

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)公開特許公報(A)

(11)公開番号  
特開2023-82474  
(P2023-82474A)

(43)公開日 令和5年6月14日(2023.6.14)

(51)国際特許分類

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F 7/02 3 2 6 B  
A 6 3 F 7/02 3 0 4 D  
A 6 3 F 7/02 3 3 4

テーマコード(参考)

2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全35頁)

(21)出願番号 特願2021-196281(P2021-196281)  
(22)出願日 令和3年12月2日(2021.12.2)

(71)出願人 000154679  
 株式会社平和  
 東京都台東区東上野一丁目16番1号

(74)代理人 110000442  
 弁理士法人武和国際特許事務所

(72)発明者 八子 和己  
 東京都台東区東上野一丁目16番1号  
 株式会社平和内

(72)発明者 木村 哲也  
 東京都台東区東上野一丁目16番1号  
 株式会社平和内

(72)発明者 笠原 豊  
 東京都台東区東上野一丁目16番1号  
 株式会社平和内

F ターム(参考) 2C088 BC31 DA07 DA23 EA23  
 最終頁に続く

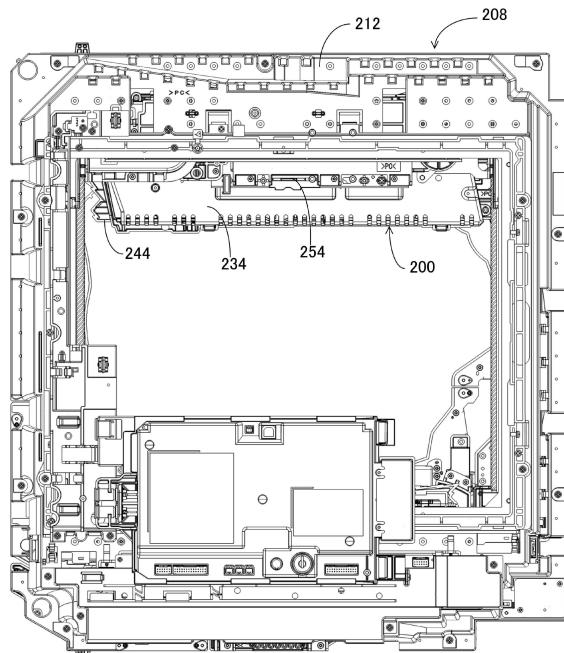
(54)【発明の名称】 遊技機

## (57)【要約】

【課題】不正な改造を防止する。

【解決手段】上側可動体200が初期位置に位置するときは、上側装飾カバー244の取り付けフック250と可動部234のフック受け部252及び上側装飾カバー244のねじ止め部分の一部がセット板112に覆われた状態となる。また、上側可動体200が初期位置に位置するときは、パチンコ機1の電源がオフにされている状態で上側可動体200がロックされ、その移動が制限される。そして、上側可動体200が初期位置でロックされるので、セット板112に覆われた上側装飾カバー244の取り付けフック250と可動部234のフック受け部252(すなわち、保持部)に触れることが困難になり、また、セット板112に覆われた上側装飾カバー244のねじ止め部分のねじを取り外すことが困難になる。

【選択図】図19



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

意匠が施された意匠部と、該意匠部が着脱自在に取り付けられる取り付け部を有するベース部とを備え、前記取り付け部は初期位置から可動可能な遊技機において、

前記意匠部を前記取り付け部に保持させる保持部を備え、

前記取り付け部が初期位置に位置するときに前記保持部が前記ベース部によって覆われる

ことを特徴とする遊技機。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】**

10

**【0001】**

本発明は、遊技を行うことが可能な遊技機に関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来、遊技機として、遊技媒体である遊技球を発射装置によって遊技領域に発射し、遊技領域に設けられている入賞口などの入賞領域に遊技球が入賞すると、所定個数の賞球が遊技者に払い出され、識別情報の変動表示（「変動」ともいう。）の表示結果が特定表示結果となった場合に、遊技状態を変更する遊技機（いわゆる、パチンコ機）が知られている。

**【0003】**

20

また、1ゲームに対して所定数の賭数を設定した後、遊技者がスタートレバーを操作することにより識別情報の変動表示を開始し、遊技者がストップスイッチを操作することにより、その操作タイミングから予め定められた最大遅延時間の範囲内で識別情報の変動表示を停止し、全ての変動表示を停止したときに導出された表示結果に従って入賞が発生し、入賞に応じて予め定められた所定の遊技媒体が払い出され、特定入賞が発生した場合に、遊技状態を変更する遊技機（いわゆる、スロットマシン）が知られている。

**【0004】**

そのような遊技機において、可動体の発光基板は本体側（ベース部）に残しつつ装飾部材（意匠部）を着脱可能とする遊技機が知られている（例えば、特許文献1）。

**【先行技術文献】**

30

**【特許文献】****【0005】****【特許文献1】特開2021-065333号公報****【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0006】**

ところで、意匠部を着脱自在に交換可能とした場合に、遊技機の製造工程外で意匠部が取り外されて不正な改造がなされるおそれがある。

**【0007】**

本発明は、上記した実情に鑑みてなされたものであり、その目的は、不正な改造を防止することができる遊技機を提供することにある。

40

**【課題を解決するための手段】****【0008】**

上記の課題を解決するために、本発明は、意匠が施された意匠部と、該意匠部が着脱自在に取り付けられる取り付け部を有するベース部とを備え、前記取り付け部は初期位置から可動可能な遊技機において、前記意匠部を前記取り付け部に保持させる保持部を備え、前記取り付け部が初期位置に位置するときに前記保持部が前記ベース部によって覆われる。

よって、取り付け部が初期位置に位置するときは意匠部の保持を解除することが困難になるので、遊技機の製造工程外で意匠部が取り外されることを防止でき、不正な改造を防

50

止することができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】パチンコ機の正面図である。

【図2】可動体が初期位置に位置するときの遊技盤ユニットの正面図である。

【図3】可動体が可動位置に位置するときの遊技盤ユニットの正面図である。

【図4】遊技盤の正面図である。

【図5】遊技盤ユニットの外観斜視図である。

【図6】遊技盤ユニットの分解斜視図である。

【図7】装飾ユニットの正面図である。

【図8】装飾ユニットの分解斜視図である。

10

【図9】図9(a)はカバーを取り外した状態のベース部材の正面図であり、図9(b)はベース部材の背面図である。

【図10】ベース部材への機種固有部の取り付け方法の説明図である。

【図11】機種の異なる装飾ユニットの説明図である。

【図12】ベース部材への機種固有部の取り付け方法の説明図である。

【図13】装飾ユニットの遊技盤への取り付け方法を示す説明図である。

【図14】セット板ユニットを機種に関わらず共通の部分と、機種固有の部分とに分解した分解斜視図である。

【図15】図15(a)は上側可動体の正面図であり、図15(b)は上側可動体の背面図である。

【図16】上側可動体の分解斜視図である。

【図17】上側可動体の縦断面図である。

【図18】上側装飾カバーの可動部への取り付け手順を示す説明図である。

【図19】液晶表示器を取り外した状態のセット板の背面図である。

【図20】下側可動体の背面側の分解斜視図である。

【図21】遊技盤ユニットの遊技盤への取り付け方法を示す説明図である。

【図22】機種Aから機種Bに交換する場合の遊技盤ユニットの組み立ての流れについての説明図である。

【図23】機種Aから機種Bに交換する場合の遊技盤ユニットの組み立ての流れについての説明図である。

【図24】図24(a1)～(b1)は機種Aの可動体の動作パターンを示し、図24(a2)～(c2)は機種Bの可動体の動作パターンを示す。

【図25】内ガイドレールに設けられた球戻り防止機構の前面斜視図である。

【図26】同球戻り防止機構の背面斜視図である。

【図27】同球戻り防止機構の分解斜視図である。

【図28】同球戻り防止機構に設けられた球戻り防止部材が閉状態にあるときの正面図である。

【図29】同球戻り防止部材が開状態にあるときの正面図である。

【図30】同球戻り防止部材が閉状態から開状態に変位している途中の状態において、遊技領域に進入した遊技球が境界領域に戻ろうとしている様子を示す図である。

【図31】図11に示す点線で囲まれた領域の拡大図である。

【図32】図11に示す点線で囲まれた領域の拡大図である。

【図33】遊技領域から境界領域に戻ってきた遊技球が球戻り防止部材と衝突している状態を示す図である。

【図34】可動体昇降ユニットの斜視図である。

【図35】(a)～(c)は、可動体の第1ベース部材に設けられた第1ロックレバーおよび装飾部材に設けられた第1ロック板を説明する図である。

【図36】可動体が初期位置に位置しているときの第1ロックレバーと、レールベースが取り外された遊技盤との位置関係を示す図である。

20

30

40

50

**【発明を実施するための形態】****【0010】**

以下、本発明の実施形態について、図面を参照しながら説明する。

**【0011】****[全体構成]**

図1は、パチンコ遊技機（以下、「パチンコ機」と略称する。）1の正面図である。パチンコ機1は、遊技球を遊技媒体として用いるものであり、遊技者は、遊技場運営者から遊技球を借り受けてパチンコ機1による遊技を行う。なお、パチンコ機1における遊技において、遊技球はその1個1個が遊技価値を有した媒体であり、遊技の成果として遊技者が享受する特典（利益）は、例えば遊技者が獲得した遊技球の数に基づいて遊技価値に換算することができる。以下、図1を参照しつつパチンコ機1の全体構成について説明する。  
10

**【0012】**

パチンコ機1は、その本体として主に外枠ユニット2、一体扉ユニット4及び内枠アセンブリ7（プラ枠、遊技機枠）を備えている。遊技者に相対する正面からみて、その最も前面側には一体扉ユニット4が位置している。一体扉ユニット4の背面側（奥側）には内枠アセンブリ7が位置しており、内枠アセンブリ7の外側を囲むようにして外枠ユニット2が配置されている。

**【0013】**

外枠ユニット2は、木材及び金属材を縦長の矩形状に組み合わせた構造体であり、この外枠ユニット2は、遊技場内の島設備（図示されていない）に対してねじ等の締結具を用いて固定されるものである。なお、縦長矩形状の外枠ユニット2において、上下の短辺に相当する部位には木材が用いられており、左右の長辺に相当する部位には金属材が用いられている。  
20

**【0014】**

一体扉ユニット4は、その下部位置に受皿ユニット6が一体化された構造である。一体扉ユニット4及び内枠アセンブリ7は、外枠ユニット2を介して島設備に取り付けられ、これらはそれぞれ図示しないヒンジ機構を介して開閉式に動作する。図示しないヒンジ機構の開閉軸線は、パチンコ機1の正面からみて左側端部に沿って垂直方向に延びている。

**【0015】**

図1中の正面からみて内枠アセンブリ7の右側縁部には、その内側に統一錠ユニットが設けられている。また、これに対応して一体扉ユニット4及び外枠ユニット2の右側縁部（裏側）にも、それぞれ図示しない施錠具が設けられている。図1に示されるように、外枠ユニット2に対して一体扉ユニット4及び内枠アセンブリ7が閉じた状態で、その裏側にある統一錠ユニットは施錠具とともに一体扉ユニット4及び内枠アセンブリ7の開放を不能にしている。  
30

**【0016】**

また、受皿ユニット6の右側縁部には鍵穴付きのシリンダ錠6aが設けられている。例えば、遊技場の管理者が専用キーを鍵穴に差し込んでシリンダ錠6aを時計回りに捻ると、統一錠ユニットが作動して内枠アセンブリ7とともに一体扉ユニット4の開放が可能な状態となる。これら全体を外枠ユニット2から前面側へ開放する（扉のように動かす）と、前面側にてパチンコ機1の裏側が露出することになる。  
40

**【0017】**

一方、シリンダ錠6aを反時計回りに捻ると、内枠アセンブリ7は施錠されたままで一体扉ユニット4の施錠だけが解除され、一体扉ユニット4が開放可能となる。一体扉ユニット4を前面側へ開放すると遊技盤ユニット8が直に露出し、この状態で遊技場の管理者が盤面内での球詰まり等の障害を取り除くことができる。また、一体扉ユニット4を開放すると、受皿ユニット6も一緒に前面側へ開放される。

**【0018】**

また、パチンコ機1は、遊技用ユニットとして上記の遊技盤ユニット8を備えている。  
50

遊技盤ユニット8は、一体扉ユニット4の背後（内側）で上記の内枠アセンブリ7に支持されている。遊技盤ユニット8は、例えば一体扉ユニット4を前面側へ開放した状態で内枠アセンブリ7に対して着脱可能である。一体扉ユニット4には、その中央部に縦長円形状の窓4aが形成されており、この窓4a内にガラスユニット（参照符号なし）が取り付けられている。ガラスユニットは、例えば窓4aの形状に合わせてカットされた2枚の透明板（ガラス板）を組み合わせたものである。ガラスユニットは、一体扉ユニット4の裏側に図示しない取り付け具を介して取り付けられる。遊技盤ユニット8の前面には遊技領域（盤面、遊技盤）が形成されており、この遊技領域は窓4aを通じて前面側から遊技者に視認可能である。一体扉ユニット4が閉じられると、ガラスユニットの内面と盤面との間に遊技球が流下できる空間が形成される。

10

## 【0019】

受皿ユニット6は、全体的に一体扉ユニット4から前面側へ突出した形状をなしており、その上面に上皿6bが形成されている。この上皿6bには、遊技者に貸し出された遊技球（貸球）や入賞により獲得した遊技球（賞球）を貯留することができる。また、受皿ユニット6には、上皿6bの下段位置に下皿6cが形成されている。この下皿6cには、上皿6bが満杯の状態でさらに払い出された遊技球が貯留される。なお、本実施形態のパチンコ機1はカードユニットに接続する機種であり、遊技者が借り受けた遊技球は、賞球とは別に裏側の払出装置ユニットから受皿ユニット6（上皿6b又は下皿6c）に払い出される。

20

## 【0020】

受皿ユニット6の上面には貸出操作部14が設けられており、この貸出操作部14には、球貸ボタン10及び返却ボタン12が配置されている。図示しないカードユニットに有価媒体（例えば磁気記録媒体、記憶IC内蔵媒体等）を投入した状態で球貸ボタン10を遊技者が操作すると、予め決められた度数単位（例えば5度数）に対応する個数（例えば125個）分の遊技球が貸し出される。このため貸出操作部14の上面には度数表示部（図示されていない）が配置されており、この度数表示部には、カードユニットに投入されている有価媒体の残存度数が表示される。なお、遊技者は、返却ボタン12を操作することで、度数が残存している有価媒体の返却を受けることができる。本実施形態ではカードユニットに接続する遊技機を例に挙げているが、パチンコ機1は現金機（カードユニットに接続しない遊技機）であってもよい。

30

## 【0021】

受皿ユニット6の右下部には、ハンドルユニット16が設置されている。遊技者はこのハンドルユニット16を操作することで発射制御基板セットを作動させ、遊技領域8b（図2参照）に向けて遊技球を発射する（打ち込む）ことができる（球発射装置）。発射された遊技球は、遊技盤ユニット8の下縁部から左側縁部に沿って上昇し、図示しない外バンドに案内されて遊技領域8b内に放り込まれる。遊技領域8b内には多数の障害釘や風車（図中参照符号なし）等が配置されており、放り込まれた遊技球は障害釘や風車により誘導・案内されながら遊技領域8b内を流下する。なお、遊技領域8b内（盤面、遊技盤）の構成については、別の図面を参照しながらさらに後述する。

40

## 【0022】

一体扉ユニット4には、演出用の構成要素としてレンズユニット47及び右上電飾ユニット49が設置されている。このうちレンズユニット47にはランプ46が組み込まれており、右上電飾ユニット49には右側のランプ51が組み込まれている。

## 【0023】

上述した各種ランプ46, 51は、例えば内蔵するLEDの発光（点灯や点滅、輝度階調の変化、色調の変化等）により演出を実行する。また、一体扉ユニット4にはそれぞれスピーカ60a～60dが組み込まれている。これらスピーカ60a～60dは、効果音やBGM、音声等（音響全般）を出力して演出を実行するものである。

