

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5824543号
(P5824543)

(45) 発行日 平成27年11月25日(2015.11.25)

(24) 登録日 平成27年10月16日(2015.10.16)

(51) Int.Cl. F I
A 6 3 F 5/04 (2006.01)
 A 6 3 F 5/04 5 1 2 C
 A 6 3 F 5/04 5 1 2 Z

請求項の数 3 (全 51 頁)

(21) 出願番号	特願2014-33133 (P2014-33133)	(73) 特許権者	598098526 株式会社ユニバーサルエンターテインメント 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
(22) 出願日	平成26年2月24日(2014.2.24)	(74) 代理人	110000925 特許業務法人信友国際特許事務所
(62) 分割の表示	特願2012-271306 (P2012-271306) の分割	(72) 発明者	村上 宣彰 東京都江東区有明3丁目7番26号
原出願日	平成24年3月14日(2012.3.14)	(72) 発明者	雪村 達祝 東京都江東区有明3丁目7番26号
(65) 公開番号	特開2014-133143 (P2014-133143A)	審査官	岡崎 彦哉
(43) 公開日	平成26年7月24日(2014.7.24)		
審査請求日	平成26年2月24日(2014.2.24)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 基板ケース及び遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

上ケース部材と下ケース部材を有し、制御基板を収容するケース本体と、
 前記上ケース部材の一部と前記下ケース部材の一部を覆うカバー部材と、
 前記上ケース部材の一部と前記下ケース部材の一部に跨って貼り付けられた封印シールと、

前記上ケース部材の一部と前記下ケース部材の一部との間で前記封印シールに対向して配置され、前記カバー部材に係合して前記カバー部材と共に移動して、前記封印シールを切断する突出刃部が設けられた切断部材と、

前記封印シールと前記カバー部材との間に配置され、前記封印シールの移動に係止するストッパ部材と、を備え、

前記封印シールは、略長方形に形成され、ICチップに金属製のアンテナを取り付けて形成したインレット部が一方の対角線に沿って延びると共に、前記インレット部に沿って並んでおり、一直線状に形成された切込みを有し、

前記突出刃部は、前記切断部材の移動方向に突出する第1刃部と、前記切断部材の移動方向に直交する方向に突出する第2刃部とを有し、

前記切断部材が前記カバー部材と共に移動すると、前記第1刃部は、上ケース部材の一部と前記下ケース部材の一部との間から突出し、前記第2刃部は、前記上ケース部材の一部又は前記下ケース部材に設けられたスリットから突出し、

前記ストッパ部材は、前記上ケース部材と前記下ケース部材のうちの少なくとも一方に

10

20

設けられた爪受け部に係止され、前記ストッパ部材における前記カバー部材及び前記切断部材が移動する方向への移動を止める爪部を有し、

前記カバー部材又は前記切断部材は、前記切断部材の前記突出刃部が前記封印シールを切断した後に、前記爪部を前記爪受け部から外れる方向に押圧して前記爪受け部による前記爪部の係止を解除する係止解除部を有する基板ケース。

【請求項 2】

前記ストッパ部材は、前記封印シールを介して前記突出刃部に対向する貫通孔を有する請求項 1 に記載の基板ケース。

【請求項 3】

筐体状に形成された外装体と、
前記外装体の内部に配置され、制御基板を収容する基板ケースと、を備え、
前記基板ケースは、
上ケース部材と下ケース部材を有し、制御基板を収容するケース本体と、
前記上ケース部材の一部と前記下ケース部材の一部を覆うカバー部材と、
前記上ケース部材の一部と前記下ケース部材の一部に跨って貼り付けられた封印シールと、

前記上ケース部材の一部と前記下ケース部材の一部との間で前記封印シールに対向して配置され、前記カバー部材に係合して前記カバー部材と共に移動して、前記封印シールを切断する突出刃部が設けられた切断部材と、

前記封印シールと前記カバー部材との間に配置され、前記封印シールの移動を係止するストッパ部材と、を有し、

前記封印シールは、略長方形に形成され、ICチップに金属製のアンテナを取り付けて形成したインレット部が一方の対角線に沿って延びると共に、前記インレット部に沿って並んでおり、一直線状に形成された切込みを有し、

前記突出刃部は、前記切断部材の移動方向に突出する第 1 刃部と、前記切断部材の移動方向に直交する方向に突出する第 2 刃部とを有し、

前記切断部材が前記カバー部材と共に移動すると、前記第 1 刃部は、上ケース部材の一部と前記下ケース部材の一部との間から突出し、前記第 2 刃部は、前記上ケース部材の一部又は前記下ケース部材に設けられたスリットから突出し、

前記ストッパ部材は、前記上ケース部材と前記下ケース部材のうちの少なくとも一方に設けられた爪受け部に係止され、前記ストッパ部材における前記カバー部材及び前記切断部材が移動する方向への移動を止める爪部を有し、

前記カバー部材又は前記切断部材は、前記切断部材の前記突出刃部が前記封印シールを切断した後に、前記爪部を前記爪受け部から外れる方向に押圧して前記爪受け部による前記爪部の係止を解除する係止解除部を有する遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、基板ケース及び遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

一般的な遊技機は、キャビネットと、このキャビネットに対して開閉可能に取り付けられる前扉（フロントドア）とを備えている。フロントドアには、複数のカバー体に取り付けられている。このようなカバー体は、例えば、遊技機を装飾するために用いられる。

【0003】

遊技機を装飾するために用いられる部材をフロントドアに取り付ける遊技機は、例えば、特許文献 1 に開示されている。この特許文献 1 に開示された遊技機は、遊技機を装飾するために用いられるパネル部材を備えている。この遊技機では、パネル部材に設けられた弾性変形する係止爪をフロントドアに挿入することで、パネル部材をフロントドアに係止している。

10

20

30

40

50

また、基板ケースに封印シールを貼り付けたものは、例えば、特許文献 2 に開示されている。この特許文献 2 に開示された電子基板ユニットは、本体ケース及び蓋ケースと、本体ケースと蓋ケースとに跨るように貼り付けられた封印シールと、本体ケースと蓋ケースとに跨るように保持され、封印シールを覆うカバー部材とを備えている。本体ケース及び蓋ケースは、カバー部材を取り外すことにより、分離が可能となるように構成されている。封印シールには、リーダによって読み取り可能な情報を有する情報部が設けられている。そして、カバー部材は、本体ケース及び蓋ケースから取り外される際に、封印シールの情報部を破る接触部が設けられている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2010 - 75440 号公報

【特許文献 2】特開 2010 - 207647 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、特許文献 1 に開示された遊技機においては、いわゆるゴト師と言われる不正行為を行う者が、針金等を用いて、フロントドアに係止されたパネル部材の係止爪を変形させて、パネル部材をフロントドアから取り外し、種々の不正行為を行う虞がある。

【0006】

このような不正行為を防止するために、パネル部材を取り付けた後に、フロントドアの裏側からゴム製のスペーサを圧入して、針金等の挿入を防止することが考えられるが、不正行為を防ぐ対策としては十分ではない。

ところで、特許文献 2 に開示されているような電子基板ユニットでは、カバー部材を取り外したときに確実に封印シールを破くことが望まれている。

【0007】

本発明の目的は、上記従来技術における実情を考慮し、カバー部材を取り外したときに確実に封印シールを破くことができる基板ケース及びその基板ケースを備えた遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の基板ケースは、
上ケース部材と下ケース部材を有し、制御基板を収容するケース本体と、
前記上ケース部材の一部と前記下ケース部材の一部を覆うカバー部材と、
前記上ケース部材の一部と前記下ケース部材の一部に跨って貼り付けられた封印シールと、

前記上ケース部材の一部と前記下ケース部材の一部との間で前記封印シールに対向して配置され、前記カバー部材に係合して前記カバー部材と共に移動して、前記封印シールを切断する突出刃部が設けられた切断部材と、

前記封印シールと前記カバー部材との間に配置され、前記封印シールの移動に係止するストッパ部材と、を備え、

前記封印シールは、略長方形に形成され、ICチップに金属製のアンテナを取り付けて形成したインレット部が一方の対角線に沿って延びると共に、前記インレット部に沿って並んでおり、一直線状に形成された切込みを有し、

前記突出刃部は、前記切断部材の移動方向に突出する第 1 刃部と、前記切断部材の移動方向に直交する方向に突出する第 2 刃部とを有し、

前記切断部材が前記カバー部材と共に移動すると、前記第 1 刃部は、上ケース部材の一部と前記下ケース部材の一部との間から突出し、前記第 2 刃部は、前記上ケース部材の一部又は前記下ケース部材に設けられたスリットから突出し、

10

20

30

40

50

前記ストッパ部材は、前記上ケース部材と前記下ケース部材のうちの少なくとも一方に設けられた爪受け部に係止され、前記ストッパ部材における前記カバー部材及び前記切断部材が移動する方向への移動を止める爪部を有し、

前記カバー部材又は前記切断部材は、前記切断部材の前記突出刃部が前記封印シールを切断した後に、前記爪部を前記爪受け部から外れる方向に押圧して前記爪受け部による前記爪部の係止を解除する係止解除部を有する。

【 0 0 0 9 】

また、本発明の遊技機は、筐体状に形成された外装体と、外装体の内部に配置され、制御基板を収容する上述の基板ケースとを備えている。

10

【 発 明 の 効 果 】

【 0 0 1 0 】

本発明によれば、カバー部材を取り外したときに封印シールを破くことができる。

【 図 面 の 簡 単 な 説 明 】

【 0 0 1 1 】

【 図 1 】 本発明の一実施形態の遊技機における機能フローを説明する説明図である。

【 図 2 】 本発明の一実施形態の遊技機における外觀構成例を示す斜視図である。

【 図 3 】 本発明の一実施形態の遊技機における内部構造を示すものであり、ミドルドアを閉じた状態の斜視図である。

【 図 4 】 本発明の一実施形態の遊技機における内部構造を示すものであり、ミドルドアを開けた状態の斜視図である。

20

【 図 5 】 本発明の一実施形態の遊技機におけるキャビネットの内部を示す説明図である。

【 図 6 】 本発明の一実施形態の遊技機におけるフロントドアの裏面側を示す説明図である。

【 図 7 】 本発明の一実施形態の遊技機における制御系を示すブロック図である。

【 図 8 】 本発明の一実施形態の遊技機における主制御回路の構成例を示すブロック図である。

【 図 9 】 本発明の一実施形態の遊技機における副制御回路の構成例を示すブロック図である。

【 図 1 0 】 本発明の一実施形態の遊技機における上パネルユニットの分解斜視図である。

30

【 図 1 1 】 本発明の一実施形態の遊技機における上パネルユニットの装飾カバーの斜視図である。

【 図 1 2 】 本発明の一実施形態の遊技機におけるサイドパネルユニットを裏面側から見た斜視図である。

【 図 1 3 】 本発明の一実施形態の遊技機におけるサイドパネルユニットの分解斜視図である。

【 図 1 4 】 本発明の一実施形態の遊技機における腰部パネルユニットを正面側から見た斜視図である。

【 図 1 5 】 本発明の一実施形態の遊技機における腰部パネルユニットを裏面側から見た斜視図である。

40

【 図 1 6 】 本発明の一実施形態の遊技機における腰部パネルユニットからリアカバーを取り外した状態を示す説明図である。

【 図 1 7 】 本発明の一実施形態の遊技機におけるメダル受け入れユニットの斜視図である。

【 図 1 8 】 本発明の一実施形態の遊技機におけるメダル受け入れユニットの縦断面図である。

【 図 1 9 】 本発明の一実施形態の遊技機におけるメダルトレイユニットの分解斜視図である。

【 図 2 0 】 本発明の一実施形態の遊技機におけるメダルトレイユニットの縦断面図である。

50

【図 2 1】本発明の一実施形態の遊技機におけるキャビネット側スピーカの取付状態を示す説明図である。

【図 2 2】本発明の一実施形態の遊技機におけるキャビネット側スピーカを背面側から見た斜視図である。

【図 2 3】本発明の一実施形態の遊技機におけるキャビネット側スピーカの取付ブラケットを示す説明図である。

【図 2 4】本発明の一実施形態の遊技機における主制御基板ユニットの斜視図である。

【図 2 5】本発明の一実施形態の遊技機における主制御基板ユニットの封印機構を分解した状態を示す斜視図である。

【図 2 6】本発明の一実施形態の遊技機における主制御基板ユニットの封印機構の横断面図である。

10

【図 2 7】本発明の一実施形態の遊技機における主制御基板ユニットの封印シールの平面図である。

【図 2 8】A, B 本発明の一実施形態の遊技機における主制御基板ユニットの封印機構による封印シールの切断を説明する説明図である。

【図 2 9】本発明の一実施形態の遊技機における主制御基板ユニットの光コネクタ用開口部を示す説明図である。

【図 3 0】本発明の一実施形態の遊技機における主制御基板ユニットの蓋ケースを取り外して光コネクタを見た状態の説明図である。

【図 3 1】本発明の一実施形態の遊技機における副制御基板ケースの側面を示す説明図である。

20

【図 3 2】本発明の一実施形態の遊技機における副制御基板ケースの締結部材封印機構を示す斜視図である。

【図 3 3】本発明の一実施形態の遊技機における副制御基板ケースの締結部材封印機構の分解斜視図である。

【図 3 4】本発明の一実施形態の遊技機における副制御基板ケースの締結部材封印機構の縦断面図である。

【図 3 5】本発明の一実施形態の遊技機におけるホッパー装置の斜視図である。

【図 3 6】本発明の一実施形態の遊技機におけるメダル補助収納庫の斜視図である。

【図 3 7】本発明の一実施形態の遊技機におけるメダル補助収納庫の貫通孔を底蓋で閉じた状態の説明図である。

30

【図 3 8】本発明の一実施形態の遊技機におけるメダル補助収納庫の底蓋を開いて貫通孔を露出した状態の説明図である。

【図 3 9】本発明の一実施形態の遊技機における投入口部材のその他の例を示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

本発明の基板ケース及び遊技機の実施の形態を示すパチスロについて、図 1 ~ 図 3 9 を参照しながら説明する。はじめに、図 1 を参照して、遊技機の実施の形態に係る機能フローについて説明する。

40

【0013】

本実施の形態のパチスロでは、遊技を行うための遊技媒体としてメダルを用いる。なお、遊技媒体としては、メダル以外にも、コイン、遊技球、遊技用のポイントデータ又はトークン等を適用することもできる。

【0014】

遊技者によりメダルが投入され、スタートレバーが操作されると、予め定められた数値の範囲（例えば、0 ~ 6 5 5 3 5）の乱数から 1 つの値（以下、乱数値）が抽出される。

【0015】

内部抽籤手段は、抽出された乱数値に基づいて抽籤を行い、内部当籤役を決定する。この内部抽籤手段は、後述する主制御回路が担う。内部当籤役の決定により、後述の入賞判

50

定ラインに沿って表示を行うことを許可する図柄の組合せが決定される。なお、図柄の組合せの種別としては、メダルの払い出し、再遊技の作動、ボーナスの作動等といった特典が遊技者に与えられる「入賞」に係るものと、それ以外のいわゆる「ハズレ」に係るものとが設けられている。

【 0 0 1 6 】

また、スタートレバーが操作されると、複数のリールの回転が行われる。その後、遊技者によりストップボタンが押されると、リール停止制御手段は、内部当籤役とストップボタンが押されたタイミングとに基づいて、該当するリールの回転を停止する制御を行う。このリール停止制御手段は、後述する主制御回路が担う。

【 0 0 1 7 】

パチスロでは、基本的に、ストップボタンが押されたときから規定時間 (1 9 0 m s e c) 内に、該当するリールの回転を停止する制御が行われる。本実施の形態では、上記規定時間内にリールの回転に伴って移動する図柄の数を「滑り駒数」と呼び、その最大数を図柄 4 個分に定める。

【 0 0 1 8 】

リール停止制御手段は、入賞に係る図柄の組合せの表示を許可する内部当籤役が決定されているときは、上記規定時間を利用して、その図柄の組合せが入賞判定ラインに沿って極力表示されるようにリールの回転を停止する。また、リール停止制御手段は、上記規定時間を利用して、内部当籤役によってその表示が許可されていない図柄の組合せが入賞判定ラインに沿って表示されないようにリールの回転を停止する。

【 0 0 1 9 】

こうして、複数のリールの回転がすべて停止されると、入賞判定手段は、入賞判定ラインに沿って表示された図柄の組合せが、入賞に係るものであるか否かの判定を行う。この入賞判定手段は、後述する主制御回路が担う。入賞に係るものであるとの判定が行われると、メダルの払い出し等の特典が遊技者に与えられる。以上のような一連の流れがパチスロにおける 1 回の遊技として行われる。

【 0 0 2 0 】

また、パチスロでは、前述した一連の流れの中で、液晶表示装置などの表示装置により行う映像の表示、各種ランプにより行う光の出力、スピーカにより行う音の出力、或いはこれらの組合せを利用して様々な演出が行われる。

【 0 0 2 1 】

スタートレバーが操作されると、前述の内部当籤役の決定に用いられた乱数値とは別に、演出用の乱数値 (以下、演出用乱数値) が抽出される。演出用乱数値が抽出されると、演出内容決定手段は、内部当籤役に対応づけられた複数種類の演出内容の中から今回実行するものを抽籤により決定する。この演出内容決定手段は、後述する副制御回路が担う。

【 0 0 2 2 】

演出内容が決定されると、演出実行手段は、リールの回転が開始される時、各リールの回転がそれぞれ停止される時、入賞の有無の判定が行われたとき等の各契機に連動させて演出の実行を進める。この演出実行手段は、後述する副制御回路が担う。このように、パチスロでは、内部当籤役に対応づけられた演出内容を実行することによって、決定された内部当籤役 (言い換えると、狙うべき図柄の組合せ) を知る或いは予想する機会が遊技者に提供され、遊技者の興味の向上が図られる。

【 0 0 2 3 】

< パチスロの構造 >

次に、図 2 ~ 図 5 を参照して、一実施形態におけるパチスロ 1 の構造について説明する。

【 0 0 2 4 】

[外観構造]

図 2 は、パチスロ 1 の外部構造を示す斜視図である。

【 0 0 2 5 】

パチスロ 1 の外装体 2 は、リールや回路基板等を収容するキャビネット 2 a と、キャビネット 2 a に対して開閉可能に取り付けられるフロントドア 2 b とを有している。

キャビネット 2 a の両側面には、把手 7 が設けられている。この把手 7 は、パチスロ 1 を運搬するときには手をかける凹部である。

【 0 0 2 6 】

キャビネット 2 a の内部には、3つのリール 3 L , 3 C , 3 R が横並びに設けられている。以下、各リール 3 L , 3 C , 3 R を、それぞれ左リール 3 L、中リール 3 C、右リール 3 R という。各リール 3 L , 3 C , 3 R は、円筒状に形成されたリール本体と、リール本体の周面に装着された透光性のシート材を有している。シート材の表面には、複数（例えば 2 1 個）の図柄が周方向に沿って所定の間隔をあけて描かれている。

10

【 0 0 2 7 】

フロントドア 2 b の中央よりも上側には、上パネルユニット 1 0 と、液晶表示装置 1 1 が設けられている。上パネルユニット 1 0 は、フロントドア 2 b の上部を形成している。この上パネルユニット 1 0 は、光源を有しており、光源から出射される光による演出を実行する。液晶表示装置 1 1 は、上パネルユニット 1 0 の下側に配置されており、映像の表示による演出を実行する。

【 0 0 2 8 】

フロントドア 2 b の中央には、台座部 1 2 が形成されている。この台座部 1 2 には、図柄表示領域 4 と、遊技者による操作の対象となる各種装置が設けられている。

【 0 0 2 9 】

20

図柄表示領域 4 は、正面から見て3つのリール 3 L , 3 C , 3 R に重畳する手前側に配置されており、3つのリール 3 L , 3 C , 3 R に対応して設けられている。この図柄表示領域 4 は、表示窓としての機能を果たすものであり、その背後に設けられた各リール 3 L , 3 C , 3 R を透過することが可能な構成になっている。以下、図柄表示領域 4 を、リール表示窓 4 という。

【 0 0 3 0 】

リール表示窓 4 は、その背後に設けられたリール 3 L , 3 C , 3 R の回転が停止されたとき、各リール 3 L , 3 C , 3 R の複数種類の図柄のうち、その枠内における上段、中段及び下段の各領域にそれぞれ 1 個の図柄（合計で 3 個）を表示する。本実施の形態では、リール表示窓 4 の各リール 3 L , 3 C , 3 R に対向する上段、中段及び下段からなる 3 つの領域のうち予め定められたいずれかをそれぞれ組合せてなる擬似的なラインを、入賞か否かの判定を行う対象となるライン（入賞判定ライン）として定義する。

30

【 0 0 3 1 】

リール表示窓 4 は、台座部 1 2 に設けられた枠部材 1 3 により形成されている。この枠部材 1 3 は、リール表示窓 4 と、情報表示窓 1 4 と、ストップボタン取付部 1 5 を有している。

【 0 0 3 2 】

情報表示窓 1 4 は、リール表示窓 4 の下部に連続して設けられており、上方に向かって開口している。すなわち、リール表示窓 4 と情報表示窓 1 4 は、連続する 1 つの開口部として形成されている。この情報表示窓 1 4 及びリール表示窓 4 は、透明の窓カバー 1 6 によって覆われている。

40

【 0 0 3 3 】

窓カバー 1 6 は、枠部材 1 3 の内面側に配置されており、フロントドア 2 b の前面側から取り外し不可能になっている。また、枠部材 1 3 は、窓カバー 1 6 を挟んで情報表示窓 1 4 の開口に対向するシート載置部 1 7 を有している。そして、シート載置部 1 7 と窓カバー 1 6 との間には、遊技に関する情報が記載されたシート部材（情報シート）が配置されている。したがって、情報シートは、凹凸や隙間の無い滑らかな表面を有する窓カバー 1 6 により覆われている。

