

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7330568号  
(P7330568)

(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2022-148488(P2022-148488)	(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2021-41906(P2021-41906)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2022-171864(P2022-171864 A)		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2操作手段の操作面の形状と、前記第3操作手段の操作面の形状と、は異なっており、

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、

20

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【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。

40

【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。

【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

50

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 2 操作手段の操作面の形状と、前記第 3 操作手段の操作面の形状と、は異なっており、

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。

10

20

30

40

50

- 【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 13】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 14】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 15】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 16】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 17】送風機構の動作を説明するための分解斜視図である。 10
- 【図 18】送風機構の動作を説明するための内部平面図である。
- 【図 19】送風機構の動作を説明するための分解斜視図である。
- 【図 20】送風機構の動作を説明するための内部平面図である。
- 【図 21】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。
- 【図 22】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 23】右側装飾部材の分解斜視図である。
- 【図 24】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 25】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 26】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。 20
- 【図 27】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 28】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。
- 【図 29】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 30】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 31】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 32】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 33】トップ飾りにおける中央飾り部材の分解上面図である。 30
- 【図 34】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 35】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 36】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 37】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。
- 【図 38】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 39】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 40】送風機構の変形例を示す概略斜視図である。
- 【図 41】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 42】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 43】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。 40
- 【図 44】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 45】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 46】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 47】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。
- 【図 48】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 49】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 50】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 51】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。 50

【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。

【図 5 4】本発明の第 2 実施形態に係る遊技機の上面図である。

【図 5 5】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 5 6】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 5 7】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。

10

【図 5 8】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 5 9】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 6 0】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。

【図 6 1】図 6 0 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 6 2】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 6 3】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。

20

【図 6 4】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 6 5】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。

【図 6 6】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 6 7】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 6 8】図 6 7 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 6 9】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。

30

【図 7 0】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 7 1】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。

【図 7 2】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 7 3】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 7 4】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。

40

【図 7 5】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 7 6】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 7 7】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。

【図 7 8】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 7 9】図 7 8 に示す図の分解図である。

【図 8 0】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 8 1】図 8 0 中の A A ' 断面図である。

50

【図 8 2】図 8 0 中の B B ' 断面図である。

【図 8 3】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 8 4】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。

【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。

10

【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。

【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。

20

【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。

【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。

30

【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。

【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。

40

【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。

【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。

50

【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。

【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。

10

【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。

【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。

20

【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。

【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。

30

【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。

【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】

40

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。

【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

50

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。

【 0 0 1 4 】

< 皿ユニット 8 について >

図 6 ~ 図 1 4 に示すように、皿ユニット 8 は、上皿上部カバー 8 a、下皿カバー 8 b、アンダーカバー 8 c、支持部材 8 d、第 1 操作ユニット 9 A、第 2 操作ユニット 9 B、スピーカユニット 1 0、送風機構 1 1 0、発光ユニット 1 2、上皿 1 7、下皿 1 8 等を有する。上皿 1 7 は、支持部材 8 d の上部左寄りの位置に設けられ、第 1 操作ユニット 9 A は、上皿 1 7 の右隣りとなる支持部材 8 d の上部中央の位置に設けられ、第 2 操作ユニット 9 B は、第 1 操作ユニット 9 A の右隣りとなる支持部材 8 d の上部右寄りの位置に設けられる。下皿 1 8 は、上皿 1 7 の下方となる支持部材 8 d の下部左寄りの位置に設けられ、スピーカユニット 1 0 は、下皿 1 8 の右隣りとなる支持部材 8 d の下部中央の位置に設けられ、送風機構 1 1 0 は、スピーカユニット 1 0 の右隣りとなる支持部材 8 d の下部右寄りの位置に設けられ、発光ユニット 1 2 は、送風機構 1 1 0 の右隣りで発射装置 2 6 の左隣りとなる支持部材 8 d の下部右寄りの位置に設けられる。第 1 操作ユニット 9 A、第 2 操作ユニット 9 B、スピーカユニット 1 0、送風機構 1 1 0、発光ユニット 1 2、上皿 1 7、及び下皿 1 8 は、第 1 操作ユニット 9 A 及び第 2 操作ユニット 9 B の後述する操作部材（操作ボタン）や上皿 1 7 及び下皿 1 8 の上面を露出させるように上皿上部カバー 8 a、下皿カバー 8 b、アンダーカバー 8 c により覆われる。上皿上部カバー 8 a、下皿カバー 8 b の一部、アンダーカバー 8 c は、着脱自在となっている。

【 0 0 1 5 】

[ 上皿 1 7 及び下皿 1 8 ]

上皿 1 7 は、遊技球を貯留可能な上皿本体 1 7 p 等のほか、上皿本体 1 7 p に遊技球を払い出すための払出口 1 7 0 を有する。下皿 1 8 は、遊技球を貯留可能な下皿本体 1 8 p 等のほか、下皿本体 1 8 p に遊技球を排出するための排出口 1 8 0 や、下皿本体 1 8 p の下方外部に遊技球を落下させるための球抜き部 1 8 1 を有する。

【 0 0 1 6 】

[ 第 1 操作ユニット 9 A ]

第 1 操作ユニット 9 A は、遊技者が操作可能な操作部材（操作ボタン）2 0 0 0 のほか、押下検出センサ 2 0 3 5（図示略）や電飾基板 2 1 8 3（図示略）等を有する。第 1 操作ユニット 9 A の操作部材 2 0 0 0 は、上皿上部カバー 8 a の中央に設けられた開口から露出し、操作部材 2 0 0 0 の押圧操作面が円形状に形成されている。この操作部材 2 0 0 0 は、後述する演出抽選テーブル（図 2 2 参照）から明らかのように、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 2 0 3 5 及び電飾基板 2 1 8 3 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 3 3（図 2 1 参照）に接続されている。これにより、操作部材 2 0 0 0 の押下操作に際しては、押下検出センサ 2 0 3 5 による操作信号がサブ制御基板 3 3 に供給される。

【 0 0 1 7 】

[ 第 2 操作ユニット 9 B ]

第 2 操作ユニット 9 B は、球貸ボタン 2 3 や返却ボタン 2 4 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 3 0 0 0 や遊技者が選択操作するための十字ボタン 3 1 0 0 を共通基板 3 2 0 0 に実装して構成されたものである。球貸ボタン 2 3、返却ボタン 2 4、押圧ボタン 3 0 0 0、及び十字ボタン 3 1 0 0 は、それぞれに対応して共通基板 3 2 0 0 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 3 2 0 0 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 3 3 やカードユニット装置 C U（図 2 1 参照）に接続されている。これにより、球貸ボタン 2 3 や返却ボタン 2 4 の押下操作に際しては、共通基板 3 2 0 0 から押下検出センサによる球貸操作信号や返却

10

20

30

40

50

操作信号がカードユニット装置C Uに供給される一方、押圧ボタン3 0 0 0や十字ボタン3 1 0 0の押下操作に際しては、共通基板3 2 0 0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3 3に供給される。このような第2操作ユニット9 Bの押圧ボタン3 0 0 0は、上皿上部カバー8 a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3 0 0 0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3 0 0 0は、後述する演出抽選テーブル(図2 2参照)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3 1 0 0と押圧ボタン3 0 0 0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。

#### 【0 0 1 8】

10

#### [スピーカユニット1 0]

スピーカユニット1 0は、低音域の音を増幅するパスレフ型のものであり、スピーカ1 0 c及びエンクロージャ1 0 eを有する。スピーカ1 0 cは、エンクロージャ1 0 eの前面に設けられており、下皿カバー8 bの前面中央部に設けられたスピーカカバー1 0 kによってスピーカ1 0 cの前部が覆われる。スピーカ1 0 cの前部で発生した音は、スピーカカバー1 0 kを通して遊技者に直接伝わる一方、スピーカ1 0 cの後部で発生した音は、エンクロージャ1 0 eの内部に一旦籠る。

#### 【0 0 1 9】

エンクロージャ1 0 eは、スピーカ1 0 c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1 4に示すように、エンクロージャ1 0 eの左上部1 0 e aは、下皿1 8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1 0 eの左上部1 0 e aは、上皿本体1 7 p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1 0 eの左下部1 0 e bは、下皿本体1 8 pの右端部と接触するように配置される。

20

#### 【0 0 2 0】

図1 6に示すように、エンクロージャ1 0 e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1 0 e cが設けられている。このような導管及び開口1 0 e cは、いわゆるヘルムホルツ共鳴の原理により、スピーカ1 0 cの後部からエンクロージャ1 0 e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1 0 e cから外部へと伝播する音は、スピーカ1 0 c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1 0 cから音が発生する際には、その音の発生に連動して開口1 0 e cから外部へと空気が流出する。スピーカ1 0 cから音が発生していない状態では、開口1 0 e cから外部へと空気が流出しない。

30

#### 【0 0 2 1】

このようなスピーカユニット1 0によれば、エンクロージャ1 0 eの左上部1 0 e a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1 0 c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。

#### 【0 0 2 2】

また、スピーカ1 0 c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1 0 eの開口1 0 e cから外部へと十分な風圧で風を送出することができる。

40

#### 【0 0 2 3】

さらに、スピーカ1 0 cで音を発生させる際には、エンクロージャ1 0 e全体が音圧に応じて振動するが、エンクロージャ1 0 eの左上部1 0 e a及び左下部1 0 e bが上皿本体1 7 p及び下皿本体1 8 pの一部と接触しているので、その振動が上皿本体1 7 pや下皿本体1 8 p全体にも伝わる。これにより、上皿本体1 7 pや下皿本体1 8 p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1 7 0や排出口1 8 0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。

#### 【0 0 2 4】

#### [送風機構1 1 0]

50

送風機構 110 は、エンクロージャ 10 e の開口 10 e c 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 10 e 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 110 A, 110 B、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 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 110 A, 110 B の内部に収容される。

#### 【0025】

図 19 及び図 20 に示すように、カバー部材 110 A には、エンクロージャ 10 e の開口 10 e c 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 110 a が設けられている。空間部 110 a 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 8 c に設けられた通気口 8 c a 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 110 B には、空間部 110 a と対向する位置に開口部 110 b が設けられている。開口部 110 b の右側には、下皿カバー 8 b の一部として着脱自在の右下側面カバー 8 b a 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 110 a を閉鎖した状態の場合、開口 10 e c から送出された風は、開閉部材 115 に当たって遮られ、開口部 110 b を抜けることなく空間部 110 a の下方へと導かれる。空間部 110 a の下方へと導かれた風は、アンダーカバー 8 c の通気口 8 c a を通って外部へと送出される。一方、開閉部材 115 が空間部 110 a を開放した状態の場合、開口 10 e c 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 110 a 及び開口部 110 b を抜けた後、右下側面カバー 8 b a 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 26 b が配置されており、送風口 80 から出た風は、発射ハンドル 26 b を把持する遊技者の手に当たる。すなわち、開口 10 e c から空間部 110 a 及び開口部 110 b 並びに送風口 80 を経て発射ハンドル 26 b 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 26 b 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 10 e c から風と共に送出される音は、送風口 80 あるいは通気口 8 c a 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 111 a を有する。プランジャ 111 a 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 110 A 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 112 a が形成されている。この長孔 112 a には、リンク部材 113 の連結部 113 a が移動自在に係止される。リンク部材 113 の基端部 113 b は、回転可能にカバー部材 110 A 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 110 A 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 113 c が形成されている。この長孔 113 c には、開閉部材 115 に設けられた連結ピン 115 a が移動自在に係止される。開閉部材 115 は、空間部 110 a に留まる閉鎖位置と空間部 110 a からずれた開放位置との間を移動可能にカバー部材 110 A 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 110 a 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 110 a 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 と電気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 110a を閉鎖状態とする。このとき、リンク部材 113 は、開閉検知センサ 116 から離間した位置にあるため、開閉検知センサ 116 からは、閉鎖状態を示す検知信号がサブ制御基板 33 に供給される。

#### 【0028】

一方、図 19 及び図 20 に示すように、ソレノイド 111 がオン状態となると、プランジャ 111a が突出位置から退避位置へと移動する。プランジャ 111a が退避位置へと移動すると、スライド部材 112 が図中右側へと移動し、それに伴いリンク部材 113 の先端部側がバネ 114 の引っ張り力に抗して基端部 113b 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 113 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 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 110a が開放状態となる。このとき、リンク部材 113 は、開閉検知センサ 116 と当接あるいは近接するため、開閉検知センサ 116 からは、開放状態を示す検知信号がサブ制御基板 33 に供給される。

#### 【0029】

このような送風機構 110 によれば、開口 10ec から送風口 80 を経て発射ハンドル 26b へと至る風の流路が概ね直線状となり、この開口 10ec と送風口 80 との間に位置する空間部 110a が閉鎖・開放状態に制御され、空間部 110a を閉鎖状態とした場合、開口 10ec からの風の流れを空間部 110a の下方に位置する通気口 8ca へと導くことができる一方、空間部 110a を開放状態とした場合、開口 10ec からの風の流れを空間部 110a から開口部 110b を通ってまっすぐ送風口 80 へと直線的に導くことができる。送風口 80 を出た風は、さらにまっすぐ直線的に発射ハンドル 26b の方へと流れ、発射ハンドル 26b 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 10ec からの風が通気口 8ca へと導かれる場合、通気口 8ca 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。

#### 【0030】

##### [ 発光ユニット 12 ]

発光ユニット 12 は、発射ハンドル 26b 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 26b の左斜め上方に配置される。発光ユニット 12 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 13 及び図 14 に示すように、発光ユニット 12 からの光が導かれる所定方向には、下皿カバー 8b の一部として着脱自在の右上側面カバー 8bb に設けられた照射窓 81 が設けられている。発光ユニット 12 からの光は、照射窓 81 を通って発射ハンドル 26b の方に照射され、発射ハンドル 26b 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。

#### 【0031】

##### [ 遊技機の電氣的構成 ]

次に、図 21 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 21 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。

#### 【0032】

図 21 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 28 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 33 とを有す

10

20

30

40

50

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ポート 2 8 4、コマンド送信手段としてのコマンド出力ポート 2 8 5、リセット用クロックパルス発生回路 2 8 6、及び遊技情報出力回路 2 8 7 を備えている。主制御基板 2 8 は、各種のデバイス（機器やスイッチ等）と接続されている。

【 0 0 3 4 】

メイン CPU 2 8 0 は、メイン ROM 2 8 1 及びメイン RAM 2 8 2 と接続されており、メイン ROM 2 8 1 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。

10

【 0 0 3 5 】

主制御基板 2 8 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 3 1 1 が接続されている。第 1 始動口スイッチ 3 1 1 によって遊技球が検出されると、当り抽選が行われる。

【 0 0 3 6 】

主制御基板 2 8 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 3 1 2 が接続されている。第 2 始動口スイッチ 3 1 2 によって遊技球が検出されると、当り抽選が行われる。

【 0 0 3 7 】

20

これらの第 1 始動口スイッチ 3 1 1 及び第 2 始動口スイッチ 3 1 2 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 2 8 に供給する。

【 0 0 3 8 】

主制御基板 2 8 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 3 1 4 が接続されている。通過ゲートスイッチ 3 1 4 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 5 A において表示される。なお、普通図柄表示部 5 A 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。

30

【 0 0 3 9 】

通過ゲートスイッチ 3 1 4 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 2 8 に供給する。これにより、通過ゲートスイッチ 3 1 4 は、第 2 始動口を開放する契機を与える。

【 0 0 4 0 】

主制御基板 2 8 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 3 1 0 が接続されている。一般入賞口スイッチ 3 1 0 によって遊技球が検出されると、払出装置 3 5 により予め設定されている数の賞球が行われる。

【 0 0 4 1 】

40

主制御基板 2 8 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 3 1 5 が接続されている。第 1 大入賞口カウントスイッチ 3 1 5 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 3 1 5 により遊技球の入賞が検出されると、払出装置 3 5 は、予め設定されている数の遊技球を賞球として払出口 1 7 0 又は排出口 1 8 0 を通じて上皿 1 7 又は下皿 1 8 に払い出しを行う。

【 0 0 4 2 】

主制御基板 2 8 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 3 1 6 が接続されている。第 2 大入賞口カウントスイッチ 3 1 6 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

50

口カウントスイッチ 3 1 6 により遊技球の入賞が検出されると、払出装置 3 5 は、予め設定されている数の遊技球を賞球として払出口 1 7 0 又は排出口 1 8 0 を介して上皿 1 7 又は下皿 1 8 に払い出しを行う。

【 0 0 4 3 】

これらの第 1 大入賞口カウントスイッチ 3 1 5 及び第 2 大入賞口カウントスイッチ 3 1 6 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 2 8 に供給する。

【 0 0 4 4 】

主制御基板 2 8 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 3 1 7 A 及び非特定領域スイッチ 3 1 7 B が接続されている。特定領域スイッチ 3 1 7 A 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 2 8 に供給する。非特定領域スイッチ 3 1 7 B 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 2 8 に供給する。

【 0 0 4 5 】

主制御基板 2 8 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 3 1 5 A 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 3 1 6 A 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 5 C 又は第 2 特別図柄表示部 5 D 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。

【 0 0 4 6 】

主制御基板 2 8 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 3 1 3 を制御する。これにより、普通図柄表示部 5 A 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。

【 0 0 4 7 】

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 1 0 カウント（1 0 個）である。

【 0 0 4 8 】

主制御基板 2 8 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 3 1 8 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。

【 0 0 4 9 】

第 1 特別図柄保留表示部 5 E は、第 1 特別図柄表示部 5 C 又は第 2 特別図柄表示部 5 D が変動表示しているときに、第 1 始動口スイッチ 3 1 1 によって遊技球が検出された場合、第 1 特別図柄表示部 5 C 又は第 2 特別図柄表示部 5 D 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

10

20

30

40

50

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。

【 0 0 5 0 】

第 2 特別図柄保留表示部 5 F は、第 1 特別図柄表示部 5 C 又は第 2 特別図柄表示部 5 D が変動表示しているときに、第 2 始動口スイッチ 3 1 2 によって遊技球が検出された場合、第 1 特別図柄表示部 5 C 又は第 2 特別図柄表示部 5 D 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。

10

【 0 0 5 1 】

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。

【 0 0 5 2 】

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 CPU 2 8 0 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 3 1 1 及び第 2 始動口スイッチ 3 1 2 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なっている。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。

20

【 0 0 5 3 】

第 1 特別図柄表示部 5 C 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 5 C に対応する特別図柄ゲームの情報は、メイン RAM 2 8 2 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 RAM 2 8 2 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。

30

【 0 0 5 4 】

第 2 特別図柄表示部 5 D 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 5 D に対応する第 2 特別図柄ゲームの情報は、メイン RAM 2 8 2 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 RAM 2 8 2 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。

【 0 0 5 5 】

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 5 E 及び第 2 特別図柄保留表示部 5 F による保留表示数もそれぞれ 4 個となる。

40

【 0 0 5 6 】

第 1 大入賞口シャッタによる第 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 3 1 5 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 1 0 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 大入賞口シャッタの開放時間を経過した場合は、第 1 大入賞口シャッタが第 1 大入賞口を閉鎖するように駆動される。

【 0 0 5 7 】

第 2 大入賞口シャッタによる第 2 大入賞口の開放状態も同様に、第 2 大入賞口カウント

50

スイッチ 3 1 6 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 1 0 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 大入賞口シャッタの開放時間が経過した場合は、第 2 大入賞口シャッタが第 2 大入賞口を閉鎖するように駆動される。

#### 【 0 0 5 8 】

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。

#### 【 0 0 5 9 】

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。

#### 【 0 0 6 0 】

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。

#### 【 0 0 6 1 】

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。

#### 【 0 0 6 2 】

液晶表示装置 4 の画面上には、第 1 特別図柄表示部 5 C 及び第 2 特別図柄表示部 5 D 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 5 C 及び第 2 特別図柄表示部 5 D で表示される特別図柄の変動表示中において、特定の場

合を除いて、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、「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 5 C 及び第 2 特別図柄表示部 5 D 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 5 C 及び第 2 特別図柄表示部 5 D 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 5 C 及び第 2 特別図柄表示部 5 D 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 CPU 280 は、遊技領域 1 p 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 ROM 281 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 CPU 280 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 ROM 281 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 4 R 通常大当たりに対応する 4 R 通常図柄を決定し、36 ~ 65 の乱数値が抽出されると 16 R 通常大当たりに対応する 16 R 通常図柄を決定し、66 ~ 85 の乱数値が抽出されると 4 R 確変大当たりに対応する 4 R 確変図柄を決定し、86 ~ 99 の乱数値が抽出されると 16 R 確変大当たりに対応する 16 R 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 4 R 確変大当たりに対応する 4 R 確変図柄を決定し、34 ~ 99 の乱数値が抽出されると 16 R 確変大当たりに対応する 16 R 確変図柄を決定する旨を規定している。

【0069】

メイン RAM 282 は、メイン CPU 280 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 CPU 280 の一時記憶領域としては、メイン RAM 282 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 CPU 280 に接続されている。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 7 1 】

I / O ポート 2 8 4 は、各種のデバイスからの入力信号をメイン C P U 2 8 0 に、メイン C P U 2 8 0 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。

## 【 0 0 7 2 】

コマンド出力ポート 2 8 5 は、メイン C P U 2 8 0 からの各種コマンドをサブ制御基板 3 3 に送信するものである。

## 【 0 0 7 3 】

リセット用クロックパルス発生回路 2 8 6 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。

## 【 0 0 7 4 】

遊技情報出力回路 2 8 7 は、外部接続されたホールコンピュータ H P や外部情報表示装置 E D に各種の情報を出力するためのものである。

## 【 0 0 7 5 】

主制御基板 2 8 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 3 1 5 A、第 2 大入賞口ソレノイド 3 1 6 A、羽根部材ソレノイド 3 1 3、変位部材ソレノイド 3 1 8、及び外部端子板 3 2 0 が含まれる。

## 【 0 0 7 6 】

外部端子板 3 2 0 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 E D、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 H P 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。

## 【 0 0 7 7 】

主制御基板 2 8 に接続される各種のスイッチには、一般入賞口スイッチ 3 1 0、第 1 始動口スイッチ 3 1 1、第 2 始動口スイッチ 3 1 2、通過ゲートスイッチ 3 1 4、第 1 大入賞口カウントスイッチ 3 1 5、第 2 大入賞口カウントスイッチ 3 1 6、特定領域スイッチ 3 1 7 A、非特定領域スイッチ 3 1 7 B、及びバックアップクリアスイッチ 3 1 9 が含まれる。

## 【 0 0 7 8 】

バックアップクリアスイッチ 3 1 9 は、電断時等における主制御基板 2 8 及び後述する払出・発射制御基板 3 4 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。

## 【 0 0 7 9 】

また、主制御基板 2 8 には、払出・発射制御基板 3 4 を介して、発射装置 2 6、払出装置 3 5、及びカードユニット装置 C U が接続されている。

## 【 0 0 8 0 】

主制御基板 2 8 は、払出・発射制御基板 3 4 に賞球制御コマンドを送信する。払出・発射制御基板 3 4 は、主として発射装置 2 6 及び払出装置 3 5 を制御するものであり、発射装置 2 6、払出装置 3 5、及びカードユニット装置 C U が接続されている。

## 【 0 0 8 1 】

カードユニット装置 C U 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。

## 【 0 0 8 2 】

払出・発射制御基板 3 4 は、主制御基板 2 8 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 C U から供給される貸し球制御信号とを受け取り、払出装置 3 5 に対して所定の信号を送信することにより、払出装置 3 5 に遊技球を払い出させる。払出装置 3 5 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 1 0 個の遊技球を払い出す。

## 【 0 0 8 3 】

10

20

30

40

50

払出・発射制御基板 34 は、発射装置 26 の発射ハンドル 26b 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 1p に向けて発射させる制御を行う。

【0084】

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。

【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。

【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。

【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。

【0090】

具体的に、演出抽選テーブルは、大当たり抽選によるハズレ、4R 通常大当たりの当選、16R 通常大当たりの当選、4R 確変大当たりの当選、16R 確変大当た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】

10

20

30

40

50

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、4 R 通常大当たりの場合、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、16 R 通常大当たりの場合、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、4 R 確変大当たりの場合、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、16 R 確変大当たりの場合、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】

10

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、4 R 通常大当たりの場合、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、16 R 通常大当たりの場合、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、4 R 確変大当たりの場合、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、16 R 確変大当たりの場合、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】

20

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、4 R 通常大当たりの場合、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、16 R 通常大当たりの場合、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、4 R 確変大当たりの場合、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、16 R 確変大当たりの場合、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】

30

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、4 R 通常大当たりの場合、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、16 R 通常大当たりの場合、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、4 R 確変大当たりの場合、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、16 R 確変大当たりの場合、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】

40

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

50

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 RAM 332 は、サブ CPU 330 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 CPU 280 から送信された各種コマンドを受信し、サブ CPU 330 へと伝えるものである。

【0099】

RTC 334 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 CPU 330 に入力する。RTC 334 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、RTC 334 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 2 ms 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 CPU 330 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 CPU 330 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。

30

【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。

【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。

40

【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 CPU 330 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。

【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。

50

なお、この増幅器は、サウンド信号を増幅させ、スピーカ 10 a , 10 b , 10 c から音を発生させる。

【 0 1 0 6 】

発光制御回路 337 は、装飾ランプ等を含むランプ・LED 260 の制御を行うためのものであり、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。

【 0 1 0 7 】

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。

【 0 1 0 8 】

< 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。

【 0 1 0 9 】

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。

【 0 1 1 0 】

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。

【 0 1 1 1 】

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。

【 0 1 1 2 】

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。

【 0 1 1 3 】

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 を通って入射後端面 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

10

20

30

40

50

る手前側に配置されている。

#### 【 0 1 1 4 】

このような右側装飾部材 1 5 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 1 5 2 b 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。

#### 【 0 1 1 5 】

< 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。

#### 【 0 1 1 6 】

[ 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。

#### 【 0 1 1 7 】

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。

#### 【 0 1 1 8 】

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 L E D 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 L E D 1 4 4 b が設けられている。

#### 【 0 1 1 9 】

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 L E D 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、L E D 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、L E D 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。

#### 【 0 1 2 0 】

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。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 2 1 】

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、遮光部材 1 4 5 のスリット 1 4 5 b a , 1 4 5 b b , 1 4 5 b c に臨むように配置される。出射前端面 1 4 6 a b , 1 4 6 b b , 1 4 6 c b は、鉛直方向に対して傾斜した前面カバー 1 4 1 の前面部 1 4 1 a に沿うように配置される。

## 【 0 1 2 2 】

入射後端面 1 4 6 a a , 1 4 6 b a , 1 4 6 c a は、先述した右側装飾部材 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、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 1 4 6 a a , 1 4 6 b a , 1 4 6 c a に入射した L E D 1 4 4 a からの光は、導光部材 1 4 6 a ~ 1 4 6 c の内部を概ね長手方向に拡散しながら進む。出射前端面 1 4 6 a b , 1 4 6 b b , 1 4 6 c b は、先述した右側装飾部材 1 5 の内側導光部材 1 5 2 の出射前端面 1 5 b 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 1 4 6 a a , 1 4 6 b a , 1 4 6 c a から導光部材 1 4 6 a ~ 1 4 6 c 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。

## 【 0 1 2 3 】

このような中央装飾ユニット 1 4 a によれば、複数の導光部材 1 4 6 a ~ 1 4 6 c の出射前端面 1 4 6 a b , 1 4 6 b b , 1 4 6 c b から照射された光は、前面カバー 1 4 1 の前面部 1 4 1 a を通って外方に導かれるが、出射前端面 1 4 6 a b , 1 4 6 b b , 1 4 6 c b が前面部 1 4 1 a に対して比較的近くに位置し、この出射前端面 1 4 6 a b , 1 4 6 b b , 1 4 6 c b 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 1 4 1 の下部の領域においては、出射前端面 1 4 6 a b , 1 4 6 b b , 1 4 6 c b からの光が複数のライン状に見える。一方、前面カバー 1 4 1 の上部の領域においては、複数の L E D 1 4 4 b からの光が遮光部材 1 4 5 の開口 1 4 5 c の周縁部等によって乱反射しつつ前面カバー 1 4 1 の前面部 1 4 1 a を通って外方に放射されるが、導光部材 1 4 6 a ~ 1 4 6 c の出射前端面 1 4 6 a b , 1 4 6 b b , 1 4 6 c b よりも前面部 1 4 1 a に対して遠い奥方から反射光として前面部 1 4 1 a へと導かれるので、前面カバー 1 4 1 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 1 4 1 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。