## 【0024】

また、受皿ユニット6の中央には、上皿6bの手前位置に演出切替ボタン45が設置さ

50

れている。遊技者は、この演出切替ボタン 4 5 を押し込み操作することで演出内容（例えば液晶表示器 4 2 に表示される背景画面）を切り替えたり、例えば図柄の変動中や大当たりの確定表示中、あるいは大当たり遊技中に何らかの演出（予告演出、確変昇格演出、大役中の昇格演出等）を発生させたりすることができる。

#### 【 0 0 2 5 】

さらに、演出切替ボタン 4 5 の周囲には、演出切替ボタン 4 5 を取り囲むようにジョグダイアル 4 5 a が設置されている（操作入力受付手段、回転型セレクター）。遊技者は、このジョグダイアル 4 5 a を回転させることで、例えば液晶表示器 4 2 に表示される演出内容を変化させることができる。

#### 【 0 0 2 6 】

##### [ 遊技盤ユニットの構成 ]

図 2 は、遊技盤ユニット 8 を単独で示す正面図である。遊技盤ユニット 8 は、ベースとなる遊技盤 8 a を備えており、遊技盤 8 a や後述する液晶表示器 4 2 などをセット板に取り付けてユニット化したものである。遊技盤 8 a の前面側には遊技領域 8 b が形成されている。遊技盤 8 a は、例えば透明樹脂板で構成されており、遊技盤ユニット 8 が内枠アセンブリ 7 に固定された状態で、遊技盤 8 a の前面はガラスユニットに平行となる。

#### 【 0 0 2 7 】

遊技盤 8 a は、レールベース 2 6 と、外ガイドレール 2 7 と、内ガイドレール 2 8 と、を有する。外ガイドレール 2 7 は、レールベース 2 6 の内周面に沿って取り付けられており、遊技盤 8 a の中央下部から離れた左側位置から左端部、上端部および右上端部近傍に亘って円弧状に配置される。内ガイドレール 2 8 は外ガイドレール 2 7 の内側に取り付けられており、遊技盤 8 a の中央下部よりもやや左側位置から遊技盤 8 a の左端部近傍および左上端部近傍に亘って円弧状に配置される。これら外ガイドレール 2 7 と内ガイドレール 2 8 との間の湾曲形状の領域が、案内通路 2 9 となっている。案内通路 2 9 は、発射装置により発射された遊技球を遊技領域 8 b に案内する。案内通路 2 9 と遊技領域 8 b との間には境界領域 7 0 が設けられている。境界領域 7 0 の出口は遊技領域 8 b と連通しており、境界領域 7 0 の入口は案内通路 2 9 と連通している。詳細は後述するが、内ガイドレール 2 8 の先端部には、球戻り防止機構（図 2 5 の符号 5 0 ）が設けられており、この球戻り防止機構は境界領域 7 0 に配置されている。

#### 【 0 0 2 8 】

遊技領域 8 b は、外ガイドレール 2 7 および内ガイドレール 2 8 よりも内側の領域であり、発射装置の発射強度に応じて遊技球の進入度合いを互いに異にする左打ち領域 3 0 a および右打ち領域 3 0 b を含む。

#### 【 0 0 2 9 】

また、遊技領域 8 b の左打ち領域 3 0 a には、普通入賞口 2 2 a ~ 2 2 c 、始動入賞口 2 3 などが設けられている。また、図示は省略するが、遊技領域 8 b の右打ち領域 3 0 b には、始動ゲート、可変始動入賞装置（始動入賞口）、可変入賞装置（大入賞口）などが設けられている。

#### 【 0 0 3 0 】

そして、遊技領域 8 b の左打ち領域 3 0 a を流下する遊技球は、普通入賞口 2 2 a ~ 2 2 c 又は始動入賞口 2 3 に入球するか、各種入賞口に入球（入賞）しなかった場合は最終的にアウト口 3 2 に入球する。一方、遊技領域 8 b の右打ち領域 3 0 b を流下する遊技球は、主に始動ゲートを通過するか、アウト口に入球するか、作動時の可変始動入賞装置に入球するか、開放動作時の可変入賞装置に入球する可能性がある。

#### 【 0 0 3 1 】

各入賞口やアウト口に入球した遊技球は遊技盤（遊技盤ユニット 8 を構成する合板材、透明板等）に形成された貫通孔を通じて遊技盤ユニット 8 の裏側へ回収される。

#### 【 0 0 3 2 】

また、遊技盤ユニット 8 の中央部には、液晶表示器 4 2 （画像表示器）が設置されており、この液晶表示器 4 2 には特別図柄に対応させた演出図柄をはじめ、各種の演出画像が

10

20

30

40

50

表示される。

#### 【0033】

遊技領域8b内の中上部で液晶表示器42の前側には演出用の上側可動体200が設けられ、中央下部で液晶表示器42の前側には演出用の下側可動体202が設けられている。また、遊技盤8aと液晶表示器42の隙間で、下側可動体202の前側には装飾部材204が設けられている。

#### 【0034】

このように、下側可動体202の前側に装飾部材204を設けるようにすることで、初期位置の下側可動体202が隠れるように下側可動体202と装飾部材204が前後方向で重畳するように配置することでき、下側可動体202の動作様に期待を持たせることができ。また、下側可動体202が動作して下側可動体202が出現したときに遊技者に驚きを与えることができ、演出効果を高めることができる。

#### 【0035】

図3に示すように、上側可動体200は初期位置（図2に示す位置）から下方向に移動可能である。一方で、下側可動体202は初期位置（図2に示す位置）から上方向に移動可能である。

#### 【0036】

上側可動体200は常態で視認可能であり、さらに、下方向に移動したときに全体を視認可能である。また、下側可動体202は常態では遊技盤8aにより大半が覆われているが、上方向に移動したときに全体を視認可能である。一方で、装飾部材204は遊技盤8aに約下半分が覆われており、また、装飾部材204は可動することもないので、上側可動体200及び下側可動体202よりも装飾部材204の全体が遊技者から視認し難い位置に配置されている。また、装飾部材204は、遊技領域8bの中央部に形成され、液晶表示器42を視認可能にするための貫通孔を介しても視認し難くなっている。

#### 【0037】

パチンコ機1では、演出図柄の変動表示の過程で種々の演出を実行可能である。パチンコ機1で実行可能な演出には上側可動体200や下側可動体202が作動する演出が含まれている。そして、上側可動体200や下側可動体202は液晶表示器42での演出画像と連動して作動し、大当たりとなることを示唆するものである。上側可動体200や下側可動体202が作動してもハズレになることもあるが、上側可動体200や下側可動体202が作動すると大当たりとなる可能性が高くなるように、上側可動体200や下側可動体202による演出パターンの選択割合が設定されている。

#### 【0038】

図4に示すように、遊技盤8aは機種ごとに交換されるものであるが、機種に関わらず共通の構成となっている機種共通部A（図中点線部分の外側）と、機種ごとに異なる機種固有部B（図中点線部分の内側）とから構成されている。本実施形態では、機種共通部Aは遊技領域8bの左側部分の左側領域30aであり、上述した普通入賞口22a～22c、始動入賞口23などが設けられている。機種固有部Bは遊技領域8bの右側部分の右側領域30bであり、機種固有の球通路や可変入賞装置や可変始動入賞装置、始動ゲートなどが設けられている。このように、共通部Aを設けることにより、遊技盤8aの製造コストを低下させることができる。

#### 【0039】

##### 〔遊技盤ユニットの構成〕

次に、遊技盤ユニット8の構成について詳しく説明する。図5は遊技盤ユニット8の外観斜視図である、図6は遊技盤ユニット8の分解斜視図である。

#### 【0040】

図5及び図6に示すように、遊技盤ユニット8は、大別して、遊技盤8aと、装飾ユニット206と、セット板ユニット208と、液晶表示器42とを備えている。

#### 【0041】

装飾ユニット206は、LEDなどを搭載した装飾部材204と、装飾部材204を着

10

20

30

40

50

脱自在に取り付け可能なベース部材 210 を備えている。装飾部材 204 は機種に応じて異なる機種固有の部品であり、機種に応じて交換される部品（以下、交換部品と称することがある）である。ベース部材 210 は機種に関わらず共通の部品であり、リユースされる部品（以下、リユース品と称することがある）である。また、ベース部材 210 には、装飾部材 204 以外にも機種固有の部品を着脱自在に取り付け可能である。装飾ユニット 206 は遊技盤 8a の背面に取り付けられる。

#### 【0042】

セット板ユニット 208 は、セット板 212 と、上側可動体 200 と、下側可動体 202 を備えている。セット板ユニット 208 は、セット板 212 とセット板 212 に取り付けられた各種部品は機種に関わらず共通の部分である。また、上側可動体 200 及び下側可動体 202 の可動部分はセット板 212 に取り付けられており機種に関わらず共通であるが、上側可動体 200 及び下側可動体 202 の可動部分の前面側に取り付けられる装飾部分は機種に応じて異なる機種固有の部分である。セット板ユニット 208 は遊技盤 8a の背面に着脱自在に取り付けられる。

#### 【0043】

液晶表示器 42 は機種に関わらず共通の部分である。液晶表示器 42 はセット板 212 の背面側に着脱自在に取り付けられる。

#### 【0044】

##### [装飾ユニットについて]

図 7 は装飾ユニット 206 の正面図であり、図 8 は装飾ユニットの分解斜視図である。

#### 【0045】

図 7 及び図 8 に示すように、装飾ユニット 206 は、ベース部材 210 を備えている。ベース部材 210 には、装飾部材 204 が着脱自在に取り付けられている。装飾部材 204 は機種のコンセプトに応じたモチーフの意匠を形成するための部品である。遊技盤 8a は透明なので、装飾部材 204 は遊技盤 8a を通して視認可能である。また、機種によつて異なる機種固有の球通路部品 214 が着脱自在に取り付けられている。ベース部材 210 の前面にはカバー 210a が着脱自在に取り付けている。球通路部品 214 は、遊技領域 8b の右側部分（すなわち、図 4 における遊技領域 8b の機種固有部 B）において、可変入賞装置（いわゆる、アタッカ）などの配置に応じた球通路を形成するための部品である。

#### 【0046】

図 9 (a) はカバー 210a を取り外した状態のベース部材 210 の正面図であり、図 9 (b) はベース部材 210 の背面図である。ベース部材 210 は略 L 字型に形成されている。

#### 【0047】

図 9 (a) に示すように、ベース部材 210 の前面には、普通入賞口 22a に入賞した遊技球を検出する左上入賞口スイッチ 210b、普通入賞口 22b に入賞した遊技球を検出する左中入賞口スイッチ 210c、普通入賞口 22c に入賞した遊技球を検出する左下入賞口スイッチ 210d、磁石を使用した不正行為を検出するための中磁気センサ 210e、始動入賞口 23 に入賞した遊技球を検出する始動口スイッチ 210f、不正な電波を検出するための電波センサ 210g を取り付け可能となっている。そして、これらのスイッチやセンサは他の機種と共に使用可能である。

#### 【0048】

図 9 (b) に示すように、ベース部材 210 の背面には、磁石を使用した不正行為を検出するための磁気センサ 210h が設けられている。

#### 【0049】

このように、不正を検出するための各センサを機種に関わらず共通とすることにより、機種に応じた入賞口の位置による制約を受けても不正を検出するための各センサを省略されることがないので、機種に関わらず不正な行為を防止することができる。

#### 【0050】

10

20

30

40

50

また、図9(a)に示すように、ベース部材210の前面には各入賞口に入賞した遊技球を回収するための球通路210i、210jが設けられている。そして、カバー210aには球通路210iを清掃するための清掃孔210k(図7参照)が設けられている。よって、カバー210aを取り付けた状態でベース部材210の前面側から綿棒などを清掃孔210kに挿入することにより球通路210iを清掃することができる。

#### 【0051】

同様に、ベース部材210には球通路210jを清掃するための清掃孔210lが設けられている。よって、カバー210aを取り付けた状態でベース部材210の背面側から綿棒などを清掃孔210lに挿入することによりベース部材210の背面側から球通路210jを清掃することができる。

10

#### 【0052】

清掃孔210k、210lを設けることにより、ベース部材210をリユースするときに清掃可能としている。

#### 【0053】

なお、球通路210i、jの傾斜が緩やかな部分は傾斜が急な部分のように遊技球が跳ねることなく転動することが大半なので、球通路210i、jに遊技球の汚れが付着しやすい。よって、清掃孔210k、lは球通路210i、jの傾斜が緩やかな部分を清掃できるように配置されている。このように、清掃孔210k、lの数を最小限にとどめることにより、清掃孔を多数設けることによるベース部材210の剛性低下を防止することもできる。

20

#### 【0054】

その他、ベース部材210の背面には各スイッチなどのハーネスや中継基板を覆う透明なカバー210mが設けられている。そして、カバー210mを設けることにより、例えば、ベース部材210のリユースに伴う作業を行うときに中継基板などが破損することを防止でき、また、ハーネスの引き回しを簡便にことができる。

#### 【0055】

図10に示すように、ベース部材210には装飾部材204や球通路部品214などの機種固有の部品は前面側からねじ218によって着脱自在に取り付けられる。ねじ218は、カバー210aの設けられていない位置やカバー210aに形成された孔から露出する位置に配置されており、カバー210aを取り外さなくてもねじ218を着脱することができるようになっている。

30

#### 【0056】

そして、図11に示すように、異なる機種の装飾部材220や球通路部品222をベース部材210に取り付けるときも同一規格のねじ218を用いて装飾部材220や球通路部品222をベース部材210に取り付けることができる。

#### 【0057】

図12に示すように、ベース部材210へ装飾部材204や球通路部品214などの機種固有の部品を取り付けるときの取り付け方法は機種に関わらず共通である。具体的には、機種固有の部品側(すなわち、交換部品側)にはボス224が設けられている。そして、ボス224の前端面には、ねじ218に対応するねじ孔224aが形成されている。

40

#### 【0058】

一方、リユース品であるベース部材210の背面にはボスが挿入可能な凹部226が形成されている。また、凹部226にはベース部材210の板厚方向に貫通する貫通孔226aが形成されている。

#### 【0059】

そして、機種固有の部品として例えば装飾部材204をベース部材210に取り付ける場合は、ベース部材210の凹部226に装飾部材204のボス224を挿入する。これにより、ベース部材210に対して装飾部材204を位置決めできる。そして、ベース部材210の前面側から貫通孔226aを介してねじ218をボス224のねじ孔224aに挿入してねじ止めする。これにより、ベース部材210に装飾部材204が取り付けら

50

れる。

#### 【0060】

このように、リユースされるベース部材210にはねじ孔が形成されていないので、ねじ孔を繰り返し使用し、ねじ孔が変形してねじ止めできなくなることを防止できる。これにより、ベース部材210を繰り返しリユースすることができる。

#### 【0061】

なお、例えば、装飾部材204や装飾部材220などの意匠を構成する装飾部材は、遊技盤8aの下部の遊技者が視認し難い位置に設けられており、また、遊技盤8a上の遊技釘により視認し難い。さらに、装飾部材は球通路部品のように遊技の影響のない部品である。よって、機種によって装飾部材を設けない構成とすることも可能である。

10

#### 【0062】

なお、装飾部材や球通路部品以外の機種固有の部品（例えば、電飾基板、不正な振動を検出する振動センサなど）をベース部材210の左上の部分に取り付けることも可能である。そして、これらの部品も装飾部材204と同様の態様で取り付ける構成とする。

#### 【0063】

図13に示すように、装飾ユニット206はねじ228により遊技盤8aの背面に取り付けられる。そして、装飾ユニット206を遊技盤8aの背面に取り付けるときには、遊技盤8aの前面側に取り付けられている部品（例えば、始動入賞口を形成するための部品やアタッカ装置、球通路形成部材233（図2参照）など）や遊技盤8aの背面側に取り付けられている部品（ソレノイド232など）と同一の取り付け方法により取り付けられる。

20

#### 【0064】

具体的には、図12に示すように、ベース部材210の前面には、取り付け部230が設けられている。取り付け部230は土台230aに設けられたボス230bと貫通孔230cとを備えている。なお、図示は省略しているがベース部材210の前面には取り付け部230が複数箇所に設けられている（図9a参照）。

30

#### 【0065】

そして、図12及び図13に示すように、装飾ユニット206を遊技盤8aの背面に取り付ける場合は、ボス230bを遊技盤8aの孔に挿入して装飾ユニット206を位置決めするとともに、ねじ228を貫通孔230cに挿入して遊技盤8aのねじ孔にねじ止めする。

