



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

始動入賞口を有する始動入賞口装置と、始動入賞口に入賞した入賞球を検出する始動入賞口スイッチと、始動入賞口装置の下側に配設され且つ大入賞口を有する大入賞口装置と、始動入賞口装置からの遊技球を下方へ排出させると共に大入賞口装置からの遊技球を下方へ排出させる球排出通路とを有するパチンコ遊技機において、

前記大入賞口装置は、

前記球排出通路の途中部に球流下方向と平行又は略平行な軸心回りに回転自在に支持された不正防止用回転体と、この不正防止用回転体を回転駆動する回転駆動手段とを備え、

10

前記不正防止用回転体は、球排出通路の一部をなす球通過穴と、この球通過穴を横断する架橋部とを備えたことを特徴とするパチンコ遊技機。

**【請求項 2】**

前記不正防止用回転体は外周部に形成された外周ギヤ部を有し、前記回転駆動手段は外周ギヤ部に歯合せたピニオンを介して不正防止用回転体を回転駆動することを特徴とする請求項 1 に記載のパチンコ遊技機。

**【請求項 3】**

前記球通過穴及び架橋部よりも球流れ方向上流側又は下流側の近傍部位に、前記球排出通路を横断する固定側架橋部材が設けられたことを特徴とする請求項 2 に記載のパチンコ遊技機。

20

**【請求項 4】**

外部から前記球排出通路に挿入された不正目的の挿入部材が、前記不正防止用回転体の球通過穴に挿入された際には、前記不正防止用回転体の架橋部と固定側架橋部材とで挿入部材を挟持してそれ以上の挿入を不可能にすることを特徴とする請求項 1 ~ 3 の何れかに記載のパチンコ遊技機。

**【請求項 5】**

前記不正防止用回転体は、前記大入賞口装置の入賞口ケースの上面部又は下面部に配置されたことを特徴とする請求項 1 ~ 4 の何れかに記載のパチンコ遊技機。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】**

30

**【0001】**

本発明は、パチンコ遊技機に関し、特に始動入賞口スイッチを不正に誤作動させる不正行為を防止できるように不正防止機構を設けた大入賞口装置を有するパチンコ遊技機に関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来から、パチンコ遊技機には、始動入賞口を有する始動入賞口装置と、始動入賞口装置の下側に配設され且つ大入賞口を有する大入賞口装置が設けられている。始動入賞口装置には近接スイッチ等からなる始動入賞口スイッチが設けられている。始動入賞口に入賞した遊技球は、始動入賞口スイッチの球通過孔を通過すると検出され、この検出に基づいて、所定個数の遊技球が賞球として貯留皿に払い出され、大当たり抽選に当選した場合には、大入賞口装置が作動して大入賞口が所定のパターンで開閉される。

40

**【0003】**

この種のパチンコ遊技機は、一般に、遊技盤の裏側に始動入賞口装置からの遊技球を下方へ排出させると共に大入賞口装置からの遊技球を下方へ排出させる球排出通路を備え、この球排出通路は、始動入賞口装置から下方に延びて大入賞口装置を貫通するように設けられている。始動入賞口に入賞した遊技球は、始動入賞口スイッチの球通過孔を通過して、球排出通路を流下し、大入賞口装置から下方に排出される。

**【0004】**

ところで、従来から、貯留皿から球排出通路に不正目的の針金等の挿入部材が挿入され

50

、その先端が始動入賞口スイッチの球通過孔に挿入されることにより、始動入賞口スイッチを誤作動させて不正に賞球を獲得する不正行為が行われ、この不正行為によりパチンコホールが多大な損害を被るといった問題が生じていた。

【0005】

このため、従来、この種の不正行為を防止するために、不正防止機構を設けた大入賞口装置が実用に供されている。

特許文献1には、始動入賞口や大入賞口に入賞した遊技球が流下する球排出通路の出口に蓋部材を設けたパチンコ遊技機が開示されている。通常時、蓋部材は付勢手段により閉位置に保持されているので球排出通路への針金等の挿入部材の挿入を阻止できる。一方、入賞時、遊技球の自重により蓋部材が開位置へ回動するので、球排出通路の出口が開放される。

10

【特許文献1】特開2001-145756号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

特許文献1のパチンコ遊技機においては、遊技球の自重により蓋部材が開位置へ回動し、球排出通路の出口の蓋部材が開放されたとき、その蓋部材をかわして挿入部材を球排出通路に侵入させることができる。そのため、一旦、挿入部材を球排出通路に挿入すれば、蓋部材が閉位置になっても、球排出通路に挿入された挿入部材を始動入賞口スイッチ側へ侵入させることができ、挿入始動入賞口スイッチを誤作動させることができるという問題がある。

20

【0007】

本発明の目的は、貯留皿から球排出通路に挿入された針金等の挿入部材で始動入賞口スイッチを不正に誤作動させる不正行為を確実に防止できるパチンコ遊技機を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するために本発明は以下のような構成を採用した。尚、括弧内の参照符号は、本発明の理解を助けるために図面との対応関係の一例を示したものであり、本発明の技術的範囲を何ら限定するものではない。

30

請求項1のパチンコ遊技機は、始動入賞口(11a,11b)を有する始動入賞口装置(11)と、始動入賞口(11a,11b)に入賞した入賞球を検出する始動入賞口スイッチ(11d)と、始動入賞口装置(11)の下側に配設され且つ大入賞口(25)を有する大入賞口装置(13)と、始動入賞口装置(11)からの遊技球(P)を下方へ排出させると共に大入賞口装置(13)からの遊技球(P)を下方へ排出させる球排出通路(14)とを有するパチンコ遊技機(1)において、大入賞口装置(13)は、球排出通路(14)の途中部に球流下方向と平行又は略平行な軸心回りに回転自在に支持された不正防止用回転体(28)と、この不正防止用回転体(28)を回転駆動する回転駆動手段(29)とを備え、不正防止用回転体(28)は、球排出通路(14)の一部をなす球通過穴(33)と、この球通過穴(33)を横断する架橋部(34)とを備えたものである。

【0009】

40

このパチンコ遊技機(1)においては、回転駆動手段(29)により、大入賞口装置(13)の不正防止用回転体(28)が球流下方向と平行又は略平行な軸心回りに回転駆動される。始動入賞口(11a,11b)に遊技球(P)が入賞した場合、遊技球(P)は、始動入賞口装置(11)から球排出通路(14)を流下して、その途中部の回転中の不正防止用回転体(28)の球通過穴(33)を通過し、大入賞口装置(13)から下方へ排出される。