## 【 0 1 2 4 】

## [ 右側装飾ユニット 1 4 b ]

右側装飾ユニット 1 4 b 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 3 4 ~ 図 3 9 に示すように、右側装飾ユニット 1 4 b は、スピーカユニット 1 0 A、本体支持部材 1 4 7 A、本体カバー 1 4 7 B、前面カバー 1 4 7 C、発光基板 1 4 8、導光部材 1 4 9 を有する。スピーカユニット 1 0 A 及び発光基板 1 4 8 は、本体支持部材 1 4 7 A の後部に取り付けられ、発光基板 1 4 8 は、スピーカユニット 1 0 A の前部に取り付けられる。導光部材 1 4 9 は、本体支持部材 1 4 7 A の前側内部に取り付けられ、前面カバー 1 4 7 C によって覆われる。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おり、隙間からスピーカ 1 0 b の振動面や導光部材 1 4 9 が視認可能とされる。

## 【 0 1 2 5 】

スピーカユニット 1 0 A は、スピーカ 1 0 b 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 1 4 8 が取り付けられる。発光基板 1 4 8 には、スピーカ 1 0 b の周縁に沿って環状に並ぶように複数の L E D 1 4 8 a が設けられている。

## 【 0 1 2 6 】

本体支持部材 1 4 7 A には、スピーカ 1 0 b の振動面及び発光基板 1 4 8 の複数の L E

10

20

30

40

50

D 1 4 8 a を露出させて周縁に導光部材 1 4 9 を取り付け可能な開口部 1 4 7 A a が形成されている。

【 0 1 2 7 】

導光部材 1 4 9 は、スピーカ 1 0 b の振動面で発生した音を前方に導くための筒部 1 4 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。

【 0 1 2 8 】

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 L E D 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、先述した右側装飾部材 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 L E D 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。

【 0 1 2 9 】

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。

【 0 1 3 0 】

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。

【 0 1 3 1 】

このような右側装飾ユニット 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。

【 0 1 3 2 】

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。

【 0 1 3 3 】

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。

【 0 1 3 4 】

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。

【 0 1 3 5 】

すなわち、スピーカユニット 1 0 の開口 1 0 e c から流出する風の方を送風機構 1 1 0 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 1 0 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。

10

【 0 1 3 6 】

また、スピーカユニット 1 0 の開口 1 0 e c から出る風の方を送風機構 1 1 0 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 8 b a やアンダーカバー 8 c に送風口 8 0 や通気口 8 c a を形成し、これらとスピーカユニット 1 0 との間に送風機構 1 1 0 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 1 0 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。

【 0 1 3 7 】

また、バスレフ型でエンクロージャ 1 0 e の容積が比較的大きいスピーカユニット 1 0 でも、上皿 1 7 や下皿 1 8 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 1 0 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。

20

【 0 1 3 8 】

また、エンクロージャ 1 0 e の左上部 1 0 e a が上皿本体 1 7 p の底部に当接するとともに左下部 1 0 e b 下皿本体 1 8 p に当接するので、上皿 1 7 p を支持するとともに、スピーカ 1 0 c の作動に応じてエンクロージャ 1 0 e からの振動が上皿 1 7 や下皿 1 8 に伝えられ、この振動により上皿 1 7 や下皿 1 8 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。

【 0 1 3 9 】

また、押圧ボタン 3 0 0 0 を用いた第 2 操作演出よりも操作部材 2 0 0 0 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 2 0 0 0 が操作ユニット 9 A に単独で設けられる一方、使用頻度が低い押圧ボタン 3 0 0 0 が球貸ボタン 2 3 や返却ボタン 2 4 と兼用の共通基板 3 2 0 0 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 2 0 0 0 及び押圧ボタン 3 0 0 0 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

【 0 1 4 0 】

また、使用頻度が高い操作部材 2 0 0 0 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 3 0 0 0 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 2 0 0 0 及び押圧ボタン 3 0 0 0 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 3 0 0 0 と十字状の十字ボタン 3 1 0 0 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

【 0 1 4 1 】

また、1 6 R 通常大当たりあるいは 1 6 R 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 2 6 b 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、そのような演出を見逃すことなく有利な遊技状態に移行することを察知するこ

50

とができる。また、送風演出が実行される際は、スピーカ 10 c 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 15 1 及び内側導光部材 15 2 の入射後端面 15 2 a 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 15 1 及び内側導光部材 15 2 の出射前端面 15 2 b では、入射後端面 15 2 a 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 14 b において、前面カバー 14 7 C の網目状の前面 14 7 C a の裏面に当接するように導光部材 14 9 の突出部 14 9 d が配置され、出射前端面 14 9 c が前面 14 7 C a から所定間隔離れつつ、スピーカ 10 b 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 14 9 b 側に位置する LED 14 8 a を前面カバー 14 7 C 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 10 b 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 14 a において、複数の導光部材 14 6 a ~ 14 6 c の出射前端面 14 6 a b , 14 6 b b , 14 6 c b は、LED 14 4 b が露出する遮光部材 14 5 の開口 14 5 c の周縁部よりも発光基板 14 4 から遠い距離にあり、前面カバー 14 1 の前面部 14 1 a 付近に配置されるので、開口 14 5 c の周縁部で乱反射して前方へと導かれる LED 14 4 b の光と、導光部材 14 6 a ~ 14 6 c の体内を通して出射前端面 14 6 a b , 14 6 b b , 14 6 c b から照射される LED 14 4 a 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 110 a の下方及び開口部 110 b 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 10 e c からの風の流れを開口部 110 b 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 110 a 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 10 e c からの風の流れを空間部 110 a 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 110 a 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 110 a 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 110 a 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 1 A と、遊技盤 1 A の前面側

10

20

30

40

50

において本体枠 4 0 0 に取り付けられたガラスドア 5 と、を備える。

【 0 1 4 9 】

[ 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 4 0 0 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 を中心に回動可能に軸支する。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。

【 0 1 5 0 】

[ 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。

【 0 1 5 1 】

[ 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。

【 0 1 5 2 】

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。

【 0 1 5 3 】

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 上を移動可能なように構成し、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。

【 0 1 5 4 】

[ 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。

## 【 0 1 5 5 】

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 1 0 1 a が設けられている。

## 【 0 1 5 6 】

また、遊技盤中継基板 1 0 1 は、後述する後述するカバー部材 4 3 0 の開口部 4 3 2 e を介して、カバー部材 4 3 0 の外部からコネクタ接続部 1 0 1 a 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 1 0 1 の外側部分がカバー部材 4 3 0 で覆われている状態で、コネクタ接続部 1 0 1 a は、配線差込口 1 0 1 b が、後述するカバー部材 4 3 0 の開口部 4 3 2 e の方向に向くように配置されている。コネクタ接続部 1 0 1 a 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 1 0 0（図 5 1 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 1 0 0 a（図 5 1 参照）と配線部材（ケーブル）により接続される。

## 【 0 1 5 7 】

図 4 6 は、遊技盤 1 A の変形例の上面図である。図 4 6 では、遊技盤 1 A の垂直ベース 1 0 1 A 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 1 0 1 は、遊技盤 1 A に対し、略直角に立設した状態から、遊技盤 1 A 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 1 0 1 A は、遊技盤 1 A に対し、略直角に立設したベース部材 1 0 1 A a と、遊技盤 1 A の遊技領域 1 p と並行して延びる回転軸となるヒンジ 1 0 1 B により回転自在に、ベース部材 1 0 1 A a に連結され、遊技盤中継基板 1 0 1 が取り付けられた回転部材 1 0 1 A b と、を備える。また、変形例の垂直ベース 1 0 1 A は、ベース部材 1 0 1 A a と回転部材 1 0 1 A b との接合面において、ベース部材 1 0 1 A a と回転部材 1 0 1 A b とのいずれか一方に、突起 1 0 1 a が形成され、他方に、突起 1 0 1 a が挿入可能なボス穴 1 0 1 b が形成されている。回転部材 1 0 1 A b が遊技盤 1 A に対し、略直角に立設され、突起 1 0 1 a がボス穴 1 0 1 b に挿入されることで、遊技盤中継基板 1 0 1 が、遊技盤 1 A 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 1 0 1 A b が、ヒンジ 1 0 1 B を中心に回転されることで、突起 1 0 1 a がボス穴 1 0 1 b から引き抜かれ、遊技盤中継基板 1 0 1 が、遊技盤 1 A と平行な状態となるように折り畳まれる。

## 【 0 1 5 8 】

## 〔 取付ベース 〕

図 4 7 は取付ベース 4 2 0 の斜視図、図 4 8 は取付ベース 4 2 0 の正面図、図 4 9 は本体枠 4 0 0 の断面図である。取付ベース 4 2 0 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 b 3 が取り付けられる。取付ベース 4 2 0 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 4 2 1 と、遊技装置取付部 4 2 1 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 4 2 2 と、投影光用孔 4 2 2 の下に配置され、ミラー部材 b 3 が取り付けられるミラー部材ベース 4 2 3 と、遊技盤 1 A の遊技盤中継基板 1 0 1（図 4 6 参照）が挿通する基板用孔 4 2 4 と、を有する。取付ベース 4 2 0 は、遊技装置取付部 4 2 1、投影光用孔 4 2 2 及びミラー部材ベース 4 2 3 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 b 4 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 1 A の背面に投影する。基板用孔 4 2 4 は、遊技盤 1 A が取り付けられた取付枠 4 1 0 に、取付ベース 4 2 0 を取り付けた状態において、遊技盤中継基板 1 0 1 の背面側に配置され、遊技盤中継基板 1 0 1（図 4 6 参照）が挿通する孔である。

## 【 0 1 5 9 】

遊技装置取付部 4 2 1 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 4 2 2 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 4 2 3 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 4 2 3 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、ミラー部材ベース 4 2 3 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 4 2 3 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状となる。このため、ミラー部材ベース 4 2 3 は、図 4 8 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状に形成されている。

10

#### 【 0 1 6 0 】

また、このミラー部材ベース 4 2 3 の上面に取り付けられたミラー部材 b 3 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状に形成されている。また、ミラー部材ベース 4 2 3 は背面側から前面側に向かって下り傾斜しているため、図 4 8 に示すように、ミラー部材ベース 4 2 3 及びミラー部材 b 3 は、正面視で、上方の辺の幅が、下方の辺の幅より狭い台形状に形成されている。また、ミラー部材 b 3 は、ミラー部材ベース 4 2 3 に、台形状の 4 隅近傍にそれぞれ設けられた調整部材 4 2 3 a により取り付けられている。調整部材 4 2 3 a は、例えば、ミラー部材ベース 4 2 3 とミラー部材 b 3 とを締結する締結部材と、ミラー部材ベース 4 2 3 とミラー部材 b 3 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 4 2 3 とミラー部材 b 3 とが離間し、締結部材を締めることでミラー部材ベース 4 2 3 とミラー部材 b 3 とが近接する。このような調整部材 4 2 3 a により、ミラミラー部材 b 3 のミラー部材ベース 4 2 3 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 b 4 又は遊技盤 1 A に投影される位置や角度を調整することができる。

20

#### 【 0 1 6 1 】

このような遊技装置取付部 4 2 1 にプロジェクタユニット b を取り付けすることで、後述するプロジェクタ装置本体 b 2 からの投影光を出射する投射レンズ b 2 a が設けられたプロジェクタカバー b 1 の一方の端部側をパチンコ遊技機 Y (図 4 2 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 4 3 0 に覆われる。これにより、投射レンズ b 2 a 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 4 3 0 とプロジェクタカバー b 1 の下部とカバー部材 4 3 0 との間に所定の空間 4 0 5 が形成され、この所定の空間 4 0 5 に、後述するカバー部材 4 3 0 の凹部 4 3 1 a を配置し、この凹部 4 3 1 a に主制御基板 7 0 A を収容することが可能となる。

30

#### 【 0 1 6 2 】

なお、取付ベース 4 2 0 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 4 2 0 は、取付枠 4 1 0 とカバー部材 4 3 0 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。

40

#### 【 0 1 6 3 】

##### [ プロジェクタユニット ]

図 4 9 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 b 2 と、プロジェクタ装置本体 b 2 を収容可能な収容ケースとしてのプロジェクタカバー b 1 と、プロジェクタ装置本体 b 2 からの投影光を出射する照射部としての投射レンズ b 2 a と、を含む。プロジェクタ装置本体 b 2 は、副制御回路 2 0 0 (図 8 4 参照) に接続され、副制御回路 2 0 0 により、プロジェクタ制御回路 9 0 (図 8 4 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 b 2 a

50

により拡大して出射し、この照射光をミラー部材 b 3 に反射させ、遊技盤 1 A やスクリーン部 b 4 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 b 4 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 b 4 は、ミラー部材 b 3 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 4 0 5 に対応する位置において、カバー部材 4 3 0 の一部が凹形状に形成されており、凹部内に主基板 7 0 A を収容可能となっている。

#### 【 0 1 6 4 】

図 5 0 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 5 0 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 b 2 a からの投影光 L 1 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 b 3 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 b 4 の背面側に投影される。本実施形態の投射レンズ b 2 a 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 b 2 a 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 b 2 a からの投影光 L 2 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 b 3 により、前面側斜め上方に向かって反射して、遊技盤 1 A 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 b 3 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。

#### 【 0 1 6 5 】

##### [ カバー部材 ]

図 5 1 はカバー部材 4 3 0 の背面側から見た斜視図、図 5 2 はカバー部材 4 3 0 の前面側から見た斜視図である。図 5 1 に示すように、カバー部材 4 3 0 は、背面部 4 3 1 及び互いに対向する 2 つの側面 4 3 2 から形成され、取付ベース 4 2 0（図 4 9 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 4 3 0 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。

#### 【 0 1 6 6 】

図 5 1 に示すように、背面部 4 3 1 の幅は、取付ベース 4 2 0 の幅よりも狭く形成されている。背面部 4 3 1 は、主制御基板 7 0 A を収容可能な凹部 4 3 1 a と、凹部 4 3 1 a を覆う蓋部 4 3 1 b と、プロジェクタユニット b（図 4 9 参照）の廃熱口に対応する位置に形成された開口部 4 3 1 c と、払出制御基板 1 2 3 A を収容可能な払出制御基板収容部 4 3 1 d と、を有する。また、図 5 2 に示すように、背面部 4 3 1 には、後述する第 2 誘導樋 4 3 4 の受入部 4 3 4 a（図 5 6 参照）が配置される第 2 誘導樋用開口 4 3 2 f が形成されている。図 4 9 に示すように、凹部 4 3 1 a 及び払出制御基板収容部 4 3 1 d 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、主制御基板 7 0 A や払出制御基板 1 2 3 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収容可能である。凹部 4 3 1 a は、カバー部材 4 3 0 が取付ベース 4 2 0（図 4 9 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 b 1 の下部に形成される所定の空間 4 0 5 に配置され、主制御基板 7 0 A が収容され、蓋部 4 3 1 b で覆われる。主制御基板 7 0 A は、例えば、中継基板 1 0 0（図 5 1 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 7 0 A a を備える。主制御基板コネクタ接続部 7 0 A a は、主制御基板 7 0 A の側縁近傍に設けられ、凹部 4 3 1 a に蓋部 4 3 1 b を取り付けられた状態でも、蓋部 4 3 1 b 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 4 3 1 の表面が略面一の状態となる。このように、カバー部材 4 3 0 は、背面部 4 3 1 及び少なくとも 2 つの側面部 4 3 2 から形成される空間の内部に、第 1 の遊技機構構成部品の一例である主制御基板 7 0 A を収容可能である。また、開口部 4 3 1 c は、2 つのプロジェクトユニット b の廃熱口に対応する位置にそれぞれ形成されている。払出制御基板収容部 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、下のミラー部材ベース 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。

#### 【 0 1 6 7 】

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、特定収容部である側面第 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、一般収容部である側面第 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 つ以上の収容部より構成される一般収容部の一例であり、特定収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。

#### 【 0 1 6 8 】

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 や払出制御基板収容部 4 3 1 d と隣接する位置に形成され、特定の遊技機構構成部品又は第 2 の遊技機構構成部品としての中継基板 1 0 0 を収容可能である。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構成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) を収容可能である。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収容可能である。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収容された遊技盤 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構成部品を収容可能な特定収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 の遊技機構構成部品とは異なる第 2 の遊技機構構成部品を収容可能な収容部の一例である。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 に収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 が収容可能な側面第 1 凹部 4 3 2 a は、その他の基板が収容可能な凹部の中心に配置されている。

#### 【 0 1 6 9 】

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 の背面側にカバー部材 4 3 0 が取り付けられた状態を示している。図 5 3 ( a ) に示すように、遊技盤 1 A ( 図 4 3 参照 ) が取り付けられた取付枠 4 1 0 に、取付ベース 4 2 0 を取り付けた状態では、遊技盤中継基板 1 0 1 のコネクタ接続部 1 0 1 a が、取付ベース 4 2 0 基板用孔 4 2 4 から背面側に突出している。そして、図 5 3 ( b ) に示すように、図 5 3 ( a ) に示す状態から、更に取付ベース 4 2 0 の背面側にカバー部材 4 3 0 を取り付けることで、遊技盤中継基板 1 0 1 の側面がカバー部材 4 3 0 に覆われる。この状態において、コネクタ接続部 1 0 1 a の配線差込口 1 0 1 b は、カバー部材 4 3 0 の開口部 4 3 2 e の方向に向いている。なお、図 5 3 では、遊技盤中継基板 1 0 1 の全体をカバー部材 4 3 0 及び側面第 2 蓋部 4 3 2 d によって覆っているが、遊技盤中継基板 1 0 1 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 1 0 1 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 1 0 1 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 1 0 1 a をカバー部材 4 3 0 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 1 0 1 の外側面をカバー部材 4 3 0 で覆うのであれば、遊技盤中継基板 1 0 1 の内側面にコネクタ接続部 1 0 1 a を設ける等)。

#### 【 0 1 7 0 】

また、図 5 3 ( a ) に示すように、取付ベース 4 2 0 は、ビス等で構成される固定部材 4 2 5 により、取付枠 4 1 0 の背面の固定部 4 1 1 a にビス止めさる。その後、図 5 3 ( b ) に示すように、カバー部材 4 3 0 は、取付ベース 4 2 0 の背面側に配置され、取付部 4 3 3 で固定部材 4 2 5 を覆い、取付ベース 4 2 0 を貫通するビス等で構成される固定部材 4 3 5 により、取付枠 4 1 0 の背面の固定部 4 1 1 a にビス止めさる。よって、カバー部材 4 3 0 のビス止めを外した後でないと取付ベース 4 2 0 のビス止めを外すことができない。

#### 【 0 1 7 1 】

図 5 4 は、パチンコ遊技機 Y の上面図である。図 5 4 は、本体枠 2 から本体枠 4 0 0 を開いた状態(本体枠 2 の内側に本体枠 4 0 0 が配置された状態から、本体枠ヒンジ 2 b を中心に 9 0 度回転させた状態)を示している。カバー部材 4 3 0 は、本体枠ヒンジ 2 b に軸支された方と反対側の側面 4 3 2 が、回転軸としての本体枠ヒンジ 2 b を中心とし、本体枠 2 の内側側縁を通る仮想円 V C 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。

#### 【 0 1 7 2 】

##### [ 樋の接続部分 ]

図 5 5 は、本体枠 4 0 0 の分解斜視図、図 5 6 及び図 5 7 は、第 1 誘導樋 4 1 6 及び第 2 誘導樋 4 3 4 の分解斜視図である。図 5 6 及び図 5 7 は、図 5 5 に示す第 1 誘導樋 4 1 6 及び第 2 誘導樋 4 3 4 のみを示した図である。図 5 6 は、取付枠 4 1 0 から見た図であり、図 5 7 は、カバー部材 4 3 0 から見た図である。図 5 5 に示すように、取付枠 4 1 0 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 4 1 5 と、貯留タンク 4 1 5 から遊技球を下流に導く第 1 誘導樋 4 1 6 と、を有する。カバー部材 4 3 0 は、遊技球を払出可能な払出装 7 0 0 と、払出装 7 0 0 に遊技球を導く第 2 誘導樋 4 3 4 と、を有する。

#### 【 0 1 7 3 】

第 1 誘導樋 4 1 6 と第 2 誘導樋 4 3 4 は、取付枠 4 1 0 にカバー部材 4 3 0 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 4 1 6 及び第 2 誘導樋 4 3 4 のいずれか一方(図 5 6 及び図 5 7 に示す例では第 2 誘導樋 4 3 4 )には、他方(図 5 6 及び図 5 7 に示す例では第 1 誘導樋 4 1 6 )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 4 3 4 a が設けら

10

20

30

40

50

れている。受入部 4 3 4 a は、受入部 4 3 4 a 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 4 3 4 b を有する。リブ 4 3 4 b は、開口を中心とする放射方向に延び、受入部 4 3 4 a 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 4 1 6 及び第 2 誘導樋 4 3 4 のいずれか他方（図 5 6 及び図 5 7 に示す例では第 1 誘導樋 4 1 6）には、開口の外縁に設けられ、リブ 4 3 4 b 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 4 3 4 b と係合する係合手段としての係合部 4 1 6 a を有する。

【 0 1 7 4 】

また、図 4 3 に示すように、取付枠 4 1 0 は、皿ユニット 9 0 0 の払出口 9 0 1（図 4 1 参照）に遊技球を導く第 3 誘導樋 4 1 8 を有する。また、カバー部材 4 3 0 は、後述する払出装置 7 0 0 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 5 9 参照）を有する。

10

【 0 1 7 5 】

第 3 誘導樋 4 1 8 と第 1 誘導路 7 3 0 C 及び第 2 誘導路 7 3 0 D（図 6 0 参照）は、取付枠 4 1 0 にカバー部材 4 3 0 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 4 1 8 と、第 1 誘導路 7 3 0 C 及び第 2 誘導路 7 3 0 D とのいずれか一方（図 4 3 に示す例では第 3 誘導樋 4 1 8）には、受入部 4 1 8 a が設けられている。受入部 4 1 8 a は、受入部 4 3 4 a と同様に、複数のリブを有する。第 1 誘導路 7 3 0 C 及び第 2 誘導路 7 3 0 D の排出口 7 3 0 B（図 5 9 参照）は、第 1 誘導樋 4 1 6 と同様に、受入部 4 1 8 a の複数のリブと係合する係合部を有する。

20

【 0 1 7 6 】

〔 払出装置 〕

図 5 8 は、払出装置 7 0 0 を示す全体斜視図、図 5 9 は、払出装置 7 0 0 に含まれる球通路ユニット 7 3 0 を示す斜視図である。払出装置 7 0 0 は、球供給路 7 1 0、球送出機構 7 2 0、及び球通路ユニット 7 3 0 を有して構成される。球供給路 7 1 0 は、上部に設けられた貯留タンク 4 1 5（図 5 5 参照）から球送出機構 7 2 0 へと遊技球を導く配管部品である。球送出機構 7 2 0 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 7 3 0 は、カバー部材 4 3 0（図 5 5 参照）の背面側の端部に配置され、球送出機構 7 2 0 から繰り出された遊技球を後述する皿ユニット 9 0 0 の払出口 9 0 1 へ導くためのものである。

30

【 0 1 7 7 】

球供給路 7 1 0 は、貯留タンク 4 1 5（図 5 5 参照）から、互いに接続された第 1 誘導樋 4 1 6 及び第 2 誘導樋 4 3 4（図 5 7 参照）を介して、球送出機構 7 2 0 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 7 1 0 の下端出口（図示略）は、球送出機構 7 2 0 の上部入口（図示略）に接続される。

【 0 1 7 8 】

球送出機構 7 2 0 は、球供給路 7 1 0 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 7 2 0 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 7 2 0 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 7 2 0 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 7 2 0 の下部出口は、球通路ユニット 7 3 0 の上部に設けられた導入口 7 3 0 A に接続され、球送出機構 7 2 0 から繰り出された遊技球が 1 つずつ球通路ユニット 7 3 0 の導入口 7 3 0 A へと流下する。なお、球送出機構 7 2 0 から繰り出された遊技球は、基本的に導入口 7 3 0 A へと導かれるが、導入口 7 3 0 A に隣接する後述の球抜き口 7 3

40

50

0 a 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900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

50

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 7 3 1 A が形成されている。通路隔壁部材 7 3 1 の右側部において第 1 誘導路 7 3 0 C の上部途中には、貫通口 7 3 1 A へと遊技球を案内可能な分岐路 7 3 0 E が形成されている。貫通口 7 3 1 A の反対側は、第 2 誘導路 7 3 0 D の上端部に連通している。これにより、第 1 誘導路 7 3 0 C の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 7 3 0 A から第 1 誘導路 7 3 0 C の上部へと流下してきた遊技球がこの第 1 誘導路 7 3 0 C を迂回して分岐路 7 3 0 E へと導かれ、さらに分岐路 7 3 0 E へと導かれてきた遊技球は、貫通口 7 3 1 A を通って第 2 誘導路 7 3 0 D の上端部へと導かれ、第 1 誘導路 7 3 0 C のみならず第 2 誘導路 7 3 0 D 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 7 3 0 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。

10

#### 【 0 1 8 3 】

また、通路隔壁部材 7 3 1 の右側部においては、第 2 誘導路 7 3 0 D 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 7 3 2 と、満タン検知レバー 7 3 2 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 7 3 3 とが、設けられている。満タン検知レバー 7 3 2 は、第 2 誘導路 7 3 0 D 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 7 3 3 は、奥方に変位した満タン検知レバー 7 3 2 が所定時間にわたり接した状態になると、第 2 誘導路 7 3 0 D 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 1 2 3 ( 図 8 4 参照 ) に出力する。これにより、第 1 誘導路 7 3 0 C における遊技球の流下が停滞しても第 2 誘導路 7 3 0 D が満タン状態となるまで球送出機構 7 2 0 の遊技球繰り出し動作を継続させることができる。

20

#### 【 0 1 8 4 】

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 7 3 5 の右側部には、球抜き部材 7 3 6 が付設される。球抜き部材 7 3 6 は、球抜き口 7 3 0 a から導かれてきた遊技球を下端口 7 3 6 A から排出する。球抜き部材 7 3 6 の下端口 7 3 6 A 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。

#### 【 0 1 8 5 】

##### [ 球検知ユニット ]

30

図 6 4 は、遊技盤 1 A のアウト口 5 5 を示す斜視図、図 6 5 は、遊技盤 1 A を取り外した状態でアウト口 5 5 の背後に位置する球検知ユニット 8 0 0 を示す斜視図である。図 6 4 に示すように、遊技盤 1 A の遊技領域 1 p 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 5 5 が設けられている。図 6 5 に示すように、アウト口 5 5 の背後には、アウト口 5 5 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 5 5 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 8 0 1 A を有するアウト球受け部材 8 0 1 が設けられている。球検知ユニット 8 0 0 は、取付枠 4 1 0 において、アウト球受け部材 8 0 1 の開口 8 0 1 A の直後に設けられている。

#### 【 0 1 8 6 】

図 6 6 は、球検知ユニット 8 0 0 の全体を示す斜視図、図 6 7 は、球検知ユニット 8 0 0 を示す分解斜視図、図 6 8 は、図 6 7 とは異なる向きで球検知ユニット 8 0 0 を示す分解斜視図である。球検知ユニット 8 0 0 は、左側構成部材 8 1 0、右側構成部材 8 2 0、突片部材 8 3 0、第 1 検知センサ 8 4 0、第 2 検知センサ 8 5 0 を有して構成される。球検知ユニット 8 0 0 は、流入口としてのアウト口 5 5 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 8 1 0 には、第 1 検知センサ 8 4 0 が設けられ、右側構成部材 8 2 0 には、第 2 検知センサ 8 5 0 が設けられており、これらの第 1 検知センサ 8 4 0 及び第 2 検知センサ 8 5 0 と一体に突片部材 8 3 0 を中央に挟み込んだ状態で左側構成部材 8 1 0 と右側構成部材 8 2 0 とが接合される。第 1 検知センサ 8 4 0 及び第 2 検知センサ 8 5 0 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。