30

#### 【0066】

そして、本実施形態では、遊技盤8aの前面側に取り付けられている部品（例えば、始動入賞口を形成するための部品やアタッカ装置、球通路形成部材233（図2参照）など）や遊技盤8aの背面側に取り付けられている部品（ソレノイド232など）も同様に、取り付け部230を介してねじ228を用いて遊技盤8aに取り付けられている（図2も併せて参照）。

40

#### 【0067】

このように、装飾ユニット206を遊技盤8aに取り付ける部品と同一の方法により取り付けることにより、遊技球を遊技領域8bに発射に伴う振動や可動体の可動に伴う振動による装飾ユニット206の位置ずれを防止できる。また、パチンコ機1の製造方法を簡便にすることができる、さらに、部品の共通化を図ることができるので、パチンコ機1の製造コストを低減することができる。

40

#### 【0068】

また、本実施形態では、装飾ユニット206は遊技盤8aに直接形成されておらず、着脱自在に取り付けられているので、装飾ユニット206を取り外すことにより、装飾ユニット206の組み立て、分解を容易にすることができます。

50

#### 【0069】

また、本実施形態では、ベース部材210への交換部品の取り付けは、交換部品側のボス224をベース部材210の背面側から挿入して前面側からねじ止めすることにより取

50

り付けられる一方で、ベース部材 210 の遊技盤 8a への取り付けは、ベース部材 210 の前面に設けられたボス 230b を遊技盤 8a に形成された孔に挿入して背面側からねじ止めすることにより取り付けられる。例えば、装飾ユニット 206 をセット板ユニット 208 に取り付けた場合は、重量が重いセット板ユニット 208 から装飾ユニット 206 を取り外すことになり、作業が困難になる。また、ハーネスと引き回しが複雑であるため、リユースに適していなかった。しかし、装飾ユニット 206 を重量の軽く、セット板ユニット 208 よりもハーネスの少ない遊技盤 8a に対して着脱できるため、作業を容易にすることができる。

#### 【0070】

また、本実施形態では、ベース部材 210 の両面が交換部品で覆われることがないので、ベース部材 210 に交換部品を取り付けた状態でベース部材に取り付けられている左上入賞口スイッチ 210b、左中入賞口スイッチ 210c、左下入賞口スイッチ 210d、中磁気センサ 210e、始動口スイッチ 210f、電波センサ 210g、磁気センサ 210h を視認可能である（図7、図9参照）。よって、各スイッチやセンサに対する不正が行われたか否かを容易に確認することができる。

#### 【0071】

なお、ベース部材 210 にモータやソレノイドにより可動する演出用の可動体を機種固有の交換部品として取り付けてもよい。

#### 【0072】

##### [セット板ユニットについて]

図14はセット板ユニット 208 を機種に関わらず共通の部分と、機種固有の部分とに分解した分解斜視図である。

#### 【0073】

図14に示すように、セット板ユニット 208 は、セット板 212 とセット板 212 に取り付けられた各種部品が機種に関わらず共通の部分としてリユースされる。セット板 212 に取り付けられている機種に関わらず共通の部品としては、例えば、上側可動体 200 の可動部 234 を可動するためのモータ 2 個、下側可動体 202 の可動部 236 を可動するためのモータ 1 個、可動部 34, 236 を上下方向で可動させるためのシャフト 238、ドライバ基板や接続基板、機種ごとに交換される中継基板 248 を覆うためのカバー 242 などがある。なお、中継基板 248 はアタッカ等に信号を中継するための基板（メイン制御系の基板）である。

#### 【0074】

一方、機種固有の部分で機種ごとに交換される部品としては、上側可動体 200 の可動部 234 に取り付けられる上側装飾カバー 244、下側可動体 202 の可動部 236 に取り付けられる下側装飾カバー 246、中継基板 248 などがある。なお、中継基板 248 はセット板 212 にフックによる係止により取り付けられている。また、カバー 242 は 4 本のねじによりねじ止めされている。

#### 【0075】

なお、本実施形態では、可動部 234 に上側装飾カバー 244 を取り付け、可動部 236 に下側装飾カバー 246 を取り付けるとともに、ベース部材 210 に装飾部材 204 を取り付けた状態では、上側装飾カバー 244 及び下側装飾カバー 246 よりも装飾部材 204 のほうが前側に位置する。

#### 【0076】

##### [上側装飾カバーの取り付け方法について]

図15(a)は上側可動体 200 の正面図であり、図15(b)は上側可動体 200 の背面図である。

#### 【0077】

上側可動体 200 は、セット板 212 に取り付けられているシャフト 238 によって保持されている可動部 234 と、可動部 234 の前面に取り付けられる上側装飾カバー 244 とを備えている。上側可動体 200 は、可動部 236 がシャフト 238 の回転によって

10

20

30

40

50

移動することにより、全体が上下方向で移動可能である。

#### 【0078】

次に、上側装飾カバー244の可動部234への取り付け方法について説明する。図16は上側可動体200の分解斜視図であり、図17は上側可動体200の縦断面図である。

#### 【0079】

図16及び図17に示すように、上側装飾カバー244の背面上部には、先端が下側を向いたL字型の取り付けフック250が2つ設けられている。また、可動部234の上部には取り付けフック250を引っ掛けることが可能なフック受け部252が2カ所に設けられている。

10

#### 【0080】

また、可動部234の下部には背面側から幅方向でスライド操作が可能なロックレバー254が設けられている。一方で、上側装飾カバー244の背面には、ロックレバー254が係止可能な係止部256が設けられている。そして、ロックレバー254は、係止部256との係止が解除されたロック解除位置と、係止部256と係止するロック位置との間で操作可能である。

#### 【0081】

図18は、上側装飾カバー244の可動部234への取り付け手順を示す説明図である。

#### 【0082】

図18(a)に示すように、上側装飾カバー244を可動部234に取り付けるには、まず、上側装飾カバー244の下端側を前方側(換言すると外方側)に傾けた状態で上側装飾カバー244をシャフト238の軸方向に沿って下方にスライドする。

20

#### 【0083】

次いで、図18(b)に示すように、上側装飾カバー244の取り付けフック250を可動部234のフック受け部252に引っ掛けることにより、上側装飾カバー244を可動部234に仮止めする。そして、仮止め部分(すなわち、保持部分)である取り付けフック250を支点に上側装飾カバー244の下端側を可動部234に向けて回転させ、上側装飾カバー244を可動部234に密着させる。

30

#### 【0084】

次いで、図18(c)に示すように、ロックレバー254をロック解除位置からロック位置に操作する。これにより、可動部234に対して上側装飾カバー244が仮止めされ、保持される。そして、ドライバ基板にハーネスを接続してハーネスと引き回した後にねじ260を用いてハーネスカバー262を可動部234の背面にねじ止めする。なお、ハーネスカバー262は、ハーネスカバー262用の溝内をスライドさせて位置決めした後にねじ止めする。そして、ねじ264を用いて可動部234の背面側から上側装飾カバー244をねじ止めする。これにより、上側装飾カバー244の可動部234への取り付けが完了する。

#### 【0085】

なお、本実施形態では、ねじ260は赤色であり、ねじ264は銀色である。これにより、異なるねじによりねじ止めするミスを防ぐことができる。なお、色の異なるねじに替えて、色は同じであるが頭違い、呼び径が異なる等の形状を変えるようにしてもよい。

40

#### 【0086】

##### [セット板と上側可動体200の位置関係]

図19は、液晶表示器42を取り外した状態のセット板212の背面図である。

#### 【0087】

図19に示すように、上側可動体200が初期位置に位置するときは、上側装飾カバー244の取り付けフック250と可動部234のフック受け部252及び上側装飾カバー244のねじ止め部分の一部がセット板212に覆われた状態となる。すなわち、上側装飾カバー244を可動部234に保持させる保持部がセット板212に覆われた状態とな

50

る。

#### 【 0 0 8 8 】

また、上側可動体 200 が初期位置に位置するときは、パチンコ機 1 の電源がオフにされている状態で上側可動体 200 がロックされ、その移動が制限される。具体的には、上側可動体 200 をロックするためのソレノイドへの通電が中止され、ロック用の爪がバネの付勢により上側可動体 200 に係止した状態となる。そして、パチンコ機 1 への電源が供給されるとソレノイドが駆動し、バネの付勢に抗してロック用の爪が移動し、上側可動体 200 との係止が解除される。これにより、上側可動体 200 のロックが解除され、移動の制限が解除される。

#### 【 0 0 8 9 】

そして、上側可動体 200 が初期位置でロックされるので、セット板 212 に覆われた上側装飾カバー 244 の取り付けフック 250 と可動部 234 のフック受け部 252（すなわち、保持部）に触れることが困難になり、また、セット板 212 に覆われた上側装飾カバー 244 のねじ止め部分のねじを取り外すことが困難になる。また、上側可動体 200 の初期位置でのロックの解除は電源が必要になるので容易でない。これにより、パチンコ機 1 の電源がオフにされているときに上側装飾カバー 244 が取り外されることを防止できる。よって、パチンコ機 1 の製造工場外での改造を抑制することができる。

#### 【 0 0 9 0 】

なお、上側可動体 200 が初期位置に位置するときでもロックレバー 254 はセット板 212 によって覆われずに露呈している。これにより、ロックレバー 254 を操作することによる不正が行われたか否かを目視で確認できる。

#### 【 0 0 9 1 】

また、下側装飾カバー 246 を取り付けていない状態では、上側装飾カバー 244 が可動部 236 と接触したときに、ロックレバー 254 が可動部 236 によって覆われないようにになっている。よって、可動部 234 を下方に下げて上側装飾カバー 244 を着脱するときに、可動部 236 が邪魔になることを防止でき、また、上側装飾カバー 244 を着脱できる範囲を広げて作業性を向上させることができる。

#### 【 0 0 9 2 】

このように、本実施形態では、上側装飾カバー 244 を仮止めした状態では、上側装飾カバー 244 が地面側になるようにセット板 212 を倒した状態でねじ止めすることが可能である。よって、上側装飾カバー 244 の取り付け作業を容易にすることができる。

#### 【 0 0 9 3 】

また、本実施形態では、装飾部材 204 のベース部材 210 への取り付け方法を図 12 に示す方法とし、上側装飾カバー 244 の可動部 234 への取り付け方法を図 18 に示す方法とすることにより、装飾部材 204 のベース部材 210 への着脱方法と、上側装飾カバー 244 の可動部 234 への着脱方法が異なる。そして、上側装飾カバー 244 の可動部 234 への着脱方法では仮止めを行うことが可能であるのに対し、装飾部材 204 のベース部材 210 への着脱方法はねじ止めするだけであるので、上側装飾カバー 244 の可動部 234 への着脱のほうが簡便な構成となっている。

#### 【 0 0 9 4 】

そして、本実施形態では、装飾部材 204 は遊技者から視認し難い位置にあるので非装着とすることがあるが、上側装飾カバー 244 は遊技者から視認しやすいので、上側装飾カバー 244 は必ず設けることになる。よって、装飾ユニット 206 では装飾部材 204 をボス 224 へのねじ止めのみで取り付ける一方で、上側可動体 200 では上側装飾カバー 244 を仮止めしてからねじ止めすることにより取り付ける構成とし、上側装飾カバー 244 の着脱を装飾部材 204 の着脱作業よりも容易にすることにより、必ず発生する上側装飾カバー 244 の着脱作業を容易にすることができる。

#### 【 0 0 9 5 】

[ 下側装飾カバーの取り付け方法について ]

図 20 は下側可動体 201 の背面側の分解斜視図である。

10

20

30

40

50

## 【0096】

図20に示すように、可動部236に下側装飾カバー246を取り付けるには、ハーネスの接続語に、ねじ266を用いて可動部236にねじ止めする。下側装飾カバー246は上側装飾カバー244のように仮止めすることなく、直接ねじ止めするだけであるので、上側装飾カバー244と下側装飾カバー246とは取り付け方法が異なる。なお、本実施形態では、ねじ止めのみならず、係止部の係止（いわゆる、スナップ留め）により異なる機種の下側装飾カバーを取り付けることも可能な構成となっている。

## 【0097】

## [セット板ユニットの取り付けについて]

図21に示すように、可動部234に上側装飾カバー244を取り付けるとともに可動部236に下側装飾カバー246を取り付け、また、装飾ユニット206を遊技盤8aに取り付けた後に、ねじ268を用いてセット板ユニット208が遊技盤8aの背面に取り付けられる。これにより、遊技盤ユニット8の組み立てが完了する。

## 【0098】

## [遊技盤ユニットの組み立ての流れ]

次に、機種Aから機種Bに交換する場合の遊技盤ユニット8の組み立ての流れについて図22及び図23を用いて説明する。

## 【0099】

図22(a), (b)に示すように、まず、各ねじ止めを外すことにより、回収した機種Aの遊技盤ユニット8を、遊技盤8aと、装飾ユニット206と、セット板ユニット208と、液晶表示器42とに分解する。

## 【0100】

図22(c)に示すように、遊技盤ユニット8を分解した後に機種に関わらず共通のリユース品から機種固有の交換部品を取り外す。具体的には、リユース品であるセット板212の可動部234から交換部品である機種Aの上側装飾カバー244を取り外す。また、セット板212の可動部236から交換部品である機種Aの下側装飾カバー246を取り外す。また、セット板212からリユース品であるカバー242を取り外し、交換部品である機種Aの中継基板248を取り外す。

## 【0101】

図23(d), (e)に示すように、セット板212の可動部234に機種Bの上側装飾カバー270を取り付ける。また、セット板212の可動部236に機種Bの下側装飾カバー272を取り付ける。また、セット板212に機種Bの中継基板248を取り付け、カバー242を取り付ける。

## 【0102】

図23(f)に示すように、さらに、装飾ユニット206の機種Aの装飾部材204及び球通路部品214を機種Bの装飾部材220及び球通路部品222を交換し、品質確認を行う。

## 【0103】

図23(g), (h)に示すように、装飾ユニット206を遊技盤8aに取り付ける。その後、セット板ユニット208に液晶表示器42を取り付け、セット板ユニット208を遊技盤8aに取り付けて、品質確認を行う。これにより、異なる機種に対応する遊技盤ユニット8が完成する。

## 【0104】

このように、遊技盤ユニット8を機種固有の部品と、機種に関わらず共通の部品とに容易に分離できる構成とし、共通の部品を他の機種にも使用することでパチンコ機1の開発費、試作費、金型代の削減を図ることができる。また、リユース品の設計を行わなくてよいのでパチンコ機1の開発期間を短縮することができる。さらに、リユース品を用いることで部品の在庫リスクを軽減することができる。また、リユースによる製品原価の削減を図ることができる。

## 【0105】

10

20

30

40

50

なお、上側装飾カバーや下側装飾カバーをねじ止めではなく、係止部による係止（いわゆる、スナップ留め）のみで簡易に取り付ける構成とすることも可能である。この場合、カバーのみの交換で電飾用の基板は解体せずにリユースする構成とすることにより、リユースに伴う上記効果をより大きくすることができます。

#### 【0106】

また、可動による消耗が懸念される部品については部品交換がしやすい構成（例えば、スナップ留め）にすることが好ましい。例えば、カバーを取り外すことでハーネスを交換可能とする、ねじを外すことにより共通の機構部（モータやギアなど）を交換可能となることが可能である。

#### 【0107】

10

##### [可動体の動作について]

図24(a1)～(b1)は機種Aの可動体の動作パターンを示し、図24(a2)～(c2)は機種Bの可動体の動作パターンを示す。そして、本実施形態では、上側装飾カバーはモータを0個～2個の範囲で搭載することができ、下側装飾カバーはモータを0個～2個の範囲で搭載することができる。

#### 【0108】

20

なお、例えば、上側可動体200の最大移動量は245mmに設定されており、下側可動体202の最大移動量は90mmに設定されている。なお、モータの搭載数を上側装飾カバーと下側装飾カバーとで合わせて上限2個とするようにしてもよい。すなわち、上側装飾カバーに1個搭載した場合は下側装飾カバーに1個搭載し、上側装飾カバーに2個搭載した場合は下側装飾カバーに搭載せず、上側装飾カバーに搭載しない場合は下側装飾カバーに2個搭載する。