【 0 0 3 4 】

情報シートの取付部を構成する窓カバー 1 6 は、フロントドア 2 b の前面側から取り外

50

し不可能であり、凹凸や隙間の無い滑らかな表面であるため、情報シートの取付部を利用して、パチスロ1の内部にアクセスする不正行為を防ぐことができる。

なお、情報シートの交換については、後で図4を参照して説明する。

【0035】

本実施の形態では、リール表示窓4と情報表示窓14を、連続する1つの開口部として形成した。しかし、本発明の遊技機に係る情報表示窓は、リール表示窓の下方に設けられていればよく、リール表示窓に連続していなくてもよい。すなわち、本発明の遊技機に係るリール表示窓と情報表示窓は、上下方向に並ぶ2つの開口部として形成してもよい。

【0036】

ストップボタン取付部15は、情報表示窓14の下方に設けられており、正面を向いた平面に形成されている。このストップボタン取付部15には、ストップボタン19L、19C、19Rが貫通する貫通孔が設けられている。ストップボタン19L、19C、19Rは、3つのリール3L、3C、3Rのそれぞれに対応づけられ、対応するリールの回転を停止するために設けられる。以下、ストップボタン19L、19C、19Rを、それぞれ左ストップボタン19L、中ストップボタン19C、右ストップボタン19Rという。

【0037】

ストップボタン19L、19C、19Rは、遊技者による操作の対象となる各種装置の一例を示す。また、台座部12には、遊技者による操作の対象となる各種装置として、メダル投入口21、BETボタン22、スタートレバー23が設けられている。

【0038】

メダル投入口21は、遊技者によって外部から投下されるメダルを受け入れるために設けられる。メダル投入口21に受け入れられたメダルは、予め定められた規定数を上限として1回の遊技に投入されることとなり、規定数を越えた分はパチスロ1の内部に預けることが可能となる(いわゆるクレジット機能)。

【0039】

BETボタン22は、パチスロ1の内部に預けられているメダルから1回の遊技に投入する枚数を決定するために設けられる。スタートレバー23は、全てのリール(3L、3C、3R)の回転を開始するために設けられる。

【0040】

また、正面から見てリール表示窓4の左側方には、7セグメントLED(Light Emitting Diode)からなる7セグ表示器24が設けられている。この7セグ表示器24は、特典として遊技者に対して払い出すメダルの枚数(以下、払出枚数)、パチスロ内部に預けられているメダルの枚数(以下、クレジット枚数)等の情報をデジタル表示する。

【0041】

台座部12の両側には、サイドパネルユニット26L、26Rが設けられている。このサイドパネルユニット26L、26Rは、それぞれ光源を有しており、光源から出射される光による演出を実行する。また、サイドパネルユニット26Lの下方には、精算ボタン27が設けられている。この精算ボタン27は、パチスロ1の内部に預けられているメダルを外部に引き出すために設けられる。

【0042】

台座部12の下方には、腰部パネルユニット31が設けられている。腰部パネルユニット31は、任意の画像が描かれた装飾パネルと、この装飾パネルを背面側から照明するための光を出射する光源を有している。

【0043】

腰部パネルユニット31の下方には、メダル払出口32と、スピーカ用孔33L、33Rと、メダルトレイユニット34が設けられている。メダル払出口32は、後述のメダル払出装51の駆動により排出されるメダルを外部に導く。メダル払出口32から排出されたメダルは、メダルトレイユニット34に貯められる。スピーカ用孔33L、33Rは、演出内容に応じた効果音や楽曲等の音を出力するために設けられている。

【0044】

10

20

30

40

50

[内部構造]

図 3 及び図 4 は、パチスロ 1 の内部構造を示す斜視図である。この図 3 では、フロントドア 2 b が開放され、フロントドア 2 b の裏面側に設けられたミドルドア 4 1 がフロントドア 2 b に対して閉じた状態を示している。また、図 4 では、フロントドア 2 b が開放され、ミドルドア 4 1 がフロントドア 2 b に対して開いた状態を示している。

また、図 5 は、キャビネット 2 a の内部を示す説明図である。図 6 は、フロントドア 2 b の裏面側を示す説明図である。

【 0 0 4 5 】

キャビネット 2 a は、上面板 2 0 a と、底面板 2 0 b と、左右の側面板 2 0 c , 2 0 d と、背面板 2 0 e を有している (図 5 参照) 。キャビネット 2 a 内部の上側には、キャビネット側スピーカ 4 2 が配設されている。このキャビネット側スピーカ 4 2 は、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R を介してキャビネット 2 a の背面板 2 0 e に取り付けられている。キャビネット側スピーカ 4 2 は、例えば、効果音を出力するためのスピーカである。

10

【 0 0 4 6 】

キャビネット 2 a 内部を正面から見て、キャビネット側スピーカ 4 2 の左側方には、キャビネット側中継基板 4 4 が配設されている。このキャビネット側中継基板 4 4 は、キャビネット 2 a の左側面板 2 0 c に取り付けられている。キャビネット側中継基板 4 4 は、ミドルドア 4 1 (図 3 及び図 4 参照) に取り付けられた後述する主制御基板 7 1 (図 7 参照) と、ホッパー装置 5 1 、遊技メダル補助収納庫スイッチ (不図示) 、メダル払出カウントスイッチ (不図示) とを接続する配線の中継を行う。

20

【 0 0 4 7 】

キャビネット 2 a 内部の中央部には、キャビネット側スピーカ 4 2 による音の出力を制御するアンプ基板 4 5 が配設されている。このアンプ基板 4 5 は、左右の側面板 2 0 c , 2 0 d に固定された取付棚 4 6 に取り付けられている。

【 0 0 4 8 】

また、キャビネット 2 a 内部を正面から見て、アンプ基板 4 5 の右側には、外部集中端子板 4 7 が配設されている。この外部集中端子板 4 7 は、キャビネット 2 a の右側面板 2 0 d に取り付けられている。外部集中端子板 4 7 は、メダル投入信号、メダル払出信号及びセキュリティー信号などの信号をパチスロ 1 の外部へ出力するために設けられている。

30

【 0 0 4 9 】

キャビネット 2 a 内部を正面から見て、アンプ基板 4 5 の左側には、サブ電源装置 4 8 が配設されている。このサブ電源装置 4 8 は、キャビネット 2 a の左側面板 2 0 c に取り付けられている。サブ電源装置 4 8 は、交流電圧 1 0 0 V の電力を後述する電源装置 5 3 に供給する。また、交流電圧 1 0 0 V の電力を直流電圧の電力に変換して、アンプ基板 4 5 に供給する。

【 0 0 5 0 】

キャビネット 2 a の内部の下側には、メダル払出装置 (以下、ホッパー装置) 5 1 と、メダル補助収納庫 5 2 と、電源装置 5 3 が配設されている。

【 0 0 5 1 】

ホッパー装置 5 1 は、キャビネット 2 a における底面板 2 0 b の中央部に取り付けられている。このホッパー装置 5 1 は、多量のメダルを収容可能で、それらを 1 枚ずつ排出可能な構造を有する。ホッパー装置 5 1 は、貯留されたメダルが例えば 5 0 枚を超えたとき、又は精算ボタンが押圧されてメダルの精算を行うときに、メダルを払い出す。ホッパー装置 5 1 によって払い出されたメダルは、メダル払出口 3 2 (図 2 参照) から排出される。

40

【 0 0 5 2 】

メダル補助収納庫 5 2 は、ホッパー装置 5 1 から溢れ出たメダルを収納する。このメダル補助収納庫 5 2 は、キャビネット 2 a 内部を正面から見て、ホッパー装置 5 1 の右側に配置されている。メダル補助収納庫 5 2 は、キャビネット 2 a の底面板 2 0 b に係合されており、底面板 2 0 b に対して着脱可能に構成されている。

50

【 0 0 5 3 】

電源装置 5 3 は、電源スイッチ 5 3 a と、電源基板 5 3 b を有している（図 7 参照）。この電源装置 5 3 は、キャビネット 2 a 内部を正面から見て、ホッパー装置 5 1 の左側に配置されており、左側面板 2 0 c に取り付けられている。電源装置 5 3 は、サブ電源装置 4 8 から供給された交流電圧 1 0 0 V の電力を各部に必要な直流電圧の電力に変換して、変換した電力を各部へ供給する。

【 0 0 5 4 】

図 3 , 図 4 及び図 6 に示すように、ミドルドア 4 1 は、フロントドア 2 b の裏面における中央部に配置され、リール表示窓 4（図 4 参照）を裏側から開閉可能に構成されている。ミドルドア 4 1 の上部と下部には、ドアストッパ 4 1 a , 4 1 b , 4 1 c が設けられている。このドアストッパ 4 1 a , 4 1 b , 4 1 c は、リール表示窓 4 を裏側から閉じた状態のミドルドア 4 1 の開動作を固定（禁止）する。すなわち、ミドルドア 4 1 を開くには、ドアストッパ 4 1 a , 4 1 b , 4 1 c を回転させてミドルドア 4 1 の固定を解除する必要がある。

10

【 0 0 5 5 】

ミドルドア 4 1 には、主制御基板 7 1（図 7 参照）を収納した主制御基板ケース 5 5 と、3 つのリール 3 L , 3 C , 3 R が取り付けられている。3 つのリール 3 L , 3 C , 3 R には、所定の減速比をもったギアを介してステッピングモータが接続されている。

【 0 0 5 6 】

図 4 に示すように、ミドルドア 4 1 を開くと、窓カバー 1 6 の裏面とシート載置部 1 7 が露出される。上述したように、窓カバー 1 6 の裏面とシート載置部 1 7 との間には、遊技に関する情報が記載された情報シートが配置されている。この情報シートは、ミドルドア 4 1 を開いて窓カバー 1 6 の裏面とシート載置部 1 7 を露出させた状態で、窓カバー 1 6 の裏面とシート載置部 1 7 との間に形成された間隙に挿入される。また、情報シートを交換する場合も、ミドルドア 4 1 を開いてから情報シートの交換作業が行われる。

20

【 0 0 5 7 】

主制御基板ケース 5 5 には、設定用鍵型スイッチ 5 6 が設けられている。この設定用鍵型スイッチ 5 6 は、パチスロ 1 の設定を変更もしくはパチスロ 1 の設定の確認を行うときに使用する。

本実施の形態では、主制御基板ケース 5 5 と、この主制御基板ケース 5 5 に収納された主制御基板 7 1 により、主制御基板ユニットが構成されている。

30

【 0 0 5 8 】

主制御基板ケース 5 5 に収納された主制御基板 7 1 は、後述する主制御回路 9 1（図 8 参照）を構成する。主制御回路 9 1 は、内部当籤役の決定、リール 3 L , 3 C , 3 R の回転及び停止、入賞の有無の判定といった、パチスロ 1 における遊技の主な流れを制御する回路である。主制御回路 9 1 の具体的な構成は後述する。

【 0 0 5 9 】

ミドルドア 4 1 の上方には、副制御基板 7 2（図 7 参照）を収容する副制御基板ケース 5 7 が配設されている。副制御基板ケース 5 7 に収納された副制御基板 7 2 は、副制御回路 1 0 1（図 9 参照）を構成する。この副制御回路 1 0 1 は、映像の表示等による演出の実行を制御する回路である。副制御回路 1 0 1 の具体的な構成は後述する。

40

【 0 0 6 0 】

副制御基板ケース 5 7 の上方には、センタースピーカ 5 8 が配設されている。そして、フロントドア 2 b を裏面側から見て、センタースピーカ 5 8 の左側方には、ファン 5 9 が配設されている。つまり、ファン 5 9 は、フロントドア 2 b の裏面側における上部に配設されている。このファン 5 9 は、下向きに空気を送風し、パチスロ 1 の内部を空冷する。

【 0 0 6 1 】

フロントドア 2 b を裏面側から見て、副制御基板ケース 5 7 の右側方には、副中継基板 6 1 が配設されている。この副中継基板 6 1 は、副制御基板 7 2 と主制御基板 7 1 とを接続する配線の中継する。また、副制御基板 7 2 と副制御基板 7 2 の周辺に配設された基板

50

とを接続する配線の中継する基板である。なお、副制御基板 7 2 の周辺に配設される基板としては、後述する L E D 基板 6 2 A , 6 2 B が挙げられる。

【 0 0 6 2 】

L E D 基板 6 2 A , 6 2 B は、フロントドア 2 b の裏面側から見て、副制御基板 ケース 5 7 の上方に配設されている。これら L E D 基板 6 2 A , 6 2 B は、副制御回路 1 0 1 (図 8 参照) の制御により実行される演出に応じて、光源の一具体例を示す L E D (Light Emitting Diode) 8 5 (図 7 参照) を発光させて、点滅パターンを表示する。なお、本実施の形態のパチスロ 1 には、L E D 基板 6 2 A , 6 2 B 以外に複数の L E D 基板を備えている。

【 0 0 6 3 】

副中継基板 6 1 の下方には、2 4 h ドア開閉監視ユニット 6 3 が配設されている。この 2 4 h ドア開閉監視ユニット 6 3 は、ミドルドア 4 1 の開閉の履歴を保存する。また、ミドルドア 4 1 を開放したときに、液晶表示装置 1 1 にエラー表示を行うための信号を副制御基板 7 2 (副制御回路 1 0 1) に出力する。

【 0 0 6 4 】

ミドルドア 4 1 の下方には、ボードスピーカ 6 4 と、下部スピーカ 6 5 L , 6 5 R が配設されている。ボードスピーカ 6 4 は、腰部パネルユニット 3 1 (図 2 参照) に対向しており、下部スピーカ 6 5 L , 6 5 R は、それぞれスピーカ用孔 3 3 L , 3 3 R (図 2 参照) に対向している。

【 0 0 6 5 】

下部スピーカ 6 5 L の上方には、セレクトア 6 6 と、ドア開閉監視スイッチ 6 7 が配設されている。セレクトア 6 6 は、メダルの材質や形状等が適正であるか否かを選別する装置であり、メダル投入口 2 1 に投入された適正なメダルをホッパー装置 5 1 へ案内する。セレクトア 6 6 内においてメダルが通過する経路上には、適正なメダルが通過したことを検出するメダルセンサ (不図示) が設けられている。

【 0 0 6 6 】

ドア開閉監視スイッチ 6 7 は、フロントドア 2 b を裏面側から見て、セレクトア 6 6 の左側方に配置されている。このドア開閉監視スイッチ 6 7 は、パチスロ 1 の外部へ、フロントドア 2 b の開閉を報知するためのセキュリティー信号を出力する。

【 0 0 6 7 】

また、リール表示窓 4 の下方であってミドルドア 4 1 により開閉される領域には、ドア中継端子板 6 8 が配設されている (図 4 参照) 。このドア中継端子板 6 8 は、主制御基板 ケース 5 5 内の主制御基板 7 1 (図 7 参照) と、各種のボタンやスイッチ、副制御基板 7 2 (図 7 参照) 、セレクトア 6 6 及び遊技動作表示基板 8 1 (図 7 参照) との配線の中継する基板である。なお、各種のボタン及びスイッチとしては、例えば、B E T ボタン 2 2 、精算ボタン 2 7 、ドア開閉監視スイッチ 6 7 、後述する B E T スイッチ 7 7 、スタートスイッチ 7 9 等を挙げることができる。

【 0 0 6 8 】

< パチスロが備える制御系 >

次に、パチスロ 1 が備える制御系について、図 7 を参照して説明する。

図 7 は、パチスロ 1 の制御系を示すブロック図である。

【 0 0 6 9 】

パチスロ 1 は、ミドルドア 4 1 に配設された主制御基板 7 1 と、フロントドア 2 b に配設された副制御基板 7 2 を有している。

主制御基板 7 1 には、リール中継端子板 7 4 と、設定用鍵型スイッチ 5 6 と、外部集中端子板 4 7 と、ホッパー装置 5 1 と、メダル補助収納庫スイッチ 7 5 と、電源装置 5 3 の電源基板 5 3 b が接続されている。設定用鍵型スイッチ 5 6 、外部集中端子板 4 7 、ホッパー装置 5 1 及びメダル補助収納庫スイッチ 7 5 は、キャビネット側中継基板 4 4 を介して主制御基板 7 1 に接続されている。外部集中端子板 4 7 及びホッパー装置 5 1 については、上述したため、説明を省略する。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 0 】

リール中継端子板 7 4 は、各リール 3 L , 3 C , 3 R のリール本体の内側に配設されている。このリール中継端子板 7 4 は、各リール 3 L , 3 C , 3 R のステッピングモータ（不図示）に電氣的に接続されており、主制御基板 7 1 からステッピングモータに出力される信号を中継する。

【 0 0 7 1 】

メダル補助収納庫スイッチ 7 5 は、メダル補助収納庫 5 2 の後述するスイッチ貫通孔を貫通している。このメダル補助収納庫スイッチ 7 5 は、メダル補助収納庫 5 2 がメダルで満杯になっているか否かを検出する。

【 0 0 7 2 】

電源装置 5 3 の電源基板 5 3 b には、電源スイッチ 5 3 a が接続されている。この電源スイッチ 5 3 a は、パチスロ 1 に必要な電源を供給するときに ON にする。

【 0 0 7 3 】

また、主制御基板 7 1 には、ドア中継端子板 6 8 を介して、セクタ 6 6、ドア開閉監視スイッチ 6 7、B E T スイッチ 7 7、精算スイッチ 7 8、スタートスイッチ 7 9、ストップスイッチ基板 8 0、遊技動作表示基板 8 1 及び副中継基板 6 1 が接続されている。セクタ 6 6、ドア開閉監視スイッチ 6 7 及び副中継基板 6 1 については、上述したため、説明を省略する。

【 0 0 7 4 】

B E T スイッチ 7 7 は、B E T ボタン 2 2 が遊技者により押されたことを検出する。精算スイッチ 7 8 は、精算ボタン 2 7 が遊技者により押されたことを検出する。スタートスイッチ 7 9 は、スタートレバー 2 3 が遊技者により操作されたこと（開始操作）を検出する。

【 0 0 7 5 】

ストップスイッチ基板 8 0 は、回転しているリールを停止させるための回路と、停止可能なリールを L E D などにより表示するための回路を構成する基板である。このストップスイッチ基板 8 0 には、ストップスイッチが設けられている。ストップスイッチは、各ストップボタン 1 9 L , 1 9 C , 1 9 R が遊技者により押されたこと（停止操作）を検出する。

【 0 0 7 6 】

遊技動作表示基板 8 1 は、メダルの投入を受け付けるとき、3つのリール 3 L , 3 C , 3 R が回動可能とき及び再遊技を行うときに、投入されたメダルの枚数を 7 セグ表示器 2 4 に表示させるための基板である。この遊技動作表示基板 8 1 には、7 セグ表示器 2 4 と L E D 8 2 が接続されている。L E D 8 2 は、例えば、遊技の開始を表示するマークや再遊技を行うマークなどを点灯させる。

【 0 0 7 7 】

副制御基板 7 2 は、ドア中継端子板 6 8 と副中継基板 6 1 を介して主制御基板 7 1 に接続されている。この副制御基板 7 2 には、副中継基板 6 1 を介して、サウンド I / O 基板 8 4、L E D 基板 6 2 A , 6 2 B、2 4 h ドア開閉監視ユニット 6 3 が接続されている。これら L E D 基板 6 2 A , 6 2 B 及び 2 4 h ドア開閉監視ユニット 6 3 については、上述したため、説明を省略する。

【 0 0 7 8 】

サウンド I / O 基板 8 4 は、センタースピーカ 5 8、ボードスピーカ 6 4、下部スピーカ 6 5 L , 6 5 R 及びフロントドア 2 b に設けられた不図示のスピーカへの音声の出力を行う。

【 0 0 7 9 】

また、副制御基板 7 2 には、ロムカートリッジ基板 8 6 と、液晶中継基板 8 7 が接続されている。これらロムカートリッジ基板 8 6 及び液晶中継基板 8 7 は、副制御基板 7 2 と共に副制御基板ケース 5 7 に収納されている。

ロムカートリッジ基板 8 6 は、演出用の画像（映像）、音声、L E D 基板 6 2 A , 6 2

10

20

30

40

50

B及びその他のLED基板（不図示）、通信のデータを管理するための基板である。液晶中継基板87は、副制御基板72と液晶表示装置11とを接続する配線の中継する基板である。

【0080】

<主制御回路>

次に、主制御基板71により構成される主制御回路91について、図8を参照して説明する。

図8は、パチスロ1の主制御回路91の構成例を示すブロック図である。

【0081】

主制御回路91は、主制御基板71上に設置されたマイクロコンピュータ92を主たる構成要素としている。マイクロコンピュータ92は、メインCPU93、メインROM94及びメインRAM95により構成される。

10

【0082】

メインROM94には、メインCPU93により実行される制御プログラム、データテーブル、副制御回路101に対して各種制御指令（コマンド）を送信するためのデータ等が記憶されている。メインRAM95には、制御プログラムの実行により決定された内部当籤役等の各種データを格納する格納領域が設けられる。

【0083】

メインCPU93には、クロックパルス発生回路96、分周器97、乱数発生器98及びサンプリング回路99が接続されている。クロックパルス発生回路96及び分周器97は、クロックパルスを発生する。メインCPU93は、発生されたクロックパルスに基づいて、制御プログラムを実行する。乱数発生器98は、予め定められた範囲の乱数（例えば、0～65535）を発生する。サンプリング回路99は、発生された乱数の中から1つの値を抽出する。

20

【0084】

メインCPU93は、リールインデックスを検出してから各リール3L, 3C, 3Rのステッピングモータに対してパルスを出力した回数をカウントする。これにより、メインCPU93は、各リール3L, 3C, 3Rの回転角度（主に、リールが図柄何個分だけ回転したか）を管理する。

なお、リールインデックスとは、リールが一回転したことを示す情報である。このリールインデックスは、例えば、発光部及び受光部を有する光センサと、各リール3L, 3C, 3Rの所定の位置に設けられ、各リール3L, 3C, 3Rの回転により発光部と受光部との間に介在される検知片を備えたリール位置検出部（不図示）により検出する。