40

50

## 【 0 1 8 7 】

図 6 9 は、球検知ユニット 8 0 0 を構成する左側構成部材 8 1 0 の内部側面図、図 7 0 は、球検知ユニット 8 0 0 を構成する右側構成部材 8 2 0 の内部側面図、図 7 1 は、球検知ユニット 8 0 0 を構成する突片部材 8 3 0 の上面図である。左側構成部材 8 1 0 及び右側構成部材 8 2 0 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 8 1 0 A , 8 2 0 A、導入空間部 8 1 0 B , 8 2 0 B、センサ配置部 8 1 0 C , 8 2 0 C、遊動空間部 8 1 0 D , 8 2 0 D を有する。

## 【 0 1 8 8 】

前面開口部 8 1 0 A , 8 2 0 A は、互いに一体となってアウト球受け部材 8 0 1 の開口 8 0 1 A の直ぐ背後に位置し、開口 8 0 1 A 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 8 1 0 A , 8 2 0 A 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。

10

## 【 0 1 8 9 】

導入空間部 8 1 0 B , 8 2 0 B は、基本的にそれぞれ前面開口部 8 1 0 A , 8 2 0 A からセンサ配置部 8 1 0 C , 8 2 0 C 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 8 1 0 B , 8 2 0 B の底面 8 1 0 B a , 8 2 0 B a 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。

## 【 0 1 9 0 】

センサ配置部 8 1 0 C , 8 2 0 C は、それぞれ第 1 検知センサ 8 4 0、第 2 検知センサ 8 5 0 が配置される箇所である。センサ配置部 8 1 0 C , 8 2 0 C には、導入空間部 8 1 0 B , 8 2 0 B の底面 8 1 0 B a , 8 2 0 B a よりも第 1 検知センサ 8 4 0、第 2 検知センサ 8 5 0 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 8 4 0、第 2 検知センサ 8 5 0 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 8 4 0、第 2 検知センサ 8 5 0 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 8 1 0 B , 8 2 0 B からセンサ配置部 8 1 0 C , 8 2 0 C へと導かれてきた遊技球は、第 1 検知センサ 8 4 0、第 2 検知センサ 8 5 0 の通過孔へと導かれやすくなっている。

20

## 【 0 1 9 1 】

遊動空間部 8 1 0 D , 8 2 0 D は、アウト口 5 5 より下流において、センサ配置部 8 1 0 C , 8 2 0 C より奥側上方に設けられ、センサ配置部 8 1 0 C , 8 2 0 C よりも狭小な空間を形成している。遊動空間部 8 1 0 D , 8 2 0 D 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 8 1 0 D , 8 2 0 D の底面 8 1 0 D a , 8 2 0 D a 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 8 1 0 D a , 8 2 0 D a の前端は、第 1 検知センサ 8 4 0、第 2 検知センサ 8 5 0 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 8 4 0、第 2 検知センサ 8 5 0 を越えて奥方の遊動空間部 8 1 0 D , 8 2 0 D 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 8 1 0 D , 8 2 0 D へと導かれた遊技球にあっても、第 1 検知センサ 8 4 0、第 2 検知センサ 8 5 0 へと

30

40

## 【 0 1 9 2 】

突片部材 8 3 0 は、センサ配置部 8 1 0 C , 8 2 0 C（第 1 検知センサ 8 4 0、第 2 検知センサ 8 5 0）のほか、導入空間部 8 1 0 B , 8 2 0 B や遊動空間部 8 1 0 D , 8 2 0 D を分け隔てるように設けられる。図 6 9 及び図 7 0 に示すように、突片部材 8 3 0 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 8 1 0 A , 8 2 0 A 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 8 1 0 A , 8 2 0 A の底部から遊動空間部 8 1 0 D , 8 2 0 D へと進むにつれて上昇（隆起）した傾斜状の上端 8 3 0 A を有する。この上端 8 3 0 A は、導入空間部 8 1 0 B , 8 2 0 B や遊動空間

50

部 8 1 0 D , 8 2 0 D を完全に仕切ることなく、これらの底面 8 1 0 B a , 8 2 0 B a , 8 1 0 D a , 8 2 0 D a よりも若干上方に突出している。また、図 7 1 に示すように、突片部材 8 3 0 の上端 8 3 0 A 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 8 1 0 C , 8 2 0 C の遊技球は、突片部材 8 3 0 の上端 8 3 0 A を左右方向に越えて第 1 検知センサ 8 4 0 及び第 2 検知センサ 8 5 0 のいずれかに落下しやすい。また、センサ配置部 8 1 0 C , 8 2 0 C より奥方の遊動空間部 8 1 0 D , 8 2 0 D へと進んだ遊技球は、突片部材 8 3 0 の上端 8 3 0 A に不安定に接した状態となり、第 1 検知センサ 8 4 0 及び第 2 検知センサ 8 5 0 のいずれかの方へと振り落とされる。

【 0 1 9 3 】

[ 皿ユニット ]

図 7 2 は、皿ユニット 9 0 0 が設けられたガラスドア 5 を示す全体斜視図、図 7 3 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 9 0 0 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 9 0 0 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 9 0 0 として適用してもよい。皿ユニット 9 0 0 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 2 6 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 9 0 0 の後方には、遊技球を払い出す払出口 9 0 1 が設けられ、この払出口 9 0 1 から複数の遊技球が皿ユニット 9 0 0 へと払い出される。払出口 9 0 1 の背後には、発射装置 2 6 からの遊技球を受けつつ払出口 9 0 1 へと送り出すための球送出受け部材 9 0 2 が設けられる（図 7 4 参照）。

【 0 1 9 4 】

図 7 4 は、皿ユニット 9 0 0 の全体を示す拡大斜視図、図 7 5 は、皿ユニット 9 0 0 の分解斜視図、図 7 6 は、皿ユニット 9 0 0 の上面図、図 7 7 は、皿ユニット 9 0 0 の受け皿カバー部材 9 3 0 を取り外した状態の上面図である。皿ユニット 9 0 0 は、装飾カバー 9 1 0、本体部 9 2 0、受け皿カバー部材 9 3 0、球抜き通路部材 9 4 0、蓋開閉部 9 5 0 などを有して構成される。装飾カバー 9 1 0 は、本体部 9 2 0 の下部に配置される球抜き通路部材 9 4 0 などを覆うように皿ユニット 9 0 0 の前面及び側面に取り付けられる。図 7 5 に示すように、本体部 9 2 0 には、パチンコ遊技機 Y 内部の発射装置 2 6 へと複数の遊技球を順序よく列状に整列させる整列部 9 2 0 A と、遊技者による蓋開閉部 9 5 0 の操作により、球抜き通路部材 9 4 0 へと遊技球を導くための第 1 開閉蓋 9 2 0 B 及び第 2 開閉蓋 9 5 3 B が設けられる。受け皿カバー部材 9 3 0 は、本体部 9 2 0 の上部に配置されるものであり、払出口 9 0 1 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 9 2 0 A へと導くものである。受け皿カバー部材 9 3 0 には、本体部 9 2 0 の整列部 9 2 0 A を上方から覆うカバー部 9 3 0 A と、カバー部 9 3 0 A の外側壁 9 3 0 A a 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 9 3 0 B と、この外側壁 9 3 0 A a と外周部 9 3 0 B との間に形成され、下方の整列部 9 2 0 A へと遊技球を導く整流部 9 3 0 C と、払出口 9 0 1 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 9 3 0 D と、スロープ部 9 3 0 D から滑り落ちてきた複数の遊技球を貯留しつつ整流部 9 3 0 C へと流動させることが可能な貯留部 9 3 0 E と、貯留部 9 3 0 E の底面にあって第 1 開閉蓋 9 2 0 B の上方に設けられる第 1 開口部 9 3 0 F とが設けられる。なお、図 7 4 においては、払出口 9 0 1 の図示を省略している。図 7 5 においては、装飾カバー 9 1 0 の図示を省略している。

【 0 1 9 5 】

本体部 9 2 0 の整列部 9 2 0 A は、皿ユニット 9 0 0 の後端側において払出口 9 0 1 （球送出受け部材 9 0 2 ）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 9 2 0 A 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 9 2 0 A a により直線的な溝状に形成されている。すなわち、整列部 9 2 0 A において遊技球が整列する方向の上流側（整列方向

10

20

30

40

50

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の底面であって第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つて発射装置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

50

## 【 0 1 9 7 】

整流部 9 3 0 C は、貯留部 9 3 0 E から開口 9 3 0 A b 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 9 3 0 C は、外側壁 9 3 0 A a と外周部 9 3 0 B とにより開口 9 3 0 A b 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。これにより、貯留部 9 3 0 E において乱雑に山積した遊技球は、整流部 9 3 0 C によって徐々に曲がった列をなして開口 9 3 0 A b へと流れるようになる。また、払出口 9 0 1 から勢いよく払い出されることにより、スロープ部 9 3 0 D 及び貯留部 9 3 0 E を越えて整流部 9 3 0 C 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 9 3 0 B の内面に当たることによって推進力が弱められつつ整流部 9 3 0 C を経て開口 9 3 0 A b へと導かれる。

## 【 0 1 9 8 】

図 7 8 は、本体部 9 2 0、球抜き通路部材 9 4 0 及び蓋開閉部 9 5 0 を背面側から見た斜視図、図 7 9 は、図 7 8 に示す図の分解図である。本体部 9 2 0 の下には、蓋開閉部 9 5 0 が設けられ、蓋開閉部 9 5 0 の下には、球抜き通路部材 9 4 0 が設けられている。

## 【 0 1 9 9 】

図 8 0 は、球抜き通路部材 9 4 0 の斜視図、図 8 1 は、図 8 0 中の A A ' 断面図、図 8 2 は、図 8 0 中の B B ' 断面図である。図 8 0 に示すように、球抜き通路部材 9 4 0 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 9 4 1 と、第 1 通路 9 4 1 の下流側端部に接続され、第 1 通路 9 4 1 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下口 9 4 0 A が形成された第 2 通路 9 4 2 と、を備える。第 1 通路 9 4 1 及び第 2 通路 9 4 2 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。

## 【 0 2 0 0 】

第 1 通路 9 4 1 は、球抜き通路部材 9 4 0 内に遊技球を導くための第 1 受け口 9 4 1 a 及び第 2 受け口 9 4 1 b を備える。第 1 受け口 9 4 1 a は、上流側端部において、本体部 9 2 0 の第 1 開口部 9 3 0 F（図 7 9 参照）及び第 1 蓋開閉部 9 5 0 A の第 1 開閉蓋 9 5 3 A（図 7 9 参照）の下に形成され、上方が開放されている。第 1 受け口 9 4 1 a は、第 1 通路 9 4 1 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 9 3 0 F から落下した遊技球をスムーズに第 1 通路 9 4 1 の内部に導くことができる。第 2 受け口 9 4 1 b は、上流側端部と下流側端部との間において、本体部 9 2 0 の第 2 開口部 9 3 0 G（図 7 9 参照）及び第 2 蓋開閉部 9 5 0 B の第 2 開閉蓋 9 5 3 B（図 7 9 参照）の下に形成され、上方が開放されている。第 2 受け口 9 4 1 b は、第 1 通路 9 4 1 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 9 3 0 G から落下した遊技球をスムーズに第 1 通路 9 4 1 の内部に導くことができる。

## 【 0 2 0 1 】

また、図 8 1 に示すように、第 1 通路 9 4 1 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 9 4 1 c を形成している。また、傾斜壁 9 4 1 c は、図 8 2 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 9 4 1 c 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 9 4 1 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 9 4 1 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 9 4 2 に流下させることが可能となる。また、第 1 通路 9 4 1 は、上流下流方向に延びる側面において、第 1 受け口 9 4 1 a（図 8 0 参照）と対面する部分に、第 1 受け口 9 4 1 a 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 9 4 1 d が形成されている。これにより、第 1 受け口 9 4 1 a から流入した遊技球をスムーズに第 1 通路 9 4 1 の内部に導くことができる。

## 【 0 2 0 2 】

第 2 通路 9 4 2 は、第 1 通路 9 4 1 の接続部分において、外側のコーナーを形成するコ

10

20

30

40

50

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】

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、が互いに組み合わせられることで、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 が互いに組み合わせられるときに、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。

10

【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) に收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。

【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。

20

【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。

30

【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。

40

【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。

【0213】

50

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。

【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、遊技機の原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。

【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。

【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。

【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

10

20

30

40

50

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430の背面部431に主基板70Aを収容可能とし、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を収容可能としたので、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収容可能な凹部431aを備えた。これにより、主制御基板70Aを、凹部431aに収容することで、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。

10

【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が収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。

20

【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。

30

【0223】

また、取付枠410と、主制御基板70Aを収容可能なカバー部材430との間に取付ベース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。

40

【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】

50

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、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】

10

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】

20

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。

30

【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。

40

【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 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 730

50

C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。

10

【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。

20

【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。

30

【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。

40

【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】

50

また、突片部材 8 3 0 の上端 8 3 0 A 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 8 1 0 D、8 2 0 D 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 8 4 0 及び第 2 検知センサ 8 5 0 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 8 3 0 A の前側部分では、遊技球の進行方向を規制せずに第 1 検知センサ 8 4 0 及び第 2 検知センサ 8 5 0 のいずれにも誘導することができる。

#### 【 0 2 4 1 】

また、突片部材 8 3 0 は、第 1 検知センサ 8 4 0 及び第 2 検知センサ 8 5 0 を分け隔てつつも完全にこれらを仕切ることなく、上端 8 3 0 A 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 8 4 0 及び第 2 検知センサ 8 5 0 のいずれかへとスムーズに誘導することができる。

10

#### 【 0 2 4 2 】

パチンコ遊技機 Y によれば、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。

#### 【 0 2 4 3 】

また、カバー部材 4 3 0 に、遊技盤中継基板 1 0 1 に対応する位置に開口を設け、遊技盤中継基板 1 0 1 を、この開口を介してカバー部材 4 3 0 の外部からコネクタ接続部 1 0 1 a 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 1 0 1 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 1 0 1 を外部の衝撃から保護しつつ、遊技盤中継基板 1 0 1 に接続されたコネクタをカバー部材 4 3 0 の外に引き出したり、カバー部材 4 3 0 を取り付けた状態で、遊技盤中継基板 1 0 1 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

#### 【 0 2 4 4 】

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、遊技盤中継基板 1 0 1 を遊技盤 1 A 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 1 0 1 を取り付けた遊技盤 1 A 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 1 0 1 を折り畳めるので、遊技盤 1 A 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 1 0 1 に外力がかかる可能性が低くなり、遊技盤中継基板 1 0 1 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

#### 【 0 2 4 5 】

また、カバー部材 4 3 0 に、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、遊技盤中継基板 1 0 1 が、この開口部 4 3 2 e を介してカバー部材 4 3 0 の外部からコネクタ接続部 1 0 1 a 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 1 0 1 の外側部分をカバー部材 4 3 0 で覆った状態でコネクタ接続部 1 0 1 a の配線差込口 1 0 1 b が開口部 4 3 2 e の方向に向くように配置した。このため、遊技盤中継基板 1 0 1 を外部の衝撃から保護しつつ、遊技盤中継基板 1 0 1 に接続されたコネクタをカバー部材 4 3 0 の外に引き出したり、カバー部材 4 3 0 を取り付けた状態で、遊技盤中継基板 1 0 1 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

#### 【 0 2 4 6 】

50

また、カバー部材 4 3 0 の側面部 4 3 2 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 4 3 2 を傾斜させない場合に比べ、副制御基板 8 0 A 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、この傾斜した側面部 4 3 2 に、遊技機構成部品を収容可能としたので、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 】

10

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 に面に取り付けた場合に比べ、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。

【 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 を取り付ける場合、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 を取り付ける場合、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 を取り付ける際の位置決めが可能となるので、大まかな位置を合

40

50

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。

【0251】

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

20

【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。

30

【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。

40

【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。

50

## 【 0 2 5 5 】

パチンコ遊技機 Y によれば、払出口 9 0 1 から放出された遊技球は、外壁部 9 3 0 E a 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 9 3 0 B に沿って転動しながら整列部 9 2 0 A の整列方向上流側へと導かれ、整列部 9 2 0 A においては、複数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

10

## 【 0 2 5 6 】

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。

20

## 【 0 2 5 7 】

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。

## 【 0 2 5 8 】

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。

## 【 0 2 5 9 】

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。

30

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。

## 【 0 2 6 0 】

## 「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。

40

## 【 0 2 6 1 】

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。

## 【 0 2 6 2 】

50

### [ 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。

#### 【 0 2 6 3 】

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。

#### 【 0 2 6 4 】

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。

#### 【 0 2 6 5 】

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。

#### 【 0 2 6 6 】

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）。

#### 【 0 2 6 7 】

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。

#### 【 0 2 6 8 】

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

10

20

30

40

50

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 2 8 1 3 は、半分破壊後に残った部分のネジ孔 2 8 1 3 a にネジ 2 8 5 0 を介して再び封止固定部 2 8 2 3 に固定することができる。すなわち、上側部材 2 8 1 0 は、封止部 2 8 1 3 を介して 2 回まで下側部材 2 8 2 0 と結合・封止することができる。

【 0 2 6 9 】

周縁部 2 8 1 4 は、上側部材 2 8 1 0 の周縁から後方に延出するように形成されている。図 9 3 ~ 図 9 5 に示すように、左右両側の周縁部 2 8 1 4 には、複数の係合爪 2 8 1 4 A , 2 8 1 4 B が形成されている。複数の係合爪 2 8 1 4 A , 2 8 1 4 B のうち、封止部 2 8 1 3 に最も近接する係合爪 2 8 1 4 B は、他の係合爪 2 8 1 4 A と一部異なる。以下においては、係合爪 2 8 1 4 B について説明するが、他の係合爪 2 8 1 4 A について係合爪 2 8 1 4 B 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

【 0 2 7 0 】

図 9 6 に示すように、係合爪 2 8 1 4 B は、L 字状に形成されており、基端部 2 8 1 4 B a、屈曲部 2 8 1 4 B b、先端部 2 8 1 4 B c を有する。さらに、係合爪 2 8 1 4 B は、他の係合爪 2 8 1 4 A と異なる点として切り欠き部 2 8 1 4 B d を有する。

【 0 2 7 1 】

基端部 2 8 1 4 B a は、周縁部 2 8 1 4 から後方向に突出するように形成されている。屈曲部 2 8 1 4 B b は、基端部 2 8 1 4 B a から先端部 2 8 1 4 B c 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 2 8 1 4 B c は、屈曲部 2 8 1 4 B b から下方向に延びるように形成されている。特に係合爪 2 8 1 4 B においては、封止部 2 8 1 3 の方へと延びるように形成されている。基端部 2 8 1 4 B a から屈曲部 2 8 1 4 B b までの部分は、相対的に太い幅である一方、屈曲部 2 8 1 4 B b から先端部 2 8 1 4 B c 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 2 8 1 4 B a は、比較的堅牢であり、先端部 2 8 1 4 B c は、比較的脆弱である。切り欠き部 2 8 1 4 B d は、屈曲部 2 8 1 4 B b と先端部 2 8 1 4 B c との間の細い幅の部分、より具体的には先端部 2 8 1 4 B c よりも屈曲部 2 8 1 4 B b 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 2 8 1 4 B d は、屈曲部 2 8 1 4 B b から先端部 2 8 1 4 B c 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

30

【 0 2 7 2 】

図 9 7 に示すように、下側部材 2 8 2 0 は、概ね上下方向を長手方向として上側部材 2 8 1 0 と対応する形状に形成されており、上端部 2 8 2 1、封止固定部 2 8 2 3、周縁部 2 8 2 4 を有するほか、後述する基板ユニット 3 4 のベース部材 3 4 0 に対して連結するための一対の軸部 2 8 2 5 を有する。

【 0 2 7 3 】

上端部 2 8 2 1 は、上側部材 2 8 1 0 の上端部 2 8 1 1 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 2 8 1 1 , 2 8 2 1 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）。

40

【 0 2 7 4 】

封止固定部 2 8 2 3 は、上側部材 2 8 1 0 の封止部 2 8 1 3 と対応するように下側部材 2 8 2 0 の左端部に一体形成されている。封止固定部 2 8 2 3 には、上側部材 2 8 1 0 の封止部 2 8 1 3 を結合・封止する際にネジ 2 8 5 0 を固定するための封止カバー 2 8 5 1 及び封止プレート 2 8 5 2 が収容される（図 9 0 及び図 9 1 参照）。封止固定部 2 8 2 3 は、封止部 2 8 1 3 のネジ孔 2 8 1 3 a を通じて封止カバー 2 8 5 1 及び封止プレート 2 8 5 2 にネジ 2 8 5 0 が締結されることにより、封止部 2 8 1 3 が固定される。

【 0 2 7 5 】

周縁部 2 8 2 4 は、係合爪 2 8 1 4 A , 2 8 1 4 B と対応する複数の箇所に係合孔 2 8

50

24A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、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。

10

#### 【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。

20

#### 【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。

30

#### 【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。

40

#### 【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

50

置箇所近接する右側の箇所には、封止部材 3 4 1 0 を固定・封止可能な封止固定部 3 4 0 A と、基板ケース 2 8 0 0 の軸部 2 8 2 5 を軸支可能な一对の軸受部 3 4 0 B , 3 4 0 C とが形成されている。上側の軸受部 3 4 0 B は、封止固定部 3 4 0 A の直下に設けられている。基板ケース 2 8 0 0 は、軸部 2 8 2 5 の回転軸 2 8 2 5 A を軸受部 3 4 0 B , 3 4 0 C に対して上方から挿入されることでベース部材 3 4 0 に組み付けられる。また、図 1 0 0 及び図 1 0 2 に示すように、ベース部材 3 4 0 の右端部には、係合フック 3 4 0 a が設けられており、この凹部 2 8 0 0 a に係合フック 3 4 0 a が係止されることで基板ケース 2 8 0 0 がベース部材 3 4 0 に対して回転不能に配置される。さらに、軸部 2 8 2 5 を介して基板ケース 2 8 0 0 がベース部材 3 4 0 に組み付けられた後、封止部材 3 4 1 0 が封止固定部 3 4 0 A に固定される。この封止部材 3 4 1 0 の下端部は、上側の軸受部 3 4 0 B に挿入された軸部 2 8 2 5 に近接あるいは当接する。これにより、封止部材 3 4 1 0 は、軸受部 3 4 0 B における軸部 2 8 2 5 の上下方向の摺動を規制し、軸部 2 8 2 5 を回転可能としつつも軸受部 3 4 0 B から抜けないようにストッパとしての役割を果たす。

#### 【 0 2 8 2 】

図 1 0 9 に示すように、封止部材 3 4 1 0 は、ネジ 3 4 2 0 に対応する 2 つのネジ孔 3 4 1 1 を有する。2 つのネジ孔 3 4 1 1 の間には、封止部材 3 4 1 0 を半壊しやすくするための縦溝 3 4 1 2 が形成されている。一方、図 1 0 7 に示すように、封止固定部 3 4 0 A には、封止部材 3 4 1 0 を固定・封止する際にネジ 3 4 2 0 を固定するための封止カバー 3 4 4 0 及び封止プレート 3 4 5 0 が収容される。封止固定部 3 4 0 A には、封止部材 3 4 1 0 のネジ孔 3 4 1 1 を通じて封止カバー 3 4 4 0 及び封止プレート 3 4 5 0 にネジ 3 4 2 0 が締結されることにより、封止部材 3 4 1 0 が固定される。このような封止部材 3 4 1 0 は、一つのネジ孔 3 4 1 1 ( 具体的には上側のネジ孔 3 4 1 1 ) にネジ 3 4 2 0 を介して封止固定部 3 4 0 A に固定される。ネジ 3 4 2 0 が締結された封止部材 3 4 1 0 のネジ孔 3 4 1 1 には、封止蓋 3 4 3 0 が嵌め合わされる ( 図 1 0 7 参照 ) 。その後、封止部材 3 4 1 0 の固定を解除する際には、縦溝 3 4 1 2 に沿って封止部材 3 4 1 0 を切断して封止部材 3 4 1 0 の上半分を分離・破壊し、封止固定部 3 4 0 A にネジ 3 4 2 0 を残存させた状態で固定が解除される。残存するネジ 3 4 2 0 は、封止固定部 3 4 0 A に取り残される。さらにその後、封止部材 3 4 1 0 は、半分破壊後に残った下半分のネジ孔 3 4 1 1 にネジ 3 4 2 0 を介して再び封止固定部 3 4 0 A に固定することができる。すなわち、封止部材 3 4 1 0 は、2 回まで封止固定部 3 4 0 A に対して固定・封止することができる。また、封止部材 3 4 1 0 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 3 4 0 B に挿入された軸部 2 8 2 5 が近接あるいは当接するので、軸部 2 8 2 5 の上下方向の摺動を規制することができ、軸部 2 8 2 5 が軸受部 3 4 0 B 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。

#### 【 0 2 8 3 】

図 1 0 4 に示すように、基板ケース 2 8 0 0 がベース部材 3 4 0 に取り付けられ、封止部材 3 4 1 0 が封止固定部 3 4 0 A に固定された状態においては、上側の軸部 2 8 2 5 が封止部材 3 4 1 0 と軸受部 3 4 0 B 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 2 8 0 0 は、基板ユニット 3 4 のベース部材 3 4 0 から取り外し不可とされる。一方、封止部材 3 4 1 0 が封止固定部 3 4 0 A に固定された状態を解除すれば、軸受部 3 4 0 B から上方に軸部 2 8 2 5 を抜き出し可能となり、基板ケース 2 8 0 0 をベース部材 3 4 0 から取り外すことができる。

#### 【 0 2 8 4 】

また、図 1 0 8 及び図 1 1 0 に示すように、基板ケース 2 8 0 0 の凹部 2 8 0 0 a に対して係合フック 3 4 0 a の係合状態を解除すると、基板ケース 2 8 0 0 は、軸部 2 8 2 5 を回転中心としつつベース部材 3 4 0 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 2 8 0 0 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 2 8 の状態を目視で確認することができる。

#### 【 0 2 8 5 】

10

20

30

40

50

このとき、図 1 1 0 に示すように、基板ケース 2 8 0 0 をある程度の角度（例えば 3 0 度あるいは 4 5 度）まで回転させると、基板ケース 2 8 0 0 の左端部が封止部材 3 4 1 0 に当接する。これにより、基板ケース 2 8 0 0 は、その左側に近接するサブ制御基板収容部材 3 3 a と干渉さ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る。

#### 【 0 2 8 6 】

このような基板ケース 2 8 0 0 の基板ユニット 3 4 における取付構造によれば、基板ユニット 3 4 のベース部材 3 4 0 に対して封止部材 3 4 1 0 で基板ケース 2 8 0 0 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 2 8 0 0 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 2 8 0 0 をベース部材 3 4 0 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 2 8 0 0 の背面側からケース内の主制御基板 2 8 を容易に確認することができる。

10

#### 【 0 2 8 7 】

また、基板ケース 2 8 0 0 をサブ制御基板収容部材 3 3 a の方へと回転させても、基板ケース 2 8 0 0 の左端部が封止部材 3 4 1 0 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 3 3 a に当接しない回転角度まで基板ケース 2 8 0 0 を回転させることができるので、基板ケース 2 8 0 0 をサブ制御基板収容部材 3 3 a とは別にベース部材 3 4 0 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 2 8 0 0 の背面側からケース内の主制御基板 2 8 を容易に確認することができる。

#### 【 0 2 8 8 】

20

#### [ 前面ドアの形状・構造 ]

図 1 1 1 は、前面ドア 3 を示す斜視図、図 1 1 2 は、前面ドア 3 を示す側面図、図 1 1 3 は、前面ドア 3 を示す分解斜視図、図 1 1 4 及び図 1 1 5 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 1 1 6 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 1 1 7 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 1 1 8 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 1 1 9 及び図 1 2 0 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。

#### 【 0 2 8 9 】

図 1 1 1 ~ 図 1 1 3 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 3 a a 及び左側ベース板 3 a b は、全体ベース板 3 a c の前面に取り付けられる。全体ベース板 3 a c には、開口部 3 h 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 3 h から前方に張り出すように全体ベース板 3 a c の背面に取り付けられる。

