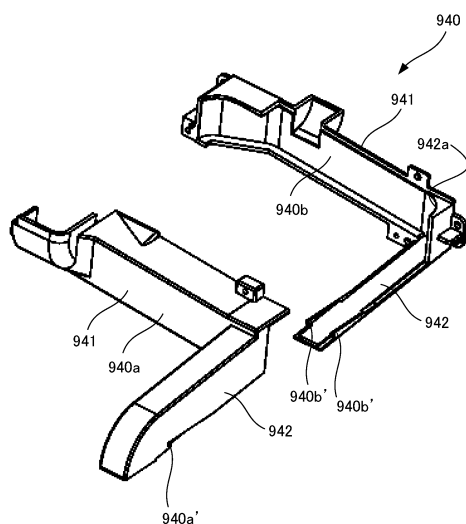


30

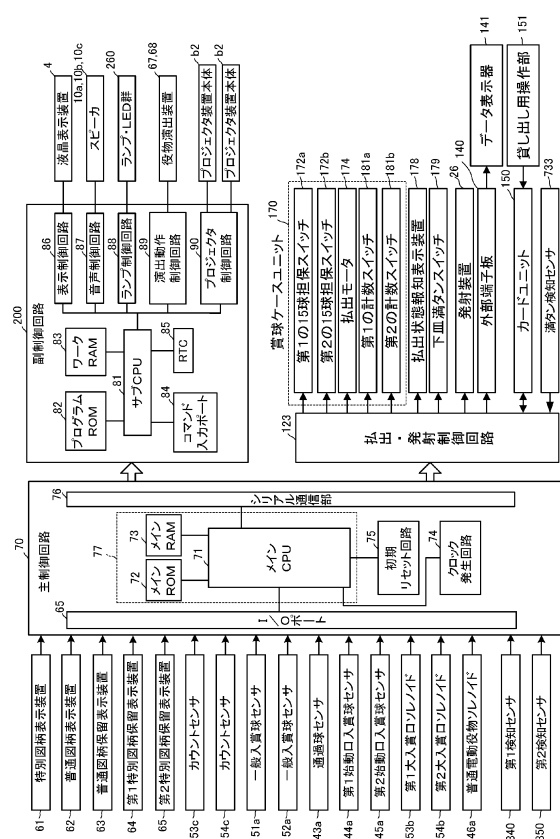
40

50

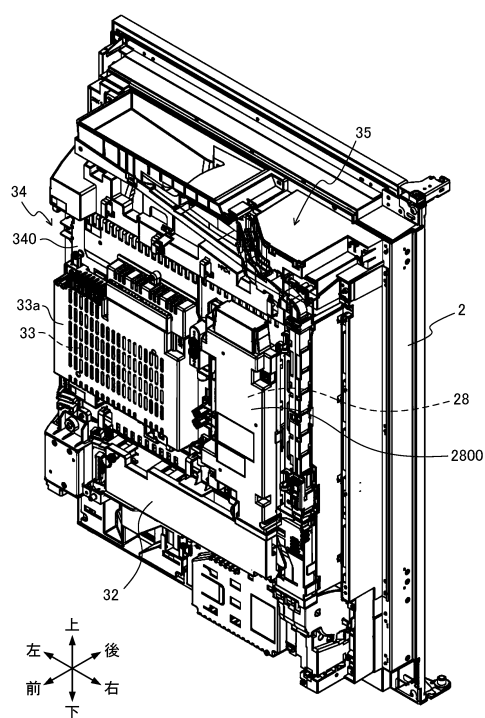
【圖 8 3】



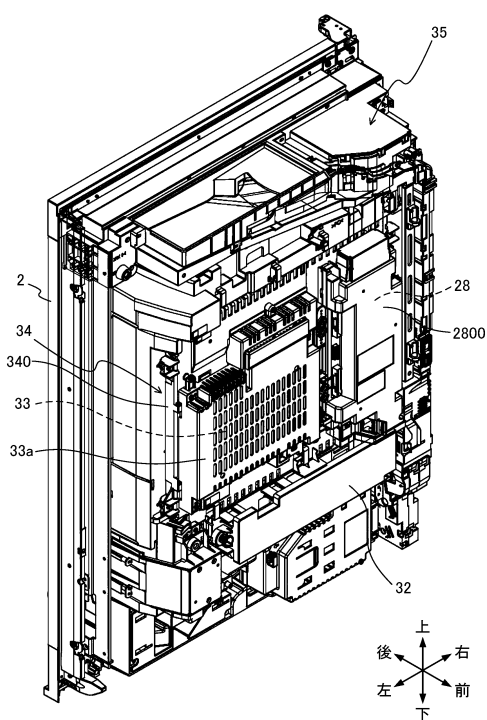
【図 8 4】



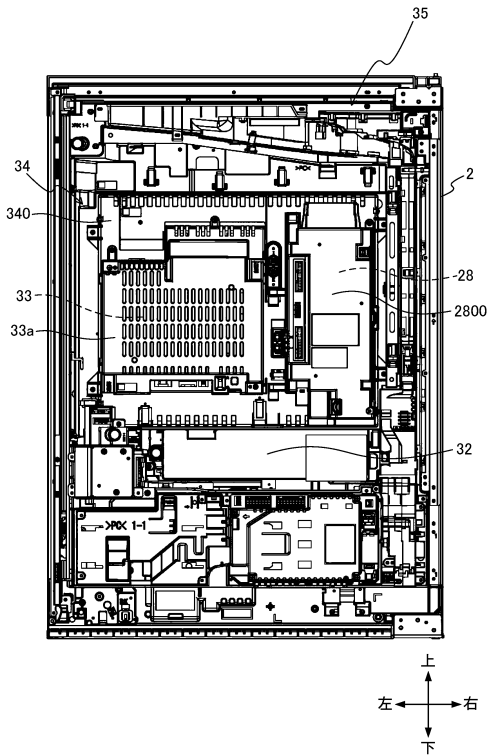
【図 8 5】



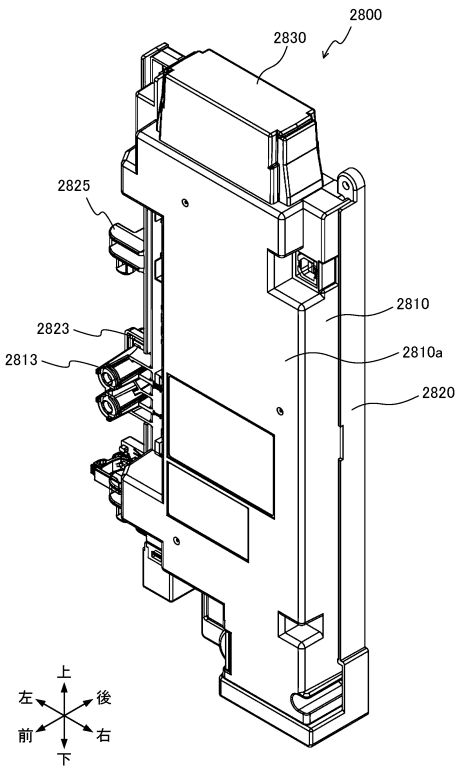
【図 8 6】



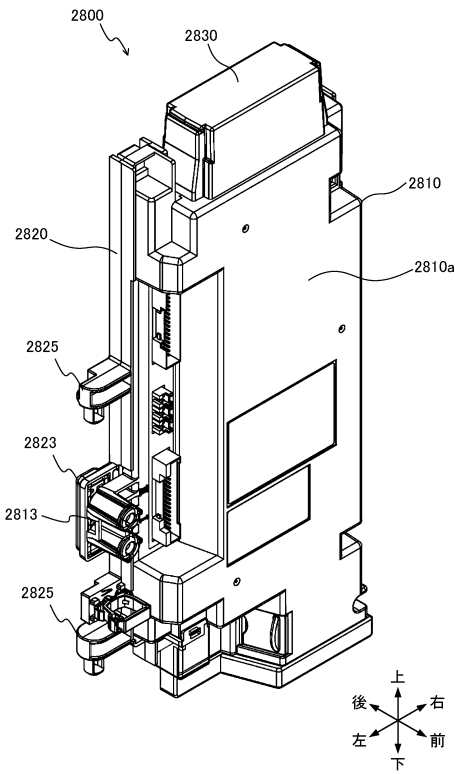
【図 8 7】