【0010】

外部から球排出通路(14)に挿入された不正目的の挿入部材が、不正防止用回転体(28)の球通過穴(33)に挿入された場合、挿入部材が回転中の不正防止用回転体(28)の架橋部(34)に絡まって方向が変わるので、大入賞口装置(13)よりも上側の始動入賞口装置(11)の始動入賞口スイッチ(11d)へ挿入部材を挿入できないようにすることができる。このように

50

、不正防止用回転体(28)と、回転駆動手段(29)とで不正防止機構が構成されている。

【0011】

請求項2のパチンコ遊技機は、請求項1の発明において、不正防止用回転体(28)は外周部に形成された外周部ギヤ(35)を有し、回転駆動手段(29)は外周ギヤ部(35)に噛み合わせたピニオン(40)を介して不正防止用回転体(28)を回転駆動することを特徴としている。

【0012】

請求項3のパチンコ遊技機は、請求項2の発明において、球通過穴(33)及び架橋部(34)よりも球流れ方向上流側又は下流側の近傍部位に、球排出通路(14)を横断する固定側架橋部材(43)が設けられたことを特徴としている。

【0013】

請求項4のパチンコ遊技機は、請求項1～3の発明の何れかにおいて、外部から球排出通路(14)に挿入された不正目的の挿入部材が、不正防止用回転体(28)の球通過穴(33)に挿入された際には、不正防止用回転体(28)の架橋部(34)と固定側架橋部材(43)とで挿入部材を挟持してそれ以上の挿入を不可能にすることを特徴としている。

【0014】

請求項5のパチンコ遊技機は、請求項1～4の発明の何れかにおいて、不正防止用回転体(28)は、大入賞口装置(13)の入賞口ケース(30)の上面部又は下面部に配置されたことを特徴としている。

【発明の効果】

【0015】

請求項1の発明によれば、大入賞口装置は、球排出通路の途中部に球流下方向と平行又は略平行な軸心回りに回転自在に支持された不正防止用回転体と、この不正防止用回転体を回転駆動する回転駆動手段とを備え、不正防止用回転体は、球排出通路の一部をなす球通過穴と、この球通過穴を横断する架橋部とを備えたので、次の効果を奏する。

【0016】

外部から球排出通路に挿入された不正目的の挿入部材が、不正防止用回転体の球通過穴に挿入された場合、挿入部材が回転中の不正防止用回転体の架橋部に絡まって方向が変わるので、大入賞口装置よりも上側の始動入賞口装置の始動入賞口スイッチへ挿入部材を挿入できなくなる。それ故、始動入賞口スイッチを不正に誤作動させる不正行為を確実に防止することができる。

【0017】

請求項2の発明によれば、不正防止用回転体は外周部に形成された外周ギヤ部を有し、回転駆動手段は外周ギヤ部に噛み合わせたピニオンを介して不正防止用回転体を回転駆動するので、簡単な構成の不正防止機構により不正行為を確実に防止することができる。

【0018】

請求項3の発明によれば、球通過穴及び架橋部よりも球流れ方向上流側又は下流側の近傍部位に、球排出通路を横断する固定側架橋部材が設けられたので、不正目的の挿入部材が不正防止用回転体の球通過穴に挿入された際には、回転中の架橋部と固定側架橋部材とで挿入部材を挟持してそれ以上の挿入を不可能にすることができる。

【0019】

請求項4の発明によれば、外部から球排出通路に挿入された不正目的の挿入部材が、不正防止用回転体の球通過穴に挿入された際には、不正防止用回転体の架橋部と固定側架橋部材とで挿入部材を挟持してそれ以上の挿入を不可能にするので、始動入賞口スイッチに対する不正行為を確実に防止することができる。

【0020】

請求項5の発明によれば、不正防止用回転体は、大入賞口装置の入賞口ケースの上面部又は下面部に配置されたので、入賞口ケースよりも上側に配設された始動入賞口スイッチへの挿入部材の挿入を確実に防止することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

10

20

30

40

50

以下、本発明を実施するための最良の形態について実施例に基づいて説明する。

【実施例】

【0022】

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

図1、図2に示すように、第1種パチンコ機に分類されるパチンコ遊技機1には、パチンコホールの島構造体に取り付けられる外枠に開閉枠2が開閉自在に装着され、開閉枠2に開閉扉3が開閉自在に装着されている。開閉枠2には遊技盤4が装着され、その遊技盤4の前面側に遊技領域5が形成されている。開閉扉3には窓部3aが形成され、その窓部3aに透明板3bが装着され、その透明板3bにより遊技領域5の前側が覆われている。この透明板3bを通して外部から遊技領域5を見ることができる。

10

【0023】

開閉扉3の上部には複数の装飾ランプ(枠ランプ)3cが設けられ、窓部3aの下側には、所謂チャンスボタンと呼ばれる遊技者が操作可能な演出ボタン9と、発射用の遊技球Pや入賞球を貯留する貯留皿6と、遊技者が操作する発射ハンドル7が装着されている。発射ハンドル7が回動操作されると、貯留皿6から発射位置に導入された遊技球Pが発射される。ここで、貯留皿6に複数の遊技球Pが存在する場合には、例えば、複数の遊技球Pが約0.6秒間隔で連続的に発射される。発射された遊技球Pは、ガイドレール8で案内されて遊技領域5の頂部に投入される。

【0024】

図2に示すように、鉛直な盤面4aを形成する遊技盤4には、多数の障害釘10、始動入賞口装置11、ゲート12、大入賞口装置13、複数の普通入賞口15、画像表示器16、センタ役物17が遊技領域5に装着され、遊技領域5外に遊技表示盤18が装着されている。

20

【0025】

遊技盤4の裏側には、パチンコ遊技機1を制御する制御装置(図示略)、始動入賞口11a, 11bに入賞した遊技球Pを始動入賞装置11から下方へ排出させると共に大入賞口25に入賞した遊技球Pを大入賞口装置13から下方へ排出させ所定の上下幅を有し円筒形状の球排出通路14(図3参照)、球排出通路14から排出された遊技球Pを賞球として貯留皿6に払出す払出機構(図示略)が設けられている。

【0026】

30

遊技領域5の頂部に投入された遊技球Pは、遊技領域5の多数の障害釘10や風車(図示略)に当たって方向を変えながら落下し、始動入賞口装置11の始動入賞口11a, 11b、ゲート12、大入賞口装置13の大入賞口25、複数の普通入賞口15の何れかに入賞して遊技領域5外へ排出されるか、最下端まで落下してアウト口19から遊技領域5外へ排出される。

【0027】

図2~図5に示すように、始動入賞口装置11は、センタ役物17の下側に配置され、電チューと呼ばれる左右1対の開閉部材を備えた電動式チューリップ型役物を含む構成である。