#### 【0109】

30

そして、機種Aは上述した上側装飾カバー244及び下側装飾カバー246を備えている。また、機種Bは上述した上側装飾カバー270及下側装飾カバー272を備えている。そして、例えば、機種Aの上側装飾カバー244及び下側装飾カバー246はモータを備えていない。一方、機種Bの上側装飾カバー270はモータを1つ備えており、下側装飾カバー272はモータを1個備えている。

#### 【0110】

そして、図24(a1)～(b1)に示すように、上側装飾カバー244及び下側装飾カバー246がモータを備えていないので、上側装飾カバー244は可動部234の上下動に応じて上下に移動するのみであり、下側装飾カバー246は可動部236の上下動に応じて上下に移動するのみである。

#### 【0111】

一方で、図24(a2)～(b2)に示すように、上側装飾カバー270はモータを1つ備えており、上側装飾カバー270の後方に配置された別の装飾部材がモータの駆動により上に移動（出現）するようになっている。

#### 【0112】

40

また、図24(a2)～(c2)に示すように、下側装飾カバー272は可動部236の上下動に応じて上下に移動可動であり、さらに、下側装飾カバー272が備えるモータの駆動により、下側装飾カバー272が可動する。例えば、下側装飾カバー272の前面が2つに分離する動きを行うこと可能である。

#### 【0113】

このように、可動部234や可動部236をリユースしながらも可動体の動きにバリエーションをつけることができる。

#### 【0114】

なお、機種に応じて上側装飾カバーに適宜モータを設けてよい。上側装飾カバーにモータを設けた場合は、例えば、上下動に加えて回転動作を行うことが可能になる。

#### 【0115】

##### [球戻り防止機構の構成]

50

次に、本実施形態のパチンコ機 1 が備える球戻り防止機構 50 について図 25～図 33 を用いて説明する。

#### 【0116】

次に、図 25～図 30 を参照して、球戻り防止機構 50 の詳細な構成について説明する。図 25 は球戻り防止機構 50 の前面斜視図、図 26 は球戻り防止機構 50 の背面斜視図、図 27 は球戻り防止機構 50 の分解斜視図である。

#### 【0117】

図 25～図 27 に示すように、本体ケース 52 は、内ガイドレール 28 の上端部に一体形成されており、底面部 52a と、底面部 52a の一端から立設された側面部 52b と、を有する。底面部 52a および側面部 52b によって囲まれた空間が、切欠部 S となっている。切欠部 S は、透明板 11 と対向する前面側、および境界領域 70 と対向する上面側を開放している（図 27 参照）。切欠部 S の上部開口端は、ストップ壁 52c となっている。ストップ壁 52c は、遊技領域 8b の近傍に位置する側面部 52b の上端部に形成されており、その上端部を幅方向に横切る円柱状の壁面となっている。

10

#### 【0118】

本体ケース 52 の底面部 52a には、第 1 軸受部 52d、およびガイド溝 52e が形成されている。ガイド溝 52e は、第 1 軸受部 52d を中心とする仮想円に沿って略円弧状に延びている。また、底面部 52a には、第 1 ネジ孔 52f および第 1 位置決めピン 52g が設けられている（図 27 参照）。底面部 52a の背面側には、第 2 位置決めピン 52h が設けられており（図 26 参照）、この第 2 位置決めピン 52h がアクリル板 5a の孔部（図示せず）に挿入されることで球戻り防止機構 50 がアクリル板 5a に位置決めされる。

20

#### 【0119】

カバー 53 は、板状に形成されており、第 2 ネジ孔 53a および位置決め孔 53b を有する。また、カバー 53 の背面側には、第 2 軸受部 53c が形成されている。底面部 52a の第 1 位置決めピン 52g を位置決め孔 53b に挿入するとともに、ネジ 55 を第 2 ネジ孔 53a および底面部 52a の第 1 ネジ孔 52f に挿入することで、カバー 53 が切欠部 S の前面側を塞いだ状態で本体ケース 52 に取り付けられる。

20

#### 【0120】

球戻り防止部材 54 は、軸孔 54a と、開閉弁 54b と、錐部 54c と、を有する。開閉弁 54b および錐部 54c は、軸孔 54a を境に L 字状に屈曲するよう形成されている。軸孔 54a には支軸 56 が挿通されており、この支軸 56 の一端部が底面部 52a の第 1 軸受部 52d に係止され、他端部がカバー 53 の第 2 軸受部 53c に係止されている。これにより、球戻り防止部材 54 は、本体ケース 52 およびカバー 53 に回動可能に支持される。

30

#### 【0121】

開閉弁 54b は略矩形板状に形成されており、その長手方向（鉛直方向）の長さは、遊技領域 8b から境界領域 70 に戻ってきた遊技球が衝突するのに十分な長さとなっている。開閉弁 54b は、案内通路 29 と対向する第 1 側面部 540b と、第 1 側面部 540b と反対側であって遊技領域 8b（左打ち領域 30a）と対向する第 2 側面部 541b と、を有する（図 28 参照）。第 1 側面部 540b は、発射装置から発射され、案内通路 29 を通過した遊技球と衝突する部分である。第 2 側面部 541b は、遊技領域 8b から案内通路 29 に戻ろうとする遊技球と衝突する部分である。

40

#### 【0122】

開閉弁 54b の先端部は先細に形成されている。具体的には、第 1 側面部 540b の鉛直方向の長さは、第 2 側面部 541b の鉛直方向の長さよりも長くなっている。また、第 2 側面部 541b の中央部には、遊技領域 8b に向かって突出する突出部 541c が形成されている。

#### 【0123】

50

錘部 5 4 c は開閉弁 5 4 b よりも肉厚であって重量が大きい。錘部 5 4 c の背面側には、係合ピン 5 4 d が突設されており、この係合ピン 5 4 d が底面部 5 2 a のガイド溝 5 2 e に挿入されている（図 2 6 参照）。球戻り防止部材 5 4 は、上述したように本体ケース 5 2 およびカバー 5 3 に回動可能に支持されており、開状態と閉状態との間で変位可能となっている。常態では、球戻り防止部材 5 4 は、錘部 5 4 c の自重によって支軸 5 6 を中心にして一方向（反時計回り）に回動するように付勢されており、係合ピン 5 4 d がガイド溝 5 2 e の一端部に当接している。これにより、球戻り防止部材 5 4 は、それ以上回動できず、閉状態を維持している。一方で、球戻り防止部材 5 4 は、発射装置から発射された遊技球と接触することで、その接触力により支軸 5 6 を中心にして他方向（時計回り）に回動して、上述したストップ壁 5 2 c に当接することで開状態となる。

10

#### 【 0 1 2 4 】

次に、図 2 8 および図 2 9 を参照して、球戻り防止部材 5 4 が、閉状態（第 1 状態）にあるときの球戻り防止機構 5 0 と、開状態（第 2 状態）にあるときの球戻り防止機構 5 0 について説明する。図 2 8 は球戻り防止部材 5 4 が閉状態にあるときの球戻り防止機構 5 0 の正面図、図 2 9 は球戻り防止部材 5 4 が開状態にあるときの球戻り防止機構 5 0 の正面図である。

#### 【 0 1 2 5 】

図 2 8 に示すように、球戻り防止部材 5 4 が閉状態（第 1 状態）にあるとき、開閉弁 5 4 b が切欠部 S の上面開口から境界領域 7 0 の出口に向かって略垂直な姿勢で突出している。この状態においては、球戻り防止部材 5 4（開閉弁 5 4 b）の先端部から外ガイドレール 2 7 までの距離（特定距離）は、遊技球 B の直径よりも短く、かつ、最短となっている。なお、この距離は、球戻り防止部材 5 4 の開閉弁 5 4 b（第 1 側面部 5 4 0 b）の先端部から外ガイドレール 2 7 までの最短の距離を意味する。そのため、一旦遊技領域 8 b に進入した遊技球が、遊技釘 3 6 等に衝突して境界領域 7 0 に向かって跳ね戻されても、球戻り防止部材 5 4 に衝突することになる。また、球戻り防止部材 5 4 は、遊技球に衝突されても閉状態を維持するため、反時計回りに回動することもない。よって、球戻り防止部材 5 4 は、閉状態にあるとき、遊技領域 8 b に進入した遊技球が案内通路 2 9 に戻ることを防止する。

20

#### 【 0 1 2 6 】

図 2 8 に示した状態で発射装置から遊技領域 8 b に向かって発射された遊技球 B が案内通路 2 9 を上昇し、境界領域 7 0 に侵入して開閉弁 5 4 b に接触すると、その接触力で球戻り防止部材 5 4 は閉状態から開状態に変位可能となる。そして、図 2 9 に示すように、球戻り防止部材 5 4 は、境界領域 7 0 の出口を開放する方向へ回動していく、ストップ壁 5 2 c に衝突すると、それ以上の回動が規制されて開状態（第 2 状態）となる。この状態においては、開閉弁 5 4 b（第 1 側面部 5 4 0 b）の先端部から外ガイドレール 2 7 までの距離（特定距離）は、遊技球 B の直径よりも長く、かつ、最長となっている。よって、球戻り防止部材 5 4 は、開状態にあるとき、発射装置により発射された遊技球が境界領域 7 0 から遊技領域 8 b に進入することを許容する。なお、球戻り防止部材 5 4 は、開状態に変位した後、錘部 5 4 c の付勢力を受けて逆方向（反時計周り）へ瞬時に回動して再び図 9 に示した閉状態に変位する。

30

#### 【 0 1 2 7 】

上述したように、球戻り防止機構 5 0 は、球戻り防止部材 5 4 が閉状態にあるときに遊技領域 8 b に進入した遊技球が案内通路 2 9 に戻ることを防止するように構成されているが、本実施形態では、さらに、球戻り防止部材 5 4 が閉状態から開状態に変位する途中の状態（第 3 状態）でも遊技球の案内通路（案内領域）2 9 への戻りを防止できるようになっている。

40

#### 【 0 1 2 8 】

図 3 0 は、球戻り防止部材 5 4 が閉状態から開状態に変位している途中の状態において、遊技領域 8 b（左打ち領域 3 0 a）に進入した遊技球が境界領域 7 0 に戻ろうとしている様子を示す図、図 3 1 および図 3 2 は図 3 0 に示す点線で囲まれた領域の拡大図である

50

。

### 【 0 1 2 9 】

図 3 0 では、発射装置から遊技領域 8 b に向けて発射された一の遊技球（第 1 遊技球）B 1 が、案内通路 2 9 から境界領域 7 0 に進入し、球戻り防止部材 5 4（開閉弁 5 4 b）、外ガイドレール 2 7 および他の遊技球（第 2 遊技球）B 2 に接している。図 3 1 では、一の遊技球 B 1 と開閉弁 5 4 b の第 1 側面部 5 4 0 b との接点を符号 P 1、外ガイドレール 2 7 との接点を符号 P 2、他の遊技球 B 2 との接点を符号 P 3 で示している。

### 【 0 1 3 0 】

また、他の遊技球 B 2 は、遊技領域 8 b から境界領域 7 0 に進入し、球戻り防止部材 5 4 の先端部、外ガイドレール 2 7 および一の遊技球 B 1 に接している。図 3 1 では、他の遊技球 B 2 と開閉弁 5 4 b の先端部との接点を符号 P 4、外ガイドレール 2 7 との接点を符号 P 5、他の遊技球 B 2 の最下点を符号 P 6 で示している。10

### 【 0 1 3 1 】

図 3 1 に示す状態では、球戻り防止部材 5 4 の先端部から外ガイドレール 2 7 までの距離（特定距離）は、閉状態（図 2 8 参照）のときよりも長く開状態（図 2 9 参照）のときよりも短くなっている。換言すれば、閉状態と開状態との間の距離になっている。しかも、球戻り防止部材 5 4（開閉弁 5 4 b）の先端部から外ガイドレール 2 7 までの距離 H 1 は、他の遊技球 B 2 の最下点 P 6 から外ガイドレール 2 7 までの距離 H 2 よりも短い。換言すれば、他の遊技球 B 2 と球戻り防止部材 5 4 の先端部との接点 P 4 から外ガイドレール 2 7 までの距離 H 1 は、他の遊技球 B 2 の最下点 P 6 から外ガイドレール 2 7 までの距離 H 2 よりも短い。つまり、球戻り防止部材 5 4 の先端部から外ガイドレール 2 7 に下した垂線 L 1 の長さ H 1 は、他の遊技球 B 2 の最下点 P 6 から外ガイドレール 2 7 に下した垂線 L 2 の長さ H 2 よりも短くなっている。20

### 【 0 1 3 2 】

また、図 3 2 に示すように、球戻り防止部材 5 4 が上記した途中の状態にあるとき、他の遊技球 B 2 と球戻り防止部材 5 4（開閉弁 5 4 b）の先端部との接点 P 4 から他の遊技球 B 2 と一の遊技球 B 1 との接点 P 3 までの距離 H 3 が、他の遊技球の最下点 P 6 から接点 P 3 までの距離 H 4 よりも短い。つまり、接点 P 4 と接点 P 3 とを結ぶ線分 L 3 の長さは、最下点 P 6 と接点 P 3 とを結ぶ線分 L 4 の長さよりも短くなっている。30

### 【 0 1 3 3 】

また、図 3 1 および図 3 2 に示すように、球戻り防止部材 5 4 が上記した途中の状態にあるとき、球戻り防止部材 5 4 は、その先端部が他の遊技球 B 2 の最下点 P 6 に至るほど回動していない。具体的には、球戻り防止部材 5 4 の先端部は、鉛直方向において遊技球 B 2 の最下点 P 6 よりも高い位置にあり、水平方向において遊技球 B 2 の最下点 P 6 よりも左側（案内通路 2 9 側）に位置している。つまり、球戻り防止部材 5 4 の先端部は、最下点 P 6 に対して左上に位置している。40

### 【 0 1 3 4 】

上記のような遊技球 B 1 と遊技球 B 2 との衝突後に、遊技球 B 2 が、案内通路 2 9 に戻ろうとしても、球戻り防止部材 5 4（開閉弁 5 4 b）の先端部に遊技領域 8 b 側から接触することになる。そのため、球戻り防止部材 5 4 は、遊技領域 8 b 側から案内通路 2 9 側に向かう接触力を付与されて反時計回りに回動する可能性が高くなる。したがって、球戻り防止部材 5 4 は遊技球 B 1 と遊技球 B 2 との衝突時よりも境界領域 7 0 の出口を塞いでいる、遊技球 B 2 が案内通路 2 9 に戻ることは困難となる。その結果、図 3 0 に示すような遊技球 B 1 と遊技球 B 2 との衝突時でも、遊技球 B 2 が案内通路 2 9 に戻ることを抑制できる。つまり、遊技球が 2 球連続して案内通路 2 9 に戻ることを抑制できる。

### 【 0 1 3 5 】

なお、図 3 0 に示すような遊技球 B 1 と遊技球 B 2 との衝突時において、球戻り防止部材 5 4（開閉弁 5 4 b）の先端部から外ガイドレール 2 7 までの距離（特定距離）H 1 が、他の遊技球 B 2 の最下点 P 6 から外ガイドレール 2 7 までの距離 H 2 よりもよりも長くなっていると、その衝突後に遊技球 B 2 が、球戻り防止部材 5 4 の先端部と外ガイドレー50

ル 2 7との間に入り込むことが可能になる。そうすると、遊技球 B 2は、球戻り防止部材 5 4の先端部にその上方から接触することが可能になるため、球戻り防止部材 5 4は時計回りに回動する可能性が高くなる。よって、球戻り防止部材 5 4は遊技球 B 1と遊技球 B 2との衝突時よりも境界領域 7 0の出口を開いていき、遊技球 B 2が案内通路 2 9に戻ることを抑制できない。

#### 【0 1 3 6】

このように、本実施形態に係るパチンコ機 1は、従来のパチンコ機に比べて、遊技領域 8 bに進入した遊技球の案内通路（案内領域）2 9への戻り防止について十分な改善が行われているが、以下に示すように、球戻り防止機構 5 0と遊技球との引っ掛けを防止することで更なる戻り防止の改善を図っている。そこで、図 3 3を参照して、球戻り防止機構 5 0と遊技球との引っ掛けを防止について説明する。図 3 3は、遊技領域 8 bから境界領域 7 0に戻ってきた遊技球 Bが球戻り防止部材 5 4と衝突している状態を示す図である。