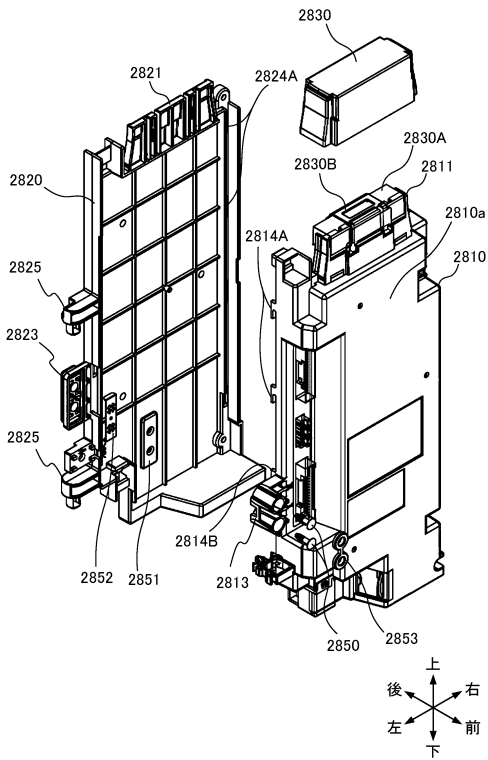
【図 8 8】



【図 8 9】



【図 9 0】



10

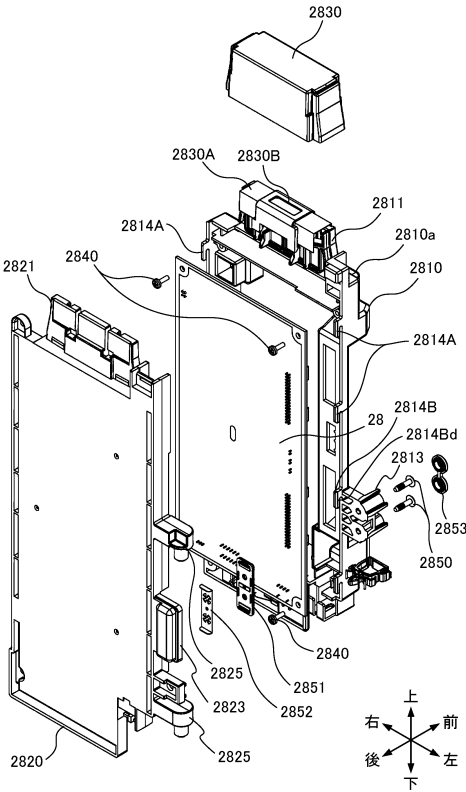
20

30

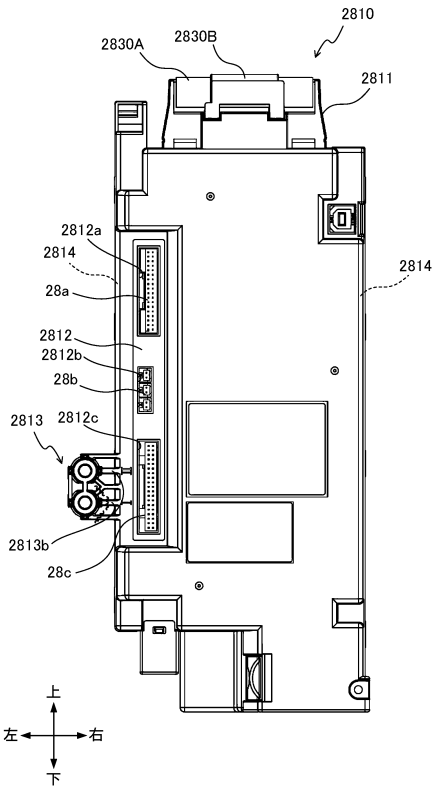
40

50

【図 9 1】



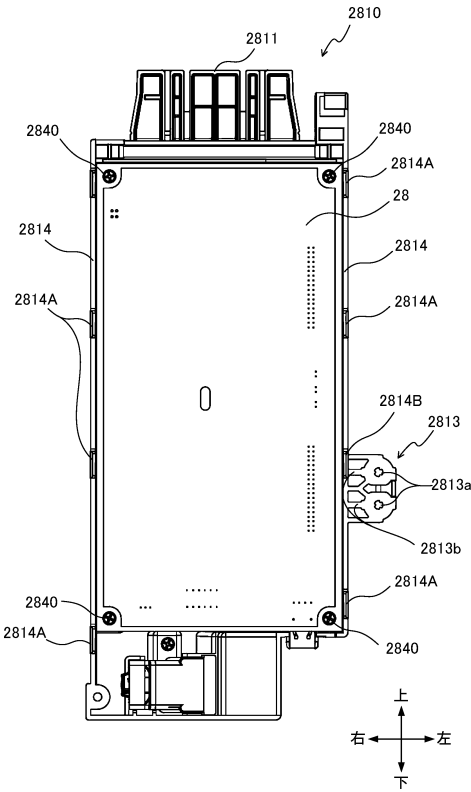
【図 9 2】



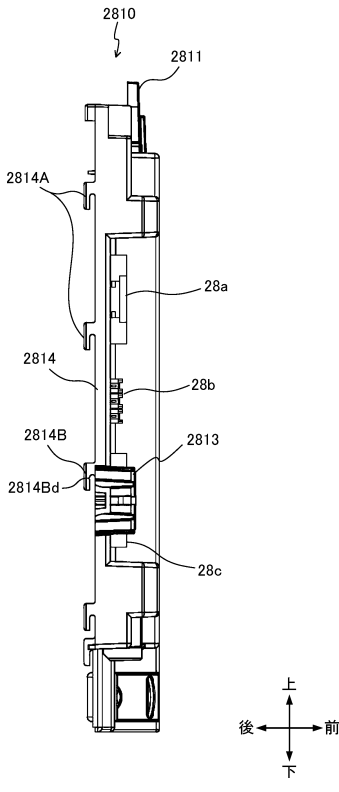
10

20

【図 9 3】



【図 9 4】

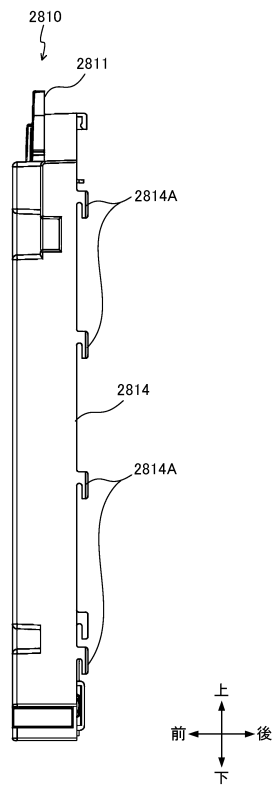


30

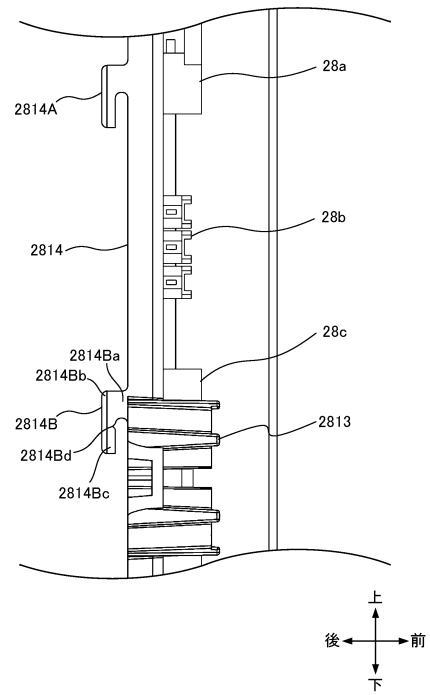
