

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6323032号  
(P6323032)

(45) 発行日 平成30年5月16日(2018.5.16)

(24) 登録日 平成30年4月20日(2018.4.20)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 2 6 G

請求項の数 2 (全 60 頁)

(21) 出願番号 特願2014-12005 (P2014-12005)  
 (22) 出願日 平成26年1月27日(2014.1.27)  
 (65) 公開番号 特開2015-139459 (P2015-139459A)  
 (43) 公開日 平成27年8月3日(2015.8.3)  
 審査請求日 平成29年1月26日(2017.1.26)

(73) 特許権者 000144522  
 株式会社三洋物産  
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号  
 (74) 代理人 100111095  
 弁理士 川口 光男  
 (72) 発明者 本庄 良和  
 愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号 株式会社三洋物産 内  
 審査官 堀 圭史

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技機本体側に取付けられたベース部と、  
 前記ベース部に対して相対変位可能に取付けられた可変部とを備え、  
 前記ベース部と前記可変部とによって、賞球として払出される遊技媒体としての遊技球を貯留可能な貯留部が構成されるとともに、前記可動部の変位に応じて前記貯留部の容積が変化する球受皿を備えた遊技機において、  
 前記ベース部には、前記貯留部に貯留された遊技球を当該貯留部の外部へ排出可能な球抜き口が設けられ、  
 前記球受皿は、遊技者が操作可能に設けられるとともに、前記可変部に対して相対変位可能に取付けられ、前記球抜き口の開閉操作を行う球抜き操作部を備え、  
 前記可変部は、前記貯留部の容積が最小となる第1位置と、前記貯留部の容積が最大となる第2位置との間を変位可能に構成され、  
 前記第1位置及び前記第2位置のうち少なくとも一方にある前記可変部を前記ベース部に係止するための係止ユニットと、  
 前記係止ユニットによる係止状態を解除する可変操作部とを備え、  
 前記球抜き操作部は、前記可変部の外面側に設けられ、  
 前記可変操作部は、前記可変部のうち前記球抜き操作部が設けられている面とは反対面側に設けられていることを特徴とする遊技機。

【請求項2】

10

20

前記遊技機はパチンコ機であることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ機等の遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

パチンコ機等の遊技機では、所定の発射装置により遊技領域へと打ち出された遊技球が入賞装置へ入球すると所定数の遊技球が賞球として遊技機の前面側に設けられた球受皿に払出される構成となっている（例えば、特許文献 1 等参照）。

10

【0003】

また、球受皿には、球抜き口が形成されるとともに、球抜き口を開閉するシャッタが設けられており、球受皿に設けられた球抜き操作部を操作してシャッタをスライドさせることにより、球抜き口を開口させて球受皿から遊技球を排出することができる構成となっている。さらに、多くの遊技ホール等では、球受皿の下方において、球抜き口から排出された遊技球を受ける球箱が設置され、当該球箱に遊技球が満杯になった場合には、球箱を取り換えるといった作業が行われている。

【0004】

ところで、遊技者側から球受皿の容積をもっと広げて欲しいという要望がある一方で、例えば、パチンコ機を運搬・移動させたりすることを鑑みると、球受皿は極力コンパクトにまとめられていることが望ましい。以上のような観点から、球受皿の容積を可変とすることが考えられる。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開 2004 - 180890 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、球受皿の容積を変更する際に、球抜き口の位置が変化してしまう場合、球受皿から遊技球が排出され難くなってしまったり、遊技球の球箱への落下位置も変化することから、球箱への遊技球の溜まり方があまり好適なものではなくなったりしてしまうことが懸念される。

30

【0007】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、球抜き口の位置を変えことなく、遊技球を貯留可能な容積を可変とする球受皿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】

本発明の遊技機は、  
遊技機本体側に取付けられたベース部と、  
前記ベース部に対して相対変位可能に取付けられた可変部とを備え、  
前記ベース部と前記可変部とによって、賞球として払出される遊技媒体としての遊技球を貯留可能な貯留部が構成されるとともに、前記可動部の変位に応じて前記貯留部の容積が変化する球受皿を備えた遊技機において、

40

前記ベース部には、前記貯留部に貯留された遊技球を当該貯留部の外部へ排出可能な球抜き口が設けられ、

前記球受皿は、遊技者が操作可能に設けられるとともに、前記可変部に対して相対変位可能に取付けられ、前記球抜き口の開閉操作を行う球抜き操作部を備え、

前記可変部は、前記貯留部の容積が最小となる第 1 位置と、前記貯留部の容積が最大と

50

なる第 2 位置との間を変位可能に構成され、

前記第 1 位置及び前記第 2 位置のうち少なくとも一方にある前記可変部を前記ベース部に係止するための係止ユニットと、

前記係止ユニットによる係止状態を解除する可変操作部とを備え、

前記球抜き操作部は、前記可変部の外面側に設けられ、

前記可変操作部は、前記可変部のうち前記球抜き操作部が設けられている面とは反対面側に設けられていることを特徴としている。

#### 【発明の効果】

#### 【0009】

本発明によれば、球抜き口の位置を変えることなく、遊技球を貯留可能な容積を可変とする球受皿を備えた遊技機を提供することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0010】

【図 1】第 1 実施形態におけるパチンコ機を示す正面図である。

【図 2】パチンコ機を示す斜視図である。

【図 3】内枠及び前面枠セットを開放した状態を示す斜視図である。

【図 4】内枠および遊技盤等の構成を示す正面図である。

【図 5】パチンコ機の構成を示す背面図である。

【図 6】内枠及び裏パックユニット等を開放した状態を示す斜視図である。

【図 7】パチンコ機的主要な電氣的構成を示すブロック図である。

【図 8】下皿の斜視図である。

【図 9】下皿の斜視図である。

【図 10】収縮状態にある下皿の係止構造等を説明するための平面図である。

【図 11】収縮状態にある下皿の係止構造等を説明するための平面図である。

【図 12】拡張状態にある下皿の係止構造等を説明するための平面図である。

【図 13】拡張状態にある下皿の係止構造等を説明するための平面図である。

【図 14】収縮状態にある下皿の開閉構造等を説明するための下面図である。

【図 15】収縮状態にある下皿の開閉構造等を説明するための下面図である。

【図 16】拡張状態にある下皿の開閉構造等を説明するための下面図である。

【図 17】拡張状態にある下皿の開閉構造等を説明するための下面図である。

【図 18】別の実施形態における球抜きユニット等を説明するための下面模式図である。

【図 19】別の実施形態における球抜きユニット等を説明するための下面模式図である。

【図 20】別の実施形態における球抜きユニット等を説明するための下面模式図である。

【図 21】別の実施形態における球抜きユニット等を説明するための下面模式図である。

#### 【発明を実施するための形態】

#### 【0011】

以下、パチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）の一実施形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図 3 等示すように、パチンコ機 10 は、当該パチンコ機 10 の外郭を構成する固定枠としての外枠 11 を備えており、この外枠 11 の一側部に遊技盤取付枠としての内枠 12 が開閉可能に支持されている。尚、図 3 では便宜上、遊技盤 30 面上に配設される釘や役物、前面枠としての前面枠セット 14 に取付けられるガラスユニット 137 等を省略して示している。

#### 【0012】

外枠 11 は、図 6 等示すように、上辺枠構成部 11a 及び下辺枠構成部 11b が木製の板材により構成され、左辺枠構成部 11c 及び右辺枠構成部 11d がアルミニウム合金製の押出成形材により構成され、これら各枠構成部 11a ~ 11d がネジ等の離脱可能な締結具により全体として矩形枠状に組み付けられている。

#### 【0013】

左辺枠構成部 11c の上下端部には、それぞれ上ヒンジ 81 及び下ヒンジ 82 が取着さ

10

20

30

40

50

れている（図１参照）。当該上ヒンジ８１及び下ヒンジ８２にて、内枠１２の上下部が回動可能に支持されており、これにより内枠１２が開閉可能となる。そして、外枠１１の内側に形成される空間部に内枠１２等が収容される。

【００１４】

また、右辺枠構成部１１ｄには、その幅方向後端部近傍から外枠１１内側へ向け突出した延出壁部８３が形成されている。延出壁部８３は、内枠１２の右側部背面側に設けられる施錠装置６００（図６参照）に対応する上下区間全域を内枠１２の背面側から覆っている（図５参照）。加えて、図３に示すように、延出壁部８３の前面側には、施錠装置６００の係止部材が係止される上下一対の受部８４，８５が設けられている。また、下側の受部８５には、後述する内枠開放検知スイッチ９２に当接する押圧部８６が、外枠１１内側

10

【００１５】

さらに、下辺枠構成部１１ｂには樹脂製の幕板飾り８７が取着されている。幕板飾り８７の上面奥部には、上方に突出するリブ８８が一体形成されている。これにより内枠１２との間に隙間が形成されにくくなっている。

【００１６】

図３に示すように、内枠１２の開閉軸線は、パチンコ機１０の正面からみて左側において上下に沿って設定されており、この開閉軸線を軸心として内枠１２が前方側に開放できるようになっている。内枠１２は、外形が矩形状をなす樹脂ベース３８を主体に構成されており、当該樹脂ベース３８の中央部には略楕円形状の窓孔３９が形成されている。

20

【００１７】

また、内枠１２の前面側には前面枠セット１４が開閉可能に取付けられている。前面枠セット１４は、内枠１２と同様に、パチンコ機１０の正面から見て左側において上下に沿って設定された開閉軸線を軸心として前方側に開放できるようになっている。尚、前面枠セット１４は、内枠１２を介してではなく、外枠１１に直接開放可能に支持されるように構成してもよい。

【００１８】

前面枠セット１４は、内枠１２と同様に外形が矩形状をなし、閉鎖状態においては内枠１２の前面側ほぼ全域を覆う。前面枠セット１４の中央部には略楕円形状の窓部１０１が形成されている。これにより、前面枠セット１４の窓部１０１及び内枠１２の窓孔３９を介して、内枠１２の後面に装着される遊技盤３０（遊技領域）を外部から視認可能となる。遊技盤３０の詳細な構成については後述する。

30

【００１９】

図１、図２に示すように、前面枠セット１４の前面側には、その下部中央において球受皿としての下皿１５が設けられており、排出口１６より排出された遊技球が下皿１５内に貯留可能になっている。下皿１５の右方には、手前側に突出した遊技球発射ハンドル（以下「ハンドル１８」と称する）が設けられている。尚、ハンドル１８には、図示しないタッチセンサや、ハンドル１８の操作部の操作量を検出するための図示しない操作量検出手段（可変抵抗器）が設けられている。そして、ハンドル１８が右回りに回動操作されると、回動操作量に応じた強さで、後述する発射手段としての発射装置６０によって遊技球が発射される。また、ハンドル１８には、ハンドル１８を握った右手の親指で押圧操作可能な発射禁止ボタン１８ａが設けられている。当該発射禁止ボタン１８ａを押圧した状態においては、ハンドル１８を握っていたとしても、発射装置６０による遊技球の発射が禁止される。このため、遊技球の発射を禁止しつつハンドル１８の回動操作を行ったり、ハンドル１８を握った状態で、一時的に遊技球の発射を止めたりすることができる。

40

【００２０】

下皿１５の上方には上皿１９が設けられている。上皿１９は、遊技球を一旦貯留し、一列に整列させながら後述する発射装置６０の方へ案内する球受皿である。尚、上皿１９が遊技球で満杯になった状態では、払出される遊技球は、後述する下皿連通路７１及び排出口１６を介して、下皿１５へと案内される。

50

## 【 0 0 2 1 】

上皿 1 9 上面には球貸しボタン 1 2 1 と返却ボタン 1 2 2 とが設けられている。これにより、遊技ホール等において、パチンコ機 1 0 の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）に紙幣やカード等を投入した状態で球貸しボタン 1 2 1 が操作されると、その操作に応じて貸出球が上皿 1 9 に供給される。一方、返却ボタン 1 2 2 は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。但し、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿 1 9 に遊技球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では球貸しボタン 1 2 1 及び返却ボタン 1 2 2 は不要である。

## 【 0 0 2 2 】

さらに、上皿 1 9 上面には、球抜きボタン 1 2 3 が設けられている。球抜きボタン 1 2 3 が押圧操作されることで、上皿 1 9 の球案内路の下流側に設けられ、下皿 1 5 に連通する連通孔（図示略）が開口し、上皿 1 9 に貯留されていた遊技球が下皿 1 5 へと案内される（落下する）。つまり、遊技者は、球抜きボタン 1 2 3 を操作することで、上皿 1 9 にある遊技球をいつでも下皿 1 5 に移すことができる。

## 【 0 0 2 3 】

加えて、上皿 1 9 上面には、LED が内蔵された演出ボタン 1 2 5 が設けられており、演出ボタン 1 2 5 を押圧操作することで、後述する装飾図柄表示装置 4 2 等において対応する演出が行われたり、演出内容が変更されたりする。

## 【 0 0 2 4 】

また、前面枠セット 1 4 の前面にはその周囲に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、遊技状態の変化等に応じて発光態様に変更制御され遊技中の演出効果を高める役割を果たすものである。例えば、窓部 1 0 1 の周縁には、LED 等の発光手段を内蔵した環状電飾部 1 0 2 が設けられている。また、該環状電飾部 1 0 2 の両側部には、所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ 1 0 4 が設けられている。尚、環状電飾部 1 0 2 のうち各エラー表示ランプ 1 0 4 の上方部位には、前面枠セット 1 4 の背面に設けられるスピーカ S P（図 3 参照）に対応して細かな透孔が多数形成されている。

## 【 0 0 2 5 】

前面枠セット 1 4 の背面側にはガラスユニット 1 3 7 が取付けられている。ガラスユニット 1 3 7 は、従来の前後一對の矩形状の板ガラスが前後対をなして別々に取着されるものではなく、全体として丸形をなし、アッセンブリ化された上で取付けられている。

## 【 0 0 2 6 】

次に、内枠 1 2 について図 4 を参照して説明する。上述した通り、内枠 1 2 には、窓孔 3 9 の後側において、遊技盤 3 0 が樹脂ベース 3 8 の裏側に当接した状態で装着されている。従って、遊技盤 3 0 前面の略中央部分が窓孔 3 9 を通じて内枠 1 2 の前面側に露出した状態となっている。

## 【 0 0 2 7 】

また、内枠 1 2（樹脂ベース 3 8）の前面下部、すなわち窓孔 3 9 の下方位置には、発射装置 6 0 及び当該発射装置 6 0 によって発射された直後の遊技球を案内する発射レール 6 1 が取付けられている。本実施形態では、発射装置 6 0 としてソレノイド式発射装置を採用している。さらに、発射装置 6 0 の上方には、上皿 1 9 から案内される遊技球を、内蔵された駆動手段（例えばソレノイド）の駆動により、1 球ずつ発射装置 6 0 の発射位置へと案内する球送り装置 6 3 が設けられている。

## 【 0 0 2 8 】

次に、遊技盤 3 0（遊技領域）の構成について図 4 を参照して説明する。遊技盤 3 0 には、一般入賞口 3 1、第 1 可変入賞装置 3 2 a、第 2 可変入賞装置 3 2 b、第 1 始動入賞装置 3 3 a、第 2 始動入賞装置 3 3 b、スルーゲート 3 4、可変表示装置ユニット 3 5、第 1 特別表示装置 4 3 L 及び第 2 特別表示装置 4 3 R、変動特定ランプ 4 0 等が配設されている。周知の通り、一般入賞口 3 1、可変入賞装置 3 2 a、3 2 B、始動入賞装置 3 3 a、3 3 B 等の各種入賞口に遊技球が入球（入賞）すると、各種検出スイッチにより検出され、上皿 1 9 又は下皿 1 5 へ所定数の賞球が払い出される。

## 【 0 0 2 9 】

本実施形態では、一般入賞口 3 1 への入球があった場合には 1 0 個、第 1 可変入賞装置 3 2 a への入球があった場合には 1 4 個、第 2 可変入賞装置 3 2 b への入球があった場合には 1 3 個、第 1 始動入賞装置 3 3 a への入球があった場合には 2 個、第 2 始動入賞装置 3 3 b への入球があった場合には 1 個の遊技球が払出されるように構成されている。また、遊技球が通過するだけで入球することのない（遊技盤 3 0 の裏面側に排出される）スルーゲート 3 4 に遊技球が通過しても、遊技球の払出しは行われぬ。本実施形態では、第 2 可変入賞装置 3 2 b が可変入賞手段を構成し、第 2 始動入賞装置 3 3 b が特別始動手段を構成し、スルーゲート 3 4 が普通始動手段を構成する。

## 【 0 0 3 0 】

その他に、遊技盤 3 0 には、遊技領域の最下部に対応してアウト口 3 6 が設けられており、一般入賞口 3 1 等の各種入賞口に入賞しなかった遊技球は、このアウト口 3 6 を通って遊技領域外へと排出される。また、遊技盤 3 0 には、遊技球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘が植設されているとともに、風車等の各種部材（役物）が配設されている。

## 【 0 0 3 1 】

遊技領域の略中央部には、可変表示装置ユニット 3 5 が配設されている。可変表示装置ユニット 3 5 には、後述する装飾図柄表示装置 4 2 を囲むようにしてセンターフレーム 4 7 が配設されている。

## 【 0 0 3 2 】

センターフレーム 4 7 の左側部には入球口 1 5 1 が設けられており、該入球口 1 5 1 に入球した遊技球は、センターフレーム 4 7 の内部に形成されたワープ流路 1 5 2 を介して、装飾図柄表示装置 4 2 の下方に形成されたステージ 1 5 3 上に案内される。ステージ 1 5 3 上に案内された遊技球は、ステージ 1 5 3 上を転動する等して、ステージ 1 5 3 上から前方の遊技領域に転落したり、ステージ 1 5 3 の中央に形成された前後に延びて遊技球を前方に案内する導出溝 1 5 4 に落下したりする。

## 【 0 0 3 3 】

可変表示装置ユニット 3 5 の下方位置には、第 1 始動入賞装置 3 3 a が配設されている。第 1 始動入賞装置 3 3 a は、遊技盤 3 0 の前面部から前方へ突出し、その上側に遊技球が常時入賞可能な入賞口が開いている。特に、上記ステージ 1 5 3 の導出溝 1 5 4 に案内される遊技球は、比較的高い確率で第 1 始動入賞装置 3 3 a に入球するように構成されている。尚、本実施形態の第 1 始動入賞装置 3 3 a には、第 1 始動入賞装置 3 3 a への遊技球の入球し易さを変化させるような開閉部材は設けられていない。

## 【 0 0 3 4 】

第 1 始動入賞装置 3 3 a の下方位置には、第 1 可変入賞装置 3 2 a が配設されている。第 1 可変入賞装置 3 2 a は、通常、遊技球が入賞不能な閉状態になっており、対応する種別の大当たり状態等の際に、遊技球が入賞可能な開状態とされる。尚、図示は省略するが、第 1 可変入賞装置 3 2 a は、遊技盤 3 0 の後方へと通じる大入賞口と、大入賞口を開閉する大入賞シャッタと、大入賞シャッタを動作させるための大入賞口用ソレノイドと、大入賞口に入球した遊技球を検出する第 1 カウントスイッチ 2 2 3 a とを備え、大入賞口用ソレノイドを駆動制御し、大入賞シャッタを開閉させることで、第 1 可変入賞装置 3 2 a（大入賞口）を閉状態と開状態とに切替えている。

## 【 0 0 3 5 】

以下、便宜上、遊技領域のうち、可変表示装置ユニット 3 5 の左側方に位置する領域を「左側方領域」といい、可変表示装置ユニット 3 5 の右側方に位置する領域を「右側方領域」という。また、左側方領域の下流側にあたり、第 1 始動入賞装置 3 3 a や第 1 可変入賞装置 3 2 a が配置される遊技盤 3 0 の左右方向略中央部よりも左側に位置する領域を「左下部領域」といい、右側方領域の下流側にあたり、遊技盤 3 0 の左右方向略中央部よりも右側に位置する領域を「右下部領域」という。

## 【 0 0 3 6 】

左下部領域の下部には、遊技領域の周縁部（内レール構成部 5 1）に沿って斜めに所定間隔で 3 つの一般入賞口 3 1 が配設されている。各一般入賞口 3 1 は、遊技盤 3 0 の前面部から前方へ突出し、その上側に遊技球が常時入賞可能な入賞口が開口している。

【 0 0 3 7 】

右側方領域には、スルーゲート 3 4 が配置されている。スルーゲート 3 4 は、遊技領域を流下する遊技球が 1 球ずつ通過可能に構成されている。詳しくは後述するが、スルーゲート 3 4 は、当該スルーゲート 3 4 を通過する遊技球を検知可能なスルーゲートスイッチ 2 2 5 を備えている。当該スルーゲートスイッチ 2 2 5 にて遊技球が検知された場合には、詳しくは後述する第 2 始動入賞装置 3 3 b を開状態とするか否かの入球サポート抽選が行われるとともに、普通図柄表示装置 4 1 にて当該入球サポート抽選の結果を教示するための変動表示が行われる。そして、入球サポート抽選にて当選した場合には、当該変動表示の終了後に第 2 始動入賞装置 3 3 b が規定時間だけ開状態とされる。

10

【 0 0 3 8 】

さらに、右側方領域におけるスルーゲート 3 4 の下流側には、第 2 可変入賞装置 3 2 b が配設されている。第 2 可変入賞装置 3 2 b は、通常、遊技球が入賞不能な閉状態となっており、対応する種別の大当たり状態の際に、遊技球が入賞可能な開状態とされる。尚、図示は省略するが、第 2 可変入賞装置 3 2 b は、遊技盤 3 0 の後方へと通じる大入賞口と、大入賞口を開閉する大入賞シャッタと、大入賞シャッタを動作させるための大入賞口用ソレノイドと、大入賞口に入球した遊技球を検出する第 2 カウントスイッチ 2 2 3 b とを備え、大入賞口用ソレノイドを駆動制御し、大入賞シャッタを開閉させることで、第 2 可

20

【 0 0 3 9 】

ちなみに、本実施形態の第 1 及び第 2 可変入賞装置 3 2 a、3 2 b の大入賞シャッタは、大入賞口の下縁部に沿って大入賞シャッタの下縁部が回動可能に軸支されており、第 1 及び第 2 可変入賞装置 3 2 a、3 2 b の閉状態では、大入賞シャッタが上下に延びて大入賞口を閉塞し、大入賞シャッタの前方を遊技球が通過可能な状態となる。一方、第 1 及び第 2 可変入賞装置 3 2 a、3 2 b の開状態では、大入賞シャッタが前方に回動して前後に延び（上面が後方に向けて少し下方傾斜している）、大入賞口の前方に流下してきた遊技球を大入賞シャッタの裏面（上面）で受けて大入賞口へと案内するようになっている。

【 0 0 4 0 】

30

右下部領域において第 2 可変入賞装置 3 2 b の下流側には、第 2 始動入賞装置 3 3 b が配設されている。第 2 始動入賞装置 3 3 b は、遊技球が入球可能な第 2 始動入賞装置 3 3 b の入賞口（始動入賞口）の左右両側に隣接して、回動変位可能な一對の羽根部材 3 7 を備えており、一般的な電子チューリップと称される形状となっている。特に、本実施形態では、第 2 始動入賞装置 3 3 b の始動入賞口の直上方位置に遊技釘が配設されており、羽根部材 3 7 が上下に延びる閉姿勢とされている場合には、前記遊技釘と羽根部材 3 7 との間に遊技球が通過する余地はなく、第 2 始動入賞装置 3 3 b は、遊技球が始動入賞口に入球不可能な閉状態となっている。一方、羽根部材 3 7 が外側に開く開姿勢に変化することで、第 2 始動入賞装置 3 3 b は、遊技球が始動入賞口に入球可能な開状態となる。

【 0 0 4 1 】

40

また、本実施形態では、第 2 始動入賞装置 3 3 b の下流側、かつ、可変入賞装置 3 3 の上流側（右方）において、遊技領域を移動する遊技球が入球可能なアシスト入賞口 4 8 が設けられている。アシスト入賞口 4 8 に入球した遊技球をカウントするアシスト入賞検知スイッチ 2 2 7 によって遊技球が検知されると、上皿 1 9 若しくは下皿 1 5 に遊技球が 3 個払い出されるようになっている。

【 0 0 4 2 】

尚、詳しくは後述するが、第 1 始動入賞装置 3 3 a、第 2 始動入賞装置 3 3 b には、それぞれ入賞した遊技球を検知する第 1 始動入賞スイッチ 2 2 4 a、第 2 始動入賞スイッチ 2 2 4 b が設けられており、当該始動入賞スイッチ 2 2 4 a、2 2 4 b にて遊技球が検知された場合には、大当たり状態等を発生させるか否かの当否抽選が行われるとともに、後

50

述する特別表示装置 4 3 L、4 3 R（及び装飾図柄表示装置 4 2）にて変動表示が行われる構成となっている。そして、当否抽選にて当選した場合には、第 1 可変入賞装置 3 2 a、又は、第 2 可変入賞装置 3 2 b が開放される大当たり状態等が付与される。

#### 【0043】

本実施形態では、当否抽選にて所定の確率で大当たりに当選する「低確率状態」と、当否抽選にて低確率状態よりも高確率で大当たりに当選する「高確率状態」とがある。さらに、第 2 始動入賞装置 3 3 b の羽根部材 3 7 が比較的頻繁に開放され、遊技球を第 2 始動入賞装置 3 3 b へ入球させ易くなる「高入球状態」と、羽根部材 3 7 がほとんど開位置とされず、遊技球を第 2 始動入賞装置 3 3 b へ入球させ難い「低入球状態」とがある。以下、低確率状態かつ低入球状態である状態を「通常モード」と称し、低確率状態かつ高入球状態である状態を「時間短縮モード」と称し、高確率状態かつ高入球状態である状態を「確変モード」と称し、高確率状態かつ低入球状態である状態を「潜確モード」と称する。

10

#### 【0044】

さらに、本実施形態では、通常モード、確変モード、及び、潜確モードは、大当たり状態が発生するまで継続されるのに対し、時間短縮モードは大当たり状態が発生しなくても特別表示装置 4 3 L、4 3 R 及び装飾図柄表示装置 4 2 における変動表示が予め設定された規定回数行われると終了し、通常モードに移行する構成となっている。

#### 【0045】

尚、確変モードや時間短縮モードにおいては、第 2 始動入賞装置 3 3 b の羽根部材 3 7 が比較的頻繁に開放されて入球し易くなっている一方で、第 1 始動入賞装置 3 3 a については入球し易くなるわけではないことから、遊技者は、確変モードや時間短縮モードになると、右側方領域に向けて遊技球を発射させる（所謂、「右打ち」をする）こととなる。また、かかる右打ちのタイミングに際しては、装飾図柄表示装置 4 2 等において、右打ちを促すアナウンスが行われるようになっている。

20

#### 【0046】

本実施形態では、第 1 始動入賞装置 3 3 a（所謂、「ヘソ」）に遊技球が入球した場合に行われる当否抽選にて当選した場合と、第 2 始動入賞装置 3 3 b（所謂、「電子チューリップ、電チュー」）に遊技球が入球した場合に行われる当否抽選にて当選した場合とで、付与される当たりの種別が変化する（当たり状態の種別を決定する際に参照される種別判定テーブルが異なる）ように構成されている。

30

#### 【0047】

より具体的には、第 1 始動入賞装置 3 3 a への入球に基づいて大当たり状態に当選した場合の大当たり種別としては、16 ラウンド確変大当たり（以下「16 RS」と言う）と、8 ラウンド確変大当たり（以下「8 RS」と言う）と、8 ラウンド通常大当たり（以下「8 RN」と言う）と、2 ラウンド確変大当たり（以下「2 RS」と言う）とがある。「16 RS」、「8 RS」、「8 RN」に関しては、第 1 可変入賞装置 3 2 a が 30 秒間開放されること、又は、第 1 可変入賞装置 3 2 a が開放されてから第 1 可変入賞装置 3 2 a に 8 個の遊技球が入球することを 1 ラウンドとして、「16 RS」に関しては、それが 16 回繰り返され、「8 RS」、「8 RN」に関しては、それが 8 回繰り返されてから、大当たり状態が終了する。一方、「2 RS」に関しては、第 1 可変入賞装置 3 2 a が 0.4 秒間開放されることを 1 ラウンドとして、それが 2 回繰り返されてから、大当たり状態が終了する。すなわち、「16 RS」、「8 RS」、「8 RN」に関しては、大当たり状態中に大幅な遊技球の増加が見込める大当たり（所謂、「出玉有り大当たり」）であるものの、「2 RS」は、遊技球の大幅な増加が見込めない大当たり（所謂、「出玉無し大当たり」）となっている。

40

#### 【0048】

また、「16 RS」、「8 RS」の大当たり状態終了後には「確変モード」が付与され、「2 RS」の大当たり状態終了後には「潜確モード」が付与され、「8 RN」の大当たり状態終了後には「時間短縮モード」（本例では、変動表示 90 回分）が付与される。つまり、「16 RS」、「8 RS」、「8 RN」の大当たり状態終了後は、第 2 始動入賞装