30

【0085】

ここで、各リール3L, 3C, 3Rの回転角度の管理について、具体的に説明する。ステッピングモータに対して出力されたパルスの数は、メインRAM95に設けられたパルスカウンタによって計数される。そして、図柄1つ分の回転に必要な所定回数（例えば16回）のパルスの出力がパルスカウンタで計数される毎に、メインRAM95に設けられた図柄カウンタが1ずつ加算される。図柄カウンタは、各リール3L, 3C, 3Rに応じて設けられている。図柄カウンタの値は、リール位置検出部（不図示）によってリールインデックスが検出されるとクリアされる。

40

【0086】

つまり、本実施の形態では、図柄カウンタを管理することにより、リールインデックスが検出されてから図柄何個分の回転が行われたのかを管理するようになっている。したがって、各リール3L, 3C, 3Rの各図柄の位置は、リールインデックスが検出される位置を基準として検出される。

【0087】

上述したように、本実施の形態では、滑り駒数の最大数を図柄4個分に定めている。したがって、左ストップボタン19Lが押されたときにリール表示窓4の中段にある左リール3Lの図柄と、その4個先の図柄までの範囲内にある各図柄が、リール表示窓4の中段

50

に停止可能な図柄となる。

【 0 0 8 8 】

< 副制御回路 >

次に、副制御基板 7 2 により構成される副制御回路 1 0 1 について、図 9 を参照して説明する。

図 9 は、パチスロ 1 の副制御回路 1 0 1 の構成例を示すブロック図である。

【 0 0 8 9 】

副制御回路 1 0 1 は、主制御回路 9 1 と電氣的に接続されており、主制御回路 9 1 から送信されるコマンドに基づいて演出内容の決定や実行等の処理を行う。副制御回路 1 0 1 は、基本的に、サブ CPU 1 0 2、サブ RAM 1 0 3、レンダリングプロセッサ 1 0 4、描画用 RAM 1 0 5、ドライバ 1 0 6 を含んで構成されている。

10

【 0 0 9 0 】

サブ CPU 1 0 2 は、主制御回路 9 1 から送信されたコマンドに応じて、ロムカートリッジ基板 8 6 に記憶されている制御プログラムに従い、映像、音、光の出力の制御を行う。ロムカートリッジ基板 8 6 は、基本的に、プログラム記憶領域とデータ記憶領域によって構成される。

【 0 0 9 1 】

プログラム記憶領域には、サブ CPU 1 0 2 が実行する制御プログラムが記憶されている。例えば、制御プログラムには、主制御回路 9 1 との通信を制御するための主基板通信タスクや、演出用乱数値を抽出し、演出内容（演出データ）の決定及び登録を行うための演出登録タスクが含まれる。また、決定した演出内容に基づいて液晶表示装置 1 1（図 6 参照）による映像の表示を制御する描画制御タスク、LED 8 5 等の光源による光の出力を制御するランプ制御タスク、スピーカ 5 8, 6 4, 6 5 L, 6 5 R 等のスピーカによる音の出力を制御する音声制御タスク等が含まれる。

20

【 0 0 9 2 】

データ記憶領域は、各種データテーブルを記憶する記憶領域、各演出内容を構成する演出データを記憶する記憶領域、映像の作成に関するアニメーションデータを記憶する記憶領域が含まれている。また、BGM や効果音に関するサウンドデータを記憶する記憶領域、光の点消灯のパターンに関するランプデータを記憶する記憶領域等が含まれている。

【 0 0 9 3 】

サブ RAM 1 0 3 は、決定された演出内容や演出データを登録する格納領域や、主制御回路 9 1 から送信される内部当籤役等の各種データを格納する格納領域が設けられている。

30

【 0 0 9 4 】

サブ CPU 1 0 2、レンダリングプロセッサ 1 0 4、描画用 RAM（フレームバッファを含む）1 0 5 及びドライバ 1 0 6 は、演出内容により指定されたアニメーションデータに従って映像を作成し、作成した映像を液晶表示装置 1 1 に表示させる。

【 0 0 9 5 】

また、サブ CPU 1 0 2 は、演出内容により指定されたサウンドデータに従って BGM などの音をスピーカ 5 8, 6 4, 6 5 L, 6 5 R 等のスピーカにより出力させる。また、サブ CPU 1 0 2 は、演出内容により指定されたランプデータに従って LED 8 5 等の光源の点灯及び消灯を制御する。

40

【 0 0 9 6 】

< 上パネルユニットの構成 >

次に、上パネルユニット 1 0 の構成について、図 1 0 及び図 1 1 を参照して説明する。

図 1 0 は、上パネルユニット 1 0 の分解斜視図である。図 1 1 は、上パネルユニット 1 0 の後述する装飾カバー 1 1 4 R の斜視図である。

【 0 0 9 7 】

図 1 0 に示すように、上パネルユニット 1 0 は、スピーカ取付ベース 1 1 1 と、上パネル枠 1 1 2 と、光学シート 1 1 3 L, 1 1 3 R と、装飾カバー 1 1 4 L, 1 1 4 R とを備

50

えている。装飾カバー 114L, 114R は、本発明の遊技機に係るカバー体の一具体例を示すものである。

【0098】

スピーカ取付ベース 111 は、ベース部材 116 と、このベース部材 116 に取り付けられたセンタースピーカ 58 及び複数の LED 85 とを有している。ベース部材 116 は、横長の略長方形に形成された板状の部材であり、上パネル枠 112 の内側に固定される。このベース部材 116 における上パネル枠 112 に対向する面の中央部には、センタースピーカ 58 が固定されている。

【0099】

ベース部材 116 の上パネル枠 112 に対向する面を正面から見て、センタースピーカ 58 の左側方には、装飾カバー 114L を取り付けるためのカバー取付部 117A, 117B が形成されている。また、センタースピーカ 58 の右側方には、装飾カバー 114R を取り付けるためのカバー取付部 118A, 118B が形成されている。

【0100】

カバー取付部 117A, 117B, 118A, 118B は、同様の構成を有しており、ベース部材 116 の上パネル枠 112 に対向する面から突出して形成されている。これらカバー取付部 117A, 117B, 118A, 118B には、それぞれ係合凹部 119 が設けられている。この係合凹部 119 は、ベース部材 116 の上パネル枠 112 に対向する面に平行な断面の形状が略四角形に形成されている。

【0101】

カバー取付部 117A, 117B の係合凹部 119 には、装飾カバー 114L の後述する係合爪 126A, 126B が挿入される。また、カバー取付部 118A, 118B の係合凹部 119 には、装飾カバー 114R の後述する係合爪 128A, 128B が挿入される。

【0102】

なお、ベース部材 116 には、カバー取付部 117A, 117B, 118A, 118B の係合凹部 119 に連通する貫通孔（不図示）が設けられている。この貫通孔には、装飾カバー 114L, 114R をカバー取付部 117A, 117B, 118A, 118B に固定するためのねじが貫通する。

【0103】

複数の LED 85 は、ベース部材 116 の上パネル枠 112 に対向する面側に露出されている。複数の LED 85 は、装飾カバー 114L, 114R と、上パネル枠 112 の後述する上部電飾カバー 122, 123A, 123B とに対向する位置に適当な数で割り当てられて配置されている。

【0104】

上パネル枠 112 の内側には、スピーカ取付ベース 111 が取り付けられる。上パネル枠 112 は、スピーカ取付ベース 111 を覆う大きさに設定された枠本体 121 と、枠本体 121 に取り付けられた上部電飾カバー 122, 123A, 123B から構成されている。枠本体 121 は、センタースピーカ 58 を露出させるためのスピーカ用孔 121a と、装飾カバー 114L, 114R に覆われるカバー用孔 121b, 121c を有している。

【0105】

上部電飾カバー 122, 123A, 123B は、スピーカ用孔 121a 及びカバー用孔 121b, 121c の上方に設けられている。枠本体 121 の上部電飾カバー 122, 123A, 123B に対向する部分は、不図示の上部電飾カバー用孔が形成されており、上部電飾カバー 122, 123A, 123B は、枠本体 121 における上部電飾カバー用孔の周囲に嵌合されている。上部電飾カバー 122, 123A, 123B は、透明又は半透明の樹脂により形成されており、対向する LED 85 から出射される光を透過させる。

【0106】

光学シート 113L, 113R は、カバー用孔 121b, 121c に対向する複数の L

10

20

30

40

50

E D 8 5 と装飾カバー 1 1 4 L , 1 1 4 R との間に介在される。この光学シート 1 1 3 L , 1 1 3 R は、上パネル枠 1 1 2 におけるカバー用孔 1 2 1 b , 1 2 1 c の平面形状と略同じ形状に形成されている。

【 0 1 0 7 】

光学シート 1 1 3 L , 1 1 3 R の外周には、複数の突部 1 1 3 a が形成されている。複数の突部 1 1 3 a は、装飾カバー 1 1 4 L , 1 1 4 R の後述する受け部 1 3 4 (図 1 1 参照) に係合される。

なお、光学シート 1 1 3 L , 1 1 3 R としては、例えば、拡散板や偏光板が挙げられる。

【 0 1 0 8 】

装飾カバー 1 1 4 L は、カバー本体 1 2 5 と、カバー本体 1 2 5 から突出する係合爪 1 2 6 A , 1 2 6 B とを有している。カバー本体 1 2 5 は、光学シート 1 1 3 L と同様に、上パネル枠 1 1 2 におけるカバー用孔 1 2 1 b の平面形状と略同じ形状の板体からなり、カバー用孔 1 2 1 b を覆う。

【 0 1 0 9 】

係合爪 1 2 6 A , 1 2 6 B は、カバー本体 1 2 5 のスピーカ取付ベース 1 1 1 に対向する面から突出している。これら係合爪 1 2 6 A , 1 2 6 B は、ベース部材 1 1 6 におけるカバー取付部 1 1 7 A , 1 1 7 B に係合される。

【 0 1 1 0 】

装飾カバー 1 1 4 R は、カバー本体 1 2 7 と、カバー本体 1 2 7 から突出する係合爪 1 2 8 A , 1 2 8 B とを有している。カバー本体 1 2 7 は、光学シート 1 1 3 R と同様に、上パネル枠 1 1 2 におけるカバー用孔 1 2 1 c の平面形状と略同じ形状の板体からなり、カバー用孔 1 2 1 c を覆う。

【 0 1 1 1 】

係合爪 1 2 8 A , 1 2 8 B は、カバー本体 1 2 7 のスピーカ取付ベース 1 1 1 に対向する面から突出している。これら係合爪 1 2 8 A , 1 2 8 B は、ベース部材 1 1 6 のカバー取付部 1 1 8 A , 1 1 8 B に係合される。

【 0 1 1 2 】

係合爪 1 2 6 A , 1 2 6 B , 1 2 8 A , 1 2 8 B は、同様の構成を有している。そのため、ここでは、係合爪 1 2 8 A , 1 2 8 B について、図 1 1 を参照して説明する。

図 1 1 に示すように、係合爪 1 2 8 A , 1 2 8 B は、カバー本体 1 2 7 に連続する突出片 1 3 1 と、突出片 1 3 1 の先端部に連続する係合ブロック 1 3 2 を有している。

【 0 1 1 3 】

突出片 1 3 1 は、平板状に形成されており、係合ブロック 1 3 2 は、略四角柱状に形成されている。係合ブロック 1 3 2 の先端面には、係合ブロック 1 3 2 の軸方向に延びるねじ穴 1 3 2 a が設けられている。係合ブロック 1 3 2 は、スピーカ取付ベース 1 1 1 におけるカバー取付部 1 1 8 A , 1 1 8 B の係合凹部 1 1 9 に挿入される。

【 0 1 1 4 】

また、カバー本体 1 2 7 は、複数の受け部 1 3 4 を有している。複数の受け部 1 3 4 は、カバー本体 1 2 7 のスピーカ取付ベース 1 1 1 に対向する面における外周部に凹部を設けることにより形成されている。この複数の受け部 1 3 4 には、光学シート 1 1 3 R の複数の突部 1 1 3 a が係合される。

【 0 1 1 5 】

上パネルユニット 1 0 を組み立てるには、まず、上パネル枠 1 1 2 の内側にスピーカ取付ベース 1 1 1 を取り付ける。これにより、スピーカ取付ベース 1 1 1 のセンタースピーカ 5 8 が、上パネル枠 1 1 2 のスピーカ用孔 1 2 1 a から露出する。

【 0 1 1 6 】

次に、光学シート 1 1 3 L , 1 1 3 R を装飾カバー 1 1 4 L , 1 1 4 R に係合させる。そして、光学シート 1 1 3 L , 1 1 3 R が係合された装飾カバー 1 1 4 L , 1 1 4 R をスピーカ取付ベース 1 1 1 に取り付ける。

10

20

30

40

50

【0117】

すなわち、装飾カバー114L, 114Rにおける係合爪126A, 126B, 128A, 128Bの係合ブロック132を、スピーカ取付ベース111におけるカバー取付部117A, 117B, 118A, 118Bの係合凹部119に挿入する。そして、スピーカ取付ベース111におけるベース部材116の裏面側から挿入されるねじにより、係合ブロック132とベース部材116とを締結する。

【0118】

本実施の形態では、装飾カバー114L, 114Rとスピーカ取付ベース111とを、スピーカ取付ベース111におけるベース部材116の裏面側から挿入するねじにより締結する。これにより、装飾カバー114L, 114Rの取り外しを確実に防止することができる。また、装飾カバー114L, 114Rの係合爪126A, 126B, 128A, 128Bと、スピーカ取付ベース111のカバー取付部117A, 117B, 118A, 118Bとの間からパチスロ1の内部へ針金等を挿入することが不可能になる。

【0119】

また、カバー取付部117A, 117B, 118A, 118Bの係合凹部119の断面を略四角形に形成し、その係合凹部119に挿入される係合ブロック132を四角柱状に形成した。これにより、カバー取付部117A, 117B, 118A, 118Bの係合凹部119を形成する内面が、係合爪126A, 126B, 128A, 128Bの回転方向への変位を係止する。

【0120】

また、カバー取付部117A, 117B, 118A, 118Bの内面と係合ブロック132との間には、適当な間隙があってもよいため、係合爪126A, 126B, 128A, 128Bの小型化を図ることができる。

【0121】

その結果、係合爪126A, 126B, 128A, 128Bの強度を大きく設定しなくても、係合ブロック132とベース部材116とをねじにより締結することができる。また、係合ブロック132を四角柱状に形成することにより、ねじを用いた締結に対する強度を確保しながら係合爪126A, 126B, 128A, 128Bの小型化を図ることができる。

【0122】

また、装飾カバー114L, 114Rをスピーカ取付ベース111に係合させるための係合爪126A, 126B, 128A, 128Bが係合ブロック132を有し、その係合ブロック132にねじ穴132aを設けた。これにより、装飾カバー114L, 114Rに、係合爪126A, 126B, 128A, 128Bとは別にねじ穴を設ける必要が無く、装飾カバー114L, 114Rの取り付けに要するスペースを削減することができる。

【0123】

本実施の形態では、カバー取付部117A, 117B, 118A, 118Bの係合凹部119の断面を略四角形に形成し、係合ブロック132を四角柱状に形成した。しかしながら、本発明の遊技機に係るカバー取付部の内壁面と係合ブロックは、対向する平面が少なくとも1つあればよく、形状を適宜設定することができる。

【0124】

<サイドパネルユニットの構成>

次に、サイドパネルユニット26L, 26Rの構成について、図12及び図13を参照して説明する。

図12は、サイドパネルユニット26Lの斜視図である。図13は、サイドパネルユニット26Lの分解斜視図である。

【0125】

サイドパネルユニット26Rは、サイドパネルユニット26Lと同様の構成を有している。そのため、ここでは、サイドパネルユニット26Lを例に挙げて、サイドパネルユニットの構成について説明する。

10

20

30

40

50

図12及び図13に示すように、サイドパネルユニット26Lは、基板取付ベース141と、パネルカバー142と、LED基板143と、押え部材144とを有している。

【0126】

図13に示すように、基板取付ベース141は、LED基板143が当接される板状の当接部146と、この当接部146の周縁を囲う周壁部147から構成されている。当接部146は、上下方向に長い略長方形に形成されており、パネルカバー142に対向する前面146aと、LED基板143が当接する背面146bを有している。そして、当接部146は、背面146bにおける長手方向の中央部が幅方向に沿った稜線を有した凸となるように緩やかに湾曲している。

【0127】

当接部146は、LED基板143に実装された複数のLED85を前面側に露出させるための複数の貫通孔146cを有している。当接部146における背面146bには、基板係止爪148と、押え部材用係止爪149A, 149Bが設けられている。基板係止爪148は、当接部146の長手方向の一端部(上端部)に位置している。押え部材用係止爪149A, 149Bは、当接部146の長手方向の略中央部に位置しており、互いに当接部の幅方向に対向している。

【0128】

周壁部147は、当接部146の前面146a及び背面146bに対して略垂直な壁面147aを有している。周壁部147の壁面147aには、パネルユニット取付用突部151と、押え部材固定部152, 153が設けられている。

【0129】

パネルユニット取付用突部151は、サイドパネルユニット26Lをフロントドア2b(図2参照)にねじにより締結するために設けられている。このパネルユニット取付用突部151には、ねじが貫通する貫通孔151aが形成されている。押え部材固定部152, 153には、押え部材144の後述する取付片172, 173がねじにより締結される。押え部材固定部152, 153には、ねじが螺合されるねじ孔152a, 153aが形成されている。

【0130】

基板係止爪148と複数の基板係止片155は、本発明の遊技機に係る基板係止部の一具体例を示すものである。

【0131】

周壁部147の高さ方向の一端部は、当接部146の前面146aよりも突出しており、他端部は、当接部146の背面146bよりも突出している。周壁部147の高さ方向の一端部には、パネルカバー142が嵌合される。周壁部147の高さ方向の他端部には、複数の基板係止片155が設けられている。複数の基板係止片155は、周壁部147の高さ方向の他端部から略垂直に突出しており、当接部146の長手方向の中央部よりも一側(上側)に対向している。

【0132】

パネルカバー142は、略長方形の板体を捻るように湾曲させた形状に形成されている。このパネルカバー142の周縁部には、嵌合突部158が設けられている。この嵌合突部158は、基板取付ベース141における周壁部147の高さ方向の一端部に嵌合される。パネルカバー142は、透明又は半透明の樹脂により形成されており、基板取付ベース141を介して対向するLED基板143のLED85から出射される光を透過させる。

【0133】

LED基板143は、しなやかで曲げやすく柔軟性を有するフレキシブル基板ではなく、柔軟性のないリジッド基板である。このLED基板143は、上下方向に長い略長方形に形成されており、基板取付ベース141の当接部146に当接する前面143aと、押え部材144に対向する背面143bとを有している。

【0134】

10

20

30

40

50

LED基板143の長手方向の中央部には、LED基板の長手方向に並ぶ屈曲ガイド部161,162が形成されている。この屈曲ガイド部161,162は、LED基板143の幅方向に沿って延びる線状部分であり、LED基板143のその他の部分よりも厚みが薄く形成されている。これにより、屈曲ガイド部161,162は、LED基板143のその他の部分よりも剛性が低く、屈曲し易くなっている。

【0135】

なお、図13では、LED基板143が屈曲ガイド部161,162で屈曲した状態を示しているが、サイドパネルユニット26Lとして組み立てる前のLED基板143は、平板状であり、屈曲ガイド部161,162で屈曲していない。

【0136】

また、LED基板143の周縁には、複数の切り欠き164が設けられている。複数の切り欠き164は、LED基板143における屈曲ガイド部161よりも上側（長手方向の一侧）であって幅方向に対向する2辺に形成されている。複数の切り欠き164の平面形状は、基板取付ベース141の基板係止片155の平面形状よりも大きく設定されている。

【0137】

複数の切り欠き164は、LED基板143を基板取付ベース141の当接部146に当接させる際に、基板取付ベース141の基板係止片155に対向される。これにより、LED基板143と基板係止片155との干渉を避けることができる。LED基板143を基板取付ベース141の当接部146に当接させた後、LED基板143を上側（長手方向の一侧）に移動させると、LED基板143の屈曲ガイド部161よりも上側は、基板係止片155及び基板係止爪148に係止される。

【0138】

LED基板143の前面143aには、複数のLED85が実装されている。複数のLED85は、それぞれ基板取付ベース141の貫通孔146cに挿入され、パネルカバー142に対向する。

【0139】

LED基板143の背面143bには、接続端子（コネクタ）166が実装されている。この接続端子166は、LED基板143の屈曲ガイド部162よりも下側（長手方向の他側）に配置されている。接続端子166には、LED基板143と副中継基板61（図7参照）とを電氣的に接続する配線（不図示）の一端が接続される。

【0140】

押え部材144は、LED基板143の屈曲ガイド部162よりも下側（長手方向の他側）と略等しい形状の板体からなり、LED基板143に接触する前面144aと、前面144aと反対側の背面144bを有している。また、押え部材144は、LED基板143の接続端子166を貫通させる端子窓（開口部）144cを有している。端子窓144cは、押え部材144の略中心位置に形成されている。

【0141】

押え部材144の前面144aは、LED基板143の屈曲ガイド部162よりも下側を押圧する。押え部材144の背面144bには、係合壁170A,170Bは、基板取付ベース141の押え部材用係止爪149A,149Bに係合し、係合壁170A,170Bの先端面が押え部材用係止爪149A,149Bに係止される。

【0142】

係合壁170A,170Bは、板状に形成されており、押え部材144の互いの平面が押え部材144の幅方向に対向している。この係合壁170A,170Bは、基板取付ベース141の押え部材用係止爪149A,149Bに係合し、係合壁170A,170Bの先端面が押え部材用係止爪149A,149Bに係止される。さらに、係合壁170A,170Bには、押え部材用係止爪149A,149Bを案内するガイド片170aが形成されている。

【0143】

10

20

30

40

50

また、押え部材 144 の側面には、取付片 172, 173 が設けられている。取付片 172, 173 は、基板取付ベース 141 の押え部材固定部 152, 153 にねじを用いて締結される。取付片 172, 173 には、ねじが貫通する貫通孔 172a, 173a が形成されている。