40

50

【図 9 5】



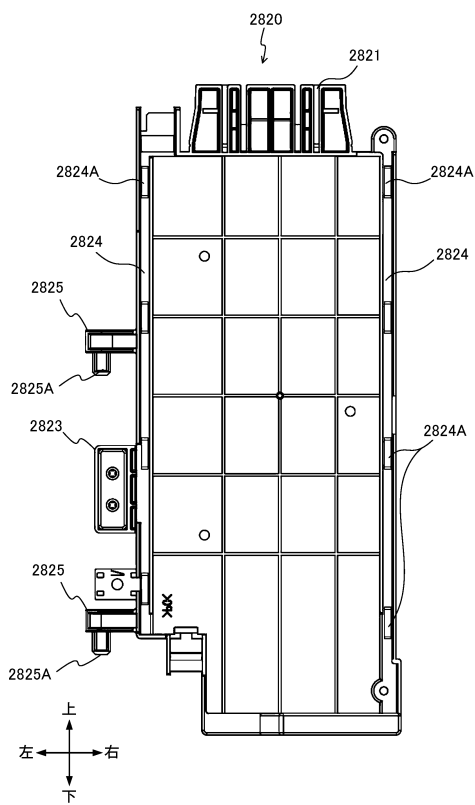
【図 9 6】



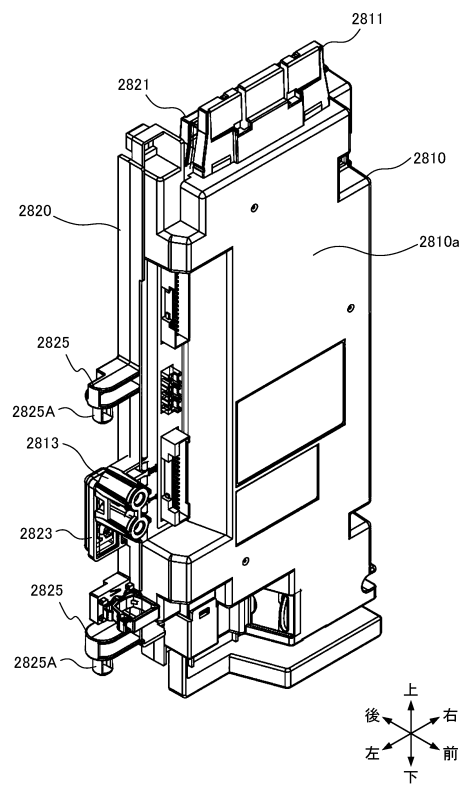
10

20

【図 9 7】



【図 9 8】

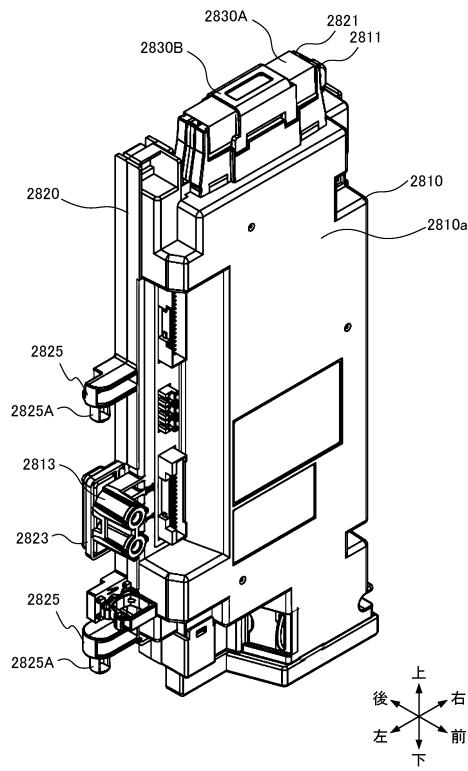


30

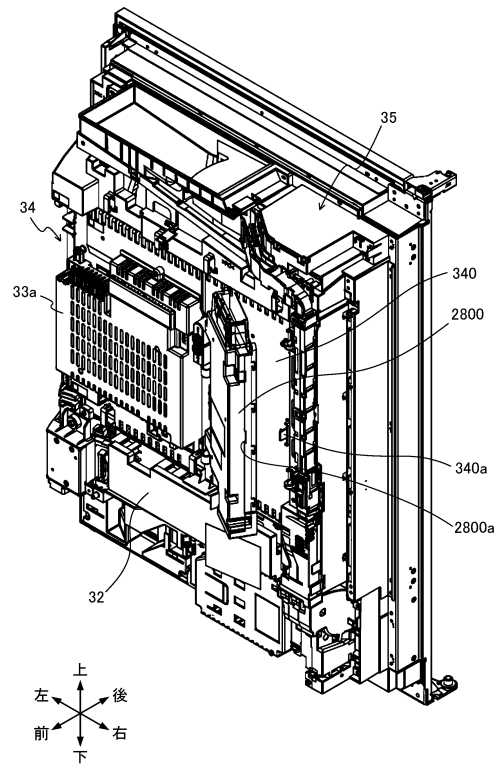
40

50

【図 99】



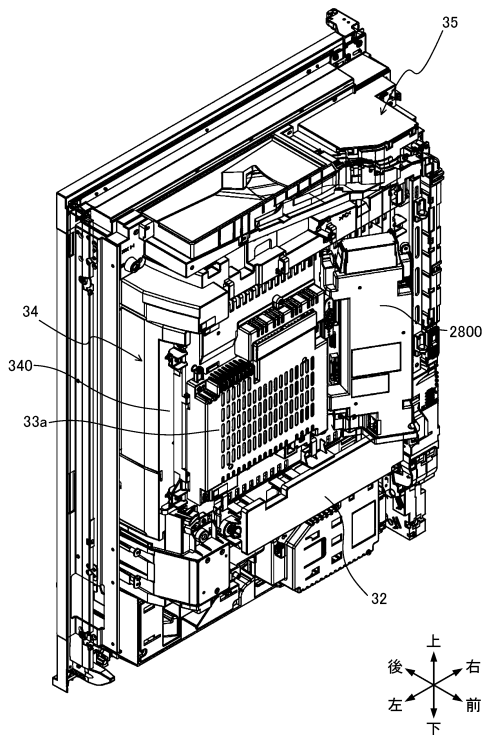
【図 100】



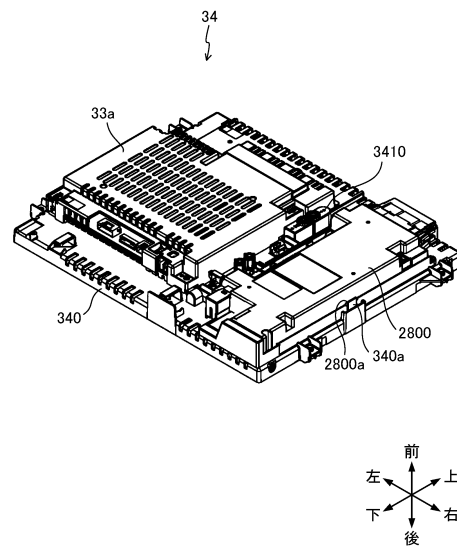
10

20

【図 101】