始動入賞口装置11は、ゲート式の上始動入賞口11aと、開閉式の下始動入賞口11bと、この下始動入賞口11bを開閉する開閉部材11cと、始動入賞口11a, 11bに入賞した遊技球Pを検出する始動入賞口スイッチ11dと、開閉部材11cを開閉駆動する駆動手段とを有する。

40

【0028】

始動入賞口装置11には、始動入賞口11a, 11bの後端部位に装飾板部20が設けられ、この装飾板部20の左右両端部が遊技盤4に固定ビス20aにより固定されている。開閉部材11cは、盤面4aと直交する方向に所定幅を有する左右対称形状の1対の羽根部材21a, 21bからなり、軽量化し慣性モーメントを高めるため、例えば、合成樹脂材料で軽量に構成されている。これら羽根部材21a, 21bは、盤面4aと直交する軸回りに回動するように構成され、閉塞位置で下始動入賞口11bへの遊技球Pの入賞を

50

不可能にし、開放位置で下始動入賞口 1 1 b への遊技球 P の入賞を可能にする。

【 0 0 2 9 】

始動入賞口装置 1 1 から排出される遊技球 P を下方へ排出させると共に大入賞口装置 1 3 から排出される遊技球 P を下方へ排出させる球排出通路 1 4 が設けられている。

この球排出通路 1 4 は、始動入賞口装置 1 1 内のほぼ鉛直の通路 1 4 a と、始動入賞口装置 1 1 から大入賞口装置 1 3 まで延びるほぼ鉛直の通路 1 4 b と、大入賞口装置 1 3 から下方へ延びるほぼ鉛直の通路 1 4 c とを有する。

【 0 0 3 0 】

前記通路 1 4 a の上端（入口）は、始動入賞口 1 1 a , 1 1 b の排出側誘導通路と連通しており、通路 1 4 a の下端は通路 1 4 b の上端に連なっている。始動入賞口 1 1 a , 1 1 b に流入した遊技球 P は、始動入賞口 1 1 a , 1 1 b の排出側球誘導路を通過して通路 1 1 a に導入され、通路 1 4 b へ排出される。

10

【 0 0 3 1 】

始動入賞口スイッチ 1 1 d は、電磁誘導により遊技球 P を検出するスイッチからなり、通路 1 1 a の途中部に配設されている。この始動入賞口スイッチ 1 1 は、球案内通路 1 1 a の一部をなす球通過孔 2 2 b が形成された合成樹脂製のケーシング 2 2 a と、ケーシング 2 2 a 内で球通過孔 2 2 b の外周側に配置されたコイルと、コイルに接続されたスイッチ回路（図示略）とを有し、遊技球 P が球通過孔 2 2 b を通過すると検出するように構成されている。

【 0 0 3 2 】

1 対の羽根部材 2 1 a , 2 1 b を開閉駆動する駆動手段としてのソレノイドアクチュエータ 2 3 が、始動入賞口装置 1 1 の後端部分に配設されている。

20

ソレノイドアクチュエータ 2 3 に通電して駆動すると（励磁状態）、その出力軸がバネ部材の付勢力に抗して退入し、連結機構を介して 1 対の羽根部材 2 1 a , 2 1 b が、起立姿勢の閉位置から図 3 ~ 図 5 に示す逆八字形に傾動した開位置へ回動する。一方、ソレノイドアクチュエータ 2 3 への通電を停止すると（消磁状態）、その出力軸がバネ部材の付勢力により伸長し、連結機構を介して 1 対の羽根部材 2 1 a , 2 1 b が開位置から閉位置へ回動する。

【 0 0 3 3 】

ゲート 1 2 はセンタ役物 1 7 の左側に配置され、このゲート 1 2 を通過した遊技球 P を検出するゲートスイッチ（図示略）が設けられている。ゲート 1 2 を遊技球 P が通過することを契機とする抽選により当選した場合、通常は閉塞の下始動入賞口 1 1 b を開閉するように羽根部材 2 1 a , 2 1 b を開閉動作させる。

30

【 0 0 3 4 】

遊技表示盤 1 8 は、遊技領域 5 の下側の右側領域に配置され、7 セグメント表示器からなる特別図柄表示器 1 8 a、x に表示可能な普通図柄表示器 1 8 b、4 つの特別図柄保留ランプ 1 8 c、4 つの普通図柄保留ランプ 1 8 d を備え、これら表示器 1 8 a ~ 1 8 d は発光ダイオード（LED）を発光源としている。特別図柄表示器 1 8 a には、始動入賞口 1 1 a、1 1 b への遊技球 P の入賞を契機に行われる抽選の結果が変動表示され、普通図柄表示器 1 8 d には、ゲート 1 2 を遊技球 P が通過することを契機に行われる抽選の結果が変動表示後に表示される。

40

【 0 0 3 5 】

特別図柄表示器 1 8 a の変動表示中に、始動入賞口 1 1 a , 1 1 b に入賞した入賞球の個数であって、特別図柄の変動が未実行の入賞球の保留数が最大で 4 つまで保留され、特別図柄保留ランプ 1 8 c には、その特別図柄の保留数が表示される。同様に、普通図柄表示器 1 8 b の変動表示中に、ゲート 1 2 を通過した遊技球 P の数であって、普通図柄の変動が未実行の遊技球 P の保留数が最大で 4 つまで保留され、普通図柄保留ランプ 1 8 d には、その普通図柄の保留数が表示される。

【 0 0 3 6 】

画像表示器 1 6 は、液晶ディスプレイ（LCD）からなり、枠状のセンタ役物 1 7 内に

50

装着されている。この画像表示器 16 には、例えば、図 2 に示すように演出図柄（装飾図柄）が表示される。この演出図柄は、リーチや大当りに対する遊技者の期待感を喚起するために演出目的で表示されるものである。遊技者は、この演出図柄の停止態様を見て特別図柄表示器 18a の特別図柄の停止態様が当りか否かを認識することができる。つまり、演出図柄は、特別図柄の変動表示に連動して変動表示され、演出図柄の停止図柄の組み合わせが特定の組み合わせで表示された場合には（例えば、「777」）、遊技状態が通常の遊技状態から大当り状態や確率変動大当り状態などの特別利益状態に移行される。