10

#### 【0 1 3 7】

図 3 3に示すように、遊技球 Bが、遊技領域 8 bから境界領域 7 0に戻ってきて球戻り防止部材 5 4の開閉弁 5 4 bおよび本体ケース 5 2と接している。具体的には、遊技球 Bは、閉状態にある開閉弁 5 4 bの突出部 5 4 1 cと接し、かつ、本体ケース 5 2の上端部（トップ壁 5 2 c）と接している。図 3 3では、遊技球 Bと、開閉弁 5 4 bの突出部 5 4 1 cとの接点を符号 P 7、本体ケース 5 2の上端部との接点を P 8で示し、遊技球 Bの最左点を P 9で示している。

20

#### 【0 1 3 8】

このような状態において、遊技球 Bと開閉弁 5 4 bの突出部 5 4 1 cとの接点 P 7は、鉛直方向において遊技球 Bの最左点 P 9よりも下方に位置している。また、遊技球 Bと本体ケース 5 2の上端部との接点 P 8は、水平方向において遊技球 Bの最下点 P 6よりも左側に位置しており、鉛直方向において遊技球 Bの最下点 P 6よりも上方に位置している。つまり、接点 P 8は、最下点 P 6に対して左上に位置している。そして、接点 P 7から接点 P 8までの距離 H 5は、遊技球 Bの最左点 P 9から最下点 P 6までの距離 H 6よりも短くなっている。そのため、遊技球 Bは、本体ケース 5 2における境界領域 7 0と対向する上面側の開口（図 2 7 参照）と、開閉弁 5 4 bの第 2 側面部 5 4 1 bにおける突出部 5 4 1 cよりも基端部側の部分と、の間の隙間領域 S Pに入り込めないようになっている。しかも、図 3 3の点線矢印で示すように、遊技球 Bは、球戻り防止部材 5 4との衝突時に、開閉弁 5 4 bの突出部 5 4 1 cから右方に力を付与され、本体ケース 5 2の上端部から右斜め上方に力を付与されることで、遊技領域 8 bに跳ね返る。そのため、遊技球 Bが隙間領域 S P内に入り込むことで球戻り防止機構 5 0の開閉弁 5 4 bと本体ケース 5 2との間に引っ掛かることを防止できる。よって、そのような遊技球 Bの引っ掛けに起因する球戻り防止機構 5 0の戻り防止が損なわれることがない。したがって、球戻り防止機構 5 0の戻り防止を安定して確保できるので、遊技領域 8 bに進入した遊技球の案内通路（案内領域）2 9への戻り防止をさらに向上させることができる。

30

#### 【0 1 3 9】

このように構成された本実施形態に係るパチンコ機 1によれば、以下の効果を奏することができる。

40

#### 【0 1 4 0】

球戻り防止機構 5 0は、球戻り防止部材 5 4が閉状態にあるときに遊技領域 8 bに進入した遊技球が戻ることを防止するだけでなく、球戻り防止部材 5 4が閉状態から開状態に変位している途中でも、遊技領域 8 bに進入した遊技球が案内通路 2 9に戻ることを抑制できる。したがって、遊技領域 8 bに進入した遊技球の案内通路（案内領域）2 9への戻り防止を向上させることができる。

#### 【0 1 4 1】

また、本実施形態に係るパチンコ機 1は、外ガイドレール（外レール）2 7と内ガイドレール（内レール）2 8との間の領域であって、発射された遊技球を遊技領域 8 bに案内

50

する案内通路（案内領域）29と、遊技球が遊技領域8bから案内通路29に戻ることを防止する球戻り防止機構50と、を備え、球戻り防止機構50は、閉状態（第1状態）と、開状態（第2状態）と、に変位可能な開閉弁（変位部材）54bと、開閉弁54bを保持可能な本体ケース（保持部材）52と、を有し、開閉弁54bは、遊技領域8bと対向する第2側面部（側面部）541bと、第2側面部541bの先端側の先端部と、を有し、先端部から外ガイドレール27までの距離を特定距離とすると、閉状態は、特定距離が開状態よりも短い状態であり、開状態は、特定距離が閉状態よりも長い状態であり、本体ケース52は、開状態において開閉弁54bの第2側面部541bと当接するストップ壁（当接部）52cを有し、遊技球は、閉状態においてストップ壁52cと第2側面部541b（突出部541c）に接する場合があり、閉状態において、遊技球とストップ壁52cの接点P8から遊技球と第2側面部541b（突出部541c）の接点P7までの距離を第1距離H5とし、遊技球の最下点P6から最左点P9までの距離を第2距離H6とすると、第1距離H5は、第2距離H6よりも短いことを特徴とする。したがって、遊技領域8bに進入した遊技球の案内通路（案内領域）29への戻り防止をさらに向上させることができる。  
10

#### 【0142】

##### [变形例]

次に、上記実施形態の变形例について説明する。上記実施形態では、上側可動体200が初期位置に位置するときでもロックレバー254はセット板212によって覆われずに露呈する構成とした。すなわち、上側可動体200が初期位置に位置するときにロックレバー254を操作可能な状態とした。しかし、上側可動体200が初期位置に位置するときにロックレバー254を操作不能な構成とすることも可能である。この例について図34～図36を用いて説明する。  
20

#### 【0143】

図34に示されるように、可動体昇降ユニット300は、ベース部である遊技盤ユニット8に取り付けられる。そして、上側可動体200に相当する可動体301と、可動体301を初期位置と可動位置との間で昇降可能とする一対の昇降機構302と、を備える。可動体301は可動体301を昇降させるための駆動源を備えている。また、一対の昇降機構302は、可動体301の昇降を案内する案内レール（不図示）や可動体301の駆動源に連動するギアや駆動ベルト等を有する。そして、可動体301は、駆動源が駆動することで案内レールに沿って昇降可能となっている。  
30

#### 【0144】

可動体301は、ベース部材303（すなわち、取り付け部）と、ベース部材303の前面に着脱可能に取り付けられる装飾部材304（すなわち、意匠部）と、を有する。

#### 【0145】

ベース部材303は、略横長矩形状の第1ベース部材303aおよび第2ベース部材303bを有する。第1ベース部材303aおよび第2ベース部材303bは前後方向に重畳するよう組み合わされており、第2ベース部材303bの前面に第1ベース部材303aが配置されている。  
40

#### 【0146】

第1ベース部材303aは、その前面に装飾部材304を着脱可能に構成されている。第1ベース部材303aの長手方向の中央には凹部320aが形成されている。凹部320aには、装飾部材304を第1ベース部材303aに取り付ける際に、後述する係止爪310aと係合可能な係合片321aが設けられている。係合片321aは、横長に延びる係止溝322aを有する。また、第1ベース部材303aの右端部および下端部には、装飾部材304が第1ベース部材303aに取り付けられた状態（以下、単に「装飾部材304の取付状態」という。）をロックする第1ロックレバー323a（ロックレバー254に相当）および第2ロックレバー324a（ロックレバー254に相当）が設けられている。これら第1ロックレバー323aおよび第2ロックレバー324aの詳細については後述する。  
50

## 【 0 1 4 7 】

第2ベース部材303bは、その長手方向の両端部を上記の一対の昇降機構302によって把持されており、第1ベース部材303aおよび装飾部材304とともに昇降可能となっている。

## 【 0 1 4 8 】

装飾部材304は、略横長矩形状に形成されており、第1ベース部材303aの前面を覆う。装飾部材304の背面側における長手方向の中央には、背面側に突出する断面視略L字状の係止爪310aが形成されている。係止爪310aの先端部は、背面側から前面側に向かって突出しており、上記の係合片321aの係止溝322aに挿入可能となっている。係止爪310aの先端部が係止溝322aに挿入されることで、係止爪310aが係止溝322aの周縁部に係止する。10

## 【 0 1 4 9 】

装飾部材304の背面側における右端部および下端部には、上記の第1ロックレバー323aと係止可能な第1ロック板311aと、上記の第2ロックレバー324aと係止可能な第2ロック板312aと、が設けられている。これら第1ロック板311aおよび第2ロック板312aの詳細については後述する。

## 【 0 1 5 0 】

## [ 第1ロックレバーおよび第1ロック板の構成 ]

次に、図35(a)～(c)を参照して、第1ロックレバー323aおよび第1ロック板311aの詳細について説明する。なお、第2ロックレバー324aと第2ロック板312aの構成については、第1ロックレバー323aおよび第1ロック板311aと同様なので、その説明を省略する。20

## 【 0 1 5 1 】

図35(a)に示されるように、第1ロックレバー323aは、第1ベース部材303aの右端部から外側に突出するように設けられている。第1ロックレバー323aの左端部には、第1軸部325aが形成されており、この第1軸部325aが第1ベース部材303aの軸孔(不図示)に挿通されている。また、この軸孔に挿通された第1軸部325aには、バネ326aの一端部が巻回されている。バネ326aの他端部は第1ベース部材303aの第2軸部(不図示)に巻回されており、第1ロックレバー323aは第1ベース部材303aに対して所定の隙間を介した状態で反時計回りに付勢されている。そして、常態では、第1ロックレバー323aは第1ベース部材303aに形成されているストップにより初期位置で保持されている。30

## 【 0 1 5 2 】

図35(b)に示されるように、装飾部材304の取付状態では、第1ロックレバー323aは、第1ロック板311aよりも下方に位置するよう配置されている。第1ロックレバー323aの中央部には、突出壁327aが形成されている。突出壁327aは、第1ロックレバー323aから上方に突出する三角柱形状の部分である。突出壁327aの斜面の突出量は、第1ロックレバー323aの前端部から後端部に向かって徐々に大きくなっている。突出壁327aの後端部は、第1ロック板311aと当接可能になっている。40

## 【 0 1 5 3 】

第1ロック板311aは、装飾部材304の右端部に固定されており、矩形板状の本体部311a1と、本体部311a1の後端部から下方に突出する板状の突出部311a2と、が一体となって形成されている。図35(b)に示されるように、装飾部材304の取付状態では、突出部311a2の上面に第1ロックレバー323aの突出壁327aの下面が係止し、これにより、第1ロックレバー323aと第1ロック板311aが係止した状態になる。

## 【 0 1 5 4 】

装飾部材304は、その背面側に棒状に延びるピン313aを有している。ピン313aは、第1ロック板311aから下方に所定間隔離れて配置されている。具体的には、装50

飾部材 304 の取付状態において、ピン 313a は、第1ロック板 311a との間に第1ロックレバー 323a が位置するよう配置されている。そして、第1ロックレバー 323a をバネ 326a の付勢に抗するように初期位置から時計回りに回動させることで、第1ロックレバー 323a をピン 313a に係止させることができるのである。

#### 【0155】

また、図 35(c) に示されるように、第1ロックレバー 323a がピン 313a に係止する保持位置に移動することで、ピン 313a は第1ロックレバー 323a と第1ロック板 311a の係止を解除した状態を保持する。

#### 【0156】

##### [ 装飾部材の取付作業および取外作業 ]

10

次に、図 34、図 35(a)～(c) を参照して、装飾部材 304 の取付作業および取外作業について説明する。

#### 【0157】

装飾部材 304 のベース部材 303 への取付作業を行う場合には、まず、作業者は、装飾部材 304 の係止爪 310a の先端部を第1ベース部材 303a の係合片 321a の係止溝 322a に挿入してその周縁部に係止させる（図 34 参照）。

#### 【0158】

次に、図 35(a) に示されるように、装飾部材 304 と第1ベース部材 303a とが略平行になるように、係止爪 310a と係止溝 322a の係止部分を中心に装飾部材 304 を第1ベース部材 303a 側に回動させ、装飾部材 304 を第1ベース部材 303a 側に押し込む。

#### 【0159】

この際に、第1ロック板 311a の突出部 311a2 が、第1ロックレバー 323a の突出壁 327a の斜面を押圧しながら押し込まれ、第1ロックレバー 323a はバネ 326a の付勢力に抗して初期位置から徐々に時計回りに回動する。

#### 【0160】

そして、最終的には、図 35(b) に示されるように、突出部 311a2 が突出壁 327a の先端部を超えると、第1ロックレバー 323a はバネ 326a の付勢力によって反時計回りに回動し、初期位置に復帰する。

#### 【0161】

30

第1ロックレバー 323a が初期値に復帰すると、突出壁 327a が第1ロック板 311a の本体部 311a1 に当接した状態で突出部 311a2 に係止することにより、第1ロックレバー 323a は第1ロック板 311a に係止する。詳細な説明は省略するが、このとき、同様にして第2ロックレバー 324a も第2ロック板 312a に係止する。

#### 【0162】

そして、この状態では、装飾部材 304 を第1ベース部材 303a から取り外そうとしても、第1ロック板 311a の突出部 311a2 は、第1ロックレバー 323a の突出壁 327a によって前面側への移動が規制される。また、同様に、第2ロック板 312a の突出部は、第2ロックレバー 324a の突出壁によって前面側への移動が規制される。そのため、装飾部材 304 を第1ベース部材 303a から取り外すことができない。こうして、装飾部材 304 を第1ベース部材 303a に取り付けることができるとともに、装飾部材 304 の取付状態をロックできる。

#### 【0163】

一方で、装飾部材 304 のベース部材 303 からの取外作業を行う場合には、作業者は第1ロックレバー 323a を指で摘み、バネ 326a の付勢力に抗して時計回りに回動させる。この際に、第1ロックレバー 323a をピン 313a の近傍まで回動させたときに、ピン 313a の先端を跨ぐように第1ロックレバー 323a を後方に若干押し込みながら回動させる。

#### 【0164】

40

そして、図 35(c) に示されるように、第1ロックレバー 323a がピン 313a を

50

超えてから第1ロックレバー323aを指から離すと、第1ロックレバー323aはバネ326aの付勢力によって反時計回りに回動してピン313aに係止し、保持位置で保持される。その後、同様にして、作業者は第2ロックレバー324aを指で摘んで回動させ、ピン(不図示)に係止する。この状態では、第1ロックレバー323aによる係止が解除された状態が保持されているとともに、第2ロックレバー324aによる係止が解除された状態が保持されている。

#### 【0165】

最後に、作業者は係合片321aの係止溝322aに係止爪310aを挿入している状態で装飾部材304を回動させた後に、係止爪310aを係止溝322aから抜き出す(図4参照)。こうして、装飾部材304をベース部材303から取り外すことができる。

10

#### 【0166】

このように、第1ロックレバー323aや第2ロックレバー324aを指で摘んだ状態で保持しながら装飾部材304を取り外さなくてもよいため、作業を簡便にするとともに作業を効率的に行なうことができる。また、第1ロックレバー323aおよび第2ロックレバー324aの各々の係止を解除する操作を2カ所同時に行なわず、1カ所ずつ行なうことができるので作業を効率的に行なうことができる。

#### 【0167】

なお、本実施形態において、第1ロックレバー323aは、ピン313aの先端を跨いでピン313aの下側に移動させることができるように前後方向で可動域の遊びを設けている。そして、第1ロックレバー323aに後側への力を加えていない場合には、第1ロックレバー323aは、その下面がピン313aと対峙する位置関係で維持されるようになっている。

20

#### 【0168】

なお、このような位置関係を維持するためには、第1ロックレバー323aを前側に常に付勢するバネをさらに設けてもよいし、バネ326aの作用によるベクトルが反時計回りの方向かつ前方向の成分も含むようにしてもよい。

30

#### 【0169】

次に、図36を参照して、遊技盤8aと、第1ロックレバー323aとの位置関係について説明する。なお、図6は、可動体301が初期位置に位置しているときの第1ロックレバー323aと遊技盤8aとの位置関係を示している。

30

#### 【0170】

図36に示されるように、可動体301が初期位置に位置する場合、第1ロックレバー323aは、遊技盤8aの開口8cの外側に位置している。このとき、第1ロックレバー323aは、遊技盤8aの右上部と前後方向において重畠している。このように、可動体301が初期位置に位置する場合、第1ロックレバー323a(すなわち、保持部)は、外部からの操作が阻害される位置に配置されている。

#### 【0171】

このため、可動体301が初期位置に位置するときは、第1ロックレバー323aの周囲の空間が狭くなっているため、第1ロックレバー323aの操作を困難にすることができる。これにより、可動体301が初期位置に位置するときに装飾部材304の取り外しを困難にし、工場外でパチンコ機1の改造を抑制することができる。