【図 102】

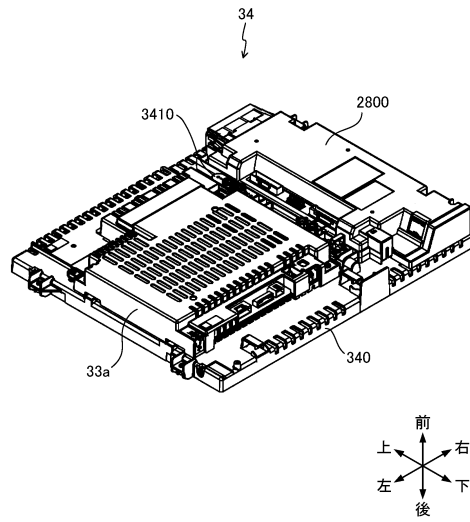


30

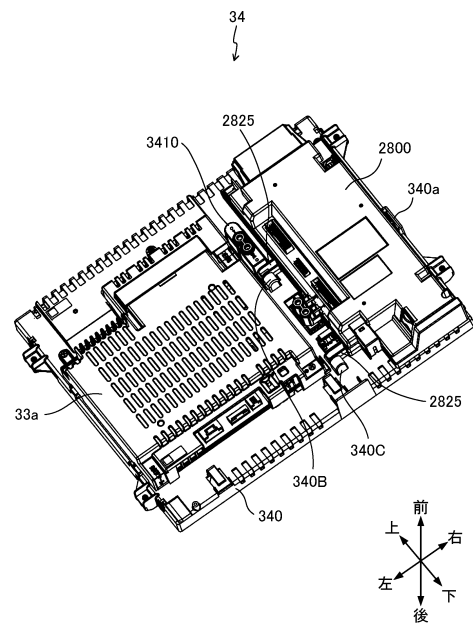
40

50

【図 1 0 3】



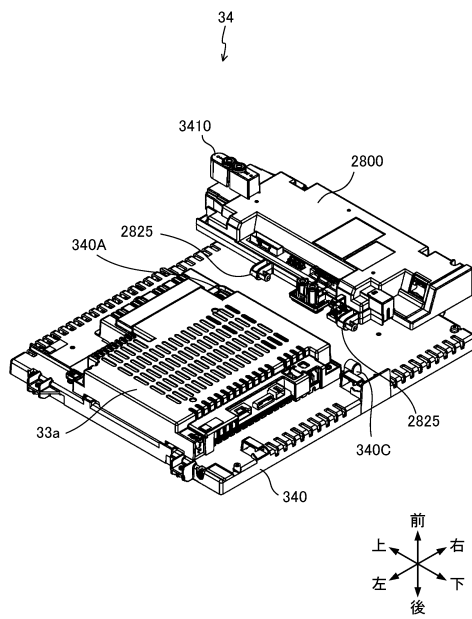
【図 1 0 4】



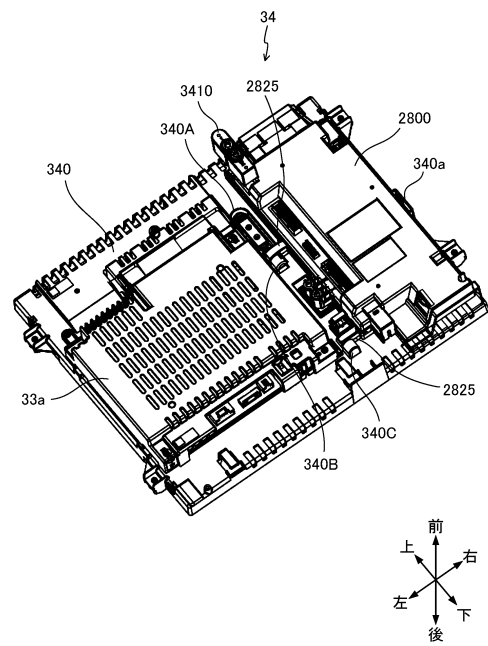
10

20

【図 1 0 5】



【図 1 0 6】

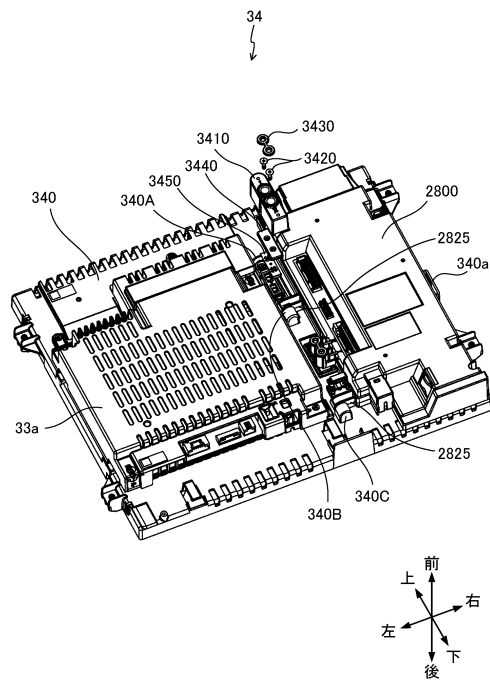


30

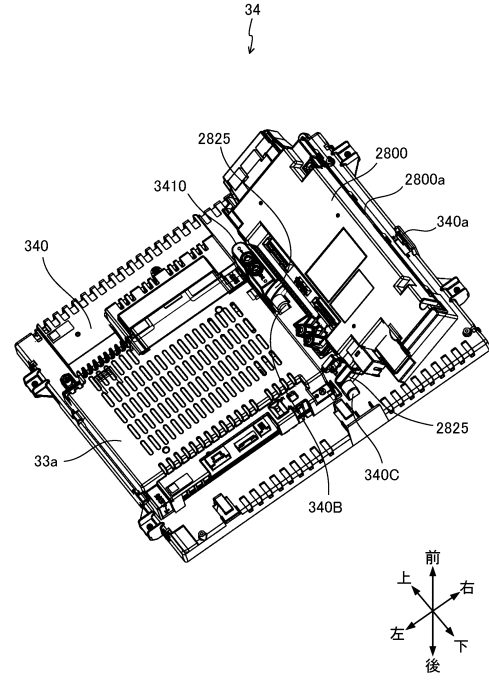
40

50

【図 1 0 7】