#### 【0037】

次に、大入賞口装置 13 について詳しく説明する。

図 2 ~ 図 4、図 6 に示すように、大入賞口装置 13 は始動入賞口装置 11 の下側に配置され、大入賞口 25 と、盤面 4a と平行方向の水平な軸回りに開閉動作する開閉部材 26 と、この開閉部材 26 を開閉駆動する駆動手段としてのソレノイドアクチュエータ 27 と、大入賞口 25 の近傍部位に付設され大入賞口 25 に入賞した遊技球 P を検出する大入賞口スイッチ（図示略）と、球排出通路 14 の途中部に回転自在に支持された不正防止用回転体 28 と、この不正防止用回転体 28 を回転駆動する回転駆動モータ 29（回転駆動手段）と、ソレノイドアクチュエータ 27 や回転駆動モータ 29 を收容する入賞口ケース 30 とを有する。

10

#### 【0038】

図 4、図 6、図 7 に示すように、入賞口ケース 30 は、合成樹脂材料で前端開放状の矩形箱状に形成されている。この入賞口ケース 30 の中央部には、球排出通路 14 の一部をなす通路 14c が入賞口ケース 30 の上面部から球流下方向に鉛直に貫通状に形成されている。入賞口ケース 30 の前端には装飾板部材 31 が配設されている。

20

#### 【0039】

図 3、図 4、図 6 に示すように、装飾板部材 31 は、正面視にてほぼ横長に形成され、複数の固定ビス 31a により遊技盤 4 に固定されている。装飾板部材 31 の中央上部寄り部分には、正面視にて横長矩形状に開口された大入賞口 25 が形成されている。この大入賞口 25 を開閉する正面視にて矩形板状の開閉部材 26 が設けられ、慣性モーメントを小さくして開閉動作の応答性を高めるため、この開閉部材 26 は、合成樹脂材料で軽量に構成されている。

#### 【0040】

開閉部材 26 の左右両端部の下端には、遊技盤 4 と平行に延びる枢支軸（図示略）が設けられ、この枢支軸の先端部を装飾板部材 31 の軸受け部に回動自在に装着することで、開閉部材 26 が、図 3 に示す鉛直姿勢の閉位置と、図 4、図 6 に示す前方に所定角度傾斜した開位置とに互って位置切換え自在に構成されている。開閉部材 26 が開位置のとき大入賞口 25 が開放状態となり、閉位置のとき大入賞口 25 が閉塞状態になる。

30

#### 【0041】

図 6 に示すように、開閉部材 26 を開閉駆動するソレノイドアクチュエータ 27 は、入賞口ケース 30 の後端部分において左側壁の内側近傍部位に設けられている。

ソレノイドアクチュエータ 27 に通電して駆動すると（励磁状態）、その出力軸がバネ部材の付勢力に抗して退入し、連結機構を介して開閉部材 26 が図 3 の閉位置から図 4、図 6 の開位置に枢支軸を中心に反時計回り方向に回動する。一方、ソレノイドアクチュエータ 27 への通電を停止すると（消磁状態）、バネ部材の付勢力により、その出力軸が伸長し、連結機構を介して開閉部材 26 が図 4、図 6 の開位置から図 3 の閉位置に枢支軸を中心に時計回り方向に回動する。

40

#### 【0042】

次に、不正防止機構 32 について説明する。

この不正防止機構 32 は、外部から球排出通路 14 に挿入された不正目的の挿入部材が、始動入賞口スイッチ 11d の方へ侵入するのを防止する為の機構である。

図 4、図 6 ~ 図 8 に示すように、不正防止機構 32 は、不正防止用回転体 28 と、この不正防止用回転体 28 を所定位置に保持する環状部材 36 と、この不正防止用回転体 28

50

に設けられた球通過穴 3 3 及びこの球通過穴 3 3 を横断する架橋部 3 4 と、不正防止用回転体 2 8 を回転駆動する回転駆動手段と、架橋部 3 4 の上面側近傍に位置する固定側架橋部材 4 3 等を備えている。

【 0 0 4 3 】

入賞口ケース 3 0 の上面部には、不正防止回転体 2 8 を収容する環状部材 3 6 及び不正防止用回転体 2 8 が設けられている。不正防止用回転体 2 8 は、通路 1 4 b の下端と通路 1 4 c の間に対応する位置において入賞口ケース 3 0 の上面部の中央に環状部材 3 6 の下側に配置されている。合成樹脂製の不正防止用回転体 2 8 は、球排出通路 1 4 の球流下方向と平行な又は略平行な軸心回りに回転自在に構成されている。前記球通過穴 3 3 は、球排出通路 1 4 の一部をなすように形成され、架橋部 3 4 は球通過穴 3 3 を横断する状態に形成されている。不正防止用回転体 2 8 の外周部には外周ギヤ部 3 5 が形成されている。

10

【 0 0 4 4 】

球通過穴 3 3 は、球流下方向に貫通状に形成された円形穴であり通路 1 4 a ~ 1 4 c と連通しており、始動入賞口装置 1 1 から通路 1 4 a , 1 4 b を流下した遊技球 P が球通過穴 3 3 を通過し、通路 1 4 c へ流下する。

架橋部 3 4 は矩形断面のロッド状に不正防止用回転体 2 8 に一体形成され、球通過穴 3 3 の中心を通るように球通過穴 3 3 を横断してその両端が球通過穴 3 3 の内周壁に固着されている。球通過穴 3 3 が架橋部 3 4 で分断されても、架橋部 3 4 の両側には遊技球 P が通過可能な半円状の穴が形成されている。

【 0 0 4 5 】

20

環状部材 3 6 は、不正防止用回転体 2 8 の外周ギヤ部 3 5 を被覆する環状部 3 6 a と、環状部 3 6 a の下端から下方に延びる筒部 3 6 b とを備えている。筒部 3 6 b は入賞口ケース 3 0 に円形に切欠いて形成した係合凹部 3 7 に嵌合し、環状部 3 6 a は、入賞口ケース 3 0 に固定されている。環状部 3 6 a の内側の円形穴は、通路 1 4 b の一部を構成している。

【 0 0 4 6 】

入賞口ケース 3 0 の上面部において、不正防止用回転体 2 8 の下側近傍部位には、不正防止用回転体 2 8 と同じ外径の環状のスペーサー 3 8 が設けられている。このスペーサー 3 8 は合成樹脂製であり、このスペーサー 3 8 の内側の円形穴は、通路 1 4 c の一部を構成している。球通過穴 3 3 を通過した遊技球 P は、通路 1 4 c を流下し、大入賞口装置 1 3 から排出機構へ排出される。

30

【 0 0 4 7 】

スペーサー 3 8 の外周部は、環状部材 3 6 の筒部 3 6 b の下端部の内周壁に固着されており、図 7 に示すように、不正防止用回転体 3 8 の外周ギヤ部 3 5 は、スペーサー 3 8 と環状部材 3 6 により形成される断面コ字状の收容凹部 3 9 に遊嵌され、不正防止用回転体 3 8 が、スペーサー 3 8 と環状部材 3 6 により回転自在に支持されている。

