

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-121581

(P2004-121581A)

(43) 公開日 平成16年4月22日(2004.4.22)

(51) Int.C1.⁷**A 63 F 5/04**

F 1

A 63 F 5/04 5 1 2 C
A 63 F 5/04 5 1 2 V

テーマコード(参考)

(21) 出願番号
(22) 出願日特願2002-290794 (P2002-290794)
平成14年10月3日 (2002.10.3)

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 31 頁)

(71) 出願人 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 100121821
 弁理士 山田 強
 (72) 発明者 押見 渉
 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

(54) 【発明の名称】遊技機

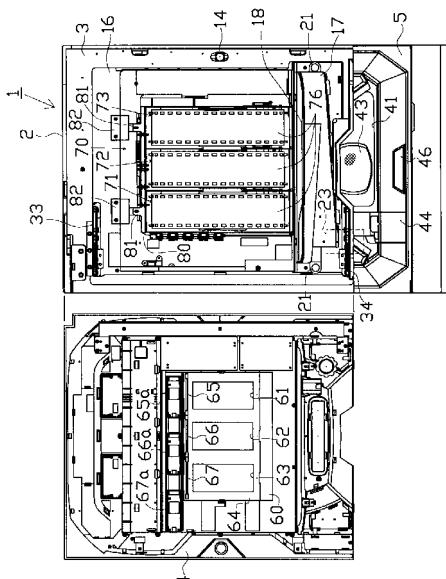
(57) 【要約】

【課題】遊技球を使用する遊技機において、上皿のメンテナンス作業等の改善を図る。

【解決手段】遊技機1の前面側に開閉可能に設けられた前面扉4を開放すると、上皿形成部材17が露出されている。ここで、上皿形成部材17は裏セット盤16に取り付けられている。ここで、上皿形成部材17はその両端部に設けた装着固定部21によって、裏セット盤16に対して着脱自在とされている。従って、上皿形成部材17の上皿部分に付着した汚れを落とす等のメンテナンスを行う場合には、装着固定部21を外して上皿形成部材17を裏セット盤16から取り出せば、そのメンテナンスが容易になる。

【選択図】

図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

遊技機本体に対して前面側へ向け開閉可能な開閉扉が設けられるとともに、該開閉扉に膨出形成され上方が開口した膨出部の内部に球受皿が配置され、球受皿内に貯留された遊技球を順次投入して遊技を実施する遊技機であって、

前記球受皿が形成された球受皿ユニットを遊技機本体の前面に装着し、かつ前記開閉扉を前記球受皿ユニットが遊技機本体に装着された状態で開閉されるようにしたことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、遊技機に関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

遊技機の一種として、パチンコ機等の弾球及び球払出遊技機がある。かかる弾球及び球払出遊技機においては、球受面が球発射位置に向けて傾斜した球受皿を備え、遊技球を球発射位置に順次取り込み、その取り込まれた遊技球が遊技領域に向けて発射される。そして、所定の入賞口や入賞装置に遊技球が入賞すると所定数の賞球を球受皿の傾斜上流側に払出すようになっている。また、場合によっては上記球受皿に貯留しきれない遊技球を別の球受皿に貯留するようになっており、一般には球発射位置に通じる上側の球受皿が上皿、余剰球を貯留する球受皿が下皿と称されている。

【0003】

また、上記弾球及び球払出遊技機の他、近年、パチンコ機で使用される遊技球と同様の遊技球を用いてスロットマシンに似通った遊技を行うことのできる球使用ベルト式遊技機が考えられている。かかる遊技機においては、所定数の遊技球が取り込まれた後にレバー操作が行われることで可変表示手段の可変表示が開始される。そして、特別遊技状態の発生に際しては多くの遊技球が払い出されるようになっている。かかる遊技機においても、上記弾球及び球払出遊技機と同様、球受皿が備えられる。

【0004】

ここで、遊技機の前面枠に開閉可能に開閉体を設けると共に、当該開閉体に一体的に球受皿を設け、開閉体の開閉に伴い球受皿と一緒に開閉移動させるようにしたものがある（例えば、特許文献1参照）。

【0005】**【特許文献1】**

特開平11-137777号公報

【0006】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、上記従来技術（特許文献1）では、開閉体は、開閉パネル、皿本体及び覆い枠を一体化して開閉動作するものであるため、球受皿内にゴミ等が入り込むとその除去が困難になるという問題や、球受皿の清掃等のメンテナンスが行いにくいという問題があった。特に、球受皿の球出口付近には保護カバーが設けられており、従来装置ではこの保護カバーの清掃を行うのが大変困難なものになるという問題があった。また、前記開閉体の前面側には例えば操作部や表示部が設けられている場合があるが、その場合、それらの部品交換や配線処理等の作業も球受皿の存在により困難になるという問題もある。

【0007】

本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、球受皿のメンテナンス作業等の改善を図ることを主たる目的とするものである。

【0008】**【課題を解決するための手段及びその効果】**

上記の課題を解決するために有効な手段等を以下に示す。なお、必要に応じて各手段の直

10

20

30

40

50

後に作用、効果等をそれぞれ記載する。

【0009】

手段1. 遊技機本体に対して前面側へ向け開閉可能な開閉扉が設けられるとともに、該開閉扉に膨出形成され上方が開口した膨出部の内部に球受皿が配置され、球受皿内に貯留された遊技球を順次投入して遊技を実施する遊技機であって、前記球受皿が形成された球受皿ユニットを遊技機本体の前面に装着し、かつ前記開閉扉を前記球受皿ユニットが遊技機本体に装着された状態で開閉されるようにしたことを特徴とする遊技機。

【0010】

手段1によれば、開閉扉を閉じた状態では、その膨出部の上方開口側に球受皿が露出される。開閉扉を開くと、その開閉扉の開放に球受皿ユニットが追従するのではなく遊技機本体側に残った状態となる。従って、開閉扉側に例えば操作部や表示部が設けられている場合においては、それらの部品交換や配線処理等の作業を行うに際して、球受皿の存在が邪魔にならず、開閉扉に設けられる部品類のメンテナンスを容易に実施することができる。

【0011】

手段2. 遊技機本体に対して前面側へ向け開閉可能な開閉扉が設けられるとともに、該開閉扉に膨出形成され上方が開口した膨出部の内部に球受皿が配置され、球受皿内に貯留された遊技球を順次投入して遊技を実施する遊技機であって、前記球受皿が形成された球受皿ユニットを遊技機本体の前面に着脱可能に装着し、かつ前記開閉扉を前記球受皿ユニットが遊技機本体に装着された状態で開閉されるようにしたことを特徴とする遊技機。

【0012】

手段2によれば、開閉扉を閉じた状態では、その膨出部の上方開口側に球受皿が露出される。開閉扉を開くと、その開閉扉の開放に球受皿ユニットが追従するのではなく遊技機本体側に残った状態となる。従って、手段1と同様の効果が得られる。さらに、球受皿ユニットを遊技機本体から離脱させることにより、球受皿ユニットの清掃等のメンテナンスを容易に実施することができる。

【0013】

手段3. 手段2において、前記球受皿ユニットを前記遊技機本体に取り付ける締結具を設け、該締結具の操作によって球受皿ユニットを着脱自在としたことを特徴とする遊技機。

【0014】

手段3によれば、球受皿ユニットは1又は複数の締結具により遊技機本体に簡易に装着されるとともに、当該締結具の締結解除によりその装着を容易に解くことができる。

【0015】

手段4. 手段3において、前記球受皿ユニットには前記締結具としてのナイラッチが取り付けられ、このナイラッチの締結作用により球受皿ユニットが遊技機本体に装着されることを特徴とする遊技機。

【0016】

ナイラッチは、プランジャとグロメットからなる締結容易な締結具（小型ファスナ）として知られており、このナイラッチを用いることにより球受皿ユニットの着脱容易性を向上させることができる。

【0017】

手段5. 手段1乃至4の何れかにおいて、前記遊技機本体は、前記開閉扉を開放した状態で前方に露出する裏セット盤を有し、この裏セット盤に対して前記球受皿ユニットが装着されることを特徴とする遊技機。

【0018】

手段5によれば、裏セット盤に対して球受皿ユニットが装着され、取付基板等の他の部材を要しない。故に、部品点数の削減を図り、構成の簡素化を実現することができる。

【0019】

手段6. 手段1乃至5の何れかにおいて、前記開閉扉を閉じた状態で球受皿ユニットの前方部が当該開閉扉に係止されるように構成することで、球受皿ユニットの前方部が開閉扉に支持されたようにしたことを特徴とする遊技機。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 0 】

手段 6 によれば、開閉扉を閉じると当該開閉扉との係止により球受皿ユニットの前方部が支持される。これにより、遊技機本体に球受皿ユニットの後方部のみを支持させるよりも、強固に球受皿ユニットを支持することができ、球受皿ユニットが安定するとともに破損も防止できる。なお、上記係止は、少なくとも球受皿ユニットを開閉扉が下から支えるように係止されることが好ましい。開閉扉を開くと当該開閉扉との係止が解除されて開閉扉から球受皿ユニットが離れ、遊技機本体の前面に装着された状態で球受皿ユニットが現れるため、既述のとおり、メンテナンスが容易になる。

【 0 0 2 1 】

手段 7 . 手段 6 において、前記係止は、前記球受皿ユニットの前方側に形成されたフランジと、前記開閉扉の背面に形成され当該開閉扉の閉鎖時に前記フランジを挟持する部分とで構成されたものであることを特徴とする遊技機。10

【 0 0 2 2 】

手段 7 によれば、球受皿ユニットに形成されたフランジが開閉扉に挟持されることで球受皿ユニットが固定保持され、これにより開閉扉を閉じた状態での球受皿ユニットの脱落が防止できる。また、フランジを形成すればよいことから、構造も簡素なものとなる。なお、かかるフランジは、横方向に長く延びるように形成することが好ましい。

【 0 0 2 3 】

手段 8 . 手段 1 乃至 7 の何れかにおいて、前記球受皿ユニットの球受皿に保持された遊技球を取り込む取込手段を備え、球受皿の球受面を取込装置へ向け傾斜させたことを特徴とする遊技機。20