【0144】

サイドパネルユニット 26L を組み立てるには、まず、基板取付ベース 141 に LED 基板 143 を係止させる。

すなわち、LED 基板 143 の複数の切り欠き 164 を、基板取付ベース 141 の複数の基板係止片 155 に対向させる。そして、LED 基板 143 の前面 143a における屈曲ガイド部 161 よりも上側を、基板取付ベース 141 の当接部 146 に当接させる。その後、LED 基板 143 を当接部 146 に沿って上方に移動（スライド）させる。これにより、LED 基板 143 の屈曲ガイド部 161 よりも上側が基板取付ベース 141 に係止される。なお、このとき、LED 基板 143 は平板状であり、屈曲していない。

10

【0145】

次に、LED 基板 143 を係止した基板取付ベース 141 に、押え部材 144 を取り付け

ける。すなわち、基板取付ベース 141 の押え部材用係止爪 149A, 149B に、係合壁 170A, 170B を係合させる。係合壁 170A, 170B が押え部材用係止爪 149A, 149B に係合すると、押え部材 144 は、LED 基板 143 側に付勢され、LED 基板 143 の屈曲ガイド部 162 よりも下側を押圧する。これにより、LED 基板 143 は、屈曲ガイド部 161, 162 で屈曲し、基板取付ベース 141 における当接部 146 に沿って湾曲した形状に変形する。

20

【0146】

LED 基板 143 を係止した基板取付ベース 141 に押え部材 144 を取り付けると、LED 基板 143 に実装された接続端子 166 が、押え部材 144 の端子窓 144c を貫通する。これにより、押え部材 144 は、接続端子 166 の周囲に係合して、接続端子 166 の LED 基板 143 と平行な方向への移動を規制する。その結果、接続線（ケーブル）を接続端子 166 に接続する際に、接続端子 166 に LED 基板 143 と平行な方向への力が加えられても、LED 基板 143 と接続端子 166 との接続箇所に生じる負荷を軽減することができる。

30

【0147】

次に、基板取付ベース 141 の押え部材固定部 152, 153 に、押え部材 144 の取付片 172, 173 をねじにより締結する。そして、基板取付ベース 141 にパネルカバー 142 を取り付け

ける。すなわち、基板取付ベース 141 の周壁部 147 に、パネルカバー 142 の嵌合突部 158 を嵌合させる。なお、基板取付ベース 141 に対するパネルカバー 142 の取り付けは、基板取付ベース 141 に LED 基板 143 を係止させる前に行ってもよい。

【0148】

本実施の形態では、リジッド基板である LED 基板 143 の一部を基板取付ベース 141 に係止させた後に、押え部材 144 によって LED 基板 143 の他部を押圧する。押え部材 144 の LED 基板に対する押圧力は、押え部材用係止爪 149A, 149B と係合壁 170A, 170B との係合により生じる。

40

【0149】

これにより、LED 基板 143 を屈曲させるために加える押圧力を所定の大きさにすることができ、極度な負荷をかけずに LED 基板 143 を屈曲させることができる。その結果、フレキシブル基板を適用しなくても、湾曲する当接部 146 に沿って LED 基板 143 を変形させることができ、コストの削減を図ることができる。

【0150】

本実施の形態では、配線基板として LED85 を実装する LED 基板 143 を適用した。しかしながら、本発明の遊技機に係る配線基板としては、LED を実装するものに限定

50

されず、その他の電子部品又は電気部品を実装する基板であってもよい。

【0151】

本実施の形態では、配線基板としてLED85を実装するLED基板143を適用した。しかしながら、本発明の遊技機に係る配線基板としては、LEDを実装するものに限定されず、その他の電子部品又は電気部品を実装する基板であってもよい。

【0152】

<腰部パネルユニットの構成>

次に、腰部パネルユニット31の構成について、図14～図16を参照して説明する。

図14は、腰部パネルユニット31を正面側から見た斜視図である。図15は、腰部パネルユニット31を裏面側から見た斜視図である。図14は、腰部パネルユニット31から後述するリアカバー183L、183Rを取り外した状態を示す説明図である。

10

【0153】

図14及び図15に示すように、腰部パネルユニット31は、装飾パネル181と、装飾パネル181を保持する腰部パネル枠182と、リアカバー183L、183Rと、複数のLED基板185、186、187、188とを備えている。

【0154】

装飾パネル181は、横長の矩形である平板状に形成されており、任意の画像、文字、記号等が描かれている。この装飾パネル181は、透明又は半透明の樹脂により形成されており、光を透過させる。また、装飾パネル181の裏面側には、拡散板や偏光板などの光学フィルム（不図示）と、光源の一具体例であるLEDから出射された光を装飾パネル181へ導き導光板（不図示）が配置されている。

20

【0155】

腰部パネル枠182は、フロントドア2b（図2参照）に凹部を設けることにより形成された枠受け部に配置される。この枠受け部と腰部パネル枠182との間には、僅かな間隙が生じている。

【0156】

腰部パネル枠182は、横長の略長方形である枠状に形成されており、上辺部182aと、底辺部182bと、左辺部182cと、右辺部182dを有している。これら上辺部182a、底辺部182b、左辺部182c及び右辺部182dは、装飾パネル181を露出させる開口部182eを形成している。また、上辺部182a、底辺部182b、左辺部182c及び右辺部182dは、装飾パネル181の平面に対して略垂直な壁面片と、装飾パネル181の平面に対して略平行であって開口部182eを形成する前面片を有している。

30

【0157】

図15に示すように、腰部パネル枠182には、装飾パネル181の裏面に対向して開口部182eを閉じる腰部ベース191が取り付けられている。腰部ベース191は、略矩形の板状に形成されている。この腰部ベース191の外周の輪郭は、開口部182eの輪郭よりも大きい。上述の導光板及び光学フィルムは、装飾パネル181と腰部ベース191との間に介在されている。

【0158】

図16に示すように、腰部ベース191には、LED基板185、186、187、188と、腰部駆動基板193が配設されている。LED基板185は、腰部ベース191の上部であって腰部パネル枠182における左辺部182c側の角部に固定されている。LED基板185には、複数のLED85が実装されている。LED基板185に実装された複数のLED85は、リアカバー183Lの後述する上片195aに光を照射する。

40

【0159】

LED基板186は、腰部ベース191の上部であって腰部パネル枠182における右辺部182d側の角部に固定されている。LED基板186には、複数のLED85が実装されている。LED基板186に実装された複数のLED85は、リアカバー183Rの後述する上片196aに光を照射する。

50

【0160】

LED基板187は、腰部ベース191の長手方向の一端部に取り付けられている。LED基板187の一方の平面部は、腰部パネル枠182における左辺部182cの壁面片に所定の隙間をあけて対向している。LED基板187の一方の平面部には、複数のLED85が実装されている。LED基板187に実装されたLED85は、リアカバー183Lの後述する側片195bに光を照射する。

【0161】

また、LED基板187には、リアカバー183Lの側片195bに光を照射するLED85の他に、左辺部182cのカバーに光を照射するためのLEDが実装されている。この左辺部182cのカバーに光を照射するLEDと、リアカバー183Lの側片195bに光を照射するLED85は、不図示の仕切り部によって仕切られている。そして、LED基板187に実装された各LEDは、それぞれ独立して制御可能に設定されている。そのため、リアカバー183Lと左辺部182cのカバーとを、それぞれ独立して点灯及び消灯することができる。

10

【0162】

LED基板188は、腰部ベース191の長手方向の他端部に取り付けられている。LED基板188の一方の平面部は、腰部パネル枠182における右辺部182dの壁面片に所定の隙間をあけて対向している。LED基板188の一方の平面部には、複数のLED(不図示)が実装されている。LED基板188に実装されたLEDは、リアカバー183Rの後述する側片196bに光を照射する。

20

【0163】

また、LED基板188には、リアカバー183Rの側片196bに光を照射するLED85の他に、右辺部182dのカバーに光を照射するためのLEDが実装されている。この右辺部182dのカバーに光を照射するLEDと、リアカバー183Rの側片196bに光を照射するLED85は、不図示の仕切り部によって仕切られている。そして、LED基板188に実装された各LEDは、それぞれ独立して制御可能に設定されている。そのため、リアカバー183Rと右辺部182dのカバーとを、それぞれ独立して点灯及び消灯することができる。

【0164】

腰部駆動基板193は、LED基板186の下方に配置されている。この腰部駆動基板193は、各LED基板185~189の駆動を制御する。

30

【0165】

腰部パネル枠182における底辺部182bの内面には、LED基板189が配設されている。LED基板189には、複数のLED(不図示)が実装されている。このLED基板189に実装されたLEDから出射された光は、導光板(不図示)によって導かれ光学フィルムを通過した後に、装飾パネル181(図14参照)の裏面に照射される。これにより、任意の画像等が描かれた装飾パネル181は面発光する。

【0166】

また、LED基板189には、装飾パネル181に光を照射するLEDとは別に、底辺部182bのカバーを介してメダルトレイユニット34を照射するLEDが実装されている。装飾パネル181を照射するLEDと、底辺部182bのカバーを介してメダルトレイユニット34を照射するLEDは、不図示の仕切り部によって仕切られている。そして、LED基板189に実装された各LEDは、それぞれ独立して制御可能に設定されている。そのため、装飾パネル181とメダルトレイユニット34とを、それぞれ独立して点灯及び消灯することができる。

40

【0167】

リアカバー183L, 183Rは、腰部パネル枠182における背面側の端部に接合されている。したがって、リアカバー183L, 183Rは、フロントドア2bに設けた枠受け部内に配置され、腰部パネル枠182とフロントドア2bとの間に介在される。

【0168】

50

リアカバー 183L は、腰部パネル枠 182 における上辺部 182a の一部及び左辺部 182c の端面に沿って配置されている。このリアカバー 183L は、略 L 字状に形成されており、上辺部 182a の一部に沿う上片 195a と、左辺部 182c に沿う側片 195b を有している。このリアカバー 183L は、腰部パネル枠 182 における上辺部 182a 及び左辺部 182c にねじを用いて締結されている。

【0169】

リアカバー 183R は、腰部パネル枠 182 における上辺部 182a の一部及び右辺部 182d の端面に沿って配置されている。このリアカバー 183R は、略 L 字状に形成されており、上辺部 182a の一部に沿う上片 196a と、右辺部 182d に沿う側片 196b を有している。このリアカバー 183R は、腰部パネル枠 182 における上辺部 182a 及び右辺部 182d にねじを用いて締結されている。

10

【0170】

本実施の形態では、リアカバー 183L, 183R を介して、腰部パネルユニット 31 の腰部パネル枠 182 とフロントドア 2b (図 2 参照) との間隙に光を照射する。そのため、腰部パネル枠 182 の周囲を発光させる演出を行うことができ、腰部パネルユニット 31 を用いた演出の演出効果を高めることができる。また、腰部パネル枠 182 とフロントドア 2b との間に LED 85 からの光により発光するリアカバー 183L, 183R が介在されている。これにより、腰部パネル枠 182 とフロントドア 2b との間からパチスロ 1 の内部にアクセスする不正行為を防ぐことができる。

【0171】

20

また、本実施の形態では、装飾パネル 181 を面発光させるための光を出射する LED (光源) と、リアカバー 183L, 183R を発光させるための光を出射する LED 85 を設ける構成にした。しかし、本発明の遊技機に係る腰部パネルユニットとしては、装飾パネル 181 を面発光させるための光を出射する光源が、リアカバー 183L, 183R を発光させるための光を出射する光源を兼ねる構成にしてもよい。この場合は、導光板などを用いて光源から出射される光をリアカバー 183L, 183R に導くとよい。

【0172】

<メダル投入口の構成>

次に、メダル投入口 21 を備えるメダル受け入れユニットの構成について、図 17 及び図 18 を参照して説明する。

30

図 17 は、メダル受け入れユニットの斜視図である。図 18 は、メダル受け入れユニットの縦断面図である。

【0173】

図 17 及び図 18 に示すように、メダル受け入れユニット 201 は、メダル投入口 21 を有する投入口部材 202 と、セレクトア 66 と、メダル投入口 21 に投入されたメダルをセレクトア 66 に導くメダル通路部材 203 とを備えている。

【0174】

投入口部材 202 は、フロントドア 2b の台座部 12 (図 2 参照) に組み込まれており、台座部 12 の表面と略面一 (段差がない状態) となるように形成されている。この投入口部材 202 は、例えば、亜鉛、亜鉛合金などの金属をダイカスト鋳造することで一体形成されている。そして、投入口部材 202 の表面には、見栄えを向上させるために、クロムメッキ、銀メッキ、亜鉛メッキ等のメッキ処理が施されている。

40

【0175】

投入口部材 202 には、メダル投入口 21 と、メダルをメダル投入口 21 に案内するメダル案内面 205 (図 18 参照) と、メダル出口部 206 (図 18 参照) と、メダル返却ボタン 207 (図 17 参照) が設けられている。

【0176】

メダル案内面 205 は、円弧状の溝を設けることにより形成されている。このメダル案内面 205 は、メダル投入口 21 に向かって上昇するように傾斜している。図 18 に示すように、メダル出口部 206 は、適当な厚みを有する板状に形成されており、メダル投入

50

口 2 1 に連通するメダル出口 2 0 6 a を有している。このメダル出口部 2 0 6 には、メダル通路部材 2 0 3 が接続されている。

【 0 1 7 7 】

図 1 7 に示すように、メダル返却ボタン 2 0 7 は、メダル案内面 2 0 5 の側方に配置されている。このメダル返却ボタン 2 0 7 を押圧操作すると、メダルがメダル払出口 3 2 (図 2 参照) から排出される。

【 0 1 7 8 】

セクタ 6 6 は、メダルの材質や形状等が適正であるか否かを選別し、メダル投入口 2 1 に投入された適正なメダルをホッパー装置 5 1 (図 5 参照) へ案内する。このセクタ 6 6 は、メダル受入口 6 6 a と、メダル案内路 6 6 b を有している。メダル受入口 6 6 a は、メダル通路部材 2 0 3 に導かれたメダルを受け入れる。メダル案内路 6 6 b は、適正なメダルをホッパー装置 5 1 (図 5 参照) へ案内する。

【 0 1 7 9 】

メダル通路部材 2 0 3 は、中空の直方体状に形成されている。このメダル通路部材 2 0 3 は、投入口部材 2 0 2 とは別体に設けられており、投入口部材 2 0 2 に連結されている。メダル通路部材 2 0 3 は、A B S 樹脂 (アクリロニトリルブタジエンスチレン樹脂) 、ポリエチレン (P E) 、ポリカーボネート (P C) 等の合成樹脂から形成されている。

【 0 1 8 0 】

図 1 8 に示すように、メダル通路部材 2 0 3 は、メダル投入口 2 1 及びメダル出口部 2 0 6 の幅方向に対向する第 1 の通路部品 2 1 1 及び第 2 の通路部品 2 1 2 を有している。第 1 の通路部品 2 1 1 と第 2 の通路部品 2 1 2 は、投入口部材 2 0 2 のメダル出口部 2 0 6 を挟持した状態でねじにより締結されている。これにより、メダル通路部材 2 0 3 は、ねじを外すことにより投入口部材 2 0 2 から簡単に取り外すことができる。すなわち、メダル通路部材 2 0 3 は、投入口部材 2 0 2 に対して着脱可能に構成されている。

【 0 1 8 1 】

第 1 の通路部品 2 1 1 と第 2 の通路部品 2 1 2 との間には、メダルが通過する通路 2 1 4 が形成されている。通路 2 1 4 の一端は、投入口部材 2 0 2 のメダル出口 2 0 6 a に連通しており、他端は、セクタ 6 6 のメダル受入口 6 6 a に対向している。したがって、メダル通路部材 2 0 3 の通路 2 1 4 を通過したメダルは、メダル受入口 6 6 a を通ってセクタ 6 6 内に入る。

【 0 1 8 2 】

本実施の形態では、メダル通路部材 2 0 3 を樹脂製にしてメッキを施していないため、メッキが剥がれた部分に汚れが溜まる不具合が発生しない。これにより、通路 2 1 4 を通るメダルを円滑にセクタ 6 6 へ案内することができ、メダル通路部材 2 0 3 にメダルが詰まらないようにすることができる。

【 0 1 8 3 】

また、メダル通路部材 2 0 3 の通路 2 1 4 内でメダルにメッキが付着することがなく、メダル受け入れユニット 2 0 1 が汚れないようにすることができる。また、メダル通路部材 2 0 3 を樹脂製にしたことにより、メダル受け入れユニット 2 0 1 を安価に製造することができる。

【 0 1 8 4 】

さらに、本実施の形態では、メダル通路部材 2 0 3 を投入口部材 2 0 2 に対して着脱可能に構成して、メダル通路部材 2 0 3 のみを交換可能にした。これにより、投入口部材 2 0 2 の表面から剥がれたメッキがメダル通路部材 2 0 3 に付着しても、メダル通路部材 2 0 3 のみを簡単に交換することができる。その結果、メダル受け入れユニット 2 0 1 の寿命を長くすることができる。

【 0 1 8 5 】

また、本実施の形態では、メダル通路部材 2 0 3 を投入口部材 2 0 2 に対して着脱可能に構成した。しかし、本発明の遊技機に係るメダル通路部材としては、セクタに着脱可能な構成であってもよい。

10

20

30

40

50

【 0 1 8 6 】

<メダルトレイユニットの構成>

次に、メダルトレイユニット34の構成について、図19及び図20を参照して説明する。

図19は、メダルトレイユニット34の分解斜視図である。図20は、メダルトレイユニット34の縦断面図である。

【 0 1 8 7 】

図19に示すように、メダルトレイユニット34は、トレイ本体221と、トレイ本体221に取り付けられるトレイカバー222と、トレイ本体221とトレイカバー222との間に介在される証紙シール223A、223B及び型名シール224とを備えている。

10

【 0 1 8 8 】

トレイ本体221は、フロントドア2b(図2参照)の下部に取り付けられる。このトレイ本体221は、横長の直方体状に形成されており、上面221aと、底面221bと、前面221cと、背面221dと、左右の側面221e、221fを有している。

【 0 1 8 9 】

トレイ本体221の上面221aには、メダル貯留部225が設けられている。このメダル貯留部225は、トレイ本体221の上面221aに凹部を設けることにより形成されている。メダル貯留部225は、メダル払出口32(図2参照)から排出されたメダルを貯留する。

20

【 0 1 9 0 】

トレイ本体221の前面221cとメダル貯留部225の内面を形成する前壁部221Aには、切欠き部221Bが形成されている。切欠き部221Bは、前壁部221Aの中央部の高さを低くする。この切欠き部221Bを設けることにより、遊技者は、メダル貯留部225に貯留されたメダルを取り易くなる。

【 0 1 9 1 】

トレイ本体221の前面221cと底面221bには、トレイカバー222が配置される係合凹部226が設けられている。この係合凹部226は、前面221cから底面221bに亘って連続した凹部として形成されている。

ここでは、前面221c側の係合凹部226を形成する壁面のうち上下方向に交差する壁面を上係合壁面227とする。また、底面221b側の係合凹部226を形成する壁面のうち前後方向に交差する壁面を下係合壁面228とする。

30

【 0 1 9 2 】

図20に示すように、上係合壁面227には、上係合溝227aが形成されている。この上係合溝227aには、トレイカバー222の後述する係合突起234が挿入される。また、下係合壁面228には、下係合溝(不図示)が形成されている。この下係合溝には、トレイカバー222の後述する係合突起235が挿入される。

【 0 1 9 3 】

トレイ本体221の背面221dには、係合凹部226に連通する2つの貫通孔229が形成されている(図20では1つが示されている)。つまり、貫通孔229は、トレイ本体221の背面221dと下係合壁面228に開口されている。

40

【 0 1 9 4 】

2つの貫通孔229は、トレイ本体221の長手方向に適当な間隔をあけて配置されている。2つの貫通孔229には、トレイ本体221とトレイカバー222をねじ締結するためのねじが貫通する。したがって、トレイ本体221とトレイカバー222は、トレイ本体221の背面221d側から挿入されるねじによりねじ締結される。

【 0 1 9 5 】

証紙シール223A、223B及び型名シール224は、表示面に接着剤が塗布されており、トレイカバー222に表示面が貼り付けられる。「証紙」としては、例えば、公的機関による試験の適合を証する証紙、特許権等の実施許諾を証する証紙などがある。また

50

、「型名」とは、例えば、各遊技機の個別情報（機種情報や製造情報）を符号や数字等で記録した識別情報である。

【0196】

トレイカバー222は、透明又は半透明の樹脂により形成されている。このトレイカバー222は、側面の形状が略L字状であり、前板部231と、前板部231に連続する底板部232とを有している。トレイカバー222をトレイ本体221の係合凹部226に配置すると、前板部231はトレイ本体221の前面221cと略面一（段差がない状態）となり、底板部232はトレイ本体221の底面221bと略面一となる。すなわち、トレイカバー222は、トレイ本体の前面221cと底面221bに沿って湾曲している。

10

【0197】

前板部231の先端には、トレイ本体221の上係合溝227aに挿入される係合突起234が形成されている。また、証紙シール223A、223B及び型名シール224は、前板部231のトレイ本体221に対向する面に貼り付けられる。トレイカバー222は、透明又は半透明の樹脂により形成されているため、証紙シール223A、223B及び型名シール224の表示面は、トレイカバー222を介して視認可能となる。

【0198】

底板部232の先端には、係合突起235が形成されている。この係合突起235は、トレイ本体221の下係合壁面228に形成された下係合溝（不図示）に挿入される。

【0199】

底板部232のトレイ本体221に対向する面には、ねじ穴用突部236が設けられている。このねじ穴用突部236は、底板部232の先端面に開口するねじ穴237（図20参照）を形成するために、底板部232の一部の厚みをその他の厚みより厚くするものである。底板部232のねじ穴237には、トレイ本体221とトレイカバー222をねじ締結するためのねじが螺合する。

20

【0200】

メダルトレイユニット34を組み立てるには、まず、トレイカバー222における前板部231のトレイ本体221に対向する面に、証紙シール223A、223B及び型名シール224を貼り付ける。