【 0 0 4 8 】

球通過穴 3 3 及び架橋部 3 4 よりも球流れ方向上流側の近傍部位において、環状部材 3 6 には、矩形断面のロッド状の固定側架橋部材 4 3 が設けられている。この固定側架橋部材 4 3 は、球排出通路 1 4 のうちの通路 1 4 b の中心を通過して通路 1 4 b を横断し且つ図 8 に示す平面視にて架橋部 3 4 と交差するように構成されている。固定側架橋部材 4 3 と回転する架橋部 3 4 とで、不正目的の挿入部材を挟持して、挿入部材がそれ以上挿入できないようにする為のものである。

40

【 0 0 4 9 】

不正防止用回転体 2 8 を回転駆動する回転駆動手段は、不正防止用回転体 3 8 の外周ギヤ部 3 5 と、外周ギヤ部 3 5 に噛合したピニオン 4 0 と、このピニオン 4 0 及び外周ギヤ部 3 5 を回転駆動する回転駆動モータ 2 9 とで構成されている。回転駆動モータ 2 9 は、入賞口ケース 3 0 の後部内に不正防止用回転体 2 8 よりも後方に倒立状態に配置されている。この回転駆動モータ 2 9 は、正逆回転自在で且つ回転速度も変更可能なモータである。

50

## 【 0 0 5 0 】

回転駆動モータ 29 の出力軸 29 a の先端部には合成樹脂製のピニオン 40 が固着されている。ピニオン 40 は、前記の環状部材 36 の筒部 36 b に形成された挿通孔 42 を介して不正防止用回転体 28 の外周ギヤ部 35 に嚙合されている。

## 【 0 0 5 1 】

回転駆動モータ 29 は、パチンコ遊技機 1 の制御装置（図示略）に電氣的に接続され、制御装置で駆動制御される。回転駆動モータ 29 が回転駆動すると、その回転駆動力がピニオン 40 を介して不正防止用回転体 28 の外周ギヤ部 35 に伝達され、不正防止用回転体 28 が回転駆動され、架橋部 34 が回転する。

## 【 0 0 5 2 】

以上説明したパチンコ遊技機 1 の作用効果について説明する。

遊技者が発射ハンドル 7 を回動操作することで、遊技球 P が遊技領域 5 の頂部に連続的に投入され、多数の障害釘 10 や風車に当たって方向を変えながら落下する。上始動入賞口 11 a や、ゲート 12 の通過を契機とする抽選により当選し開放された下始動入賞口 11 b に遊技球 P が入賞して始動入賞口スイッチ 11 d により検出されると、貯留皿 6 に所定個数の遊技球 P が賞球として払い出される。

## 【 0 0 5 3 】

始動入賞口 11 a , 11 b に入賞した遊技球 P は、始動入賞口装置 11 から通路 14 a , 14 b を流下し、回転中の不正防止用回転体 28 の球通過穴 33 を通過して通路 14 c を流下し、大入賞口装置 13 から排出機構へ排出される。

## 【 0 0 5 4 】

遊技中において、貯留皿 6 から球排出通路 14 に不正目的の針金等の挿入部材が挿入された場合、その挿入部材が回転中の不正防止用回転体 28 の球通過穴 33 に挿入された際には、回転中の不正防止用回転体 28 の架橋部 34 と固定側架橋部材 43 とで挿入部材が挟持され、それ以上の挿入が不可能になる。そのため、始動入賞口スイッチ 11 d を不正に誤作動させる不正行為を確実に防止することができる。

## 【 0 0 5 5 】

また、球通過穴 33 及び架橋部 34 よりも球流れ方向上流側の近傍部位に、球排出通路 14 を横断する固定側架橋部材 43 を設け、不正防止用回転体 28 は外周部に形成された外周ギヤ部 35 を有し、回転駆動モータ 29 は外周ギヤ部 35 に嚙合させたピニオン 40 を介して不正防止用回転体 28 を回転駆動するので、簡単な構成の不正防止機構 32 により始動口スイッチ 11 d の不正行為を確実に防止することができる。

## 【 0 0 5 6 】

前記実施例を部分的に変更する例について説明する。

1 ] 不正防止用回転体 28 の架橋部 34 は、実施例で示す配設位置に限定されるものではなく、球通過穴 33 の中心を通過して固定側架橋部材 43 と交差するように配設すればよい。

## 【 0 0 5 7 】

2 ] 実施例では、固定側架橋部材 43 を球通過穴 33 及び架橋部 34 よりも球流れ方向上流側の近傍部位に設けたが、球通過穴 33 及び架橋部 34 よりも球流れ方向の下流側の近傍部位に設けてもよい。即ち、固定側架橋部材 43 が、通路 14 c を横断するようにその中心を通過してその両端が通路 14 c の内周壁に固着される。

## 【 0 0 5 8 】

3 ] 実施例では、不正防止用回転体 28 を入賞口ケース 30 の上面部に配置したが、入賞口ケース 30 の下面部に配置してもよい。この場合、遊技盤 4 の裏側において、入賞口ケース 30 の外側近傍部位に回転駆動モータ 29 を配設し、この回転駆動モータ 29 の回転駆動力がピニオン 40 を介して外周ギヤ部 35 に伝達される。

## 【 0 0 5 9 】

4 ] 不正防止用回転体 28 の球通過穴 33 に挿入部材が挿入された場合、不正行為が行われている旨を報知するように構成してもよい。この場合、不正防止用回転体 28 の架橋部

10

20

30

40

50

34と固定側架橋部材43の近傍に異常検出スイッチを設け、回転中の架橋部34と固定側架橋部材43とで挿入部材が挟持されると、不正防止用回転体28の回転動作が停止するため、この停止を異常検出スイッチで検出し、制御装置に異常検出信号を送信することにより、ランプやスピーカーが駆動制御され、ランプが点灯点滅し、スピーカーから音声が出力されることにより不正行為が行われている旨が報知される。

【0060】

5]不正防止機構32を、遊技盤4の裏側を覆う保護カバー(盤裏カバー)の下端に形成された開口部の近傍に配置してもよい。

【0061】

6]実施例では、不正防止用回転体28とピニオン40を合成樹脂材料で形成したが、金属材料で形成してもよい。

10

【0062】

7]実施例では、第1種パチンコ機に分類されるパチンコ遊技機1に本発明を適用したが、羽根モノと呼ばれる第2種パチンコ遊技機や組合せ遊技機(雀球遊技機等)等に本発明を適用してもよい。