【 0 0 2 4 】

手段 8 によれば、球受皿に保持された遊技球が当該球受皿の球受面の傾斜により取込手段に供給される。従って、球受皿に遊技球を入れておけば、取込手段によって次々と遊技球の取込処理を行うことができる。

【 0 0 2 5 】

手段 9 . 手段 1 乃至 8 のいずれかにおいて、遊技球を払出す払出手段を備え、払出手段によって払出された遊技球が前記球受皿に供給されたようにしたことを特徴とする遊技機。

【 0 0 2 6 】

手段 9 によれば、遊技の開始の際も遊技価値の付与の際も共通の遊技球を使用しているから、遊技が円滑に行われる。特に、払出手段が球受皿の傾斜上流側に遊技球を払い出すように構成すれば、払出手段からの遊技球が球受皿に受け入れられ、その遊技球が傾斜によって取込手段に取込まれるため、遊技者が積極的に遊技球を球受皿に持っていく手間が軽減される利点がある。30

【 0 0 2 7 】

手段 1 0 . 手段 1 乃至 7 の何れかにおいて、遊技機は、発射された遊技球が落下する遊技領域を備え、遊技領域の一部に前記表示窓が設けられているパチンコ機であること。

【 0 0 2 8 】

手段 1 0 によれば、手段 1 乃至 7 の何れかの効果をパチンコ機において享受することができる。40

【 0 0 2 9 】

手段 1 1 . 手段 1 乃至 9 のいずれかにおいて、遊技機は、表面に複数の絵柄が付された無端状ベルトを周回させ、遊技機前面に設けた表示窓を通じて前記絵柄を可変表示するよう構成し、その停止後の確定絵柄に応じて遊技球を払出したり特別遊技状態を発生せることである。

【 0 0 3 0 】

手段 1 1 によれば、手段 1 乃至 9 の何れかの効果をベルト式球使用遊技機において享受することができる。

【 0 0 3 1 】

手段 1 2 . 手段 1 1 において、始動操作手段の操作に起因して前記ベルトの回転を始動さ50

せて絵柄を可変表示するとともに、停止操作手段の操作に起因して或いは該停止操作手段が操作されないまま所定時間経過したことに起因して前記ベルトの回転を停止させて絵柄の可変表示を停止するように構成したことを特徴とする遊技機。

【0032】

手段12によれば、遊技者が始動操作手段を操作したり停止操作手段を操作することにより、遊技に積極的に関与することができる。

【0033】

手段13. 手段12において、始動操作手段又は停止操作手段のうち少なくとも一方は、前記開閉扉に設けられていることを特徴とする遊技機。

【0034】

手段13によれば、開閉扉には球受皿ユニットが固定されないことから、始動操作手段や停止操作手段を開閉扉に設けても、その操作手段の故障時の交換作業や配線類の取り扱いに際して、上記球受皿ユニットが邪魔にならない利点がある。

【0035】

なお、かかる手段13において示した思想は、始動操作手段や停止操作手段以外のものにおいても適用し得る。すなわち、手段9のパチンコ機や手段11の遊技機にあっては開閉扉に表示部を設けた場合にその表示部及び配線類のメンテナンスが容易になる。ここで使用される表示部としては、クレジット表示を行う表示部などが考えられる。

【0036】

【発明の実施の形態】

以下に、遊技球を取り込んだ上で遊技が開始される遊技機に関する一実施の形態につき図面に基づいて説明する。

【0037】

本実施の形態における遊技機は、遊技に際して所定数の遊技媒体（遊技価値）としての遊技球（例えばパチンコ機と同様の遊技球：パチンコ球）を必要とし、所定条件が成立した場合には複数の遊技球、場合によっては大量の遊技球が払い出されるよう構成されている。なお、遊技球は、パチンコ球に限られず、広義には鋼球であればよい。

【0038】

まず、遊技機1の外観構成及び内部構造の概略を説明する。ここで、図1は遊技機1の全体を示す斜視図、図2は遊技機1の正面図、図3は遊技機本体と前面扉4とを展開して横に並べて示す正面図、図4は遊技機1の背面図である。なお、図2には、遊技機1に併設される球貸し装置Aも図示している。

【0039】

図1～図3に示すように、遊技機1は、本体枠としての外枠2と、外枠2の前部に設けられた外枠2の一側部にて開閉可能に支持された前面枠3とを備えている。この場合、外枠2と前面枠3とは、その左端の上部及び下部においてヒンジ31, 32により開閉可能に連結されている。外枠2は木製の板材を四辺に連結し構成されるものであって、全体として矩形状をなす。また、前面枠3は、外形寸法が外枠2よりも僅かに小さな四角枠状の板材よりなり、外枠2の前面に当接するようにして設けられている。前面枠3には、その裏面から外枠2の内周面に沿って背面側に延びる裏セット盤16が取り付け固定されており、その裏セット盤16に、後述するベルトユニットや、遊技球の取込又は払出のための装置や、各種制御基板等が搭載されるようになっている。本実施の形態では、基本的に外枠2、前面枠3及び該前面枠3に設けられる裏セット盤16等により遊技機本体が構成されている。

【0040】

前面枠3の前面側には、当該前面枠3に対して開閉可能に前面扉4が設けられると共に、この前面扉4の下方に下皿形成部材5が設けられている。すなわち、前面枠3の前面側は前面扉4と下皿形成部材5とにより覆い隠されるようになっており、前面扉4が開放されることにより、下皿形成部材5よりも上方の前面枠3及びそれに搭載された各種機構（ベルトユニット等）が前方に露出されるようになっている。前面枠3と前面扉4とは、その

10

20

30

40

50

左端の上部及び下部のヒンジ 33, 34 により開閉自在に連結されている。従って、前面扉 4 は、前面枠 3 に対してその左側部を中心に右側部が回動される。

【0041】

前面扉 4 及び下皿形成部材 5 の前面は、遊技機全体として一体的な外観をなすよう連續的な立体形状にて形成されており、遊技機 1 の概ね外周全体で環状をなしつつ遊技機前面に突出する環状部 6, 7 を有する。環状部 6, 7 は遊技機正面から見てほぼ左右対称の形状をなす。これら環状部 6, 7 には、発光ダイオード等よりなる発光体 8, 9 が多数埋設されており（図 2 右下の一部破断部参照）、遊技に際しこの発光体 8, 9 が発光することにより、例えば環状部 6, 7 が一斉に又は遊技機外周を周回して光るようになっている。

【0042】

環状部 6 のうち、最上部に位置するトップ部 6a は他の部位よりも一層前方に突出しており、遊技機 1 として象徴的な外観を呈する。このトップ部 6a には、左右一対のランプ表示部 10 が設けられると共に、同じく左右一対のスピーカ 11 が設けられている。より具体的には、図 10 に示すように、環状部 6 のトップ部 6a 内において、下方に傾いた向きにスピーカ 11 が配設されている。これにより、スピーカ 11 に指向性が付与され、個々の遊技機 1 の前方に位置する遊技者にとっては、スピーカ 11 からの音が直接的に耳に聞こえ、遊技の際の演出がより効果的なものとなる。

【0043】

環状部 6 において高さ方向中央部付近には、内側に括れた括れ部 6b が設けられ、その括れ部 6b にもランプ表示部 12, 13 が設けられている。なお、前面扉 4 は、それ自身が閉状態にある場合には図示しないロック機構によって開放不能な状態にロックされており、そのロック状態は前面枠 3 に設けられたキーシリンダ 14 に対する所定のキー操作によって解除されるように構成されている。本遊技機 1 では、前面扉 4（環状部 6）の括れ部 6b によりキーシリンダ 14 の設置位置が確保されている。

【0044】

環状部 6, 7（発光体 8, 9）やランプ表示部 10, 12, 13 等は、表示内容の多様化や表示演出の重厚化等を意図しつつ遊技の際の補助演出を行うべく設けられるものであって、遊技の進行に伴って各種表示演出を実行する。例えば、ビッグボーナスゲームを獲得しうる状態になったときに、環状部 6, 7（発光体 8, 9）を一斉に又は周回させるよう発光させたり、全てのランプ表示部 10, 12, 13 を点灯又は点滅等させたりすることで、遊技者への告知が行われる。

【0045】

一方で、実際の遊技ホールでは、図 2 に示すように、遊技機 1 の左側に球貸し装置 A が設けられることとなり、この球貸し装置 A への紙幣や硬貨等の投入によりノズル B を通じて遊技球が遊技機 1（実際には後述する上皿 18）に供給されるようになっている。なお、ノズル B は、基部 C を中心にして手前側に回動可能に、かつ上方に跳ね上げ可能に構成されている。かかる場合、ノズル B が図示の如く球供給位置にあると、このノズル B と、前述した前面扉 4 前面の環状部 6 とが干渉するおそれが生ずるが、本実施の形態では、環状部 6 の括れ部 6b の一部に切り欠き状の凹部 15 が形成されており、この凹部 15 にノズル B の中間部位が配置されるようになっている。詳しくは、凹部 15 は、上皿 18 の直上となる高さ位置に、かつ後述する操作部 100（遊技機前面の膨出部）の上面と連続面をなすようにして設けられている。また、凹部 15 は、ノズル B が回動して球供給位置に配置されるのに支障のない十分な高さ方向の寸法を有する。

【0046】

上記凹部 15 により、遊技機 1 前面の立体的な造形にかかわらず、ノズル B を介して遊技球の補充が好適に実施できる。また、凹部 15 には、他の環状部 6 と同様に発光体 8 が埋め込まれている。故に、凹部 15 が切欠き状に設けられたとしても、環状部 6, 7 は凹部 15 も含むようにして発光し、その全体の印象が損なわれることはない。