30

#### 【 0 2 9 0 】

図 1 1 4 及び図 1 1 5 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 7 A、前面側に位置する第 2 透明部材 7 B、及び装飾シート 7 C を有する。第 1 透明部材 7 A 及び第 2 透明部材 7 B 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 7 C は、透明あるいは半透明のシート素材で形成される。

#### 【 0 2 9 1 】

40

図 1 1 5 及び図 1 1 7 に示すように、第 1 透明部材 7 A は、概ね平板状に形成されており、開口部 7 A a、一対の凹部 7 A b、一対の回転係止片 7 A c を有する。開口部 7 A a は、遊技盤 1 の転動領域（遊技領域 1 p）以外となる中央領域（液晶表示装置 4 の表示領域 4 d 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 7 A は、転動領域（遊技領域 1 p）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 1 3 2 1 を開口部 7 A a より前方に移動可能としている（図 1 1 9 及び図 1 2 0 参照）。一対の凹部 7 A b は、第 1 透明部材 7 A の下端部に設けられており、一対の回転係止片 7 A c は、第 1 透明部材 7 A の上端部に設けられている。第 1 透明部材 7 A は、凹部 7 A b に第 2 透明部材 7 B の後述する係合爪 7 B d が掛けられた後、回転係止片 7 A c を回転させて第 2 透明部材 7 B の上

50

端部に係止させることにより第 2 透明部材 7 B に組み付けられる。

【 0 2 9 2 】

図 1 1 4 ~ 図 1 1 6 及び図 1 1 8 に示すように、第 2 透明部材 7 B 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 7 B a、側面部 7 B b、周縁部 7 B c、一对の係合爪 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。

【 0 2 9 3 】

図 1 1 8 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 1 1 4、図 1 1 5、及び図 1 1 7 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 1 1 9 参照）。図 1 1 8 ~ 図 1 2 0 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 1 3 2 1 が動作可能な十分なスペースを形成している。図 1 1 6 及び図 1 1 8 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 1 1 4 及び図 1 1 5 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 1 1 6 及び図 1 1 7 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 1 1 3 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。

【 0 2 9 4 】

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 1 3 2 1 を視認することができる。また、図 1 1 8 ~ 図 1 2 0 に示すように、可動演出役物 1 3 2 1 は、前後方向に大きく動作可能であり、可動演出役物 1 3 2 1 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。

【 0 2 9 5 】

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。

【 0 2 9 6 】

[ 発射ハンドルの内部構造 ]

図 1 2 1 は、発射ハンドル 2 6 b を示す斜視図、図 1 2 2 及び図 1 2 3 は、発射ハンドル 2 6 b を示す分解斜視図、図 1 2 4 は、発射ハンドル 2 6 b を示す分解側面図、図 1 2 5 は、発射ハンドル 2 6 b におけるハンドルグリップ 2 6 d を示す正面図、図 1 2 6 は、発射ハンドル 2 6 b におけるハンドルグリップ 2 6 d を示す背面図、図 1 2 7 は、発射ハンドル 2 6 b におけるベース部材 2 6 k を示す正面図、図 1 2 8 は、発射ハンドル 2 6 b におけるベース部材 2 6 k を示す背面図である。

## 【 0 2 9 7 】

図 1 2 2 ~ 図 1 2 4 に示すように、本実施形態の発射ハンドル 2 6 b は、図 1 等 に示す第 1 実施形態の発射ハンドル 2 6 b と異なる構成要素として、ベース部材 2 6 k を有する。ベース部材 2 6 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 2 6 h 及びハンドルグリップ 2 6 d の背面側に位置し、収容ケース 2 6 c の内部に収容される。

## 【 0 2 9 8 】

図 1 2 2、図 1 2 3、図 1 2 5、及び図 1 2 6 に示すように、ハンドルグリップ 2 6 d は、2 つの貫通部 2 6 d a と、発射ボリューム 2 6 m から前方に突き出たハンドル軸 2 6 i を挿入・固定可能なボス部 2 6 d b とを有する。貫通部 2 6 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 2 6 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 2 6 d の周縁部に接触すると、タッチセンサ 2 6 p によって接触が検知される。タッチセンサ 2 6 p は、ハンドルグリップ 2 6 d の背面側に設けられている（図 1 2 3 及び図 1 2 6 参照）。

## 【 0 2 9 9 】

図 1 2 3 に示すように、収容ケース 2 6 c には、複数のネジ孔 2 6 c a が設けられている。ハンドルキャップ 2 6 h には、収容ケース 2 6 c のネジ孔 2 6 c a と対応する箇所にボス部 2 6 h a が設けられている。ベース部材 2 6 k には、収容ケース 2 6 c のネジ孔 2 6 c a 及びハンドルキャップ 2 6 h のボス部 2 6 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 2 6 h 及びベース部材 2 6 k は、ネジ孔 2 6 c a に挿通されたネジ 2 6 c b がボス部 2 6 h a 及びネジ孔 k b に螺着されることで収容ケース 2 6 c に固定される。一方、ハンドルグリップ 2 6 d は、ボス部 2 6 h a 及びネジ孔 k b に螺着されたネジ 2 6 c b が貫通部 2 6 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 2 6 d は、ハンドル軸 2 6 i を回転中心として回転可能である。

## 【 0 3 0 0 】

図 1 2 2、図 1 2 3、図 1 2 7、及び図 1 2 8 に示すように、ベース部材 2 6 k は、周縁部から外方に露出するように発射停止ボタン 2 6 e が設けられ、前面側に凹部 2 6 k a を有するとともに、背面側に発射停止スイッチ 2 6 g 及び発射ボリューム 2 6 m が設けられる。ハンドルグリップ 2 6 d の背面側に設けられたタッチセンサ 2 6 p は、凹部 2 6 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 2 6 d と一体に回転可能である。発射停止ボタン 2 6 e は、押圧されると発射停止スイッチ 2 6 g によって押圧が検知される。発射ボリューム 2 6 m は、ハンドルグリップ 2 6 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 2 6 k によれば、電子部品としての発射停止スイッチ 2 6 g や発射ボリューム 2 6 m がベース部材 2 6 k の背面側に設けられるので、ベース部材 2 6 k の前面側に配置される導電性のハンドルグリップ 2 6 d からの沿面距離が比較的大きく（図 1 2 4 に示す点線部参照）、ハンドルグリップ 2 6 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 2 6 g や発射ボリューム 2 6 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 2 6 k は、外装として傷や汚れがつきやすい収容ケース 2 6 c やハンドルキャップ 2 6 h、ハンドルグリップ 2 6 d とは異なり、収容ケース 2 6 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。

## 【 0 3 0 1 】

このような発射ハンドル 2 6 b によれば、発射ハンドル 2 6 b をリサイクル品として再利用する際には、収容ケース 2 6 c やハンドルキャップ 2 6 h、ハンドルグリップ 2 6 d を取り替えるだけで発射停止スイッチ 2 6 g や発射ボリューム 2 6 m が設けられたベース部材 2 6 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。

10

20

30

40

50

## 【 0 3 0 2 】

また、ベース部材 2 6 k の背面側に発射停止スイッチ 2 6 g や発射ボリウム 2 6 m が設けられているので、ベース部材 2 6 k の前面側に配置されたハンドルキャップ 2 6 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 6 g や発射ボリウム 2 6 m の誤作動を有効に防ぐことができる。

## 【 0 3 0 3 】

## [ 送風機構の可動構造 ]

図 1 2 9 は、送風機構 1 1 0 を示す斜視図、図 1 3 0 は、送風機構 1 1 0 を示す分解斜視図、図 1 3 1 は、送風機構 1 1 0 の内部を示す内部平面図、図 1 3 2 は、送風機構 1 1 0 の動作を説明するための内部平面図、図 1 3 3 は、送風機構 1 1 0 の動作を説明するための左側面図、図 1 3 4 は、送風機構 1 1 0 の動作を説明するための内部平面図、図 1 3 5 は、送風機構 1 1 0 の動作を説明するための左側面図である。

10

## 【 0 3 0 4 】

図 1 3 0 に示すように、本実施形態の送風機構 1 1 0 は、図 1 7 等を示す第 1 実施形態の送風機構 1 1 0 と異なる構成要素として、第 1 リンク部材 1 2 0、第 2 リンク部材 1 2 1、可変フラップ 1 3 0 を有する。また、カバー部材 1 1 0 A、1 1 0 B には、風を導くための楕円状の開口部 1 1 0 c、1 1 0 b が形成されている。

## 【 0 3 0 5 】

図 1 3 0 及び図 1 3 4 に示すように、カバー部材 1 1 0 A には、先述したエンクロージャ 1 0 e の開口 1 0 e c ( 図 1 6 参照 ) からまっすぐ向かう方面に開口部 1 1 0 c が形成されており、開口部 1 1 0 c の内側に空間部 1 1 0 a が設けられている。空間部 1 1 0 a においては、可変フラップ 1 3 0 が傾斜姿勢・水平姿勢に変動可能である。空間部 1 1 0 a の下方は、可変フラップ 1 3 0 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 8 c a が位置する ( 図 1 6 参照 ) 。図 1 3 0 に示すように、カバー部材 1 1 0 B には、カバー部材 1 1 0 A の開口部 1 1 0 c から左右方向にまっすぐ向かう方面に開口部 1 1 0 b が形成されている。

20

## 【 0 3 0 6 】

図 1 3 2 及び図 1 3 4 に示すように、ソレノイド 1 1 1 は、オン・オフ動作に連動して退避・突出可能なプランジャ 1 1 1 a を有し、プランジャ 1 1 1 a の先端部は、第 1 リンク部材 1 2 0 の基端部 1 2 0 a と連結されている。第 1 リンク部材 1 2 0 は、中間部 1 2 0 b が回転可能にカバー部材 1 1 0 A に軸支されている。第 1 リンク部材 1 2 0 の先端部 1 2 0 c は、第 2 リンク部材 1 2 1 の基端部 1 2 1 a に連結されている。第 2 リンク部材 1 2 1 は、長穴状の開口 1 2 1 b を有し、この開口 1 2 1 b にカバー部材 1 1 0 A の裏面に突設されたピン 1 1 0 d 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 1 2 1 は、ピン 1 1 0 d を介して上下動可能に支持される。第 2 リンク部材 1 2 1 の先端部 1 2 1 c は、可変フラップ 1 3 0 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 1 3 2 に示すように、ソレノイド 1 1 1 のプランジャ 1 1 1 a が下方に突き出た状態では、第 1 リンク部材 1 2 0 を介して第 2 リンク部材 1 2 1 が相対的に上位に位置し、これに伴い可変フラップ 1 3 0 が上端部を持ち上げられた姿勢 ( 傾斜姿勢 ) となる。一方、図 1 3 4 に示すように、ソレノイド 1 1 1 のプランジャ 1 1 1 a が退避した状態になると、第 1 リンク部材 1 2 0 を介して第 2 リンク部材 1 2 1 が相対的に下位に位置し、これに伴い可変フラップ 1 3 0 が上端部を引き下げられた姿勢 ( 水平姿勢 ) となる。

30

40

## 【 0 3 0 7 】

図 1 3 0 に示すように、可変フラップ 1 3 0 は、空間部 1 1 0 a において下端部が回転軸 1 3 1 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 1 1 0 c に近づくような傾斜姿勢に保たれる ( 図 1 3 0 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 1 1 1 のプランジャ 1 1 1 a が退避した状態になると、可変フラップ 1 3 0 は、空間部 1 1 0 a の下方を塞ぐような水平姿勢になる ( 図 1 3 0 において仮想線で示す姿勢 ) 。図 1 3 1 に示すように、カバー部材 1 1 0 B の内側部分において開口

50

部 1 1 0 b の上縁付近には、弾力性を有する緩衝部材 1 3 2 が貼着されている。可変フラップ 1 3 0 が傾斜姿勢の状態では、風の流れが可変フラップ 1 3 0 を緩衝部材 1 3 2 の方向へと押し出す力として作用し、可変フラップ 1 3 0 の上端部分が緩衝部材 1 3 2 に密接する。これにより、開口部 1 1 0 b と可変フラップ 1 3 0 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 1 1 0 b の右側には、先述した図 1 3、図 1 5、図 1 6 に示すような送風口 8 0 が位置する。

#### 【 0 3 0 8 】

可変フラップ 1 3 0 が傾斜姿勢の場合、開口 1 0 e c ( 図 1 6 参照 ) から送出された風は、可変フラップ 1 3 0 に当って遮られ、開口部 1 1 0 b を抜けることなく空間部 1 1 0 a の下方へと導かれる ( 図 1 3 3 参照 )。空間部 1 1 0 a の下方へと導かれた風は、アンダーカバー 8 c の通気口 8 c a ( 図 1 6 参照 ) を通って外部へと送出される。一方、可変フラップ 1 3 0 が水平姿勢の場合、開口 1 0 e c ( 図 1 6 参照 ) から送出された風は、可変フラップ 1 3 0 に遮られることなく概ねまっすぐ流れ、空間部 1 1 0 a を通って開口部 1 1 0 b へとまっすぐ抜ける ( 図 1 3 5 参照 )。開口部 1 1 0 b を抜けた風は、右下側面カバー 8 b a の送風口 8 0 ( 図 1 5、図 1 6 参照 ) を通って外部へと送出される。送風口 8 0 と概ねまっすぐ対向する位置には、発射装置 2 6 の発射ハンドル 2 6 b が配置されており、送風口 8 0 から出た風は、発射ハンドル 2 6 b 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 2 6 b 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 2 6 b の方へと風を導く際には、開口 1 0 e c から空間部 1 1 0 a 及び開口部 1 1 0 c、1 1 0 b 並びに送風口 8 0 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 2 6 b 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。

#### 【 0 3 0 9 】

このような送風機構 1 1 0 によれば、スピーカ 1 0 c から音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 から流出する空気流が、可変フラップ 1 3 0 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 2 6 b の方へと導かれる一方、可変フラップ 1 3 0 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 2 6 b の方へと導かれなくなるので、送風機構 1 1 0 の小型化を図りつつも発射ハンドル 2 6 b 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 1 0 の小型化及び簡素化を図ることができる。

#### 【 0 3 1 0 】

また、可変フラップ 1 3 0 が傾斜姿勢にあるときでも、可変フラップ 1 3 0 の上端部と相対する接触面との間から緩衝部材 1 3 2 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 2 6 b 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 2 6 b の方に風が漏れないようにすることができる。

#### 【 0 3 1 1 】

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。

#### 【 0 3 1 2 】

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。

#### 【 0 3 1 3 】

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。

#### 【 0 3 1 4 】

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。

【 0 3 1 5 】

( 付 記 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。

【 0 3 1 6 】

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）。

10

【 0 3 1 7 】

[ 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 1 8 】

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。

20

【 0 3 1 9 】

[ 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 2 0 】

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、

30

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、

40

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 2 8 1 4 B d ）が形成されていることを特徴とする。

【 0 3 2 1 】

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

50

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 2 2 】

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、

前記破断容易部は、複数の前記係合片（例えば、係合爪 2 8 1 4 A , 2 8 1 4 B ）のうち前記封止部に近接する係合片（例えば、係合爪 2 8 1 4 B ）に形成されていることを特徴とする。

【 0 3 2 3 】

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。

【 0 3 2 4 】

（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。

【 0 3 2 5 】

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 2 6 】

[ 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 2 7 】

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 2 8 】

[ 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 2 9 】

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 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、

10

20

30

40

50

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。

10

#### 【 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 】

20

（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 】

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、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 】

40

#### 〔 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）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、

50

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 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、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 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。

#### 【 0 3 4 4 】

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。

#### 【 0 3 4 5 】

（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。

#### 【 0 3 4 6 】

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）。

#### 【 0 3 4 7 】

〔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。

#### 【 0 3 4 8 】

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。

#### 【 0 3 4 9 】

〔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 5 0 】

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

10

20

30

40

50

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，３４０Ｃ）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３４１０）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。

10

#### 【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。

20

#### 【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２０１６－１０５７９９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。

30

#### 【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。

40

#### 【０３５７】

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）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，３４０Ｃ）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、

50

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以下に規制することを特徴とする。

【 0 3 5 8 】

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。

10

【 0 3 5 9 】

（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。

【 0 3 6 0 】

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）。

20

【 0 3 6 1 】

[ 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。

【 0 3 6 2 】

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。

30

【 0 3 6 3 】

[ 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 6 4 】

本発明に係る遊技機は、

基板（例えば、主制御基板 2 8）を収容可能な第 1 基板ケース（例えば、基板ケース 2 8 0 0）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 3 3 a）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 3 4 0）と、を備えた遊技機であって、

40

前記第 1 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 3 4 1 0）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

50

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。

【 0 3 6 5 】

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。

【 0 3 6 6 】

( 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。

【 0 3 6 7 】

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）。

【 0 3 6 8 】

[ 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。

【 0 3 6 9 】

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。

【 0 3 7 0 】

[ 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 7 1 】

本発明に係る遊技機は、

基板（例えば、主制御基板 2 8 ）を収容可能な第 1 基板ケース（例えば、基板ケース 2 8 0 0 ）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 3 3 a ）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 3 4 0 ）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 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 3 4 1 0 ）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。

【 0 3 7 2 】

10

20

30

40

50

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 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。

【 0 3 7 3 】

( 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。

10

【 0 3 7 4 】

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 2 0 0 3 - 1 6 9 8 9 9 号公報参照）。

【 0 3 7 5 】

[ 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。

20

【 0 3 7 6 】

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。

【 0 3 7 7 】

[ 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 7 8 】

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、

30

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 7 A）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 7 B）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 7 B a）と、

前記前面部から後方に延びる側面部（例えば、側面部 7 B b）と、を有し、

40

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。

【 0 3 7 9 】

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。

【 0 3 8 0 】

50

( 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。

【 0 3 8 1 】

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 2 0 0 3 - 1 6 9 8 9 9 号公報参照）。

【 0 3 8 2 】

[ 発明の概要 ]

10

[ 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。

【 0 3 8 3 】

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。

【 0 3 8 4 】

[ 課題を解決するための手段 ]

20

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 8 5 】

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 7 A）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 7 B）と、を含み、

30

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 7 B a）と、

前記前面部から後方に延びる側面部（例えば、側面部 7 B b）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。

【 0 3 8 6 】

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。

40

【 0 3 8 7 】

( 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。

【 0 3 8 8 】

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

50

いる（例えば、特開 2 0 0 3 - 1 6 9 8 9 9 号公報参照）。

【 0 3 8 9 】

[ 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。

【 0 3 9 0 】

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。

10

【 0 3 9 1 】

[ 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 9 2 】

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、

20

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 7 A）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 7 B）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 7 B a）と、

前記前面部から後方に延びる側面部（例えば、側面部 7 B b）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。

30

【 0 3 9 3 】

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。

【 0 3 9 4 】

（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。

40

【 0 3 9 5 】

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 2 0 0 3 - 1 6 9 8 9 9 号公報参照）。

【 0 3 9 6 】

[ 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

50

るという難点があった。

【 0 3 9 7 】

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、視覚的効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。

【 0 3 9 8 】

[ 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 9 9 】

本発明に係る遊技機は、

遊技盤（例えば、遊技盤 1）と、前記遊技盤の前側面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 7 A）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 7 B）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 7 B a）と、

前記前面部から後方に延びる側面部（例えば、側面部 7 B b）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 7 A a）を有することを特徴とする。

【 0 4 0 0 】

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。

【 0 4 0 1 】

（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。

【 0 4 0 2 】

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 2 0 1 0 - 1 1 9 7 7 8 号公報参照）。

【 0 4 0 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、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。

【 0 4 0 4 】

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

10

20

30

40

50

を提供することを目的とする。

【 0 4 0 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 4 0 6 】

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 2 6）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 2 6 b）と、を備えた遊技機であって、

10

前記発射ハンドルは、

ハンドルケース（例えば、収容ケース 2 6 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 2 6 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 2 6 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 2 6 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 2 6 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、

20

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。

【 0 4 0 7 】

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。

【 0 4 0 8 】

（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。

30

【 0 4 0 9 】

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 2 0 1 0 - 1 1 9 7 7 8 号公報参照）。

【 0 4 1 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、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。

40

【 0 4 1 1 】

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。

【 0 4 1 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。

50

## 【 0 4 1 3 】

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 2 6）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 2 6 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 2 6 c）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 2 6 k）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 2 6 d）と、

10

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 2 6 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 2 6 g）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。

## 【 0 4 1 4 】

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。

20

## 【 0 4 1 5 】

（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。

30

## 【 0 4 1 6 】

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 2 0 1 0 - 1 1 9 7 7 8 号公報参照）。

## 【 0 4 1 7 】

〔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。

40

## 【 0 4 1 8 】

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。

## 【 0 4 1 9 】

〔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。

50

## 【 0 4 2 0 】

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 2 6）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 2 6 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 2 6 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 2 6 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 2 6 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 2 6 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 2 6 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、

前記回転操作部には、前後方向に貫通する貫通領域（例えば、貫通部 2 6 d a）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裝飾カバー（例えば、ハンドルキャップ 2 6 h）をさらに備えることを特徴とする。

## 【 0 4 2 1 】

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、ハンドルケースや裝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。

## 【 0 4 2 2 】

（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。

## 【 0 4 2 3 】

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 2 0 1 4 - 1 7 1 6 1 0 号公報参照）。

## 【 0 4 2 4 】

〔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。

## 【 0 4 2 5 】

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。

## 【 0 4 2 6 】

## [ 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 4 2 7 】

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 2 6 b ）と、

スピーカ（例えば、スピーカ 1 0 c ）のエンクロージャ（例えば、エンクロージャ 1 0 e ）に開口（例えば、開口 1 0 e c ）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 1 0 ）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 1 1 0 ）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 1 3 0 ）を有することを特徴とする。

## 【 0 4 2 8 】

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。

## 【 0 4 2 9 】

（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。

## 【 0 4 3 0 】

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 2 0 1 4 - 1 7 1 6 1 0 号公報参照）。

## 【 0 4 3 1 】

## [ 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。

## 【 0 4 3 2 】

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。

## 【 0 4 3 3 】

## [ 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 4 3 4 】

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 2 6 b）と、

スピーカ（例えば、スピーカ 1 0 c）のエンクロージャ（例えば、エンクロージャ 1 0 e）に開口（例えば、開口 1 0 e c）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 1 0）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 1 1 0）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 1 3 0）を有し、

10

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 1 1 0 B の内側部分において開口部 1 1 0 b の上縁付近）には、密着可能な緩衝部材（例えば、緩衝部材 1 3 2）が設けられていることを特徴とする。

#### 【 0 4 3 5 】

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】

#### 【 0 4 3 6 】

3 前面ドア

7 ' 透明板ユニット

7 A 第 1 透明部材

7 A a 開口部

30

7 B 第 2 透明部材

7 B a 前面部

7 B b 側面部

2 6 b 発射ハンドル

2 6 c 収容ケース

2 6 d ハンドルグリップ

2 6 e 発射停止ボタン

2 6 g 発射停止スイッチ

2 6 h ハンドルキャップ

2 6 i ハンドル軸

40

2 6 j パネ部材

2 6 m 発射ボリューム

2 6 p タッチセンサ

2 8 主制御基板

3 2 中継基板

3 3 サブ制御基板

3 3 a サブ制御基板収容部材

3 4 基板ユニット

1 1 0 送風機構

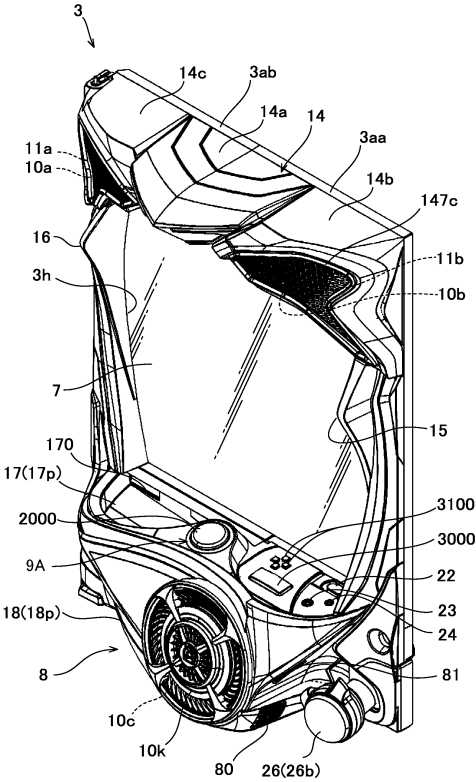
1 2 0 第 1 リンク部材

50

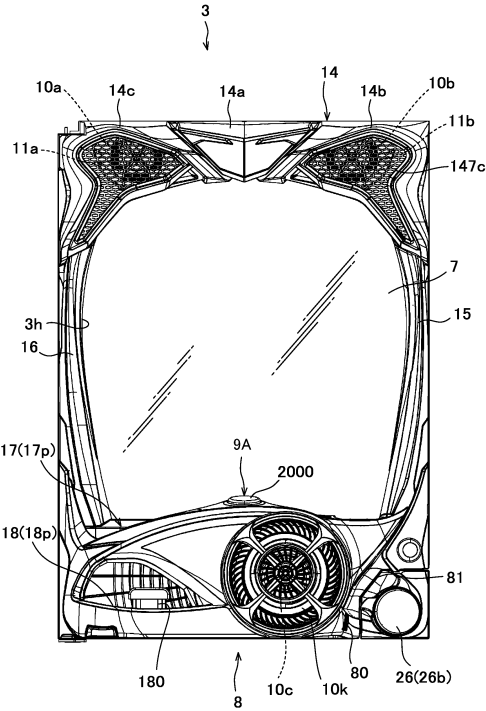
- 1 2 1 第 2 リンク部材
- 1 3 0 可変フラップ
- 1 3 1 回転軸
- 1 3 2 緩衝部材
- 3 4 0 ベース部材
- 3 4 0 A 封止固定部
- 3 4 0 B , 3 4 0 C 軸受部
- 2 8 0 0 基板ケース
- 2 8 1 0 上側部材
- 2 8 1 3 封止部
- 2 8 1 4 周縁部
- 2 8 1 4 A , 2 8 1 4 B 係合爪
- 2 8 1 4 B a 基端部
- 2 8 1 4 B b 屈曲部
- 2 8 1 4 B c 先端部
- 2 8 1 4 B d 切り欠き部
- 2 8 2 0 下側部材
- 2 8 2 4 A 係合孔
- 2 8 2 5 軸部
- 2 8 2 3 封止固定部
- 2 8 3 0 カバー部材
- 3 4 1 0 封止部材