8]その他、当業者であれば、本発明の趣旨を逸脱することなく、前記実施例に種々の変更を付加した形態が実施可能であり、本発明はそのような変更形態を包含するものである。

【図面の簡単な説明】

【0063】

20

【図1】本発明の実施例のパチンコ遊技機の概略正面図である。

【図2】遊技盤の正面図である。

【図3】始動入賞口装置と大入賞口装置の拡大正面図である。

【図4】始動入賞口装置と大入賞口装置の配置状態を示す拡大斜視図である。

【図5】始動入賞口装置の拡大斜視図である。

【図6】大入賞口装置の拡大斜視図である。

【図7】大入賞口装置の側面縦断面図である。

【図8】大入賞口装置の平面図である。

【符号の説明】

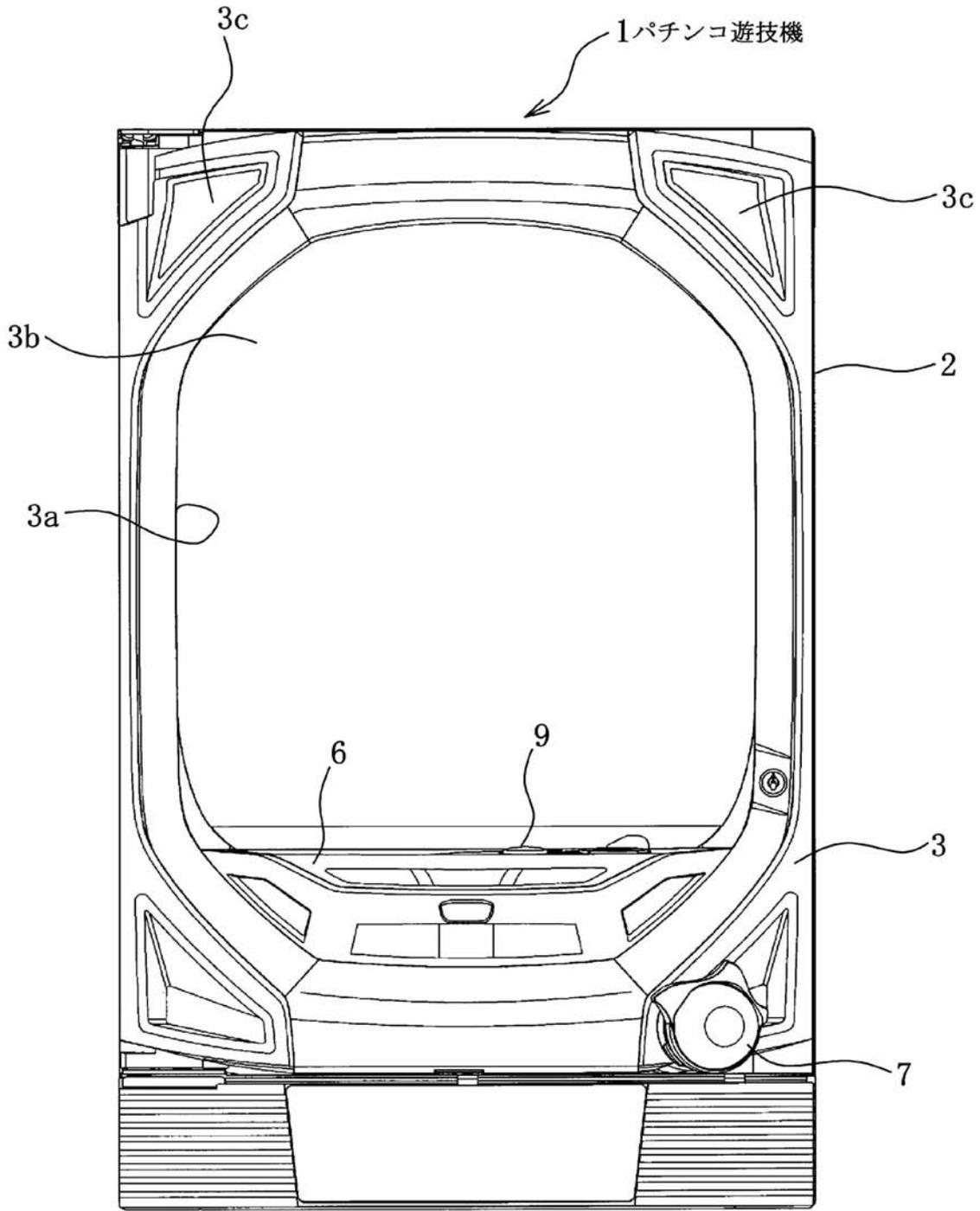
【0064】

30