【0047】

本実施の形態における遊技機 1 は、遊技球（仮想遊技球をも含む）の投入を必要条件とし

10

20

30

40

50

て遊技が行われ、所定条件の成立に伴い所定個数の遊技球の派出が行われるよう構成されている。遊技媒体として遊技球を用いるための構成を以下に説明する。すなわち、図3に示すように、前面枠3に取り付け固定された裏セット盤16には、その前面側下方に球受皿ユニットとしての上皿形成部材17が着脱可能に取り付けられている。図5は、上皿形成部材17の構成を示す斜視図である。上皿形成部材17には上皿18が形成されており、更にその上皿18は主上皿部18aと副上皿部18bとを有する。主上皿部18aは、後述する派出機構より払い出された遊技球を貯留するものである一方、副上皿部18bは、球貸し用のノズルB(図2参照)から供給される遊技球を受け取り、主上皿部18aへ導くものである。主上皿部18a内の遊技球は、球案内通路19を通じて球出口に流れ、この球出口より取込装置23(図3参照)に給送される。球案内通路19は遊技球を一列に整列させて球出口に供給することができるようになっており、同通路19にはステンレスカバー(保護カバー)20が取り付けられている。かかるステンレスカバー20は、摺動抵抗を低減させる作用を有しており、その結果、遊技球が円滑に取込装置23へ案内される。ここで、図5において副上皿部18bは図の左側に向けて幾分下方に傾斜し、主上皿部18aは図の右側に向けて幾分下方に傾斜している。故に、主上皿部18a及び副上皿部18b内の遊技球は順序よく下流側に流れ、取込装置23へ向けて案内される。

【0048】

また、上皿形成部材17の左右両端部には装着固定部21が設けられており、この装着固定部21を裏セット盤16側に締結することにより、上皿形成部材17が裏セット盤16に装着されるようになっている(図3にはその装着状態を示す)。装着固定部21の締結解除により、上皿形成部材17が裏セット盤16から離脱される。装着固定部21は裏セット盤16に対して着脱自在であれば、その締結手法は任意でよく、裏セット盤16側に設けた被締結穴に締結具(ナイラッチ)を押し込むワンプッシュ式の締結手法や、裏セット盤16側に設けたネジ穴に雄ネジを螺着する手法等が適用できる。

【0049】

そして、上皿形成部材17が裏セット盤16に装着された状態で、前面扉4が閉じられると、裏セット盤16と前面扉4との間で上皿形成部材17が固定される。図5に示すように、上皿形成部材17にはその長手方向に延びるフランジ22が設けられており、このフランジ22が前面扉4の裏面に挟持されるようになっている。すなわち、フランジ22を挟み込むように前面扉4の裏面の対応位置には挟持用凹所が形成されていることから、前面扉4の閉状態時において上皿形成部材17の脱落が防止されるとともに、上皿18に貯留される大量の遊技球の重量をも支えることができる。また、図1や図2に示すように、前面扉4のうち、上皿形成部材17に対応する部分(操作部100)は前面側に膨出しており、かつその膨出部の上面が開口している。このため、前面扉4が閉状態にあるときには、上皿形成部材17の上皿18が膨出部(操作部100)の上方に開放されるようになる。以上の構成により、上皿形成部材17を遊技機本体又は前面扉4から容易に取り外すことができるとともに、上皿形成部材17を取り外した上で、上皿18(特に球案内通路19)の清掃作業等が行いやすくなる。また、後述する操作部100等の点検、修理等が前面扉4の裏側から行いやすくなる。つまり、メンテナンス性の向上が図られる。前面扉4の膨出部分は操作部100となっており、前面扉4のうち、操作部100の直上には表示部120が設けられている。これら操作部100及び表示部120の構成については後述することとする。

【0050】

取込装置23は裏セット盤16に設けられており、遊技者による遊技球の投入操作やクレジット操作等に基づき取込装置23を介して遊技球が所定個数ずつ取り込まれる。そして、所定個数の遊技球が取り込まれる毎にその都度の遊技(ゲーム)の開始条件が成立し、遊技開始の準備が整えられるようになっている。このとき、遊技球は所定個数ずつ取り込まれた後、図示しない排出通路を介して遊技機外部に排出される。

【0051】

ここで、図6～図9を用いて取込装置23の構成を詳しく説明する。図6及び図7は、取

10

20

30

40

50

込装置 23 を構成する表裏一対のハウジング 161, 162 を分解して示す斜視図であり、遊技機 1 へはハウジング 161 が遊技機前方側（表側）、ハウジング 162 が遊技機後方側（裏側）となるようにして本取込装置 23 が取り付けられるようになっている（以下の説明では便宜上、ハウジング 161 を「表ハウジング」、ハウジング 162 を「裏ハウジング」という）。なお、図 6 では表ハウジング 161 の内部が見えるように各ハウジングを図示し、図 7 では逆に裏ハウジング 162 の内部が見えるように各ハウジングを図示している。また、図 8 は、表ハウジング 161 の内部構造を示す平面図である。

【 0 0 5 2 】

表ハウジング 161 及び裏ハウジング 162 は何れも樹脂成形品よりなり、両ハウジング 161, 162 が接合されることにより略四角箱状の筐体が構成される。表ハウジング 161 にはその上端部に遊技球入口 163 が形成されており、両ハウジング 161, 162 が接合された際、遊技球入口 163 は裏ハウジング 162 に形成された上板部 164 により上面が閉鎖され、ハウジング表面（すなわち遊技機前方）にのみ開口するようになっている。

【 0 0 5 3 】

また、本取込装置 23 には、遊技球入口 163 から湾曲しながら下方に延びる遊技球通路 165 が形成されている。実際には、表ハウジング 161 にほぼ等幅の通路壁 161a が設けられ（図 6 参照）、同じく裏ハウジング 162 にもほぼ等幅の通路壁 162a が設けられており（図 7 参照）、これらの通路壁 161a, 162a により遊技球通路 165 が区画形成されている。遊技球通路 165 はハウジング中央部付近にて二股に分岐され、その一方はほぼ鉛直方向に延びて取込通路 166 を構成するとともに、他方は斜め下方に延びて排出通路 167 を構成している。遊技の開始条件としての所定個数の遊技球は取込通路 166 を通じて取り込まれる。また、遊技終了時などにおける遊技球の精算の際には排出通路 167 を通じて遊技球が下皿 41 に排出される。

【 0 0 5 4 】

遊技球通路 165 の分岐部直前には、上流より流れてくる遊技球の通過速度を減じるための減速部 168 が設けられている。すなわち、減速部 168 において、表ハウジング 161 には円弧状の凹部 169 が形成されるとともに、裏ハウジング 162 には、凹部 169 に対向して三角形山状の突起 170 が形成されている。図 7 には、ハウジング外側から凹部 169 を見たときの膨らみが図示されている。かかる場合、遊技球通路 165 を下流に流れてくる遊技球が減速部 168 に達すると、その遊技球は突起 170 に当たり、凹部 169 側に迂回するようにして更に下流に流れる。

【 0 0 5 5 】

このとき、遊技球は減速部 168 を通過する毎に減速されることから、その通過後の後述する遊技球の検出の際の検出ミスが低減される。また、多数の遊技球が数珠つなぎとなって取込装置 23 に取り込まれた場合に、減速部 168 を通過すると、速度差によって隣接する遊技球間に間隔ができることから、複数の遊技球を 1 個の遊技球として誤検出する不具合もなくなる。すなわち、減速部 168 の存在により、その通過後の遊技球検出を確実なものとしている。また、減速部 168 は前後方向（厚み方向）に迂回させるものであるため、取込装置 23 をコンパクトにしつつも十分な減速効果を遊技球に付与できるという相乗効果が得られる。

【 0 0 5 6 】

取込通路 166 には、前記分岐部のすぐ下流に爪状のゲート片 171 が設けられており、このゲート片 171 が支軸 172 を中心に回動することにより取込通路 166 が開放又は閉鎖され、同取込通路 166 内の遊技球の通過が許容又は阻止されるようになっている。また同様に、排出通路 167 には、前記分岐部のすぐ下流に爪状のゲート片 173 が設けられており、このゲート片 173 が支軸 174 を中心に回動することにより排出通路 167 が開放又は閉鎖され、同排出通路 167 内の遊技球の通過が許容又は阻止されるようになっている。ゲート片 171, 173 は何れもソレノイドを駆動源として回動動作がなされる。

10

20

30

40

50

【0057】

図8を用い、取込通路166側のゲート片171の駆動機構について説明する。ソレノイド175は電気的な信号の入力に基づき通電され出力軸176を伸縮方向に移動させるものであり、その出力軸176の先端部にはガイド177が取り付けられている。ガイド177には回動片178の一部が係合されており、同回動片178の他部はゲート片171の後端に駆動連結されている。符号179は、回動片178を回動可能に支持する支軸である。本構成によれば、ソレノイド175の通電に伴い出力軸176が縮み方向に移動すると、ガイド177及び回動片178を介してゲート片171が回動する(図8では、時計回り方向に回動する)。このとき、ゲート片171の先端部が閉位置(図示の位置)から開位置へと移動する。なお、ソレノイド175への通電がない場合には図示しないコイルバネの弾性力によって出力軸176は伸長方向に移動し、ゲート片171の先端部が閉位置へと復帰する。

10

【0058】

一方、排出通路167側のゲート片173を駆動するための駆動機構も同様の構成を有しており、その構成を図6により説明する。裏ハウジング162にはその外面にソレノイド180が設置され、その出力軸181の先端部にはガイド182が取り付けられている。ガイド182には回動片183が係合されている。そして、裏ハウジング162を表ハウジング161に組み付けることで、回動片183の一部がゲート片173の後端に駆動連結される。本構成によれば、ソレノイド180の通電に伴い出力軸181が縮み方向に移動すると、ガイド182及び回動片183を介してゲート片173が回動する(図6では、反時計回り方向に回動する)。このとき、ゲート片173の先端部が閉位置(図示の位置)から開位置へと移動する。なお、ソレノイド180への通電がない場合には図示しないコイルバネの弾性力によって出力軸181は伸長方向に移動し、ゲート片171の先端部が閉位置へと復帰する。

20

【0059】

また図8に示すように、取込通路166には、ゲート片171のすぐ下流側に上下一対の取込球検知センサ185, 186が設置されている。これら取込球検知センサ185, 186は、ゲート片171の開放時において当該ゲート片171を通過する遊技球を検出するものであって、同センサ185, 186により遊技の開始条件である所定個数の遊技球の取込が確認できるようになっている。各センサ185, 186は遊技球1個分よりも狭い間隔で設置されている。なお、所定の時間条件の下、上側のセンサ185 下側のセンサ186の順で各センサがONした時にのみ遊技球が正規に取り込まれたと判断される。すなわち、上側のセンサ185がONしてから下側のセンサ186がONするまでに所定時間を経過した場合や、下側のセンサ186 上側のセンサ185の順で各センサがONした場合には、エラーとなって、その旨が報知等されるとともに遊技が禁止されるようになっている。故に、例えば、遊技球にひも等を付けてあたかも遊技球が取り込まれたようにするなどの不正行為が防止できるようになっている。