【0201】

次に、トレイカバー222の前板部231に設けた係合突起234を、トレイ本体221の上係合溝227aに挿入する。これにより、トレイカバー222の前板部231が、トレイ本体221に係合する。

30

【0202】

続いて、トレイカバー222を撓み変形させながら、トレイカバー222の底板部232に設けた係合突起235を、トレイ本体221の下係合溝（不図示）に挿入する。これにより、トレイカバー222の底板部232がトレイ本体221に係合し、トレイカバー222は、トレイ本体221に仮固定される。

【0203】

その後、トレイ本体221の背面221d側から、トレイ本体221の貫通孔229及びトレイカバー222のねじ穴237にねじを挿入し、トレイ本体221とトレイカバー222をねじにより締結する。これにより、メダルトレイユニット34が組み立てられる。

40

【0204】

本実施の形態では、証紙シール223A、223B等を貼り付けたトレイカバー222をトレイ本体221の表面（前面221c及び底面221b）に取り付けるため、トレイカバー222の取付作業及び交換作業を容易に行うことができる。

また、トレイカバー222の前板部231と底板部232をトレイ本体221に係合させて仮固定する。そのため、トレイ本体221とトレイカバー222を結合するためのねじが外れても、トレイカバー222がトレイ本体221から簡単に外れないようにするこ

50

とができる。

【0205】

また、トレイカバー222の前板部231とトレイ本体221と係合を外すには、トレイカバー222を下方に移動させる必要がある。しかし、設置台(不図示)に設置された状態のパチスロ1では、トレイカバー222を下方に移動させることが煩雑になる。したがって、設置された状態のパチスロ1におけるトレイ本体221からトレイカバー222を取り外すことが難しくなり、トレイカバー222を取り外して行う不正行為を防止することができる。

【0206】

<キャビネット側スピーカの取付構造>

次に、キャビネット側スピーカ42の取付構造について、図21～図23を参照して説明する。

図21は、キャビネット側スピーカ42の取付状態を示す説明図である。図22は、キャビネット側スピーカ42を背面側から見た斜視図である。図23は、キャビネット側スピーカ42をキャビネット2aの背面板20eに取り付けるための取付ブラケット43L、43Rを示す説明図である。

【0207】

図21に示すように、キャビネット側スピーカ42は、キャビネット2aの背面板20eに固定された取付ブラケット43L、43Rに固定されている。

【0208】

図21及び図22に示すように、キャビネット側スピーカ42は、横長の略直方体状に形成されている。このキャビネット側スピーカ42は、スピーカグリル241が露出される前面42aと、前面42aと反対側の背面42bと、上下方向に対向する上面43c及び下面43dと、左右の側面43e、43fを有している。

【0209】

キャビネット側スピーカ42の背面42bには、2つの取付用突起242が設けられている。取付用突起242は、円柱状の軸部245と、軸部245に嵌合或いは螺合されるリング246から構成されている。軸部245は、キャビネット側スピーカ42の背面42bに固定されている。キャビネット側スピーカ42の背面42bとリング246との間には、所定の距離の間隙が形成されている。

なお、軸部245とリング246は、金属、樹脂、金属及び樹脂を材料として一体成形されていてよい。

【0210】

キャビネット側スピーカ42の下面42dには、2つの固定用突部248が設けられている。2つの固定用突部248は、取付ブラケット43L、43Rの後述するスピーカ固定部253にそれぞれねじを用いて締結される。したがって、固定用突部248には、ねじが貫通する貫通孔248aが形成されている。

【0211】

図23に示すように、取付ブラケット43L、43Rは、水平方向に所定の間隔をあけて配置されている。取付ブラケット43L、43Rは、側面形状が略L字状に形成されている。この取付ブラケット43L、43Rは、キャビネット2aの背面板20eに取り付けられる取付部251と、キャビネット側スピーカ42が載置される載置部252と、キャビネット側スピーカ42を固定するスピーカ固定部253から構成されている。

【0212】

取付部251は、上下方向に長い長方形の板体からなり、適当な剛性を確保する厚みを有している。この取付部251は、キャビネット2aの背面板20eにねじを用いて締結される。そして、取付部251は、突起受け部255と、係合凸部256A、256Bと、係合段部257とを有している。

【0213】

突起受け部255は、取付部251に貫通孔を設けることにより形成されている。突起

10

20

30

40

50

受け部 2 5 5 の貫通孔は、径の異なる 2 つの円を上下方向並べて連続させた形状、いわゆる「だるま穴 (Hook slot)」に形成されている。貫通孔における上側の円の径は、上述の取付用突起 2 4 2 のリング 2 4 6 の径よりも大きく設定されている。また、貫通孔における下側の円の径は、リング 2 4 6 の径よりも小さく、且つ、軸部 2 4 5 の径よりも大きく設定されている。

【 0 2 1 4 】

係合凸部 2 5 6 A , 2 5 6 B は、取付部 2 5 1 の背面板 2 0 e に対向する面から突出しており、取付部 2 5 1 の幅方向に延びている。係合凸部 2 5 6 A は、背面板 2 0 e に設けられた通気孔 2 6 0 A に嵌入される。そのため、係合凸部 2 5 6 A の上下方向の長さは、通気孔 2 6 0 A の上下方向の長さと同程度の長さに設定されている。

10

【 0 2 1 5 】

また、係合凸部 2 5 6 B は、背面板 2 0 e に設けられた通気孔 2 6 0 B に嵌入される。そのため、係合凸部 2 5 6 B の上下方向の長さは、通気孔 2 6 0 B の上下方向の長さと同程度の長さに設定されている。

なお、通気孔 2 6 0 A , 2 6 0 B は、水平方向に長い略長方形に形成されている。そして、通気孔 2 6 0 A , 2 6 0 B の水平方向の長さは、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R の係合凸部 2 5 6 A , 2 5 6 B が嵌合可能な長さに設定されている。

【 0 2 1 6 】

係合段部 2 5 7 は、取付部 2 5 1 の背面板 2 0 e に対向する面から突出しており、取付部 2 5 1 の幅方向に延びている。この係合段部 2 5 7 は、上下方向に略垂直であって下方に向けた当接面 2 5 7 a を有している。係合段部 2 5 7 の当接面 2 5 7 a は、背面板 2 0 e に設けられた補強リブ 2 6 0 C 上に載る (当接する)。この補強リブ 2 6 0 C は、水平方向に延びている。

20

【 0 2 1 7 】

載置部 2 5 2 は、取付部 2 5 1 の長手方向の一端 (下端) に連続しており、取付部 2 5 1 に対して略垂直に突出している。この載置部 2 5 2 は、上下方向に垂直であって上方を向いた載置面 2 5 2 a を有している。載置部 2 5 2 には、キャビネット側スピーカ 4 2 が載置される。このとき、載置部 2 5 2 の載置面 2 5 2 a には、キャビネット側スピーカ 4 2 の下面 4 2 d が当接する。

【 0 2 1 8 】

スピーカ固定部 2 5 3 は、載置部 2 5 2 の先端に連続しており、載置部 2 5 2 に対して略垂直であって下方に突出している。この載置部 2 5 2 は、上下方向に平行であって正面を向いた結合面 2 5 3 a を有している。そして、結合面 2 5 3 a には、ねじ穴 2 5 3 b が形成されている。このねじ穴 2 5 3 b には、キャビネット側スピーカ 4 2 の固定用突起部 2 4 8 をスピーカ固定部 2 5 3 に締結するためのねじが螺合される。

30

【 0 2 1 9 】

キャビネット側スピーカ 4 2 をキャビネット 2 a の背面板 2 0 e に取り付けるには、まず、背面板 2 0 e に取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R を係合させる。

すなわち、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R の各係合凸部 2 5 6 A , 2 5 6 B を、背面板 2 0 e の通気孔 2 6 0 A , 2 6 0 B に嵌入する。また、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R の係合段部 2 5 7 を、背面板 2 0 e の補強リブ 2 6 0 C に当接させる。これにより、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R は、背面板 2 0 e に係合される。

40

【 0 2 2 0 】

次に、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R を背面板 2 0 e にねじを用いて締結する。これにより、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R は、背面板 2 0 e に固定される。

【 0 2 2 1 】

続いて、キャビネット側スピーカ 4 2 を取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R に係止させる。

すなわち、キャビネット側スピーカ 4 2 の取付用突起 2 4 2 を、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R の突起受け部 2 5 5 に係合させる。具体的には、突起受け部 2 5 5 のリング 2 4 6 を、突起受け部 2 5 5 における貫通孔の上側に挿入し、その後、キャビネット側スピー

50

カ 4 2 を下に移動させる。これにより、取付用突起 2 4 2 の軸部 2 4 5 が突起受け部 2 5 5 に係止される。

【 0 2 2 2 】

次に、キャビネット側スピーカ 4 2 を、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R の載置部 2 5 2 に載置する。また、キャビネット側スピーカ 4 2 の固定用突部 2 4 8 を、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R のスピーカ固定部 2 5 3 に対向させる。

その後、キャビネット側スピーカ 4 2 の固定用突部 2 4 8 を、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R のスピーカ固定部 2 5 3 にねじを用いて締結する。これにより、キャビネット側スピーカ 4 2 は、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R を介して、キャビネット 2 a の背面板 2 0 e に取り付けられる。

10

【 0 2 2 3 】

取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R 間におけるキャビネット側スピーカ 4 2 と背面板 2 0 e との間には、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R の取付部 2 5 1 の厚みに略等しい間隙が生じている。これにより、通気孔 2 6 0 A , 2 6 0 B がキャビネット側スピーカ 4 2 によって塞がれることがなく、キャビネット 2 a 内の放熱効果を向上させることができる。

【 0 2 2 4 】

本実施の形態では、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R の各係合凸部 2 5 6 A , 2 5 6 B を、背面板 2 0 e の通気孔 2 6 0 A , 2 6 0 B に嵌入する。これにより、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R は、背面板 2 0 e の複数個所で支持される。その結果、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R にキャビネット側スピーカ 4 2 を取り付けられた際に、キャビネット側スピーカ 4 2 の自重により背面板 2 0 e に加わる力を分散させることができる。したがって、背面板 2 0 e の厚みを厚くしなくても、キャビネット側スピーカ 4 2 を安定して取り付けることができる。

20

【 0 2 2 5 】

また、本実施の形態では、通気孔 2 6 0 A , 2 6 0 B を水平方向に長い長方形に形成したため、背面板 e における取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R を支持する部分を広く確保することができる。したがって、背面板 2 0 e に加わる力をより分散させることができる。

【 0 2 2 6 】

また、本実施の形態では、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R の係合段部 2 5 7 を、背面板 2 0 e の補強リブ 2 6 0 C に載せる。これにより、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R における背面板 2 0 e に支持される箇所を増やすことができ、背面板 2 0 e に加わる力をより分散させることができる。

30

【 0 2 2 7 】

本実施の形態では、取付ブラケット 4 3 L , 4 3 R を用いる構成とした。つまり、2 つの取り付けブラケットを用いる構成とした。しかしながら、本発明の遊技機に係る取り付けブラケットとしては、2 つに限定されるものではなく、キャビネット側スピーカが取り付け可能であれば、1 つ又は3 つ以上であってもよい。

【 0 2 2 8 】

< 主制御基板ケースの構成 >

次に、主制御基板ケース 5 5 の構成について、図 2 4 ~ 図 2 8 を参照して説明する。

40

図 2 4 は、主制御基板ユニットの斜視図である。図 2 5 は、主制御基板ユニットの封印機構を分解した状態を示す斜視図である。図 2 6 は、主制御基板ユニットの封印機構の横断面図である。図 2 7 は、封印シール 2 6 4 の平面図である。図 2 8 A は、主制御基板ユニットの封印機構の縦断面図であり。図 2 8 B は、封印機構における封印シールが切断された状態の説明図である。

【 0 2 2 9 】

主制御基板ユニットは、主制御基板ケース 5 5 と、主制御基板ケース 5 5 に収納された主制御基板 7 1 から構成されている。

図 2 4 及び図 2 5 に示すように、主制御基板ケース 5 5 は、ケース本体 2 6 1 と、カバー部材 2 6 2 と、切断部材 2 6 3 と、封印シール 2 6 4 と、ストッパ部材 2 6 5 とを備え

50

ている。

【0230】

図24に示すように、ケース本体261は、略矩形の直方体状に形成されており、上下方向に重ね合わされる上ケース部材261a及び下ケース部材261bから構成されている。上ケース部材261aには、後述する光コネクタ331(図29参照)を覆うコネクタカバー267が開閉可能に取り付けられている。このコネクタカバー267には、光コネクタ331に接続される配線を通す切欠溝267aが形成されている。

【0231】

図25に示すように、上ケース部材261aには、封印用突部271が設けられており、下ケース部材261bには、封印用突部281が設けられている。すなわち、封印用突部271は、上ケース部材261aの一部であり、封印用突部281は、下ケース部材261bの一部である。

また、封印用突部271, 281と、カバー部材262と、切断部材263と、封印シール264と、ストッパ部材265は、主制御基板ケース55の封印機構を構成している。

【0232】

封印用突部271, 281は、それぞれ適当な厚みを有する略矩形の板状に形成されており、上下方向(ケース本体261の厚み方向)に所定の距離をあけて対向している。封印用突部271, 281間には、切断部材263が配置される。

【0233】

ここで、封印用突部271, 281が上ケース部材261a及び下ケース部材261bの側面から突出する方向を第1の方向Yとする。また、第1の方向Y及び上下方向に直交する方向を第2の方向Xとする。さらに、封印用突部271, 281が対向する上下方向を第3の方向Zとする。

【0234】

封印用突部271には、2つのガイド溝272と、2つのスリット273と、2つの爪受け部274が設けられている。2つのガイド溝272は、封印用突部271の下面(封印用突部281に対向する面)に形成されており、第1の方向Yに延びている。そして、2つのガイド溝272の一端は、封印用突部271の先端面に開口している。2つのガイド溝272は、切断部材263の移動を案内する。

【0235】

2つのスリット273は、2つのガイド溝272間に形成されており、第1の方向Yに延びている。2つのスリット273の一端は、封印用突部271の先端面に開口している。

【0236】

2つの爪受け部274は、封印用突部271の上面(封印用突部281に対向する面と反対側の面)に凹部を設けることによって形成されている。この2つの爪受け部274は、2つのガイド溝272間に形成されており、2つのスリット273にそれぞれ連通している。2つの爪受け部274は、第1の方向Yに直交し、且つ、封印用突部271の基端側を向く係止面274aを有している。

【0237】

封印用突部271と封印用突部281は、第3の方向Zに直交する平面に対して対称に形成されている。すなわち、封印用突部281には、2つのガイド溝282と、2つのスリット283と、2つの爪受け部284(図28参照)が設けられている。そして、2つの爪受け部284は、それぞれ係止面284aを有している。

【0238】

カバー部材262は、中空の略直方体状に形成されており、ケース本体261に対向する面が開口されている。このカバー部材262は、封印用突部271, 281を覆う大きさに形成されている。カバー部材262の第2の方向Xに対向する2つの壁部262a, 262bには、係合爪291, 292が設けられている(図26参照)。係合爪291は

10

20

30

40

50

、壁部 262a の内面であって開口端側に形成されている。また、係合爪 292 は、壁部 262b の内面であって開口端側に形成されている。

【0239】

切断部材 263 は、適当な厚みを有する略矩形の板状に形成されている。この切断部材 263 の第 1 の方向 Y の一端には、第 1 刃部 301 が設けられている。この第 1 刃部 301 は、切断部材 263 の第 1 の方向 Y の一端における全体に形成されている。また、第 1 刃部 301 における第 2 の方向 X の中央部 301a は、第 1 刃部 301 のその他の部分よりも第 1 の方向 Y に突出している。

【0240】

切断部材 263 の上面には、2 つの第 2 刃部 302 と、2 つのレール部 303 が設けられている。2 つの第 2 刃部 302 は、切断部材 263 の上面から略垂直に突出しており、第 1 の方向 Y に延びている。2 つの第 2 刃部 302 は、封印用突部 271 の 2 つのスリット 273 内を移動する。

10

【0241】

2 つのレール部 303 は、切断部材 263 の上面から略垂直に突出しており、第 1 の方向 Y に延びている。2 つのレール部 303 は、封印用突部 271 の 2 つのガイド溝 272 に係合される。

【0242】

また、切断部材 263 の下面には、2 つの第 3 刃部 304 (図 28 参照) と、2 つのレール部 305 (図 25 参照) が設けられている。2 つのレール部 305 は、2 つのレール部 303 と同じ形状であり、2 つのレール部 303 と第 3 の方向 Z で重なる位置に配置されている。

20

【0243】

2 つのレール部 305 は、封印用突部 281 の 2 つのガイド溝 282 に係合される。2 つの第 3 刃部 (不図示) は、2 つの第 2 刃部 302 と同じ形状であり、2 つの第 2 刃部 302 と第 3 の方向 Z で重なる位置に配置されている。2 つの第 3 刃部は、封印用突部 281 の 2 つのスリット 283 内を移動する。

【0244】

切断部材 263 の第 2 の方向 X の両端には、係合片 307, 308 が設けられている。図 26 に示すように、切断部材 263 の係合片 307 は、カバー部材 262 の係合爪 291 に係合される。また、切断部材 263 の係合片 308 は、カバー部材 262 の係合爪 292 に係合される。したがって、カバー部材 262 を封印用突部 271, 281 から離れるように第 1 の方向 Y へ移動させると、切断部材 263 がカバー部材 262 と共に移動する。

30

【0245】

図 25 に示すように、ストッパ部材 265 は、第 3 の方向 Z に対向する上片部 311 及び下片部 312 と、これら上片部 311 及び下片部 312 に連続する側片部 313 とを有している。

【0246】

上片部 311 は、平板状に形成されており、第 3 の方向 Z に直交する平面を有している。この上片部 311 の先端には、2 つの上爪部 315 が設けられている。2 つの上爪部 315 は、上片部 311 の先端における第 2 の方向 X の両端部にそれぞれ連続しており、第 1 の方向 Y に延びている。2 つの上爪部 315 は、封印用突部 271 における 2 つの爪受け部 274 の係止面 274a に係止される (図 28 参照)。

40

【0247】

下片部 312 は、平板状に形成されており、第 3 の方向 Z に直交する平面を有している。この下片部 312 の先端には、2 つの下爪部 316 が設けられている (図 25 では 1 つが示されている)。2 つの下爪部 316 は、第 3 の方向 Z で 2 つの上爪部 315 と対向している。2 つの上爪部 315 は、封印用突部 281 における 2 つの爪受け部 284 の係止面 284a に係止される (図 28 参照)。

50

【 0 2 4 8 】

上爪部 3 1 5 及び下爪部 3 1 6 は、本発明の遊技機に係る被係止部の一具体例を示すものである。

【 0 2 4 9 】

側片部 3 1 3 は、平板状に形成されており、第 1 の方向 Y に直交する平面を有している。この側片部 3 1 3 には、貫通孔 3 1 8 が形成されている。この貫通孔 3 1 8 は、封印シール 2 6 4 を挟んで切断部材 2 6 3 における第 1 刃部 3 0 1 の中央部 3 0 1 a に対向している（図 2 6 参照）。

【 0 2 5 0 】

封印シール 2 6 4 は、封印用突部 2 7 1 , 2 8 1 間に切断部材 2 6 3 を配置した後に、封印用突部 2 7 1 の上面から封印用突部 2 8 1 の下面に跨って貼り付けられる。したがって、封印用突部 2 7 1 , 2 8 1 に貼り付けられた封印シール 2 6 4 は、側方から見た形状がコ字状になっている。

10

【 0 2 5 1 】

図 2 7 に示すように、封印シール 2 6 4 は、略長方形に形成されている。この封印シール 2 6 4 には、一方の対角線に沿って延びるインレット部 3 2 1 が形成されている。このインレット部 3 2 1 は、IC チップに金属製のアンテナを取り付けて形成されている。

【 0 2 5 2 】

また、封印シール 2 6 4 には、複数の切込み 3 2 2 , 3 2 3 , 3 2 4 , 3 2 5 が設けられている。切込み 3 2 2 は、封印シール 2 6 4 の略中央部に配置されており V 字状に形成されている。切込み 3 2 3 は、封印シール 2 6 4 の 4 つの角部に配置されており、L 字状に形成されている。

20

【 0 2 5 3 】

切込み 3 2 4 は、封印シール 2 6 4 の幅方向の中央部に適当な間隔をあけて配置されており、十字状に形成されている。また、切込み 3 2 5 は、インレット部 3 2 1 に沿って並んでおり、一直線状に形成されている。

【 0 2 5 4 】

次に、切断部材 2 6 3 による封印シール 2 6 4 の切断について、図 2 8 A 及び図 2 8 B を参照して説明する。

【 0 2 5 5 】

図 2 8 A に示すように、ケース本体 2 6 1 の封印用突部 2 7 1 , 2 8 1 がカバー部材 2 6 2 に覆われた状態では、ストッパ部材 2 6 5 の上爪部 3 1 5 が、封印用突部 2 7 1 の爪受け部 2 7 4 における係止面 2 7 4 a に係止されている。また、ストッパ部材 2 6 5 の下爪部 3 1 6 が、封印用突部 2 8 1 の爪受け部 2 8 4 における係止面 2 8 4 a に係止されている。

30

【 0 2 5 6 】

したがって、ストッパ部材 2 6 5 は、封印用突部 2 7 1 , 2 8 1 に貼り付けられた封印シール 2 6 4 の移動を係止している。すなわち、熱を加えることで封印シール 2 6 4 の付着力を弱めても、ストッパ部材 2 6 5 が移動しなければ、封印シール 2 6 4 を移動させることはできない。

40

【 0 2 5 7 】

図 2 8 B に示すように、カバー部材 2 6 2 を封印用突部 2 7 1 , 2 8 1 から離れるように第 1 の方向 Y へ移動させると、切断部材 2 6 3 がカバー部材 2 6 2 と共に第 1 の方向 Y へ移動する。このとき、ストッパ部材 2 6 5 は、封印用突部 2 7 1 , 2 8 1 に係止されているため、移動しない。したがって、封印シール 2 6 4 の付着力が弱くても、封印シール 2 6 4 は移動しない。