50



置 3 3 b が開状態とされ易い高入球状態となるため、遊技者は右側方領域に向けて遊技球を発射させることとなる。本実施形態では、第 1 始動入賞装置 3 3 a への入球に基づく当否抽選において大当たりに当選した場合、5 % の割合で「1 6 R S」となり、5 5 % の割合で「8 R S」となり、3 0 % の割合で「8 R N」となり、1 0 % の割合で「2 R S」となる。

【0 0 4 9】

さらに、本実施形態では、第 1 始動入賞装置 3 3 a への入球に基づく当否抽選において、小当たりに当選する場合がある。第 1 始動入賞装置 3 3 a への入球に基づく当否抽選において、小当たりした場合には、第 1 可変入賞装置 3 2 a が 0 . 4 秒間開放されることを 1 ラウンドとして、それが 2 回繰り返されてから、小当たり状態が終了する。つまり、第 1 可変入賞装置 3 2 a に関し、外見上は、「2 R S」と同じである。但し、小当たり状態が発生する前と、発生した後とで遊技モードが変化することはない。すなわち、通常モードにおいて「2 R S」に当選すると、潜確モードに移行するのであるが、小当たりに当選しても、通常モードが継続される。これにより、第 1 始動入賞装置 3 3 a への入球に基づく当否抽選において、高確率状態が付与されない 2 ラウンド大当たり（2 ラウンド通常大当たり）に当選するような振分けを行わなくても、第 1 可変入賞装置 3 2 a が短く 2 回開放されることで必ず高確率状態に移行してしまったことが分かってしまうといった事態を回避することができる。

【0 0 5 0】

その一方で、第 2 始動入賞装置 3 3 b への入球に基づいて大当たり状態に当選した場合の大当たり種別としては、1 6 ラウンド確変大当たりと、8 ラウンド確変大当たりと、2 ラウンド通常大当たり（以下「2 R N」と言う）とがある。尚、第 2 始動入賞装置 3 3 b への入球に基づく当否抽選にて当選した場合には、第 1 可変入賞装置 3 2 a ではなく、第 2 可変入賞装置 3 2 b が開放される（本例では、ラウンド終了条件は同じであるが、可変入賞装置 3 2 a、3 2 b にそれぞれ遊技球が入球した場合の払出個数（1 4 個と 1 3 個）が異なる）こととなるものの、説明の便宜上、第 2 始動入賞装置 3 3 b への入球に基づく当否抽選にて当選した場合の大当たりの種別についても、便宜上、同じ名称（「1 6 R S」、「8 R S」）を使用することとする。加えて、本実施形態では、第 1 可変入賞装置 3 2 a が開状態とされる大当たり状態のラウンド終了条件と、第 2 可変入賞装置 3 2 b が開状態とされる大当たり状態のラウンド終了条件とが同じである（8 個の入賞、或いは、3 0 秒の経過で 1 ラウンドとなる）が、異ならせること（例えば、ラウンド中の遊技球の入賞上限が 8 個と 9 個）としてもよい。

【0 0 5 1】

また、「2 R S」に関しては、第 2 可変入賞装置 3 2 b が 0 . 4 秒間開放されることを 1 ラウンドとして、それが 2 回繰り返されてから、大当たり状態が終了する。すなわち、「1 6 R S」、「8 R S」に関しては、大当たり状態中に大幅な遊技球の増加が見込めるものの、「2 R N」は、遊技球の大幅な増加が見込めない大当たりとなっている。

【0 0 5 2】

また、「2 R N」の大当たり状態終了後には「時間短縮モード」が付与される。本例では、「2 R N」でも 3 つに分かれており、変動表示 3 0 回分の時間短縮モードが付与される「2 R N 3 0」と、変動表示 6 0 回分の時間短縮モードが付与される「2 R N 6 0」と、変動表示 9 0 回分の時間短縮モードが付与される「2 R N 9 0」とがある。本実施形態では、第 2 始動入賞装置 3 3 b への入球に基づく当否抽選において大当たりに当選した場合、3 5 % の割合で「1 6 R S」となり、3 5 % の割合で「8 R S」となり、2 0 % の割合で「2 R N 3 0」となり、5 % の割合で「2 R N 6 0」となり、5 % の割合で「2 R N 9 0」となる。

【0 0 5 3】

さらに、本実施形態では、第 2 始動入賞装置 3 3 b への入球に基づく当否抽選において、小当たりに当選する場合がある。第 2 始動入賞装置 3 3 b への入球に基づく当否抽選において、小当たりした場合には、第 2 可変入賞装置 3 2 b が 0 . 4 秒間開放されることを

1 ラウンドとして、それが2回繰り返されてから、小当たり状態が終了する。つまり、第2可変入賞装置32bに関し、外見上は、「2RN」と同じである。但し、小当たり状態が発生する前と、発生した後とで遊技モードが変化することはない。すなわち、確変モード等の高確率状態は、基本的に「2RN」に当選することで低確率状態（時間短縮モード等）に移行するのであるが、確変モードで小当たりに当選しても、確変モードが継続される。これにより、第2始動入賞装置33bへの入球に基づく当否抽選において2ラウンド確変大当たり「2RS」に当選するような振分けを行わなくても、第2可変入賞装置32bが短く2回開放されることで必ず低確率状態に移行してしまっただことが分かってしまうといった事態を回避することができる。

【0054】

10

また、第1始動入賞装置33aへの入球に基づく当否抽選の結果を教示する第1特別表示装置43L、及び、第2始動入賞装置33bへの入球に基づく当否抽選の結果を教示する第2特別表示装置43Rは、それぞれ2つのセグメント表示装置により構成され、特別図柄としての記号、文字、及び、数字等を表示可能に構成されている。この特別表示装置43L、43Rは、遊技者から視認可能な位置（本例では遊技領域の左下部領域に隣接している遊技球が通過不能な位置）に設置されている。

【0055】

そして、第1始動入賞装置33aへの遊技球の入球を契機として第1特別表示装置43Lにて特別図柄の切替表示（変動表示）が行われ、第2始動入賞装置33bへの遊技球の入球を契機として第2特別表示装置43Rにて特別図柄の切替表示（変動表示）が行われる構成となっている。尚、特別表示装置43L、43Rは、後述する主制御手段としての主制御装置261によって表示内容が直接的に制御される。

20

【0056】

また、第1及び第2特別表示装置43L、43Rにて特別図柄の変動表示が行われた後、当該変動表示が停止したときの特別図柄により、当否抽選の結果、すなわち、「大当たり」、「小当たり」、又は、「外れ」であることが確定的に表示される。例えば、第1始動入賞装置33aに遊技球が入球すると、対応する第1特別表示装置43Lにて特別図柄（点灯するセグメントの組み合わせ）が高速で（例えば4msec毎に）切替表示（変動表示）され、所定時間が経過すると、いずれかの特別図柄を停止表示（例えば数秒間停止）する。そして、例えば、当否抽選にて「大当たり」に当選した場合には、対応する特別図柄が変動停止時に表示され、大当たり状態が発生する。

30

【0057】

さらに、特別表示装置43L、43Rにおいては、停止させる特別図柄によって、大当たり種別、すなわち、「16RS」、「8RS」、「8RN」、「2RS」、「2RN」のいずれであるかについても教示される。また、1つの大当たり種別を教示する特別表示装置43L、43Rの停止態様は1つではなく複数存在し、それらのいずれかが選択されて停止表示される。また、第1特別表示装置43L、第2特別表示装置43Rのどちらか一方において、変動表示又は決定表示が行われている場合には、他方が消灯状態とされており（「-」を表示しておいてもよい）、どちらにおいても変動表示及び決定表示が行われていない場合には、両方においてそれぞれ「-」が表示される。

40

【0058】

また、第1又は第2特別表示装置43L、43Rの変動表示中に新たに遊技球が第1又は第2始動入賞装置33a、33bに入球した場合には、その分の変動表示は、その時点で行われている変動表示の終了後に行われる構成となっている。つまり、変動表示が待機（保留）されることとなる。この保留される変動表示の最大回数は、パチンコ機の機種毎に決められているが、本実施形態では、第1始動入賞装置33aに入賞した遊技球、及び第2始動入賞装置33bに入賞した遊技球に対応して、それぞれ4回までの変動表示（合計8回の変動表示）が保留される。

【0059】

さらに、第1始動入賞装置33aへの遊技球の入球に基づく変動表示（以下、「第1変

50

動表示」と言う)の保留数は、第1特別表示装置43Lの上方に配設され、青色に発光可能な第1保留ランプ46aにて点灯表示され、第2始動入賞装置33bへの遊技球の入球に基づく変動表示(以下、「第2変動表示」と言う)の保留数は、第2特別表示装置43Rの上方に配設され、赤色に発光可能な第2保留ランプ46bにて点灯表示されるようになっている。保留ランプ46a、46bは、第1変動表示及び第2変動表示の各最大保留数と同じく4個ずつ設けられており、保留されている第1変動表示又は第2変動表示の数と同じ数だけ点灯する。当該保留ランプ46a、46bは、後述するサブ制御手段としてのサブ制御装置262によって表示内容が制御される。尚、大当たり状態中に新たに遊技球が始動入賞ユニット33a、33bに入賞した場合、その分の変動表示についても保留される。また、本実施形態では、始動入賞装置33a、33bへの遊技球の入球に基づく変動表示の保留数が、装飾図柄表示装置42においても表示される(変動表示が行われている際に画面下部に表示される)ようになっている。

10

#### 【0060】

尚、保留された変動表示は、基本的に、保留された順番で消化されるようになっているが、第1変動表示及び第2変動表示の両方が保留されている場合(保留ランプ46a、46bがそれぞれ1つ以上点灯している場合)には、第2変動表示が優先的に消化されるようになっている。すなわち、第2始動入賞装置33bへの入賞を契機とする第2変動表示が全て消化された状態でなければ、第1始動入賞装置33aへの入球を契機とする第1変動表示が行われない構成となっている。例えば、第1保留ランプ46aが1つ点灯している状態において、第2始動入賞装置33bに遊技球が入球し、第2保留ランプ46bが1つ点灯した場合、第1変動表示が後回しにされ、先に第2変動表示が行われることとなる。

20

#### 【0061】

変動特定ランプ40は、装飾図柄表示装置42にて行われている変動表示が第1始動入賞装置33a、及び、第2始動入賞装置33bのうちどちらの入球に対応するものであるか(第1変動表示又は第2変動表示のどちらであるか)を示すためのものであり、遊技者から視認可能な位置(本例ではセンターフレーム47のステージ153上方位置)に配置されている。変動特定ランプ40は、発光色が青色のLED及び発光色が赤色のLEDを備えており、装飾図柄表示装置42において第1変動表示が行われている場合には青色に発光し、第2変動表示が行われている場合には赤色に発光する。

30

#### 【0062】

可変表示装置ユニット35には、スルーゲート34の通過を契機として変動表示する普通図柄表示装置41(センターフレーム47のステージ153上方位置)と、第1及び第2特別表示装置43L、43Rによる変動表示に合わせて変動表示する装飾図柄表示装置42とが設けられている。

#### 【0063】

普通図柄表示装置41は、普通図柄として「」又は「×」を点灯表示可能に構成されており、遊技球がスルーゲート34を通過した場合に、例えば普通図柄を「」「×」「」・・・という具合に高速で切替表示(変動表示)する。そして、その変動表示が「」図柄(当選図柄)で数秒間停止した場合には、第2始動入賞装置33b(羽根部材37)が所定時間だけ開状態となる。この普通図柄表示装置41は、後述する主制御装置261によって直接的に表示内容が制御される。

40

#### 【0064】

また、普通図柄表示装置41における普通図柄の変動表示中に、新たに遊技球がスルーゲート34を通過した場合には、その分の変動表示は、その時点で行われている変動表示の終了後に行われる構成となっている。つまり、変動表示が待機(保留)されることとなる。この保留される普通図柄の変動表示の最大回数は、パチンコ機の機種毎に決められているが、本実施形態では4回まで保留される。加えて、普通図柄の変動表示の保留回数は、可変表示装置ユニット35に配設され、白色に発光可能な保留ランプ44によって点灯表示されるようになっている。保留ランプ44は、普通図柄の変動表示の各最大保留数と

50

同じく４個ずつ設けられており、保留されている変動表示の数と同じ数だけ点灯する。

【００６５】

尚、高入球状態としては、例えば、（１）普通図柄表示装置４１における変動表示時間が低入球状態時よりも短い状態、（２）第２始動入賞装置３３ｂの一回の開放時間（規定時間）が低入球状態時に比べて長い状態、（３）第２始動入賞装置３３ｂの一回の開放につき入球可能となる遊技球の規定個数が低入球状態時に比べて多い状態、（４）入球サポート抽選の当選一回当たりの第２始動入賞装置３３ｂの開放回数が低入球状態時に比べて多い状態、（５）入球サポート抽選の当選確率が低入球状態時よりも高い状態とすることなどが挙げられる。本実施形態における高入球状態は、上記（１）、（２）、（５）の構成を採用している。勿論、これに限らず、「高サポートモード」として、構成（１）～（５）のいずれか１つ、又は、これら構成（１）～（５）の任意の組合せを採用してもよい。これにより、第２始動入賞装置３３ｂに対し遊技球が頻繁に入賞しやすくなり、当否抽選の実行される回数が増えると共に、遊技者の持ち球の減少が抑制される球持ちのよい状態となる。

10

【００６６】

装飾図柄表示装置４２は、液晶表示装置によって構成されており、識別情報としての装飾図柄を変動表示可能に構成されている。また、装飾図柄表示装置４２は、後述するサブ制御装置２６２及び表示制御装置４５によって表示内容が制御される。すなわち、装飾図柄表示装置４２においては、第１及び第２特別表示装置４３Ｌ、４３Ｒにて表示される結果に対応させるように、主制御装置２６１からのコマンドに基づき、サブ制御装置２６２によって補助的な表示内容が決定され、当該決定に基づき、表示制御装置４５によって表示が行われる。

20

【００６７】

装飾図柄表示装置４２には、例えば、上、中、下の３つの図柄表示領域が設けられ、各図柄表示領域において複数種類の装飾図柄（例えば１～９の数字が付された数字図柄）が順次表示され（変動表示され）、その後、図柄表示領域毎に順番に（例えば、上図柄表示領域 下図柄表示領域 中図柄表示領域の順に）装飾図柄が停止表示されるようになっていいる。例えば、主制御装置２６１にて大当たり状態の発生が確定すると、第１又は第２特別表示装置４３Ｌ、４３Ｒにて大当たりに対応する表示がなされるとともに、装飾図柄表示装置４２にて装飾図柄が大当たりに対応する組合わせで停止表示され（例えば、上図柄表示領域、中図柄表示領域、及び下図柄表示領域において変動表示されている装飾図柄が、所定の有効ライン上に同一の装飾図柄が並ぶようにして停止表示され）、大当たり状態が開始される。

30

【００６８】

また、装飾図柄が大当たりに対応する組合わせで停止表示される場合には、その前段階として、例えば、上図柄表示領域及び下図柄表示領域において同一の装飾図柄が停止表示されることとなる。このように上図柄表示領域及び下図柄表示領域にて所定の有効ライン上に同一図柄が停止表示されるとともに、中図柄表示領域において未だ変動表示が行われている状態がリーチ状態である。勿論、リーチ状態が発生したからといって必ずしも大当たりとなるわけではなく、外れる場合もある。

40

【００６９】

本実施形態では、リーチ状態が発生した後、中図柄表示領域において、上図柄表示領域及び下図柄表示領域において停止表示された装飾図柄（リーチ図柄）と同じ装飾図柄が同じ有効ライン上に停止表示された場合（ゾロ目が停止表示された場合）に、大当たり状態が付与される。また、奇数のゾロ目の場合には、「１６ＲＳ」又は「８ＲＳ」が発生し、偶数のゾロ目の場合には、「１６ＲＳ」、「８ＲＳ」、又は「８ＲＮ」のいずれかが発生する。

【００７０】

ゾロ目以外の装飾図柄の組合わせは基本的に「外れ」を教示するものであるが、本実施形態では、大当たりであっても「２ＲＳ」、「２ＲＮ」については、装飾図柄がゾロ目の

50

組合わせで停止表示されるのではなく、リーチ図柄となったものの外れとなる組合わせで停止表示される。加えて、「小当たり」についても、リーチ図柄となったものの外れとなる組合わせで停止表示される。

#### 【 0 0 7 1 】

例えば、確変モードにおいては、遊技モードに対応する（滞在している遊技モードを示唆する）演出として、装飾図柄表示装置 4 2 において専用の確変ステージが表示されるが、「2 R N」に当選して確変モードが終了した場合、或いは、「小当たり」に当選した場合には、かかる確変ステージが終了し、確変モードであるか否かの判別がつかない引き戻しステージが表示される。そして、「2 R N」に当選していて、付与された時間短縮モードの期間も終了した場合には、かかる引き戻しステージを終了して、通常モードである（可能性が非常に高い）ことを示す通常ステージの表示を開始する。また、「小当たり」に当選していた場合には、「小当たり」の前後で遊技モードの変化がないことから、確変モードのままである。従って、引き戻しステージに移行するものの、大当たりし易く、さらには、時間短縮モードの最大限に相当する期間（特別図柄の変動表示 9 0 回分）を超えた場合には、確変モードであることを把握することができる。

10

#### 【 0 0 7 2 】

尚、上記のように、特別表示装置 4 3 L、4 3 R における特別図柄の停止態様と大当たり種別との対応関係を把握しており、大当たり又は小当たりの発生を教示した特別図柄変動表示の停止態様を確認していれば、どの種別の大当たりに当選したのかを判別することが可能である。加えて、第 2 始動入賞装置 3 3 b への入球に基づいて行われる当否抽選で大当たり当選した場合、装飾図柄表示装置 4 2 においてゾロ目を表示する大当たり種別としては「1 6 R S」と「8 R S」しかない。このため、基本的に（保留されていた第 1 始動入賞装置 3 3 a への入球に対応する変動表示が消化される場合を除く）確変モードや時間短縮モードにおいて装飾図柄表示装置 4 2 においてゾロ目で大当たりの教示が行われた場合には、確変モードの付与が確定する。

20

#### 【 0 0 7 3 】

また、例えば、通常モードにおいては、遊技モードに対応する演出として、装飾図柄表示装置 4 2 において通常ステージが表示されるが、「2 R S」に当選して確変モードに移行した場合、或いは、「小当たり」に当選した場合には、かかる通常ステージが終了し、確変モードであるか否かの判別がつかない前兆ステージが表示される。本実施形態では、この前兆ステージは、「小当たり」が移行契機であった場合、すなわち、通常モードに滞在している場合には、特別図柄の変動表示で、1 0 回 ~ 5 0 回程度の期間で導出された後、通常ステージに戻るようになっている。その一方で、「2 R S」が移行契機であった場合、すなわち、潜確モードに滞在している場合には、基本的に大当たりするまで前兆ステージとなっている。尚、前兆ステージから通常ステージに戻るか否かの抽選を行うこととしてもよいし、前兆ステージから通常ステージに戻った後、再び前兆ステージに移行するか否かの抽選（潜確モードであれば、前兆ステージに戻る確率を高くすることが望ましい）を行うこととしてもよい。加えて、第 1 始動入賞装置 3 3 a への入球に基づく当否抽選において「8 R N」に当選した場合、及び、「8 R S」に当選したものの、その大当たり状態の終了までの間に確変モードが付与されることが教示されなかった場合には、大当たり状態終了後、引き戻しステージに移行する。

30

40

#### 【 0 0 7 4 】

また、遊技盤 3 0 には、内レール構成部 5 1 と外レール構成部 5 2 とからなり、発射装置 6 0 から発射された遊技球を遊技盤 3 0 上部へ案内するレール 5 0 が取付けられている。これにより、ハンドル 1 8 の回動操作に伴い発射された遊技球は発射レール 6 1 及びレール 5 0 を通じて、遊技盤 3 0 とガラスユニット 1 3 7 との間に形成される遊技領域内に案内される。

#### 【 0 0 7 5 】

内レール構成部 5 1 の先端部分（図 4 の左上部）には戻り球防止部材 5 3 が取着されている。これにより、一旦、レール 5 0 から遊技領域へと案内された遊技球が再度レール 5

50

0 内に戻ってしまうといった事態が防止される。また、外レール構成部 5 2 の略先端部（図 4 の右上部）には、返しゴム 5 4 が取着されている。所定以上の勢いで発射された遊技球は、返しゴム 5 4 に当たって例えば遊技盤 3 0 の略中央部側へ戻されることとなる。

【 0 0 7 6 】

また、本実施形態では、外レール構成部 5 2 が遊技盤 3 0 の右上部で途絶え、内レール構成部 5 1 が遊技盤 3 0 の右下部で途絶えている。このため、遊技領域は、レール 5 0 及び樹脂ベース 3 8 の窓孔 3 9 の内周面により画定される。但し、発射装置 6 0 にて打出された遊技球が、戻り球防止部材 5 3 を通過するまでは、レール 5 0 を逆流する場合があるため、内外レール構成部 5 1 , 5 2 の並行部分は遊技領域から除かれる。

【 0 0 7 7 】

図 3 に示すように、前面枠セット 1 4 の背面側には、窓部 1 0 1 の下方において、球通路ユニット 7 0 が設けられている。球通路ユニット 7 0 は、後述する払出機構部 3 5 2 から下皿 1 5 の排出口 1 6 へ繋がる下皿連通路 7 1 と、払出機構部 3 5 2 から上皿 1 9 へ繋がる上皿連通路 7 3 と備えている。また、内枠 1 2 の前面側に設けられた発射レール 6 1 とレールユニット 5 0（外レール構成部 5 2）との間には所定間隔の隙間があり、前面枠セット 1 4 の球通路ユニット 7 0 には、前記隙間より落下した遊技球を下皿 1 5 へと案内するファール球通路 7 2 が形成されている。これにより、仮に、発射装置 6 0 から発射された遊技球が戻り球防止部材 5 3 まで至らずファール球としてレール 5 0 を逆戻りする場合には、そのファール球がファール球通路 7 2 を介して下皿 1 5 に排出される。

【 0 0 7 8 】

また、図 3 及び図 4 中の符号 6 7 は後述する払出機構部 3 5 2 により払出された遊技球を内枠 1 2 の前方に案内するための払出通路であり、上皿連通路 7 3（上皿 1 9）に通じる通路と、下皿連通路 7 1（下皿 1 5）に通じる通路とに分かれている。払出通路 6 7 の下方にはシャッタ 6 8 が設けられており、前面枠セット 1 4 を開放した状態では、バネ等の付勢力によりシャッタ 6 8 が前方に突出して払出通路 6 7 の出口をほぼ閉鎖するようになっている。また、前面枠セット 1 4 を閉じた状態では、下皿連通路 7 1 の入口側後端部によってシャッタ 6 8 が押し開けられるようになっている。尚、下皿連通路 7 1 及び上皿連通路 7 3 の入口（球流入部）が隣接するとともに、前面枠セット 1 4 の閉状態において当該各入口と払出通路 6 7 とが所定距離だけ離間しており、両者間の隙間を遊技球が通過可能となっている。このため、上皿 1 9 及び上皿連通路 7 3 が遊技球で満杯となると、払出される遊技球が下皿連通路 7 1 側に流れ（下皿連通路 7 1 の入口側に溢れ）、下皿連通路 7 1 を通って下皿 1 5 に払出されることとなる。

【 0 0 7 9 】

加えて、球通路ユニット 7 0 には、下皿連通路 7 1 内に位置する遊技球を検知する満杯検知スイッチ（図示略）が設けられている。当該満杯検知スイッチの存在により、下皿 1 5 が遊技球で満杯になっていること（下皿 1 5 が遊技球で満杯となり、下皿連通路 7 1 において遊技球が滞留していること）を把握することができる。本実施形態では、満杯検知スイッチによって所定時間継続して遊技球が検知されることに基づき、装飾図柄表示装置 4 2 における表示や音声等を用いて下皿 1 5 が満杯であることを教示するエラー報知の制御が行われる。尚、下皿連通路 7 1 における遊技球の滞留が解消され、満杯検知スイッチにより遊技球が検知されなくなると（所定時間継続して検知されなくなると）エラー報知の状態が解除される。

【 0 0 8 0 】

次に、パチンコ機 1 0 の背面構成について図 5、図 6 等を参照して説明する。パチンコ機 1 0 の背面には、各種制御基板が上下左右に並べられるようにして、一部前後に重ねられるようにして配置されており、さらに、遊技球を供給する遊技球供給装置（払出機構）や樹脂製の保護カバー等が取り付けられている。払出機構及び保護カバーは 1 ユニットとして一体化されており、一般に樹脂部分を裏パックと称することもあるため、ここではそのユニットを「裏パックユニット 2 0 3」と称する。

【 0 0 8 1 】

10

20

30

40

50

まず、遊技盤 30 の背面構成について説明する。図 6 に示すように、遊技盤 30 中央の貫通孔に対応して配設された可変表示装置ユニット 35 (図 4 参照) の背面側には、センターフレーム 47 を背後から覆う樹脂製のフレームカバー 213 が後方に突出して設けられている。また、フレームカバー 213 の背面側には、フレームカバー 213 の開口部から前方に臨む液晶表示装置たる装飾図柄表示装置 42、表示制御装置 45 及びサブ制御装置 262 が前後に重ねられた状態で着脱可能に取り付けられている。

#### 【0082】

装飾図柄表示装置 42 は、当該装飾図柄表示装置 42 の表示部 (液晶画面) をパチンコ機 10 の前面側に露出させるための開口部が形成された収容ボックス 42a に収容されてフレームカバー 213 の背面側に固定されている。表示制御装置 45 は基板ボックス 45a に収容されて装飾図柄表示装置 42 (収容ボックス 42a) の背面側に固定されている。サブ制御装置 262 は基板ボックス 262a に収容されて表示制御装置 45 (基板ボックス 45a) の背面側に固定されている。尚、フレームカバー 213 内には、センターフレーム 47 に内蔵された LED 等を駆動する LED 制御基板等が配設されている。また、収容ボックス 42a 及び基板ボックス 45a、262a は透明樹脂材料等により構成され、内部が視認可能となっている。

#### 【0083】

フレームカバー 213 の下方には裏枠セット 215 が、一般入賞口 31、可変入賞装置 32 及び始動入賞ユニット 33 等を背後から覆うようにして遊技盤 30 に取付けられている。裏枠セット 215 は、各種入賞口に入賞した遊技球を回収するための球回収機構を備えている (図示略)。この球回収機構により回収された遊技球は、後述する排出通路部 217 に案内され、排出通路部 217 の排出シュートからパチンコ機 10 外部に排出される。

#### 【0084】

また、本実施形態では、裏枠セット 215 が主制御装置 261 の取付台として機能する。より詳しくは、主制御装置 261 を搭載した基板ボックス 263 が、裏枠セット 215 に対し回動可能に軸支され、後方に開放可能となっている。

#### 【0085】

主制御装置 261 は透明樹脂材料等よりなる基板ボックス 263 に収容されている。基板ボックス 263 は、ボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備え、これらボックスベースとボックスカバーとが封印部材によって連結されている。封印部材によって連結された基板ボックス 263 は、所定の痕跡を残さなければ開封できない構成となっている。これにより、基板ボックス 263 が不正に開封された旨を容易に発見することができる。

#### 【0086】

また、遊技盤 30 には、一般入賞口 31 等の各種入賞口に対応して、当該各種入賞口へ入球した遊技球を検出する入球検出スイッチが設けられている。具体的には、図 4 に示すように、一般入賞口 31 に対応する位置には入賞口スイッチ 221 が設けられ、第 1 可変入賞装置 32a、第 2 可変入賞装置 32b には、第 1 カウントスイッチ 223a、第 2 カウントスイッチ 223b が設けられ、アシスト入賞口 48 にはアシスト入賞検知スイッチ 227 が設けられている。また、第 1 始動入賞装置 33a、第 2 始動入賞装置 33b には、第 1 始動入賞スイッチ 224a、第 2 始動入賞スイッチ 224b が設けられている。さらに、スルーゲート 34 に対応する位置にはスルーゲートスイッチ 225 が設けられている。

#### 【0087】

また、図示は省略するが、裏枠セット 215 には、入賞口スイッチ 221、第 1 カウントスイッチ 223a、第 2 カウントスイッチ 223b、アシスト入賞検知スイッチ 227、及びスルーゲートスイッチ 225 とケーブルコネクタを介して電氣的に接続される第 1 盤面中継基板が設けられている。この第 1 盤面中継基板は、入賞口スイッチ 221 等と、主制御装置 261 とを中継するものであり、ケーブルコネクタを介して主制御装置 261

と電氣的に接続されている。これに対し、第 1 始動入賞スイッチ 2 2 4 a、第 2 始動入賞スイッチ 2 2 4 b は中継基板を経ることなくコネクタケーブルを介して直接主制御装置 2 6 1 に接続されている。

#### 【 0 0 8 8 】

各種入球検出スイッチにて各々検出された検出結果は、主制御装置 2 6 1 に取り込まれる。そして、該主制御装置 2 6 1 よりその都度の入賞状況に応じた払出指令（遊技球の払出個数）が払出制御装置 3 1 1 に送信され、該払出制御装置 3 1 1 からの出力信号に基づき所定数の遊技球の払出しが実施される（スルーゲートスイッチ 2 2 5 により検出された場合を除く。）