【 図 面 】

【 図 1 】



【 図 2 】



10

20

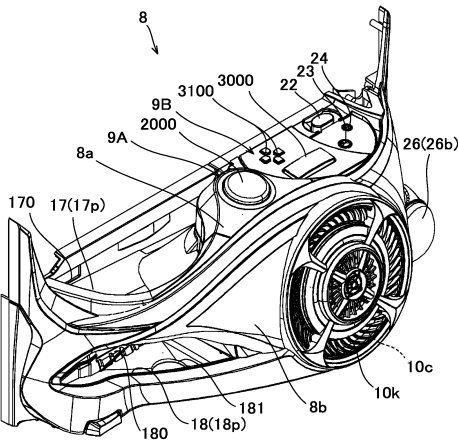
30

40

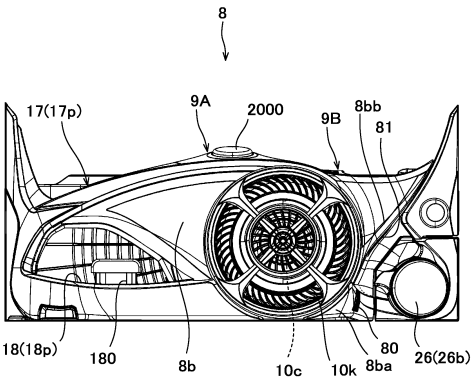
50



【 図 7 】



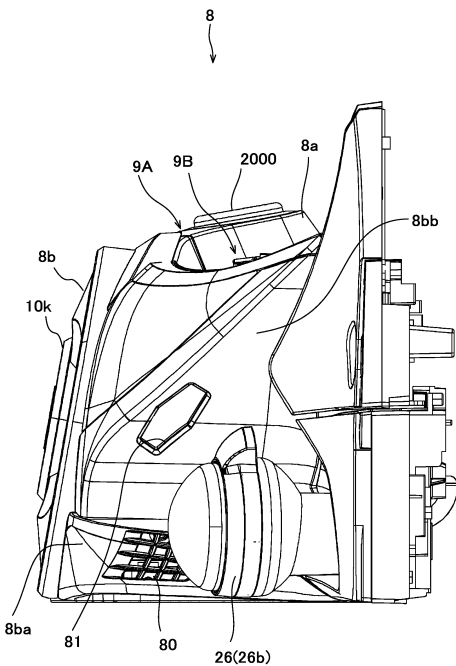
【 図 8 】



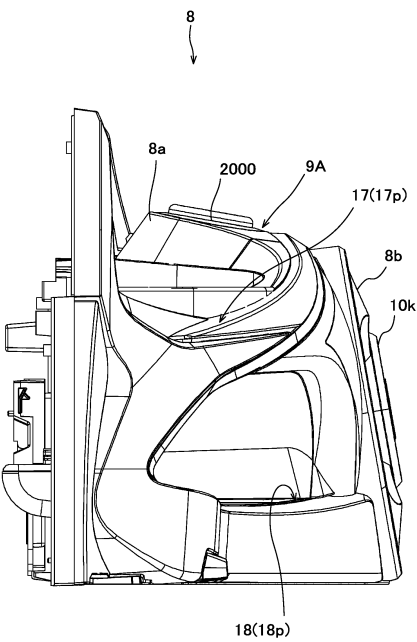
10

20

【 図 9 】



【 図 1 0 】

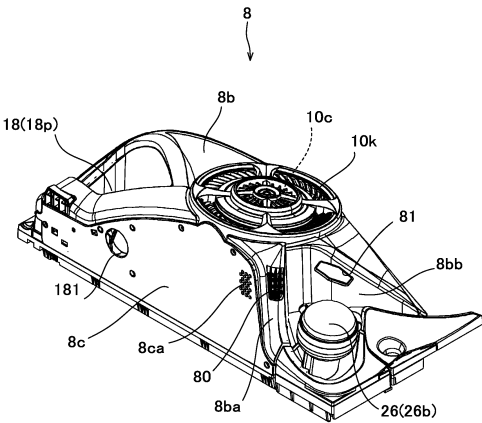


30

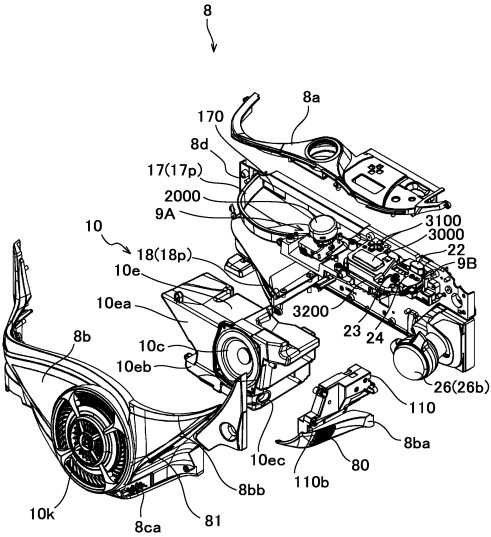
40

50

【図 1 1】



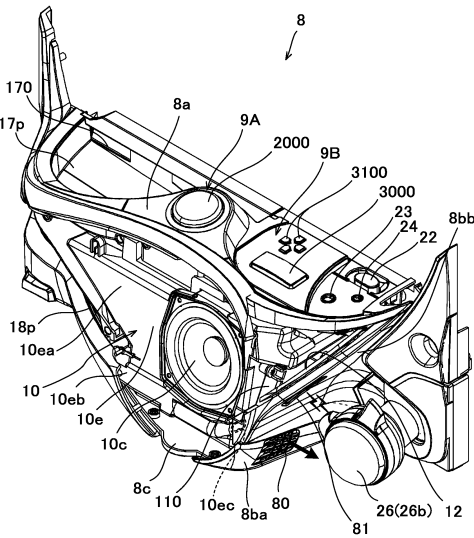
【図 1 2】



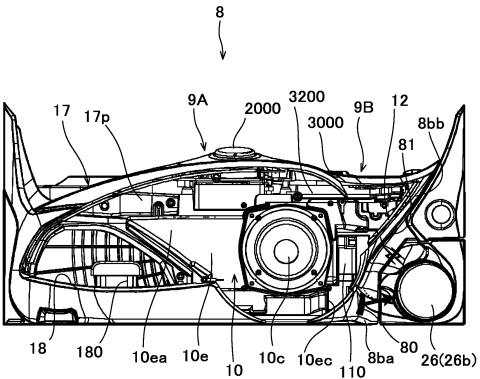
10

20

【図 1 3】



【図 1 4】

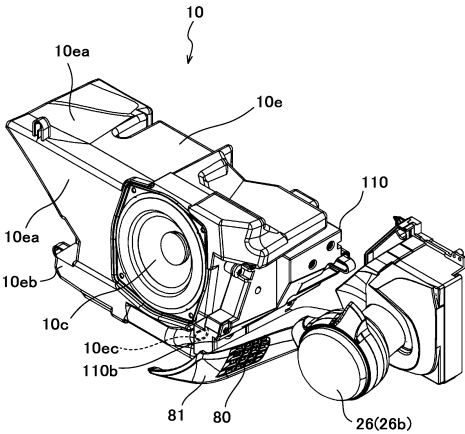


30

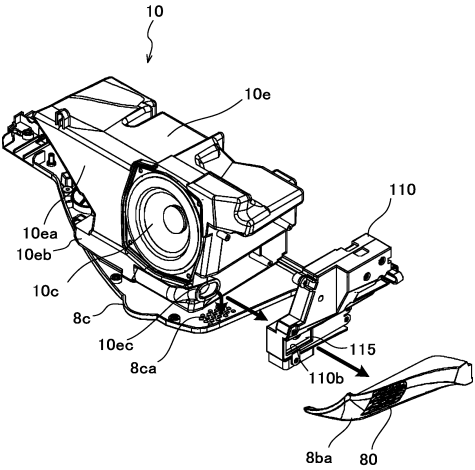
40

50

【 図 1 5 】



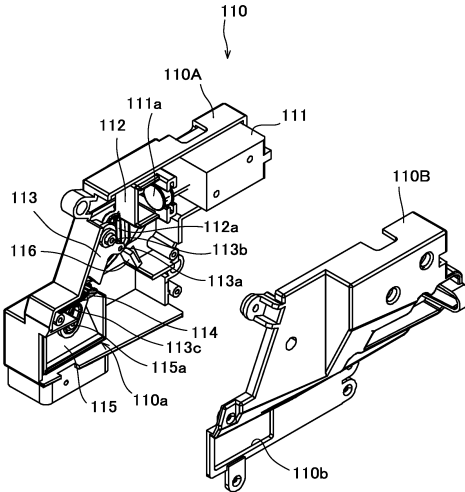
【 図 1 6 】



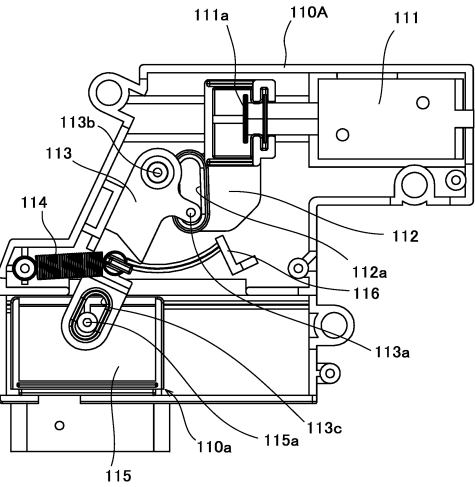
10

20

【 図 1 7 】



【 図 1 8 】

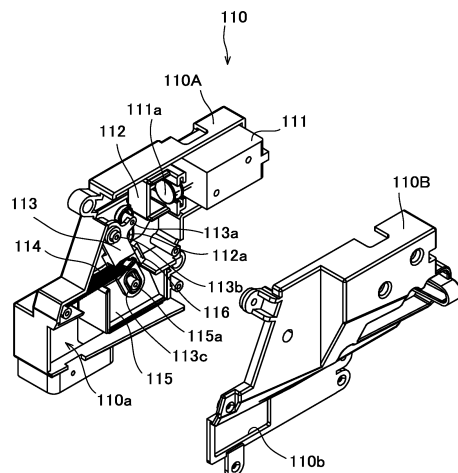


30

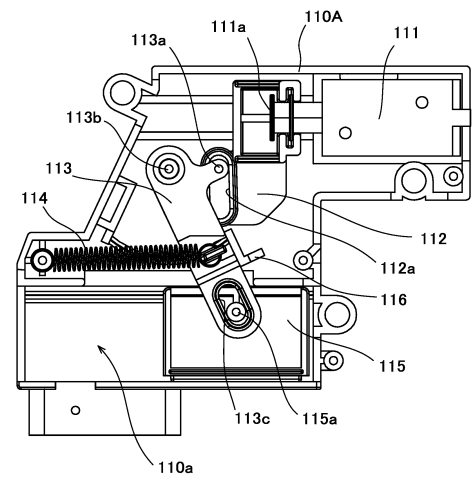
40

50

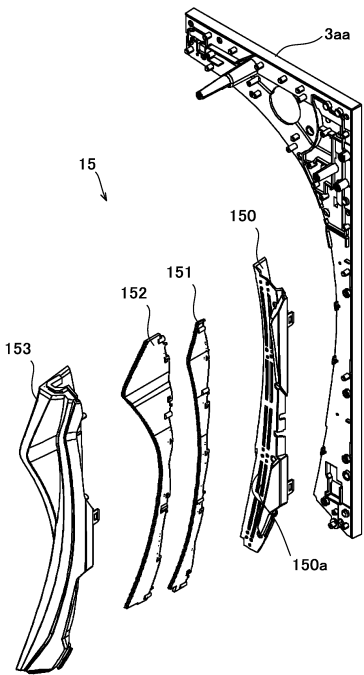
【図 19】



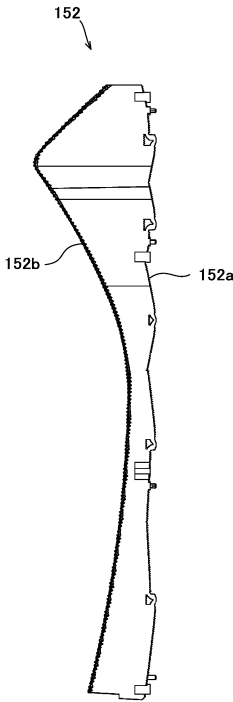
【図 20】



【 図 2 3 】



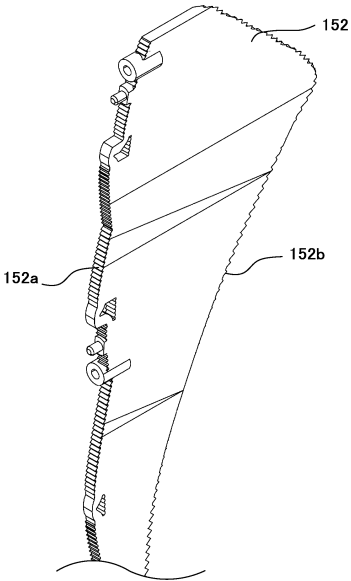
【 図 2 4 】



10

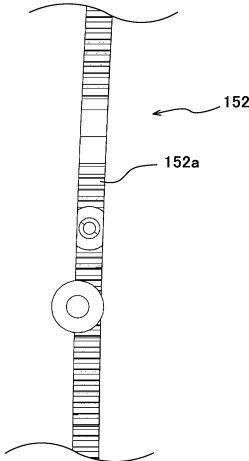
20

【 図 2 5 】



30

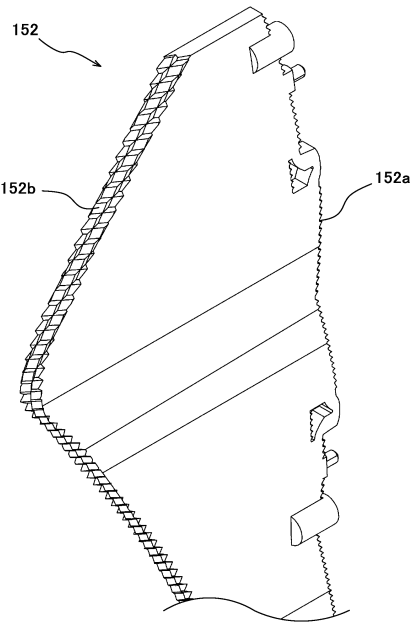
【 図 2 6 】



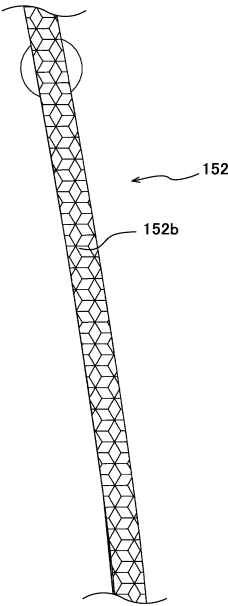
40

50

【 図 2 7 】



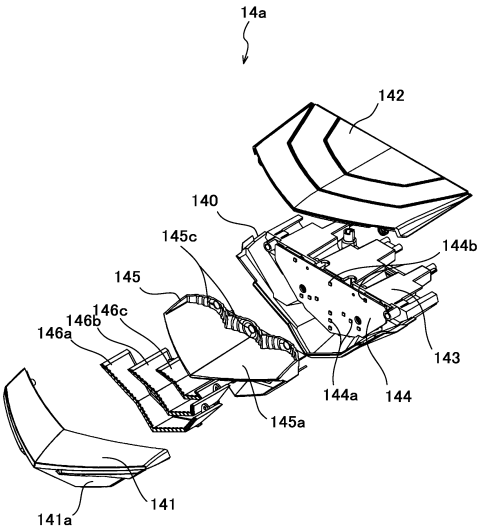
【 図 2 8 】



10

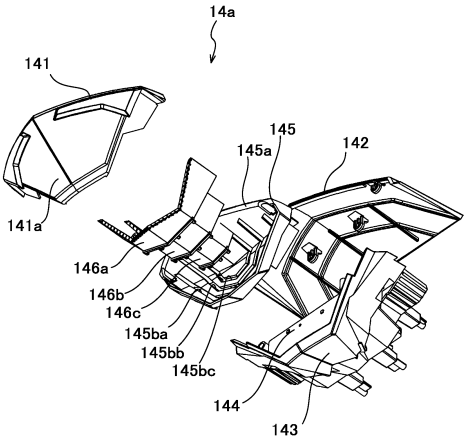
20

【 図 2 9 】



30

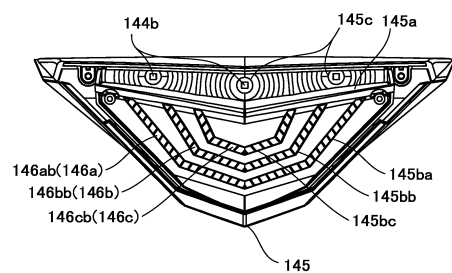
【 図 3 0 】



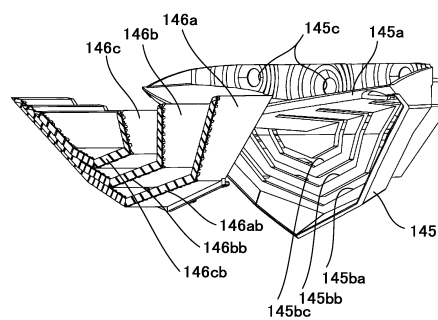
40

50

【 図 3 1 】



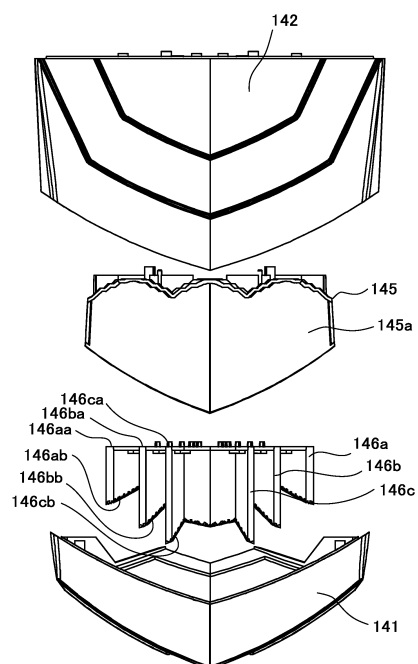
【圖 3 2】



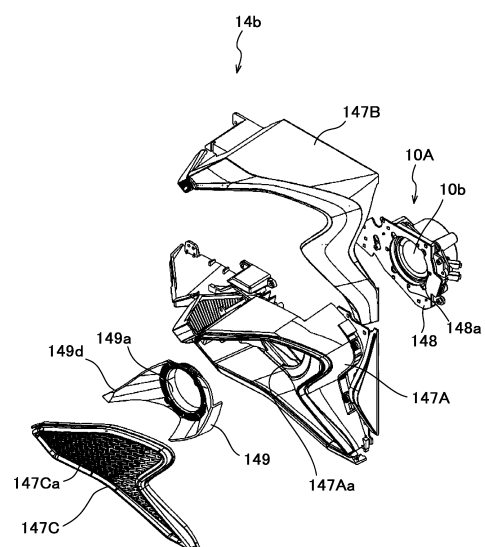
10

20

【 図 3 3 】



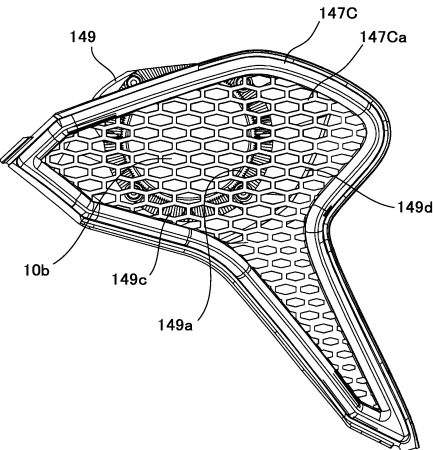
【 図 3 4 】



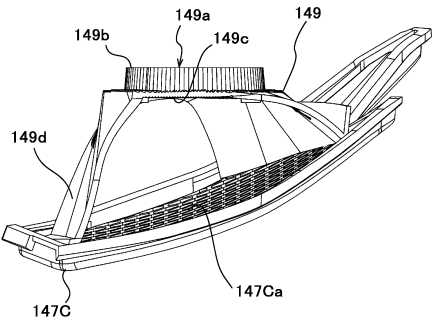
30

40

【 図 3 5 】



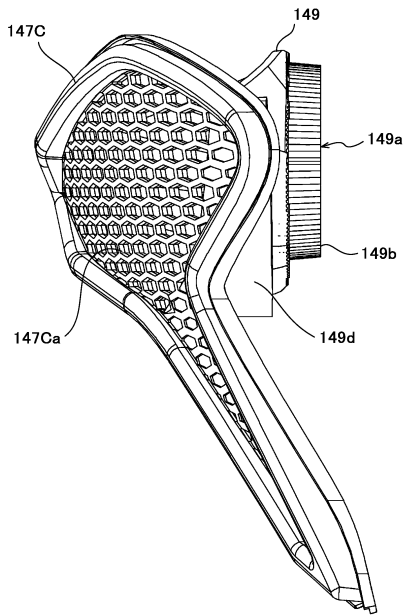
【 図 3 6 】



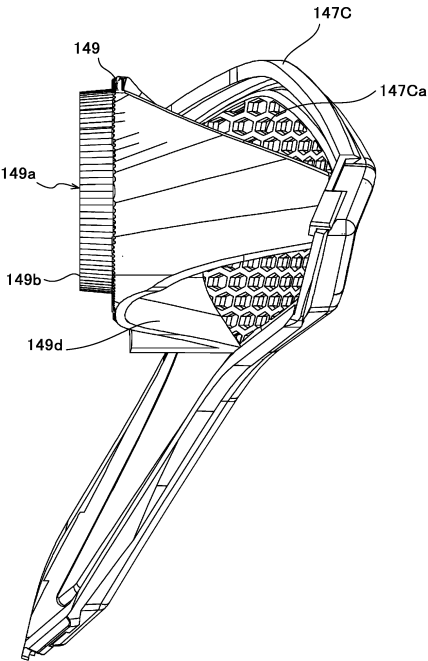
10

20

【 図 3 7 】



【 図 3 8 】

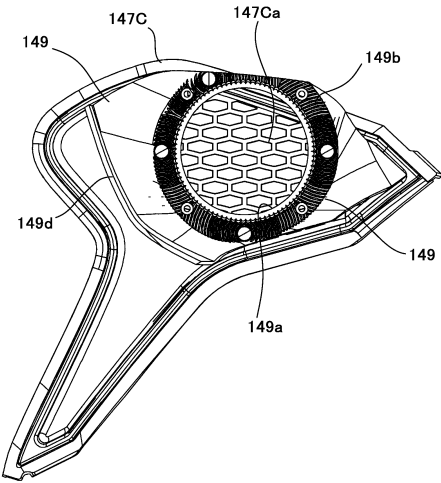


30

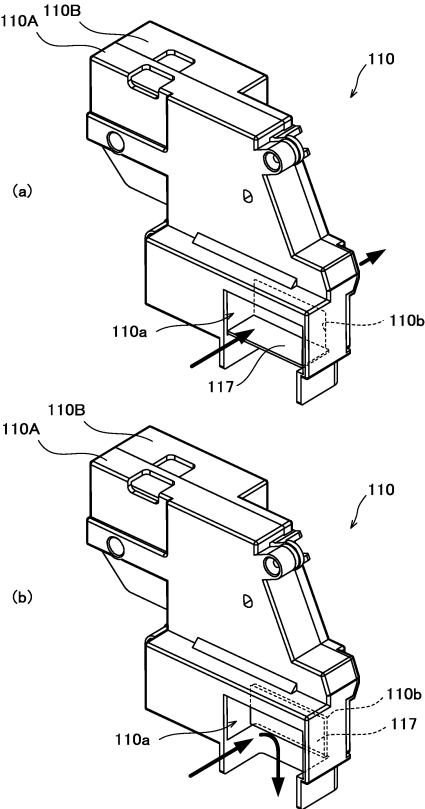
40

50

【図 3 9】



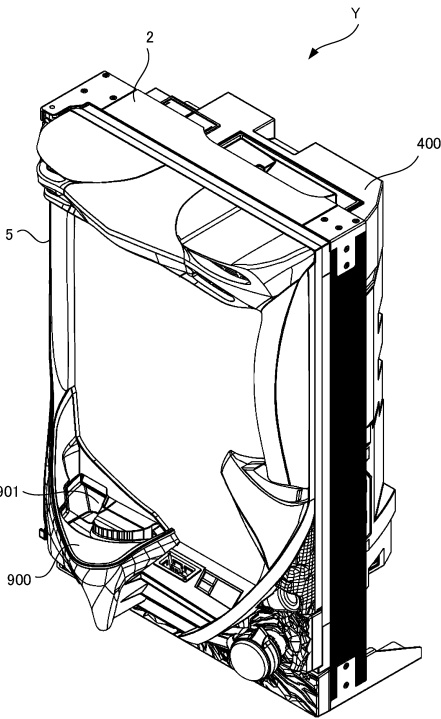
【図 4 0】



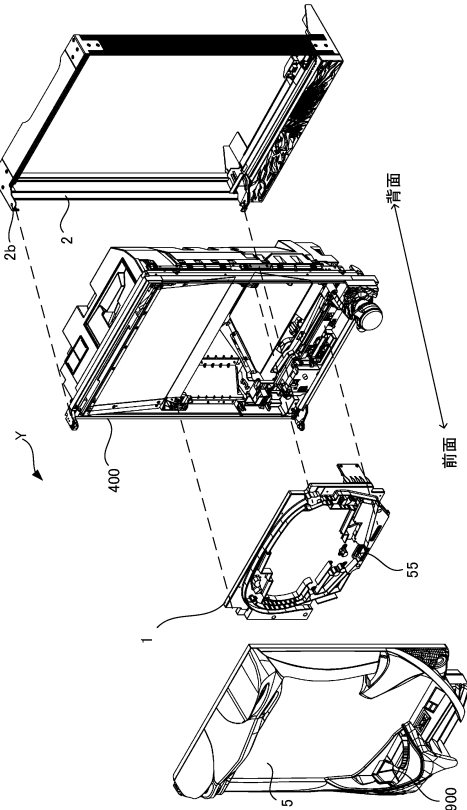
10

20

【図 4 1】



【図 4 2】

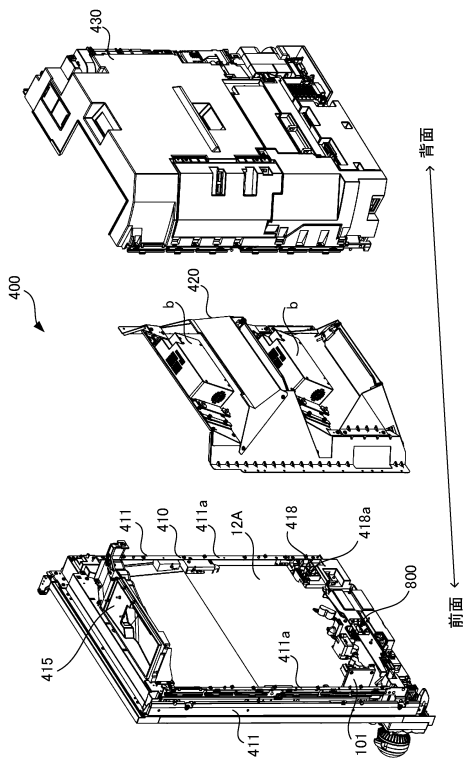


30

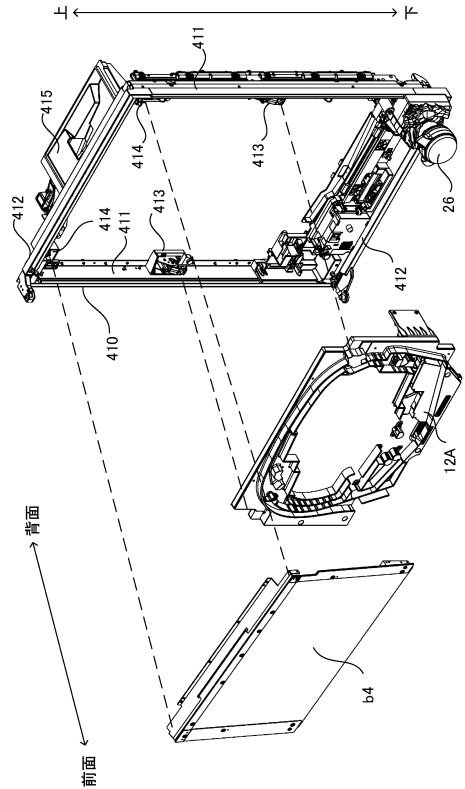
40

50

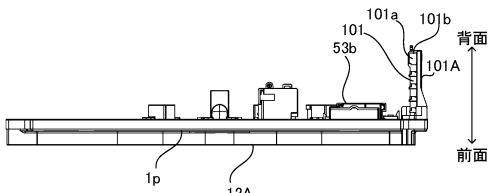
【図 4 3】



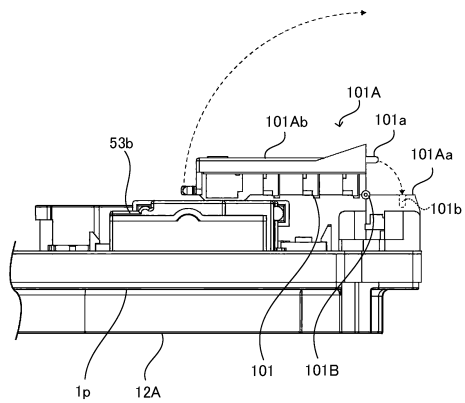
【図 4 4】



【図 4 5】



【図 4 6】



10

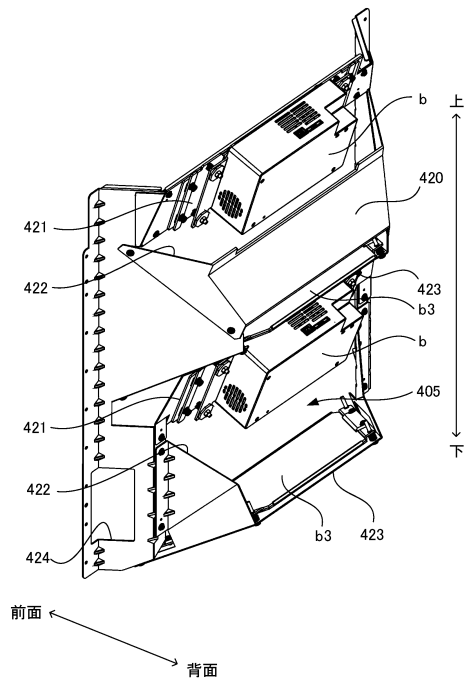
20

30

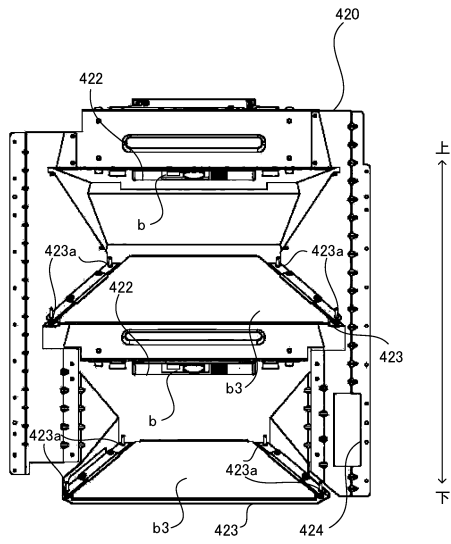
40

50

【図 4 7】



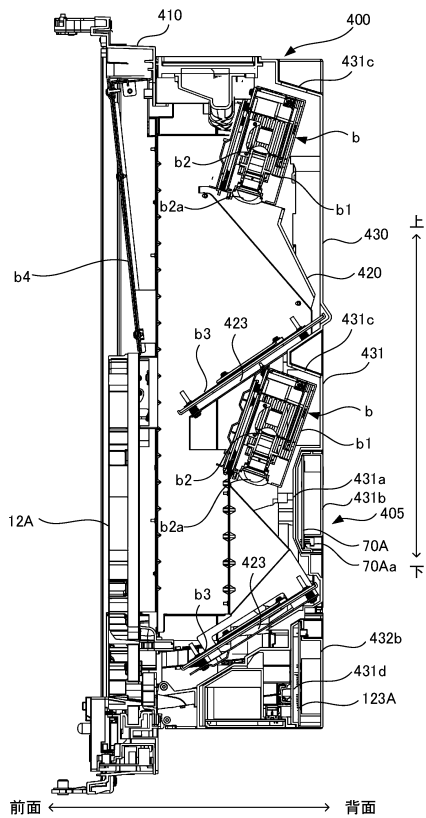
【図 4 8】



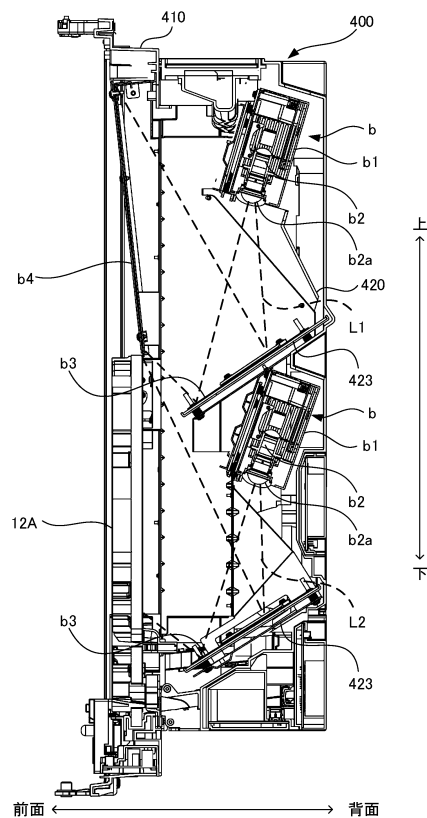
10

20

【図 4 9】



【図 5 0】

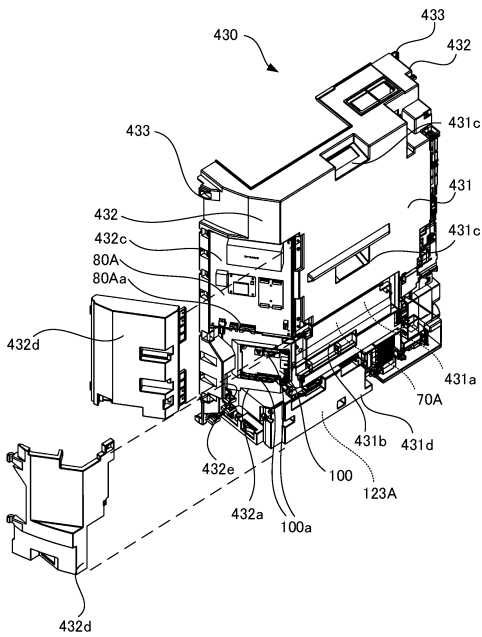


30

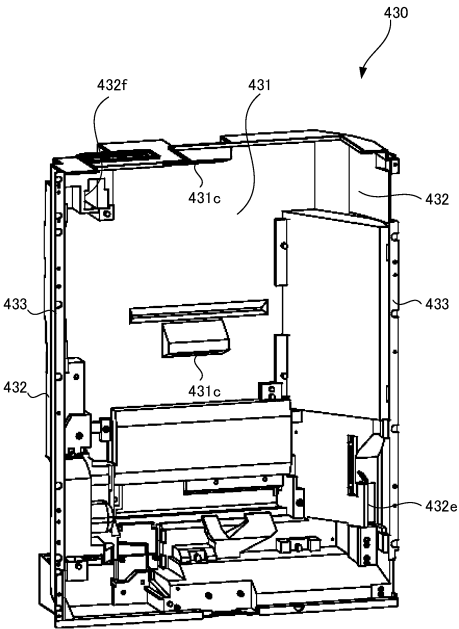
40

50

【図 5 1】



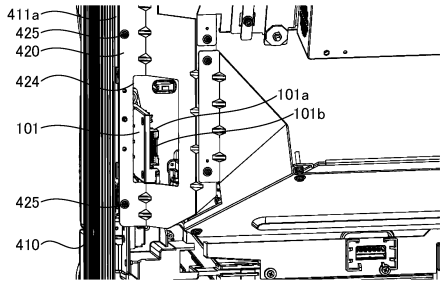
【図 5 2】



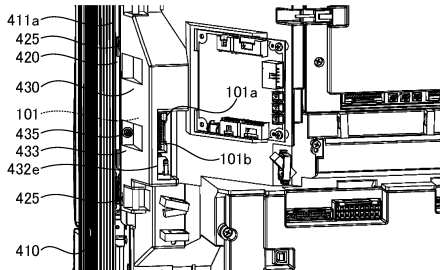
10

20

【図 5 3】

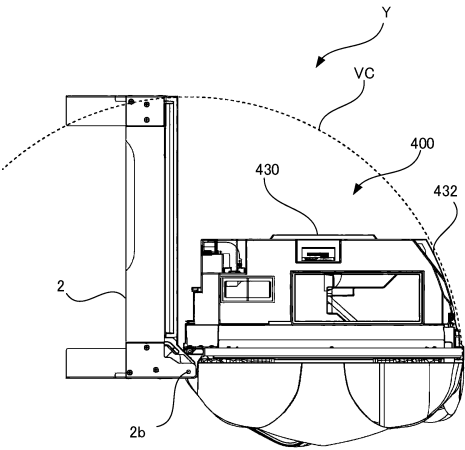


(a)



(b)