【 0 2 5 8 】

切断部材 2 6 3 が第 1 の方向 Y へ移動すると、切断部材 2 6 3 における第 1 刃部 3 0 1 の中央部 3 0 1 a が封印用突部 2 7 1 , 2 8 1 の先端面よりも突出し、封印シール 2 6 4 を切断してストッパ部材 2 6 5 の貫通孔 3 1 8 に進入する。

50

【0259】

続いて、切断部材263が第1の方向Yへさらに移動すると、ストッパ部材265の上爪部315に第2刃部302が当接し、下爪部316に第3刃部304が当接する。このとき、切断部材263の第1刃部301は、封印シール264をさらに切断する。

【0260】

そして、切断部材263が第1の方向Yへさらに移動すると、上爪部315が第2刃部302に押し上げられて、爪受け部274の係止面274aから外れる。また、下爪部316が第3刃部304に押し上げられて、爪受け部284の係止面284aから外れる。このとき、切断部材263の第1刃部301は、封印シール264をさらに切断する。また、第2刃部302及び第3刃部304は、スリット273, 283内を移動して封印シール264を切断する。

10

【0261】

これにより、ストッパ部材265は、切断部材263及びカバー部材262に押されて、切断部材263及びカバー部材262と共に第1の方向Yへ移動する。その結果、カバー部材262、切断部材263及びストッパ部材265が封印用突部271, 281から取り外される。そして、封印シール264は、複数に分断される。

【0262】

本実施の形態では、切断部材263がカバー部材262と共に移動する。このとき、封印シール264の移動を係止するストッパ部材265は、切断部材263が所定の距離を移動して封印シールを切断するまで、封印用突部271, 281に係止されている。したがって、熱を加えて封印シール264の付着力を弱めても、封印シール264がカバー部材262及び切断部材263と共に移動することは無く、切断部材263によって封印シール264を確実に切断することができる。

20

【0263】

本実施の形態では、切断部材263が所定の距離を移動すると、封印用突部271, 281によるストッパ部材265の係止が解除される構成とした。しかしながら、本発明の遊技機に係るストッパ部材としては、カバー部材及び切断部材が封印用突部(上ケース部材と下ケース部材の一部)から外れても、封印用突部に係止され続ける構成であってもよい。

【0264】

この場合は、ストッパ部材が切断部材に干渉しないようにする。例えば、封印シール264を挟んで封印用突部271の上面及び先端面に対向する第1のストッパ部材と、封印シール264を挟んで封印用突部281の下面及び先端面に対向する第2のストッパ部材を設けてもよい。

30

【0265】

また、本実施の形態では、切断部材263の第2刃部302及び第3刃部304が、ストッパ部材265の上爪部315及び下爪部316の係止を解除する構成とした。しかし、本発明の遊技機に係る切断部材としては、第2刃部302及び第3刃部304とは別に、上爪部315及び下爪部316の係止を解除する係止解除部を有するものであってもよい。

40

【0266】

また、本実施の形態では、切断部材263がストッパ部材265の係止を解除する構成としたが、本発明の遊技機に係る基板ケースの封印機構としては、カバー部材がストッパ部材の係止を解除する構成であってもよい。

【0267】

また、本実施の形態では、切断部材263の第2刃部302及び第3刃部304が、ストッパ部材265の上爪部315及び下爪部316の係止を解除する構成とした。しかし、本発明の遊技機に係るストッパ部材265の上爪部315及び下爪部316の係止は、第2刃部302及び第3刃部304とは別の部材で解除する構成としてもよい。

【0268】

50

< 光コネクタ用開口部の構造 >

次に、主制御基板ケース 55 に設けられる光コネクタ用開口部の構造について、図 29 及び図 30 を参照して説明する。

図 29 は、主制御基板ケース 55 の光コネクタ用開口部を示す説明図である。図 30 は、主制御基板ケース 55 の上ケース部材 261a を取り外して光コネクタを見た状態の説明図である。

【0269】

主制御基板ケース 55 に収納された主制御基板 71 (図 30 参照) には、光コネクタ 331 が実装されている。そして、主制御基板ケース 55 のケース本体 261 には、光コネクタ 331 を露出させる光コネクタ用開口部 332 が設けられている。

10

【0270】

図 29 に示すように、光コネクタ 331 は、光ケーブルと接続するためのケーブル側接続部 331a と、光ケーブルから伝送された光信号を電気信号に変換する変換部 331b と、変換部 331b で変換された電気信号を主制御基板 71 に伝えるための基板側接続部 331c とを有する。

【0271】

図 29 に示すように、光コネクタ用開口部 332 は、上ケース部材 261a に設けられたコネクタ用窓 334 と、下ケース部材 261b に設けられた防壁部 335 から構成されている。コネクタ用窓 334 は、主制御基板 71 に実装された光コネクタ 331 のケーブル側接続部 331a 側の全体を露出させる大きさに形成されている。このコネクタ用窓 334 は、上述したコネクタカバー 267 (図 24 参照) により開閉される。

20

【0272】

図 30 に示すように、光コネクタ 331 を実装する主制御基板 71 は、下ケース部材 261b の基板載置部 336 に載置され、ねじを用いて締結されている。主制御基板 71 における光コネクタ 331 のケーブル側接続部 331a 側の前方には、防壁部 335 との干渉を避けるための切り欠き 71a が形成されている。そのため、光コネクタ 331 におけるケーブル側接続部 331a 側の前方には、基板載置部 336 が露出している。

【0273】

防壁部 335 は、光コネクタ 331 におけるケーブル側接続部 331a 側の前方に露出する基板載置部 336 から突出している。この防壁部 335 は、略長方形の板状に形成されており、平面部が光コネクタ 331 における接続部側に対向している。この防壁部 335 の長さは、ケーブル側接続部 331a の高さ方向に直交する方向の長さ以上に設定されている。また、防壁部 335 の高さは、主制御基板 71 の厚みよりも高く設定されている。

30

【0274】

防壁部 335 は、光コネクタ 331 のケーブル側接続部 331a に接続される光ケーブル (不図示) と主制御基板 71 との間に生じる間隙を塞ぐ。これにより、光ケーブルと主制御基板 71 との間を利用して光コネクタ 331 の基板側接続部 331c にアクセスされることを防いで、不正行為を防止することができる。

【0275】

また、本実施の形態では、防壁部 335 の長さを、ケーブル側接続部 331a の高さ方向に直交する方向の長さ以上に設定する。そのため、コネクタ用窓 332 から見える光コネクタ 331 と主制御基板 71 との間に生じる間隙を塞ぐことができ、基板側接続部 331c に対する不正行為を確実に防止することができる。

40

【0276】

また、本実施の形態では、防壁部 335 を、主制御基板ケース 55 の主制御基板 71 が取り付けられる側 (下ケース部材 261b) に一体形成した。しかし、本発明の遊技機に係る防壁部としては、基板に直接取り付け専用の部材にしてもよい。この場合も、本実施の形態と同様に、基板に切り欠きを設けて、防壁部を取り付けるスペースを確保するとよい。これにより、略矩形状の基板を収納する基板ケースの形状を変更せずに、不正行為

50

の対策を強化することができる。

【0277】

また、本実施の形態では、防壁部335と主制御基板71との干渉を防ぐために、主制御基板71に切り欠き71aを設けた。しかし、防壁部と基板との干渉を防ぐには、例えば、基板に防壁部が挿通される挿通孔を設けてもよい。このとき、挿通孔及び防壁部の挿通方向と直交する方向の平面形状を略同一にすることで、挿通孔及び防壁部を、基板を基板ケース（例えば、下ケース部材）に設置する際の位置決め部として利用することができる。

【0278】

<締結部材封印機構>

次に、副制御基板ケース57において適用された締結部材封印機構について、図31～図34を参照して説明する。

図31は、副制御基板ケース57の側面を示す説明図である。図32は、副制御基板ケース57の締結部材封印機構を示す斜視図である。図33は、締結部材封印機構の分解斜視図である。図34は、締結部材封印機構の縦断面図である。

【0279】

図31に示すように、副制御基板ケース57は、上ケース部材341と、下ケース部材342から構成されている。上ケース部材341には、結合部344が設けられている。また、下ケース部材342には、固定部345が設けられている。

【0280】

上ケース部材341の結合部344は、下ケース部材342の固定部345に締結部材の一具体例を示すねじを用いて締結される。この結合部344は、有底の筒状に形成されており、固定部345に当接する底部を有している。この底部には、ねじが貫通する貫通孔が形成されている。結合部344の筒孔には、後述する第1封印部材352の筒部361が挿入される。

固定部345には、ねじが螺合するねじ穴（不図示）は形成されている。そして、結合部344には、締結部材封印機構であるねじ封印機構351が設けられている。

【0281】

なお、上ケース部材341の結合部344は、フロントドア2b（図6参照）に直接締結してもよい。この場合は、下ケース部材342の固定部345には、ねじが貫通する貫通孔を設ける。または、下ケース部材342に固定部345を設けなくてもよい。

【0282】

図32～図34に示すように、ねじ封印機構351は、第1封印部材352と、第2封印部材353と、結束部材354と、上ケース部材341の結合部344から構成されている。

【0283】

第1封印部材352は、筒部361と、この筒部361の軸方向の一端に連続する係合受け部362とを有している。筒部361は、有底の略円筒状に形成されており、底板364を有している（図34参照）。この底板364には、貫通孔364aが形成されている。底板364の貫通孔364aには、副制御基板ケース57（図31参照）の結合部344と固定部345とを締結するためのねじが貫通する。

【0284】

係合受け部362は、筒部361の底板364と反対側の端部に連続している。この係合受け部362は、筒部361に連続する鍔片366と、この鍔片366から略垂直に立ち上がる3つの壁片367、368、369から構成されている。鍔片366は、外周の輪郭が略長方形に形成されており、筒部361の軸方向に直交する上面366aを有している。

【0285】

壁片367、368は、鍔片366の短辺にそれぞれ連続しており、互いに対向している。壁片369は、鍔片366の一方の長辺に連続しており、壁片367、368にも連

10

20

30

40

50

続している。壁片 3 6 7 には、略四角形の挿通孔 3 6 7 a が形成されており、壁片 3 6 8 には、略四角形の挿通孔 3 6 8 a が形成されている。挿通孔 3 6 7 a と挿通孔 3 6 8 a は、略等しい大きさに設定されており、対向している。

【 0 2 8 6 】

第 2 封印部材 3 5 3 は、キャップ部 3 7 1 と、このキャップ部 3 7 1 から突出する嵌入突部 3 7 2 から構成されている。キャップ部 3 7 1 は、略直方体状に形成されており、上面 3 7 1 a と、底面 3 7 1 b と、4 つの側面 3 7 1 c , 3 7 1 d , 3 7 1 e , 3 7 1 f を有している。このキャップ部 3 7 1 には、第 1 の貫通孔 3 7 4 と、第 2 の貫通孔 3 7 5 が形成されている。

【 0 2 8 7 】

第 1 の貫通孔 3 7 4 及び第 2 の貫通孔 3 7 5 は、キャップ部 3 7 1 の互いに反対側となる側面 3 7 1 c , 3 7 1 e に開口されている。また、第 1 の貫通孔 3 7 4 及び第 2 の貫通孔 3 7 5 は、上下方向に適当な距離をあけて配置されている。

【 0 2 8 8 】

嵌入突部 3 7 2 は、キャップ部 3 7 1 の底面 3 7 1 b から略垂直に突出しており、平面形状が十字状に形成されている。この嵌入突部 3 7 2 は、第 1 封印部材 3 5 2 における筒部 3 6 1 の筒孔に嵌入される。

【 0 2 8 9 】

図 3 2 に示すように、結束部材 3 5 4 は、第 1 封印部材 3 5 2 と第 2 封印部材 3 5 3 を封印する。この結束部材 3 5 4 には、特定（正規）の結束部材であることを表すためにタグ 3 7 8 が取り付けられている。

【 0 2 9 0 】

第 2 封印部材 3 5 3 の第 2 の貫通孔 3 7 5 及び上面 3 7 1 a は、結束部材 3 5 4 の結束箇所を覆う。すなわち、第 2 封印部材 3 5 3 の第 2 の貫通孔 3 7 5 及び上面 3 7 1 a は、結束部材 3 5 4 の結束箇所を覆うカバー部の一具体例を示すものである。このカバー部により、結束部材 3 5 4 の結束箇所を再利用可能なように解除されることを防止できる。

【 0 2 9 1 】

ねじ封印機構 3 5 1 を用いて上ケース部材 3 4 1 と下ケース部材 3 4 2 を締結するねじを封印するには、まず、第 1 封印部材 3 5 2 の筒部 3 6 1 を、結合部 3 4 4 の筒孔に挿入する。これにより、筒部 3 6 1 の底板 3 6 4 が結合部 3 4 4 の底板に当接する。

【 0 2 9 2 】

次に、第 1 封印部材 3 5 2 における筒部 3 6 1 の筒孔にねじを挿入して、第 1 封印部材 3 5 2 と、結合部 3 4 4 と、固定部 3 4 5 をねじにより締結する。これにより、副制御基板ケース 5 7 の上ケース部材 3 4 1 と下ケース部材 3 4 2 がねじにより締結される。また、第 1 封印部材 3 5 2 は、結合部 3 4 4 を挟んで固定部 3 4 5 に締結される。

【 0 2 9 3 】

続いて、第 2 封印部材 3 5 3 の嵌入突部 3 7 2 を、第 1 封印部材 3 5 2 の筒部 3 6 1 における筒孔に嵌入する。これにより、第 2 封印部材 3 5 3 のキャップ部 3 7 1 における底面 3 7 1 b が、第 1 封印部材 3 5 2 の鍔片 3 6 6 における上面 3 6 6 a に当接する。また、第 1 封印部材 3 5 2 の挿通孔 3 6 7 a , 3 6 8 a と、第 2 封印部材 3 5 3 の第 1 の貫通孔 3 7 4 が対向する。

【 0 2 9 4 】

次に、第 1 封印部材 3 5 2 の挿通孔 3 6 7 a , 3 6 8 a と、第 2 封印部材 3 5 3 の第 1 の貫通孔 3 7 4 及び第 2 の貫通孔 3 7 5 に結束部材 3 5 4 を通して、第 1 封印部材 3 5 2 と第 2 封印部材 3 5 3 を結束する。これにより、ねじ封印機構 3 5 1 の取り付けが完了する。

【 0 2 9 5 】

本実施の形態では、結束部材 3 5 4 を工具で切断して、第 2 封印部材 3 5 3 を第 1 封印部材 3 5 2 から取り外すことにより、上ケース部材 3 4 1 と下ケース部材 3 4 2 を締結するねじを露出させることができる。したがって、封印機構を押圧して破壊するような腕力

10

20

30

40

50

が必要ない。また、誤って締結部分等の他の構成部品を傷つけないようにすることができる。さらに、第1封印部材352と第2封印部材353を再利用することができる。

【0296】

また、本実施の形態では、副制御基板ケース57の上ケース部材341と下ケース部材342を締結するねじを封印するねじ封印機構351を設けた。しかし、本発明の遊技機に係る締結部材封印機構としては、少なくとも2つの部材を締結する締結部材を封印する場合に適用できる。

【0297】

また、本実施の形態では、第2封印部材353に第1の貫通孔374と第2の貫通孔375を設ける構成とした。しかし、少なくとも1つの貫通孔を設ければ、第1封印部材と第2封印部材とを結束部材354によって結束することができる。

10

【0298】

また、本実施の形態では、第1封印部材352に第2封印部材353に係合させると、第1封印部材352の挿通孔367a, 368aと第2封印部材353の第1の貫通孔374が対向する構成とした。しかし、本発明の遊技機に係るねじ封印機構としては、第1封印部材の挿通孔と第2封印部材の少なくとも1つの貫通孔に結束部材を挿通されることができれば、両孔が対向していなくてもよい。

【0299】

また、本実施の形態では、締結部材としてねじを用いたが、本発明に係る締結部材としては、例えば、ボルト、リベット、ピンなどを用いてもよい。また、ねじの種類としては、例えば、ナベ小ねじ、皿小ねじ、トラス小ねじ、丸皿小ねじ等を挙げることができる。また、ボルトの種類としては、例えば、六角ボルト・十字穴付アブセットボルト・六角穴付ボルト蝶ボルト・フランジボルト・アイボルト等を挙げることができる。

20

【0300】

<ホッパー装置の構成>

次に、ホッパー装置51の構成について、図35を参照して説明する。

図35は、ホッパー装置51の斜視図である。

【0301】

図35に示すように、ホッパー装置51は、メダルを多数貯留するバケット381と、バケット381が取り付けられるベース部材382と、ベース部材382の内部に收容される払出ユニット(不図示)を備えている。

30

【0302】

払出ユニットは、メダルを一定姿勢にして1枚ずつ払出す機能を有しており、バケット381に集積されたメダルを回転しながら順次払出すコインディスクを有している。ベース部材382は、メダル払出口32を有している。バケット381に集積されたメダル払出ユニットのコインディスクが駆動することにより、1枚ずつメダル払出口32から排出される。

【0303】

バケット381は、水平面に対して略垂直な壁面から形成された上端開口部384と、上端開口部384に連続して所定の角度で傾斜する傾斜側壁部385とを有している。上端開口部384は、平面形状が略矩形に形成されている。上端開口部384の1つの角部には、セクタ66から導かれたメダルが衝突するメダル衝突部386と、メダル衝突部386に連続する排出ガイド387が設けられている。

40

【0304】

排出ガイド387は、バケット381から溢れるメダルを、バケット381の外部へ導く。この排出ガイド387は、メダル衝突部386側から先端側に向かうに連れて低くなるように傾斜した傾斜面387aを有している。排出ガイド387によって導かれたメダルは、メダル補助収納庫52(図5参照)に貯留される。

【0305】

メダル衝突部386は、排出ガイド387の傾斜面387aに連続する傾斜面である。

50

このメダル衝突部 386 の傾斜角度は、排出ガイド 387 における傾斜面 387 a の傾斜角度と等しく設定されている。セレクトア 66 に導かれてメダル衝突部 386 に衝突したメダルは、弾んでバケット 381 の傾斜側壁部 385 へ向う。このとき、バケット 381 に貯留されるメダルの量が一定量に達していない場合は、メダルが傾斜側壁部 385 に沿ってバケット 381 内を移動する。これにより、メダルをバケット 381 に均一に収容することができる。

【0306】

一方、バケット 381 に貯留されるメダルの量が一定量に達している場合は、メダルがメダル衝突部 386 の傾斜面に衝突して弾み、バケット 381 内に貯留されたメダルに衝突してメダル衝突部 386 の傾斜面に戻る。そして、メダルは、自重によりメダル衝突部 386 の傾斜面上及び排出ガイド 387 の傾斜面 387 a 上を移動してメダル補助収納庫 52 側に向かう。

10

【0307】

本実施の形態では、メダル衝突部 386 における傾斜面の傾斜角度を、排出ガイド 387 における傾斜面 387 a の傾斜角度と等しくした。これにより、バケット 381 に所定量のメダルが貯留されている場合に、セレクトア 66 のメダル案内路 66 b に導かれてメダル衝突部 386 に衝突するメダルを排出ガイド 387 によってメダル補助収納庫 52 へ導き易くすることができる。つまり、メダルは、メダル衝突部 386 に載置された状態で維持されない。その結果、バケット 381 に所定量以上のメダルが貯留されて、メダルがバケット 381 の外部へ溢れることを防止することができる。

20

【0308】

また、本実施の形態では、バケット 381 の上端開口部 384 とメダル衝突部 386 とを一体に形成する構成にした。しかし、本発明の遊技機に係るメダル衝突部としては、バケット 381 の上端開口部 384 に着脱可能な構成にしてもよい。

【0309】

<メダル補助収納庫の構成>

次に、メダル補助収納庫 52 の構成について、図 36 ~ 図 38 を参照して説明する。

図 36 は、メダル補助収納庫 52 の斜視図である。図 37 は、メダル補助収納庫 52 の貫通孔を底蓋で閉じた状態の説明図である。図 38 は、メダル補助収納庫 52 の底蓋を開いて貫通孔を露出させた状態の説明図である。なお、図 37 及び図 38 では、メダル補助収納庫 52 のメダルガイドを外したものを示している。

30

【0310】

図 36 に示すように、メダル補助収納庫 52 は、収納庫本体 391 と、メダルガイド 392 とを備えている。

収納庫本体 391 は、上面が開口された長方形の箱状に形成されている。この収納庫本体 391 は、第 1 壁板 391 a と、第 1 壁板 391 a に対向する第 2 壁板 391 b と、第 1 壁板 391 a 及び第 2 壁板 391 b に垂直な第 3 壁板 391 c 及び第 4 壁板 391 d と、底板 391 e とを有している。

すなわち、第 1 壁板 391 a、第 2 壁板 391 b、第 3 壁板 391 c 及び第 4 壁板 391 d は、底板 391 e から立ち上がる周壁部を形成している。

40

【0311】

メダル補助収納庫 52 をキャビネット 2 a (図 5 参照) に配設すると、第 1 壁板 391 a は、ホッパー装置 51 に対向する。第 3 壁板 391 c には、接地用孔 394 と、センサ挿入孔 395 A、395 B が形成されている。収納庫本体 391 内に貯留されたメダルは、接地用孔 394 から収納庫本体 391 内に挿入される接地線を用いて接地される。

【0312】

センサ挿入孔 395 A、395 B は、底板 391 e から所定の高さとなる位置に設けられている。センサ挿入孔 395 A、395 B から収納庫本体 391 内に挿入されるセンサは、収納庫本体 391 内に貯留されたメダルを介して電氣的に導通されることにより、所定量のメダルが貯留されたことを検出する。

50

【0313】

メダルガイド392は、収納庫本体391に着脱可能に構成されている。このメダルガイド392は、第2壁板391bの上端に係合する取付係合部397と、この取付係合部397から突出して収納庫本体391内に配置されるガイド片398とを有している。