この他、遊技盤 3 0 の裏面には、図示は省略するが、第 1 可変入賞装置 3 2 a や、第 2 可変入賞装置 3 2 b にて大入賞口を開放する大入賞口用ソレノイドが設けられ、第 2 始動入賞装置 3 3 b にて羽根部材 3 7 を開閉駆動する入賞口用ソレノイドが設けられている。また、裏枠セット 2 1 5 には、これらソレノイドと主制御装置 2 6 1 とを中継する第 2 盤面中継基板（図示略）も設けられている。

#### 【 0 0 8 9 】

次に、裏パックユニット 2 0 3 の構成を説明する。図 5 に示すように、裏パックユニット 2 0 3 は、樹脂成形された裏パック 3 5 1 と、遊技球の払出機構部 3 5 2 とを一体化したものである。また、裏パックユニット 2 0 3 は、内枠 1 2 の左側部（図 5 では右側）に対して開閉可能に支持されており、上下方向に沿って延びる開閉軸線を軸心として後方に開放できるようになっている。加えて、裏パックユニット 2 0 3 の左上部（図 5 では右上部）には外部端子板 2 4 0 が設けられている。

#### 【 0 0 9 0 】

外部端子板 2 4 0 は、遊技ホールのホールコンピュータなどへの各種情報送信を中継するためのものであり、複数の外部接続端子が設けられている。便宜上、符号は付さないが、例えば現在の遊技状態（大当たり状態や確変モード等）に関する情報を出力するための端子、後述する開放検知スイッチ 9 1、9 2 によって検出される前面枠セット 1 4 や内枠 1 2 の開放に関する情報を出力するための端子、入球エラー、下皿満タンエラー、タンク球無しエラー、払出しエラーなど各種エラー状態に関する情報を出力するための端子、払出制御装置 3 1 1 から払出される賞球数に関する情報を出力するための端子などが設けられている。

#### 【 0 0 9 1 】

裏パック 3 5 1 は例えば A B S 樹脂により一体成形されており、パチンコ機 1 0 の後方に突出して略直方体形状をなす保護カバー部 3 5 4 を備えている。保護カバー部 3 5 4 は左右側面及び上面が閉塞され且つ下面のみが開放された形状をなし、少なくともフレームカバー 2 1 3 を覆うのに十分な大きさを有する。但し、本実施形態では、保護カバー部 3 5 4 が基板ボックス 2 6 3 の上部及び右部（図 5 では左側の部位）も合わせて覆う構成となっている。これにより、裏パックユニット 2 0 3 の閉鎖状態において、基板ボックス 2 6 3 の右部に設けられた封印部材、及び主制御装置 2 6 1 の上縁部に沿って設けられた端子部（基板側コネクタ）が覆われることとなる。

#### 【 0 0 9 2 】

払出機構部 3 5 2 は、保護カバー部 3 5 4 を迂回するようにして配設されている。すなわち、保護カバー部 3 5 4 の上方には、上側に開口したタンク 3 5 5 が設けられており、このタンク 3 5 5 には遊技ホールの島設備から供給される遊技球が逐次補給される。タンク 3 5 5 の下方には、例えば横方向 2 列の球通路を有し下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール 3 5 6 が連結され、さらにタンクレール 3 5 6 の下流側には縦向きにケースレール 3 5 7 が連結されている。払出装置 3 5 8 はケースレール 3 5 7 の最下流部に設けられ、払出モータ等の所定の電氣的構成により必要個数の遊技球の払出が適宜行われる。そして、払出装置 3 5 8 より払出された遊技球は上皿 1 9 等に供給される。

#### 【 0 0 9 3 】

また、払出機構部 3 5 2 には、払出制御装置 3 1 1 から払出装置 3 5 8 への払出指令の

10

20

30

40

50



信号を中継する払出中継基板 3 8 1 が設置されると共に、外部より主電源を取り込む電源スイッチ基板 3 8 2 が設置されている。電源スイッチ基板 3 8 2 には、電圧変換器を介して例えば交流 2 4 V の主電源が供給され、電源スイッチ 3 8 2 a の切替操作により電源 ON 又は電源 OFF される。

【 0 0 9 4 】

裏パックユニット 2 0 3 ( 基板ボックス 2 6 3 ) の下方には、内枠 1 2 の左側部 ( 図 5 では右側 ) にて軸支され、後方に開放可能な下枠セット 2 5 1 が設けられている。図 6 に示すように、下枠セット 2 5 1 には、上述した球回収機構により回収された遊技球が流入する排出通路部 2 1 7 が形成され、排出通路部 2 1 7 の最下流部には、遊技球をパチンコ機 1 0 外部へ排出する排出シュート ( 図示略 ) が形成されている。つまり、一般入賞口 3 1 等の各入賞口に入賞した遊技球は、裏枠セット 2 1 5 の球回収機構を介して集合し、さらに排出通路部 2 1 7 の排出シュートを通じてパチンコ機 1 0 外部に排出される。なお、アウト口 3 6 も同様に排出通路部 2 1 7 に通じており、何れの入賞口にも入賞しなかった遊技球も排出シュートを介してパチンコ機 1 0 外部に排出される。尚、本実施形態では、裏パックユニット 2 0 3 と下枠セット 2 5 1 とが別体として構成され、それぞれ独立して開閉可能であるが、裏パックユニット 2 0 3 と下枠セット 2 5 1 とが一体的に形成されることとしてもよい。

【 0 0 9 5 】

また、図 5 に示すように、下枠セット 2 5 1 の背面側には、払出制御装置 3 1 1、発射制御装置 3 1 2、電源装置 3 1 3、及び、カードユニット接続基板 3 1 4 が前後に重ねられた状態で着脱可能に取り付けられている。

【 0 0 9 6 】

発射制御装置 3 1 2 及び電源装置 3 1 3 は基板ボックス 3 1 3 a に收容されて下枠セット 2 5 1 の背面側に固定されている。尚、発射制御装置 3 1 2 及び電源装置 3 1 3 は、便宜上それぞれ独立した制御装置として説明するが、実際には 1 つの基板 ( プリント基板 ) により構成される。

【 0 0 9 7 】

また、払出制御装置 3 1 1 は、基板ボックス 3 1 1 a に收容されて、基板ボックス 3 1 3 a ( 発射制御装置 3 1 2 及び電源装置 3 1 3 ) の背面側に固定されている。尚、払出制御装置 3 1 1 が收容される基板ボックス 3 1 1 a には、上述した主制御装置 2 6 1 が收容される基板ボックス 2 6 3 と同様に封印部材が設けられ、基板ボックス 3 1 1 a の開封された痕跡が残るようになっている。

【 0 0 9 8 】

加えて、カードユニット接続基板 3 1 4 は、基板ボックス 3 1 4 a に收容されて、基板ボックス 3 1 3 a ( 発射制御装置 3 1 2 及び電源装置 3 1 3 ) の背面側に固定されている。なお、上記各基板ボックス 3 1 1 a、3 1 3 a、3 1 4 a は透明樹脂材料等により構成されており、内部が視認可能となっている。

【 0 0 9 9 】

また、払出制御装置 3 1 1 には基板ボックス 3 1 1 a から外方に突出する状態復帰スイッチ 3 2 1 が設けられている。例えば、払出モータ部の球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ 3 2 1 が押下されると、払出モータが正逆回転され、球詰まりの解消 ( 正常状態への復帰 ) が図られる。

【 0 1 0 0 】

さらに、電源装置 3 1 3 には基板ボックス 3 1 3 a から外方に突出する RAM 消去スイッチ 3 2 3 が設けられている。本パチンコ機 1 0 はバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復帰 ( 復電 ) の際には停電時の状態に復帰させることができる。従って、通常手順で ( 例えば遊技ホールの営業終了時に ) 電源遮断すると電源遮断前の状態が記憶保持されることから、電源投入時に初期状態に戻したい場合には、RAM 消去スイッチ 3 2 3 を押しながら電源を投入する。

【 0 1 0 1 】

また、図 6 に示すように、内枠 12 の右側部背面側には施錠装置 600 が設けられている。施錠装置 600 は、前面枠セット 14 の前面側に露出するシリンダ錠 700 (図 1 等参照) を備えており、該シリンダ錠 700 の鍵穴に鍵を挿入し、一方に回動操作することで内枠 12 を解錠でき、他方に回動操作することで前面枠セット 14 を解錠できるようになっている。本実施形態では、内枠 12 は外枠 11 に対し施錠され、前面枠セット 14 は内枠 12 に対し施錠される。

#### 【0102】

尚、上記のように、外枠 11 の右辺枠構成部 11d には、施錠装置 600 に対応する上下区間全域を内枠 12 の背面側から覆う延出壁部 83 が形成されている(図 5 参照)。これにより、外枠 11 の背面側から線材等を進入させ、当該線材等により施錠装置 600 を操作することが困難となる。結果として、防御性能の向上を図ることができる。さらに、延出壁部 83 は、裏パックユニット 203 及び下枠セット 251 の右端部(図 5 では左側の端部)を背面側から覆う構成となっており、内枠 12 の閉状態においては、裏パックユニット 203 及び下枠セット 251 を開放できない構成となっている。

#### 【0103】

また、図 4 に示すように、内枠 12 の前面側右下部(発射装置 60 の右側)には、前面枠セット 14 の開放を検知するための前面枠開放検知スイッチ 91 が設けられ、図 5 に示すように、内枠 12 の背面側右下部(図 5 では左下)には、内枠 12 の開放を検知するための内枠開放検知スイッチ 92 が設けられている。前面枠開放検知スイッチ 91 及び内枠開放検知スイッチ 92 は、それぞれスイッチ本体部に対して出沒可能な検知部を備えており、前面枠開放検知スイッチ 91 は検知部が前方に向くように設けられ、内枠開放検知スイッチ 92 は検知部が後方へ向くように設けられる。そして、検知部がスイッチ本体部から突出した状態にある場合にはオン信号を主制御装置 261 に出力し、検知部がスイッチ本体部側に押圧され、スイッチ本体部に没入した状態ではオフ信号を主制御装置 261 に出力する構成となっている。つまり、前面枠開放検知スイッチ 91 は前面枠セット 14 の閉鎖時において検知部が前面枠セット 14 の背面で押圧されてオフ状態となり、前面枠セット 14 の開放時には、検知部が突出状態に戻ってオン状態となる。同様に、内枠開放検知スイッチ 92 は内枠 12 の閉鎖時において検知部が外枠 11 の受部 85 に一体形成された押圧部 86 によって押圧されてオフ状態となり、内枠 12 の開放時には検知部が突出状態に戻ってオン状態となる。

#### 【0104】

さて、本実施形態では、球受皿としての下皿 15 に特徴がある。以下、下皿 15 を中心に、図 8 ~ 図 17 等を参照して説明する。

#### 【0105】

図 8 ~ 図 10 等 に示すように、球受皿としての下皿 15 は、前面枠セット 14 の前面側に取付けられたベース部 401 と、ベース部 401 に対して前後に相対変位可能に取付けられた可変部 402 とを備え、ベース部 401 と可変部 402 とによって、賞球として払出される遊技媒体としての遊技球を貯留可能な貯留部 403 を形成している。つまり、可変部 402 を後方に位置させることで貯留部 403 の容積が小さくなり、可変部 402 を前方に位置させることで貯留部 403 の容積が大きくなるように構成されている。以下、可変部 402 の可動範囲において、図 10 等 に示すように、可変部 402 が最も後方に位置してベース部 401 と重なる面積が最も広くなり貯留部 403 の容積が最小となる位置を第 1 位置とも称し、図 12 等 に示すように、可変部 402 が最も前方に位置してベース部 401 と重なる面積が最も狭くなり貯留部 403 の容積が最大となる位置を第 2 位置とも称する。

#### 【0106】

図 9 等 に示すように、ベース部 401 は、貯留部 403 に貯留された遊技球を当該貯留部 403 の外部(下皿 15 の下方)へ排出可能な円形の球抜き口 405 が形成されたベース側底壁部 411 と、ベース側底壁部 411 の各側辺部から上方に突出するベース側側壁部 412 とを備えている。ベース側側壁部 412 は、1 枚の板状体で構成されるのではな

10

20

30

40

50

く、内壁４１３、外壁４１４、及び、内壁４１３と外壁４１４との上縁部間を連結する上壁４１５によって構成されている。また、ベース部４０１のベース側側壁部４１２の上面（上壁４１５）は平板状ではなく、内側（貯留部４０３側）の部位を一段低くした段差部４１６が形成されている。尚、球抜き口４０５は開き放しではなく、後述する球抜きユニット４４１によって開閉されるように構成されている。

#### 【０１０７】

可変部４０２は、ベース側底壁部４１１の上方に重なる可変側底壁部４２２と、可変側底壁部４２２の各側辺部からそれぞれ上方に延出する可変側側壁部４２３と、可変側底壁部４２２の前縁部から上方に延出する可変側前壁部４２４とを具備する内パーツ４２１を備えるとともに、各ベース側側壁部４１２の外側（外壁４１４）にそれぞれ重なる一対の側力バー部４２６と、一対の側力バー部４２６の前縁部間を連結する前力バー部４２７と、側力バー部４２６及び前力バー部４２７の上縁部と、可変側底壁部４２２及び可変側前壁部４２４との間を連結する上力バー部４２８とを具備する外パーツ４２５を備えている。つまり、内パーツ４２１の可変側底壁部４２２と、外パーツ４２５の側力バー部４２６と、上力バー部４２８とによって、ベース部４０１のベース側側壁部４１２を内側に収容するような格好となっている。尚、図１０、図１１の可変部４０２は、外パーツ４２５を取外し、詳しくは後述する可変レバー４３２及び内パーツ４２１を断面にした態様で示している。

#### 【０１０８】

また、本実施形態では、図９、図１０等に応示するように、前後にスライドする可変部４０２の安定化を図るべく、第１位置にある可変部４０２の可変側底壁部４２２の大部分が、ベース側底壁部４１１と上下に重なるように構成されている。但し、第１位置にある可変側底壁部４２２の後端縁は、ベース側底壁部４１１の後端縁よりも１ｃｍほど前方に位置しており、可変部４０２を第２位置から第２位置にしても可変側底壁部４２２と前面枠セット１４（排出孔１６の周縁部）との間に指が挟まれないように構成されている。また、可変側底壁部４２２には、可変部４０２が第１位置にある場合に、ベース部４０１の球抜き口４０５に対応する位置に、開口部が形成されている。これにより、可変部４０２が第１位置にある下皿１５の収縮状態において、貯留部４０３に貯留された遊技球を前記開口部を介して球抜き口４０５から排出することができる。さらに、図１２等に応示するように、可変部４０２が第２位置にある場合には、当該開口部がベース側底壁部４１１の延在範囲を逸脱することなく、ベース側底壁部４１１の上方領域に位置するように構成されている。これにより、前記開口部の内側において貯留部４０３の底面に対して上下に貫通する孔が形成されてしまう（底抜けしてしまう）ことを回避している。

#### 【０１０９】

加えて、図９等に応示するように、可変部４０２（側力バー部４２６及び前力バー部４２７）の下縁部に対しては、ベース部４０１の下面側を覆う下力バー４２９が取り付けられている。これにより、ベース部４０１が、可変部４０２と、下力バー４２９とで挟まれるような格好となり、可変部４０２やベース部４０１の下面側の構成が覆われるとともに、可変部４０２がベース部４０１に対して前後にスライド可能に付けられている。尚、下力バー４２９には、可変部４０２が第１位置にある場合に、ベース部４０１の球抜き口４０５に対応する位置に、開口部が形成されている。また、図１４～図１７の下皿１５の下面図では、下力バー４２９が外された状態となっている。

#### 【０１１０】

図１０、図１１等に応示するように、本実施形態では、第１位置にある可変部４０２、及び、第２位置にある可変部４０２をベース部４０１に係止するための係止ユニット４３１が設けられている。係止ユニット４３１は、可変部４０２の可変側前壁部４２４の後面（貯留部４０３側である内面）に設けられ、貯留部４０３側へ比較的大きく突出する非操作位置と、可変側前壁部４２４側に所定長引込んで、非操作位置よりも貯留部４０３側への突出長が短くなる操作位置との間を変位可能な略箱状の可変レバー４３２と、ベース部４０１のベース側側壁部４１２の上面（上壁４１５）に形成された段差部４１６の側面に形

成され、ベース部 4 0 1 の左右方向中央部側に開口する被係止部としての係止凹部 4 1 8 と、可変部 4 0 2 側に設けられ、係止凹部 4 1 8 に係止される係止位置と、係止凹部 4 1 8 に係止不可能な非係止位置との間を変位可能な係止部として係止部材 4 3 4 と、可変レバー 4 3 2 と係止部材 4 3 4 とを連動させるリンク機構 4 3 6 と、可変レバー 4 3 2 を非操作位置側に付勢するとともに、係止部材 4 3 4 を係止位置側に付勢する係止付勢手段としてのコイルばね 4 3 7 とを備えている。

【 0 1 1 1 】

係止部材 4 3 4 は前後方向に延びる棒状体をなし、その中間位置（後部寄りの位置）において、可変部 4 0 2 に対し、回転軸が上下方向に延びるようにして軸支されている。また、係止部材 4 3 4 の後端部には、可変部 4 0 2 の左右両側部側（貯留部 4 0 3 の外周側）に突出するようにして係止凹部 4 1 8 に係止可能な係止爪 4 3 5 が形成されている。

10

【 0 1 1 2 】

リンク機構 4 3 6 は、可変レバー 4 3 2 に一体的に形成され、可変レバー 4 3 2 の遊技者に操作される操作面とは反対側の面から前方に突出する押圧突起 4 3 3 と、可変レバー 4 3 2 の先端部の左右両側方位置において左右一対で設けられ、可変部 4 0 2 に対して回動可能に取付けられたチャンネル部材 4 3 8 と、各チャンネル部材 4 3 8 と各係止部材 4 3 4 の前端部との間を連結する摺動部材 4 3 9 とを備えている。

【 0 1 1 3 】

チャンネル部材 4 3 8 は、平面視略三角形をなしており、前方に向けて拡幅するような向きで設定されている。当該三角形のチャンネル部材 4 3 8 のうち、後部に位置する角部が可変部 4 0 2 に軸支され、可変部 4 0 2 の左右方向中央部側に位置する角部において可変レバー 4 3 2 の押圧突起 4 3 3 の先端部と当接し、可変レバー 4 3 2 が前方の操作位置へと押圧操作された場合に、押圧突起 4 3 3 によって前方に押圧されることとなる略鉤状の伝達部 4 3 8 a が設けられ、可変部 4 0 2 の側辺部側に位置する角部が摺動部材 4 3 9 と回動自在に連結されている。尚、左右一対のチャンネル部材 4 3 8 は、双方ともに伝達部 4 3 8 a を可変レバー 4 3 2 の押圧突起 4 3 3 に当接させるべく、上下にずれて配置されている。

20

【 0 1 1 4 】

そして、図 1 0 に示されるような非操作位置にある可変レバー 4 3 2 を手前側に引いて、図 1 1 に示されるような操作位置へと変位させることで、各チャンネル部材 4 3 8 が可変部 4 0 2 の側辺部側に回動変位し、これに起因して、摺動部材 4 3 9 が可変部 4 0 2 の側辺部側にスライド変位することとなる。さらに、摺動部材 4 3 9 のかかる変位によって、係止部材 4 3 4 の前端部側が可変部 4 0 2 の側辺部側に開くようにして回動変位し、その一方で、係止部材 4 3 4 の後端部側が可変部 4 0 2 の左右方向中央部側に向けて回動変位する。これにより、当該係止部材 4 3 4 の後端部に設けられた係止爪 4 3 5 が、係止凹部 4 1 8 から抜け出る（係止状態が解除される非係止位置となる）ようになっている。

30

【 0 1 1 5 】

また、コイルばね 4 3 7 は、一対の摺動部材 4 3 9 に対してそれぞれ個別に設けられ、それぞれ摺動部材 4 3 9 を可変部 4 0 2 の左右方向中央部側に付勢するように構成されている。当該コイルばね 4 3 7 の付勢力により、チャンネル部材 4 3 8 の伝達部 4 3 8 a と、可変レバー 4 3 2 の押圧突起 4 3 3 先端とが常に圧接状態とされることとなる。例えば、遊技者が操作位置にある可変レバー 4 3 2 から手を離れた場合には、摺動部材 4 3 9 が可変部 4 0 2 の左右方向中央部側にスライド変位させられるとともに、当該摺動部材 4 3 9 によってチャンネル部材 4 3 8 が回動させられる。ひいては、当該チャンネル部材 4 3 8 の伝達部 4 3 8 a によって可変レバー 4 3 2 の押圧突起 4 3 3 が後方に押圧され、可変レバー 4 3 2 が非操作位置へと変位することとなる。さらには、摺動部材 4 3 9 によって、係止部材 4 3 4 の前端部側が、可変部 4 0 2 の左右方向中央部側に引っ張られることで、係止部材 4 3 4 の後端部側が可変部 4 0 2 の側辺部側に向けて回動し、当該係止部材 4 3 4 の後端部に設けられた係止爪 4 3 5 が係止凹部 4 1 8 に挿入される（係止状態となる係止位置とされる）こととなる。

40

50

## 【0116】

尚、係止部材434の係止爪435と、ベース部401の係止凹部418とが合致する相対位置にあれば、すなわち、可変部402が第1位置又は第2位置にあれば、可変レバー432から手を離すことで、可変レバー432が非操作位置に戻り、係止部材434が非係止位置に戻るることとなるが、係止部材434の係止爪435と、ベース部401の係止凹部418とが合致する相対位置になれば、可変レバー432や係止部材434の位置は戻らず、そのまま可変部402を前方又は後方にスライドさせて第1位置や第2位置まで変位させることで、係止爪435が係止凹部418に挿入されて、可変レバー432や係止部材434の位置が戻るようになっている。

## 【0117】

また、本実施形態では、貯留部403の底面は、球抜き口405側に向けて下方傾斜している。すなわち、ベース側底壁部411の上面は、球抜き口405から外周側に向けて若干上方傾斜しており、可変側底壁部422の上面は、後方かつ可変部402の左右方向中央部側に向けて若干下方傾斜している。従って、基本的に球抜き口405を開放し続けるだけで、下皿15に貯留されていた遊技球を全て排出することができるようになっている。さらに、本実施形態では、可変レバー432と、可変側底壁部422とは上下方向において遊技球の直径よりも長い距離を隔てており、非操作位置にある可変レバー432と可変側底壁部422との間の空間に遊技球が進入可能となっている。尚、本実施形態では、可変側底壁部422の上面の傾斜角度が部分的に異なる構成となっているが、可変側底壁部422の上面のうち、非操作位置にある可変レバー432の下方に位置する部位等について、その他の面と同じく、後方かつ可変部402の左右方向中央部側に向けて若干下方傾斜している。

## 【0118】

また、図14、図15等に示すように、下皿15は、球抜き口405を開閉可能な球抜きユニット441を備えている。球抜きユニット441は、可変部402（前カバー部427）の前面側に対して遊技者が操作可能に設けられた球抜き操作部としての球抜きレバー442と、ベース部401に設けられ、球抜き口405を閉塞する閉位置と、球抜き口405を開放する開位置との間を変位可能に構成された蓋部としての蓋部材451とを備えている。

## 【0119】

蓋部材451は、平面視で、大小2つの円を接線で繋いだ形状をなしており、小さい方の円の中心位置から上方に突出し、ベース部401のベース側底壁部411に軸支される図示しない固定軸部と、小さい方の円の中心位置から下方に突出する連結軸部453とが設けられ、蓋部材451の大きい方の円は、球抜き口405よりも一回り大きく構成されている。

## 【0120】

一方、球抜きレバー442は長円形状をなしており、一方の端部が所定長、可変部402の可変側前壁部424から前方に突出するようにして配置される。以下、球抜きレバー442のうち、可変部402から前方に突出して遊技者が操作可能な部位のことを「操作部443」とも称する。本実施形態では操作部443が接触部を構成する。また、球抜きレバー442には、可変側前壁部424を後方に潜った辺りの部位から上方に突出し、可変部402の可変側前壁部424の下縁部に沿って左右に延びるように形成されたスライド溝444に挿入される円柱状の操作側前軸445が設けられている。これにより、操作側前軸445は、スライド溝444に沿って左右方向にスライド可能、かつ、回転自在に構成されている（球抜きレバー442が可変部402に対してローラー接合されている）。

## 【0121】

さらに、球抜きレバー442には、操作側前軸445よりも後方位置において、球抜きレバー442の長手方向に沿って延びる長孔446が形成されている。当該長孔446には、球抜きレバー442の連結軸部453が上方から挿入されている。これにより、連結

軸部 4 5 3 は、球抜きレバー 4 4 2 に対し、長孔 4 4 6 の延在方向（前後方向）に沿って相対的にスライド可能、かつ、回転自在に構成されている（球抜きレバー 4 4 2 が、操作側前軸 4 4 5 よりも後方位置で、蓋部材 4 5 1 に対してローラー接合されている）。

【 0 1 2 2 】

尚、ベース側底壁部 4 1 1 は、上下 2 枚の板状体によって構成されており、蓋部材 4 5 1 を上下に挟むようにして互いに取付固定されている。ちなみに、蓋部材 4 5 1（連結軸部 4 5 3 の反対側から上方に突出する固定軸部）を軸支する部位は上側の板状体に設けられ、下側の板状体には、蓋部材 4 5 1 と、球抜きレバー 4 4 2 との連結を許容するための開口部が形成されている。加えて、ベース側底壁部 4 1 1 のうち、上側の板状部の下面側、及び、下側の板状部の上面側には、球抜き口 4 0 5 を囲うとともに、蓋部材 4 5 1 の可動範囲よりも少し内側のラインに沿って延び、かつ、球抜きレバー 4 4 2 のうち蓋部材 4 5 1 との連結部位の可動範囲に沿って延びるガイドリブ 4 5 4 が設けられている。蓋部材 4 5 1 は、上下の（特に下方の）ガイドリブ 4 5 4 に摺接しながら、開位置と閉位置との間を変位するようになっている。これにより、蓋部材 4 5 1 と、ベース側底壁部 4 1 1 を構成する下側の板状部との間に、球抜きレバー 4 4 2 を設置するためのスペースを形成するとともに、蓋部材 4 5 1 のベース部 4 0 1 との接触面積を減少させて、蓋部材 4 5 1 を比較的スムーズに回動変位させることができる。

【 0 1 2 3 】

さらに、図 1 4 等に示すように、蓋部材 4 5 1 を下面側から見て連結軸部 4 5 3 の右側には、蓋部材 4 5 1 から下方に突出する受動突起 4 5 5 が設けられている。これに対応して、球抜きレバー 4 4 2 の後端部には、球抜きレバー 4 4 2 を下面側から見て右側に突出する連動突起 4 4 7 が設けられている。

【 0 1 2 4 】

そして、本実施形態では、（基本的にハンドル 1 8 を操作しない左手で）球抜きレバー 4 4 2 の操作部 4 4 3 を左方に押圧して変位させることで、球抜き口 4 0 5 が開放されるようになっている。より具体的に説明すると、図 1 4 に示すような下皿 1 5 が収縮状態にある場合、球抜きレバー 4 4 2 の操作部 4 4 3 を左方に押圧すると、図 1 5 に示すように、球抜きレバー 4 4 2 の操作側前軸 4 4 5 が、可変部 4 0 2 のスライド溝 4 4 4 に沿って左方にスライド変位する。その一方で、球抜きレバー 4 4 2 の操作側前軸 4 4 5 が左方にスライドしても、球抜きレバー 4 4 2 の長孔 4 4 6 は、蓋部材 4 5 1 の連結軸部 4 5 3 を内側に挿通させているため、連結軸部 4 5 3 を挿通させている位置での左方への変位が規制される。その代わりに、球抜きレバー 4 4 2 が左側に回動することとなる。特に、球抜きレバー 4 4 2 の操作側前軸 4 4 5 は、連結軸部 4 5 3 を中心に回動変位するのではなく、可変部 4 0 2 の前縁部に沿って直線的にスライドするため、操作部 4 4 3 を左方にスライドさせるためには球抜きレバー 4 4 2 全体を幾分前方に引っ張り出す必要がある。すなわち、球抜きレバー 4 4 2 の操作部 4 4 3 を左側に押圧した場合、球抜きレバー 4 4 2 は、連結軸部 4 5 3 の遠心方向に沿って前方にスライド変位しつつ、連結軸部 4 5 3 を中心に左側に回動変位することとなる。尚、球抜きレバー 4 4 2 の操作側前軸 4 4 5 が、可変部 4 0 2 のスライド溝 4 4 4 に沿って左方にスライド変位する構成であることから、球抜きレバー 4 4 2 の操作部 4 4 3 の可変部 4 0 2 からの突出長を必ず一定量以上とすることができ、例えば、球抜きレバー 4 4 2 を左側に操作すると、操作部 4 4 3 の突出長が短くなって、操作し難くなってしまうといった事態を防止することができる。

【 0 1 2 5 】

さらに、球抜きレバー 4 4 2 が回動変位すると、蓋部材 4 5 1 の受動突起 4 5 5 が、球抜きレバー 4 4 2 の右側面によって右前に押圧される。これにより、蓋部材 4 5 1 は、固定軸部（連結軸部 4 5 3）を中心に前側へ回動し、開位置へと変位することとなる。また、本実施形態では、蓋部材 4 5 1 や球抜きレバー 4 4 2 を付勢する付勢手段が設けられておらず、蓋部材 4 5 1 が開位置とされた状態で球抜きレバー 4 4 2 から手を離しても、蓋部材 4 5 1 が開位置に留まるようになっている。