【図 5 4】

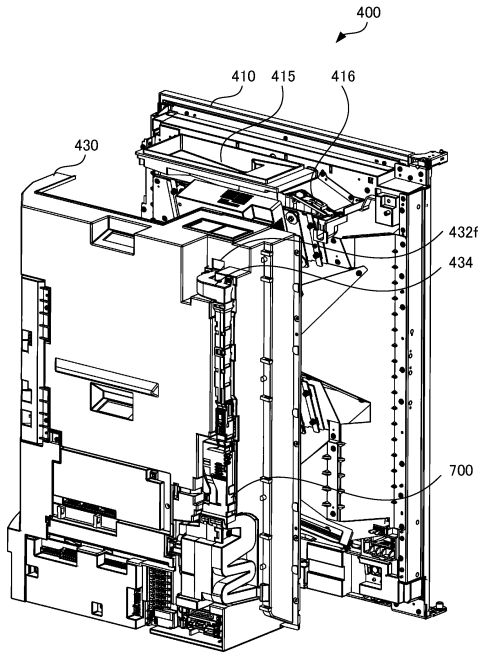


30

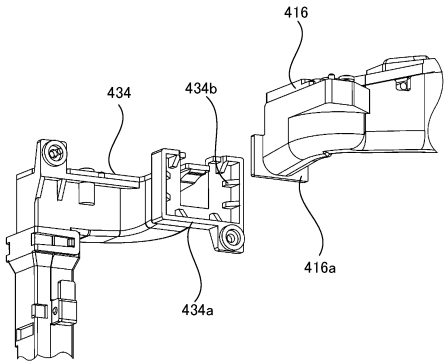
40

50

【図 5 5】



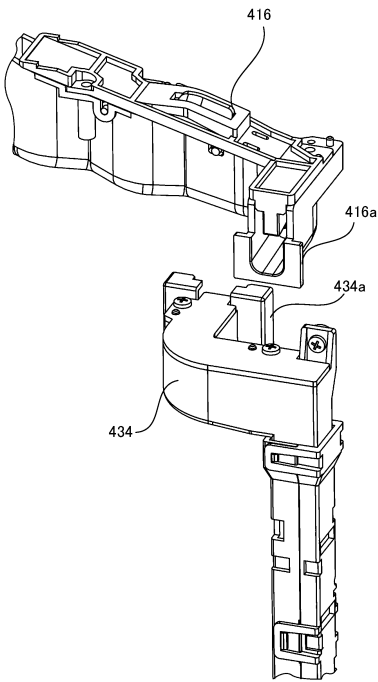
【図 5 6】



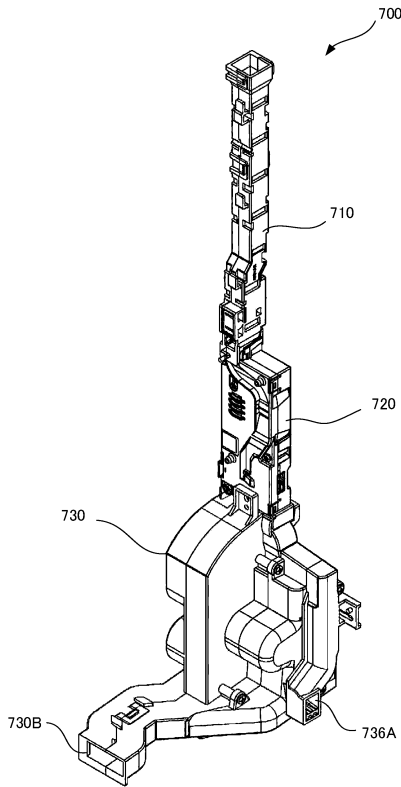
10

20

【図 5 7】



【図 5 8】

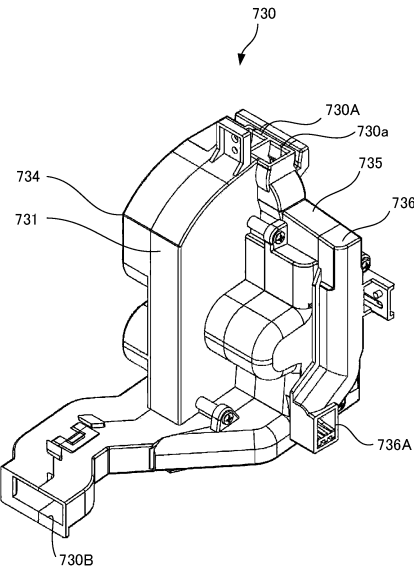


30

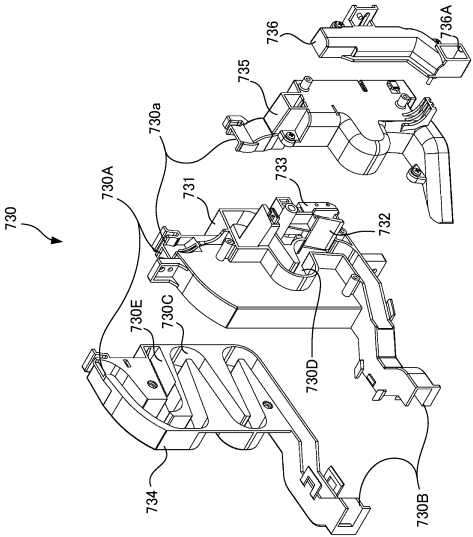
40

50

【図 5 9】



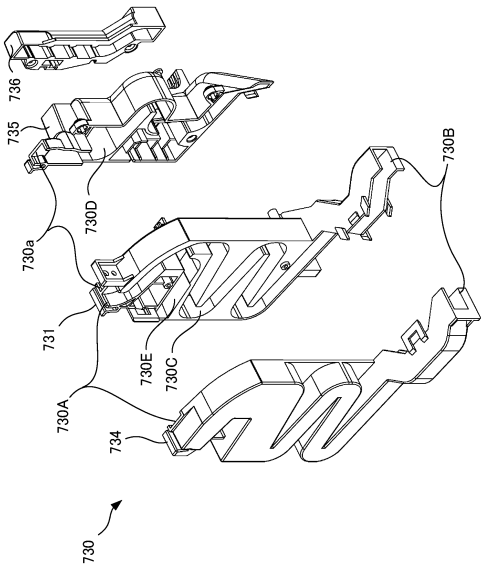
【図 6 0】



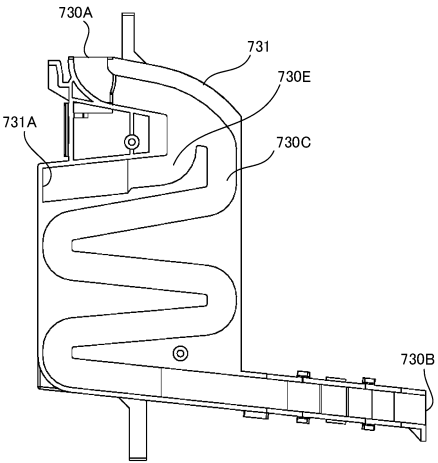
10

20

【図 6 1】



【図 6 2】

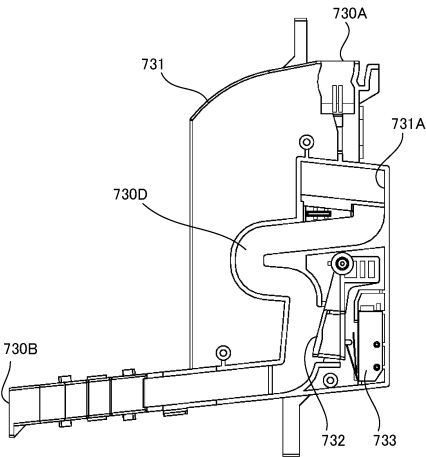


30

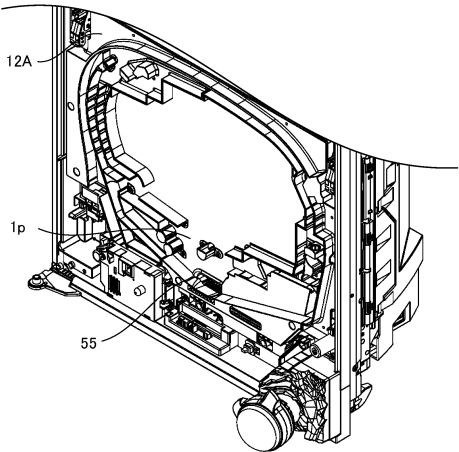
40

50

【図 6 3】



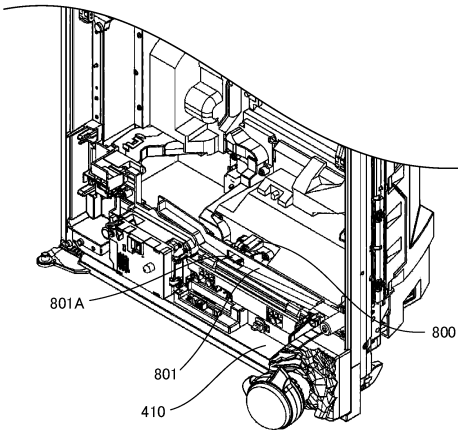
【図 6 4】



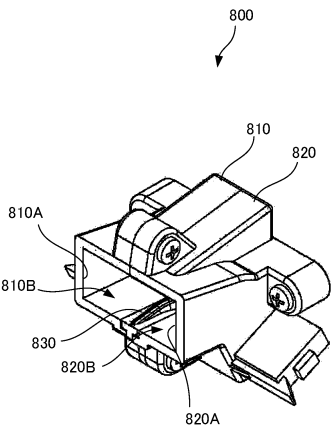
10

20

【図 6 5】



【図 6 6】

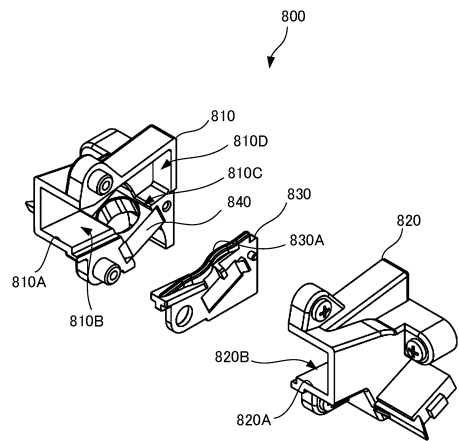


30

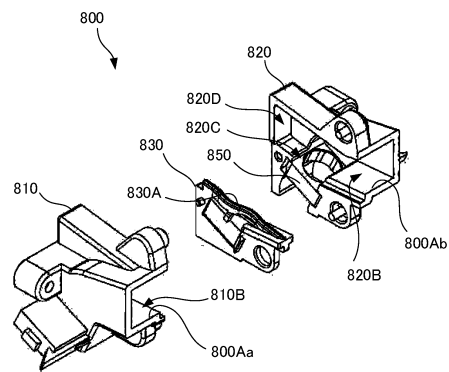
40

50

【 図 6 7 】



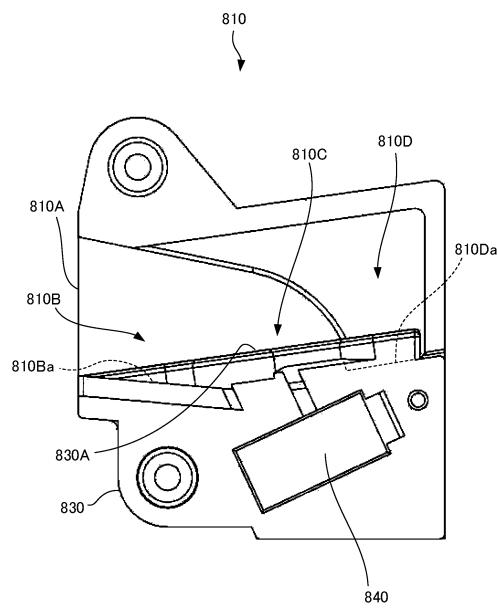
【 図 6 8 】



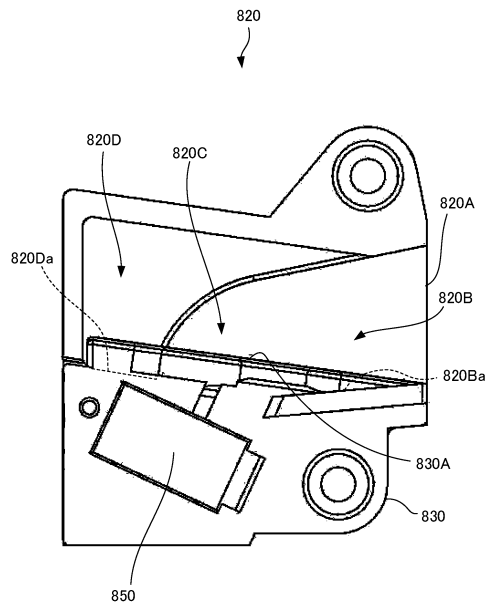
10

20

【 図 6 9 】



【 図 7 0 】

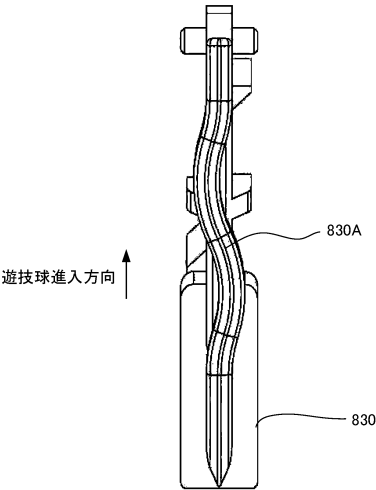


30

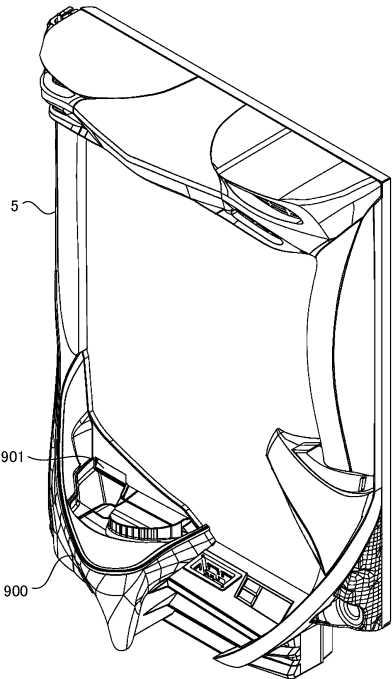
40

50

【図 7 1】



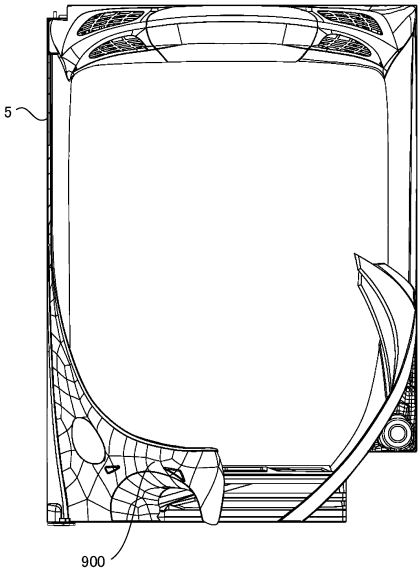
【図 7 2】



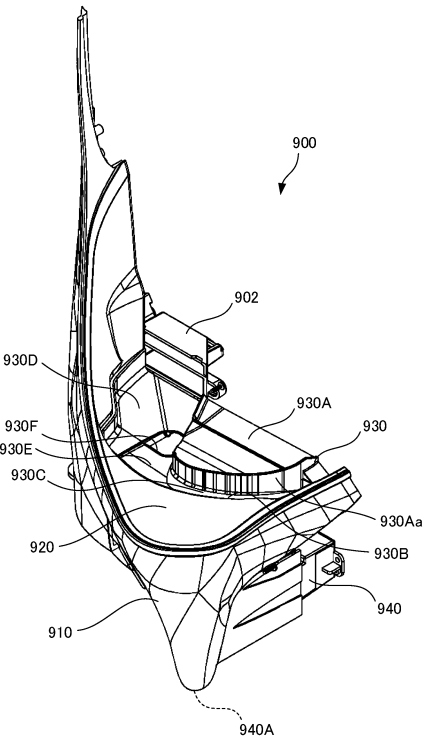
10

20

【図 7 3】



【図 7 4】

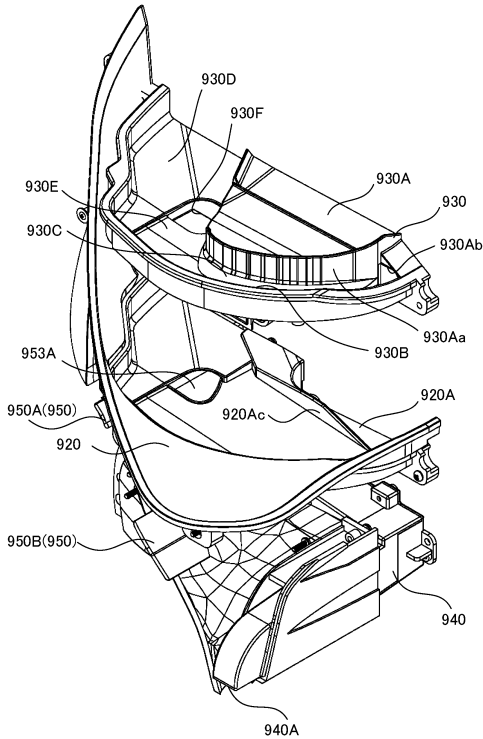


30

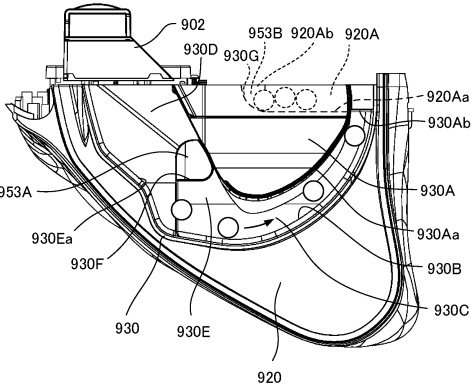
40

50

【図 7 5】



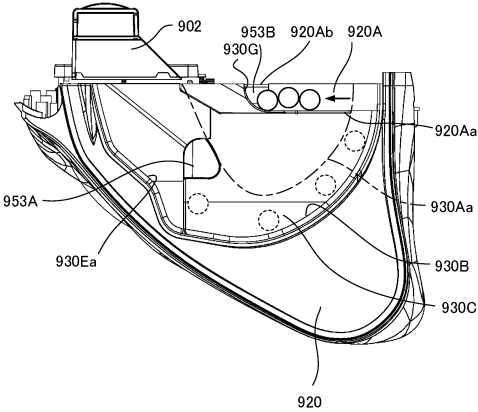
【図 7 6】



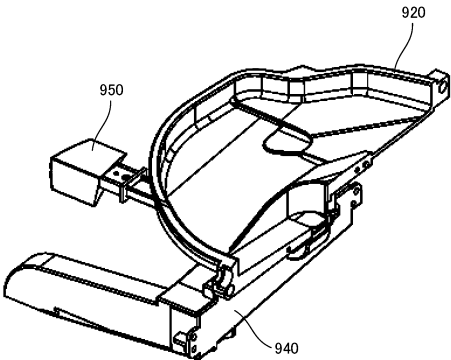
10

20

【図 7 7】



【図 7 8】

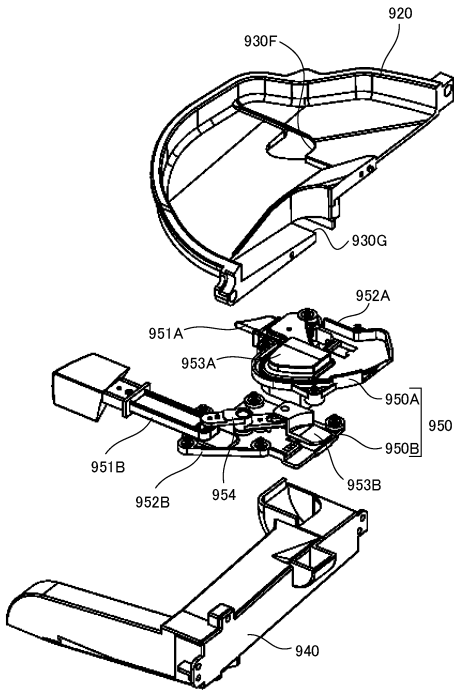


30

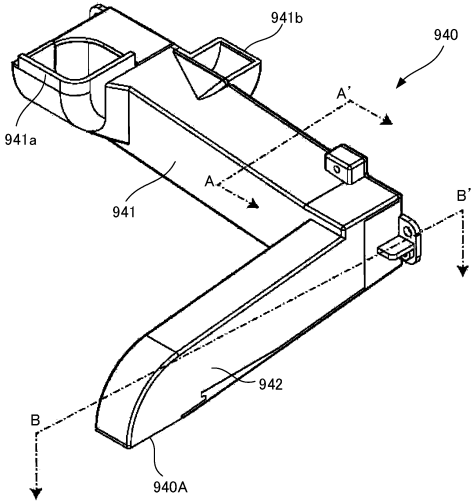
40

50

【図 79】



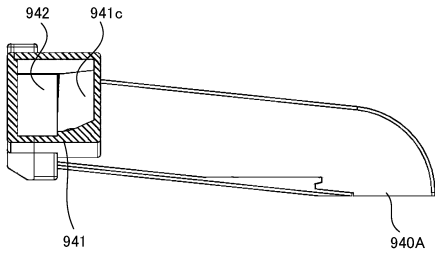
【図 80】



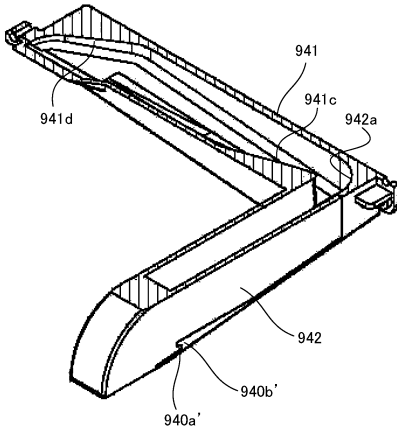
10

20

【図 81】



【図 82】

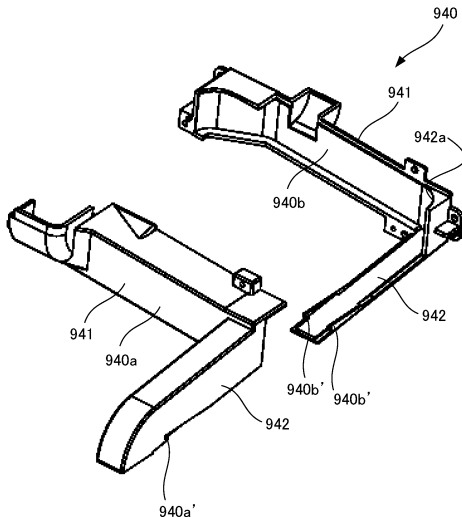


30

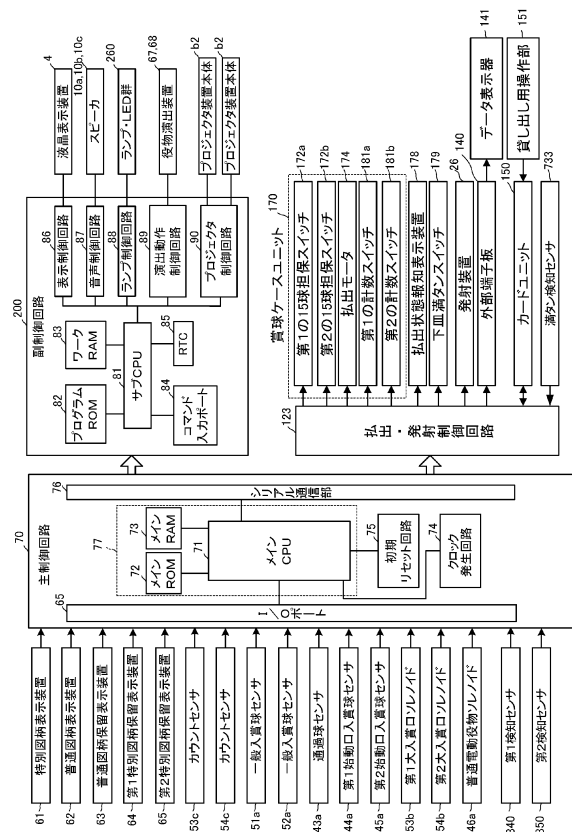