【0314】

取付係合部397は、第2壁板391bの上端が挿入される係合溝（不図示）を有している。また、取付係合部397には、防壁片397aが設けられている。防壁片397aは、第2壁板391bの上端に沿って形成されており、ホッパー装置51の排出ガイド387に導かれて供給されるメダルが収納庫本体391の外部へ飛び出ることを防止する。

【0315】

ガイド片398は、ホッパー装置51の排出ガイド387に導かれて供給されたメダルを、第1壁板391aへ向かうように案内する。このガイド片398は、少なくとも収納庫本体391の第1壁板391a及び底板391eに向かって傾斜する2つの傾斜面398a, 398bを有している。傾斜面398aは、取付係合部397に連続し、傾斜面398bは傾斜面398aに連続している。これら傾斜面398a, 398bは、それぞれ異なる傾斜角度に設定されている。

【0316】

これにより、メダル補助収納庫52に導かれたメダルは、第1壁板391a又は後述する底蓋401に衝突してから収納庫本体391内に貯留される。したがって、収納庫本体391に貯留されるメダルが第2壁板391b側に偏ることを防止することができる。

【0317】

また、ホッパー装置51から供給されたメダルは、メダルガイド392と、第1壁板391a又は後述する底蓋401に衝突してから収納庫本体391に貯留される。このとき、メダルは、2回の衝突を経ることで安定した姿勢（平面が上下方向に交差する姿勢）で収納庫本体391に落下する。その結果、収納庫本体391内でメダルが起立した状態になることを抑制することができる。

【0318】

本実施の形態では、メダルガイド392を収納庫本体391に対して着脱可能に構成した。しかし、本発明の遊技機に係るメダルガイドとしては、収納庫本体と一体に構成してもよい。

【0319】

また、本実施の形態では、第3壁板391cに接地用孔394と、センサ挿入孔395A, 395Bを形成する構成とした。しかし、本発明の遊技機に係る接地用孔394及びセンサ挿入孔395A, 395Bは、第4壁板391dに形成してもよく、また、第3壁板391cと第4壁板391dの両方に形成してもよい。

【0320】

第3壁板391cと第4壁板391dに接地用孔394及びセンサ挿入孔395A, 395Bを形成すると、収納庫本体391をパチスロ1の内部に配置する場合に、第3壁板391c又は第4壁板391dのいずれかを接地線及びセンサ側に配置すればよい。これにより、収納庫本体391をパチスロ1の内部に容易に配置することができる。

【0321】

図37及び図38に示すように、収納庫本体391内には、底蓋401が配設されている。また、収納庫本体391の底板391eには、排出孔399が形成されている。排出孔399は、メダル補助収納庫52に導かれたメダルを自動的にパチスロ1の外部へ排出する場合に用いられる。したがって、キャビネット2aの排出孔399に対向する部分には、排出口（不図示）が設けられている。この排出口から排出されたメダルは、排出口に対向して配置されたベルトコンベアなどの搬送装置により所望の場所に搬送される。

【0322】

底蓋401は、略長方形の板体からなり、長手方向の長さが第3壁板391cの内面から第4壁板391dの内面までの距離よりも少し短い長さに設定されている。底蓋401

10

20

30

40

50

の幅方向の一端部は、第3壁板391c及び第4壁板391dに回動可能に軸支されている。

【0323】

図37に示すように、底蓋401を回動させて閉位置に配置すると、底板391eの排出孔399が底蓋401によって閉じられる。このとき、底蓋401は、底板391eの内面と段差がない状態になる。つまり、底板391eの内面には、底蓋401が配置される蓋用凹部391f(図38参照)が形成されている。

【0324】

図38に示すように、底蓋401を回動させて開位置に配置すると、底板391eの排出孔399が露出される。このとき、底蓋401の幅方向の他端部が第1壁板391aの内面当接し、底蓋401は、第1壁板391aに対して傾斜する。そして、底蓋401は、メダルガイド392によって導かれて第1壁板391aに向かって進行したメダルを排出孔399側に案内する。

【0325】

また、収納庫本体391には、底蓋401を付勢する付勢部材(不図示)が設けられている。この付勢部材は、底蓋401が閉位置と開位置との中間点よりも閉位置側に位置する場合に底蓋401を閉じる方向に付勢し、底蓋401が閉位置と開位置との中間点よりも開位置側に位置する場合に底蓋401を開く方向に付勢する。

【0326】

本実施の形態では、底板391eの排出孔399を開閉する底蓋401が収納庫本体391に回動可能に軸支されているため、底蓋401を、収納庫本体391とは別に保管及び管理する必要がない。また、底蓋401は、開位置又は閉位置のいずれかに常に付勢されているため、収納庫本体391に貯留されるときメダルの衝撃で底蓋401の位置がずれないようにすることができる。また、仮にメダルの衝撃で底蓋401の位置が一時的にずれたとしても、付勢部材の付勢により底蓋401を正規の位置に復帰させることができる。

【0327】

本実施の形態では、開位置に配置された底蓋401が第1壁板391a側に立ち上がる構成とした。しかし、本発明の遊技機に係る底蓋としては、第2壁板391b側に立ち上がるように収納庫本体391に軸支されていてもよい。この場合は、上述のメダルガイド392を設けなくても、ホッパー装置51の排出ガイド387に導かれて供給されるメダルを底蓋で排出孔399側に案内することができる。

【0328】

<変形例>

以上、本発明の一実施形態に係る遊技機について、その作用効果も含めて説明したが、本発明はここで説明した実施の形態に限定されるものではない。特許請求の範囲に記載した本発明の要旨を逸脱しない限り、種々の実施の形態を含むことは言うまでもない。

【0329】

図39は、投入口部材のその他の例を示す斜視図である。

図39に示す投入口部材502は、フロントドア2bの台座部12(図2参照)に組み込まれており、台座部12の表面と略面一(段差がない状態)となるように形成されている。この投入口部材502は、例えば、亜鉛、亜鉛合金などの金属をダイカスト製造することで一体形成されている。そして、投入口部材502の表面には、見栄えを向上させるために、クロムメッキ、銀メッキ、亜鉛メッキ等のメッキ処理が施されている。

【0330】

投入口部材502には、メダル投入口504と、メダルをメダル投入口504に案内するメダル案内面505(図18参照)と、ローラ506と、メダル返却ボタン507と、メダル出口部(不図示)が設けられている。

【0331】

メダル案内面505は、円弧状の溝を設けることにより形成されている。このメダル案

10

20

30

40

50

内面 505 は、メダル投入口 504 に向かって下降するように傾斜しており、複数枚のメダルを起立させて載置できる長さに設定されている。メダル案内面 505 の傾斜角度については、上述した実施の形態のメダル案内面 205 (図 17 参照) と同様に、適宜設定することができる。

【0332】

ローラ 506 は、投入口部材 502 の裏面側に設けられたローラ支持部 508 に回転可能に支持されている。このローラ 506 は、投入口部材 502 の裏面側に配置されており、その一部が、メダル投入口 504 を形成する壁面に設けられた開口部 509 から露出されている。

【0333】

ローラ 506 は、メダル投入口 504 の上方に位置するメダルに接触して回転し、メダルの進行方向をメダル投入口 504 へ向かう方向に変更する。これにより、メダルは、メダル投入口 504 へ円滑に進入する。このローラ 506 は、例えば、ウレタンゴムによって形成されている。また、ローラ 506 の表面には、メダルとの間に生じる摩擦抵抗を向上させるために、ローレット加工などの滑り止め加工が施されている。

【0334】

メダル返却ボタン 507 は、メダル案内面 205 の側方に配置されている。このメダル返却ボタン 507 を押圧操作すると、メダルがメダル払出口 32 (図 2 参照) から排出される。メダル出口部 (不図示) は、上述した実施の形態のメダル出口部 206 (図 18 参照) と同様に形成されており、メダル投入口 504 に連通するメダル出口を有している。このメダル出口部には、メダル通路部材 203 (図 18 参照) が接続されている。

【符号の説明】

【0335】

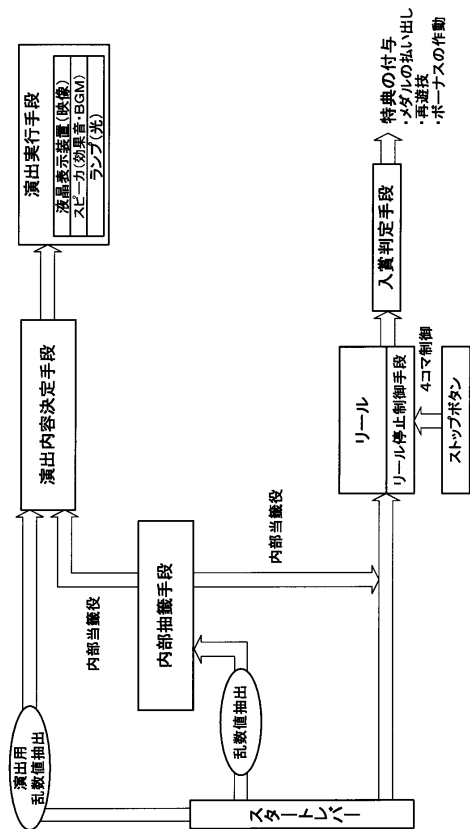
1 ...パチスロ (遊技機)、 2 ...外装体、 2 a ...キャビネット、 2 b ...フロントドア、 4 ...表示窓 (図柄表示領域)、 7 ...把手、 10 ...上パネルユニット、 11 ...液晶表示装置、 12 ...台座部、 13 ...枠部材、 14 ...情報表示窓、 15 ...ストップボタン取付部、 16 ...窓カバー、 17 ...シート載置部、 19 L ...左ストップボタン、 19 C ...中ストップボタン、 19 R ...右ストップボタン、 21 ...メダル投入口、 31 ...腰部パネルユニット、 32 ...メダル払出口、 34 ...メダルトレイユニット、 41 ...ミドルドア、 42 ...キャビネット側スピーカ、 43 L, 43 R ...取付ブラケット、 51 ...ホッパー装置 (メダル払出装置)、 52 ...メダル補助収納庫、 55 ...主制御基板ケース、 57 ...副制御基板ケース、 71 ...主制御基板、 72 ...副制御基板、 91 ...主制御回路、 101 ...副制御回路、 111 ...スピーカ取付ベース、 112 ...上パネル枠、 113 a ...突部、 113 L, 113 R ...光学シート、 114 L, 114 R ...装飾カバー (カバー体)、 116 ...ベース部材、 117 A, 117 B, 118 A, 118 B ...カバー取付部、 119 ...係合凹部、 121 ...枠本体、 121 a ...スピーカ用孔、 121 b, 121 c ...カバー用孔、 122 ...上部電飾カバー、 125, 127 ...カバー本体、 126 A, 126 B, 128 A, 128 B ...係合爪、 131 ...突出片、 132 ...係合ブロック、 132 a ...ねじ穴、 134 ...受け部