30

【0060】

さらに、遊技球通路165には、その上流部に上流球検知センサ187が設置されている。この上流球検知センサ187によれば、後続の遊技に際し、遊技可能な所定個数の遊技球が遊技球通路165内に存在しているかどうかが検出できるようになっている。本実施の形態の場合、遊技球通路165内に5個(1ベット分)の遊技球が存在していることが検出されるようになっている。

40

【0061】

次に、図9を用い、取込装置23による実際の遊技球の取込動作を説明する。図9(a)は初期状態を示し、図9(b)は遊技球Bの取込状態を示し、図9(c)は遊技球Bの排出状態を示す。なお、実際の遊技に際し、遊技球通路165には続々と遊技球Bが入ってくるが、図9(a)～(c)では、1ベット分の遊技に必要な5個の遊技球Bのみを図示している。

【0062】

50

図9(a)に示す初期状態では、ソレノイド175, 180が何れも非通電の状態にあり、ゲート片171, 173は何れも閉鎖位置にある。故に、これらゲート片171, 172を通じての遊技球Bの通過は許容されていない。このとき、ゲート片171から上流側へ5個目の遊技球は、上流球検知センサ187によりその存在が検出される。また、図9(b)に示す遊技球Bの取込状態では、ソレノイド175の通電によりゲート片171が開位置に動作する。これにより、遊技球Bが取込通路166内をゲート片171の下流側に流れて遊技球取込が行われる。さらに、図9(c)に示す遊技球Bの排出状態では、ソレノイド180の通電によりゲート片173が開位置に動作する。これにより、遊技球Bが排出通路167内をゲート片173の下流側に流れて遊技球排出が行われる。

【0063】

10

また、裏セット盤16の裏側には、遊技中の所定条件の成立時において遊技球の払出を行う払出機構が設けられている。すなわち、図4に示すように、裏セット盤16の裏側の最上部にはタンク25が設けられており、このタンク25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25の下方にはタンクレール26が連結され、更にタンクレール26の下流側にはケースレール27が連結されている。払出装置28はケースレール27の下流側に設けられ、所定の電気的構成により必要個数の遊技球の払出が行われる。そして、払出装置28より払い出された遊技球は払出通路29を通じて前記上皿18に供給される。

【0064】

20

ここで、タンクレール26、ケースレール27、払出装置28等の払出機構は、後述するベルトユニット70(実際には、同ベルトユニット70を収容するカバー135)を迂回するようにして配置されている。また、図4(遊技機1の背面図)では右端の上下部分で前面枠3が開閉可能に軸支されており、前述の払出機構は軸側に配置されている。この場合、払出機構には多数の遊技球が貯留されその重量は自ずと大きくなるが、払出機構が軸側に設けられるため、前面枠3の開閉を支障なく行うことができるようになる。またこのとき、軸部材(ヒンジ31, 32)にかかる重量負担が軽減されるため、同軸部材(ヒンジ31, 32)を保護する効果も併せて得られる。払出機構と同様に前記取込装置23も軸側に設けられていることから、遊技球の取り扱いに関する機構が全て軸側にまとめられ、遊技球の流れに関する不具合時の対応も容易になる。

【0065】

30

前記投入操作等が行われた場合、取込装置23が作動し、これにより上皿18にある遊技球が所定個数ずつ取り込まれる。また、遊技中に所定条件が成立した場合には、払出装置28が作動し、これによりタンク25に貯留されている遊技球が、払出通路29等を介して基本的には上皿18に払い出される。

【0066】

40

一方、前述したように前面扉4の前面下方には下皿形成部材5が配設されており、その下皿形成部材5に下皿41が形成されている。また、下皿形成部材5には、その奥方の側面に排出口42が形成されている。前記上皿18内に遊技球が満タンに貯留されている状態であって更に遊技球が払い出される場合には、排出口42を介して下皿41にも遊技球が払い出されるようになっている。すなわち、図示は省略するが、裏セット盤16に設けられた払出通路29は二通路に分岐され、その一方が上皿18に連通し、他方が下皿41に連通する構成となっている。排出口42の上方にはスピーカ43が設けられている。なお、下皿41に隣接して灰皿44が形成されている。

【0067】

50

ここで、前面扉4前面の膨出部よりなる操作部100は、その下面が台形状(凸状)に切り欠かれており(実際には、後述するストップボタン操作面113の下方部分が切り欠かれている)、その切り欠きにより形成された領域にスピーカ43が設置されている。スピーカ43は、上下方向に限られた空間で十分な音量を確保するため横長の形状をなす。操作部100の下方空間(切り欠きによりできた空間)は、下皿41に貯まった遊技球を掻き出すために手を差し入れる空間でもある。この場合、操作部100の下方空間において

、スピーカ43は、その上方及び左右が操作部100により、下方が下皿41（下皿形成部材5）によりそれぞれ囲まれるようになっている。

【0068】

また、図2等からも明らかなように、遊技機前方から見て下皿形成部材5にて重複しない領域にスピーカ43が配置され、スピーカ43の音が下皿形成部材5又は同部材5（下皿41）内に貯留される遊技球に遮られないようになっている。要するに、スピーカ43は概ね四方が囲まれ、前方にのみ、すなわち遊技者側にのみ開放されるようになっている。故に、遊技機1毎の遊技者にとってスピーカ43の音がよく聞こえ、隣接する遊技機1の他の遊技者にとってスピーカ43の音があまり聞こえない。従って、各の遊技者にとって隣からの音が耳障りになるといった不都合が抑制できる。

10

【0069】

下皿形成部材5には球抜き穴45が形成されており、球抜きボタン46を押すことで図示しない球抜き機構が連動し、下皿41に貯まった遊技球が球抜き穴45から下方に排出されるようになっている。

【0070】

図3、図10に示すように、前面扉4を閉じた状態において、当該前面扉4にはベルトユニット70のすぐ前方位置に前面パネル60が配設されており、その前面パネル60には3つの表示窓61、62、63が設けられている。各表示窓61～63は横並びとなるように設けられ、各表示窓61～63を通して内部が視認可能となっている。

20

【0071】

また、前面パネル60の背面には、これも同様にパネル状をなすフロントライト部材64が重ね合わせるようにして取り付けられている。フロントライト部材64は発光手段を構成するものであり、光源（ライト）と、光源からの光をパネル面に沿って導入しかつパネル面に略垂直な方向に反射させパネル外部へ発する透明な導光パネルとを有して構成されている。つまり、このフロントライト部材64によればその後方に向けて略垂直に面発光が行われ、後述するベルトユニット70のベルト表面（図柄）が明るく照射されることとなる。この場合、表示窓61～63による図柄の視認範囲に対して面発光が行われる。なお、本実施の形態では、表示窓61～63毎に個別に光源が設けられている。すなわち、図3に示すように、それぞれ光源65、66、67及びそれらに対応したインバータ65a、66a、67aが、個別に設けられている。

30

【0072】

また、前面扉4において、環状部6及び表示部120で囲まれる中央部分は中央パネル部となっており、この中央パネル部には上下2枚の保護パネル35、36が配設されている。これら保護パネル35、36は樹脂又はガラス等による透明なパネルであり、上側パネル及び下側パネルを構成する。これら上下の保護パネル35、36の間には、両パネルを区画するための棒状の仕切部材37が配設されている。図10に示すように、下側の保護パネル36は、前述した前面パネル60及びフロントライト部材64に重ね合わせるようにして幾分上向きに傾斜して設けられている。これに対し、上側の保護パネル35は、幾分下向きに傾斜して設けられている。これにより、上下の保護パネル35、36はいずれも遊技者に対向するように設けられることとなり、各パネル35、36への視認性が向上するようになっている。

40

【0073】

次に、ベルトユニット70の構成を図3、図10及び図11を用いて説明する。図3に示すように、ベルトユニット70は、前面扉4の裏側において前方より裏セット盤16に設置されている。すなわち、ベルトユニット70は、四角柱状をなす金属製の支持フレーム80を具備しており、その支持フレーム80の上部2カ所に固定部81が設けられている。そして、固定部81に取付金具82が取り付けられ、この取付金具82を介して支持フレーム80が裏セット盤16に取着固定されている。因みに図11に示すように、支持フレーム80の下部には係止穴83、84、85が設けられており、各係止穴83～85に裏セット盤16側の係止部（図示略）が係止されることにより、ベルトユニット70の前

50

後方向の位置決めがなされるようになっている。つまり、各係止穴 83～85 は前後に複数（例えは 2 つ）設けられ、その前後の係止穴 83～85 の何れを用いるかによりベルトユニット 70 の傾斜角度が決定されるようになっている。

【0074】

また、支持フレーム 80 には、可変表示手段を構成する左回転体 71、中回転体 72 及び右回転体 73 が収納されている。図 10、図 11 に示すように、各回転体 71～73 はそれぞれ、支持フレーム 80 に回転可能に軸支された駆動ローラ 74 及び従動ローラ 75 と、両ローラ 74、75 間に掛け渡されたベルト（無端状ベルト）76 とを備えている。駆動ローラ 74 には、その回転方向に沿って左右両縁部に複数の外歯 74a が等間隔に設けられ、従動ローラ 75 にも同様に、その回転方向に沿って左右両縁部に複数の外歯 75a が等間隔に設けられている。これに対し、ベルト 76 には、その左右両縁部に前記外歯 74a、75a と同じ間隔で係合穴 76a が設けられている。そして、ベルト 76 の係合穴 76a を両ローラ 74、75 の外歯 74a、75a に係合させるようにしてベルト 36 が両ローラ 74、75 に掛け渡されている。本実施の形態では、従動ローラ 75 は駆動ローラ 74 よりも小径であるとするが、それらは同じ径であっても、従動ローラ 75 の方が大径であってもよい。また、駆動ローラ 74 を上に、従動ローラ 75 を下に配置するが、それらを上下逆に配置してもよい。かかる構成下、円形状のリールで回転体を構成した場合とは異なり、ベルト 76（回転体 71～73）は全体として扁平状に構成されることとなる。