【 0 1 2 6 】

加えて、図 1 4 に示すように、球抜きレバー 4 4 2 の操作部 4 4 3 を元の右側の位置に戻せば、球抜き口 4 0 5 は閉状態に戻る。すなわち、図 1 5 に示される球抜きレバー 4 4 2 を右側に回動させることで、球抜きレバー 4 4 2 の右側面によって、受動突起 4 5 5 が後側に押圧される。これにより、蓋部材 4 5 1 は、固定軸部（連結軸部 4 5 3）を中心に後側へ回動し、閉位置へと変位することとなる。

【 0 1 2 7 】

尚、蓋部材 4 5 1 を閉位置側に付勢する付勢手段（コイルばねやゼンマイばね等）を設け、遊技者が球抜きレバー 4 4 2 から手を離せば自動的に蓋部材 4 5 1 が閉位置に戻り、かつ、球抜きレバー 4 4 2 が基準位置に戻るよう構成してもよい。さらに、蓋部材 4 5 1 を開位置へと変位させた場合に、操作位置にある球抜きレバー 4 4 2 を保持するレバー保持手段を設け、遊技者が球抜きレバー 4 4 2 から手を離しても、蓋部材 4 5 1 が開位置で維持されるよう構成してもよい。例えば、操作側前軸 4 4 5 を球抜きレバー 4 4 2 に対しても回動可能に設けるとともに、操作側前軸 4 4 5 から左方に突出する係止部を設けるとともに、可変部 4 0 2 のスライド溝 4 4 4 の左端部に対応して、前記係止部を一度押し付けることで当該係止部を係止し、係止状態にある係止部をもう一度押し付けることで係止状態が解除されるといったようなラッチ機構を設けることとしてもよい。

【 0 1 2 8 】

また、図 1 0 に示されるような収縮状態にある下皿 1 6 を図 1 2 に示されるような拡張状態とする場合、先ず、図 1 1 に示すように可変レバー 4 3 2 を操作位置へと変位させて係止ユニット 4 3 1 による係止状態を解除する。続いて、第 1 位置にある可変部 4 0 2 を図 1 3 に示すように手前側に引っ張って前方の第 2 位置へと変位させてから、可変レバー 4 3 2 から手を離して係止ユニット 4 3 1 による係止状態とする。このとき、図 1 6 に示すように、可変部 4 0 2 とともに球抜きレバー 4 4 2 も前方に変位することとなり、長孔 4 4 6 のうち前方部位に相対位置していた連結軸部 4 5 3 については、長孔 4 4 6 の後方部位に相対位置することとなる。

【 0 1 2 9 】

尚、球抜きレバー 4 4 2 の操作部 4 4 3 は、可変部 4 0 2 の前カバー部 4 2 7 の前面側に設けられているのに対し、可変レバー 4 3 2 は、球抜きレバー 4 4 2 が設けられた面とは反対面側である可変側前壁部 4 2 4 の後面側に設けられている。このため、親指で球抜きレバー 4 4 2 を操作しつつ、その他の指で可変レバー 4 3 2 についても操作することができる。すなわち、球抜き口 4 0 5 を開放させたまま、可変部 4 0 2 を第 1 位置と第 2 位置とに前後にスライドさせることもできる。

【 0 1 3 0 】

図 1 6 に示されるような下皿 1 5 の拡張状態において球抜き口 4 0 5 を開放させる場合、収縮状態において球抜き口 4 0 5 を開放させる場合と同様に、球抜きレバー 4 4 2 の操作部 4 4 3 を左方に押圧して変位させればよい。すなわち、図 1 7 に示すように、球抜きレバー 4 4 2 の操作部 4 4 3 を左方に押圧すると、球抜きレバー 4 4 2 の操作側前軸 4 4 5 が、回動しつつ、可変部 4 0 2 のスライド溝 4 4 4 に沿って左方にスライド変位する。また、球抜きレバー 4 4 2 全体としては、操作部 4 4 3 が連結軸部 4 5 3 の遠心方向に変位するように前方にスライドしつつ、連結軸部 4 5 3 を中心に左側に回動変位する。

【 0 1 3 1 】

さらに、球抜きレバー 4 4 2 が左側に回動変位すると、蓋部材 4 5 1 の受動突起 4 5 5 が、球抜きレバー 4 4 2 の右側面によって右前に押圧される。これにより、蓋部材 4 5 1 は、固定軸部（連結軸部 4 5 3）を中心に前側へ回動し、開位置へと変位することとなる。また、本実施形態では、蓋部材 4 5 1 が若干開位置側へと変位すると、球抜きレバー 4 4 2 の連動突起 4 4 7 が、蓋部材 4 5 1 の受動突起 4 5 5 に圧接することとなり、以降は、連動突起 4 4 7 が受動突起 4 5 5 を前方に押圧して、蓋部材 4 5 1 を開位置側へと変位させることとなる。

【 0 1 3 2 】

尚、本実施形態では、下皿 1 5 を拡張状態とした場合、下皿 1 5 が収縮状態にある場合

10

20

30

40

50

に比べ、蓋部材４５１を開位置側へと回動変位させるために力がかかる部位（力の作用点）である球抜きレバー４４２の操作部４４３と、球抜きレバー４４２の回転中心となる蓋部材４５１の連結軸部４５３との間の距離が長くなる。このため、下皿１５が拡張状態にある場合の方が、蓋部材４５１を開位置側へと回動変位させる効果が大きく、蓋部材４５１を開位置へと回動変位させるために要する力が小さくて済む。

【０１３３】

また、図１６に示すように、球抜きレバー４４２を元の右側の位置に戻せば、球抜き口４０５は閉状態に戻る。すなわち、図１７に示されるような球抜きレバー４４２を右側に回動させることで、球抜きレバー４４２の右側面によって、受動突起４５５が後側に押圧される。これにより、蓋部材４５１は、固定軸部（連結軸部４５３）を中心に後側へ回動し、閉位置へと変位することとなる。

10

【０１３４】

また、球抜きレバー４４２の上端部は、下皿１５に遊技球を供給する排出口１６の下縁部よりも上方に位置している。つまり、下皿１５に遊技球が満杯となった場合、排出口１６から遊技球を下皿１５に排出しようにもそのスペースがないため、貯留部４０３側へ向かう遊技球の流れが止まり、排出口１６に連通する下皿連通路７１（図３参照）でも遊技球の流れが滞る。本実施形態では、このような下皿１５の満杯時やその直前等においても、可変レバー４３２の上部は遊技球に埋もれることなく、可変レバー４３２の操作が行えるように構成されている。

【０１３５】

20

さらに、図示は省略するが、可変部４０２の下部に取付けられる下力バー４２９には、両側部内面側後端において可変側抜け止め部が設けられ、ベース部４０１には、両側部外面側前部において外方に突出するベース側抜け止め部が設けられている。本実施形態では、可変部４０２が手前側の第２位置とされることで貯留部４０３の容積が最大とされるのであるが、この場合に、可変側抜け止め部と、ベース側抜け止め部とが前後方向に係止されるように構成されている。つまり、可変部４０２が第２位置にある場合には、係止爪４３５が係止凹部４１８に係止されることによって、可変部４０２の第１位置側（後方）への変位が規制され、可変側抜け止め部がベース側抜け止め部に係止される（支持される）ことによって、可変部４０２のそれ以上前方への変位（係止爪４３５の係止凹部４１８から前方への脱落）が規制されるようになっている。従って、可変部４０２がベース部４０

30

【０１３６】

尚、本実施形態では、下皿１５が収縮状態にある場合、下皿１５の前縁部は上皿１９の前縁部よりも後方に位置している（少なくとも上皿１９よりも前方に出っ張る部位がないように構成されている）。このため、パチンコ機１０の搬送時に下皿１５が大きく出っ張ってしまつて邪魔になるといった事態を確実に回避することができる。

【０１３７】

また、その一方で、下皿１５が拡張状態にある場合、下皿１５（可変部４０２）の前縁部が上皿１９よりも前方に位置し、下皿１５の貯留部４０３が上方に露出するように構成されている（可変側前壁部４２４、可変レバー４３２が上皿１９の前縁部よりも前方に位置している）。このため、例えば、下皿１５に貯留されている遊技球を遊技者が手で持って上皿１９に移す場合等の作業性の向上等を図ることができる。

40

【０１３８】

次に、パチンコ機１０の電氣的構成について説明する。図７は、本パチンコ機１０の電氣的構成を示すブロック図である。主制御手段としての主制御装置２６１（主基板）には、演算装置である１チップマイコンとしてのＣＰＵ５０１が搭載されている。ＣＰＵ５０１には、該ＣＰＵ５０１により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したＲＯＭ５０２と、そのＲＯＭ５０２内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種

50



のデータ等を一時的に記憶するメモリであるRAM 503と、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等が内蔵されている。但し、CPU、ROM及びRAMが1チップ化されておらず、それぞれの機能毎にチップ化されている構成であってもよい。

#### 【0139】

RAM 503は、CPU 501の内部レジスタの内容やCPU 501により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種フラグ及びカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）と、バックアップエリア503aとを備えている。

#### 【0140】

また、RAM 503は、パチンコ機10の電源のオフ後においても電源装置313からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、スタックエリア、作業エリア及びバックアップエリア503aに記憶されるすべてのデータがバックアップされるようになっている。

#### 【0141】

バックアップエリア503aは、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機10の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタ、I/O等の値を記憶しておくエリアである。バックアップエリア503aへの書き込みは、メイン処理によって電源切断時に実行され、逆にバックアップエリア503aに書き込まれた各値の復帰は、電源入時（停電解消による電源入を含む。以下同様）のメイン処理において実行される。なお、CPU 501のNMI端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源断時に、後述する停電監視回路542から出力される停電信号SK1が入力されるように構成されており、停電の発生により、停電処理（NMI割込み処理）が即座に実行される。

#### 【0142】

なお、少なくともスタックエリアとバックアップエリア503aとに記憶されるデータをバックアップすれば、必ずしもすべてのエリアに記憶されるデータをバックアップする必要はない。例えば、スタックエリアとバックアップエリア503aとに記憶されるデータをバックアップし、作業エリアに記憶されるデータをバックアップしない構成としてもよい。

#### 【0143】

かかるROM 502及びRAM 503を内蔵したCPU 501には、アドレスバス及びデータバス等で構成されるバスライン504を介して入出力ポート505が接続されている。入出力ポート505には、後述するRAM消去スイッチ回路543、払出制御装置311、サブ制御装置262、第1及び第2特別表示装置43L、43R、普通図柄表示装置41等が接続されている。この構成により、上述した特別表示装置43L、43R、及び普通図柄表示装置41は、主制御装置261により直接的に制御される。一方、装飾図柄表示装置42は、サブ制御装置262を介して制御される。

#### 【0144】

その他、便宜上、各種中継基板等の図示は省略するが、入出力ポート505には、入賞口スイッチ221、カウントスイッチ223a、223b、始動入賞スイッチ224a、224b、スルーゲートスイッチ225、ハンドル18の各種スイッチ等の各種検出スイッチや、各種基板、可変入賞装置32を開閉させるためのソレノイド等の各種電気部品が接続されている。つまり、主制御装置261には、各種ケーブルコネクタのコネクタを接続するための複数の端子部（基板側コネクタ）が設けられているが、これら端子部等により、入出力ポート505が構成される。

#### 【0145】

サブ制御手段としてのサブ制御装置262（サブ制御基板）は、演算装置であるCPU 551、該CPU 551により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM 552、該ROM 552内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデ

10

20

30

40

50

ータ等を一時的に記憶するメモリであるRAM 553、入出力ポート554、バスライン555を備えるとともに、その他にも図示しない割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等を備えている。RAM 553は、CPU 551による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するメモリである。

#### 【0146】

入出力ポート554には、バスライン555を介してCPU 551、ROM 552、RAM 553が接続されるとともに、表示制御装置45が接続されている。さらに、入出力ポート554には、スピーカSP、保留ランプ46a、46b、演出ボタン125、各種電飾部及びランプ102～104が接続されている。

#### 【0147】

サブ制御装置262のCPU 551は、例えば主制御装置261から送信される指令信号（例えば変動パターンコマンド）に基づいて表示制御装置45に表示制御を実行させ、装飾図柄表示装置42に表示させる。なお、上記のように、本実施形態では、主制御装置261が制御する第1及び第2特別表示装置43L、43Rにて大当たりに当選したことを表示するようになっており、サブ制御装置262が制御する装飾図柄表示装置42では、前記特別表示装置43L、43R（における特別図柄）の変動表示に合わせて、演出表示として（装飾図柄の）変動表示が行われる。

#### 【0148】

また、払出制御装置311は、払出装358により賞球や貸し球の払出制御を行うものである。演算装置であるCPU 511は、そのCPU 511により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したROM 512と、ワークメモリ等として使用されるRAM 513とを備えている。

#### 【0149】

払出制御装置311のRAM 513は、主制御装置261のRAM 503と同様に、CPU 511の内部レジスタの内容やCPU 511により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種フラグ及びカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）と、バックアップエリア513aとを備えている。

#### 【0150】

RAM 513は、パチンコ機10の電源のオフ後においても電源装置313からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、スタックエリア、作業エリア及びバックアップエリア513aに記憶されるすべてのデータがバックアップされるようになっている。なお、少なくともスタックエリアとバックアップエリア513aとに記憶されるデータをバックアップすれば、必ずしもすべてのエリアに記憶されるデータをバックアップする必要はない。例えば、スタックエリアとバックアップエリア513aとに記憶されるデータをバックアップし、作業エリアに記憶されるデータをバックアップしない構成としてもよい。

#### 【0151】

バックアップエリア513aは、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機10の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時のスタックポインタや、各レジスタ、I/O等の値を記憶しておくエリアである。このバックアップエリア513aへの書き込みは、メイン処理によって電源切断時に実行され、バックアップエリア513aに書き込まれた各値の復帰は電源入時のメイン処理において実行される。なお、主制御装置261のCPU 501と同様、CPU 511のNMI端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路542から停電信号SK1が入力されるように構成されており、その停電信号SK1がCPU 511へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込み処理が即座に実行される。

#### 【0152】

作業エリアには、払出制御装置311による賞球の払出許可が設定される払出許可フラグと、主制御装置261から送信されたコマンドを受信した場合に設定されるコマンド受信フラグと、主制御装置261から送信されたコマンドが記憶されるコマンドバッファと

10

20

30

40

50

が設けられている。

#### 【 0 1 5 3 】

払出許可フラグは、賞球の払出許可を設定するフラグであり、主制御装置 2 6 1 から賞球の払出を許可する特定のコマンドが送信され、その特定のコマンドを受信した場合にオンされ、初期設定の処理又は電源遮断前へ復帰された場合にオフされる。本実施形態では、特定のコマンドは、払出制御装置 3 1 1 の R A M 5 1 3 の初期処理の指示をする払出初期化コマンドと、賞球の払出を指示する賞球コマンドと、主制御装置 2 6 1 が復電された場合に送信される払出復帰コマンドの 3 つである。

#### 【 0 1 5 4 】

コマンド受信フラグは、払出制御装置 3 1 1 がコマンドを受信したか否かを確認するフラグであり、いずれかのコマンドを受信した場合にオンされ、払出許可フラグと同様に、初期設定の処理又は電源遮断前へ復帰された場合にオフされるとともに、コマンド判定処理により受信されたコマンドの判定が行われた場合にオフされる。

#### 【 0 1 5 5 】

コマンドバッファは、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドを一時的に記憶するリングバッファで構成されている。リングバッファは所定の記憶領域を有しており、その記憶領域の始端から終端に至るまで規則性をもってコマンドが記憶され、全ての記憶領域にコマンドが記憶された場合には、記憶領域の始端に戻りコマンドが更新されるよう構成されている。よって、コマンドが記憶された場合及びコマンドが読み出された場合に、コマンドバッファにおける記憶ポインタ及び読出ポインタが更新され、その各ポインタに基づきコマンドの記憶と読み出しとが行われる。

#### 【 0 1 5 6 】

かかる R O M 5 1 2 及び R A M 5 1 3 を内蔵した C P U 5 1 1 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 5 1 4 を介して入出力ポート 5 1 5 が接続されている。入出力ポート 5 1 5 には、R A M 消去スイッチ回路 5 4 3、主制御装置 2 6 1、発射制御装置 3 1 2、払出装置 3 5 8 等がそれぞれ接続されている。

#### 【 0 1 5 7 】

カードユニット接続基板 3 1 4 は、パチンコ機 1 0 前面の貸球操作部（球貸しボタン 1 2 1 及び返却ボタン 1 2 2）と、遊技ホール等にてパチンコ機 1 0 の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）とにそれぞれ電氣的に接続され、遊技者による球貸し操作の指令を取り込んでそれをカードユニットに出力するものである。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿 1 9 に遊技球が直接貸し出される現金機では、カードユニット接続基板 3 1 4 を省略することも可能である。

#### 【 0 1 5 8 】

発射制御装置 3 1 2 は、発射装置 6 0 による遊技球の発射を許可又は禁止するものであり、発射装置 6 0 は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、払出制御装置 3 1 1 から発射許可信号が出力されていること、遊技者がハンドル 1 8 をタッチしていることをセンサ信号により検出していること、発射を停止させる発射禁止ボタン 1 8 a（図 1 参照）が操作されていないことを条件に、発射装置 6 0 が駆動され、ハンドル 1 8 の操作量に応じた強度で遊技球が発射される。

#### 【 0 1 5 9 】

表示制御装置 4 5 は、サブ制御装置 2 6 2 からの指示に従い、装飾図柄表示装置 4 2 における装飾図柄の変動表示を実行するものである。この表示制御装置 4 5 は、C P U 5 2 1 と、プログラム R O M 5 2 2 と、ワーク R A M 5 2 3 と、ビデオ R A M 5 2 4 と、キャラクター R O M 5 2 5 と、ビデオディスプレイプロセッサ（V D P）5 2 6 と、入力ポート 5 2 7 と、出力ポート 5 2 9 と、バスライン 5 3 0、5 3 1 とを備えている。入力ポート 5 2 7 にはサブ制御装置 2 6 2 の入出力ポート 5 5 4 が接続されている。また、入力ポート 5 2 7 には、バスライン 5 3 0 を介して、C P U 5 2 1、プログラム R O M 5 2 2、ワーク R A M 5 2 3、V D P 5 2 6 が接続されている。また、V D P 5 2 6 にはバスライン 5 3 1 を介して出力ポート 5 2 9 が接続されており、その出力ポート 5 2 9 には液晶表示

10

20

30

40

50

装置たる装飾図柄表示装置 4 2 が接続されている。

【 0 1 6 0 】

表示制御装置 4 5 の CPU 5 2 1 は、サブ制御装置 2 6 2 から送信される表示コマンドを、入力ポート 5 2 7 を介して受信するとともに、受信コマンドを解析し又は受信コマンドに基づき所定の演算処理を行って VDP 5 2 6 の制御（具体的には VDP 5 2 6 に対する内部コマンドの生成）を実施する。これにより、装飾図柄表示装置 4 2 における表示制御を行う。

【 0 1 6 1 】

プログラム ROM 5 2 2 は、その CPU 5 2 1 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶するメモリであり、ワーク RAM 5 2 3 は、CPU 5 2 1 による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するメモリである。

10

【 0 1 6 2 】

ビデオ RAM 5 2 4 は、装飾図柄表示装置 4 2 に表示される表示データを記憶するメモリであり、このビデオ RAM 5 2 4 の内容を書き替えることにより、装飾図柄表示装置 4 2 の表示内容が変更される。キャラクタ ROM 5 2 5 は、装飾図柄表示装置 4 2 に表示される図柄などのキャラクタデータを記憶するメモリである。

【 0 1 6 3 】

VDP 5 2 6 は、装飾図柄表示装置 4 2 に組み込まれた LCD ドライバ（液晶駆動回路）を直接操作する一種の描画回路である。VDP 5 2 6 は IC チップ化されているため「描画チップ」とも呼ばれ、その実体は、描画処理専用のファームウェアを内蔵したマイコンチップとでも言うべきものである。VDP 5 2 6 は、CPU 5 2 1、ビデオ RAM 5 2 4 等のそれぞれのタイミングを調整してデータの読み書きに介在するとともに、ビデオ RAM 5 2 4 に記憶される表示データを所定のタイミングで読み出して装飾図柄表示装置 4 2 に表示させる。

20

【 0 1 6 4 】

また、電源装置 3 1 3 は、パチンコ機 1 0 の各部に電力を供給する電源部 5 4 1 と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路 5 4 2 と、RAM 消去スイッチ 3 2 3 に接続されてなる RAM 消去スイッチ回路 5 4 3 とを備えている。

【 0 1 6 5 】

30

電源部 5 4 1 は、図示しない電源経路を通じて、主制御装置 2 6 1 や払出制御装置 3 1 1 等に対して各々に必要な動作電源を供給する。その概要としては、電源部 5 4 1 は、外部より供給される交流 2 4 ボルト電源を取り込み、各種スイッチやモータ等を駆動する + 1 2 V 電源、ロジック用の + 5 V 電源、RAM バックアップ用のバックアップ電源などを生成し、これら + 1 2 V 電源、+ 5 V 電源及びバックアップ電源を主制御装置 2 6 1 や払出制御装置 3 1 1 等に対して供給する。なお、発射制御装置 3 1 2 に対しては払出制御装置 3 1 1 を介して動作電源（+ 1 2 V 電源、+ 5 V 電源等）が供給される。同様に、各種スイッチやモータ等には、これらが接続される制御装置を介して動作電源が供給されることとなる。

【 0 1 6 6 】

40

停電監視回路 5 4 2 は、停電等の発生による電源断時に、主制御装置 2 6 1 の CPU 5 0 1 及び払出制御装置 3 1 1 の CPU 5 1 1 の各 NMI 端子へ停電信号 SK 1 を出力する回路である。停電監視回路 5 4 2 は、電源部 5 4 1 から出力される最大電圧である直流安定 2 4 ボルトの電圧を監視し、この電圧が 2 2 ボルト未満になった場合に停電（電源断）の発生と判断して、停電信号 SK 1 を主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 へ出力する。この停電信号 SK 1 の出力によって、主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 は、停電の発生を認識し、停電時処理（NMI 割込み処理）を実行する。

【 0 1 6 7 】

なお、電源部 5 4 1 は、直流安定 2 4 ボルトの電圧が 2 2 ボルト未満になった後においても、かかる停電時処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である 5 ボルトの出

50

力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 は、停電時処理を正常に実行し完了することができる。

【 0 1 6 8 】

R A M 消去スイッチ回路 5 4 3 は、R A M 消去スイッチ 3 2 3 のスイッチ信号を取り込み、そのスイッチ 3 2 3 の状態に応じて主制御装置 2 6 1 の R A M 5 0 3 及び払出制御装置 3 1 1 の R A M 5 1 3 のバックアップデータをクリアする回路である。R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下された際、R A M 消去スイッチ回路 5 4 3 は、R A M 消去信号 S K 2 を主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 に出力する。R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下された状態でパチンコ機 1 0 の電源が投入されると（停電解消による電源入を含む）、主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 においてそれぞれの R A M 5 0 3 , 5 1 3 のデータがクリアされる。

10

【 0 1 6 9 】

以上詳述したように、本実施形態によれば、下皿 1 5 は、前面枠セット 1 4 に固定されるベース部 4 0 1 と、ベース部 4 0 1 に対して前後に相対変位可能な可変部 4 0 2 とを備え、ベース部 4 0 1 及び可変部 4 0 2 の上面側によって形成される遊技球を貯留可能な貯留部 4 0 3 の容積を変更可能に構成されている。このように貯留部 4 0 3 の容積が変化する構成においても、下皿 1 5（貯留部 4 0 3）に貯留された遊技球を排出する球抜き口 4 0 5 はベース部 4 0 1 において形成されているため、可変部 4 0 2 が後方の第 1 位置にある場合と前方の第 2 位置にある場合とで球抜き口 4 0 5 の位置が変化してしまうといった事態を回避することができる。このため、球抜き口 4 0 5 の位置が変わってしまうことに起因して、球抜き口 4 0 5 の位置によっては下皿 1 5 から遊技球が排出され難くなってしまうたり、遊技ホール等において下皿 1 5 の下方に設置される球箱への遊技球の落下位置が変化して、球箱への遊技球の溜まり方があまり好適なものではなくなったり等してしまうといった事態を回避することができる。

20

【 0 1 7 0 】

また、遊技者の操作に応じて蓋部材 4 5 1 を変位させる球抜きレバー 4 4 2 は、ベース部 4 0 1 に対して相対変位可能に取付けられた可変部 4 0 2 に設けられている。このため、下皿 1 5 の容積を変化させるべく可変部 4 0 2 をベース部 4 0 1 に対して相対変位させても、球抜きレバー 4 4 2 と可変部 4 0 2 との相対位置関係が比較的大きく変化してしまうといった事態を防止する（下皿 1 5 を収縮状態とした場合に球抜きレバー 4 4 2 の操作部 4 4 3 が可変部 4 0 2 から出っ張り過ぎてしまうことなどを防止する）ことができ、球抜きレバー 4 4 2 の操作性の低下を防止することができる。さらに、球抜きレバー 4 4 2 は、可変部 4 0 2 の前辺部に沿って左右方向にスライドもすることから、単に、連結軸部 4 5 3 を中心に回転するだけの構成に比べ、基準位置にある場合と操作位置にある場合とで球抜きレバー 4 4 2（操作部 4 4 3）の可変部 4 0 2 からの突出長のばらつきを極力抑制することができる。結果として、操作性の向上を図ることができる。

30

【 0 1 7 1 】

また、球抜き口 4 0 5 を開閉する蓋部材 4 5 1 はベース部 4 0 1 に設けられ、球抜きレバー 4 4 2 は可変部 4 0 2 に設けられている。このため、可変部 4 0 2 に設けられた球抜きレバー 4 4 2 は、可変部 4 0 2 の変位に伴って、ベース部 4 0 1 に設けられた蓋部材 4 5 1 に対して相対変位することとなり、可変部 4 0 2 を変位させることで貯留部 4 0 3 の容積を変更した場合には、蓋部材 4 5 1 及び球抜きレバー 4 4 2 を 1 つの機構として見ると、可変部 4 0 2 の変位に従って伸縮するようになっている。従って、可変部 4 0 2 を変位させて貯留部 4 0 3 の容積を広げても、確実に球抜き口 4 0 5 を開閉させる操作を行うことができる。結果として、下皿 1 5 や球箱に遊技球がほぼ満杯になった際等の、球箱を交換する時間を稼ぎたい等といった状況において、下皿 1 5 の遊技球貯留可能量を一次的に増やすことができる。また、パチンコ機 1 0 を運搬・移動させる際等では、下皿 1 5 を極力コンパクトにまとめておくことができ、パチンコ機 1 0 運搬時に下皿 1 5 が損傷するリスクの低減や、運搬・保管時のスペース効率の向上等を図ることができる。

40

【 0 1 7 2 】

50

加えて、例えば、球抜きレバー 4 4 2 と蓋部材 4 5 1 とが一体的に形成され、それが可変部 4 0 2 に取付けられる場合、可変部 4 0 2 が変位しても蓋部材 4 5 1 によって球抜き口 4 0 5 を閉鎖可能とするべく、蓋部材 4 5 1 が長くなることが懸念され、場合によっては、蓋部材 4 5 1 がベース部 4 0 1 や可変部 4 0 2 から後方にはみ出すおそれがある。これに対し、本実施形態のように、可変部 4 0 2 が変位した場合には、球抜きレバー 4 4 2 と蓋部材 4 5 1 とが重なり合う面積を可変させるようにして全体として伸縮するように構成されることで、下皿 1 5 が収縮状態にある場合でも、球抜きレバー 4 4 2 や蓋部材 4 5 1 がベース部 4 0 1 や可変部 4 0 2 から後方にはみ出さないように構成することができる。従って、可変部 4 0 2 の変位量のある程度確保しつつ、下皿 1 5 の背面側の構成についてもコンパクト化等を図ることができる。

10

**【 0 1 7 3 】**

また、例えば、球抜きレバー 4 4 2 と蓋部材 4 5 1 とが一体的に形成され、それが可変部 4 9 2 に取付けられる場合、下皿 1 5 が収縮状態にある場合と、拡張状態にある場合とで、蓋部材 4 5 1 のうち球抜き口 4 0 5 を閉塞する位置が前後にずれる。このため、下皿 1 5 に遊技球が貯留され、蓋部材 4 5 1 に対して遊技球の荷重が付加されている場合、可変部 4 0 2 を前後へスライド変位させる際の操作性が若干低下する（重くなる）ことが懸念される。この点、本実施形態では、蓋部材 4 5 1 がベース部 4 0 1 に取付けられ、可変部 4 0 2 が前後に変位しても蓋部材 4 5 1 が変位することはないことから、上記不具合を回避することができる。