10

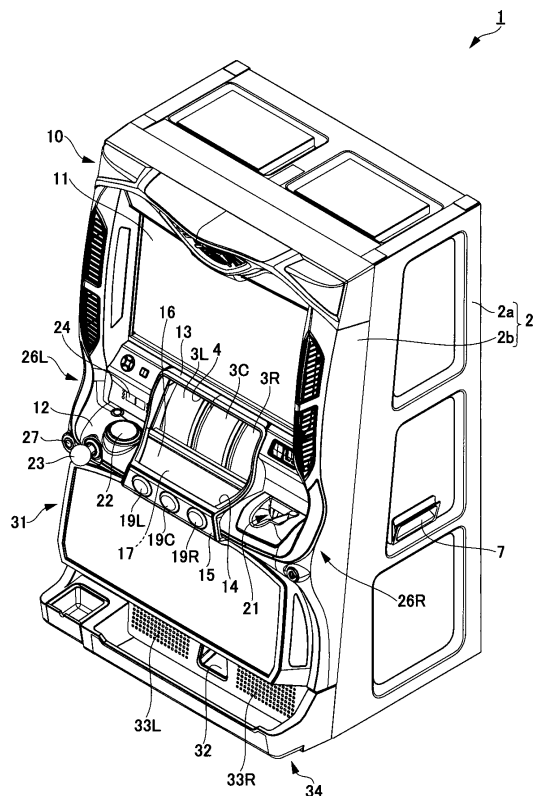
20

30

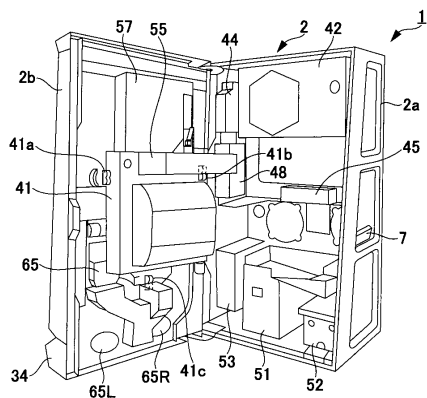
【図1】



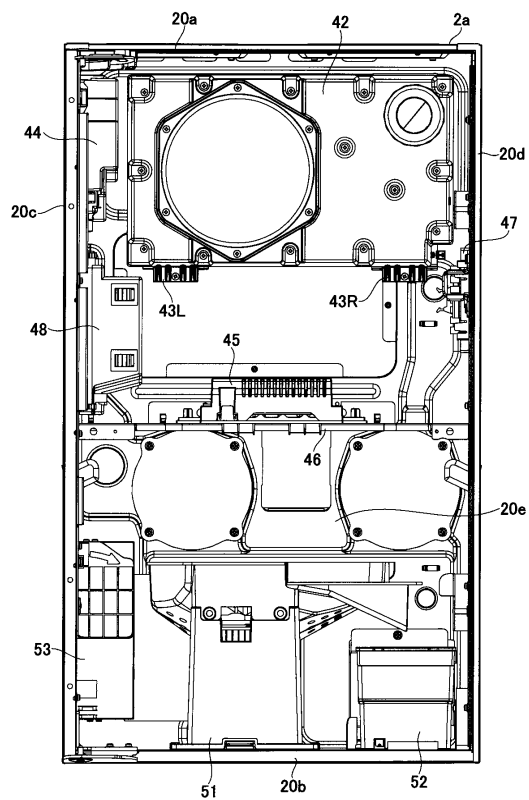
【図2】



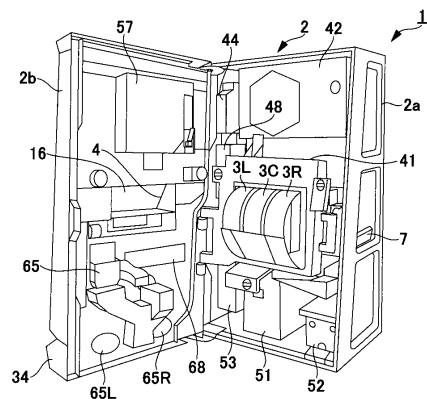
【図3】



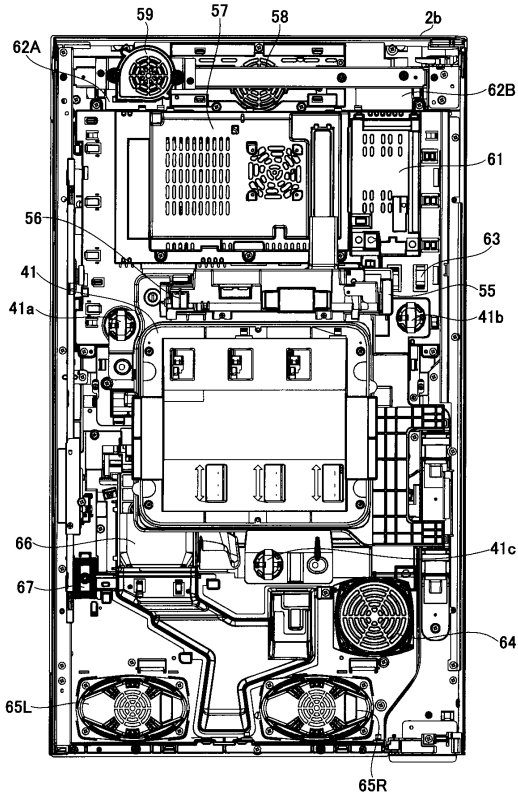
【図5】



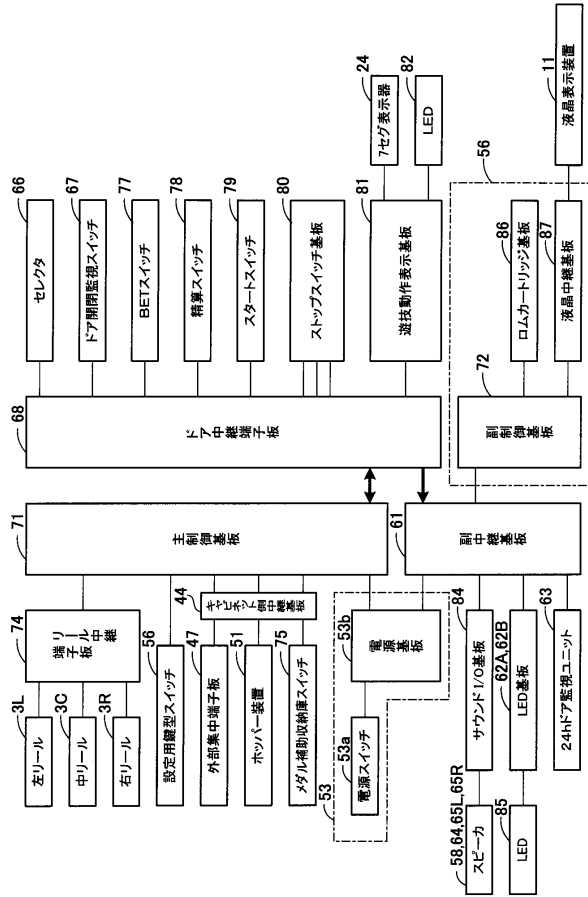
【図4】



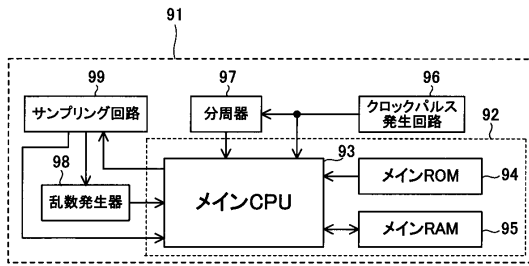
【図6】



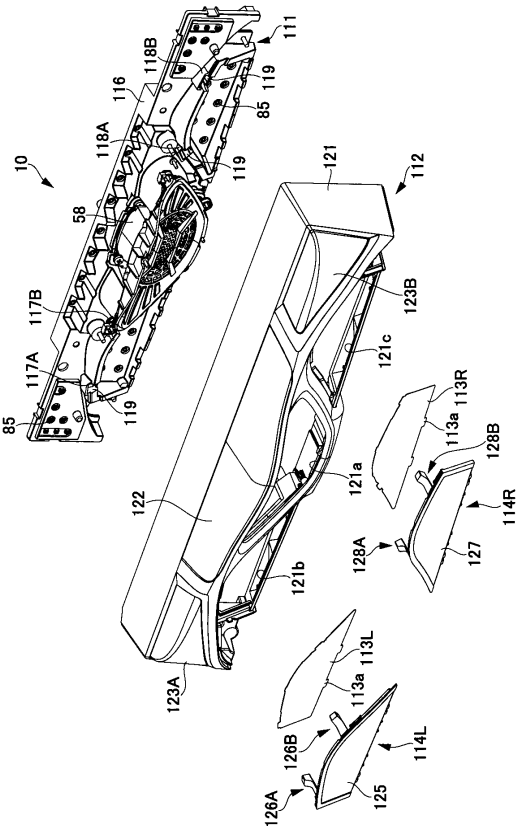
【図7】



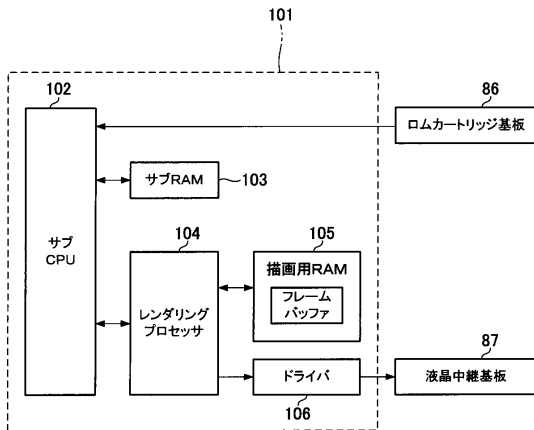
【図8】



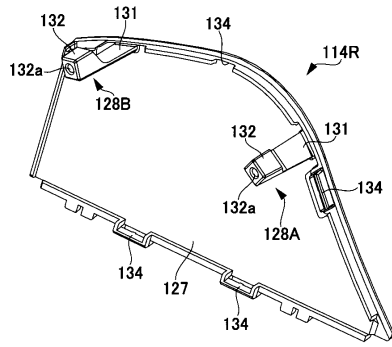
【図10】



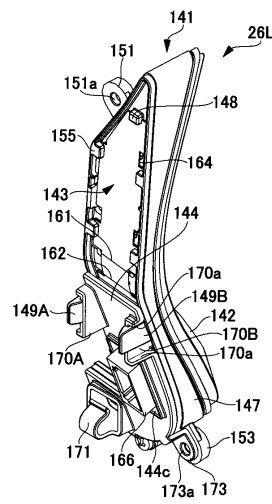
【図9】



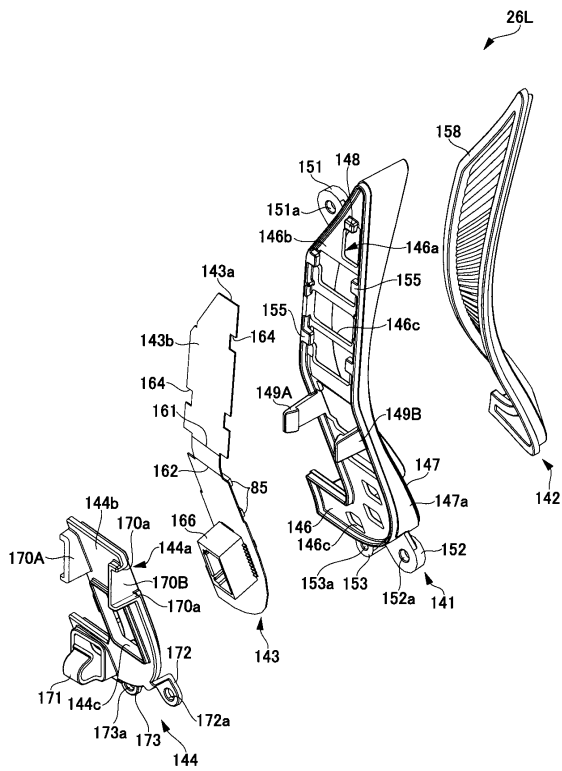
【図 1 1】



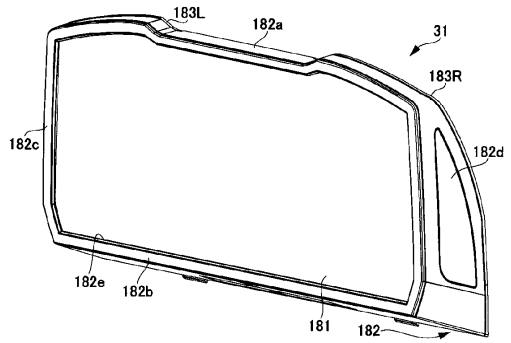
【図 1 2】



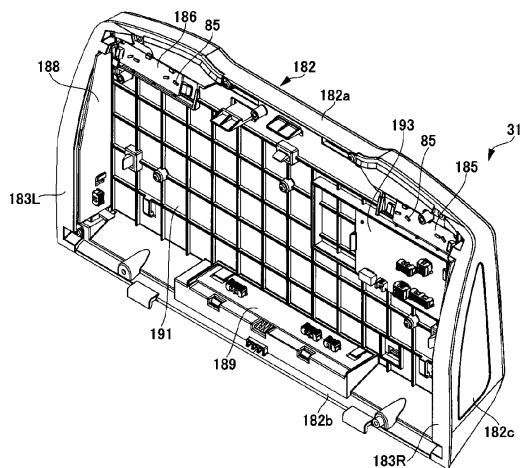
【図 1 3】



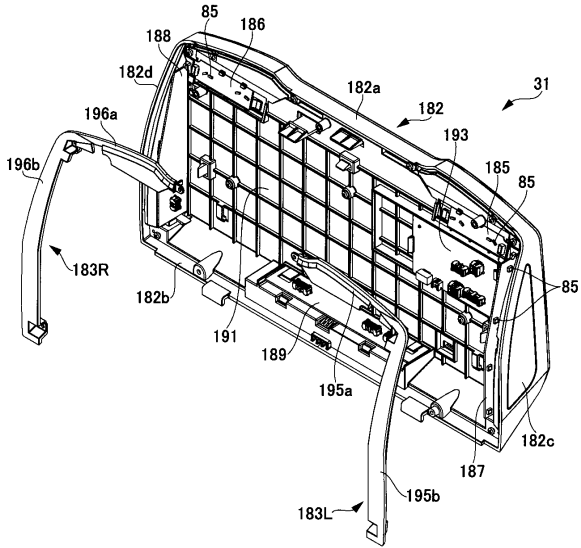
【図 1 4】



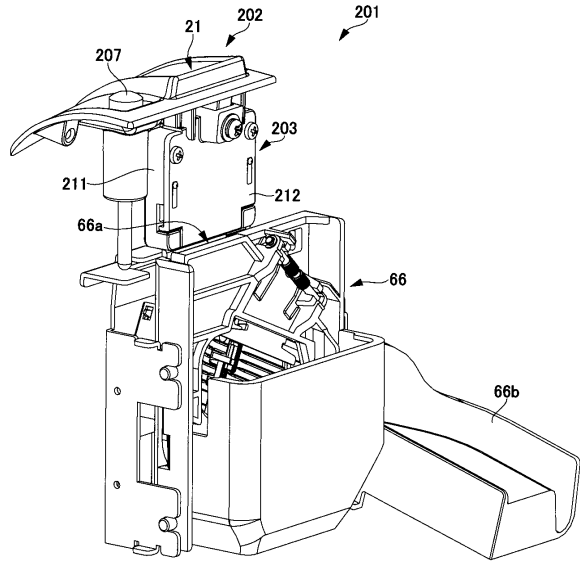
【図 1 5】



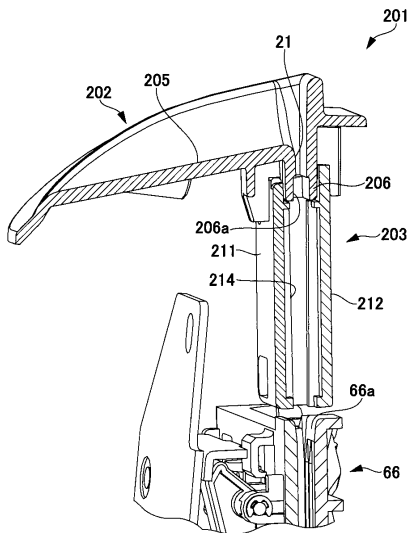
【図16】



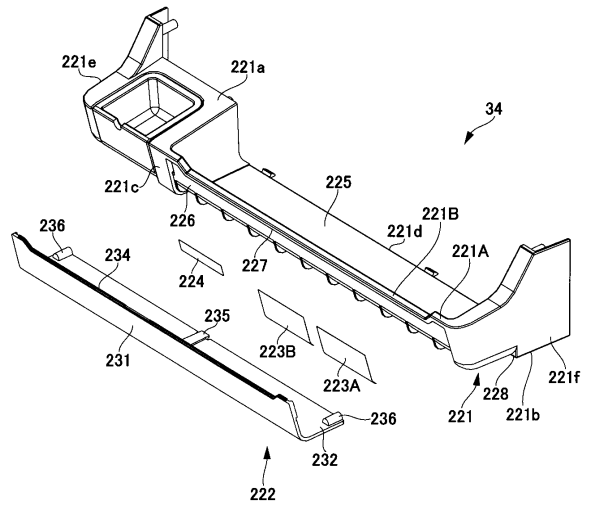
【図17】



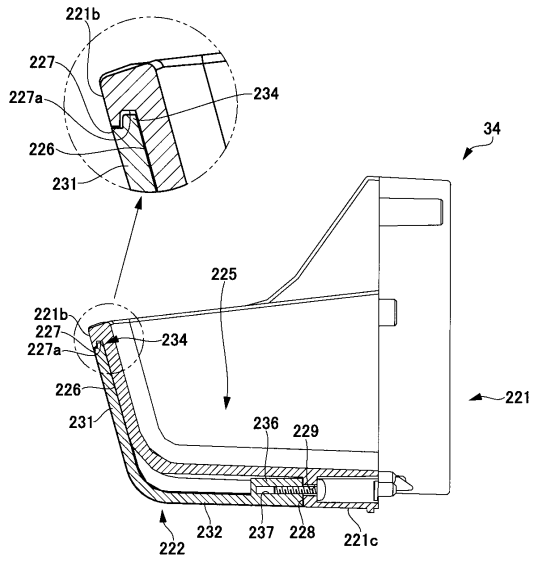
【図18】



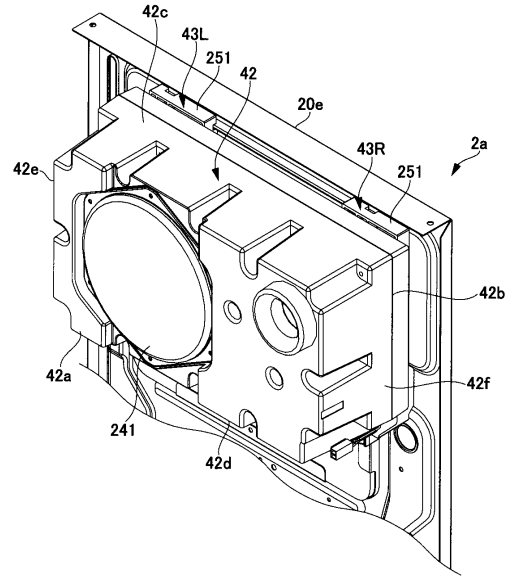
【図19】



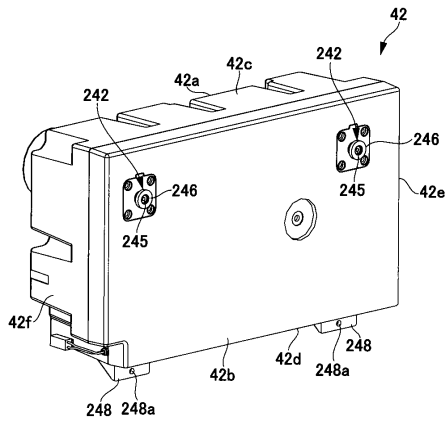
【図20】



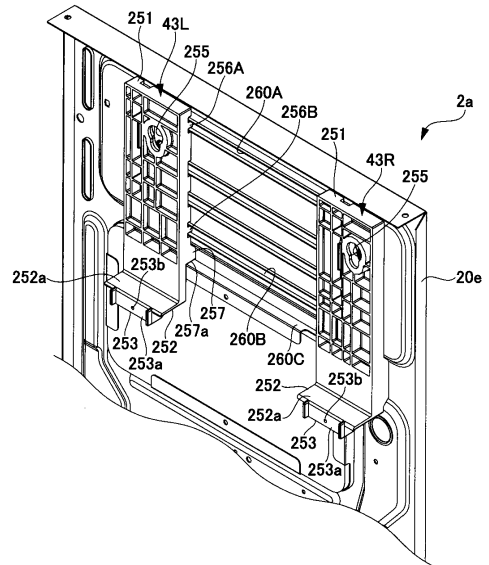
【図21】



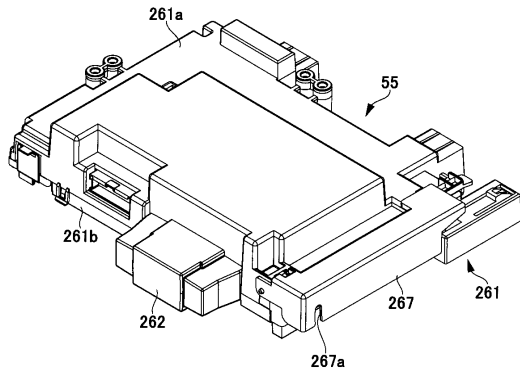
【図22】



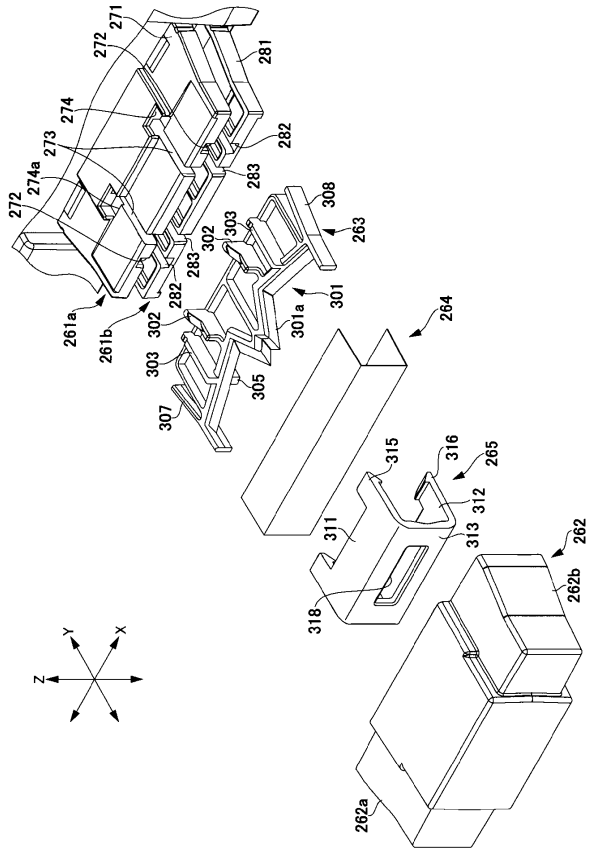
【図23】



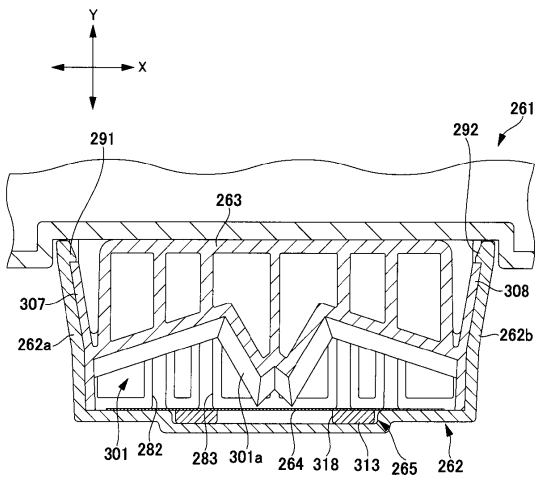
【 図 2 4 】



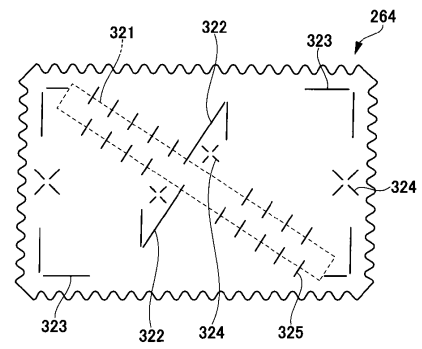
【 図 2 5 】



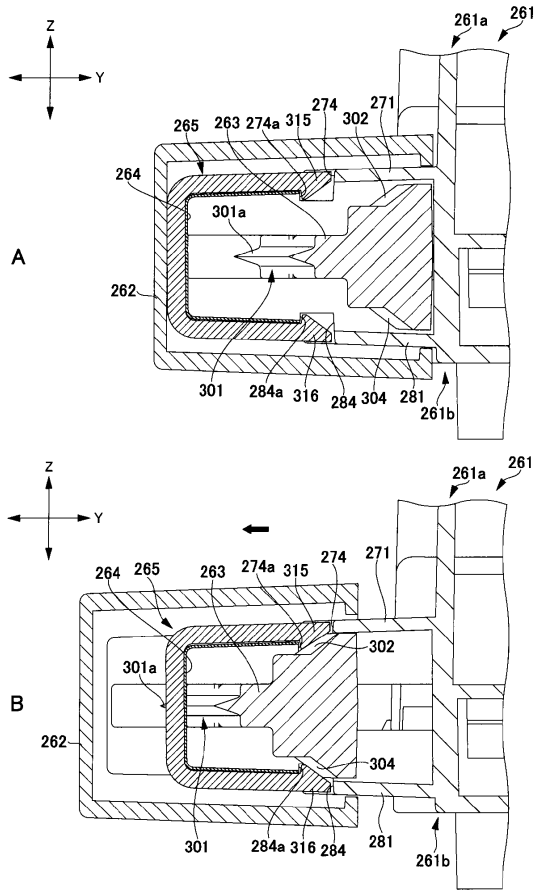
【 図 2 6 】



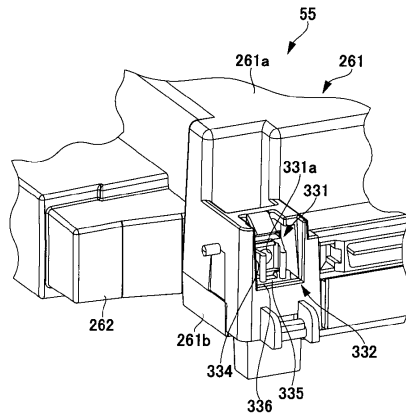
【 図 2 7 】



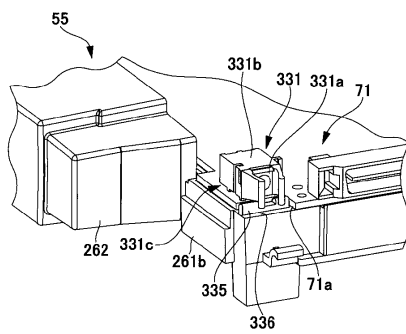
【図 28】



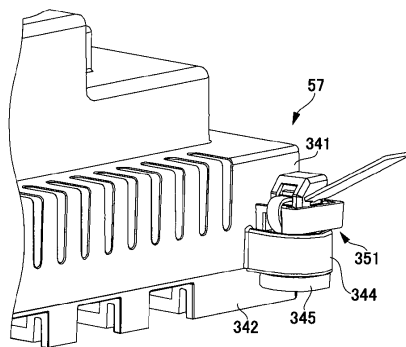
【図 29】



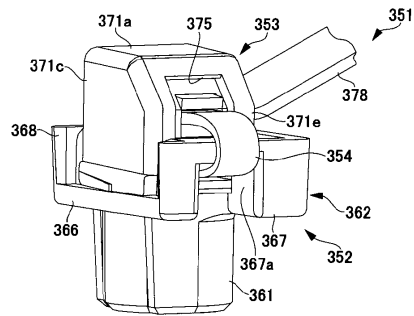
【図 30】



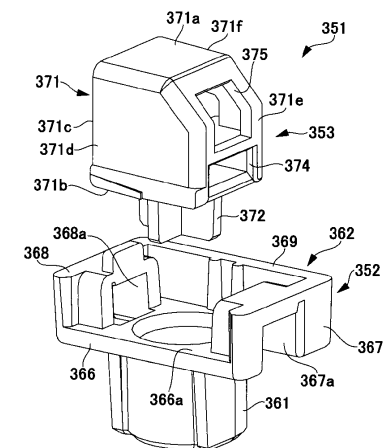
【図 31】



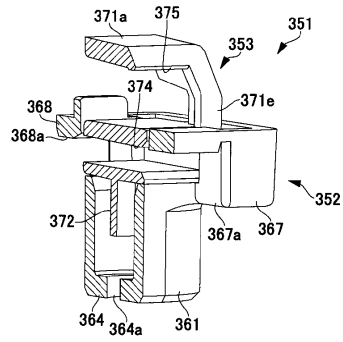
【図 32】



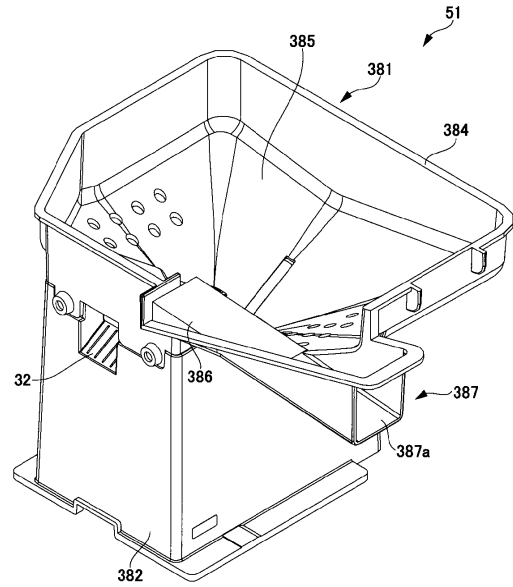
【図 33】



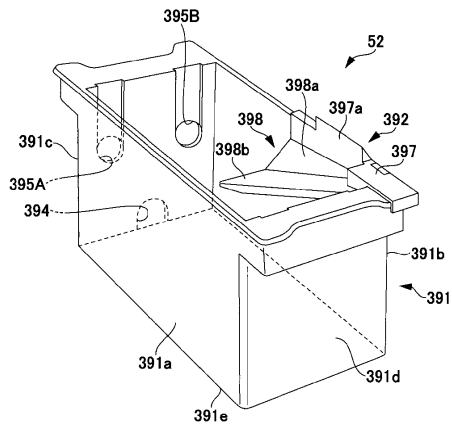
【 図 3 4 】



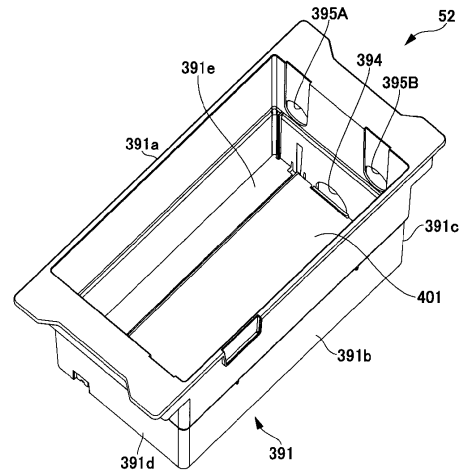
【 図 3 5 】



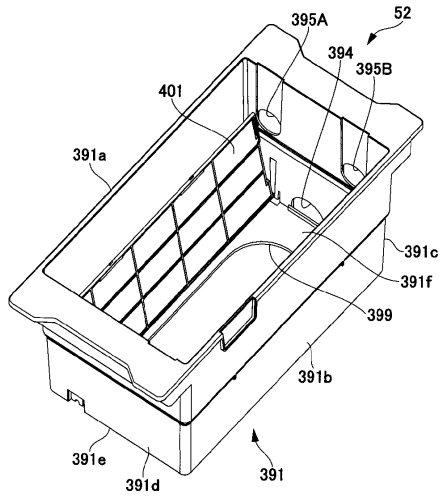
【 図 3 6 】



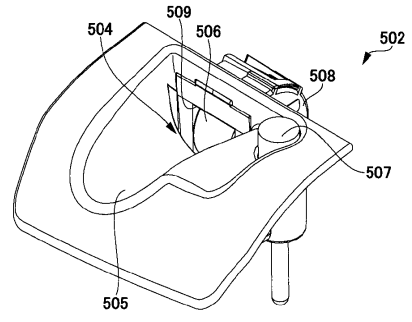
【 図 3 7 】



【 図 3 8 】



【 図 3 9 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2011-098054(JP,A)
特開2012-192045(JP,A)
特開2010-022525(JP,A)
特開2011-244991(JP,A)
特開2010-167124(JP,A)
特開2010-115222(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 5/04
A63F 7/02