【0075】

各回転体 71～73 の駆動ローラ 74 は、それぞれステッピングモータ等よりなるモータ 77、78、79 に連結されている。そして、各モータ 77～79 の駆動により各回転体 71～73 が個別に、すなわちそれぞれ独立して回転駆動されるようになっている。回転体 71～73 が回転すると、各表示窓 61～63 を通して回転体 71～73（各ベルト 76）が上から下へ向かって移動しているかのように視認される。各ベルト 76 の外表面には、それぞれ識別情報たる絵柄としての図柄（シンボル）が多数付されている。これらの図柄のうち、表示窓 61～63 を介して視認可能な図柄数は、主として表示窓 61～63 の上下方向の長さによって決定される所定数に限られている。本実施の形態では、各回転体 71～73 毎に 3 個ずつの図柄が視認可能となるよう表示窓 61～63 の上下方向の長さが設定されている。

【0076】

ベルト 76 の外表面にはつや消し加工が施されており、ベルト表面は全体が非光沢面となっている。それ故に、前述の通りフロントライト部材 64 により面発光が行われ、ベルト表面に正面から光が照射される場合にも、ベルト表面が過剰に反射することが抑制できるようになっている。なお、ベルト 76 に付された図柄以外の部位だけを非光沢面とすることも可能である。

【0077】

各回転体 71～73 の前方には、各ベルト 76 の係合穴 76a を隠すための目隠手段としてのプレート部材 86 が設けられている。このプレート部材 86 は、各回転体 71～73 の配列方向に延びるようにして各回転体共通に設けられており、各回転体 71～73 毎に対応する縦長形状の透孔 87、88、89 が形成されている。この透孔 87～89 は前記表示窓 61～63 と略同じ大きさを有し、各透孔 87～89 の両サイドの板部により各ベルト 76 の係合穴 76a が前方から隠されるようになっている。この場合、プレート部材 86 は、駆動ローラ 74 及び従動ローラ 75 の間のベルト周回域に配設され、特に、ベルト 76 に接触することがない程度に当該ベルト 76 に近接して配設されている。

【0078】

また、各透孔 87～89 の上下には、プレート部材 86 の一部を所定角度に折り曲げた集光板 90 が設けられており、この集光板 90 により、前記フロントライト部材 64 から発せられる光が中央方向に集められるようになっている。プレート部材 86 は、左右の取付部 91 で支持フレーム 80 の両側面に取り付け固定されている。なお、図 3 においても実

10

20

30

40

50

際にはベルトユニット70の前面にプレート部材86が取り付けられるのであるが、図3では便宜上プレート部材86を取り外した状態で図示している。

【0079】

さらに、本ベルトユニット70には、表示窓61～63を介して視認可能な図柄を後方より照明するためのバックライト92（後方発光手段）が設けられている。このバックライト92は蛍光ランプ等により構成され、駆動ローラ74と従動ローラ75との間に配置される。

【0080】

次に、各回転体71～73のベルト76に付される図柄について説明する。図12には、各回転体71～73のベルト76についての図柄配列が示されている。同図は、ベルト76表面の展開図とみても差し支えない。同図に示すように、各ベルト76にはそれぞれ20個の図柄が一列に設けられている。図中、各図柄の左側には1～20の連続番号を付しており、以下の説明では当該番号を適宜用いることとする。なお、各回転体71～73のベルト76はそれぞれに同一図柄の数や配置順序が相違するものであるが、ここでは便宜上、その1つについてのみ図示し説明する。

【0081】

図柄としては、（1）ビッグボーナスゲームに移行するためのビッグボーナス図柄としての「7」図柄（例えば、図12の19番目の図柄）、（2）レギュラーボーナスゲームに移行するためのレギュラーボーナス図柄としての「BAR」図柄（例えば、図12の20番目の図柄）、（3）リプレイゲームに移行するための「リプレイ図柄」（例えば、図12の17番目の図柄）、（4）小役の払出が行われる小役図柄としての「スイカ」図柄（例えば、図12の18番目の図柄）、「ベル」図柄（例えば、図12の16番目の図柄）、「チェリー」図柄（例えば、図12の15番目の図柄）、がある。

【0082】

本実施の形態において、ビッグボーナス図柄の組合せである「7」図柄が後述する有効ライン上に左・中・右と揃った場合には、75個の遊技球の払出が行われるとともにビッグボーナスゲームへの突入がなされ、レギュラーボーナス図柄の組合せである「BAR」図柄が有効ライン上に左・中・右と揃った場合には、75個の遊技球の払出が行われるとともにレギュラーボーナスゲームへの突入がなされるようになっている。また、「リプレイ」図柄が有効ライン上に左・中・右と揃った場合には、遊技球の払出は行われずリプレイゲームへの突入がなされるようになっている。

【0083】

更に、小役図柄に関し、「スイカ」図柄が有効ライン上に左・中・右と揃った場合には75個の遊技球の払出が、「ベル」図柄が有効ライン上に左・中・右と揃った場合には40個の遊技球の払出が行われる。また、左回転体71の「チェリー」図柄が有効ライン上に停止した場合には10個の遊技球の払出が行われる。すなわち、中回転体72及び右回転体73の「チェリー」図柄は遊技球の払出とは無関係であり、言わば無意味な図柄である。また、「チェリー」図柄に限っては、他の図柄との組合せとは無関係に遊技球の払出が行われるため、左回転体71の複数の有効ラインが重なる位置（具体的には上段又は下段）に「チェリー」図柄が停止された場合には、その重なった有効ラインの数を乗算した分だけの遊技球の払出が行われることとなり、結果として本実施の形態では20個の遊技球の払出が行われる。

【0084】

また、ベルト76に付される複数の図柄のうち、特定図柄（本実施の形態では「7」図柄）に関して、当該特定図柄上に分離形成された状態で透明性を有する多数の樹脂体が付着されている。多数の樹脂体を付着させた状態での「7」図柄の形態を図13に例示する。図13には（a）～（d）の4事例を示し、そのうち図13（a）では、「7」図柄上に横方向に延びる線状の樹脂体50が多数付着されている。つまり、個々に線状をなす樹脂体50は所定の規則性を持たせて（例えば等間隔に）分離形成されており、これによりベルト表面に所定の樹脂パターンが形成されている。この場合、多数の樹脂体50との組み

10

20

30

40

50

合わせにより図柄のイメージが確立されている。

【0085】

また、図13(b)では、「7」図柄上に点状の樹脂体50が多数付着されている。つまり、個々に点状をなす樹脂体50は所定の規則性を持たせて(例えば等間隔に)分離形成されており、これによりベルト表面に所定の樹脂パターンが形成されている。図13(c)では、各樹脂体50が線状をなす場合において、ベルト周回方向における樹脂体50の長さが規定長さを越えないよう、当該樹脂体50が複数に区分して設けられている。更に、図13(d)では、樹脂体50を上下方向に延びる橢円状のものに変更している。

【0086】

上記構成によれば、表示窓61～63を通じて樹脂体50に光(遊技店内の照明光やフロントライト部材64の光など)が照射されて樹脂体表面が光ることで、図柄の表示態様を際立たせ遊技の演出効果を高めることができる。また、多数の樹脂体50はまとめて設けられるのではなく、細かく分離した状態で設けられるため、比較的大きな曲率で湾曲させたとしても剥がれ等の不具合の発生が抑制される。樹脂体50は透明性を有するものであるため、図柄の視認性が損なわれることもない。なお、樹脂体50は無色である他、薄目の色、半透明色、または図柄と同一或いは類似した色を有するものであっても良く、これらの場合も図柄の視認性が損なわれることはない。

【0087】

また、上記特定図柄の全部又は一部を光透過部とし、ベルト76の背後からバックライト92による発光を行わせる構成としても良い。この場合、バックライト92の光は特定図柄の光透過部を通じて前方に伝わり、ベルト周回時において特定図柄の通過をより一層容易に視認できるようになる。そして、光透過部を通過した後、樹脂体50を透過する際に光が乱反射し、その結果、当該図柄をきらきらと光らせることができる。

【0088】

複数の樹脂体50を付着させる範囲は特定図柄(本例では「7」図柄)全体であることを必ずしも要しない。特定図柄の一部に樹脂体50が付着される場合にも、ベルト76の周回時又は停止時において特定図柄だけを特に際立たせることが可能となる。

【0089】

図14に示すように、本遊技機1には、各表示窓61～63を結ぶようにして、横方向に平行となるように3本、斜め方向にたすき掛けとなるように2本、計5本の有効ラインが設定されている。すなわち、有効ラインとして、上・中・下の横ライン(上ライン、中央ライン、下ライン)と、一対の斜めライン(右上がりライン、右下がりライン)とが設定されている。勿論、最大有効ライン数を6以上としてもよく、5未満としてもよく、所定条件に応じて最大有効ライン数を変更するようにしてもよい。図2に示すように、表示窓61～63群の正面から見て左側にはベット数表示部95が設けられており、このベット数表示部95により、その都度有効化された有効ラインに応じてベット数相当の数字がセグメント表示されるようになっている。なお、遊技者に有効ラインを一層理解し易くするために、ベット数に応じて有効化されるラインを明示的に表示するライン表示部を設けてもよい。

【0090】

ベット数表示部95では、中央ラインからなる1ラインのみが有効化された場合に「1」がセグメント表示される。本実施の形態では、この1ラインが有効化されるためには5個の遊技球の投入(1ベット)が必要とされる。また、ベット数表示部95では、上下ライン及び中央ラインからなる3ラインのみが有効化された場合に「2」がセグメント表示される。本実施の形態では、この3ラインが有効化されるためには10個の遊技球の投入(2ベット)が必要とされる。さらに、ベット数表示部95では、全有効ライン(上中下ライン並びに右上がり及び右下がりライン)からなる5ラインが有効化された場合に「3」がセグメント表示される。本実施の形態では、この5ラインが有効化されるためには15個の遊技球の投入(3ベット)が必要とされる。すなわち、本実施の形態では、一遊技回の遊技に必要な最低限の遊技球の数(所定数)は「5個」に設定され、一遊技回の遊技に