40

#### 【0172】

一方で、可動体301が可動位置に位置する場合、第1ロックレバー323aは、遊技盤8aの開口8cの内側に位置している。よって、第1ロックレバー323aは、遊技盤8aと前後方向において重畠することなく露出している。このように、可動体301が可動位置に位置する場合、第1ロックレバー323aは、外部からの操作を許容する位置に配置されている。

#### 【0173】

このため、可動体301が可動位置に位置するときは、第1ロックレバー323aの周囲の空間が広くなっているため、第1ロックレバー323aの操作を容易にすることができる。これ

50

により、遊技場にパチンコ機 1 が設置された状態で電源が投入され、可動体 301 を可動位置に可動させることができることに装飾部材 304 の取り外しを可能にし、メンテナンスを可能にすることができる。

#### 【 0 1 7 4 】

##### [ 本実施形態の効果 ]

( a ) 本実施形態では、遊技盤（本例では、遊技盤 8a）を備えた遊技機において、部品（本例では、左上入賞口スイッチ 210b、左中入賞口スイッチ 210c、左下入賞口スイッチ 210d、中磁気センサ 210e、始動口スイッチ 210f、電波センサ 210g、電波センサ 210h、）が取り付けられた第 1 ユニット（本例では、ベース部材 210）と、

前記第 1 ユニットに取り付け可能な第 2 ユニット（本例では、装飾部材 204）と、を備え、

前記第 1 ユニットに前記第 2 ユニットを取り付けた状態で前記第 1 ユニットを前記遊技盤の背面に取り付け可能であり（本例では、図 13）、

前記第 1 ユニットへの前記第 2 ユニットの取り付け様（本例では、ボス 224、貫通孔 226a、ねじ 218 の取り付け）と、前記遊技盤への前記第 1 ユニットの取り付け様（本例では、取り付け部 230 による取り付け）とが異なり、

前記第 1 ユニットに前記第 2 ユニットを取り付けた状態で前記第 1 ユニットに取り付けられている部品を視認可能である（本例では、図 7、図 9）。

よって、第 1 ユニットを遊技盤の部品と同様の様で遊技盤に取り付けることにより第 1 ユニットを取り付けるための部品を別途用意する必要がなくなるとともに第 1 ユニットの取り付けに異なる作業が必要なくなるので、遊技機の開発期間を短縮するとともに製造コストを低減することができる。また、第 1 ユニットに第 2 ユニットを取り付けた状態で第 1 ユニットに取り付けられている部品を視認可能であるので、第 2 ユニットを取り付けた後に第 1 ユニットに取り付けられている部品を確認することができ、遊技機の製造工程で部品の検査を簡便にすることができる。

なお、前記遊技盤への前記第 1 ユニットの取り付け様と、前記遊技盤に取り付けられる部品（本例では、遊技盤 8a の前面側に取り付けられている部品（例えば、始動入賞口を形成するための部品やアタッカ装置、球通路形成部材 233（図 2 参照）など）や遊技盤 8a の背面側に取り付けられている部品（ソレノイド 232 など））の取り付け様とが同様の様であってもよい（本例では、取り付け部 230 による取り付け）。

#### 【 0 1 7 5 】

上記実施形態では、第 1 ユニットとして遊技盤 8a に固定されるベース部材 210 を例に挙げ、第 2 ユニットとして可動することのない装飾部材 204 を例に挙げて説明したが、第 1 ユニットを可動可能な構成とし、第 2 ユニットも第 1 ユニットに併せて可動する構成としてもよい。

#### 【 0 1 7 6 】

( b ) 本実施形態では、遊技者が視認可能な複数の装飾部材を備えた遊技機（本例では、パチンコ機 1）において、

第 1 ユニット（本例では、セット板ユニット 208）及び第 2 ユニット（本例では、装飾ユニット 206）と、を備え、

前記複数の装飾部材は第 1 装飾部材（本例では、上側装飾カバー 244）と第 2 装飾部材（本例では、装飾部材 204）とを含み、

前記第 1 ユニットは動作位置を変更可能な演出可動体（本例では、可動部 234）を備え、

前記第 1 装飾部材は前記演出可動体に着脱自在に取り付けられ（本例では、図 18）、前記第 2 装飾部材は前記第 2 ユニットに着脱自在に取り付けられ（本例では、図 12）、

前記演出可動体に前記第 1 装飾部材を取り付けるとともに前記第 2 ユニットに前記第 2 装飾部材を取り付けた状態では、前記第 2 装飾部材が前記第 1 装飾部材よりも前側に位置

し、

前記第1装飾部材の前記演出可動体への着脱態様と前記第2装飾部材の前記第2ユニットへの着脱態様とが異なり（本例では、図12と図18に示す方法）、

前記第2ユニットは前記第1ユニットよりも遊技者が視認し難い位置に配置されている。

よって、第1装飾部材及び第2装飾部材の一方を他方より簡便な取り付け方法とすることにより遊技機の製造コストを低減することができる。また、第2装飾部材は視認し難いので必ず取り付ける必要がなく、これにより、遊技機の開発期間を短縮するとともに製造コストを低減することができる。

#### 【0177】

上記実施形態では、第1装飾部材として上側装飾カバー244を例に挙げたが、例えば、下側装飾カバー246を第1装飾部材とするなど、第1装飾部材を上記実施形態と異なる部分としてもよい。また、第2装飾部材として装飾部材204を例に挙げたが、第1装飾部材よりも前側に配置されていれば、上記実施形態と異なる部分にしてもよい。

#### 【0178】

(c) 本実施形態では、意匠が施された意匠部（本例では、上側装飾カバー244）と、該意匠部が着脱自在に取り付けられる取り付け部（本例では、可動部234）を有するベース部（本例では、セット板212）とを備え、前記取り付け部は初期位置から可動可能な遊技機において、

前記意匠部を前記取り付け部に保持させる保持部（本例では、取り付けフック250及びフック受け部252）を備え、

前記取り付け部が初期位置に位置するときに前記保持が前記ベース部によって覆われる（本例では、図19）。

よって、取り付け部が初期位置に位置するときは意匠部の保持を解除することが困難になるので、遊技機の製造工程外で意匠部が取り外されることを防止でき、不正な改造を防止することができる。

#### 【0179】

上記実施形態では、上側装飾カバー244を可動部234に仮止めすることにより保持させる構成としたが、例えば、下側装飾カバー246を可動部236に仮止めすることにより保持させる構成とするなど、意匠部及び取り付け部は上記実施形態と異なる部分でもよい。

#### 【0180】

[その他、上記実施形態の変形例]

なお、上記実施形態では、パチンコ機に本発明を適用する例を挙げたが、遊技用価値としてメダル並びにクレジットを用いて賭数が設定されるスロットマシンなど、他の態様の遊技機に本発明を適用してもよい。

#### 【符号の説明】

#### 【0181】

1 パチンコ機

8 遊技盤ユニット

8 a 遊技盤

4 2 液晶表示器

10

20

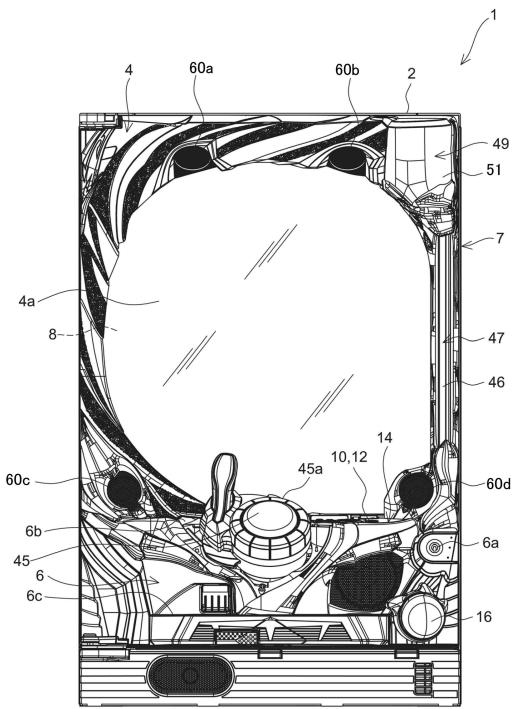
30

40

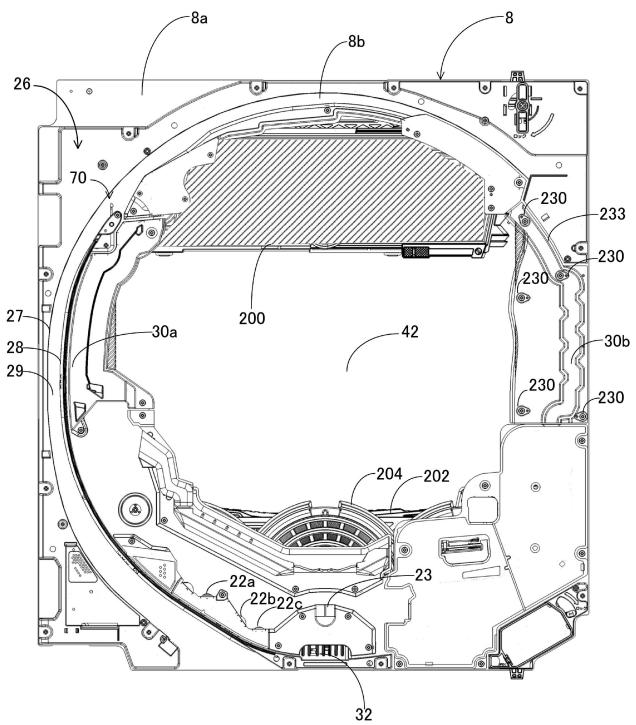
50

【図面】

【 図 1 】

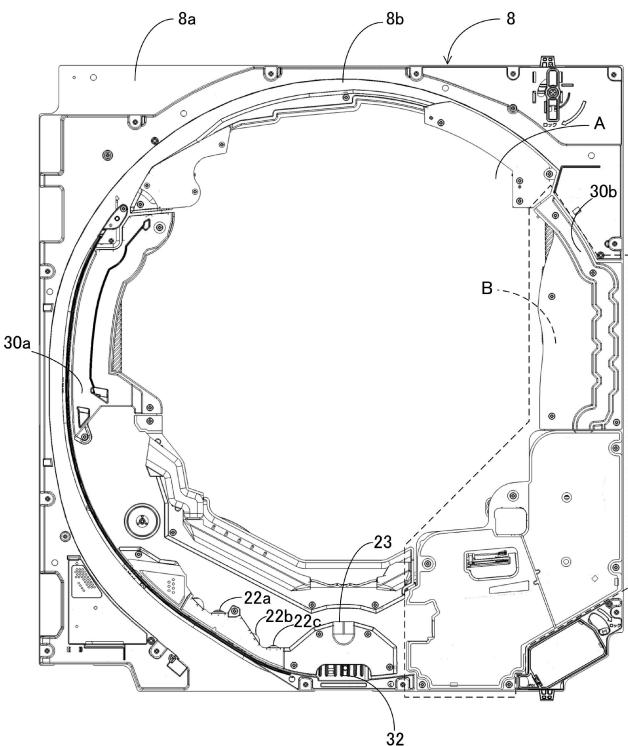
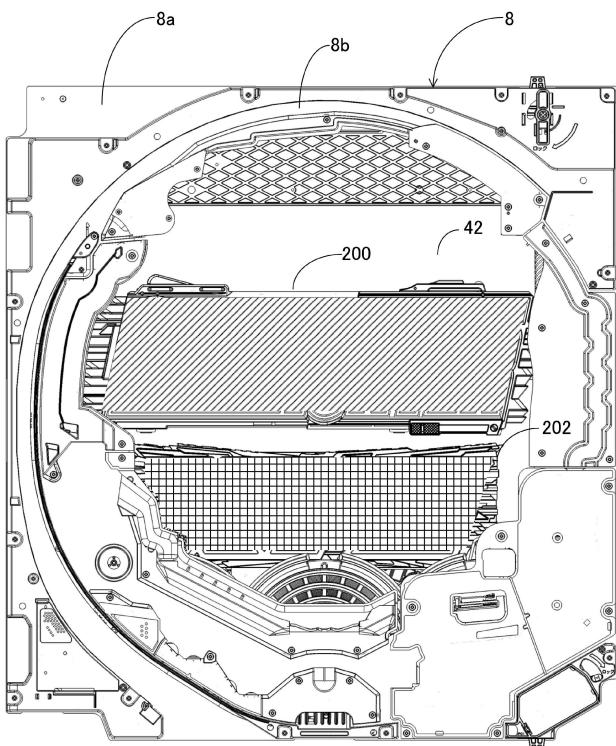