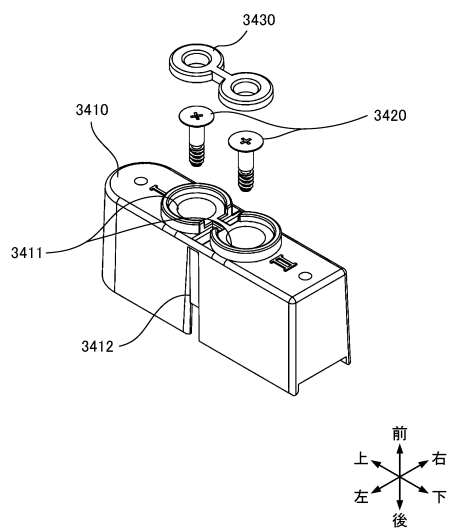
【図 1 0 8】



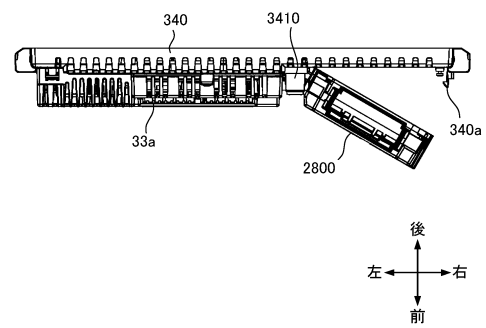
10

20

【図 1 0 9】



【図 1 1 0】

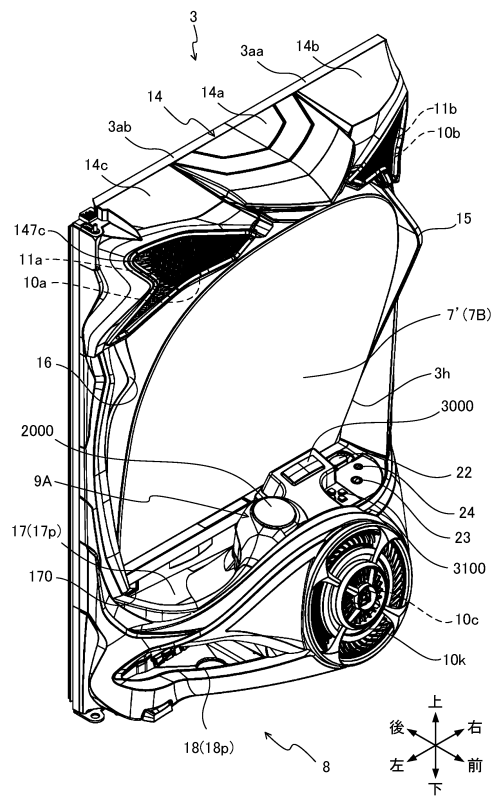


30

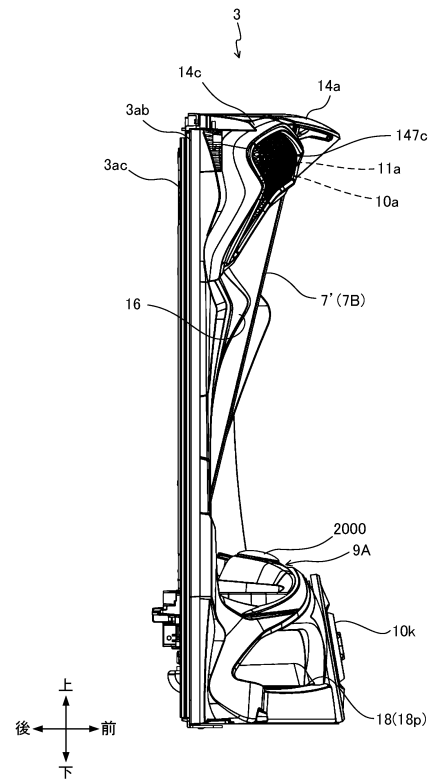
40

50

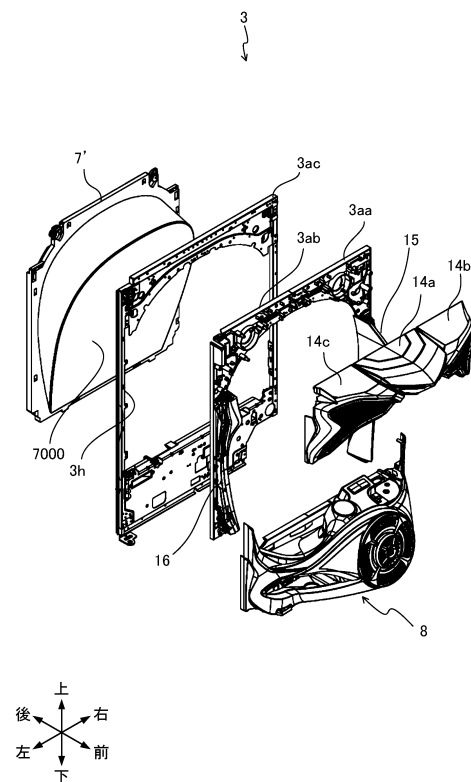
【図 1 1 1】



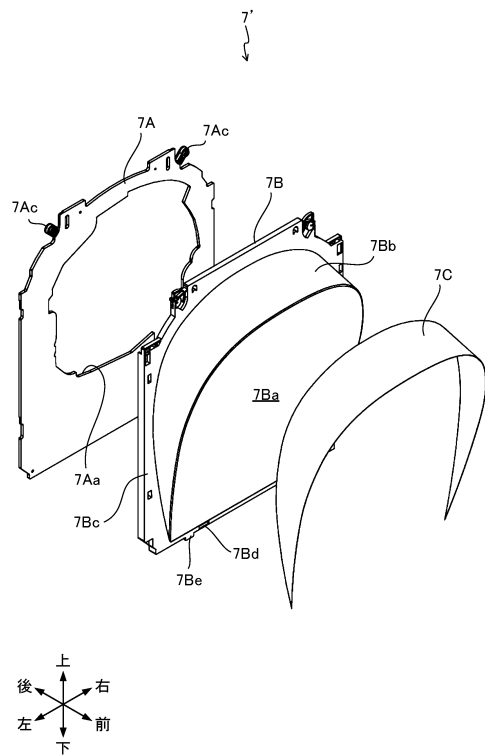
【図 1 1 2】



【図 1 1 3】



【図 1 1 4】



10

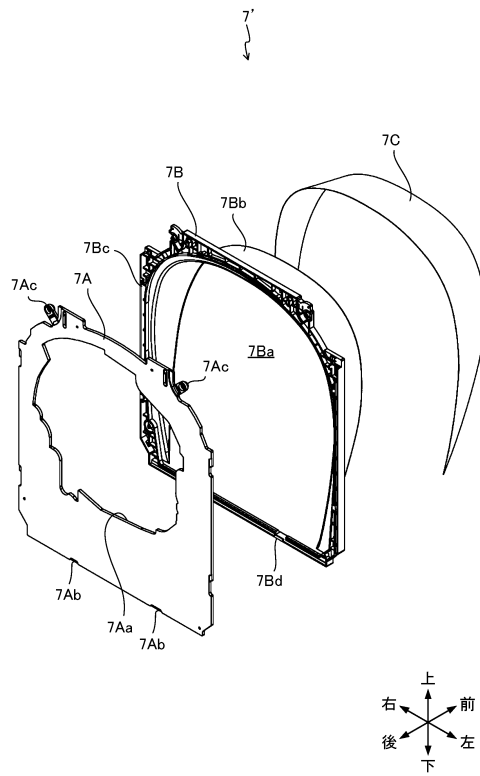