10

20

30

40

50

最大限投入可能な遊技球の数（最大投入数）は「15個」に設定されている。

【0091】

図1、図2に示すように、前記前面扉4の膨出部分に設けられた操作部100の左側には、各回転体71～73を一斉（同時である必要はない）に回転開始させるために操作されるスタートレバー101が設けられている。スタートレバー101は可変表示を開始させるべく操作される始動操作手段を構成する。スタートレバー101の右側にはストップボタン操作面113が設けられ、そのストップボタン操作面113には、回転中の各回転体71～73を個別に停止させるためのストップボタン102、103、104が設けられている。各ストップボタン102～104は、停止対象となる回転体71～73に対応する表示窓61～63毎にそれぞれ設けられている。ストップボタン102～104は、可変表示を停止させる停止手段、及び可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段を構成する。なお、本実施の形態では、前記ストップボタン102～104が押圧操作されないまま所定時間経過すると、前記回転体71～73が停止させられるよう構成されている。10

【0092】

操作部100（前面扉4の膨出部分）の上面には平坦状の操作補助面105が形成されている。この操作補助面105は、その背後の上皿18を取り囲むようにしてアーチ状に設けられ、遊技機前面との間に上皿18と略同形状の開口部106が形成されている。前面扉4を閉じた状態では、この開口部106を介して上皿18が上方に開口する構造となっている。また、操作補助面105は、前方（手前側）に向けて下降するよう僅かに傾斜して設けられている。但し、その傾斜はなくてもよし、逆に後方にに向けて下降する傾斜であってもよい。20

【0093】

ここで、操作補助面105においてストップボタン102～104（ストップボタン操作面113）の直上部分は、その前後方向の幅が略均一であり、操作補助面105の後方縁部（図1のL部）は直線状に構成されている。この場合、遊技者が各ストップボタン102～104を親指で押圧操作することを想定すると、人差し指や中指など他の指を操作補助面105の後方縁部（L部）にかけるようにするとよい。その状態で手を左右に移動することにより、操作補助面105上を沿うようにして、各ストップボタン102～104を連続的に押圧操作することができるようになる。言い換えれば、上皿部分に指をかけて上記押圧操作を行うことができる。要するに、操作補助面105が平坦でありかつその後方縁部が直線であるため、その操作補助面105を利用し、各ストップボタン102～104の連続的な押圧操作を素早くかつスムーズに実施することができる。30

【0094】

また、上皿18（本実施の形態では特に図5に示す副上皿部18）には、操作補助面105側を幾分高くするようにして段差や傾斜を設けておくようにしてもよい。すなわち、上皿18の前方が高く、後方が低くなるよう高低差を設けておく。これによれば、上皿18内に遊技球が貯留されたとしても多くは上皿18の低い部位（すなわち、操作補助面105から離れた部位）に貯まることとなる。それ故、上皿18を指かけ部として利用する場合に、指と遊技球とが干渉するといった不都合が回避できる。40

【0095】

さらに、操作補助面105には、遊技情報等を記した情報シールS2が貼り付けられるようになっている。つまり、操作補助面105は、情報シール貼り付け面ともなっている。

【0096】

スタートレバー101の上方（すなわち、遊技者にとって左手側）において、操作部100の操作補助面105には、遊技球を投入するための入力手段を構成するボタン状のベットスイッチが設けられている。本実施の形態では、ベットスイッチとして1ベットスイッチ107と、2ベットスイッチ108と、マックスベットスイッチ109とが設けられている。各ベットスイッチ107～109は、共に遊技媒体（又は記憶遊技媒体）たる遊技球を必要数分だけ投入するためのものである。50

【0097】

1ベットスイッチ107に関しては、1回押圧操作される毎に、5個の遊技球が投入されるよう設定されている。より詳しくは、後述するクレジットモード下においてクレジットされた仮想遊技球が所定数(5個)以上存在する場合には、1ベットスイッチ107の1回の押圧操作で、仮想遊技球がそれまでのクレジット数から「5個」だけ減算される。また、仮想遊技球が所定数以下の場合又はクレジットモードでないダイレクトモードの場合には、1ベットスイッチ107の1回の押圧操作で、上皿18の遊技球が「5個」ずつ回収され、取り込まれるようになっている。

【0098】

また、2ベットスイッチ108に関しては、1回押圧操作される毎に、10個の遊技球が投入されるよう設定されている。より詳しくは、後述するクレジットモード下においてクレジットされた仮想遊技球が所定数(10個)以上存在する場合には、2ベットスイッチ108の1回の押圧操作で、仮想遊技球がそれまでのクレジット数から「10個」だけ減算される。また、仮想遊技球が所定数以下の場合又はクレジットモードでないダイレクトモードの場合には、2ベットスイッチ108の1回の押圧操作で、上皿18の遊技球が「10個」ずつ回収され、取り込まれるようになっている。

【0099】

さらに、マックスベットスイッチ109は、前記1ベットスイッチ107等の複数回(3回)の押圧操作を省略することができるよう設けられているものであって、1回押圧操作される毎に、15個(3ベット分)の遊技球が投入されるよう設定されている。より詳しくは、後述するクレジットモード下においてクレジットされた仮想遊技球が所定数(15個)以上存在する場合には、マックスベットスイッチ109の1回の押圧操作で、仮想遊技球がそれまでのクレジット数から「15個」だけ減算される。また、仮想遊技球が所定数以下の場合又はクレジットモードでないダイレクトモードの場合には、マックスベットスイッチ109の1回の押圧操作で、上皿18の遊技球が「15個」ずつ回収され、取り込まれるようになっている。本実施の形態における実際の遊技球の取込は、前述の通り取込装置23によって行われる。

【0100】

また、本実施の形態では、前記5ラインが有効化された(15個の遊技球が投入された)時点で最大ベット(3ベット)状態となる。つまり、例えば、1ベットスイッチ107の3回の押圧操作或いはマックスベットスイッチ109の1回の押圧操作がなされた時点で、それ以上の投入は行われないようになっている。従って、本実施の形態では最大ベット(3ベット)状態となつた上で、さらにベットスイッチ107~109が押圧操作された場合には、該操作が無効化されるようになっている。

【0101】

さらに、前記操作部100において、スタートレバー101の近傍には、ボタン状の切換スイッチ110が設けられている。また、操作部100の右部において操作補助面105には、精算スイッチ111が設けられている。

【0102】

切換スイッチ110は、既に取り込まれ貯留記憶された状態となっている遊技球や、所定条件成立の結果遊技者に払い出される遊技球の取扱形式を変更するために操作される。すなわち、例えば電源投入時には、所定の最大値(例えば遊技球250個分:最大記憶数)となるまでの余剰の遊技球をクレジット(仮想遊技球:記憶遊技媒体)として貯留記憶するとともに、払い出された遊技球もクレジット(仮想遊技球)として貯留記憶するように設定しておく「クレジットモード」とし、切換スイッチ110が押圧操作されると、クレジットがある場合にはその分を現実の遊技球として払い出すとともに、余剰の遊技球や獲得遊技球も現実の遊技球として直接払い出すように設定された「ダイレクトモード」に切り換えられるようにしておく。この切換スイッチ110が操作される度に「クレジットモード」と「ダイレクトモード」とが交互に切り換えられるようにしておけば、遊技者は自身好みに応じた形式で遊技を実行することができる。かかる切換スイッチ110は投入

10

20

30

40

50

価値及び遊技価値の取扱形式を切り換える切換操作手段を構成する。

【0103】

また、精算スイッチ111は、上皿18に貯留されている遊技球を下皿41に排出するためのものである。すなわち、遊技者が遊技を終了して上皿18に貯留されている遊技球を取り出そうとした場合に、当該精算スイッチ111が押圧操作されることで上皿18内の遊技球が下皿41に排出される。これに加え、精算スイッチ111は、各ベットスイッチ107～109の押圧操作により一旦取り込まれた遊技球や、クレジットモード下でクレジットされている遊技球を払い出す機能をも具備する。より具体的には、遊技に際し、(イ)各ベットスイッチ107～109の押圧操作により取り込まれた遊技球、(ロ)クレジットモード下でクレジットされている遊技球、(ハ)上皿18に貯留されている遊技球、について、上記(イ)～(ハ)がいずれも存在する場合、精算スイッチ111が1回押圧操作される度に、(イ)(ロ)(ハ)の順に遊技球の精算が行われる。つまりこのとき、精算スイッチ111が計3回押圧操作されることで、上記(イ)～(ハ)の遊技球が全て下皿41に排出(精算)されることとなる。なお、上記(イ)～(ハ)の遊技球のうち、該当するものが1つ又は2つであれば、その都度の精算スイッチ111の押圧操作に伴いその該当する遊技球が精算される(優先順位は(イ)(ロ)(ハ))。因みに、精算スイッチ111に代えて、レバースライド操作によって上皿18の遊技球が下皿41に排出される構成であってもよい。また、上記(イ)～(ハ)の遊技球をそれぞれ精算するためのスイッチを個別に設けることも可能である。

【0104】

さらに、前面扉4の表示部120には、クレジットモード時に有効化されて貯留記憶された遊技球数を表示する記憶数表示手段としての残数表示部121と、獲得遊技球の個数を表示する獲得数表示部122と、ビッグボーナスゲーム中の情報(例えばゲーム回数等)を表示するための情報表示部123とがそれぞれ設けられている。本実施の形態では、これら各表示部121～123は3桁或いは2桁の7セグメント表示器によって構成されているが、桁数は特に限定されるものではないし、液晶表示器等によって代替することも当然可能である。

【0105】

ところで、本実施の形態においては、前記クレジットモード時における最大貯留記憶個数は上述したように例えば「250個」(50ベット分相当)に設定されている。そして、前記残数表示部121には、「0」～「250」までの貯留記憶数が表示可能となっている。クレジットモード時においては、この残数表示部121の表示される数字は、1ベット毎に5ずつ(マックスベットでは15ずつ)減算されて表示されることとなる。従って、当該残数表示部121に表示されている数値が5の倍数でない場合には、現時点での貯留記憶数が「0」～「4」の間の端数分存在していることを遊技者は容易に認識することができる。