**【 0 1 7 4 】**

20

尚、下皿 1 5 に遊技球が満杯になっても、下皿 1 5 に遊技球を供給する下皿連通路 7 1 に設けられた満杯検知スイッチの検知情報に基づいて遊技球の払出し動作が一時停止される等することから、下皿 1 5 から遊技球が溢れ出ることはないようになっている。但し、下皿 1 5 に遊技球が満杯で遊技球の払出しが滞っていることに対するエラー処理が行われて、エラー発生音が発生したり、装飾図柄表示装置 4 2 での表示がエラー表示に変更されたりしてしまうことに不快感を覚えたり、或いは、エラー処理が行われるような状況（遊技球が溢れてしまいそうだといったことでの切迫感がストレスになる）になってしまうこと自体に、不快感を覚えたりする遊技者が多く存在する。このため、下皿 1 5 及び球箱共に遊技球が満杯になった場合に、下皿 1 5 の容積を拡張することで、上記のようなエラー処理が実行されてしまうことを回避することができ、下皿 1 5 に遊技球が満杯になることに起因するストレスの発生を低減させることができる。

30

**【 0 1 7 5 】**

また、本実施形態によれば、球抜きレバー 4 4 2 は、基準位置と操作位置との間を変位する際に、蓋部材 4 5 1 に設けられている連結軸部 4 5 3 を中心として回動変位することとなる。このため、下皿 1 5 が拡張状態にある場合には、下皿 1 5 が収縮状態にある場合に比べ、球抜きレバー 4 4 2 のうち遊技者から力が加えられる部位である操作部 4 4 3 と、球抜きレバー 4 4 2 の回動中心である連結軸部 4 5 3 との間の距離が長くなる。従って、下皿 1 5 が拡張状態にある場合には、下皿 1 5 が収縮状態にある場合に比べ、操作部 4 4 3 に力を加えることで連結軸部 4 5 3 を中心に球抜きレバー 4 4 2 を回動させる力のモーメントが大きくなり、結果として、比較的容易に（より小さな力で）蓋部材 4 5 1 を変位させることが可能となる。

40

**【 0 1 7 6 】**

すなわち、下皿 1 5 が拡張状態にある場合には、下皿 1 5（貯留部 4 0 3）に対してより多くの遊技球を貯留可能となり、球抜き口 4 0 5 を閉鎖している蓋部材 4 5 1 には、より大きな負荷がかけられることが考えられる。これに対し、本実施形態のように、下皿 1 5 が拡張状態にある場合に、球抜きレバー 4 4 2 の操作性を向上させる（操作が軽くなる）ことによって、例えば、下皿 1 5 に遊技球が満杯になった状態であったとしても、下皿 1 5 が収縮状態にある場合のときと比べても違和感なく、比較的スムーズに球抜きレバー 4 4 2 を操作位置側へと変位させて、蓋部材 4 5 1 を閉位置へと変位させることができる。

50

## 【 0 1 7 7 】

また、本実施形態では、下皿 1 5 の拡張状態では、基準位置から操作位置側へと変位する球抜きレバー 4 4 2 の連動突起 4 4 7 が、受動突起 4 5 5 に圧接することで蓋部材 4 5 1 が回転するように構成されている。すなわち、下皿 1 5 の収縮状態において、球抜きレバー 4 4 2 を、基準位置から操作位置へと変位させる場合、球抜きレバー 4 4 2 の右側辺部と受動突起 4 5 5 とが摺接することとなる。つまり、閉位置にある蓋部材 4 5 1 を開位置にまで変位させるためには、球抜きレバー 4 4 2 の右側辺部のある程度の長さを受動突起 4 5 5 に摺接させる必要がある。

## 【 0 1 7 8 】

これに対し、下皿 1 5 の拡張状態では、連動突起 4 4 7 が受動突起 4 5 5 を押圧して蓋部材 4 5 1 を回転させるように構成されている。当該連動突起 4 4 7 により、閉位置にある蓋部材 4 5 1 を開位置にまで変位させるために、球抜きレバー 4 4 2 の右側辺部のある程度の長さを受動突起 4 5 5 に摺接させるといった必要をなくす、或いは、少なくすることができる。従って、球抜きレバー 4 4 2 全体としての長さを抑制することができ、球抜きユニット 4 4 1 のコンパクト化等を図ることができる。また、連動突起 4 4 7 を設けることによって、球抜きレバー 4 4 2 に蓋部材 4 5 1 を連動させる際の掛かり具合が飛躍的に向上することとなり、操作性の向上を図ることができる。結果として、下皿 1 5 の拡張状態において球抜きレバー 4 4 2 の操作性が向上するといった上記作用効果がより一層奏されることとなる。

## 【 0 1 7 9 】

また、球抜き口 4 0 5 を開状態とさせる球抜き操作に際し、球抜きレバー 4 4 2 を回転させる構成であることから、例えば、球抜きレバー 4 4 2 及び蓋部材 4 5 1 を左右にスライド変位させるだけの構成に比べ、球抜き操作に要する力を小さく済ませることができるとともに、球抜きユニット 4 4 1 の構造を比較的コンパクトに収めることができる。さらに、例えば、連結軸部 4 5 3 は蓋部材 4 5 1 に設けられ、球抜きレバー 4 4 2 の一部と蓋部材 4 5 1 の一部とを支障なく重ねることができるため、例えば、連結軸部 4 5 3 がベース部 4 0 1 に設けられる場合に比べ、球抜きユニット 4 4 1 のコンパクト化を図ることができる。

## 【 0 1 8 0 】

尚、蓋部材 4 5 1 を開位置へと変位させる際に、球抜きレバー 4 4 2 の蓋部材 4 5 1 ( の受動突起 4 5 5 ) との圧接部位は、連結軸部 4 5 3 の近傍部位であることから、下皿 1 5 が拡張状態にある場合に、比較的容易に ( より小さな力で ) 蓋部材 4 5 1 を変位させることが可能となるといった作用効果がより一層奏されることとなる。

## 【 0 1 8 1 】

また、蓋部材 4 5 1 は、ベース部 4 0 1 に対して回転可能に取付けられている。その一方で、球抜きレバー 4 4 2 は、可変部 4 0 2 に対して前カバー部 4 2 7 の下縁部に沿って形成されたスライド溝 4 4 4 に沿って左右方向にスライド可能かつ回転可能に連結されるとともに、蓋部材 4 5 1 に対しても前後方向にスライド可能かつ回転可能に連結されている。このため、球抜きレバー 4 4 2 を操作すると、球抜きレバー 4 4 2 は、可変部 4 0 2 との連結部側では回転しつつ左右方向にスライドし、蓋部材 4 5 1 との連結部側では、可変部 4 0 2 との連結部における前後位置が維持されるため、回転しつつ前後方向にスライドすることとなる。このように、球抜きレバー 4 4 2 を比較的柔軟に変位動作可能に構成することによって、球抜きレバー 4 4 2 を可変部 4 0 2 の変位に追従させて支障なく変位させることができる。従って、可変部 4 0 2 がどのような変位位置にあっても球抜き口 4 0 5 を開閉可能とする構成を実現することができる。さらに、ベース部 4 0 1 側の球抜き口 4 0 5 を開閉する蓋部材 4 5 1 については、単純にベース部 4 0 1 に対して回転するだけとすることができる。従って、蓋部材 4 5 1 の中心軸がずれることに起因する球抜き口 4 0 5 を閉塞する部位の位置ずれのリスクを回避することができ、球抜き口 4 0 5 の開放及び閉鎖をより確実に行うことができる。

## 【 0 1 8 2 】

また、本実施形態では、ベース部 4 0 1 に対し可変部 4 0 2 を第 1 位置及び第 2 位置において係止するための係止ユニット 4 3 1 が設けられている。可変部 4 0 2 を、貯留部 4 0 3 の容積が最小となる第 1 位置においてベース部 4 0 1 に係止することで、パチンコ機 1 0 の運搬等の際し、パチンコ機 1 0 が振動する等しても、貯留部 4 0 3 の容積を最小とした状態を維持することができ、可変部 4 0 2 が不用意に第 2 位置側へと変位することで、可変部 4 0 2 が邪魔になったり、可変部 4 0 2 が破損し易くなってしまうといった事態を防止することができる。加えて、可変部 4 0 2 を、貯留部 4 0 3 の容積が最大となる第 2 位置において、ベース部 4 0 1 に対し係止することで、可変部 4 0 2 が第 2 位置となっている状態であって、かつ、貯留部 4 0 3 に遊技球がほぼ満杯になっている状態において、遊技者が可変部 4 0 2 に対し、第 1 位置へと変位する側に不用意に力を加えてしまい、実際に可変部 4 0 2 が第 1 位置へと変位してしまうことによって、貯留部 4 0 3 に貯留されている遊技球が、下皿 1 5 から溢れ出てしまうといった事態を防止することができる。さらに、拡張状態にある下皿 1 5 の球抜きレバー 4 4 2 を普通に操作しただけで、可変部 4 0 2 が後方に変位してしまうといった事態を防止することができ、操作性の向上等を図ることができる。

10

#### 【 0 1 8 3 】

また、球抜きレバー 4 4 2 は下皿 1 5 (可変部 4 0 2) の前面側に設けられ、可変レバー 4 3 2 はその裏面側に設けられている。このため、球抜き口 4 0 5 を開く操作と、貯留部 4 0 3 の容積を変化させる操作とを手の位置を変えずに行うことができ、例えば、球抜き口 4 0 5 を開きながら貯留部 4 0 3 の容積を広げる等といったことも可能となる。従って、利便性の向上等を図ることができる。さらに、球抜きレバー 4 4 2 及び可変レバー 4 3 2 の両操作が片手で同時に行えることから、もう一方の手はハンドル 1 8 の操作に専念させることができ、従って、利便性が向上するといった作用効果がより一層奏される。

20

#### 【 0 1 8 4 】

さらに、可変レバー 4 3 2 の上端部は、貯留部 4 0 3 に満杯に貯留された遊技球の上面よりも上方に位置するように構成されている。このため、可変部 4 0 2 が第 1 位置にある場合に貯留部 4 0 3 に貯留された遊技球がほぼ満杯となった際に、貯留部 4 0 3 に貯留された遊技球によって可変レバー 4 3 2 を操作できなくなってしまう(遊技球に埋もれて触れなくなってしまう)といった事態を防止することができる。

#### 【 0 1 8 5 】

なお、上述した実施形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。

30

#### 【 0 1 8 6 】

(a) 上記実施形態では、球抜きレバー 4 4 2 から手を離した場合に、球抜きレバー 4 4 2 や蓋部材 4 5 1 がその場で留まるように構成されているが、かかる構成に限定されるものではない。例えば、蓋部材 4 5 1 を閉位置側に付勢する付勢手段(コイルばね等)を設けることとしてもよい。この場合、閉位置にあったはずの蓋部材 4 5 1 が不用意に開位置側へと変位してしまい、下皿 1 5 に貯留されていた遊技球が意図せずに球抜き口 4 0 5 から排出されてしまうといった事態を防止することができる。さらに、球抜き口 4 0 5 の開放操作をしていた手を球抜きレバー 4 4 2 から離せば蓋部材 4 5 1 が自然と閉位置に戻ることから、操作性の向上を図ることができる。また、付勢手段を蓋部材 4 5 1 に設けることで、例えば、球抜きレバー 4 4 2 を基準位置側へと付勢するように付勢手段を設けることで付随的に蓋部材 4 5 1 を閉位置側に付勢する場合に比べ、蓋部材 4 5 1 で球抜き口 4 0 5 が閉鎖される状態に戻す、或いは、球抜き口 4 0 5 が閉鎖されている状態を維持するといった作用効果がより確実に奏される。

40

#### 【 0 1 8 7 】

さらに、例えば、蓋部材 4 5 1 を閉位置側に付勢する付勢手段を備え、遊技者が球抜きレバー 4 4 2 から手を離すと、閉位置側に付勢されている蓋部材 4 5 1 によって付随的に球抜きレバー 4 4 2 が基準位置側に付勢される構成において、球抜きレバー 4 4 2 を操作位置において保持可能な保持手段を設けることとしてもよい。また、保持手段は、球抜きレバー 4 4 2 を操作位置へと変位させて保持手段に押し付けることで球抜きレバー 4 4 2

50



を保持（係止）可能な状態となり、保持手段によって保持されている球抜きレバー 442 を再度保持手段に押し付けることで保持状態が解除されるように構成されていることとしてもよい。この場合、操作位置にある球抜きレバー 442 を手で押さえ続けなくても、球抜き口 405 を開き放しにしておくことができ、操作性の向上を図ることができる。また、保持手段を球抜きレバー 442 に対応して設けることで、例えば、蓋部材 451 を開位置にて保持可能なように保持手段を設けることで付随的に球抜きレバー 442 を操作位置にて保持する場合に比べ、操作位置にて保持されている球抜きレバー 442 の安定化や、球抜きレバー 442 と蓋部材 451 との連結部位への負担軽減等を図ることができる。

#### 【0188】

(b) 上記実施形態では、可変部 402 が第 1 位置にある場合と、第 2 位置にある場合とにおいて、可変部 402 と一体的に変位する係止部材 434 の係止爪 435 と、ベース部 401 に形成された係止凹部 418 とが係止されて、可変部 402 の位置決めが行われるように構成されているが、可変部 402 を位置決めする位置や位置決めの構造については特に限定されるものではない。例えば、貯留部 403 の容積が最大と最小との中間となる可変部 402 の位置で、係止爪 435 と係止凹部 418 とが係止されるように構成してもよい。

#### 【0189】

また、例えば、第 2 位置での係止が行われないように構成してもよい。この場合、拡張状態にある下皿 15 を収縮状態に戻す作業が容易なものとなるが、例えば、貯留部 403 に遊技球が大量に貯留されている場合に可変部 402 を後方の第 1 位置へと変位させると、遊技球が下皿 15 の上方の開口部から溢れ出てしまうおそれがある。このため、第 1 位置にある可変部 402 が第 2 位置へと不用意に戻らないようにロックしておく、或いは、第 2 位置にある可変部 402 を第 2 位置に変位させても遊技球が下皿 15 から溢れないようにする（遊技球が排出口 16 の奥側に押し戻されるように構成することが望ましい）。

#### 【0190】

(c) 上記実施形態において、下皿 15 の下方において未だ満杯になっていない球箱が存在するか否かを判別可能とする球箱判別手段（赤外線センサ等）を備え、当該球箱判別手段によって球箱が存在すると判別される場合であって、下皿連通路 71 内に位置する遊技球を検知する満杯検知スイッチの検知情報に基づいて、遊技球が下皿 15 に満杯になったと判別された場合には、電気的な切替制御を介在させつつ球抜き口 405 が自動で開放されるように構成してもよい。例えば、球箱がないと判別される状態においては蓋部材 451 の開位置側への変位を規制する規制状態となり、球箱があると判別される状態においては蓋部材 451 の開位置側への変位を許容する許容状態となるソレノイド等を設け、さらに、貯留部 403 に遊技球がある程度貯留された場合には、貯留された遊技球の重み等によって、可変レバー 432 が操作位置側に変位可能となるように構成してもよい。この場合、下皿 15 の容積を変更可能にしたものの、可変レバー 432 の存在に気付かれずに、容積を変更する機能が使われずじまいになってしまうといった事態を回避することができる。

#### 【0191】

(d) 上記実施形態では、球抜きレバー 442 は、蓋部材 451 を開位置と閉位置とに変位させる際に、回動、かつ、スライドするように構成され、蓋部材 451 は、開位置と閉位置とに変位する際に回動するように構成されているが、特にこのような構成に限定されるものではなく、可変部 402 が変位しても球抜き口 405 を開閉させることができるように構成されていればよい。例えば、球抜き口 405 を開閉させる際に、球抜きレバー 442 及び蓋部材 451 が左右にスライドするだけの構成としてもよい。但し、当該構成を採用する場合には、球抜きレバー 442 を操作するためにより大きな力を要するようになってしまうおそれがあるため、上記実施形態のように、球抜きレバー 442 や蓋部材 451 を回転させることで球抜き口 405 を開閉させる構成とするのが望ましい。

#### 【0192】

また、係止ユニット 431 のリンク機構 436 等の構造についても特に限定されるもの

10

20

30

40

50

ではなく、例えば、チャンネル部材 4 3 8 の代わりに、押圧突起 4 3 3 の先端部と、摺動部材 4 3 9 の端部とに対してそれぞれ回動自在に連結され、前後方向及び左右方向に対して傾斜して延びる連結棒を設けるとともに、可変レバー 4 3 2 の操作面の反対面を後方に押圧するようにしてコイルばね 4 3 7 を設けるように構成してもよい。加えて、コイルばね 4 3 7 でチャンネル部材 4 3 8 を付勢するように構成してもよい。

#### 【 0 1 9 3 】

( e ) 上記実施形態において、可変部 4 0 2 を変位させることのできる可変駆動手段 ( モータやリンク機構等 ) や、可変部 4 0 2 が第 2 位置にあるか否かを判別する可変位置判別手段 ( センサ又は制御記録等 ) 等を設け、遊技者にとって有利な大当たり状態等の特別遊技状態の発生、特に、遊技者に対して単位時間当たり払い出される遊技球の数が多く見込まれる出玉有り大当たりが決定された、或いは、開始された場合において、第 1 位置にある可変部 4 0 2 を第 2 位置へと変位可能に構成してもよい。この場合、可変部 4 0 2 を電動で好適な状況で第 2 位置とすることができ、貯留部 4 0 3 の容積を増やせるといった機能が使われずじまいとなることを回避することができる。さらには、遊技者に対して比較的短時間で比較的多くの遊技球が払出される出玉有り大当たり状態の開始に際して、遊技者が自分で可変部 4 0 2 を変位させて貯留部 4 0 3 を拡張させる必要がなくなり、便利になる。

#### 【 0 1 9 4 】

態様例として、装飾図柄表示装置 4 2 等において出玉有り大当たり状態の開始が教示された場合 ( オープニング動画が行われた場合 ) には、可変部 4 0 2 を前方に変位させて下皿 1 5 を拡張状態とする。その一方で、下皿 1 5 の貯留部 4 0 3 内の遊技球貯留量を検出する ( 貯留部 4 0 3 内に遊技球が残存するか否かを検出する ) 残留検知手段を設け、最後に行われた変動表示から ( ハンドル 1 8 の操作が行われなくなっただけでも可 ) 規定時間が経過した場合に残留検知手段により貯留部 4 0 3 に遊技球が残存するか否か ( 例えば、1 ~ 5 球程度の僅かな残りであれば無しと判別する ) を判別し、残存する遊技球が無いと判別された場合には、可変部 4 0 2 を後方に変位させて、下皿 1 5 を収縮状態とし、遊技球が残存すると判別された場合には、下皿 1 5 を拡張状態で維持する。また、可変部 4 0 2 に対応して圧力センサを設け、可変部 4 0 2 に対して予め設定された規定量以上の圧力が付加された場合 ( 変形例で、赤外線センサで下皿 1 5 の前方に物体が存在することが確認された場合としてもよい ) には、可変部 4 0 2 の変位を一時停止させ、予め定められた規定時間後に再度、変位を開始する。これにより、可変部 4 0 2 の変位先に遊技者の手等が存在する場合に、それを強引に押し退けてまで変位するといった事態を回避することができる。

#### 【 0 1 9 5 】

尚、可変部 4 0 2 が上記のように勝手に変位し得る構成であっても、球抜き口 4 0 5 の位置は一定であることから、例えば、遊技者が下皿 1 5 が収縮状態にあると思って球抜き口 4 0 5 を開放したところ、実は下皿 1 5 が若干拡張された状態にあり、これに伴って球抜き口 4 0 5 の位置も前方に変位してしまうような構成である場合に、球抜き口 4 0 5 から排出された遊技球が上手く球箱に入らないといった事態等を回避することができる。

#### 【 0 1 9 6 】

また、可変部 4 0 2 を変位させるタイミングとしても自由に設定することができ、例えば、変動表示の最中に可変部 4 0 2 を変位可能に構成することによって、当該可変部 4 0 2 の動作を演出 ( 下皿 1 5 を使うことになる大当たり状態の教示演出等 ) に利用することができる。尚、可変駆動手段を設ける場合には、可変レバー 4 3 2 等を省略してもよい。

#### 【 0 1 9 7 】

さらに、電動で可変部 4 0 2 を動作させる場合の可変部 4 0 2 の変位速度を変更可能に構成してもよい。つまり、変位していることが分かり易い場合と、分かり難い場合とがあって、例えば、分かり易い場合は、装飾図柄表示装置 4 2 等によって、下皿 1 5 の視認を促すような演出を導出させて、そのタイミングで変位させるといった演出を行うことができ、また、例えば、分かり難い場合は、変動表示の最初の頃から変位を開始し、気付いた

10

20

30

40

50

遊技者が歓喜するといったような演出を行うことが可能となる。但し、最速でも遊技者に身体的な衝撃を与えない程度の速さとするのが望ましい。

【0198】

加えて、可変部402を第1位置及び第2位置以外の位置でも停止可能に構成し、場合によって、下皿15の突出長を変更可能に構成してもよい。また、当該下皿15の突出長の変化を演出に利用することが考えられ、例えば、下皿15の変位の有無で大当たり状態の発生(当落)示唆演出を行う場合に、16ラウンド大当たりに当選している場合には、貯留部403が最大容積となる第2位置まで可変部402を変位させ、8ラウンド大当たりに当選している場合には、可変部402が第1位置と第2位置との間の位置で停止させることで、大当たり種別の示唆をも行えるように構成してもよい。

10

【0199】

さらに、下皿15を振動させる受け皿振動手段(バイブレーターやスピーカ等)を設けることとしてもよい。当該受け皿振動手段の利用方法として、例えば、下皿15が遊技球で満杯になった場合に下皿15を振動させて貯留されている遊技球を均して極力コンパクトにまとまるようにしたり、また、例えば、装飾図柄表示装置42や音声や下皿15の突出長の変化等と組合わせた遊技者の感触にも働きかける演出を行ったりしてもよい。演出の具体例としては、装飾図柄表示装置42で表示されるモンスターの歩みに応じて、音声とともに、下皿15を震わせる、又は、装飾図柄表示装置42において下皿15に触れてください等のアナウンスを行い、遊技者が触れると、可変部402が変位する(この場合、下皿15等にタッチセンサ(ハンドル18のように微電流の流れで検知する等でも可)を設けて接触検知で可変部402を動作させてもよいし、所定時間後に可変部402が動作するといった具合にあらかじめ決定されているタイミングで動作するように構成してもよい)、或いは、装飾図柄表示装置42で所定のキャラクタが飛行機に乗る表示を行うとともに、遊技者に下皿15に手を掛けるようにアナウンスを行い、飛行機の上昇、下降、旋回、接触等に応じて、遊技者が左手を掛けている可変部402を変位させたり、下皿15を振動させたりするように構成してもよい。このように、変位したり振動したりする下皿15に遊技者が触れながらの感触に作用する演出を行うことで、より興趣の向上を図ることができるとともに、パチンコ機10に別途同じような機能を有する専用の部材を設ける(設けるためのスペースを確保する)必要がなく、スペースの有効利用等を図ることができる。

20

30

【0200】

尚、満杯検知スイッチによって下皿15に遊技球が満杯である場合には、下皿15を変位させるといった上記演出を行わない(選択せず、代替りの演出の中から選択することとする。さらに、満杯ではなくても、下皿15を変位させる演出を行う際には、開始するにあたって、下皿の球を抜いて下さいといったアナウンスを行うように構成してもよい。

【0201】

また、可変部402が第2位置にあるか否か(第1位置にあるか否か等でもよい)を判別する可変位置判別手段(センサ又は制御記録等)が設けられる場合には、これを利用して、満杯検知スイッチの検知情報に基づいて、下皿15に遊技球が満杯になったことを把握した場合に、可変部402が第2位置になれば、下皿15を拡張してください等のアナウンスを導出し、可変部402が第2位置にあれば、下皿15から球を抜いて下さい等のアナウンスを導出するように構成してもよい。

40

【0202】

(f)上記実施形態において、ベース部401(ベース側底壁部411)と、可変部402(可変側底壁部422)との間に別途のスライド板(1枚でも複数枚でも可)を設け、上下方向にベース側底壁部411と可変側底壁部422とが重ならなくなるまで、可変部402を前方に変位させるよう構成してもよい。この場合、貯留部403の最大容積をより大きくしたり、貯留部403を収縮状態とした場合の下皿15のより一層のコンパクト化を図ったりすることができる。

【0203】

50

(g) 上記実施形態では、可変レバー 4 3 2 と、可変側底壁部 4 2 2 とが上下に離間しており、その間のスペースに遊技球が進入可能に構成されているが、進入不可能となるように構成してもよい。この場合、可変レバー 4 3 2 の下方に潜り込んだ遊技球によって可変レバー 4 3 2 の操作位置側への変位が阻害されてしまうといった事態を完全に回避することができる。また、当該構成を採用する場合、可変側底壁部 4 2 2 の上面のうち、非操作位置にある可変レバー 4 3 2 が操作位置へと変位した際に空くスペースに対応する部位においても、後方かつ可変部 4 0 2 の左右方向中央部側、すなわち、球抜き口 4 0 5 側に向けて若干下方傾斜するように構成することが望ましい。この場合、可変レバー 4 3 2 が操作位置へと変位したことで空いたスペースに遊技球が滞留してしまうことに起因して、可変レバー 4 3 2 が操作位置側に戻り難いとか、操作位置に戻る可変レバー 4 3 2 に遊技球が弾かれるとかいった事態を抑制することができる。

10

#### 【0204】

また、可変レバー 4 3 2 の操作面は、可変側底壁部 4 2 2 の上面或いはその近傍にまで延在しているとともに、上方に向けて前方傾斜していることとしてもよい。つまり、可変レバー 4 3 2 の指先の掛かりが良すぎると、そこに手を掛けて立ち上がろうとする可能性が高くなる。可変部 4 0 2 が第 2 位置にあれば、可変部 4 0 2 を手前に引いても可変部 4 0 2 がベース部 4 0 1 からの脱落することはないものの、可変部 4 0 2 が第 1 位置にある場合、意図せず可変部 4 0 2 が手前側に変位することで驚いてしまう遊技者も出てきてしまうおそれがあるため、極力手を掛けて立ち上がられ難いように構成することが望ましい。

20

#### 【0205】

(h) 上記実施形態では、可変部 4 0 2 がベース部 4 0 1 に対して前後にスライド動作するパーツのみで構成されているが、例えば、それに加えて、左方にスライドするパーツや、右方にスライドするパーツ等を設けることとしてもよい。例えば、可変部が、ベース部 4 0 1 に対して前後に出没変位可能に取付けられる前パーツ（メイン可変部）と、ベース部 4 0 1 に対して左方に出没変位可能に取付けられる左パーツ（サブ可変部）と、ベース部 4 0 1 に対して右方に出没変位可能に取付けられる右パーツ（サブ可変部）とを設ける。さらに、前パーツに対して、左パーツに対応する位置に左方かつ後方に向けて延びる左ガイドピンを設けるとともに、右パーツに対応する位置に右方かつ後方に向けて延びる右ガイドピンを設ける。これに対応して、左パーツに左ガイドピンを挿入可能な左ガイド孔を形成するとともに、右パーツに右ガイドピンを挿通可能な右ガイド孔を形成する。そして、下皿 1 5 の収縮状態では、左右のガイドピンが左右のガイド孔に奥まで挿入された状態とされ、その状態から、前パーツが前方に変位すると、左右のガイド孔から徐々に抜け出す左右のガイドピンに案内されるようにして、左パーツが左方にスライドするとともに、右パーツが右方にスライドするように構成してもよい。この場合、貯留部 4 0 3 を、前後方向だけでなく、左右方向にも拡張することができる。従って、貯留部 4 0 3 を大容積とするべく可変部 4 0 2 を前方に変位させるだけで容積を稼ごうとする場合に比べ、下皿 1 5 の容積拡大後の形状を無理なく収めることができる。

30

#### 【0206】

(i) 上記実施形態において大当たり確率や、大当たり種別の数や、各種大当たり種別の可変入賞装置 3 2 a、3 2 b の開閉パターン等は特に限定されるものではなく、機種ごとに適宜設定可能である。さらに、上記実施形態では、当否抽選での当選確率が変動する構成となっているが、当選確率が変動せず（一定であり）、大当たり状態終了後に付与される高入球状態の期間（変動回数）が複数パターン用意されているパチンコ機に上記構成を適用してもよい。

40

#### 【0207】

また、上記実施形態において、始動入賞装置 3 3 a、3 3 b、可変入賞装置 3 2 a、3 2 b、スルーゲート 3 4 の数や配置等は特に限定されるものではなく、機種毎に設定可能である。さらに、上記実施形態では、第 1 始動入賞装置 3 3 a に遊技球が入球した場合に行われる当否抽選と、第 2 始動入賞装置 3 3 b に遊技球が入球した場合に行われる当否抽