20

30

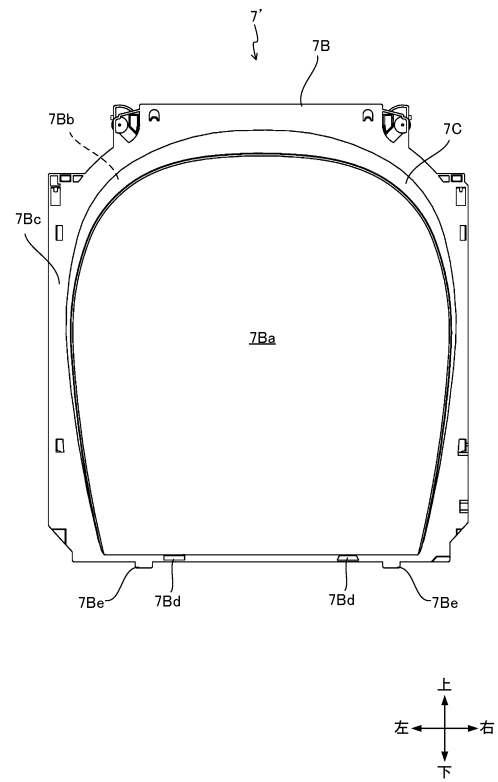
40

50

【図 1 1 5】



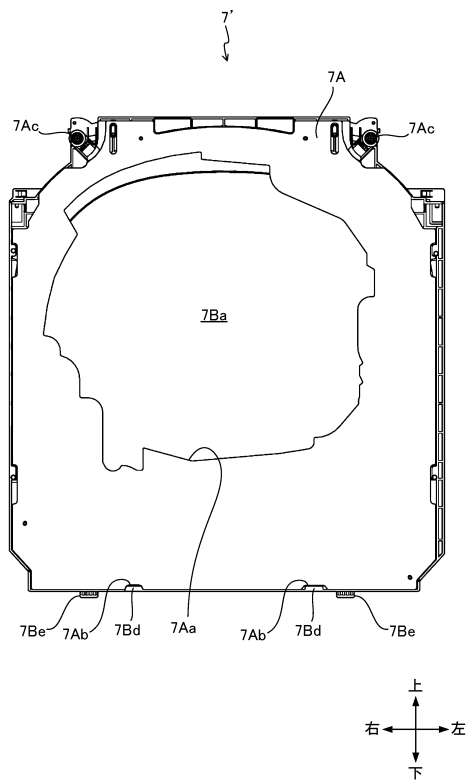
【図 1 1 6】



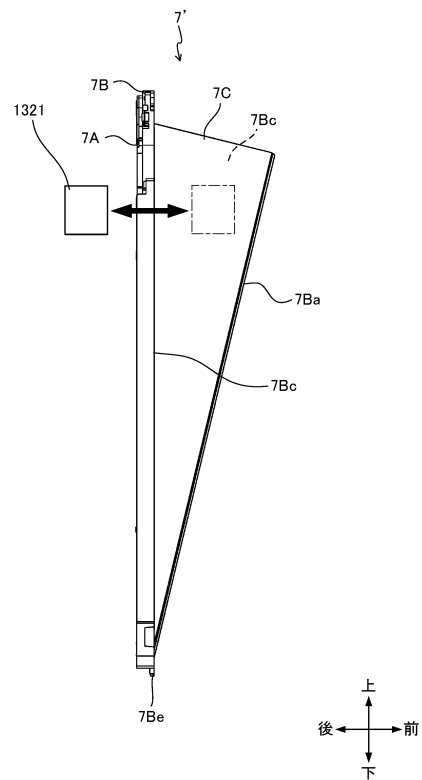
10

20

【図 1 1 7】



【図 1 1 8】

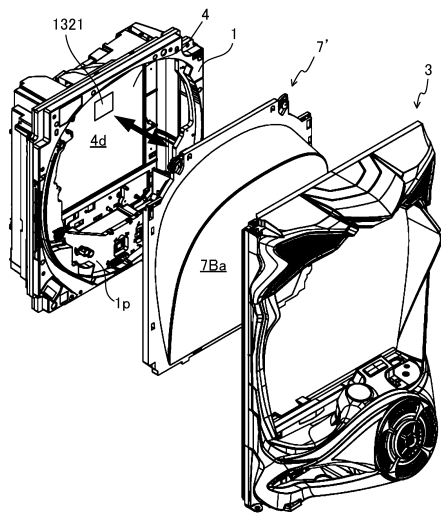


30

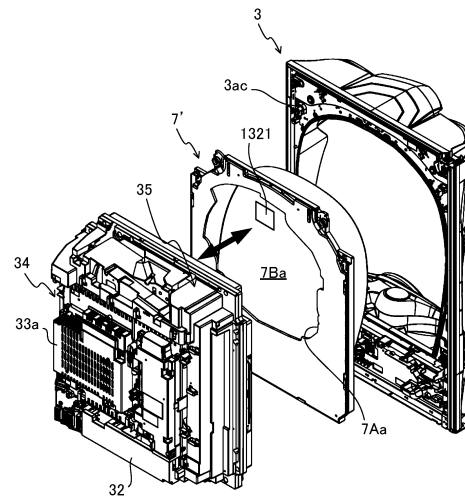
40

50

【図 1 1 9】



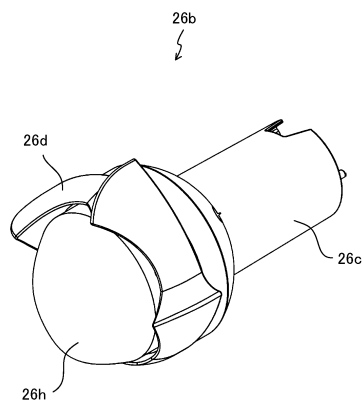