【 図 2 】

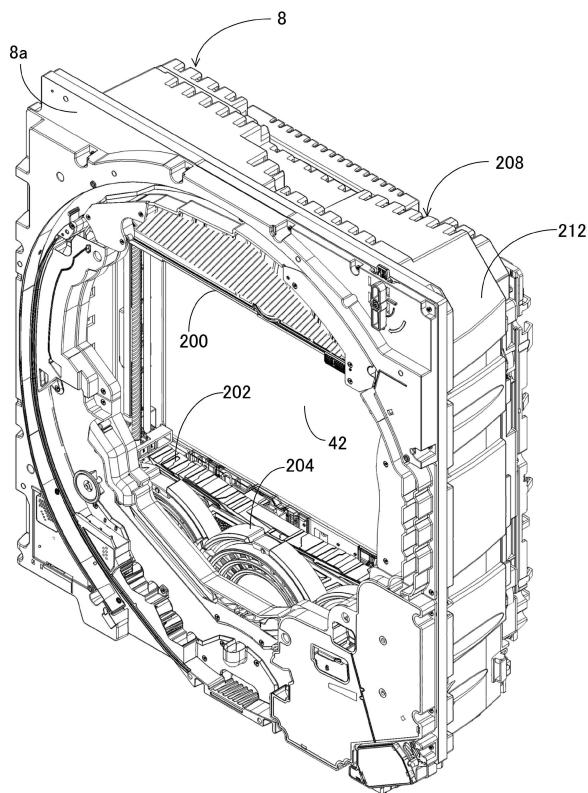


【図3】

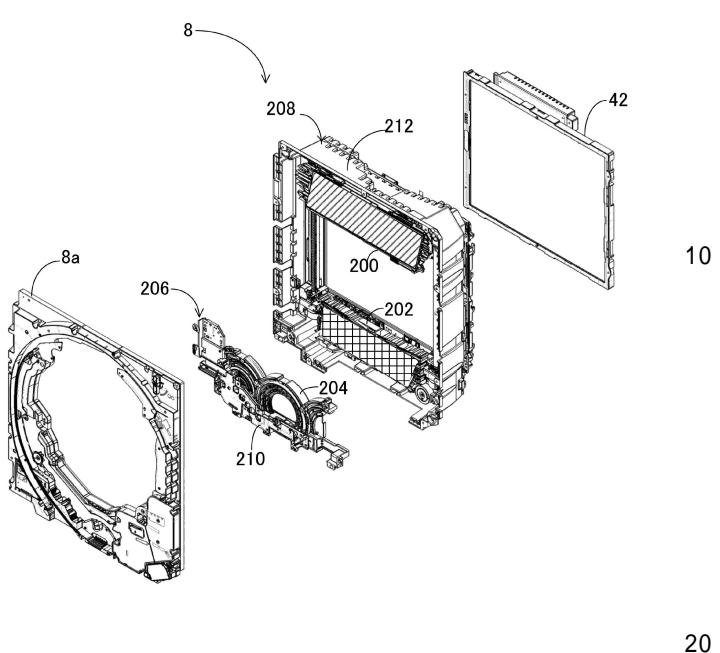
【図4】



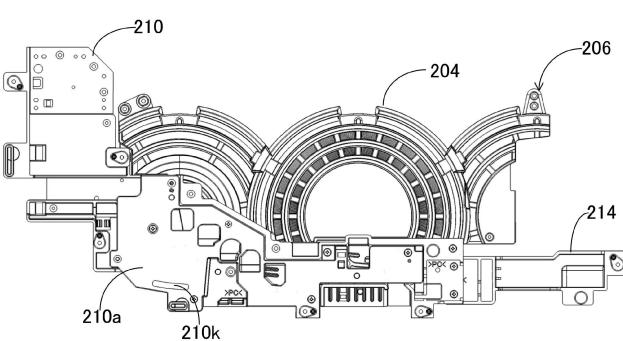
【図5】



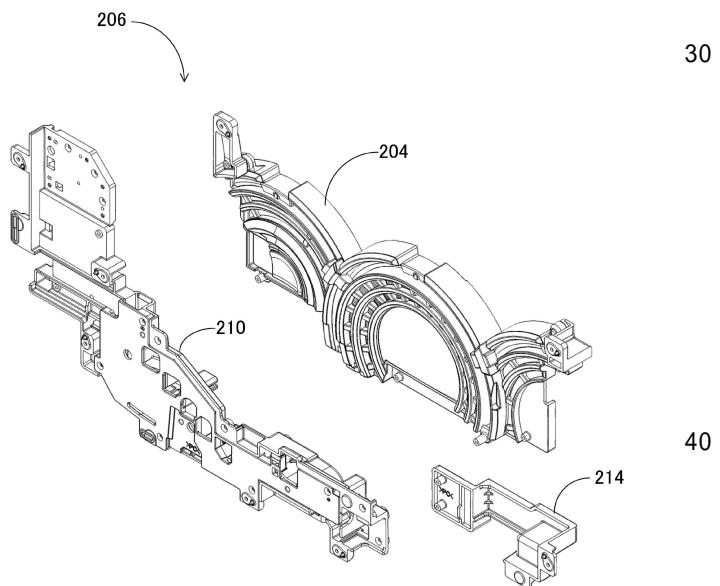
【図6】



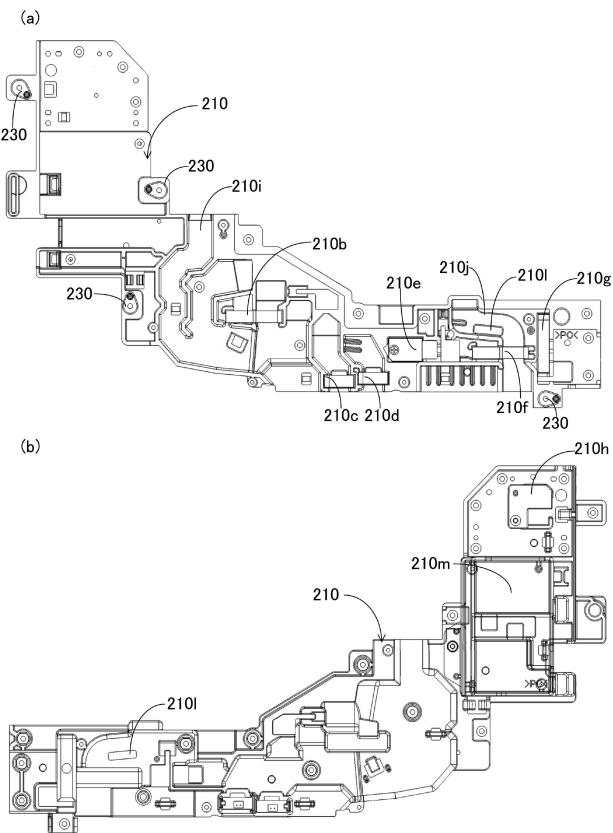
【図7】



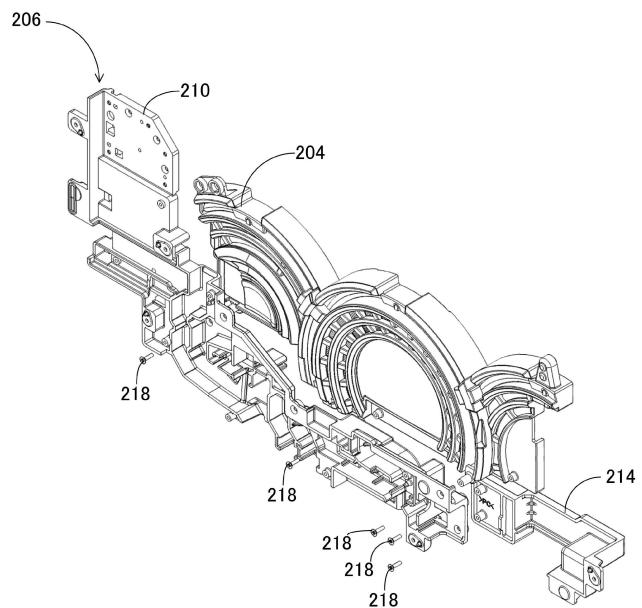
【図8】



【図9】



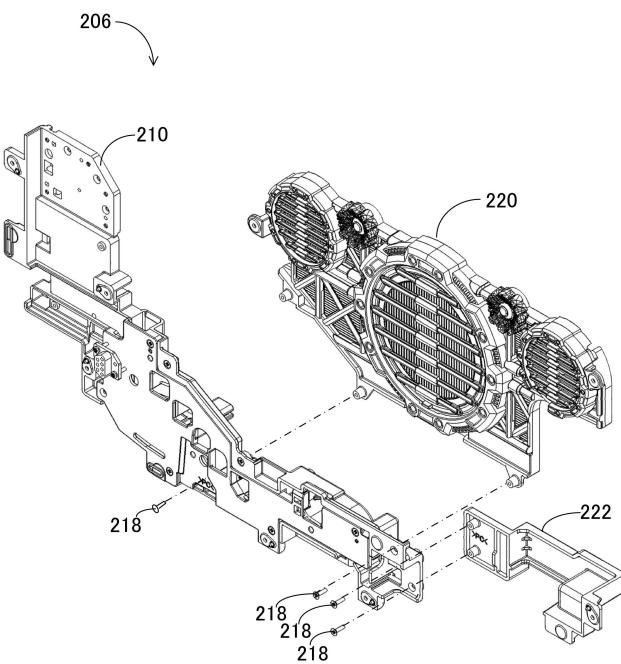
【図10】



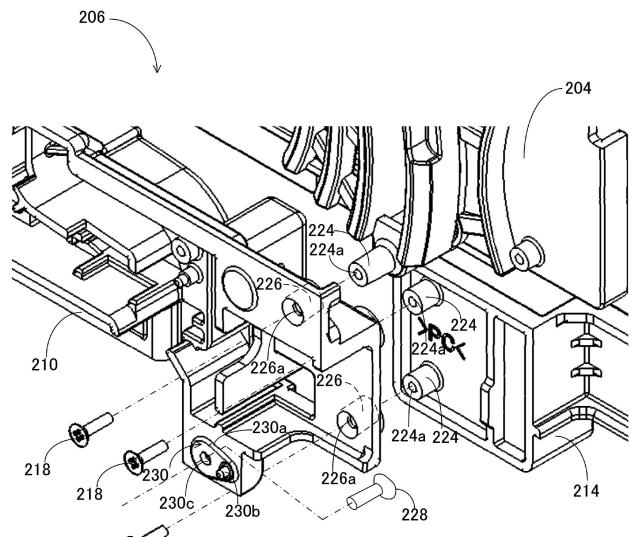
10

20

【図11】



【図12】

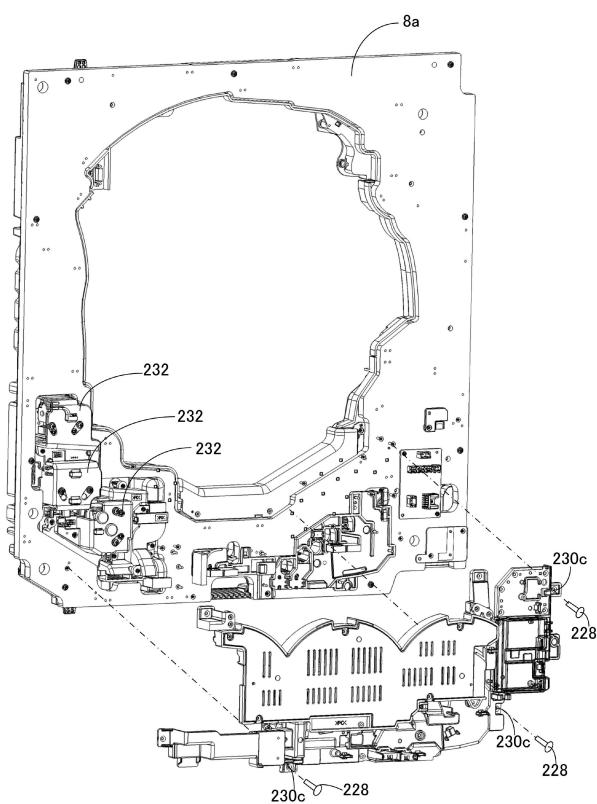


30

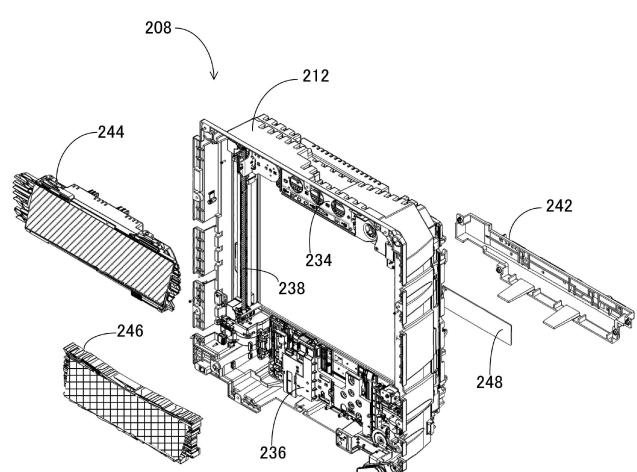
40

50

【図13】



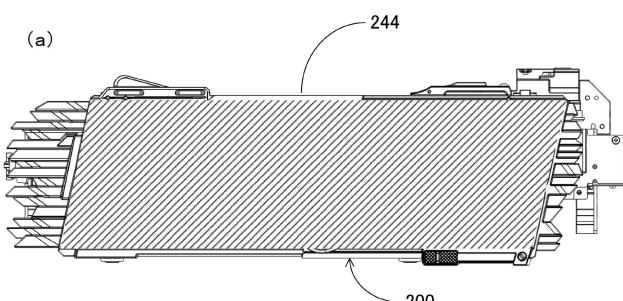
【図14】



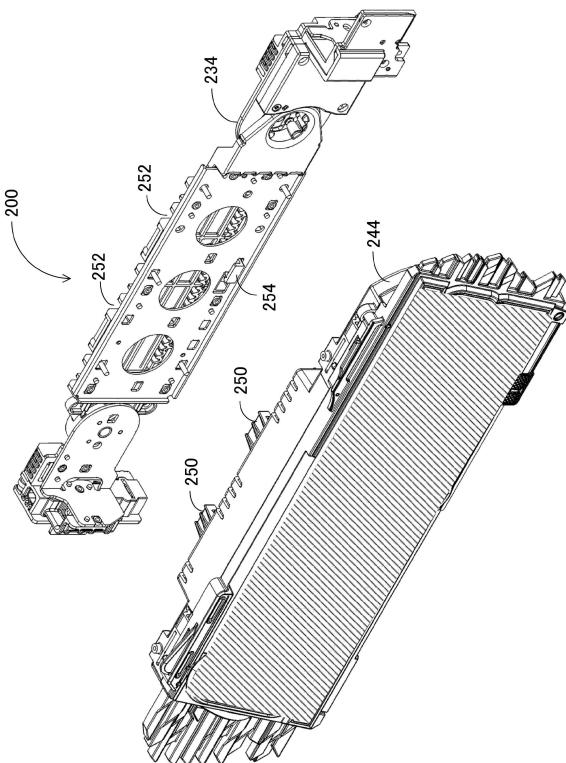
10

20

【図15】

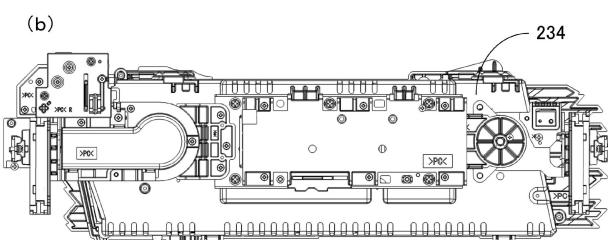


【図16】



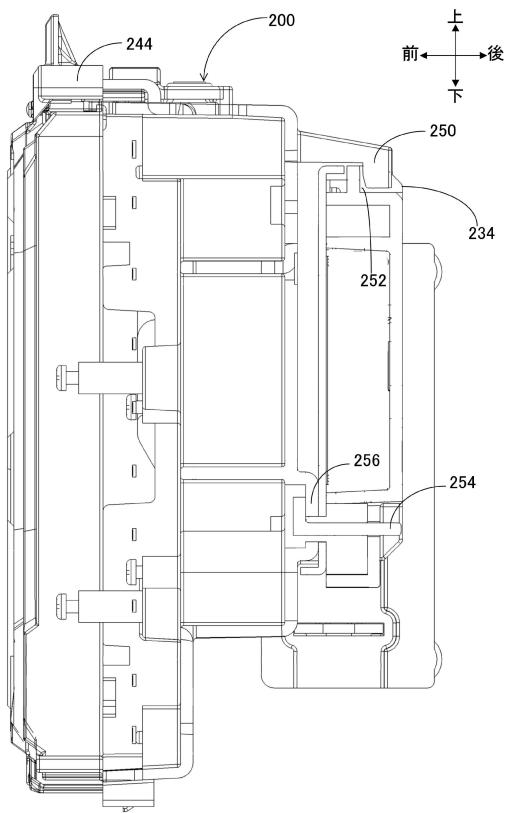
30

40

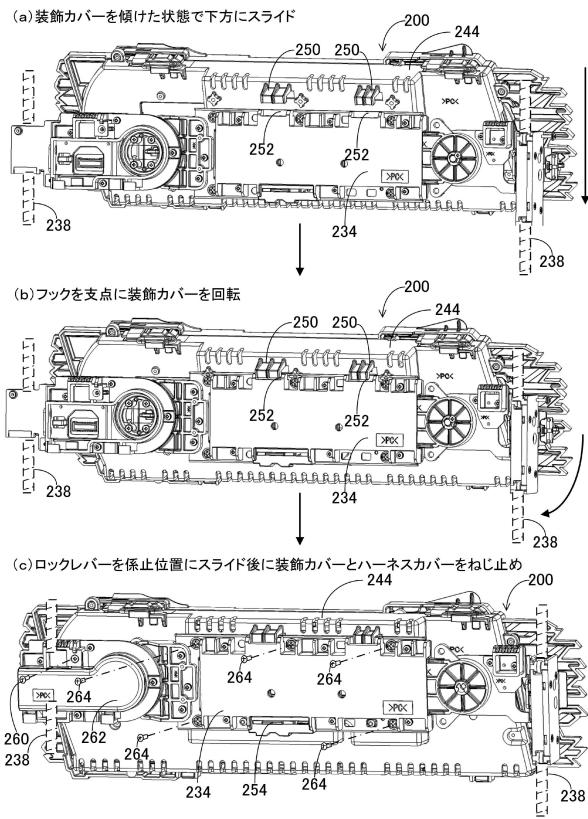


50

【図17】



【図18】



10

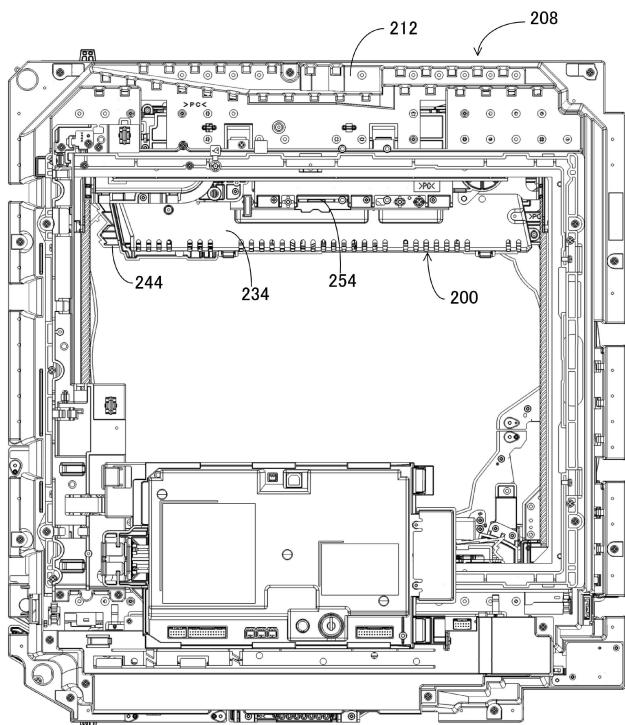