50

選とで別々のテーブルが参照され、大当たり種別の振分けが変化するように構成されているが、同じにしてもよい。

【 0 2 0 8 】

( j ) 上記実施形態とは異なるタイプのパチンコ機として実施してもよい。例えば、遊技領域を移動する遊技球が入球可能な特定領域と、特定領域への入球を許容する開状態と、特定領域への入球を禁止する閉状態とに変化可能な可動手段(羽部材)とを具備する可変入球手段と、特定領域に入球した遊技球が入球可能な特定入球手段及び非特定入球手段と、特定入球手段に入球した遊技球を検知する特定入球検知手段(条件成立検出手段)と、特定領域の外部に設けられ、遊技領域を移動する遊技球が入球可能な特別始動手段と、特別始動手段に入球した遊技球を検知する特別始動検知手段と、可変入球手段の開閉制御を行う主制御手段とを備え、特定領域に遊技球が入球した場合には、当該遊技球が特定入球手段及び非特定入球手段のどちらに入球する場合であっても遊技者に所定数の遊技価値(遊技球)が付与され、主制御手段は、特別始動検知手段の検知に基づいて、可変入球手段を第1時間だけ1回又は複数回開状態とさせる小当たり状態、又は、可変入球手段を前記第1時間よりも長い第2時間開状態とさせる、又は、開状態とされた可変入賞手段に規定個数の遊技球が入球するまでを1ラウンドとして、これを規定回数繰り返す大当たり状態を発生させるか否かの当否抽選を行い、当否抽選にて小当たりに当選した場合には小当たり状態を発生させ、当否抽選にて大当たりに当選した場合、及び、特定入球検知手段の検知があった場合には大当たり状態を発生させるといった遊技機に適用してもよい。加えて、パチンコ機以外にも、アレンジボール機、それに類する雀球等の各種遊技機などとして実施してもよい。

10

20

【 0 2 0 9 】

( k ) 上記実施形態では、球抜きレバー442は、蓋部材451に設けられた(固定された)連結軸部453を中心として回動変位するように構成されているが、特にこのような構成に限定されるものではない。例えば、図18、図19のように構成してもよい。すなわち、図18、図19の球抜きレバー801は、前後に長い略長円形状をなし、可変部402に対して回転可能に取付けられている。但し、当該球抜きレバー801は、上記実施形態のように前後にスライド変位することないように軸支されている。また、球抜きレバー801の下面側には、球抜きレバー801の回転中心から下方に突出する連結軸部802と、球抜きレバー801の長手方向において連結軸部802の後方に位置する横ずれ防止突起803とが設けられている。尚、本態様例の球抜きレバー801は、連結軸部802を中心に回転するだけであり、スライドはしない(上記実施形態における操作側前軸445のような構成はない)。

30

【 0 2 1 0 】

また、球抜きレバー801の下方には、蓋部材805が配置されている。蓋部材805には前後に延びる長孔806が形成され、当該長孔806に対して前記連結軸部802及び横ずれ防止突起803が挿通状態とされている。尚、連結軸部802及び横ずれ防止突起803の先端部には、長孔806からの脱落が防止される拡径部が取付けられている。

【 0 2 1 1 】

さらに、蓋部材805の後端部には、上方及び下方に突出する摺動突起807が設けられている。各摺動突起807は、ベース側底壁部411を構成する上下の板状体に形成され、閉位置と開位置との間を変位する蓋部材805の軌道に沿って延在する案内溝809に挿入状態とされている。

40

【 0 2 1 2 】

図18に示す下皿15の収縮状態から、図19に示す下皿15の拡張状態とする場合、長孔806の後部に位置していた連結軸部802及び横ずれ防止突起803が長孔806の前部へと相対変位する。蓋部材805については、摺動突起807が案内溝809に挿入されているため、前方に変位することはない。従って、球抜きレバー801及び蓋部材805が全体として伸長したような格好となる。尚、球抜きレバー801を操作位置側へと変位させた場合には、球抜きレバー801が蓋部材805ともども連結軸部802を中

50

心として回動変位し、球抜き口 405 が開口されることとなる。

【0213】

尚、図 18、図 19 の球抜きレバー 801 は、下皿 15 が収縮状態及び拡張状態のどちらにあって、連結軸部 802 を中心に回転することとなる。従って、上記実施形態のように、下皿 15 が拡張状態にある場合に、球抜きレバー 801 の操作が軽くなるといった作用効果は奏されない。

【0214】

(1) 上記実施形態では、球抜きユニット 441 の球抜きレバー 442 と、蓋部材 451 とが別部材として構成されているが、特にこのような構成に限定されるものではなく、例えば、図 20 のように構成してもよい。すなわち、図 20 の球抜きユニット 821 は、遊技者の操作可能な操作部 823 と、球抜き口 405 を開閉する蓋部 824 とが一体的に構成された略板状の球抜きレバー 822 を備えている。球抜きレバー 822 は、軸ピン 826 によって可変部 402 に対して回転可能に取付けられている。尚、本態様の球抜きレバー 822 は、軸ピン 826 を中心に回転するだけであり、スライドはしない（上記実施形態における操作側前軸 445 のような構成はない）。

【0215】

また、図 20 の球抜きレバー 822 の蓋部 824（球抜き口 405 を閉塞可能な幅を有する区間）は、可変部 402 の変位可能距離と同等の長さを有している。すなわち、収縮状態にある下皿 15 が拡張状態とされる場合において、可変部 402 が前方にスライド変位した場合には、可変部 402 に取付けられた球抜きレバー 822 についても前方に変位することとなる。このように、球抜きレバー 822 が前方に変位したとしても、ベース部 401 に設けられた球抜き口 405 を蓋部 824 で確実に閉鎖できるように、蓋部 824 が比較的長く構成されている。従って、下皿 15 が収縮状態にある場合と、拡張状態にある場合とで、蓋部 824 のうち球抜き口 405 を閉塞する位置は前後にずれるものの、蓋部 824 で球抜き口 405 を確実に閉塞することができる。

【0216】

尚、図 20 の球抜きレバー 822 は、下皿 15 の収縮状態において、その後端部がベース部 401 や可変部 402 から後方にはみ出してしまっている。この点、上記実施形態では、可変部 402 が前後に変位した場合には、球抜きレバー 442 と蓋部材 451 とが重なり合う面積を可変させるようにして全体として伸縮するように構成されているため、下皿 15 が収縮状態にある場合でも、球抜きレバー 442 や蓋部材 451 がベース部 401 や可変部 402 から後方にはみ出さないようになっている。従って、可変部 402 の変位量のある程度確保しつつ、下皿 15 の背面側の構成についてもコンパクト化等を図ることができる。

【0217】

また、図 20 の球抜きレバー 822 は、下皿 15 が収縮状態にある場合と、拡張状態にある場合とで、蓋部 824 のうち球抜き口 405 を閉塞する位置が前後にずれる。このため、下皿 15 に遊技球が貯留され、蓋部 824 に対して遊技球の荷重が付加されている場合、可変部 402 を前後へスライド変位させる際の操作性が若干低下する（重くなる）ことが懸念される。この点、上記実施形態では、蓋部材 451 がベース部 401 に取付けられ、可変部 402 が前後に変位しても蓋部材 451 が変位することはないことから、上記不具合を回避することができる。

【0218】

尚、上記実施形態等では、可変部 402 を手前に引き出しつつ、球抜きレバー 442 及び蓋部材 451 を変位させて球抜き口 405 を開口させることができるように構成されているが、例えば、下皿 15 が収縮状態とされている場合と、下皿 15 が拡張状態とされている場合とにおいてのみ球抜きレバー 442 及び蓋部材 451 を変位させることができるように構成してもよい。

【0219】

(m) 上記実施形態では、球抜きレバー 442 の回動中心となる連結軸部 453 が蓋部

材４５１に設けられているが、ベース部４０１に設けることとしてもよい。図２１に示す態様例について説明すると、ベース側底壁部４１１（を構成する上側の板状体）から下方に突設された連結軸部８４１が設けられているとともに、球抜きレバー８４２には連結軸部８４１が挿通される長孔８４３が形成されている。さらに、球抜きレバー８４２の上面側には、可変部４０２の下面前縁部に沿って形成されたスライド溝８４５に挿通される操作側前軸８４６が設けられている。

#### 【０２２０】

球抜きレバー８４２の右方には蓋部材８４８がベース部４０１に対して回転可能に取付けられている。蓋部材８４８のうち、蓋部材８４８の回転軸を挟んで、球抜き口４０５を閉塞する部位とは反対側の部位から下方に突出する受動突起８４９が設けられている。上下方向において、球抜きレバー８４２と受動突起８４９との位置が同じ位置となっているが、蓋部材８４８のその他の部位（本体など）については、球抜きレバー８４２よりも上方に位置している。

10

#### 【０２２１】

そして、基準位置にある球抜きレバー８４２が操作位置へと変位した場合、球抜きレバー８４２のうち連結軸部８４１よりも後方に位置する部位の右辺部が、蓋部材８４８の受動突起８４９を押圧し、蓋部材８４８を回動変位させることによって、球抜き口４０５が開くようになる。開口されるようになっている。

#### 【０２２２】

尚、図２１の球抜きレバー８４２及び蓋部材８４８は基本的に左右に並び、上下に重なっていない。このため、上記実施形態のように、連結軸部４５３が蓋部材４５１に設けられ、蓋部材４５１の一部と球抜きレバー４４２の一部とが上下に重なる構成の方が、球抜きユニット４４１のコンパクト化を図ることができる。

20

#### 【０２２３】

（ｎ）上記実施形態において、球抜きレバー４４２の連動突起４４７を省略することとしてもよい。すなわち、下皿１５が拡張状態にある場合においても、基準位置から操作位置側へと変位する球抜きレバー４４２の右側辺部を、受動突起４５５に対して圧接させることで蓋部材４５１を回動させるように構成してもよい。但し、下皿１５を拡張状態としたときの容積をある程度確保しつつ、球抜きレバー４４２の長さを極力短くしたい場合には、蓋部材４５１を回動させる際に、球抜きレバー４４２の右側辺部のある程度の距離を受動突起４５５に摺接させなくても済むように、連動突起４４７を設けることが望ましい。

30

#### 【０２２４】

（ｏ）上記実施形態において、下皿１５の拡張状態にある場合には、下皿１５の収縮状態にある場合に比べ、球抜き口４０５の面積が広がるように構成してもよい。すなわち、上記実施形態では、図９、図１２等に示すように、可変部４０２のうち下皿１５の収縮状態において球抜き口４０５と重なる位置に対してＵ字状に切欠き部が形成されており、可変部４０２によって球抜き口４０５が一切覆われないように構成されているが、前記切欠き部を若干小さく形成して、下皿１５の収縮状態においては、可変部４０２によって、ベース部４０１の球抜き口４０５の前部及び左右両側部が覆われるように構成してもよい。この場合、下皿１５の拡張状態においては、比較的素早く遊技球を下皿１５から排出することが可能となる。また、それ以上容積を広げられない拡張状態において貯留された遊技球が満杯になりそうなとき等に素早く対処することができたりする。

40

#### 【０２２５】

（ｐ）上記実施形態では、球抜き口４０５がベース部４０１に設けられ、下皿１５が収縮状態及び拡張状態のどちらにあっても球抜き口４０５の位置が変化しないように構成されているが、球抜き口４０５が可変部４０２に形成されて、下皿１５が収縮状態にある場合と、拡張状態にある場合とで球抜き口４０５の位置が変化するように構成してもよい。また、球抜き口４０５を可変部４０２に形成する場合、可変部４０２の可変側底壁部４２２をベース部４０１のベース側底壁部４１１の下側に重ね、ベース側底壁部４１１の上側

50

にある遊技球を可変側底壁部 4 2 2 側に案内する（下方傾斜させる）こととする。また、球抜き口 4 0 5 は、下皿 1 5 が収縮状態にあってもベース側底壁部 4 1 1 で覆われない部位に形成され（ベース側底壁部 4 1 1 のうち球抜き口 4 0 5 に対応する部位に切欠き部を形成してもよい）、可変側底壁部 4 2 2 の上面についても球抜き口 4 0 5 に向けて下方傾斜させることとする。

#### 【 0 2 2 6 】

さらに、かかる構成を採用する場合において、可変側底壁部 4 2 2 上面の傾斜角度は、ベース側底壁部 4 1 1 上面の傾斜角度よりも緩く構成されていることとしてもよい。加えて、ベース側底壁部 4 1 1 の上面は、遊技球を球抜き口 4 0 5 から極力離間した部位である可変側底壁部 4 2 2 の側部に案内する（前方、かつ、左方又は右方に傾斜している）こととしてもよい。この場合、下皿 1 5 に貯留された遊技球による負荷が、球抜き口 4 0 5 を閉鎖している蓋部材 4 5 1 に集中的に作用してしまうといった事態を極力抑制することができる。特に、下皿 1 5 の拡張状態においては、遊技球を載せる可変側底壁部 4 2 2 の面積が拡大されることから、かかる作用効果がより効果的に奏される。

10

#### 【 0 2 2 7 】

（ q ）また、上記実施形態では、下皿 1 5 が収縮状態にある場合、下皿 1 5 の前縁部は上皿 1 9 の前縁部よりも後方に位置し、下皿 1 5 が拡張状態にある場合、下皿 1 5 （可変部 4 0 2 ）の前縁部が上皿 1 9 よりも前方に位置するように構成されているが、特にかかる構成に限定されるものではなく、下皿 1 5 が収縮状態にあっても部分的に上皿 1 9 よりも前方に突出する等の形状等は機種毎に適宜設定することができる。

20

#### 【 0 2 2 8 】

##### 〔 付 記 〕

上記実施形態から把握できる技術的思想について、以下に記載する。

#### 【 0 2 2 9 】

パチンコ機等の遊技機では、所定の発射装置により遊技領域へと打ち出された遊技球が入賞装置へ入球すると所定数の遊技球が賞球として遊技機の前面側に設けられた球受皿に払出される構成となっている。また、例えば、特定の入賞装置（始動口）に遊技球が入球すると当たり状態を発生させるか否かの当否抽選が行われ、当否抽選に当選すると、遊技球が入球可能な開状態と、入球不可能な閉状態とに状態変化する可変入賞装置が開状態とされる当たり状態が発生するものもある（例えば、特開 2 0 0 4 - 1 8 0 8 9 0 号公報参照）。

30

#### 【 0 2 3 0 】

また、球受皿には、球抜き口が形成されるとともに、球抜き口を開閉するシャッタが設けられており、球受皿に設けられた球抜き操作部（レバー、ボタン等）を操作してシャッタをスライドさせることにより、球抜き口を開口させて球受皿から遊技球を排出することができる構成となっている。さらに、多くの遊技ホール等では、球受皿の下方において、球抜き口から排出された遊技球を受ける球箱が設置され、当該球箱に遊技球が満杯になった場合には、球箱を取り換えるといった作業が行われている。

#### 【 0 2 3 1 】

ところで、例えば、球受皿がもうすぐ満杯となるが、球箱ももうすぐ満杯となり、球受皿の遊技球を全て球箱に移すためには、球箱を交換する（店員に球箱を持ってきてもらう等する）必要があるが、もうすぐ遊技球の払出しも途切れるだろうから、球受皿で遊技球を受けきれのかもしれない、或いは、遊技ホールの店員に球箱の交換を要求したが、替えの球箱がなかなか到着せず、球箱も球受皿も満杯になってしまった等といった際に、「球受皿の容積がもっと広ければ良いのに」等と考える遊技者も多く存在する。

40

#### 【 0 2 3 2 】

また、例えば、球箱に遊技球を一旦移してしまうと、球箱にある遊技球を上皿に供給する作業は、球受皿にある遊技球を上皿に供給する作業に比べて比較的面倒な作業（球箱の奥側には手が届かないので球箱の位置をずらしたり、球箱を持ち上げて上皿に遊技球を流し入れたり等する）となるため、遊技球を上皿に供給する作業が必要になりそうな状況に

50



おいては、球受皿から球箱に遊技球を移すことを控える遊技者も多く存在する。

【0233】

その一方で、球受皿を使用していない状態、例えば、パチンコ機を運搬・移動させる際や、遊技中でも当たり状態が未だ発生していない状態等では、球受皿は、出っ張り過ぎて邪魔にならないように極力コンパクトにまとめられていることが望ましい。

【0234】

以上のような観点から、球受皿の容積を可変とすることが考えられる。ところで、当たり状態中でも、球受皿の球抜き口を開けっ放しにして、球受皿に供給された遊技球をそのまま球箱に受け流しているような状態では、球受皿の容積が小さくても何ら問題はない。つまり、球受皿の容積を小さくした状態で球抜き口を開口する場合と、球受皿の容積を大

10

【0235】

しかしながら、球受皿の容積を変更する際に、球抜き口の位置が変化してしまう場合、球受皿から遊技球が排出され難くなってしまうたり、遊技球の球箱への落下位置も変化することから、球箱への遊技球の溜まり方があまり好適なものではなくなったり、遊技者が戸惑ってしまうたりしてしまうことが懸念される。

【0236】

尚、一般に、球受皿に遊技球が満杯になったことを検知する検知手段が設けられ、当該検知手段の検知に基づいて遊技球の払出し動作が一時停止されることから、遊技球が球受皿から溢れることはないようになっている。但し、球受皿に遊技球が満杯で遊技球の払出しが滞っていることに対するエラー処理が行われて、エラー発生音が発生したり、表示装置での表示がエラー表示に変更されたりしてしまうことに不快感を覚えたり、或いは、エラー処理が行われるような状況（遊技球が溢れてしまいそうだったことでの切迫感がストレスになる）になってしまうこと自体に、不快感を覚えたりする遊技者が多く存在する。

20

【0237】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、球抜き口の位置を変えことなく、遊技球を貯留可能な容積を可変とする球受皿を備えた遊技機を提供することにある。

【0238】

A. パチンコ機等の遊技機では、所定の発射装置により遊技領域へと打ち出された遊技球が入賞装置へ入球すると所定数の遊技球が賞球として遊技機の前面側に設けられた球受皿に払出される構成となっている。また、例えば、特定の入賞装置（始動口）に遊技球が入球すると当たり状態を発生させるか否かの当否抽選が行われ、当否抽選に当選すると、遊技球が入球可能な開状態と、入球不可能な閉状態とに状態変化する可変入賞装置が開状態とされる当たり状態が発生するものもある（例えば、特開2004-180890号公報参照）。

30

【0239】

また、球受皿には、球抜き口が形成されるとともに、球抜き口を開閉するシャッタが設けられており、球受皿に設けられた球抜き操作部（レバー、ボタン等）を操作してシャッタをスライドさせることにより、球抜き口を開口させて球受皿から遊技球を排出することができる構成となっている。さらに、多くの遊技ホール等では、球受皿の下方において、球抜き口から排出された遊技球を受ける球箱が設置され、当該球箱に遊技球が満杯になった場合には、球箱を取り換えるといった作業が行われている。

40

【0240】

ところで、例えば、球受皿がもうすぐ満杯となるが、球箱ももうすぐ満杯となり、球受皿の遊技球を全て球箱に移すためには、球箱を交換する（店員に球箱を持ってきてもらう等する）必要があるが、もうすぐ遊技球の払出しも途切れるだろうから、球受皿で遊技球を受けきれのかもしれない、或いは、遊技ホールの店員に球箱の交換を要求したが、替えの球箱がなかなか到着せず、球箱も球受皿も満杯になってしまった等といった際に、「球

50

受皿の容積がもっと広ければ良いのに」等と考える遊技者も多く存在する。

【0241】

また、例えば、球箱に遊技球を一旦移してしまうと、球箱にある遊技球を上皿に供給する作業は、球受皿にある遊技球を上皿に供給する作業に比べて比較的面倒な作業（球箱の奥側には手が届かないので球箱の位置をずらしたり、球箱を持ち上げて上皿に遊技球を流し入れたり等する）となるため、遊技球を上皿に供給する作業が必要になりそうな状況においては、球受皿から球箱に遊技球を移すことを控える遊技者も多く存在する。

【0242】

その一方で、球受皿を使用していない状態、例えば、パチンコ機を運搬・移動させる際や、遊技中でも当たり状態が未だ発生していない状態等では、球受皿は、出っ張り過ぎて邪魔にならないように極力コンパクトにまとめられていることが望ましい。

10

【0243】

以上のような観点から、球受皿の容積を可変とすることが考えられる。ところで、当たり状態中でも、球受皿の球抜き口を開けっ放しにして、球受皿に供給された遊技球をそのまま球箱に受け流しているような状態では、球受皿の容積が小さくても何ら問題はない。つまり、球受皿の容積を小さくした状態で球抜き口を開口する場合と、球受皿の容積を大きくした状態で球抜き口を開口する場合とが考えられる。

【0244】

しかしながら、球受皿の容積を変更する際に、球抜き口の位置が変化してしまう場合、球受皿から遊技球が排出され難くなってしまうたり、遊技球の球箱への落下位置も変化することから、球箱への遊技球の溜まり方があまり好適なものではなくなったり、遊技者が戸惑ってしまったたりしてしまうことが懸念される。

20

【0245】

尚、一般に、球受皿に遊技球が満杯になったことを検知する検知手段が設けられ、当該検知手段の検知に基づいて遊技球の払出し動作が一時停止されることから、遊技球が球受皿から溢れることはないようになっている。但し、球受皿に遊技球が満杯で遊技球の払出しが滞っていることに対するエラー処理が行われて、エラー発生音が発生したり、表示装置での表示がエラー表示に変更されたりしてしまうことに不快感を覚えたり、或いは、エラー処理が行われるような状況（遊技球が溢れてしまいそうだといったことでの切迫感がストレスになる）になってしまうこと自体に、不快感を覚えたりする遊技者も多く存在する。

30

【0246】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、球抜き口の位置を変えことなく、遊技球を貯留可能な容積を可変とする球受皿を備えた遊技機を提供することにある。

【0247】

手段A-1. 遊技機本体側に取付けられたベース部と、

前記ベース部に対して相対変位可能に取付けられた可変部とを備え、

前記ベース部と前記可変部とによって、賞球として払出される遊技媒体としての遊技球を貯留可能な貯留部を形成する球受皿を備えた遊技機において、

40

前記ベース部には、前記貯留部に貯留された遊技球を当該貯留部の外部へ排出可能な球抜き口が形成され、

前記球受皿は、前記球抜き口を開閉可能な球抜きユニットを備え、

前記球抜きユニットは、

遊技者が操作可能に設けられるとともに、前記可変部の変位に連動する球抜き操作部と

、  
前記球抜き口を閉塞する閉位置と、前記球抜き口を開放する開位置との間を変位可能に構成された蓋部とを備え、

前記球抜き操作部への操作に伴って前記蓋部が前記開位置と前記閉位置とに変位することを特徴とする遊技機。

50

## 【0248】

手段A-1によれば、球受皿に貯留された遊技球を排出する球抜き口はベース部に形成されているため、可変部が第1位置にある場合と第2位置にある場合とで球抜き口の位置が変化してしまうといった事態を回避することができる。このため、球抜き口の位置が変わってしまうことに起因して、球抜き口の位置によっては球受皿から遊技球が排出され難くなってしまうたり、遊技ホール等において球受皿の下方に設置される球箱への遊技球の落下位置が変化して、球箱への遊技球の溜まり方があまり好適なものではなくなったり等してしまうといった事態を回避することができる。

## 【0249】

また、遊技者の操作に応じて蓋部を変位させる球抜き操作部は、ベース部に対して相対変位可能に取付けられた可変部に設けられている。このため、球受皿の容積を変化させるべく可変部をベース部に対して相対変位させても、球抜き操作部と可変部との相対位置関係が比較的大きく変化してしまうといった事態を防止する（球受皿を収縮状態とした場合に球抜き操作部が可変部から出っ張り過ぎてしまうことなどを防止する）ことができ、球抜き操作部の操作性の低下を防止することができる。

## 【0250】

手段A-2、遊技機本体側に取付けられたベース部と、  
前記ベース部に対して相対変位可能に取付けられた可変部とを備え、  
前記ベース部と前記可変部とによって、賞球として払出される遊技媒体としての遊技球を貯留可能な貯留部を形成する球受皿を備えた遊技機において、  
前記ベース部には、前記貯留部に貯留された遊技球を当該貯留部の外部へ排出可能な球抜き口が形成され、  
前記球受皿は、前記球抜き口を開閉可能な球抜きユニットを備え、  
前記球抜きユニットは、  
遊技者が操作可能に設けられるとともに、前記可変部の変位に連動する球抜き操作部と、  
前記ベース部に設けられ、前記球抜き口を閉塞する閉位置と、前記球抜き口を開放する開位置との間を変位可能に構成された蓋部とを備え、  
前記球抜き操作部への操作に連動して前記蓋部が前記開位置と前記閉位置とに変位するとともに、  
前記可変部の変位に伴って、当該可変部の変位方向において、前記球抜き操作部が、前記蓋部に対して相対変位することを特徴とする遊技機。

## 【0251】

手段A-2によれば、基本的に上記手段A-1と同様の作用効果が奏される。また、手段A-2によれば、球抜き口を開閉する蓋部はベース部に設けられ、遊技者の操作に応じて蓋部を変位させる球抜き操作部は可変部に設けられている。このため、可変部に設けられた球抜き操作部は、可変部の変位に伴って、ベース部に設けられた蓋部に対して相対変位することとなり、可変部を変位させることで貯留部の容積を変更した場合には、蓋部及び球抜き操作部を1つの機構として見ると、可変部の変位に追従して伸縮するようになっている。従って、可変部を変位させて貯留部の容積を広げても、確実に球抜き口を開閉させる操作を行うことができる。結果として、球受皿や球箱に遊技球がほぼ満杯になった際等の、球箱を交換する時間を稼ぎたい等といった状況において、球受皿の遊技球貯留可能量を一次的に増やすことができる。また、遊技機を運搬・移動させる際等では、球受皿を極力コンパクトにまとめておくことができ、遊技機運搬時に球受皿が損傷するリスクの低減や、運搬・保管時のスペース効率の向上等を図ることができる。

## 【0252】

加えて、例えば、球抜き操作部と蓋部とが一体的に形成され、それが可変部に取付けられる場合、可変部が変位しても蓋部によって球抜き口を閉鎖可能とすべく、蓋部が長くなることが懸念され、場合によっては、蓋部がベース部や可変部から後方にはみ出すおそれがある。これに対し、本手段のように、可変部が変位した場合には、球抜き操作部と蓋

10

20

30

40

50

部とが重なり合う面積を可変させるようにして全体として伸縮するように構成されることで、球受皿が収縮状態にある場合でも、球抜き操作部や蓋部がベース部や可変部から後方にはみ出さないように構成することができる。従って、可変部の変位量のある程度確保しつつ、球受皿の背面側の構成についてもコンパクト化等を図ることができる。

【0253】

また、例えば、球抜き操作部と蓋部とが一体的に形成され、それが可変部に取付けられる場合、球受皿が収縮状態にある場合と、拡張状態にある場合とで、蓋部のうち球抜き口を閉塞する位置が前後にずれる。このため、球受皿に遊技球が貯留され、蓋部に対して遊技球の荷重が付加されている場合、可変部を前後へスライド変位させる際の操作性が若干低下する（重くなる）ことが懸念される。この点、本手段では、蓋部がベース部に取付けられ、可変部が前後に変位しても蓋部が変位することはないことから、上記不具合を回避することができる。

10

【0254】

手段A-3．前記可変部は、前記ベース部に対して前後方向に相対変位可能に構成され、

前記球受皿は、前記貯留部の容積が最大となる拡張状態と、前記貯留部の容積が最小となる収縮状態との間を状態変化可能に構成され、

（前記可変部がその可動範囲の最後部に位置することで前記球受皿が前記収縮状態とされ、前記可変部がその可動範囲のうち最前部に位置することで前記球受皿が前記拡張状態とされ、）

20

前記球抜きユニットは、前記蓋部又は前記ベース部に設けられる連結軸部を備え、

前記球抜き操作部は、前記可変部から前方に突出して遊技者が接触可能な接触部を備えるとともに、

前記球抜き操作部には、前記連結軸部が挿通される長孔が形成され、

前記可変部が前後方向に変位する場合には、前記連結軸部が前記球抜き操作部に対して前記長孔の内側を相対的に変位するとともに、

前記球抜き操作部は、前記蓋部を前記閉位置とする基準位置と、前記蓋部を前記開位置とする操作位置との間を変位する場合に、前記連結軸部を中心として回動変位することを特徴とする手段A-2に記載の遊技機。

【0255】

30

手段A-3によれば、球抜き操作部は、基準位置と操作位置との間を変位する際に、蓋部又はベース部に設けられている連結軸部を中心として回動変位することとなる。このため、球受皿が拡張状態にある場合には、球受皿が収縮状態にある場合に比べ、球抜き操作部のうち遊技者から力が加えられる部位である接触部と、球抜き操作部の回動中心である連結軸部との間の距離が長くなる。従って、球受皿が拡張状態にある場合には、球受皿が収縮状態にある場合に比べ、接触部に力を加えることで連結軸部を中心に球抜き操作部を回動させる力のモーメントが大きくなり、結果として、比較的容易に（より小さな力で）蓋部を変位させることが可能となる。

【0256】

すなわち、球受皿が拡張状態にある場合には、球受皿（貯留部）に対してより多くの遊技球を貯留可能となり、球抜き口を閉鎖している蓋部には、より大きな負荷がかけられることが考えられる。これに対し、本手段3のように、球受皿が拡張状態にある場合に、球抜き操作部の操作性を向上させる（操作が軽くなる）ことによって、例えば、球受皿に遊技球が満杯になった状態であったとしても、球受皿が収縮状態にある場合のときと比べても違和感なく、比較的スムーズに球抜き操作部を操作位置側へと変位させて、蓋部を閉位置へと変位させることができる。