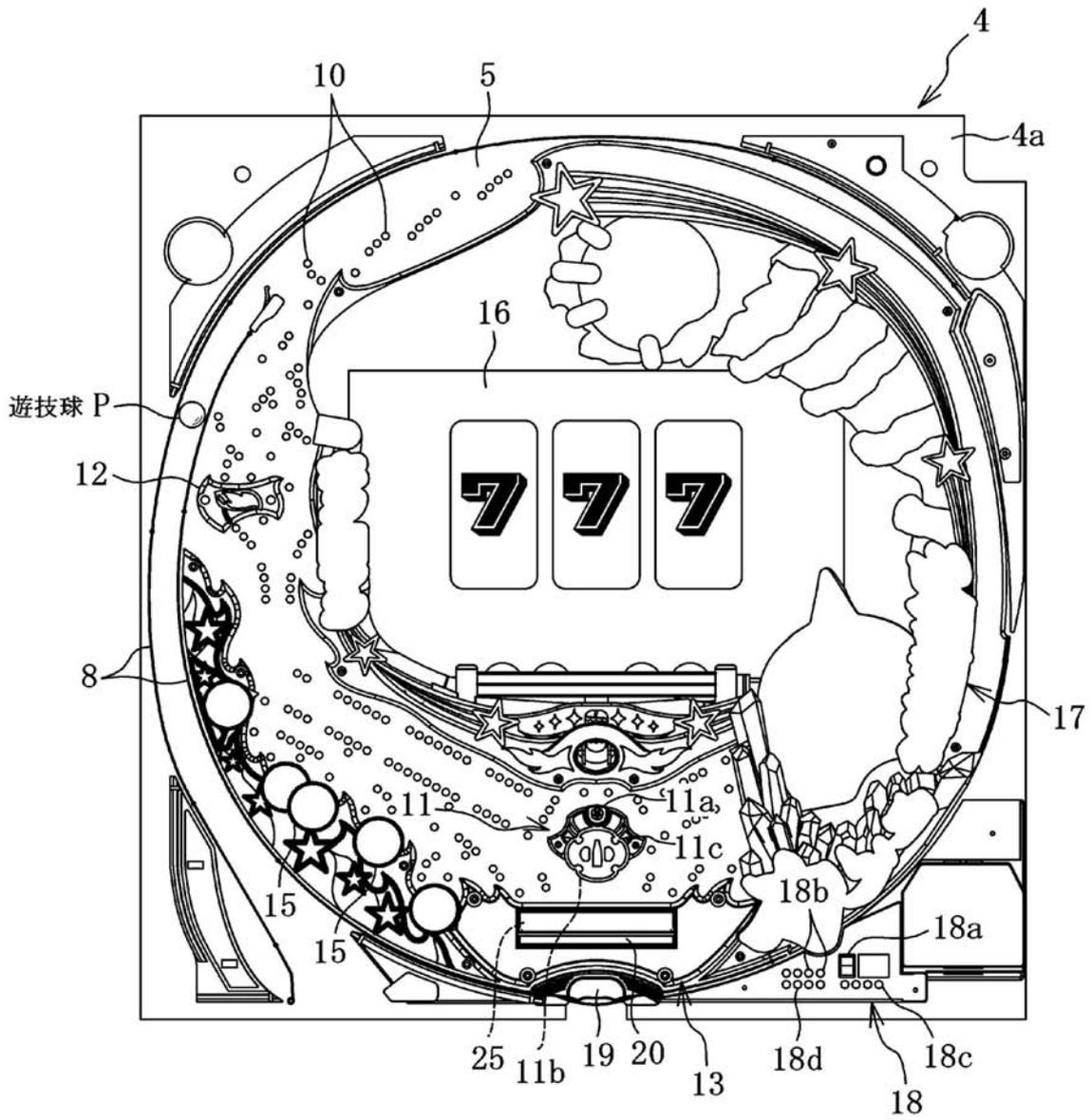
P	遊技球
1	パチンコ遊技機
11	始動入賞口装置
11a	上始動入賞口
11b	下始動入賞口
11d	始動入賞口スイッチ
13	大入賞口装置
14	球排出通路
25	大入賞口
28	不正防止用回転体
29	回転駆動モータ
30	入賞口ケース
33	球通過穴
34	架橋部
35	外周ギヤ部
40	ピニオン
43	固定側架橋部材

40

【図1】

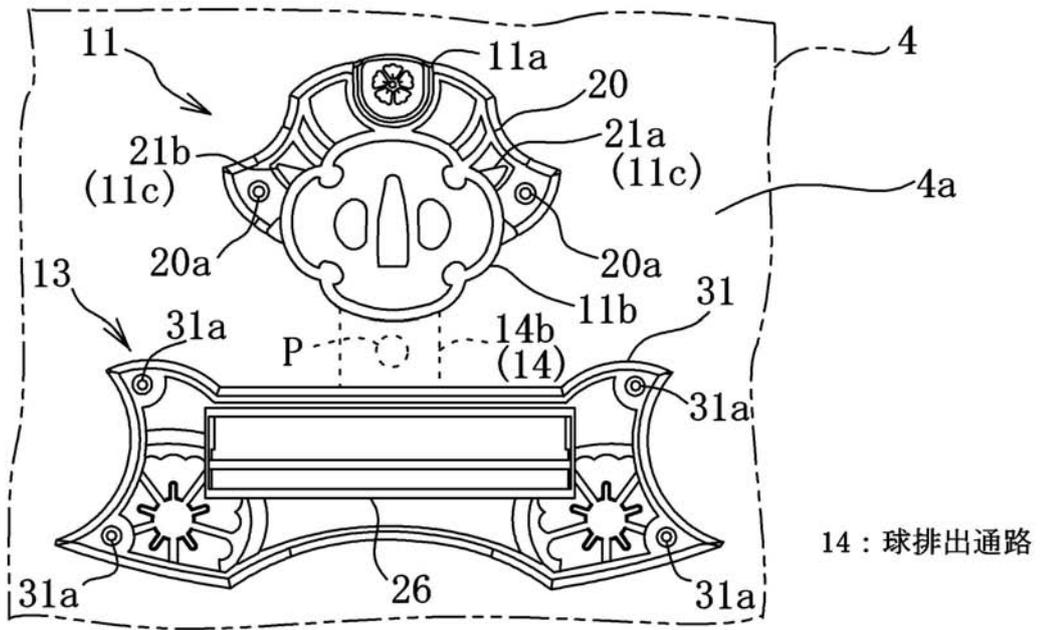


【 図 2 】



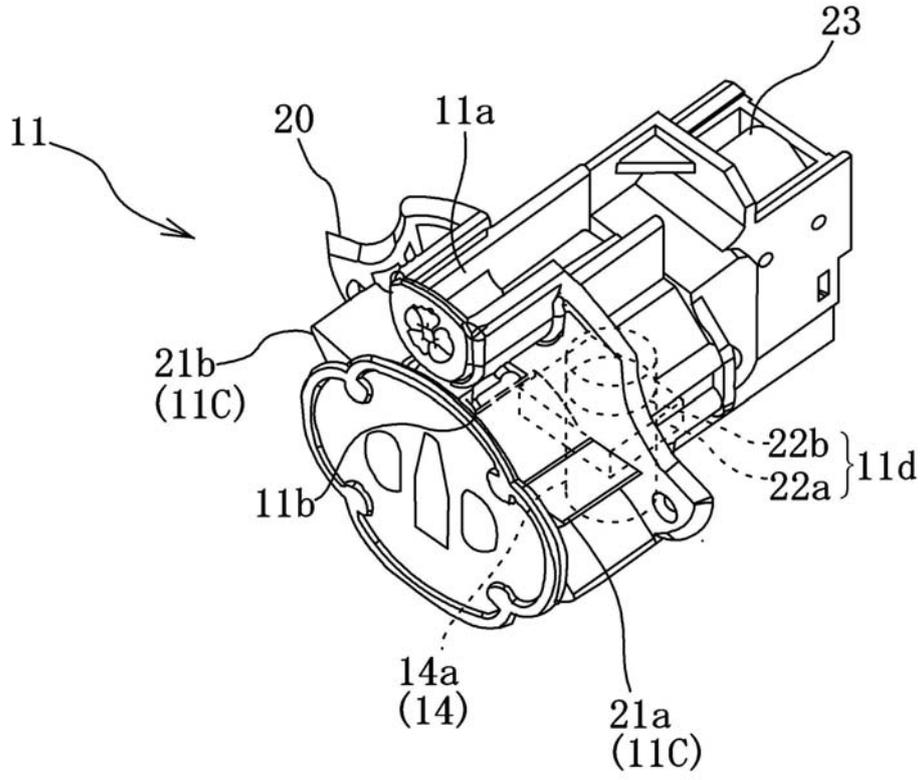
- 11 : 始動入賞口装置
- 11a : 上始動入賞口
- 11b : 下始動入賞口
- 13 : 大入賞装置
- 25 : 大入賞口