40

50

【図 8 3】



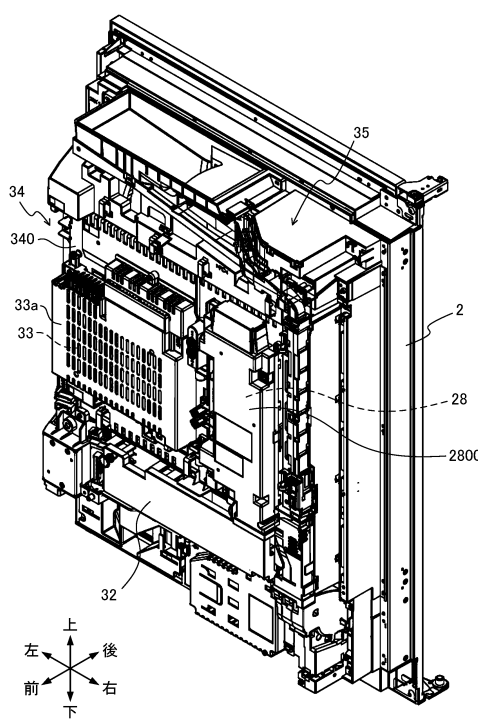
【図 8 4】



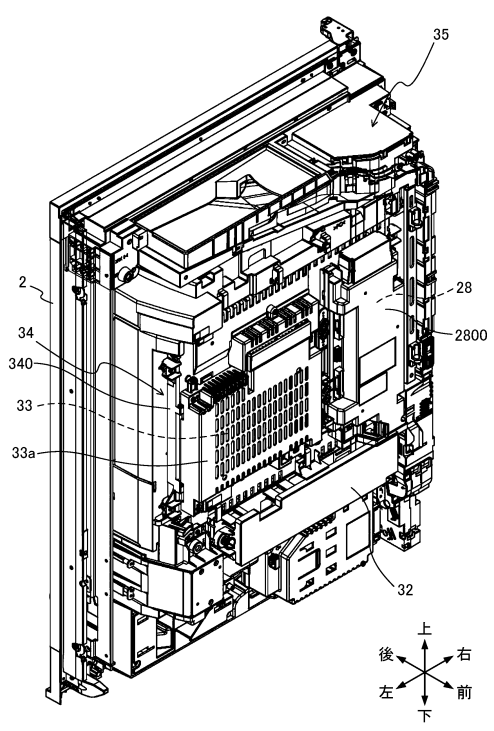
10

20

【図 8 5】



【図 8 6】

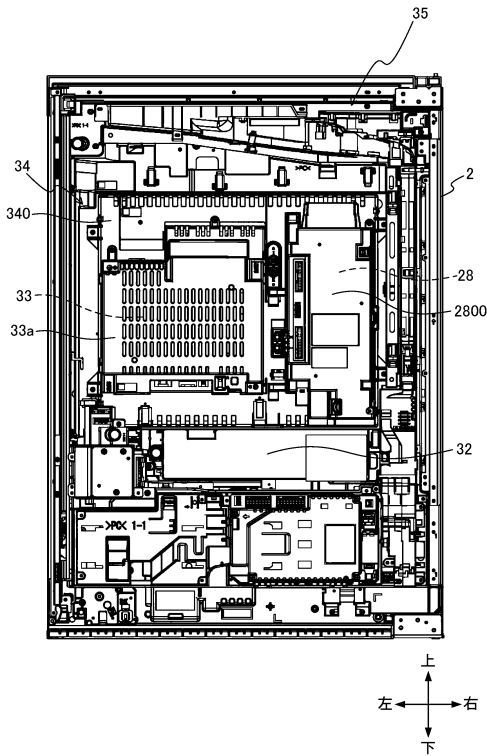


30

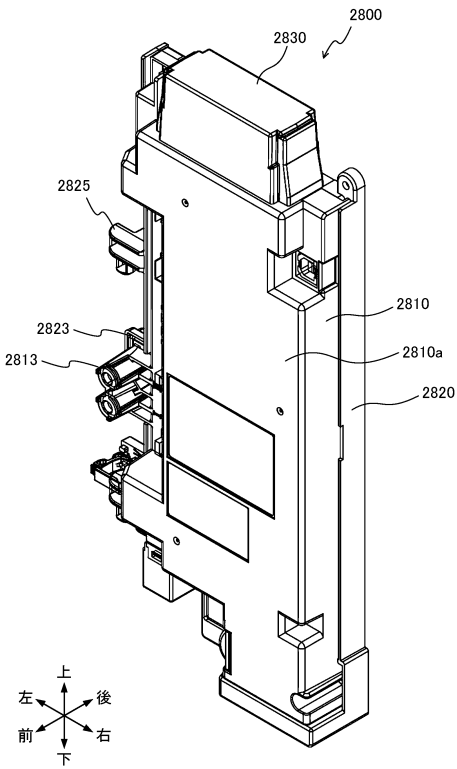
40

50

【図 8 7】



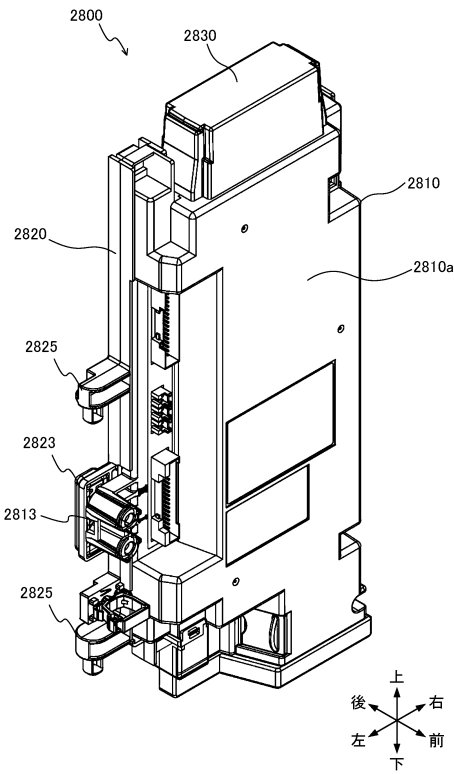
【図 8 8】



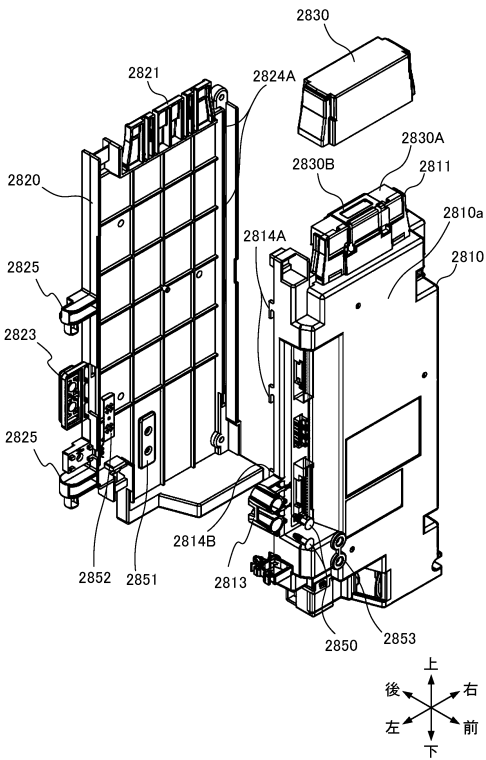
10

20

【図 8 9】



【図 9 0】

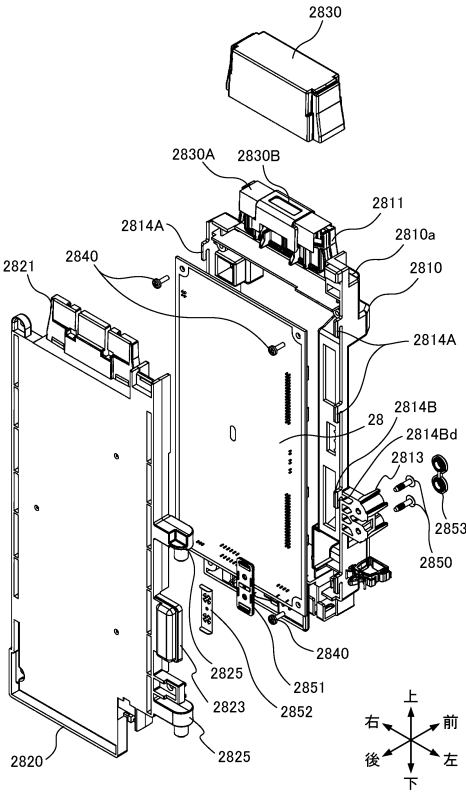


30

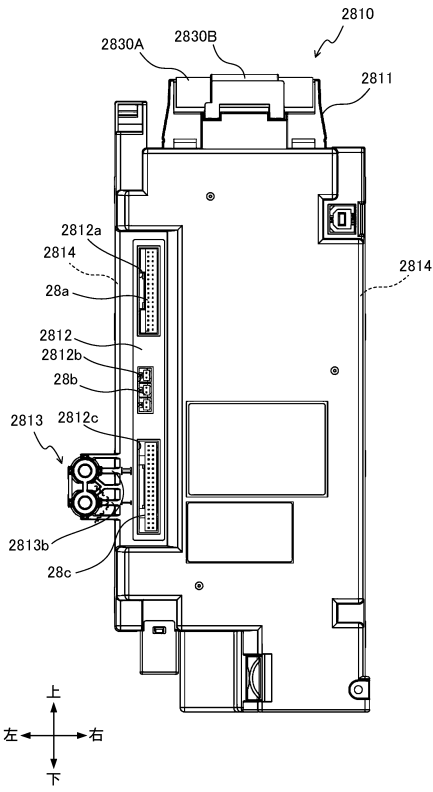
40

50

【図 9 1】



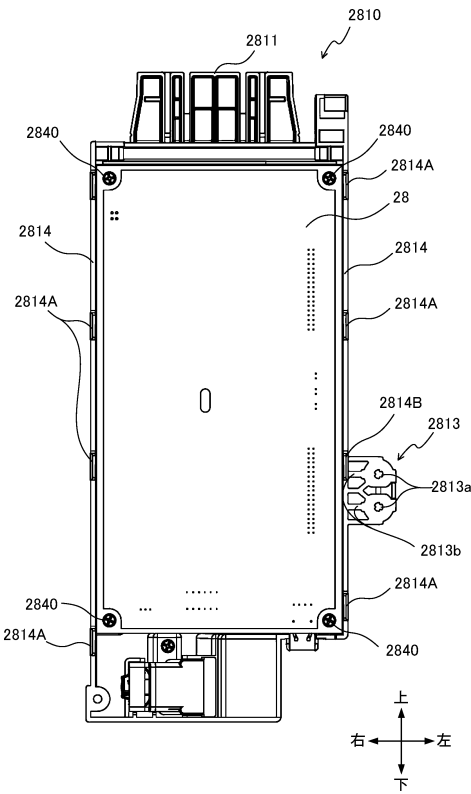
【図 9 2】



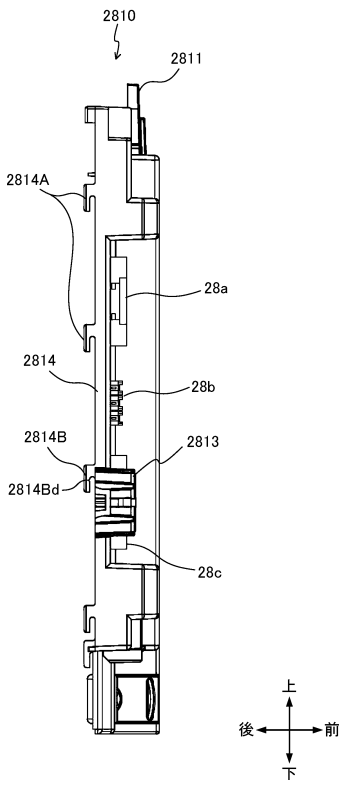
10

20

【図 9 3】



【図 9 4】

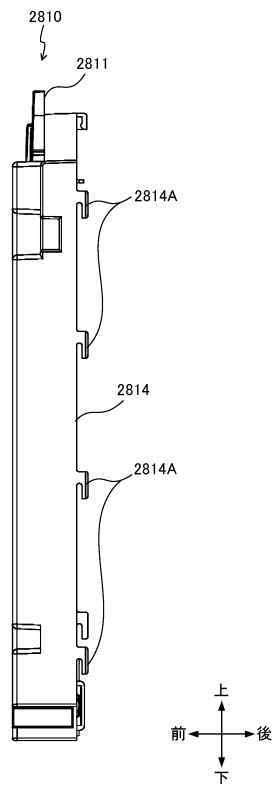


30

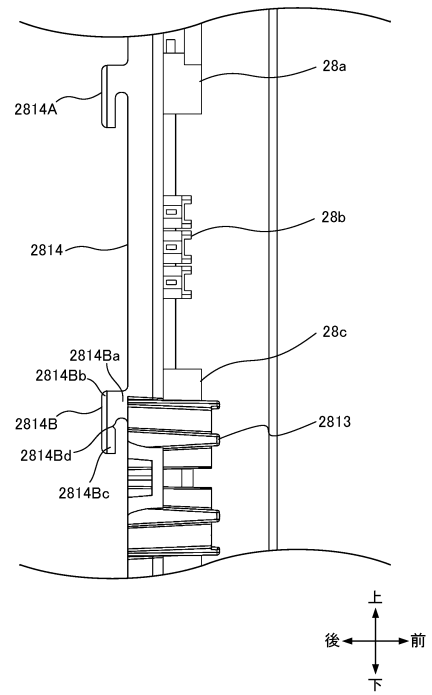
40

50

【図 9 5】



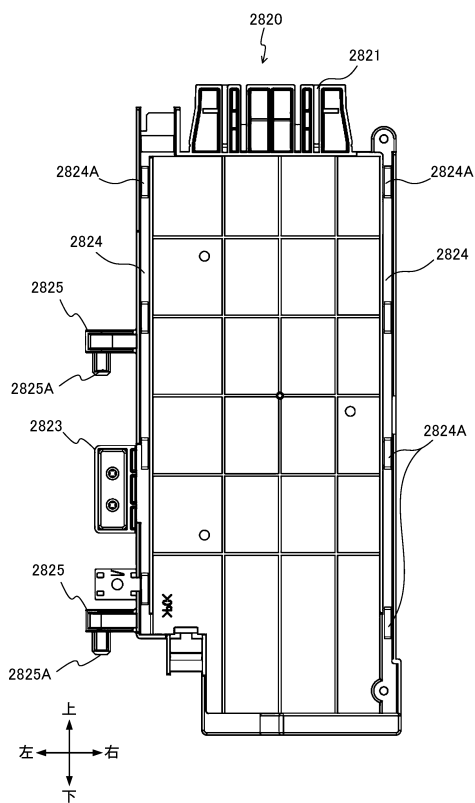
【図 9 6】



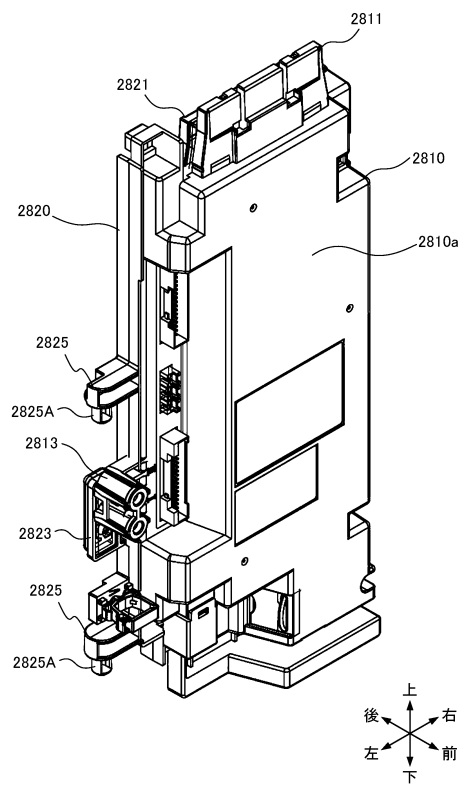
10

20

【図 9 7】



【図 9 8】

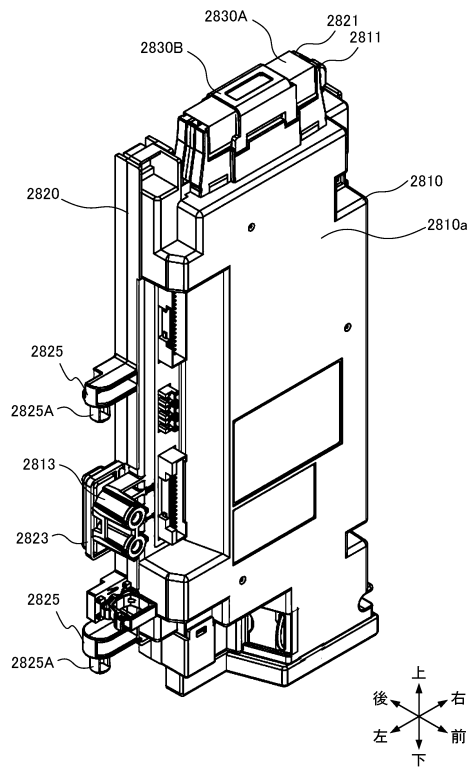


30

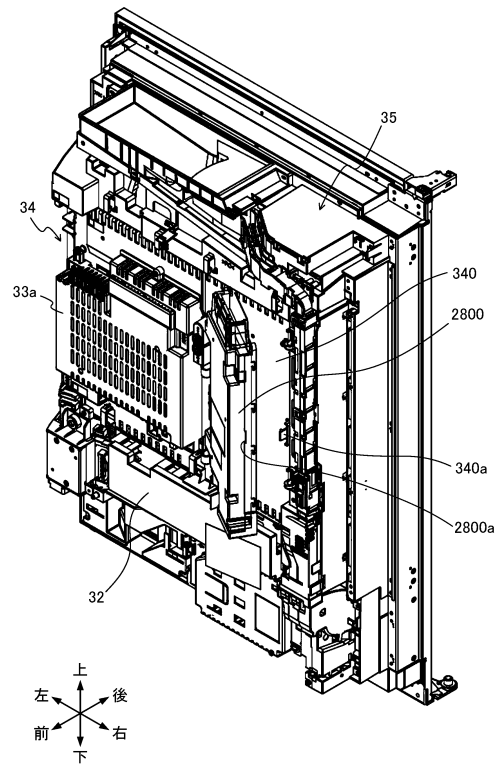
40

50

【図 9 9】



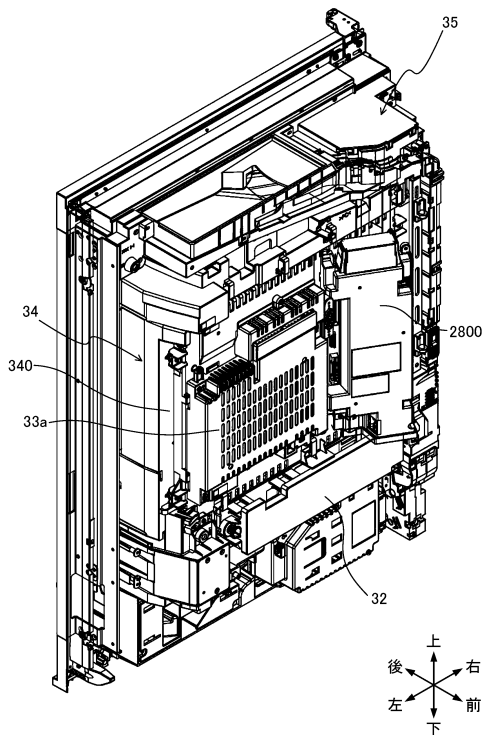
【図 1 0 0】



10

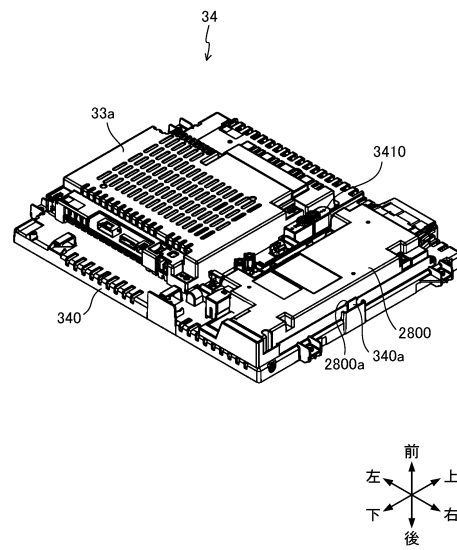
20

【図 1 0 1】



30

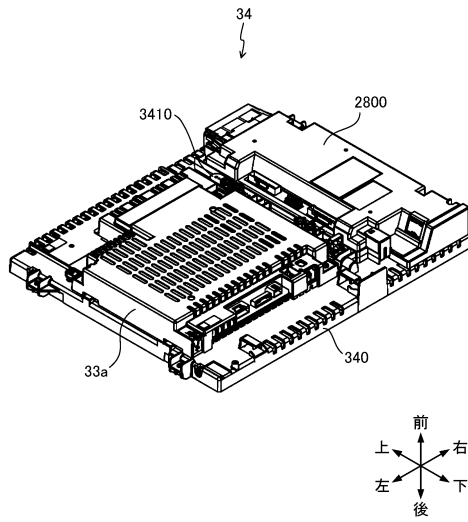
【図 1 0 2】



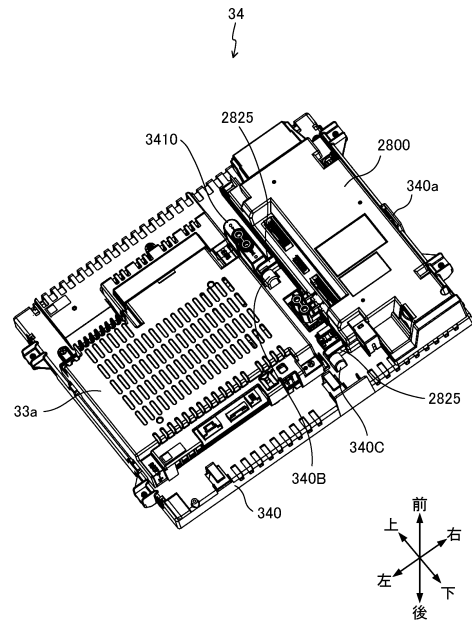
40

50

【図 1 0 3】



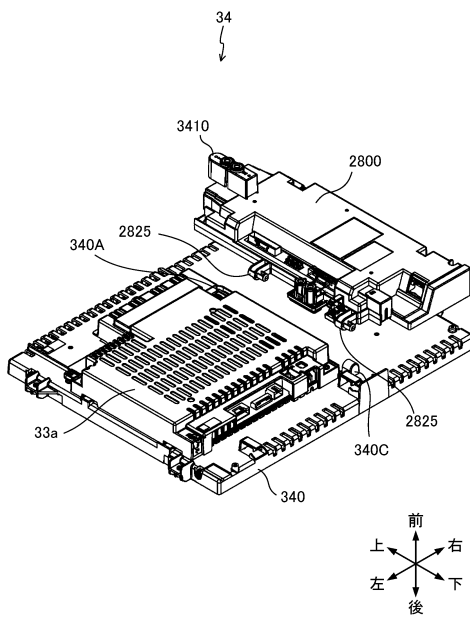
【図 1 0 4】



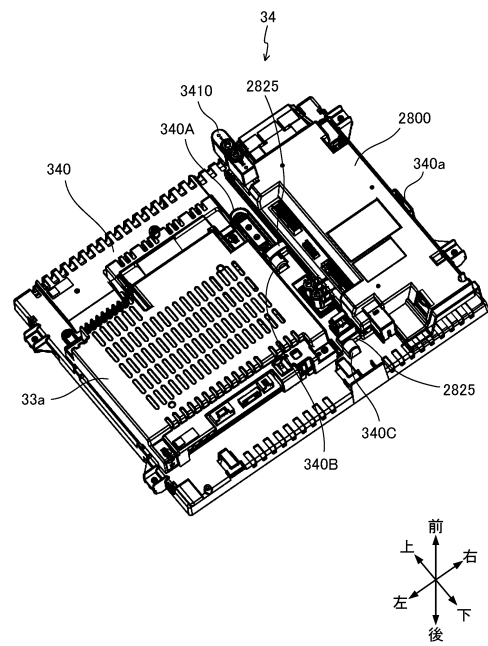
10

20

【図 1 0 5】



【図 1 0 6】

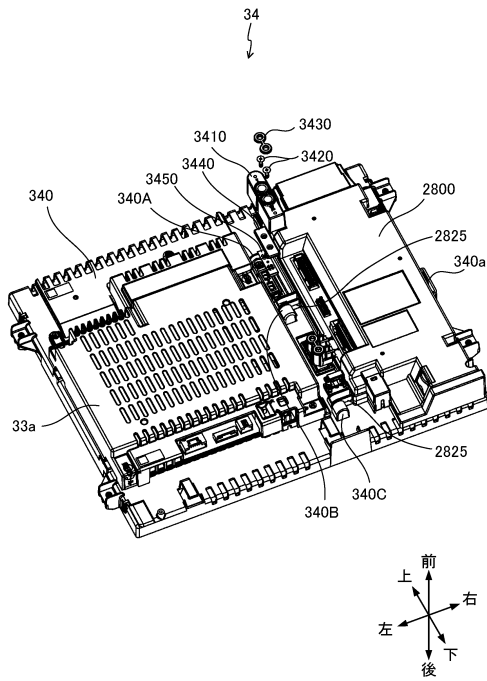


30

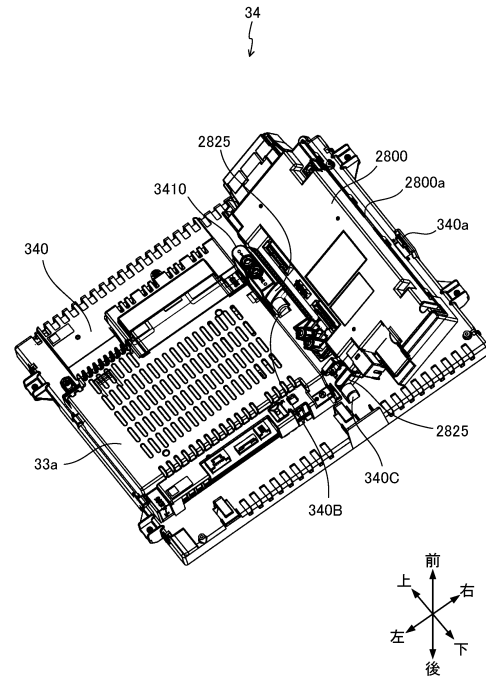
40

50

【図 1 0 7】



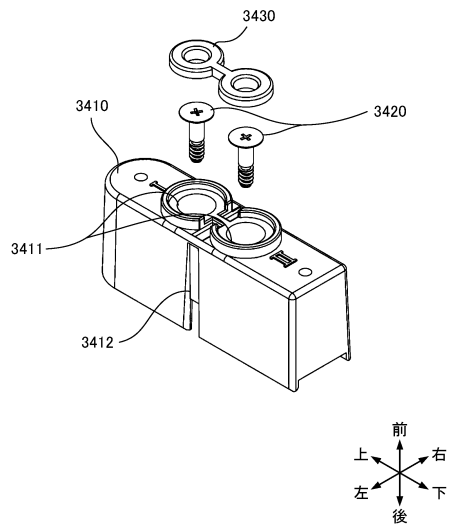
【図 1 0 8】



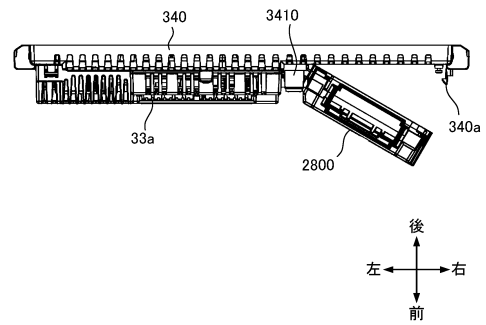
10

20

【図 1 0 9】



【図 1 1 0】

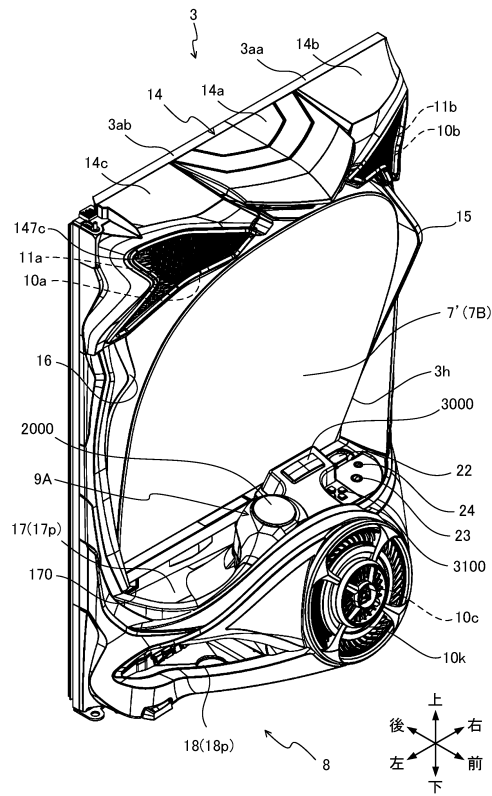


30

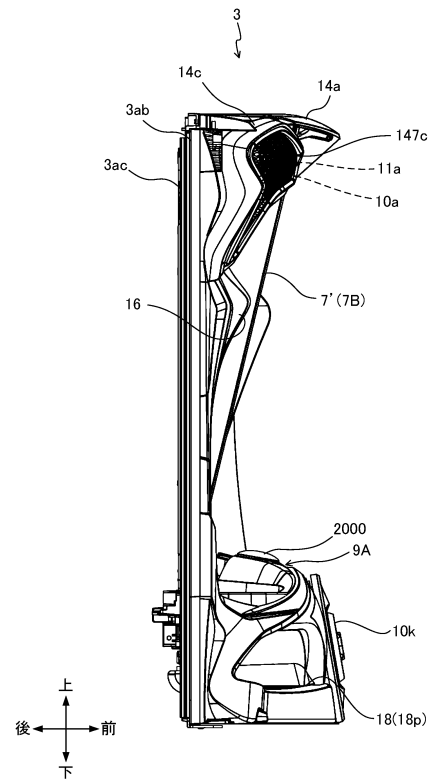
40

50

【図 1 1 1】



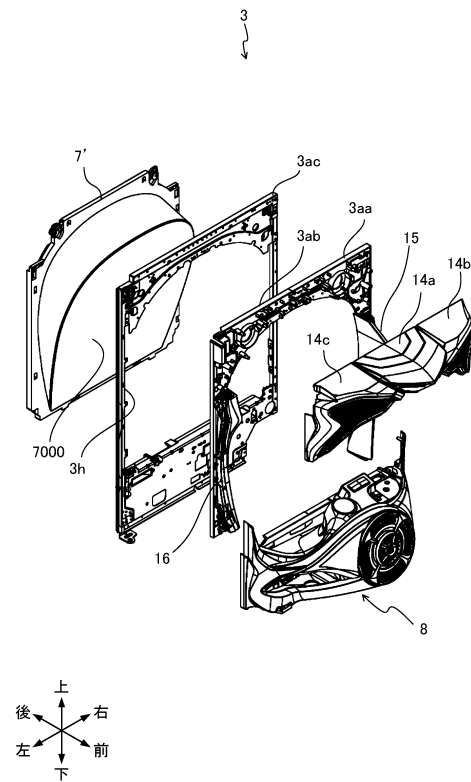
【図 1 1 2】