40

【0257】

また、球抜き口を開状態とさせる球抜き操作に際し、球抜き操作部を回動させる構成であることから、例えば、球抜き操作部及び蓋部を左右にスライド変位させるだけの構成に比べ、球抜き操作に要する力を小さく済ませることができるとともに、球抜きユニットの

50

構造を比較的コンパクトに収めることができる。

【0258】

尚、「前記蓋部を開位置へと変位させる際に、前記球抜き操作部の前記蓋部との圧接部位は、前記連結軸部の近傍部位であること」としてもよい。この場合、球受皿が拡張状態にある場合に、比較的容易に（より小さな力で）蓋部を変位させることが可能となるといった作用効果がより一層奏されることとなる。また、「前記連結軸部は前記蓋部に設けられていること」としてもよい。この場合、球抜き操作部の一部と蓋部の一部とを支障なく重ねることができるため、例えば、連結軸部がベース部に設けられる場合に比べ、球抜きユニットのコンパクト化を図ることができる。

【0259】

手段A-4．前記蓋部は、前記ベース部に対して回転可能に取付けられ、

前記球抜き操作部は、前記可変部の前辺部に沿って左右方向に延びるスライド溝に挿入される操作側前軸を備え、当該操作側前軸において前記スライド溝に対し左右にスライド可能かつ回転可能に連結されるとともに、前記長孔において前記連結軸部に対しても前後方向にスライド可能かつ回転可能に連結され、

前記蓋部には、前記球抜き操作部が操作された場合に前記球抜き操作部と当接し、当該球抜き操作部から、前記閉位置から前記開位置へと回動変位させられる方向に力を受ける受動突起が設けられていることを特徴とする手段A-3に記載の遊技機。

【0260】

手段A-4によれば、球抜き操作部を操作すると、球抜き操作部は、可変部との連結部側では回転しつつ左右方向にスライドし、蓋部との連結部側では、可変部との連結部における前後位置が維持されるため、回転しつつ前後方向にスライドすることとなる。このように、球抜き操作部を比較的柔軟に変位動作可能に構成することによって、球抜き操作部を可変部の変位に追従させて支障なく変位させることができる。従って、可変部がどの変位位置にあっても球抜き口を開閉可能とする構成を実現することができる。さらに、球抜き操作部は、可変部の前辺部に沿って左右方向にスライドもすることから、単に、連結軸部を中心に回転するだけの構成に比べ、基準位置にある場合と操作位置にある場合とで球抜き操作部の可変部からの突出長のばらつきを極力抑制することができ、結果として、操作性の向上を図ることができる。

【0261】

また、ベース部側の球抜き口を開閉する蓋部については、ベース部に対して回転するだけのピン接合とすることができる。従って、蓋部の中心軸がずれることに起因する球抜き口を閉塞する部位の位置ずれのリスクを回避することができ、球抜き口の開放及び閉鎖をより確実に行うことができる。

【0262】

手段A-5．前記球抜き操作部の後部から前記受動突起側に突出する連動突起が設けられ、

前記球受皿の前記収縮状態では、前記基準位置から前記操作位置側へと変位する前記球抜き操作部の側辺部が、前記受動突起に圧接することで前記蓋部が回動し、

前記球受皿の前記拡張状態では、前記基準位置から前記操作位置側へと変位する前記球抜き操作部の前記連動突起が、前記受動突起に圧接することで前記蓋部が回動するように構成されていることを特徴とする手段A-4に記載の遊技機。

【0263】

球受皿の収縮状態において、球抜き操作部を、基準位置から操作位置へと変位させる場合、球抜き操作部の側辺部と受動突起とが摺接することとなる。つまり、閉位置にある蓋部を開位置にまで変位させるためには、球抜き操作部の側辺部のある程度の長さを受動突起に摺接させる必要がある。

【0264】

これに対し、手段A-5によれば、球抜き操作部の先端部において受動突起側に突出する連動突起が設けられており、球受皿の拡張状態では、連動突起が受動突起を押圧して蓋

10

20

30

40

50

部を回動させるように構成されている。当該連動突起により、閉位置にある蓋部を開位置にまで変位させるために、球抜き操作部の側辺部のある程度の長さを受動突起に摺接させるといった必要をなくす、或いは、少なくすることができる。従って、球抜き操作部全体としての長さを抑制することができ、球抜きユニットのコンパクト化等を図ることができる。また、連動突起を設けることによって、球抜き操作部に蓋部を連動させる際の掛かり具合が飛躍的に向上することとなり、操作性の向上を図ることができる。結果として、球受皿の拡張状態において球抜き操作部の操作性が向上するといった上記手段 A - 3 の作用効果がより一層奏されることとなる。

【0265】

手段 A - 6 . 前記蓋部を前記閉位置側へと付勢する付勢手段を備えることを特徴とする手段 A - 2 乃至 A - 5 のいずれかに記載の遊技機。

10

【0266】

手段 A - 6 によれば、閉位置にあったはずの蓋部が不用意に開位置側へと変位してしまい、球受皿に貯留されていた遊技球が意図せずに球抜き口から排出されてしまうといった事態を防止することができる。さらに、球抜き口の開放操作をしていた手を球抜き操作部から離せば蓋部が自然と閉位置に戻ることから、操作性の向上を図ることができる。

【0267】

また、付勢手段を蓋部に設けることで、例えば、球抜き操作部を基準位置側へと付勢するように付勢手段を設けることで付随的に蓋部を閉位置側に付勢する場合に比べ、蓋部で球抜き口が閉鎖される状態に戻す、或いは、球抜き口が閉鎖されている状態を維持するといった作用効果がより確実に奏される。

20

【0268】

手段 A - 7 . 前記球抜き操作部は、前記蓋部を前記閉位置とする基準位置と、前記蓋部を前記開位置とする操作位置との間を変位可能に構成されるとともに、前記付勢手段によって前記閉位置側へと付勢されている前記蓋部材によって前記基準位置側へと付勢される構成であって、

前記球抜き操作部を前記操作位置において保持可能な保持手段を備えていることを特徴とする手段 A - 6 に記載の遊技機。

【0269】

手段 A - 7 によれば、操作位置にある球抜き操作部を手で押さえ続けなくても、球抜き口を開き放しにしておくことができ、操作性の向上を図ることができる。また、保持手段を球抜き操作部に対応して設けることで、例えば、蓋部を開位置にて保持可能なように保持手段を設けることで付随的に球抜き操作部を操作位置にて保持する場合に比べ、操作位置にて保持されている球抜き操作部の安定化や、球抜き操作部と蓋部との連結部位への負担軽減等を図ることができる。

30

【0270】

手段 A - 8 . 前記可変部は、前記貯留部の容積が最小となる第 1 位置と、前記貯留部の容積が最大となる第 2 位置との間を変位可能に構成され、

前記第 1 位置にある前記可変部を前記ベース部に係止するための係止ユニットを備えていることを特徴とする手段 A - 1 乃至 A - 7 のいずれかに記載の遊技機。

40

【0271】

手段 A - 8 によれば、可変部を、貯留部の容積が最小となる第 1 位置において、ベース部に対し係止することができる。このため、遊技機の運搬等に際し、遊技機が振動する等しても、貯留部の容積を最小とした状態を維持することができ、可変部が不用意に第 2 位置側へと変位することで、可変部が邪魔になったり、可変部が破損し易くなってしまうといった事態を防止することができる。

【0272】

手段 A - 9 . 前記可変部は、前記貯留部の容積が最小となる第 1 位置と、前記貯留部の容積が最大となる第 2 位置との間を変位可能に構成され、

前記第 2 位置にある前記可変部を前記ベース部に係止するための係止ユニットを備えて

50

いることを特徴とする手段 A - 1 乃至 A - 8 のいずれかに記載の遊技機。

【 0 2 7 3 】

手段 A - 9 によれば、可変部を、貯留部の容積が最大となる第 2 位置において、ベース部に対し係止することができる。このため、可変部が第 2 位置となっている状態であって、かつ、貯留部に遊技球がほぼ満杯になっている状態において、遊技者が可変部に対し、第 1 位置へと変位する側に不用意に力を加えてしまい、実際に可変部が第 1 位置へと変位してしまうことによって、貯留部に貯留されている遊技球が、球受皿から溢れ出てしまうといった事態を防止することができる。また、拡張状態にある球受皿の球抜き操作部を普通に操作しただけで、可変部が第 1 位置側に変位してしまうといった事態を防止することができ、操作性の向上等を図ることができる。

10

【 0 2 7 4 】

手段 A - 1 0 . 前記係止ユニットは、

前記可変部に設けられ、操作位置と非操作位置との間を変位可能な可変レバーと、

前記ベース部に設けられた被係止部と、

前記可変レバーと連動し、前記可変レバーが前記非操作位置にある場合に前記被係止部に係止可能な係止位置とされ、前記可変レバーが前記操作位置にある場合に前記被係止部に係止不可能な非係止位置とされる係止部と、

前記可変レバーを前記非操作位置側に付勢する係止付勢手段とを備えていることを特徴とする手段 A - 8 又は A - 9 に記載の遊技機。

【 0 2 7 5 】

20

手段 A - 1 1 . 前記球抜き操作部（のうち遊技者が実際の操作可能な部位である接触部）は、前記可変部の外面側に突出して設けられ、

前記可変レバーは、前記可変部のうち前記操作部が突出する面とは反対面側（前記貯留部を画定する内面側）に突出して設けられ、

遊技者が、片手で、前記球抜き操作部の前記操作部を操作しつつ、前記可変レバーを操作可能に構成されていることを特徴とする手段 A - 1 0 に記載の遊技機。

【 0 2 7 6 】

手段 A - 1 1 によれば、球抜き口を開く操作と、貯留部の容積を変化させる操作とを手の位置を変えずに行うことができ、例えば、球抜き口を開きながら貯留部の容積を広げる等といったことも可能となる。従って、利便性の向上等を図ることができる。さらに、球抜き操作部及び可変レバーの両操作が片手で同時に行えることから、もう一方の手は別の操作（例えば、パチンコ機においては発射操作手段（所謂ハンドル）の操作）に専念させることができ、従って、利便性が向上するといった作用効果がより一層奏される。

30

【 0 2 7 7 】

手段 A - 1 2 . 前記可変レバーは、前記可変部が前記第 1 位置にある場合に前記貯留部に貯留された遊技球の上面よりも上方にまで位置していることを特徴とする手段 A - 1 1 に記載の遊技機。

【 0 2 7 8 】

手段 A - 1 2 によれば、可変部が第 1 位置にある場合に貯留部に貯留された遊技球がほぼ満杯となった際に、貯留部に貯留された遊技球によって可変レバーを操作できなくなってしまう（遊技球に埋もれて触れなくなってしまう）といった事態を防止することができる。

40

【 0 2 7 9 】

手段 A - 1 3 . 前記非操作位置にある前記可変レバー（のうち遊技者が実際に押圧操作する操作部）と、当該可変レバーが取付けられている前記可変部との間には遊技球が進入不可能に構成されていることを特徴とする手段 A - 1 1 又は A - 1 2 に記載の遊技機。

【 0 2 8 0 】

手段 A - 1 3 によれば、可変レバーと可変部との間に遊技球が挟まって、可変レバーの操作位置側への変位が阻害されてしまう等といった事態を回避することができる。

【 0 2 8 1 】

50

手段 A - 1 4 . 前記可変レバーが設けられた前記可変部を手前に引くことで前記貯留部の容積が拡張される構成において、

前記貯留部の容積が最大とされた場合に、前記可変レバーが設けられた前記可変部側に設けられた可変側抜け止め部と、前記ベース部側に設けられたベース側抜け止め部とが前後方向に係止されるように構成されていることを特徴とする手段 A - 1 乃至 A - 1 3 のいずれかに記載の遊技機。

【 0 2 8 2 】

手段 A - 1 4 によれば、可変部は、貯留部の容積が最大とされた場合、それ以上に貯留部が拡大される方向、すなわち、前方に変位しないように構成されている。従って、可変部がベース部から前方に脱落してしまうといった事態をより確実に防止することができる。

10

【 0 2 8 3 】

尚、可変レバーの操作面は、可変部の底面或いはその近傍にまで延在しているとともに、上方に向けて前方傾斜していることとしてもよい。つまり、可変レバーの指先の掛かりが良すぎると、そこに手を掛けて立ち上がろうとする可能性が高くなる。一応、本手段 A - 1 4 の構成によって、可変部の抜けは防止されるように構成されているが、意図せず可変部が手前側に変位することで驚いてしまう遊技者も出てきてしまうおそれがあるため、極力手を掛けて立ち上がられ難いように構成することが望ましい。

【 0 2 8 4 】

手段 A - 1 5 . 前記可変部は、  
前壁部を有し、前後方向に変位するメイン可変部と、  
前記メイン可変部に連動して左右方向に変位するサブ可変部とを備え、  
前記メイン可変部を前方に変位させると、前記サブ可変部が側方に広がる方向に変位することを特徴とする手段 A - 1 乃至 A - 1 4 のいずれかに記載の遊技機。

20

【 0 2 8 5 】

手段 A - 1 5 によれば、貯留部を、前後方向だけでなく、左右方向にも拡張することができる。従って、貯留部を大容積とするべく可変部を前方に変位させるだけで容積を稼ごうとする場合に比べ、球受皿の容積拡大後の形状を無理なく収めることができる。

【 0 2 8 6 】

手段 A - 1 6 . 前記可変部を変位させることのできる可変駆動手段を備え、  
遊技者にとって有利な特別遊技状態の発生が決定された場合において、前記可変部を前記貯留部の容積が拡張される側へと変位可能に構成されていることを特徴とする手段 A - 1 乃至 A - 1 5 のいずれかに記載の遊技機。

30

【 0 2 8 7 】

手段 A - 1 6 によれば、可変部を電動で好適な状況で第 2 位置とすることができ、貯留部の容積を増やせるといった機能が使われずじまいとなることを回避することができる。さらには、遊技者に対して比較的短時間で比較的多くの遊技球が払出される状態の開始に際して、遊技者が自分で可変部を変位させて貯留部を拡張させる必要がなくなり、便利になる。また、例えば、変動表示の最中に可変部を変位可能に構成することによって、当該可変部の動作を演出（球受皿を使うことになる特別遊技状態の教示演出等）に利用することができる。尚、可変部の変位を演出として利用する場合、「遊技者にとって有利な特別遊技状態の発生が決定された場合において、当該特別遊技状態の発生を教示する演出に際して前記可変部を変位可能に構成されていること」としてもよい。

40

【 0 2 8 8 】

手段 A - 1 7 . 前記球受皿を振動させる受け皿振動手段を備えていることを特徴とする手段 A - 1 乃至 A - 1 6 のいずれかの記載の遊技機。

【 0 2 8 9 】

手段 A - 1 7 によれば、例えば、球受皿が遊技球で満杯になったと判別されたような場合に球受皿を振動させて、貯留されている遊技球を均して極力コンパクトにまとめるようにすることができる。また、例えば、球受皿の振動と、所定の表示装置や音声や上記手段

50



A - 15 の可変部の変位等とを組合わせた遊技者の感触に働きかける演出を行うことができる。

【0290】

B . パチンコ機等の遊技機では、所定の発射装置により遊技領域へと打ち出された遊技球が入賞装置へ入球すると所定数の遊技球が賞球として遊技機の前面側に設けられた球受皿に払出される構成となっている（例えば、特開2004-180890号公報参照）。

【0291】

また、球受皿には、球抜き口が形成されるとともに、球抜き口を開閉するシャッタが設けられており、球受皿に設けられた球抜き操作部を操作してシャッタをスライドさせることにより、球抜き口を開口させて球受皿から遊技球を排出することができる構成となっている。さらに、多くの遊技ホール等では、球受皿の下方において、球抜き口から排出された遊技球を受ける球箱が設置され、当該球箱に遊技球が満杯になった場合には、球箱を取り換えるといった作業が行われている。

【0292】

ところで、遊技機から遊技者に払い出された遊技球の一時的な保管（中継）場所でもある球受皿の容積が広ければ、その分、遊技球を球箱に移すことに関する利便性の向上等が図られることから、遊技者からは球受皿の容積をもっと広げて欲しいという要望がある。その一方で、例えば、パチンコ機を運搬・移動させたりすることを鑑みると、球受皿は極力コンパクトにまとめられていることが望ましい。以上のような観点から、球受皿の容積を可変とすることが考えられる。

【0293】

しかしながら、球受皿の容積を大きくした場合には、球受皿に対してより多くの遊技球を貯留できるため、球抜き口を閉鎖しているシャッタには比較的大きな加重が付加されることが考えられる。この場合、シャッタの操作性の悪化を招くことが懸念される。

【0294】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、球抜き口を開状態とする操作性の悪化を抑制しつつ、遊技球を貯留可能な容積を可変とする球受皿を備えた遊技機を提供することにある。

【0295】

手段B - 1 . 遊技機本体側に取付けられたベース部と、  
前記ベース部に対して前後方向に相対変位可能に取付けられた可変部とを備え、  
前記ベース部と前記可変部とによって、賞球として払出される遊技媒体としての遊技球を貯留可能な貯留部が形成され、前記貯留部の容積が最大となる拡張状態と、前記貯留部の容積が最小となる収縮状態との間を状態変化可能な球受皿を備えた遊技機において、  
前記ベース部には、前記貯留部に貯留された遊技球を当該貯留部の外部へ排出可能な球抜き口が形成され、  
前記球受皿は、前記球抜き口を開閉可能な球抜きユニットを備え、  
前記球抜きユニットは、  
遊技者が操作可能に設けられるとともに、前記可変部の変位に連動する球抜き操作部と、  
前記ベース部に設けられ、前記球抜き口を閉塞する閉位置と、前記球抜き口を開放する開位置との間を変位可能に構成された蓋部とを備え、  
前記球抜き操作部への操作に連動して前記蓋部が前記開位置と前記閉位置とに変位するとともに、  
前記可変部の変位に伴って、当該可変部の変位方向において、前記球抜き操作部が、前記蓋部に対して相対変位する構成であって、  
前記球抜きユニットは、前記蓋部又は前記ベース部に設けられる連結軸部を備え、  
前記球抜き操作部は、前記可変部から前方に突出して遊技者が接触可能な接触部を備え  
るとともに、  
前記球抜き操作部には、前記連結軸部が挿通される長孔が形成され、

前記可変部が前後方向に変位する場合には、前記連結軸部が前記球抜き操作部に対して前記長孔の内側を相対的に変位するとともに、

前記球抜き操作部は、前記蓋部を前記閉位置とする基準位置と、前記蓋部を前記開位置とする操作位置との間を変位する場合に、前記連結軸部を中心として回動変位することを特徴とする遊技機。

【0296】

手段B-1によれば、球受皿に貯留された遊技球を排出する球抜き口はベース部に形成されているため、可変部が第1位置にある場合と第2位置にある場合とで球抜き口の位置が変化してしまうといった事態を回避することができる。このため、球抜き口の位置が変わってしまうことに起因して、球抜き口の位置によっては球受皿から遊技球が排出され難くなってしまうたり、遊技ホール等において球受皿の下方に設置される球箱への遊技球の落下位置が変化して、球箱への遊技球の溜まり方があまり好適なものではなくなったり等してしまうといった事態を回避することができる。

10

【0297】

また、本手段によれば、球抜き操作部は、基準位置と操作位置との間を変位する際に、蓋部又はベース部に設けられている連結軸部を中心として回動変位することとなる。このため、球受皿が拡張状態にある場合には、球受皿が収縮状態にある場合に比べ、球抜き操作部のうち遊技者から力が加えられる部位である接触部と、球抜き操作部の回動中心である連結軸部との間の距離が長くなる。従って、球受皿が拡張状態にある場合には、球受皿が収縮状態にある場合に比べ、接触部に力を加えることで連結軸部を中心に球抜き操作部

20

【0298】

すなわち、球受皿が拡張状態にある場合には、球受皿（貯留部）に対してより多くの遊技球を貯留可能となり、球抜き口を閉鎖している蓋部には、より大きな負荷がかけられることが考えられる。これに対し、本手段のように、球受皿が拡張状態にある場合に、球抜き操作部の操作性を向上させる（操作が軽くなる）ことによって、例えば、球受皿に遊技球が満杯になった状態であったとしても、球受皿が収縮状態にある場合のときと比べても違和感なく、比較的スムーズに球抜き操作部を操作位置側へと変位させて、蓋部を閉位置へと変位させることができる。

30

【0299】

また、球抜き口を開状態とさせる球抜き操作に際し、球抜き操作部を回動させる構成であることから、例えば、球抜き操作部及び蓋部を左右にスライド変位させるだけの構成に比べ、球抜き操作に要する力を小さく済ませることができるとともに、球抜きユニットの構造を比較的コンパクトに収めることができる。

【0300】

また、遊技者の操作に応じて蓋部を変位させる球抜き操作部は、ベース部に対して相対変位可能に取付けられた可変部に設けられている。このため、球受皿の容積を変化させるべく可変部をベース部に対して相対変位させても、球抜き操作部と可変部との相対位置関係が比較的大きく変化してしまうといった事態を防止する（球受皿を収縮状態とした場合に球抜き操作部が可変部から出っ張り過ぎてしまうことなどを防止する）ことができ、球抜き操作部の操作性の低下を防止することができる。

40

【0301】

また、球抜き口を開閉する蓋部はベース部に設けられ、遊技者の操作に応じて蓋部を変位させる球抜き操作部は可変部に設けられている。このため、可変部に設けられた球抜き操作部は、可変部の変位に伴って、ベース部に設けられた蓋部に対して相対変位することとなり、可変部を変位させることで貯留部の容積を変更した場合には、蓋部及び球抜き操作部を1つの機構として見ると、可変部の変位に追従して伸縮するようになっている。従って、可変部を変位させて貯留部の容積を広げても、確実に球抜き口を開閉させる操作を行うことができる。結果として、球受皿や球箱に遊技球がほぼ満杯になった際等の、球箱

50

を交換する時間を稼ぎたい等といった状況において、球受皿の遊技球貯留可能量を一次的に増やすことができる。また、遊技機を運搬・移動させる際等では、球受皿を極力コンパクトにまとめておくことができ、遊技機運搬時に球受皿が損傷するリスクの低減や、運搬・保管時のスペース効率の向上等を図ることができる。

#### 【0302】

加えて、例えば、球抜き操作部と蓋部とが一体的に形成され、それが可変部に取付けられる場合、可変部が変位しても蓋部によって球抜き口を閉鎖可能とするべく、蓋部が長くなることが懸念され、場合によっては、蓋部がベース部や可変部から後方にはみ出すおそれがある。これに対し、本手段のように、可変部が変位した場合には、球抜き操作部と蓋部とが重なり合う面積を可変させるようにして全体として伸縮するように構成されることで、球受皿が収縮状態にある場合でも、球抜き操作部や蓋部がベース部や可変部から後方にはみ出さないように構成することができる。従って、可変部の変位量のある程度確保しつつ、球受皿の背面側の構成についてもコンパクト化等を図ることができる。

10

#### 【0303】

また、例えば、球抜き操作部と蓋部とが一体的に形成され、それが可変部に取付けられる場合、球受皿が収縮状態にある場合と、拡張状態にある場合とで、蓋部のうち球抜き口を閉塞する位置が前後にずれる。このため、球受皿に遊技球が貯留され、蓋部に対して遊技球の荷重が付加されている場合、可変部を前後へスライド変位させる際の操作性が若干低下する（重くなる）ことが懸念される。この点、本手段では、蓋部がベース部に取付けられ、可変部が前後に変位しても蓋部が変位することはないことから、上記不具合を回避することができる。

20

#### 【0304】

尚、「前記蓋部を開位置へと変位させる際に、前記球抜き操作部の前記蓋部との圧接部位は、前記連結軸部の近傍部位であること」としてもよい。この場合、球受皿が拡張状態にある場合に、比較的容易に（より小さな力で）蓋部を変位させることが可能となるといった作用効果がより一層奏されることとなる。また、「前記連結軸部は前記蓋部に設けられていること」としてもよい。この場合、球抜き操作部の一部と蓋部の一部とを支障なく重ねることができるため、例えば、連結軸部がベース部に設けられる場合に比べ、球抜きユニットのコンパクト化を図ることができる。

#### 【0305】

手段B-2、前記蓋部は、前記ベース部に対して回転可能に取付けられ、

30

前記球抜き操作部は、前記可変部の前辺部に沿って左右方向に延びるスライド溝に挿入される操作側前軸を備え、当該操作側前軸において前記スライド溝に対し左右にスライド可能かつ回転可能に連結されるとともに、前記長孔において前記連結軸部に対しても前後方向にスライド可能かつ回転可能に連結され、

前記蓋部には、前記球抜き操作部が操作された場合に前記球抜き操作部と当接し、当該球抜き操作部から、前記閉位置から前記開位置へと回動変位させられる方向に力を受ける受動突起が設けられていることを特徴とする手段B-1に記載の遊技機。

#### 【0306】

手段B-2によれば、球抜き操作部を操作すると、球抜き操作部は、可変部との連結部側では回転しつつ左右方向にスライドし、蓋部との連結部側では、可変部との連結部における前後位置が維持されるため、回転しつつ前後方向にスライドすることとなる。このように、球抜き操作部を比較的柔軟に変位動作可能に構成することによって、球抜き操作部を可変部の変位に追従させて支障なく変位させることができる。従って、可変部がどの変位位置にあっても球抜き口を開閉可能とする構成を実現することができる。さらに、球抜き操作部は、可変部の前辺部に沿って左右方向にスライドもすることから、単に、連結軸部を中心に回転するだけの構成に比べ、基準位置にある場合と操作位置にある場合とで球抜き操作部の可変部からの突出長のばらつきを極力抑制することができ、結果として、操作性の向上を図ることができる。

40

#### 【0307】

50

また、ベース部側の球抜き口を開閉する蓋部については、ベース部に対して回転するだけのピン接合とすることができる。従って、蓋部の中心軸がずれることに起因する球抜き口を閉塞する部位の位置ずれのリスクを回避することができ、球抜き口の開放及び閉鎖をより確実に行うことができる。

【0308】

手段B-3．前記球抜き操作部の後部から前記受動突起側に突出する連動突起が設けられ、

前記球受皿の前記収縮状態では、前記基準位置から前記操作位置側へと変位する前記球抜き操作部の側辺部が、前記受動突起に圧接することで前記蓋部が回転し、

前記球受皿の前記拡張状態では、前記基準位置から前記操作位置側へと変位する前記球抜き操作部の前記連動突起が、前記受動突起に圧接することで前記蓋部が回転するように構成されていることを特徴とする手段B-2に記載の遊技機。

10

【0309】

球受皿の収縮状態において、球抜き操作部を、基準位置から操作位置へと変位させる場合、球抜き操作部の側辺部と受動突起とが摺接することとなる。つまり、閉位置にある蓋部を開位置にまで変位させるためには、球抜き操作部の側辺部のある程度の長さを受動突起に摺接させる必要がある。

【0310】

これに対し、手段B-3によれば、球抜き操作部の先端部において受動突起側に突出する連動突起が設けられており、球受皿の拡張状態では、連動突起が受動突起を押圧して蓋部を回転させるように構成されている。当該連動突起により、閉位置にある蓋部を開位置にまで変位させるために、球抜き操作部の側辺部のある程度の長さを受動突起に摺接させるといった必要をなくす、或いは、少なくすることができる。従って、球抜き操作部全体としての長さを抑制することができ、球抜きユニットのコンパクト化等を図ることができる。また、連動突起を設けることによって、球抜き操作部に蓋部を連動させる際の掛かり具合が飛躍的に向上することとなり、操作性の向上を図ることができる。結果として、球受皿の拡張状態において球抜き操作部の操作性が向上するといった上記手段B-1の作用効果がより一層奏されることとなる。

20

【0311】

手段B-4．前記蓋部を前記閉位置側へと付勢する付勢手段を備えることを特徴とする手段B-1乃至B-3のいずれかに記載の遊技機。

30

【0312】

手段B-4によれば、閉位置にあったはずの蓋部が不用意に開位置側へと変位してしまい、球受皿に貯留されていた遊技球が意図せずに球抜き口から排出されてしまうといった事態を防止することができる。さらに、球抜き口の開放操作をしていた手を球抜き操作部から離せば蓋部が自然と閉位置に戻ることから、操作性の向上を図ることができる。

【0313】

また、付勢手段を蓋部に設けることで、例えば、球抜き操作部を基準位置側へと付勢するように付勢手段を設けることで付随的に蓋部を閉位置側へ付勢する場合に比べ、蓋部で球抜き口が閉鎖される状態に戻す、或いは、球抜き口が閉鎖されている状態を維持するといった作用効果がより確実に奏される。

40

【0314】

手段B-5．前記球抜き操作部は、前記蓋部を前記閉位置とする基準位置と、前記蓋部を前記開位置とする操作位置との間を変位可能に構成されるとともに、前記付勢手段によって前記閉位置側へと付勢されている前記蓋部材によって前記基準位置側へと付勢される構成であって、