【図 1 2 0】



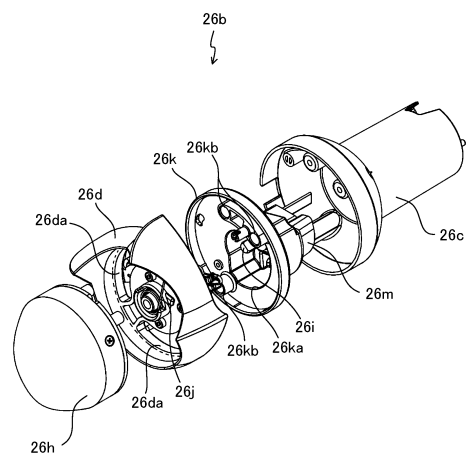
10

20

【図 1 2 1】



【図 1 2 2】

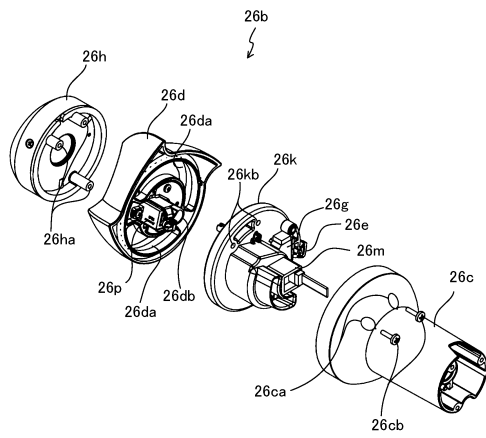


30

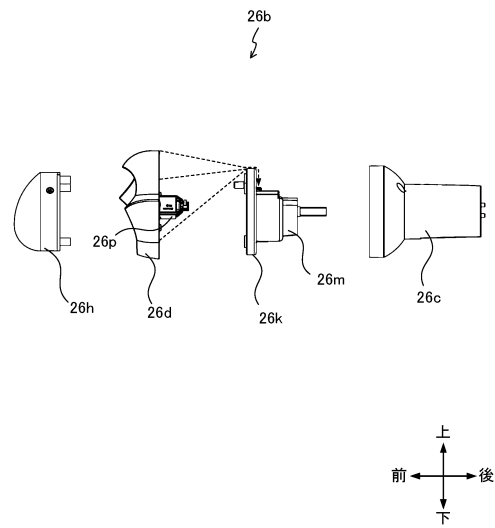
40

50

【図 1 2 3】



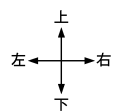
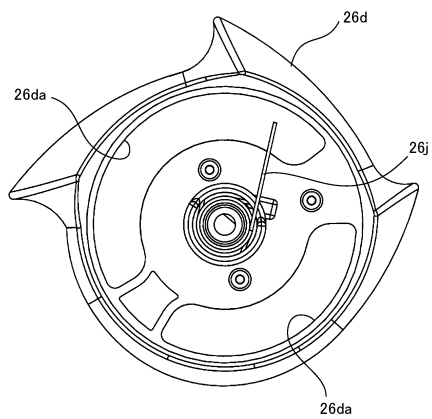
【図 1 2 4】



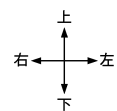
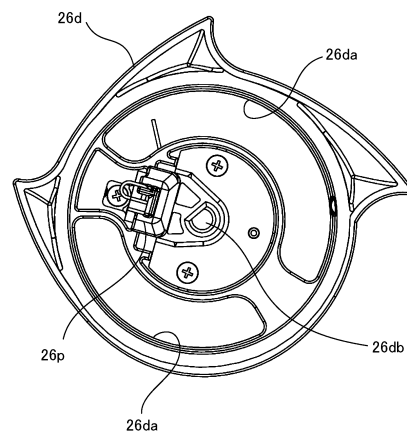
10