【0106】

なお、遊技機1(前面扉4)の上部には、ビッグ報知部、リプレイ報知部、小役報知部等の各種報知部(図示略)が適宜設けられるとよい。これら各種報知部は遊技機1の上部以外の場所に設けてもよいし、共通の報知部で異なる様態の報知を行うようにしてもよい。また、かかる報知部として環状部6,7を利用してよい。例えば、ビッグ報知部は、各回転体71～73の停止時に「7」図柄が有効ライン上に揃った場合、ビッグボーナスゲームを獲得したことを点灯、点滅等によって表示報知する。リプレイ報知部は、各回転体71～73の回転停止時に「リプレイ」図柄が有効ライン上に揃った場合、リプレイゲームを獲得したことを点灯、点滅等によって表示報知する。小役報知部は、各回転体71～73の回転停止時に小役図柄としての「スイカ」図柄等が有効ライン上に揃った場合、所定数の遊技球を獲得したことを点灯、点滅等によって表示報知する。なお、これら各報知部は表示によって報知することとしたが、これに代えて或いはこれに加えて、遊技機1(前面扉4の上部)に備えられるスピーカ11によって音声により報知してもよい。

【0107】

10

20

30

40

50

図4に示すように、遊技機1の背面において裏セット盤16には、遊技に関する各種の制御を行うための主基板（制御装置）131が設置されている。主基板131は、主たる制御を司るCPU、遊技プログラムを記憶したROM、遊技の進行に応じた必要なデータを記憶するRAM、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等を含む制御回路基板より構成されている。また、同じく裏セット盤16には、主基板131の横に並べるようにしてサブ基板132が設置されている。サブ基板132も同様に、CPU、ROM、RAM等を具備する。なお、主基板131及びサブ基板132は何れも透明又は非透明な制御基板ボックスに収容されており、この制御基板ボックスにて裏セット盤16に固定されている。

10

【0108】

その他図4において、ベルトユニット70は無色透明なカバー135内に収容されて一体化されており、裏セット盤16には、カバー135（ベルトユニット70）の側面に接するようにして電源ユニット190が設置されている。図中の符号135aは通気孔である。

【0109】

ここで、電源ユニット190の周辺構成及びその取付構造について図15及び図16を参照しながら説明する。なお、図15は電源ユニット190の分解斜視図であり、図16は電源ユニット190を遊技機本体側に装着する様子を示す側面図である。図15に示すように、電源ユニット190は、電源基板191、基板ボックス192及び金属板193を具備し、それらが一体的に組み付けられて構成される。電源基板191は、前述した主基板131、サブ基板132等の制御装置やその他拡出装置28等に電源を供給するものであり、基本的に外部からの交流電源を直流に変換し、さらに上記制御装置等の個々に必要な電源電圧を生成し出力する。電源基板191の表面には、電源をON/OFFするための電源スイッチ194、主基板131やサブ基板132にリセット信号（初期化信号）を出力するためのリセットスイッチ195、遊技時の大当たり確率を設定するための設定キー196、大当たり後の自動精算の設定を行うための精算スイッチ197、大当たり後の打ち止め設定を行うための打ち止め設定スイッチ198、主基板131との電気的な接続を行うためのコネクタ199等が設けられている。また、図示は省略するが、電源基板191の表面には変圧器やコンデンサ等の電気部品が多数実装されている。

20

【0110】

基板ケースとしての基板ボックス192は、無色透明な樹脂材料にて略箱状に成形されており、電源基板191の表側に被せるようにして組み付けられる。電源基板191に基板ボックス192を被せた状態では、基板上の部品実装状態が外部から視認できるとともに、上述した各種スイッチ等が外部から操作可能となっている。なお、基板ボックス192の上下には、それぞれに突部201、202が設けられている（但し、下側の突部202は図16参照）。

30

【0111】

また、金属板193は、電源基板191の内外で生じたノイズを排除するためのものであり、電源基板191の裏面に一定間隔を隔てて取り付けられる。金属板193は電源基板191とほぼ同等の大きさを有し、その上端及び下端にはそれぞれ、基板ボックス192の外壁に合わせて折り曲げ形成された折曲部203、204が設けられている。さらに、折曲部203、204の一部には、直角に折り曲げ形成された被係止部203a、204aが設けられている。これに加え、金属板193の中央位置には、電源基板191と反対側に延びた後に金属板193と平行に延びるように折り曲げられた別の被係止部205が設けられている。

40

【0112】

上記電源基板191、基板ボックス192及び金属板193をネジ等により組み付けた状態では、基板ボックス192と金属板193との間に電源基板191がほぼ完全に囲まれる。また、金属板193の折曲部203、204が基板ボックス192の外壁に当接する

50

(重なり合う)とともに、被係止部 203a, 204a が突部 201, 202 に当接する(重なり合う)ようになっている(図 16 参照)。

【0113】

一方で、裏セット盤 16 には、ベルトユニット 70 のすぐ横に縦長の凹部 206 が設けられており、この凹部 206 に電源ユニット 190 の側部が収容されるようになっている(図 4, 図 16 参照)。すなわち、上記構成の電源ユニット 190 を裏セット盤 16 に装着する際、図 16 に示すように、基板ボックス 192 の下側の突部 202 を凹部 206 の下端部に引っかけ、その状態で電源ユニット 190 の側部を凹部 206 に収容させる。そしてその後、回転式の留め具(係止具) 207 を回転させ、基板ボックス 192 の上側の突部 201 を留め具 207 で係止させる。このとき、基板ボックス 192 の上下の突部 201, 202 においては、直接的には金属板 193 の被係止部 203a, 204a が係止状態とされることとなる。なお、かかる装着に際し、金属板 193 の被係止部 205 がベルトユニット 70 のカバー 135 に形成された図示しないスリットに挿入されることによって係止され、電源ユニット 190 とベルトユニット 70 とが密着した状態で保持されるようになっている。以上により、電源ユニット 190 が遊技機本体に対して確実に装着され、脱落等の不都合が防止される。

【0114】

このように、ノイズ対策用の金属板 193 を利用して、凹部 206 の下端部への引っ掛け、凹部 206 の上端部における留め具 207 への引っ掛け、カバー 135 との係止の全てにおいて、剛性の高い金属部分を利用していることから、電源基板 191 の基板面が前後方向に延びるように配置されているにもかかわらず強固な取付が可能となる。その結果、ベルトユニット 70 の配置により生じた側部の隙間に電源ユニット 190 をコンパクトに配置することができる。しかも、留め具 207 のみで固定される結果、その着脱も容易なものとなる。

【0115】

図 17 は、主基板 131 等の電気的構成を説明するブロック図である。同図において、太い矢印は電源の接続及び方向を示し、細い矢印は信号の接続及び方向を示している。電源基板 191 からの電源は、主基板 131 及び払出装置 28 へと供給される。また、サブ基板 132 へは、主基板 131 を介して電源が供給される。

【0116】

主基板 131 の入力側には、スタートレバー 101 の操作を検出するスタート検出センサ 141、各ストップボタン 102 ~ 104 の操作を個別に検出するストップ検出センサ 142, 143, 144、1 ベットスイッチ 107 の押圧操作を検出する 1 ベット検出センサ 145、2 ベットスイッチ 108 の押圧操作を検出する 2 ベット検出センサ 146、マックスベットスイッチ 109 の押圧操作を検出するマックスベット検出センサ 147、切換スイッチ 110 の押圧操作を検出する切換検出センサ 148、各回転体 71 ~ 73 (ベルト 76) の回転位置(原点位置)を個別に検出する回転位置検出センサ 151, 152, 153、払出装置 28 より払い出される遊技球を検出する払出検出センサ 154、取込装置 23 より取り込まれる遊技球を検出する前記カウントセンサ 155、取込装置 23 において 1 ベット分(5 個)又はマックスベット分(15 個)の遊技球を一度に取込可能か否かを検出するための取込検出センサ 156 等の各種センサが接続されている。

【0117】

主基板 131 の出力側には、前記電源基板 191 を介して前記払出装置 28 が接続されている。また、この他にも主基板 131 の出力側には、前記各モータ 77, 78, 79、ベット数表示部 95、残数表示部 121、獲得数表示部 122、情報表示部 123、ソレノイド 175, 180 等が接続されている。

【0118】

さらに、主基板 131 の出力側にはサブ基板 132 が接続されている。サブ基板 132 の出力側には、発光体 8, 9、各ランプ表示部 10, 12, 13、スピーカ 11, 43、フロントライト部材 64 等が接続されている。主基板 131 からは、サブ基板 132 に対し

10

20

30

40

50

その時々の遊技情報が信号として送信されるようになっている。各遊技情報に関する信号を入力したサブ基板132では、各種信号に基づき、自身の制御プログラムに基づき、種々の演出を実行する。なお本実施の形態では、サブ基板132により、「発光体制御手段」、「フロントライト制御手段」等が構成される。因みに、発光体制御とは、環状部6,7内の発光体8,9を一方向又は双方向に周回させたり、同発光体8,9を一斉に点灯させたりする制御を言う。また、フロントライト制御とは、各回転体71~73のベルト76を停止させる順序を遊技者に教示すべく、その停止順序に合わせて各回転体71~73に対応するフロントライト部材64の各光源65~67を順に発光させる制御を言う。

【0119】

主基板131及びサブ基板132は、上述の通りCPU, ROM, RAM等を備えているが、以下の説明では、それらの現実の構成自体に拘束されず、主基板131及びサブ基板132を機能実現手段の集合体としてとらえて説明する。すなわち、以下に説明する各種機能はCPUの制御下で実現される機能であり、その制御プログラムはROM(場合によってはRAM)の記憶内容に基づくものであり、その時々の必要なデータはRAMに一時的に記憶保持されることとなるが、それらのプログラム上の要件等については適宜のテーブル構成を採用する等で当業者がなし得るものであるため、個々には説明しない。但し、本実施の形態の遊技内容を把握する上で必要がある場合等については、適宜具体的な説明をする。