前記球抜き操作部を前記操作位置において保持可能な保持手段を備えていることを特徴とする手段B-4に記載の遊技機。

【0315】

手段B-5によれば、操作位置にある球抜き操作部を手で押さえ続けなくても、球抜き

50

口を開きっ放しにしておくことができ、操作性の向上を図ることができる。また、保持手段を球抜き操作部に対応して設けることで、例えば、蓋部を開位置にて保持可能なように保持手段を設けることで付随的に球抜き操作部を操作位置にて保持する場合に比べ、操作位置にて保持されている球抜き操作部の安定化や、球抜き操作部と蓋部との連結部位への負担軽減等を図ることができる。

【0316】

手段B-6. 前記可変部は、前記貯留部の容積が最小となる第1位置と、前記貯留部の容積が最大となる第2位置との間を変位可能に構成され、

前記第1位置にある前記可変部を前記ベース部に係止するための係止ユニットを備えていることを特徴とする手段B-1乃至B-5のいずれかに記載の遊技機。

10

【0317】

手段B-6によれば、可変部を、貯留部の容積が最小となる第1位置において、ベース部に対し係止することができる。このため、遊技機の運搬等に際し、遊技機が振動する等しても、貯留部の容積を最小とした状態を維持することができ、可変部が不用意に第2位置側へと変位することで、可変部が邪魔になったり、可変部が破損し易くなってしまったりするといった事態を防止することができる。

【0318】

手段B-7. 前記可変部は、前記貯留部の容積が最小となる第1位置と、前記貯留部の容積が最大となる第2位置との間を変位可能に構成され、

前記第2位置にある前記可変部を前記ベース部に係止するための係止ユニットを備えていることを特徴とする手段B-1乃至B-6のいずれかに記載の遊技機。

20

【0319】

手段B-7によれば、可変部を、貯留部の容積が最大となる第2位置において、ベース部に対し係止することができる。このため、可変部が第2位置となっている状態であって、かつ、貯留部に遊技球がほぼ満杯になっている状態において、遊技者が可変部に対し、第1位置へと変位する側に不用意に力を加えてしまい、実際に可変部が第1位置へと変位してしまうことによって、貯留部に貯留されている遊技球が、球受皿から溢れ出てしまうといった事態を防止することができる。また、拡張状態にある球受皿の球抜き操作部を普通に操作しただけで、可変部が第1位置側に変位してしまうといった事態を防止することができ、操作性の向上等を図ることができる。

30

【0320】

手段B-8. 前記係止ユニットは、

前記可変部に設けられ、操作位置と非操作位置との間を変位可能な可変レバーと、

前記ベース部に設けられた被係止部と、

前記可変レバーと連動し、前記可変レバーが前記非操作位置にある場合に前記被係止部に係止可能な係止位置とされ、前記可変レバーが前記操作位置にある場合に前記被係止部に係止不可能な非係止位置とされる係止部と、

前記可変レバーを前記非操作位置側に付勢する係止付勢手段とを備えていることを特徴とする手段B-6又はB-7に記載の遊技機。

【0321】

40

手段B-9. 前記球抜き操作部(のうち遊技者が実際の操作可能な部位である接触部)は、前記可変部の外面側に突出して設けられ、

前記可変レバーは、前記可変部のうち前記操作部が突出する面とは反対面側(前記貯留部を画定する内面側)に突出して設けられ、

遊技者が、片手で、前記球抜き操作部の前記操作部を操作しつつ、前記可変レバーを操作可能に構成されていることを特徴とする手段B-8に記載の遊技機。

【0322】

手段B-9によれば、球抜き口を開く操作と、貯留部の容積を変化させる操作とを手の位置を変えずに行うことができ、例えば、球抜き口を開きながら貯留部の容積を広げる等といったことも可能となる。従って、利便性の向上等を図ることができる。さらに、球抜

50

き操作部及び可変レバーの両操作が片手で同時に行えることから、もう一方の手は別の操作（例えば、パチンコ機においては発射操作手段（所謂ハンドル）の操作）に専念させることができ、従って、利便性が向上するといった作用効果がより一層奏される。

【0323】

手段B-10．前記可変レバーは、前記可変部が前記第1位置にある場合に前記貯留部に貯留された遊技球の上面よりも上方にまで位置していることを特徴とする手段B-9に記載の遊技機。

【0324】

手段B-10によれば、可変部が第1位置にある場合に貯留部に貯留された遊技球がほぼ満杯となった際に、貯留部に貯留された遊技球によって可変レバーを操作できなくなってしまう（遊技球に埋もれて触れなくなってしまう）といった事態を防止することができる。

10

【0325】

手段B-11．前記非操作位置にある前記可変レバー（のうち遊技者が実際に押圧操作する操作部）と、当該可変レバーが取付けられている前記可変部との間には遊技球が進入不可能に構成されていることを特徴とする手段B-9又はB-10に記載の遊技機。

【0326】

手段B-11によれば、可変レバーと可変部との間に遊技球が挟まって、可変レバーの操作位置側への変位が阻害されてしまう等といった事態を回避することができる。

20

【0327】

手段B-12．前記可変レバーが設けられた前記可変部を手前に引くことで前記貯留部の容積が拡張される構成において、

前記貯留部の容積が最大とされた場合に、前記可変レバーが設けられた前記可変部側に設けられた可変側抜け止め部と、前記ベース部側に設けられたベース側抜け止め部とが前後方向に係止されるように構成されていることを特徴とする手段B-1乃至B-11のいずれかに記載の遊技機。

【0328】

手段B-12によれば、可変部は、貯留部の容積が最大とされた場合、それ以上に貯留部が拡大される方向、すなわち、前方に変位しないように構成されている。従って、可変部がベース部から前方に脱落してしまうといった事態をより確実に防止することができる。

30

【0329】

尚、可変レバーの操作面は、可変部の底面或いはその近傍にまで延在しているとともに、上方に向けて前方傾斜していることとしてもよい。つまり、可変レバーの指先の掛かりが良すぎると、そこに手を掛けて立ち上がろうとする可能性が高くなる。一応、本手段B-12の構成によって、可変部の抜けは防止されるように構成されているが、意図せずに可変部が手前側に変位することで驚いてしまう遊技者も出てきてしまうおそれがあるため、極力手を掛けて立ち上がられ難いように構成することが望ましい。

【0330】

手段B-13．前記可変部は、  
前壁部を有し、前後方向に変位するメイン可変部と、  
前記メイン可変部に連動して左右方向に変位するサブ可変部とを備え、  
前記メイン可変部を前方に変位させると、前記サブ可変部が側方に広がる方向に変位することを特徴とする手段B-1乃至B-12のいずれかに記載の遊技機。

40

【0331】

手段B-13によれば、貯留部を、前後方向だけでなく、左右方向にも拡張することができる。従って、貯留部を大容積とするべく可変部を前方に変位させるだけで容積を稼ごうとする場合に比べ、球受皿の容積拡大後の形状を無理なく収めることができる。

【0332】

手段B-14．前記可変部を変位させることのできる可変駆動手段を備え、

50

遊技者にとって有利な特別遊技状態の発生が決定された場合において、前記可変部を前記貯留部の容積が拡張される側へと変位可能に構成されていることを特徴とする手段 B - 1 乃至 B - 1 3 のいずれかに記載の遊技機。

【 0 3 3 3 】

手段 B - 1 4 によれば、可変部を電動で好適な状況で第 2 位置とすることができ、貯留部の容積を増やせるといった機能が使われずじまいとなることを回避することができる。さらには、遊技者に対して比較的短時間で比較的多くの遊技球が払出される状態の開始に際して、遊技者が自分で可変部を変位させて貯留部を拡張させる必要がなくなり、便利になる。また、例えば、変動表示の最中に可変部を変位可能に構成することによって、当該可変部の動作を演出（球受皿を使うことになる特別遊技状態の教示演出等）に利用することができる。尚、可変部の変位を演出として利用する場合、「遊技者にとって有利な特別遊技状態の発生が決定された場合において、当該特別遊技状態の発生を教示する演出に際して前記可変部を変位可能に構成されていること」としてもよい。

10

【 0 3 3 4 】

手段 B - 1 5 . 前記球受皿を振動させる受け皿振動手段を備えていることを特徴とする手段 B - 1 乃至 B - 1 4 のいずれかの記載の遊技機。

【 0 3 3 5 】

手段 B - 1 5 によれば、例えば、球受皿が遊技球で満杯になったと判別されたような場合に球受皿を振動させて、貯留されている遊技球を均して極力コンパクトにまとめるようにすることができる。また、例えば、球受皿の振動と、所定の表示装置や音声や上記手段 B - 1 3 の可変部の変位等とを組合わせた遊技者の感触に働きかける演出を行うことができる。

20

【 0 3 3 6 】

以下に、上記各手段が適用される各種遊技機の基本構成を示す。

【 0 3 3 7 】

a . 上記各手段における前記遊技機は弾球遊技機であること。より詳しい態様例としては、「遊技者が操作する操作手段（遊技球発射ハンドル）と、当該操作手段の操作に基づいて遊技球を弾いて発射する発射手段（発射モータ等）と、当該発射された遊技球が案内される遊技領域と、前記遊技領域内に配置された各入球手段（一般入賞口、可変入賞装置、作動口等）とを備えた弾球遊技機」が挙げられる。

30

【 0 3 3 8 】

b . 上記各手段における前記遊技機は略鉛直方向に延びる遊技領域を備えた弾球遊技機であること。より詳しい態様例としては、「遊技者が操作する操作手段（遊技球発射ハンドル）と、当該操作手段の操作に基づいて遊技球を弾いて発射する発射手段（発射モータ等）と、当該発射された遊技球が案内され、略鉛直方向に沿って延びる所定の遊技領域（例えば遊技領域は遊技盤面等により構成される）と、前記遊技領域内に配置された各入球手段（一般入賞口、可変入賞装置、作動口等）とを備え、前記遊技領域を流下する遊技球の挙動を視認可能に構成されてなる弾球遊技機」が挙げられる。

【 0 3 3 9 】

c . 上記各手段における前記遊技機、又は、上記各弾球遊技機は、パチンコ機又はパチンコ機に準ずる遊技機であること。

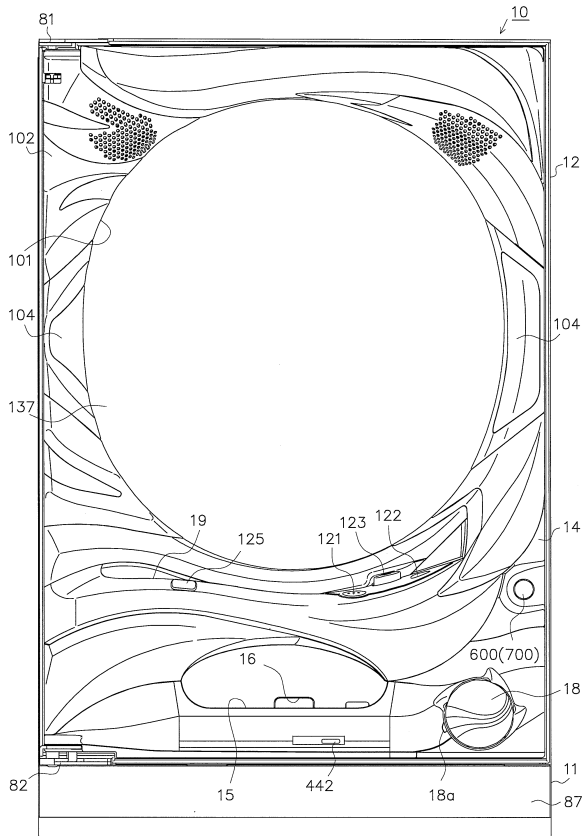
40

【 符号の説明 】

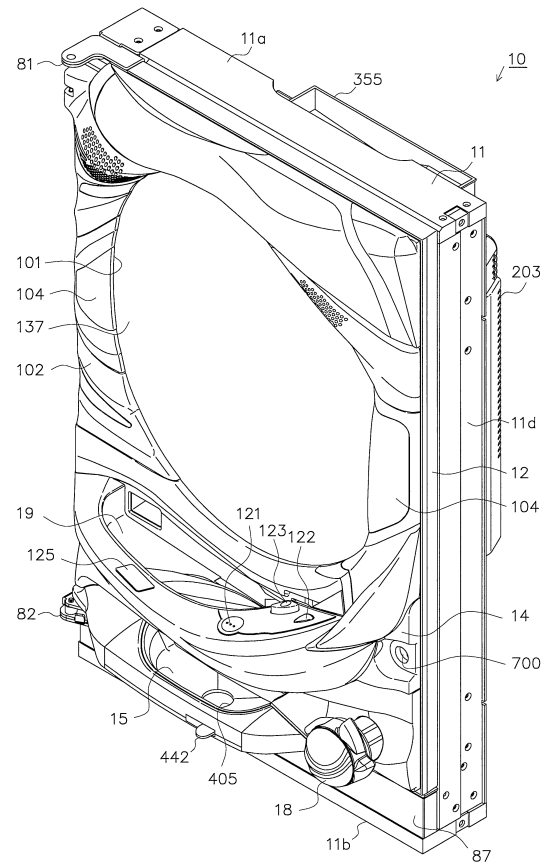
【 0 3 4 0 】

1 0 ... パチンコ機、 1 5 ... 下皿、 3 2 a ... 第 1 可変入賞装置、 3 2 b ... 第 2 可変入賞装置、 3 3 a ... 第 1 始動入賞装置、 3 3 b ... 第 2 始動入賞装置、 3 4 ... スルーゲート、 4 2 ... 装飾図柄表示装置。

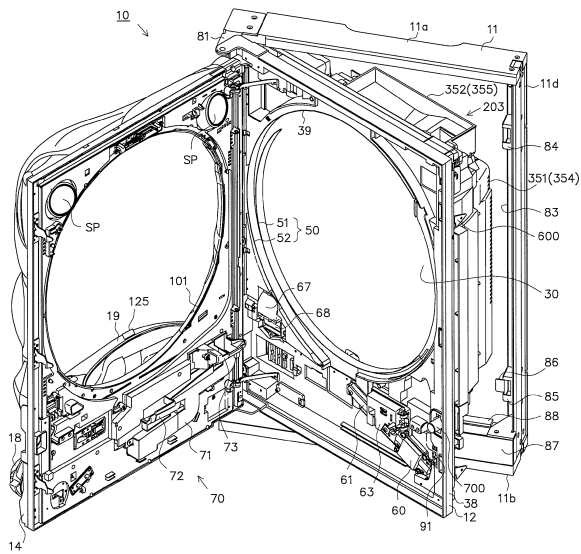
【図 1】



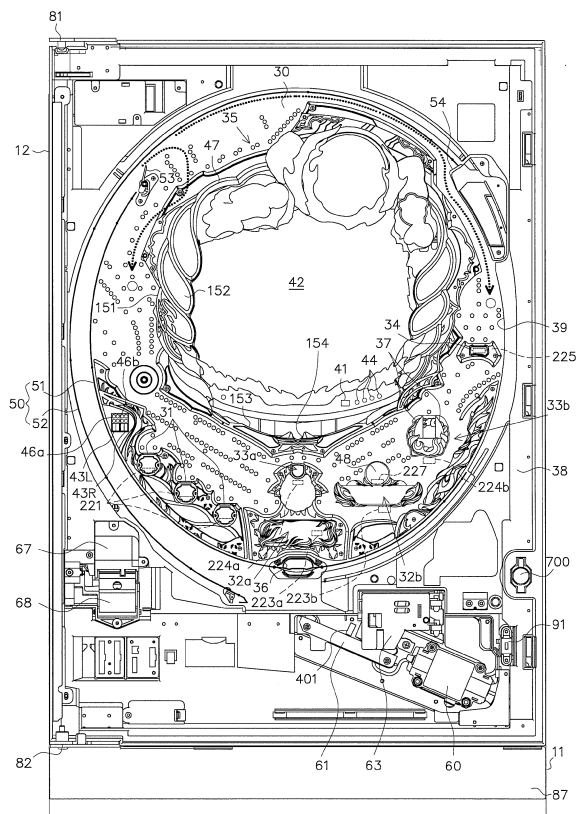
【図 2】



【図 3】

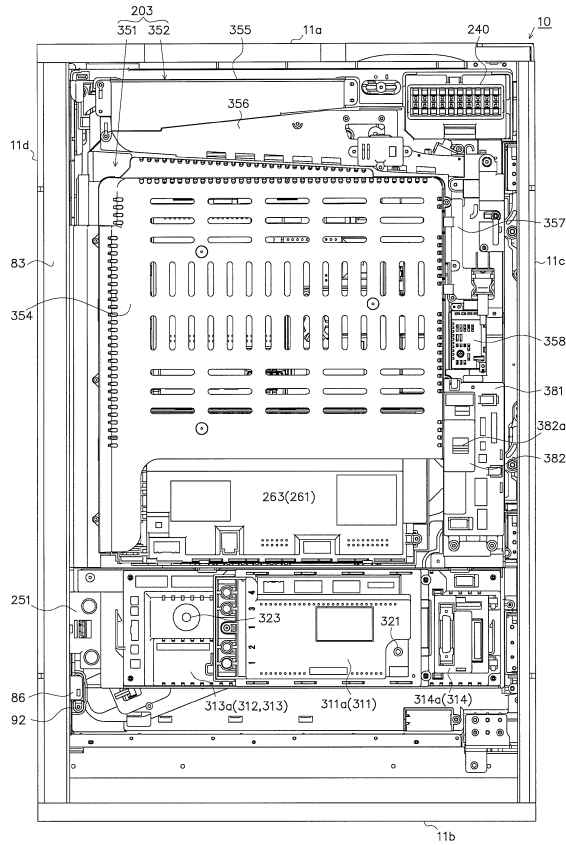


【図 4】

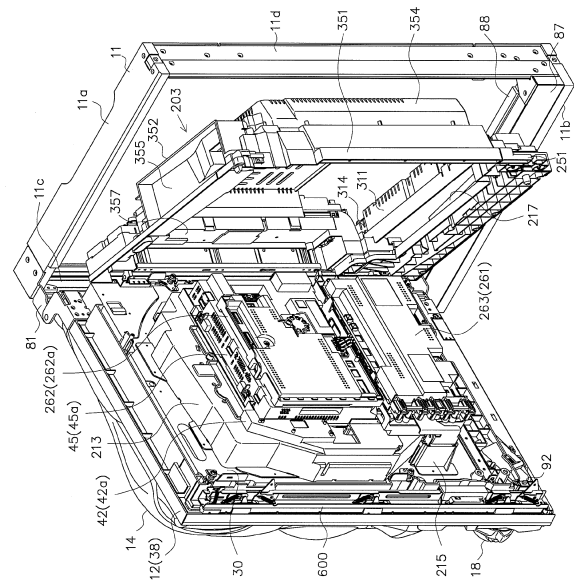




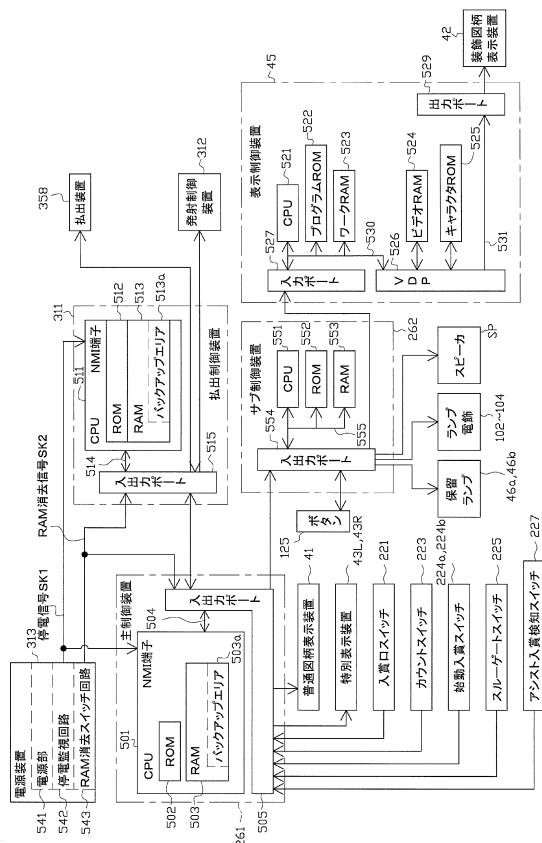
【図 5】



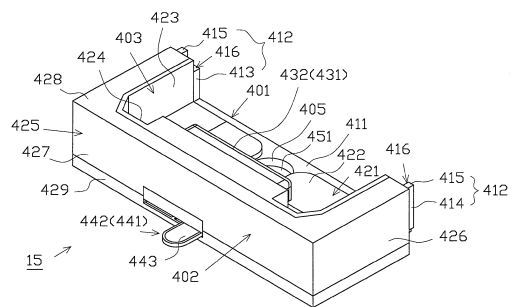
【図 6】



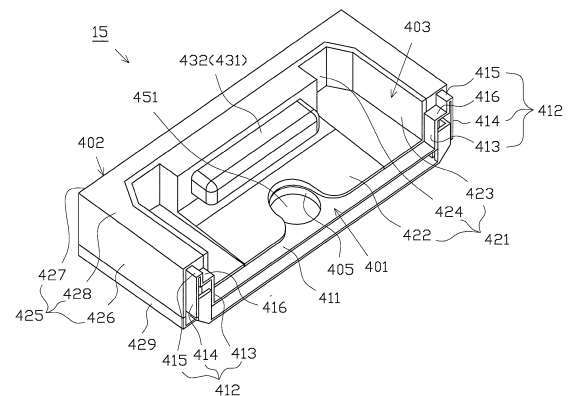
【図 7】



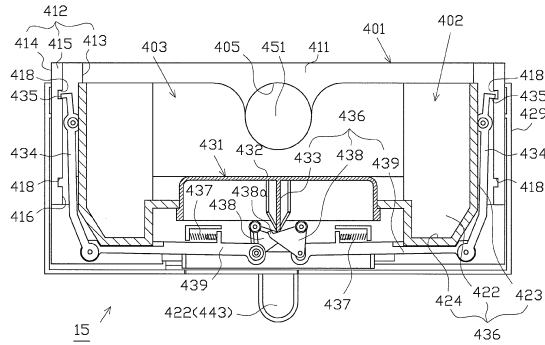
【図 8】



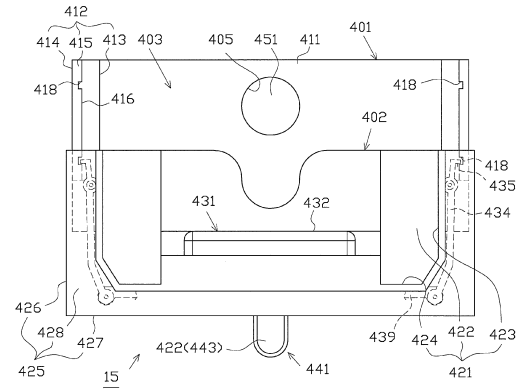
【図 9】



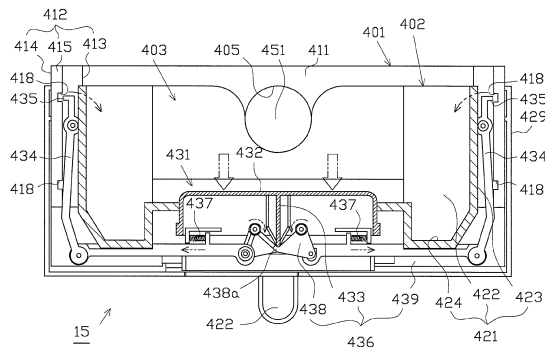
【図 10】



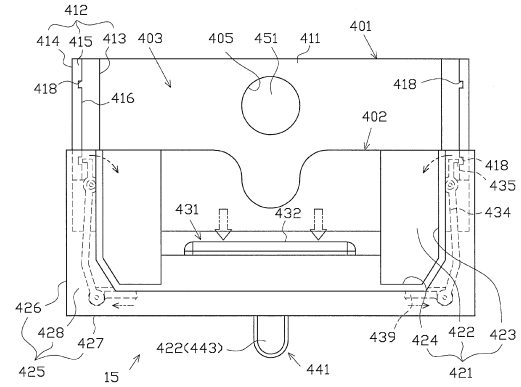
【図 12】



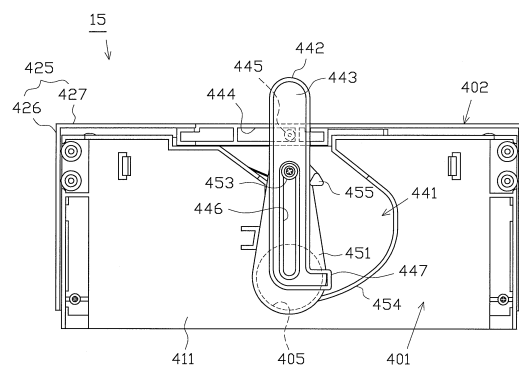
【図 11】



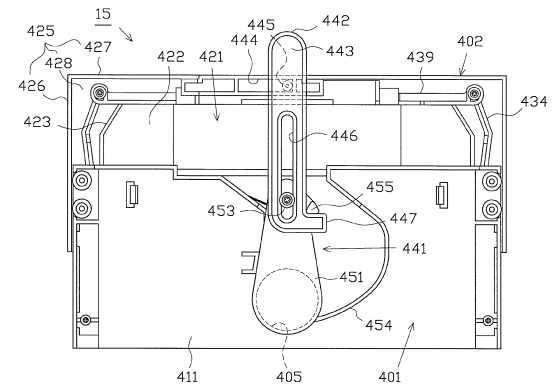
【図 13】



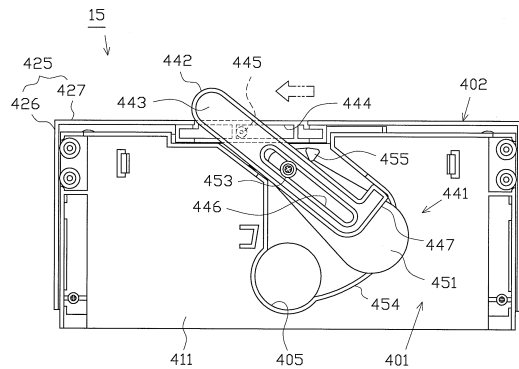
【図 14】



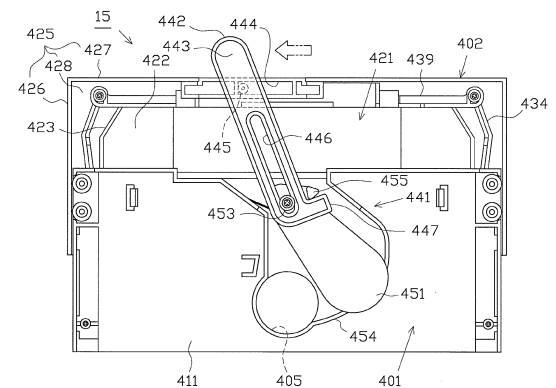
【図 16】



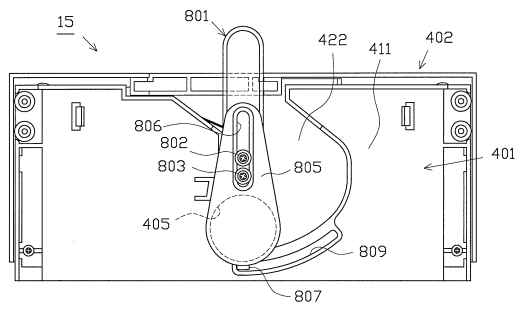
【図 15】



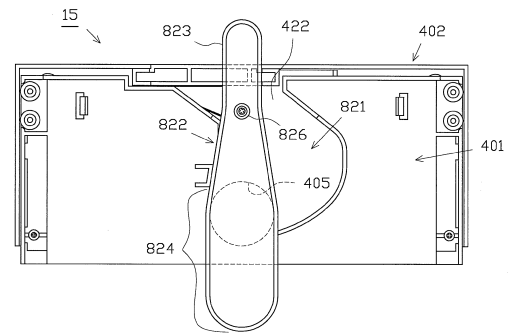
【図 17】



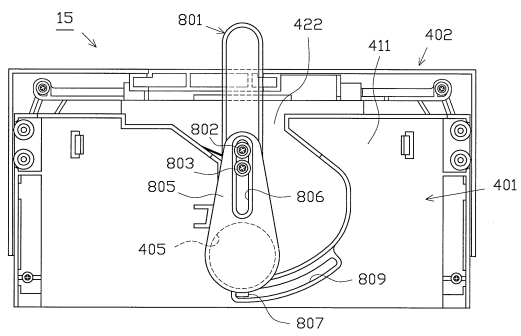
【図 18】



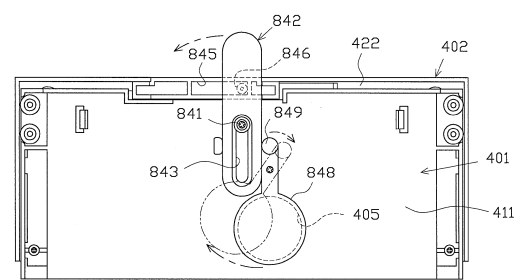
【図 20】



【図 19】



【図 21】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 0 7 - 1 3 6 0 9 5 ( J P , A )  
特開 2 0 0 4 - 1 2 9 9 5 2 ( J P , A )  
特開 2 0 0 4 - 1 4 7 9 4 3 ( J P , A )

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