20

【図 1 2 5】



【図 1 2 6】

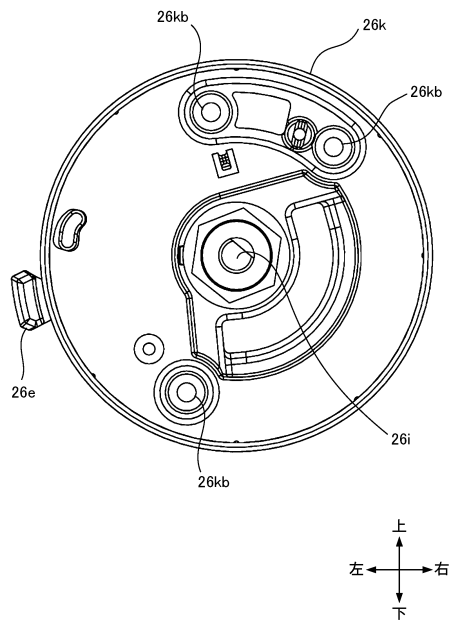


30

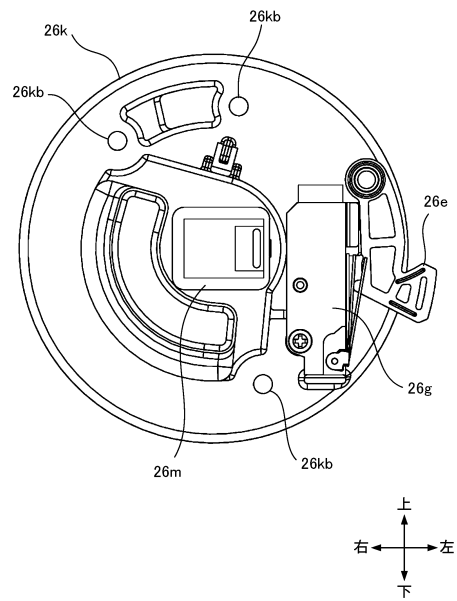
40

50

【図 1 2 7】



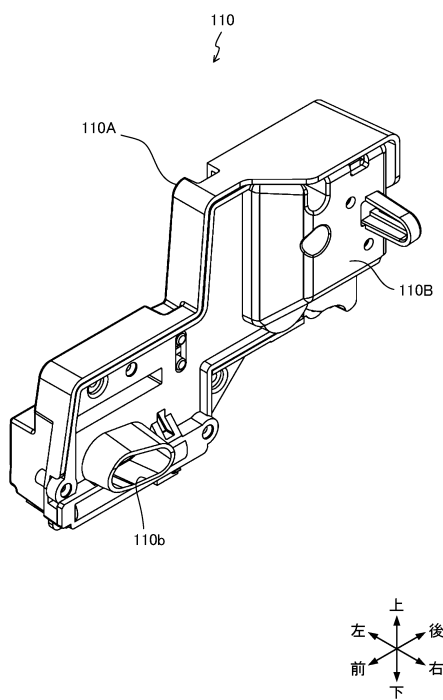
【図 1 2 8】



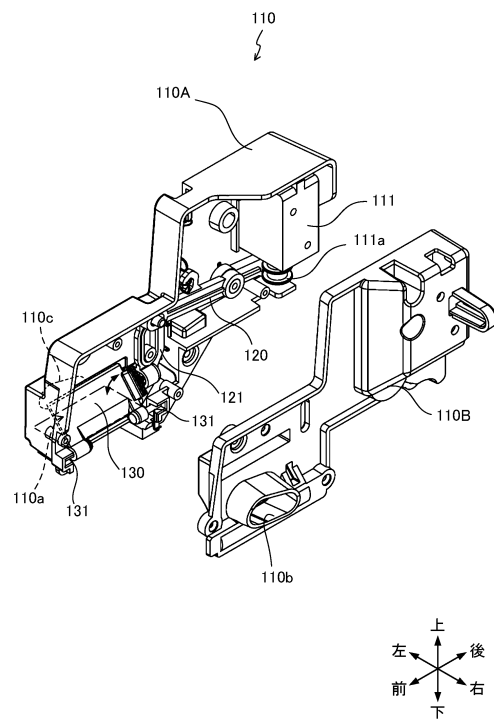
10

20

【図 1 2 9】



【図 1 3 0】

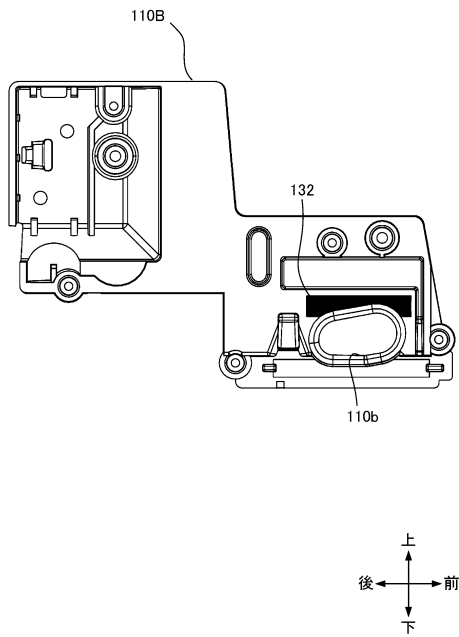


30

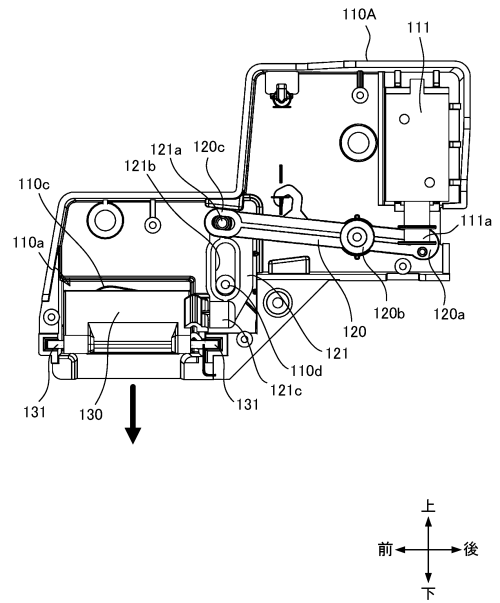
40

50

【図 1 3 1】



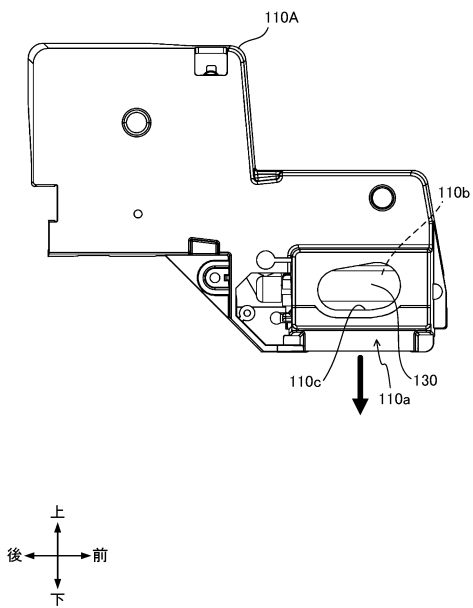
【図 1 3 2】



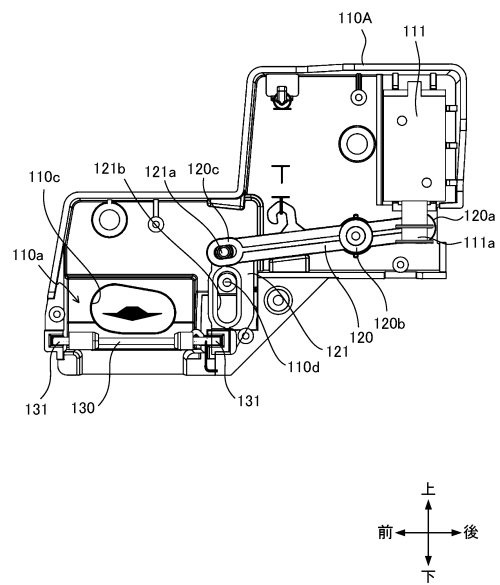
10

20

【図 1 3 3】



【図 1 3 4】

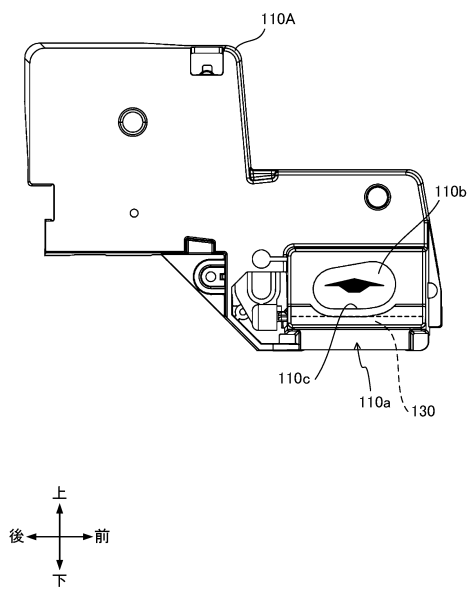


30

40

50

【図 135】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2013-070746 (JP, A)
特開 2011-036563 (JP, A)
特開 2011-010680 (JP, A)
特開 2011-177421 (JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
A63F 7/02