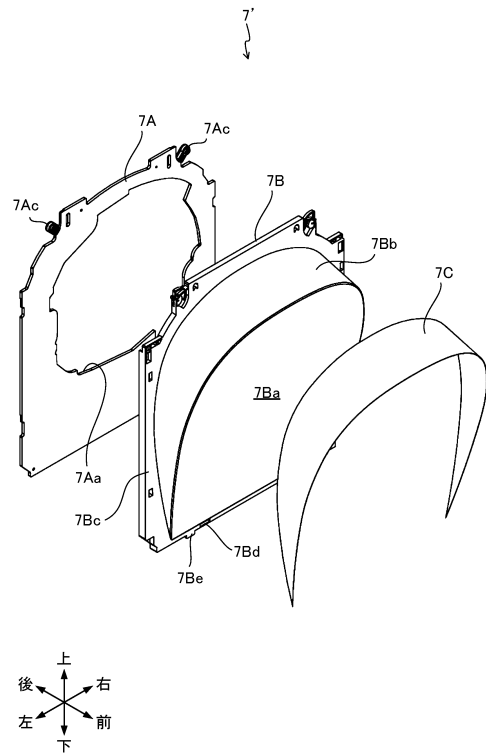
10

20

【図 1 1 3】



【図 1 1 4】

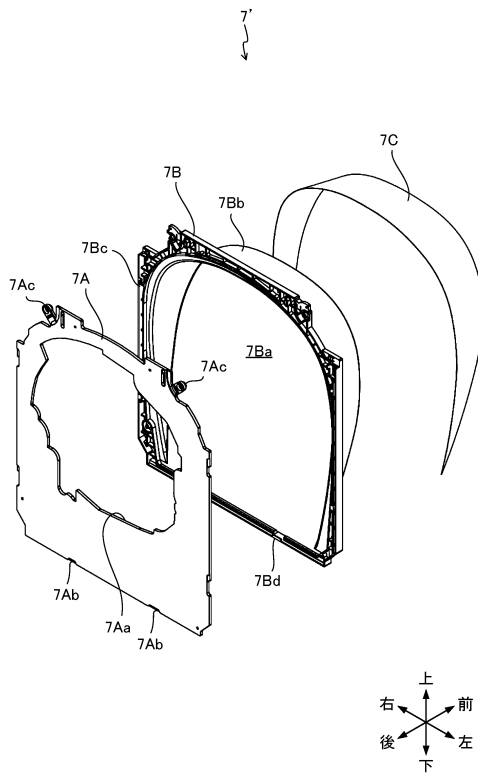


30

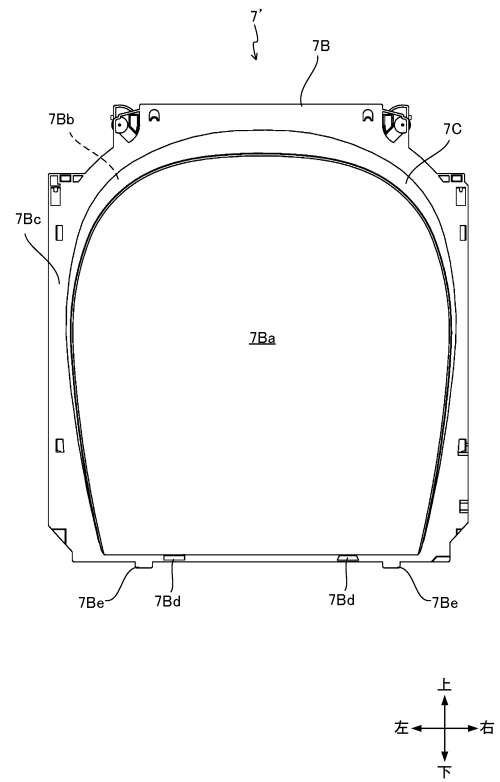
40

50

【図 1 1 5】



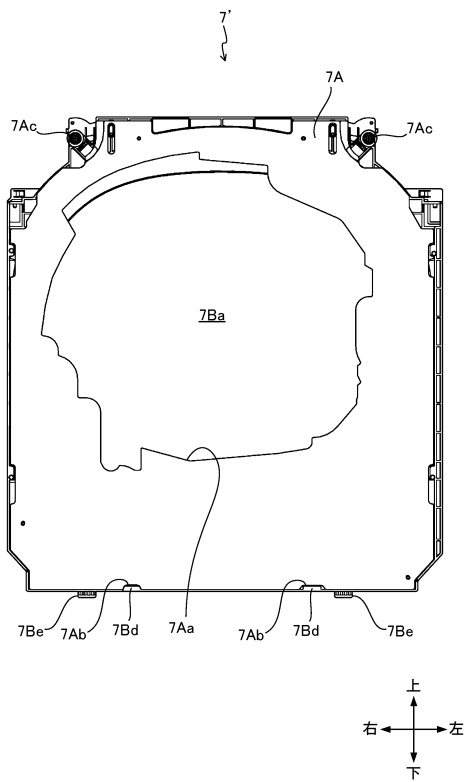
【図 1 1 6】



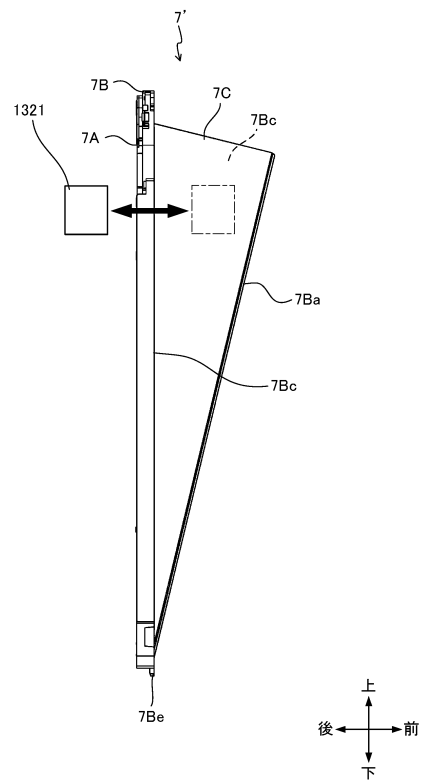
10

20

【図 1 1 7】



【図 1 1 8】

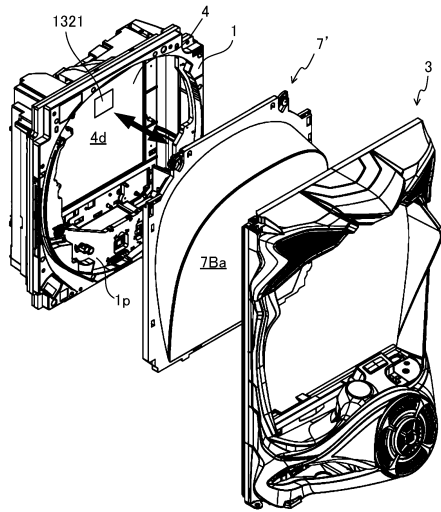


30

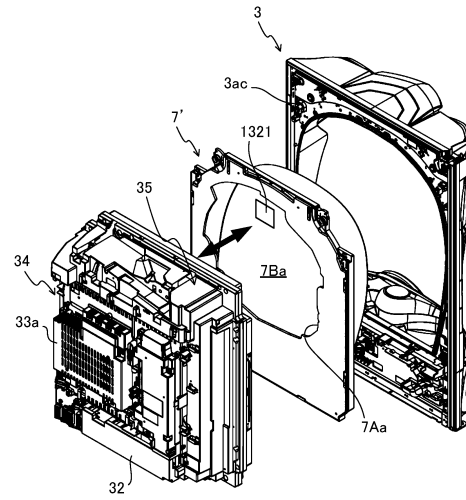
40

50

【図 1 1 9】



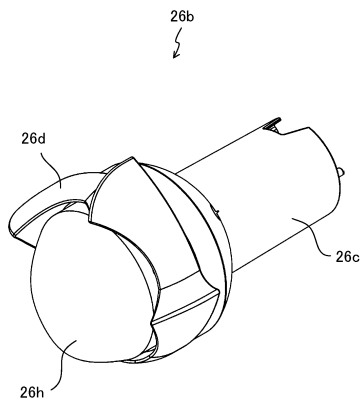
【図 1 2 0】



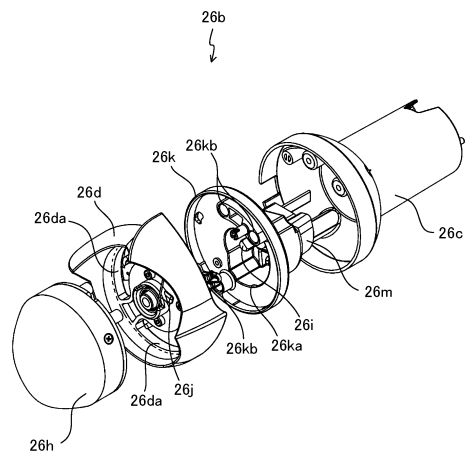
10

20

【図 1 2 1】



【図 1 2 2】

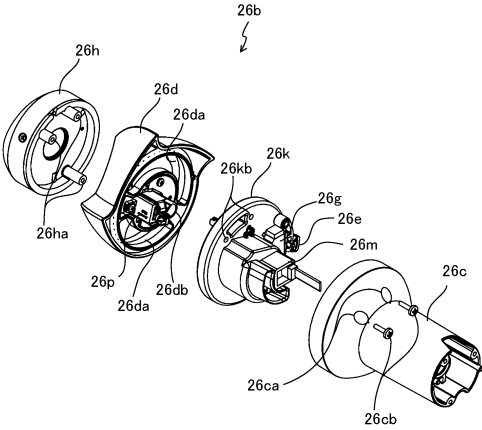


30

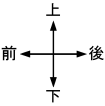
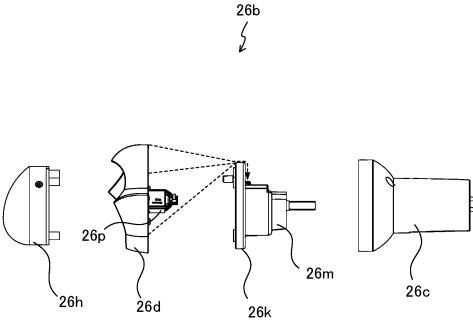
40

50

【図 1 2 3】



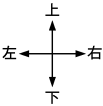
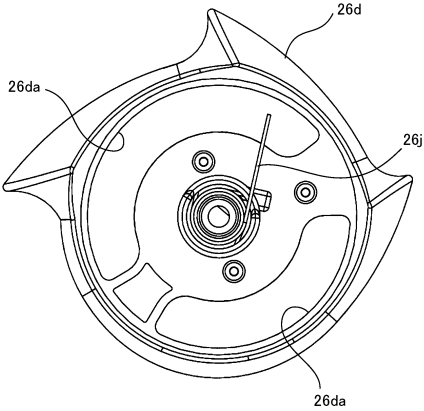
【図 1 2 4】



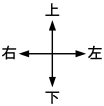
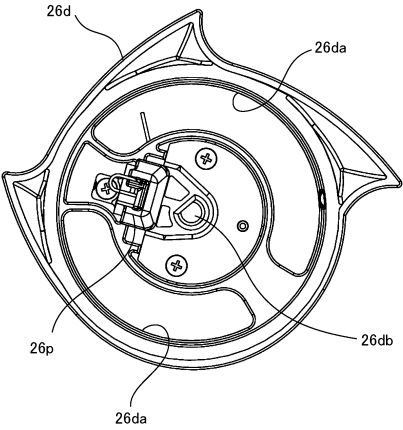
10

20

【図 1 2 5】



【図 1 2 6】

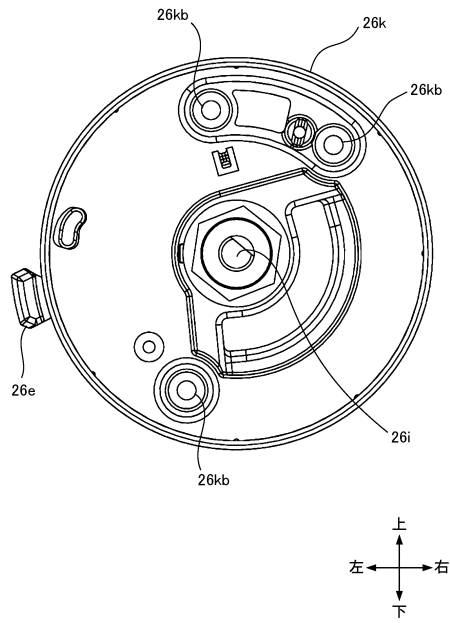


30

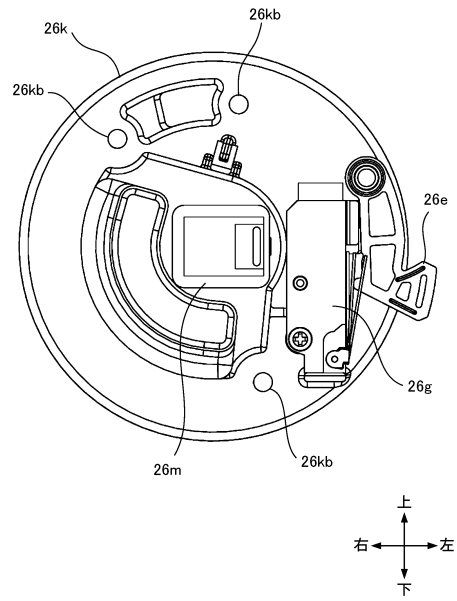
40

50

【図 1 2 7】



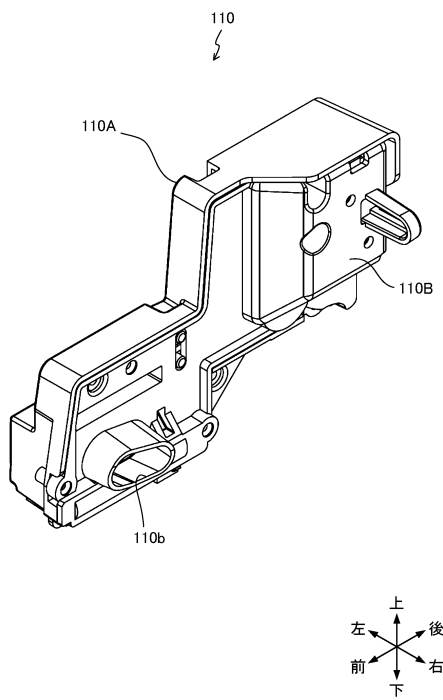
【図 1 2 8】



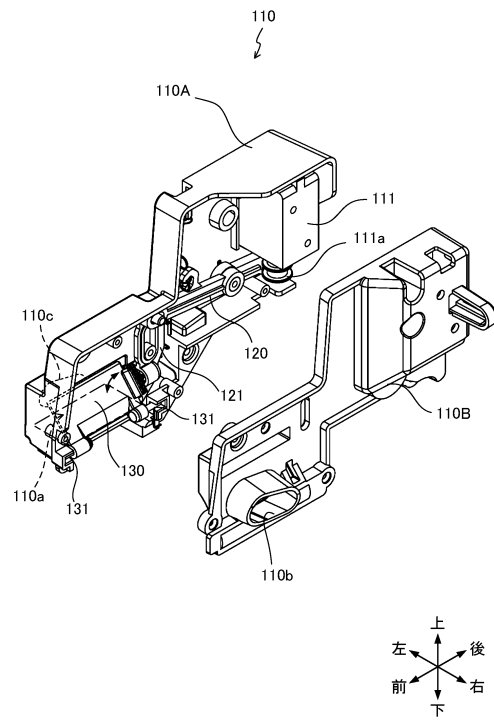
10

20

【図 1 2 9】



【図 1 3 0】

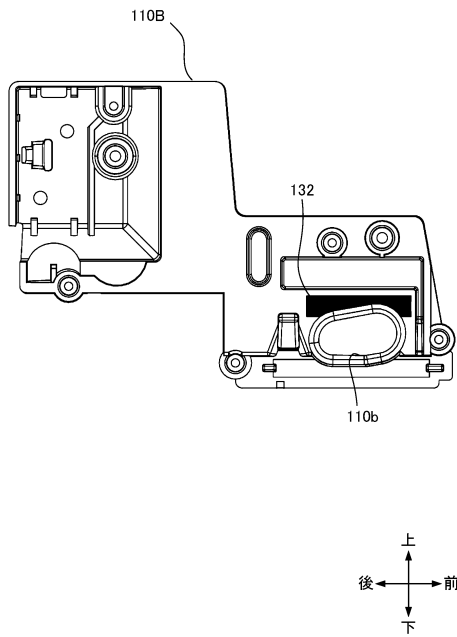


30

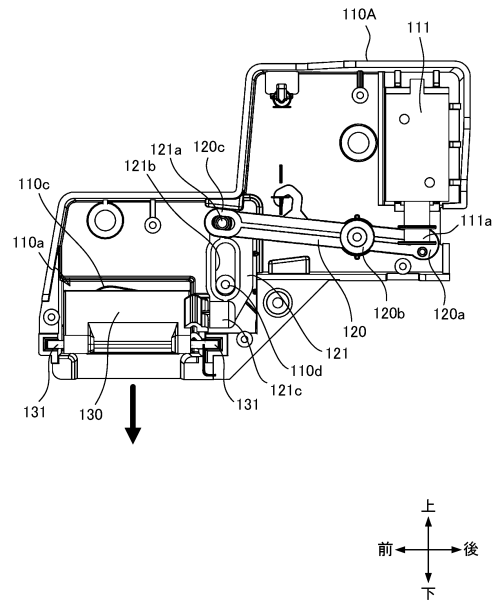
40

50

【図 1 3 1】



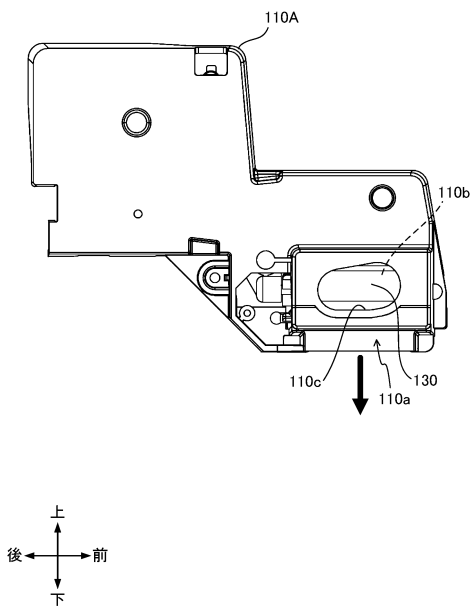
【図 1 3 2】



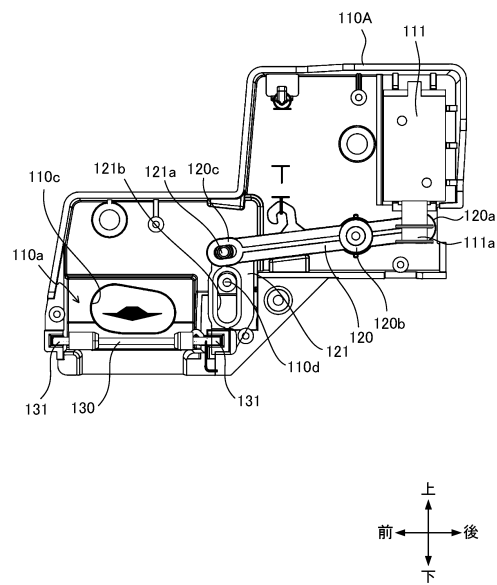
10

20

【図 1 3 3】



【図 1 3 4】

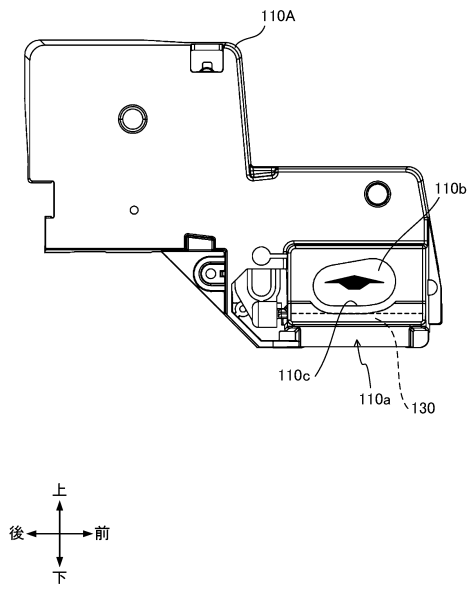


30

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 2 0 1 3 - 0 7 0 7 4 6 ( J P , A )  
特開 2 0 1 1 - 0 3 6 5 6 3 ( J P , A )  
特開 2 0 1 1 - 0 1 0 6 8 0 ( J P , A )  
特開 2 0 1 1 - 1 7 7 4 2 1 ( J P , A )
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)  
A 6 3 F 7 / 0 2