【 図 3 】

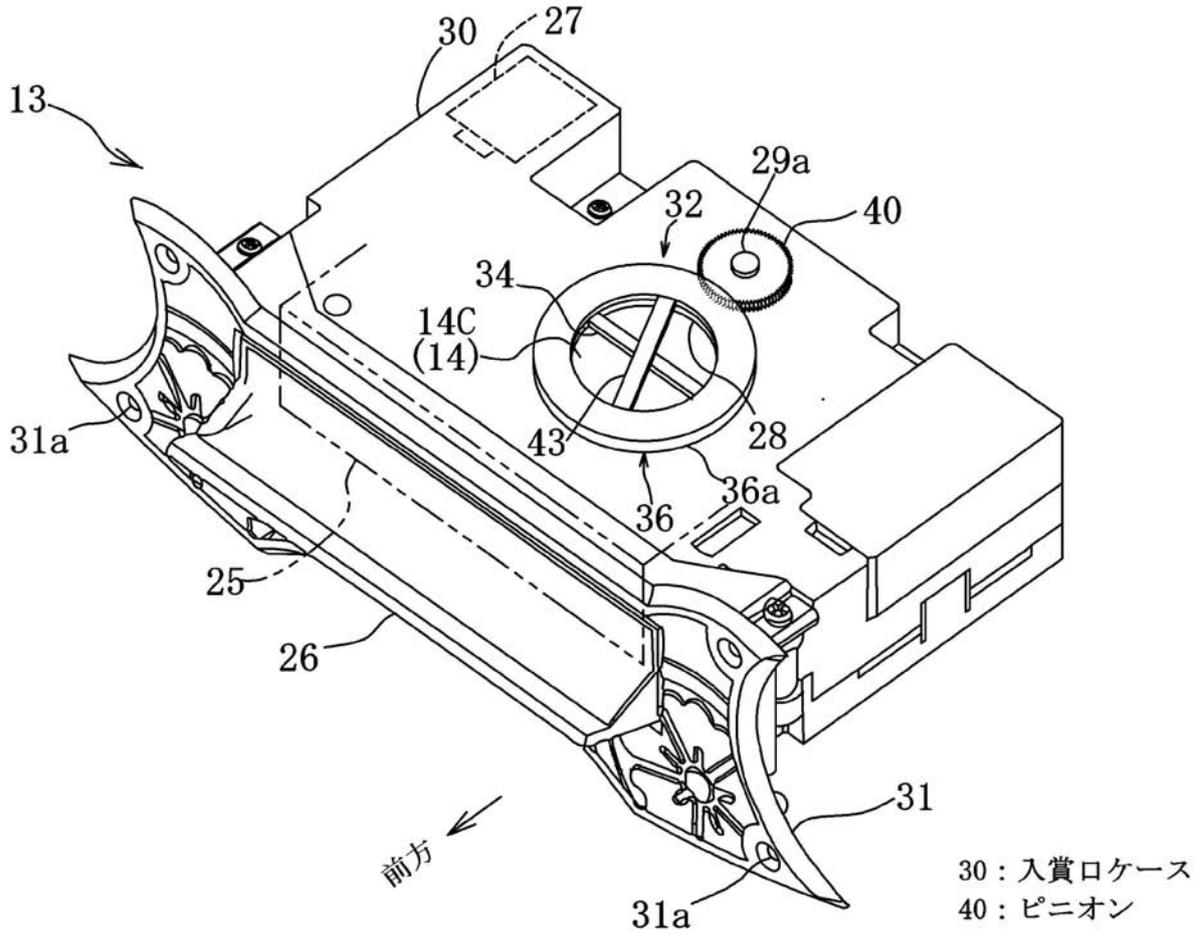




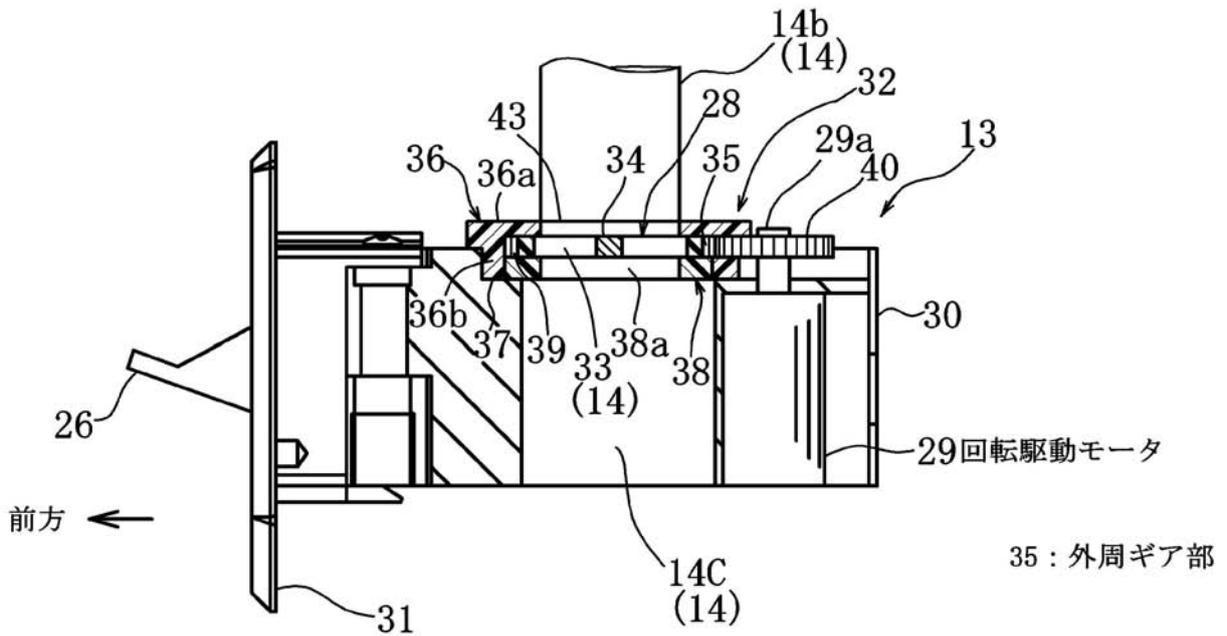
【 図 5 】



【図6】



【図7】



【 図 8 】