20

30

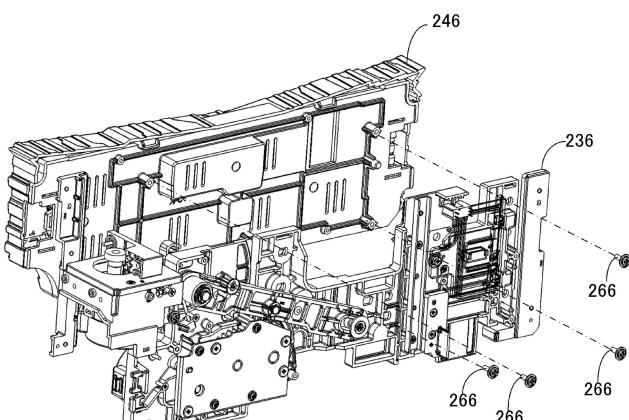
40

50

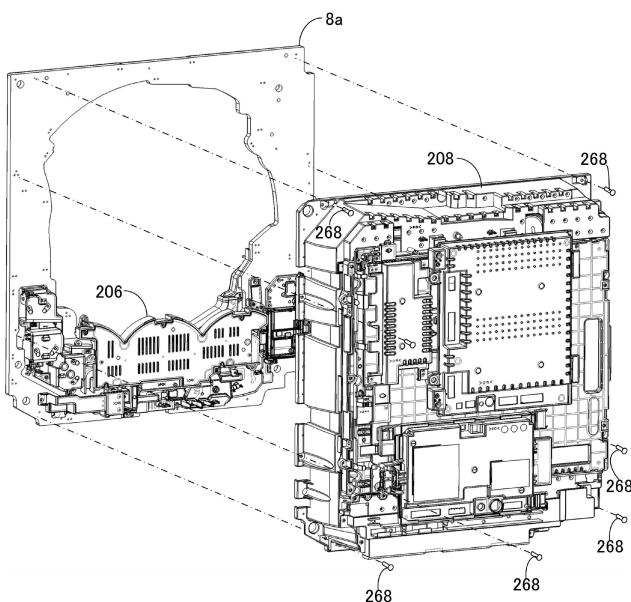
【図19】



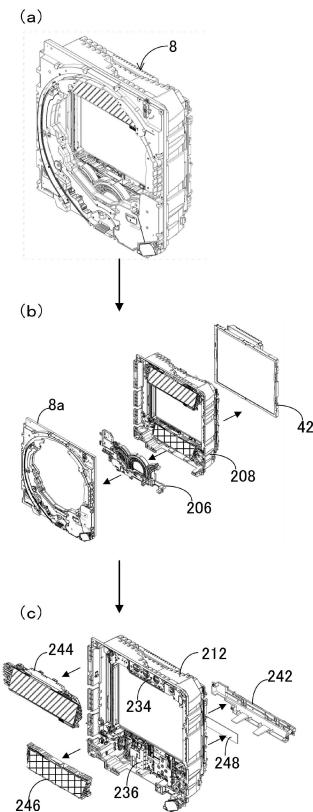
【図20】



【図21】



【図22】



10

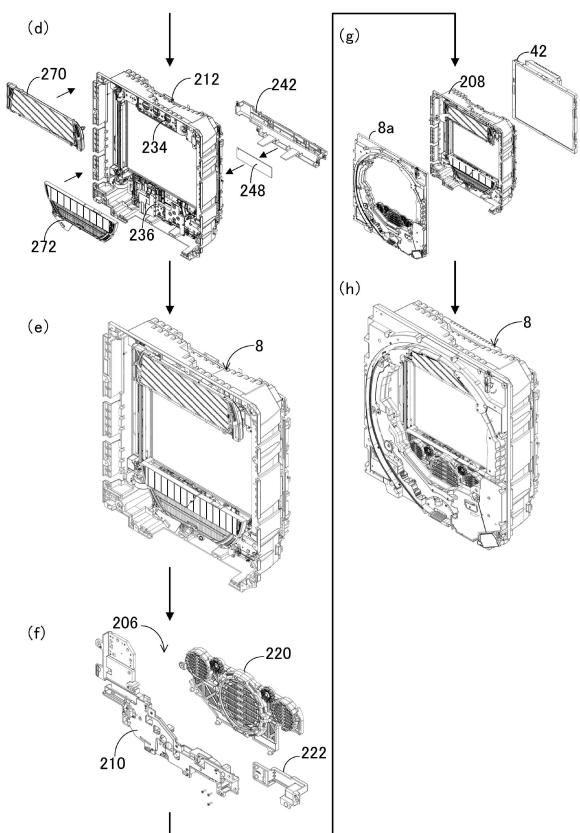
20

30

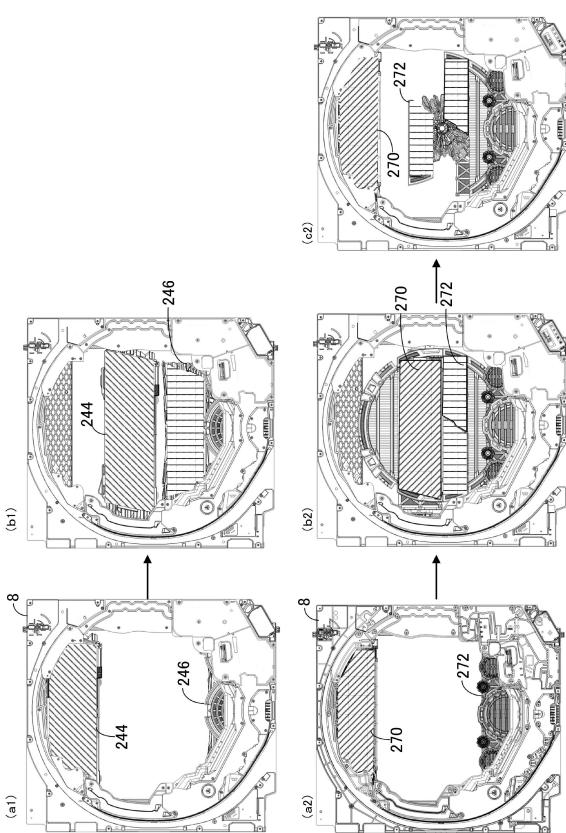
40

50

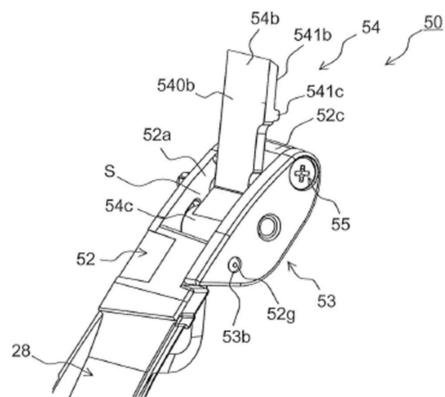
【図23】



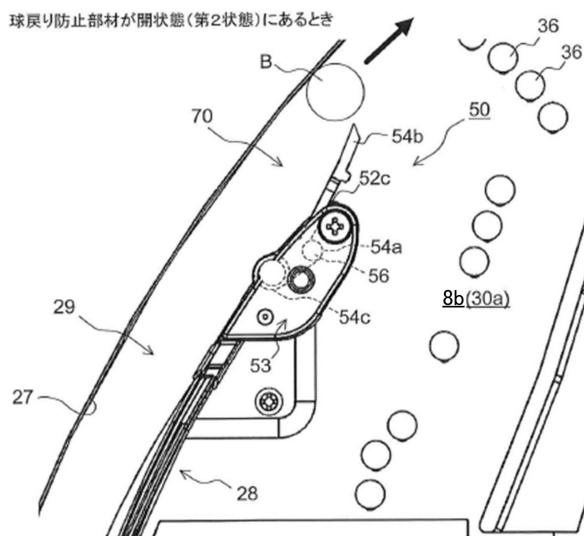
【図24】



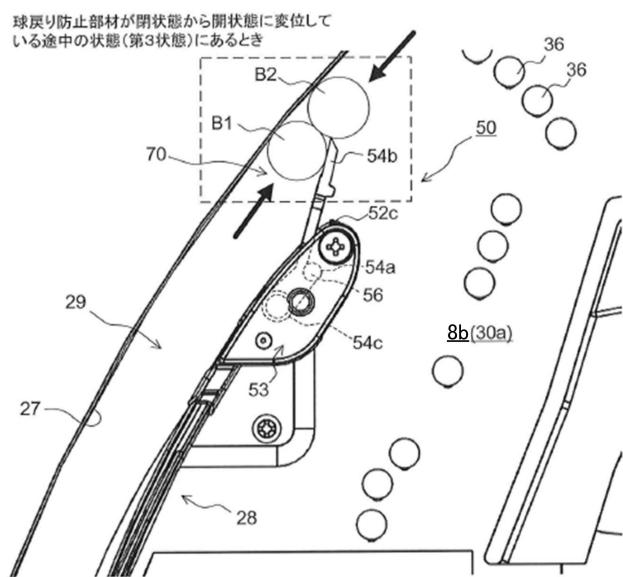
【図25】



【図 2 9】



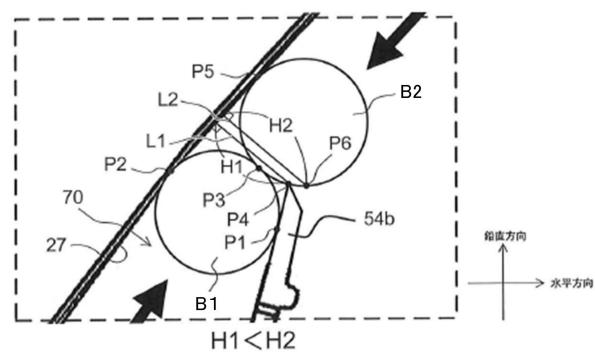
【図 3 0】



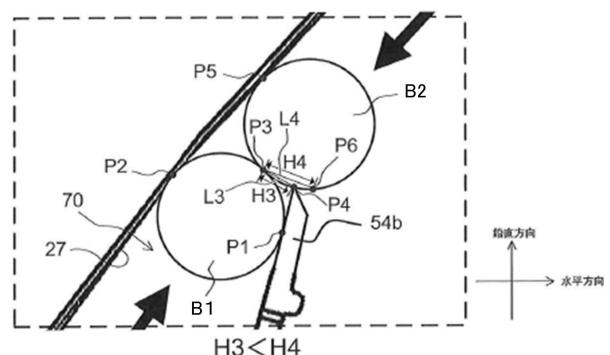
10

20

【図 3 1】



【図 3 2】

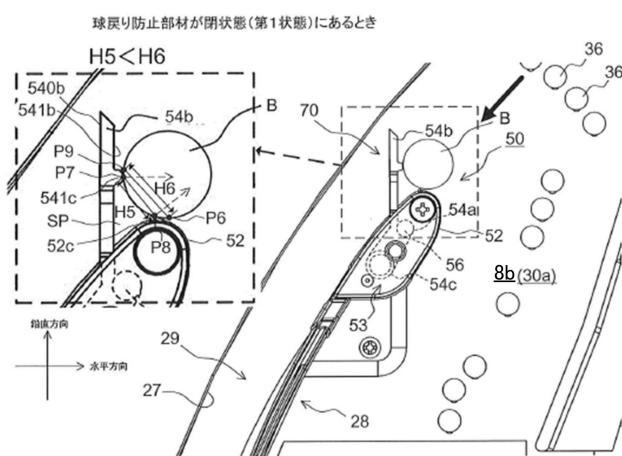


30

40

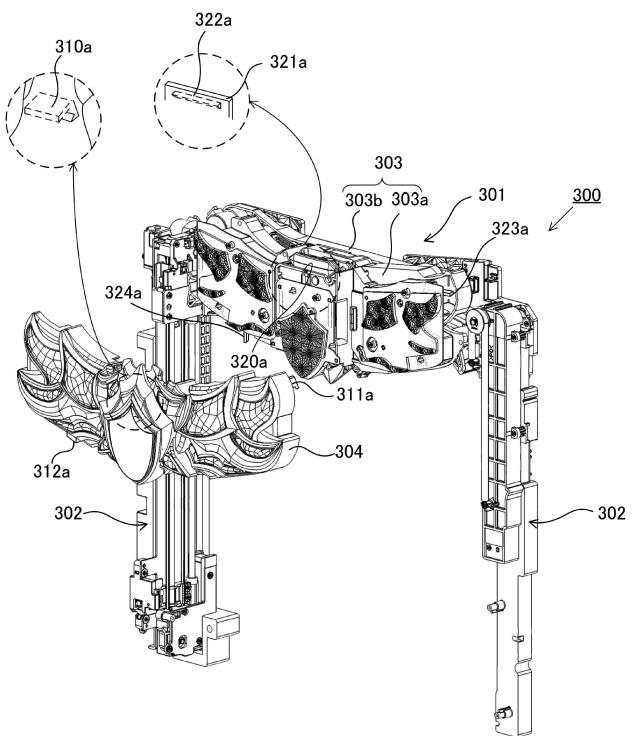
50

【図3-3】



【図3-4】

※変形例



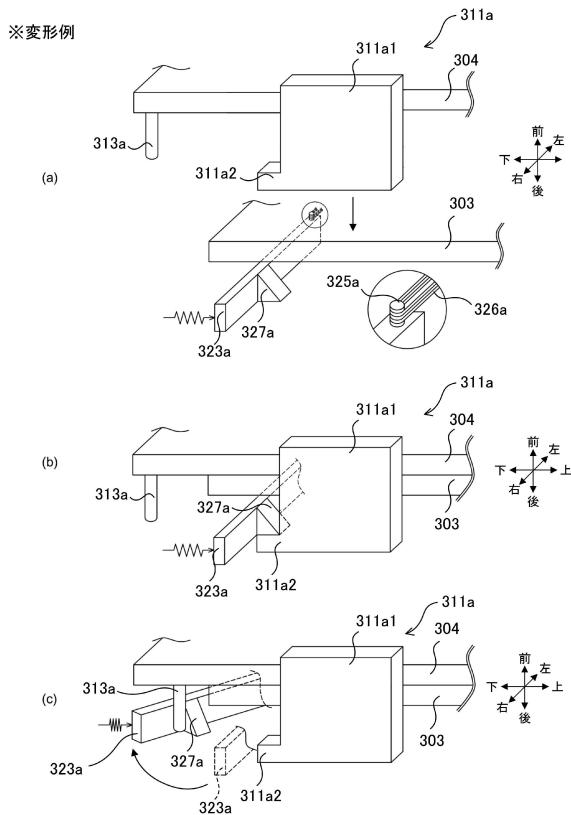
10

20

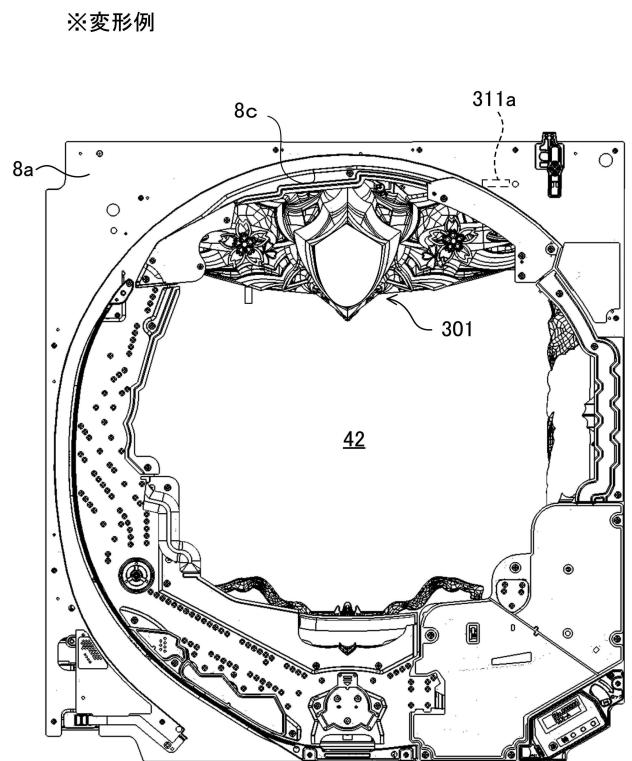
30

40

【図3-5】



【図3-6】



50

---

フロントページの続き

F ターム（参考） EB78