【0120】

主基板131は、「小役抽選手段」を備えている。小役抽選手段は、スタート検出センサ141からの検出信号が入力されたタイミングによって、小役払出条件が成立したか否かの抽選を行い、これによって小役フラグの成立の有無が決定される。なお、小役の抽選は、他の抽選とともに、遊技球の投入個数(ベット数)に応じて変化するよう構成されており、概して投入個数が多い程遊技者に有利な抽選結果が得られるようになっている。

【0121】

主基板131は、「小役制御手段」を備えている。小役制御手段は、通常遊技中に小役フラグが成立している場合、各回転体71~73の停止時に、後述する小役成立テーブルの内容を参照しながら、一定の引き込み停止制御を加えて半強制的に小役図柄を有効ライン上に停止させる。

【0122】

主基板131は、「リプレイゲーム抽選手段」を備えている。リプレイゲーム抽選手段は、スタート検出センサ141からの検出信号が入力されたタイミングによって、リプレイゲーム移行条件が成立したか否かの抽選を行い、これによってリプレイフラグの成立の有無が決定される。

【0123】

主基板131は、「リプレイゲーム制御手段」を備えている。リプレイゲーム制御手段は、通常遊技中にリプレイフラグが成立している場合、各回転体71~73の停止時に、後述するリプレイ成立テーブルの内容を参照しながら、一定の引き込み停止制御を加えて半強制的にリプレイ図柄を有効ライン上に停止させる。そして、有効ライン上にリプレイ図柄が停止することを条件に、次回の遊技を無償で行うことができるようにするものである。勿論、このリプレイゲームが行われる場合にも各種抽選は実行されている。

【0124】

主基板131は、「ビッグボーナス抽選手段」を備えている。ビッグボーナス抽選手段は、スタート検出センサ141からの検出信号が入力されたタイミングによって、ビッグボーナス移行条件が成立したか否かの抽選を行い、これによってビッグボーナス成立フラグの有無が決定される。

【0125】

主基板131は、「ビッグボーナス制御手段」を備えている。ビッグボーナス制御手段は、通常遊技中に、前記ビッグボーナスフラグが成立すると、各回転体71~73の停止時に、後述するビッグボーナス成立テーブルの内容を参照しつつ、一定の引き込み停止制御

10

20

30

40

50

を加えて半強制的にビッグボーナス図柄を有効ライン上に停止させる。そして、有効ライン上にビッグボーナス図柄が停止することを条件に、予め設定された所定の遊技回数（ここでは30回）を上限として、現状遊技状態である通常遊技から特別遊技状態たるビッグボーナスゲームに移行させ、その後、原則的には元の通常遊技状態に復帰させるものである。

【0126】

主基板131は、「ビッグボーナス中抽選手段」を備えている。ビッグボーナス中抽選手段は、ビッグボーナス中にのみ有効化され、スタート検出センサ141からの検出信号が入力されたタイミングによって、小役図柄の抽選及びジャックインの抽選を行い、小役フラグ及びジャックインフラグの成立の有無が決定される。そして、前記ビッグボーナス制御手段は、小役フラグの成立によって所定の小役図柄（例えば「スイカ」図柄）を有効ライン上に揃わせるべく小役成立テーブルを参照しつつ各回転体71～73を半強制的に引き込み停止制御する。10

【0127】

また、前記ビッグボーナス制御手段は、前記ジャックインフラグの成立によってジャックインさせるべく、リプレイ成立テーブルの内容を参照しつつ、各回転体71～73を半強制的に引き込み停止制御する。ジャックインとは、ビッグボーナスゲーム中に所定のボーナスゲームを実行させる状態であり、具体的には「リプレイ」図柄が揃うことによって生じる。従って、ジャックイン実行のためにビッグボーナス制御手段は、ジャックイン図柄（リプレイ図柄）を有効ライン上に揃わせるべく各回転体71～73を半強制的に引き込み停止制御する。ジャックインされるとジャックインゲームが実行される。20

【0128】

ここで、ジャックインゲームについて説明する。ジャックイン図柄が有効ラインに停止すると、予め設定された所定のゲーム回数（ここでは12回）を上限として、現状遊技状態であるビッグボーナスゲーム中のうちの特殊なゲームであるジャックインゲームに移行し、その後元のビッグボーナスゲームに復帰する。該ジャックインゲーム中は、有効ラインが1ライン（中央ライン）のみとされている。該ジャックインゲーム中においては、スタート検出センサ141からの検出信号が入力されたタイミングによって、所定の図柄（ここでは、リプレイ図柄）の抽選を行う。かかる図柄の抽選は、通常の抽選とは異なり、リプレイ図柄が有効ライン（中央ラインのみ）に揃った場合に所定個数（例えば75個）の遊技球が払い出されるように設定しておき、かかるリプレイ図柄を遊技球払出図柄として、当該遊技球払出図柄が揃う条件を満たすか否かの抽選とされている。そして、前記抽選の結果、リプレイフラグ（ここでいうリプレイフラグは通常遊技中のものとは異なり、ジャックインゲーム用に新たに設定されたものである。）が成立した場合には前記遊技球払出図柄以外の図柄が有効ライン上に揃わないように各回転体71～73を制御するものであり、しかも遊技球払出図柄が所定回数（例えば8回）揃った場合には前記所定の遊技回数（12回）に達していなくとも所定のボーナスゲームは終了する。30

【0129】

ここで、ビッグボーナスゲームは、前記所定の遊技回数（30回）内で所定回数（例えば3回）を上限とするジャックインが可能であり、ビッグボーナスゲーム中のジャックイン中における遊技回数は前記30回の回数には加算されないようになっている。そして、ビッグボーナス制御手段は、前記所定の遊技回数（30回）内であっても、前記所定のボーナスゲームが所定回数（3回）終了した時点（3回目のジャックインによる所定のボーナスゲーム終了時点）でビッグボーナスゲームを強制的に終了させる。40

【0130】

主基板131は、「回転体制御手段」及び「記憶手段」を備えている。回転体制御手段は、記憶手段の記憶内容に応じて各回転体71～73を制御するものであり、特に記憶手段に記憶された各種テーブルの記憶内容に応じて各回転体71～73（駆動ローラ74ひいてはベルト76）の停止位置を制御するものである。

【0131】

10

20

30

40

50

記憶手段（ここではROMであるがRAMであってもよい。）に記憶された各種テーブルとは、成立した各種フラグに応じて個々に設定されたものである。

【0132】

具体的には、例えば何らフラグが成立していない場合にいずれの図柄をも有効ライン上に揃えないようにするための「外れテーブル」、小役フラグに対応して所定の小役図柄を有効ライン上に揃えるための「小役成立テーブル」、リプレイフラグに対応してリプレイ図柄を有効ライン上に揃えるための「リプレイ成立テーブル」、ビッグボーナスフラグに対応して「7」図柄を有効ライン上に揃えるための「ビッグ成立テーブル」等の他、以上の成立図柄をどの有効ライン上に揃えるかを決定するための「ラインテーブル」等である。また、記憶手段は、前記クレジットモード時における仮想遊技球の数も記憶している。

10

【0133】

次に、以上の構成からなる遊技機1の作用につき、遊技方法を踏まえて説明する。

【0134】

遊技の開始に際し、遊技者は、クレジットが所定数以上あるか又は遊技球が上皿18に所定個数あることを条件に、ベットスイッチ107～109を押圧操作することにより貯留記憶に基づく仮想遊技球又は実際の遊技球を投入する。該投入は、各ベット検出センサ145～147によって検出され、その検出信号を受けて主基板131は遊技球（仮想遊技球を含む）の投入があったことを判断する。このとき、クレジットモード時であれば、貯留記憶されていた仮想遊技球が投入されることとなる。例えば、クレジットモード時において、15個以上の貯留数（クレジット数）がある場合にマックスベットスイッチ109が押圧操作されたようなときには、残数表示部121における残数表示数を「15」だけ減じて表示するとともに、前記記憶手段は、「15」だけ減じた数を貯留記憶数として記憶する。これに対し、貯留数（クレジット数）が15個未満しかない場合にマックスベットスイッチ109が押圧操作されたとき、或いは貯留数（クレジット数）が5個未満しかない場合に1ベットスイッチ107が押圧操作されたようなときには、当該押圧操作は無効化される。

20

【0135】

また、ダイレクトモード時であれば、上皿18にある実際の遊技球が取り込まれ投入されることとなる。例えばダイレクトモード時において、15個以上の遊技球が上皿18にある場合にマックスベットスイッチ109が押圧操作されたようなときには、上皿18上の15個の遊技球が上記取込装置23によって取り込まれ、5個以上の遊技球が上皿18にある場合に1ベットスイッチ107が押圧操作されたようなときには、上皿18上の5個の遊技球が上記取込装置23によって取り込まれる。これに対し、遊技球が15個未満しかない場合にマックスベットスイッチ109が押圧操作されたとき、或いは5個未満しかない場合に1ベットスイッチ107が押圧操作されたときには、当該押圧操作は無効化される。

30

【0136】

主基板131は、その都度の遊技球投入数（＝ベット数×5）に応じてベット数表示部95をセグメント表示させる。ここで、1ベットスイッチ107の1回の押圧操作（5個の遊技球の投入）であればベット数表示部95には「1」が表示されて中央ラインからなる1ラインのみが有効化される。また、1ベットスイッチ107の2回の押圧操作、又は2ベットスイッチ108の1回の押圧操作（10個の遊技球の投入）であればベット数表示部95には「2」が表示されて上下ライン及び中央ラインからなる3ラインが有効化される。さらに、マックスベットスイッチ109の押圧操作等（15個の遊技球の投入）であればベット数表示部95には「3」が表示されて上下ライン、中央ライン及び左右の斜めラインからなる5ラインが有効化される。なお、本実施の形態では、ベット数表示部95においてベット数、つまり有効ラインを表示することとしているが、これに代えて、或いはこれに加えて、有効ラインに対応する有効ライン表示ランプ等を設け、どのラインが有効化されているのかをより明示的に表示することとしてもよい。

40

【0137】

50

なお、クレジットモード下でのベットスイッチ 107～109 の操作による仮想遊技球投入の場合には、主基板 131 はクレジットされている遊技球の貯留記憶数をその分減算し、その減算値に応じた表示を残数表示部 121 に行わせるように表示制御する。また、ダイレクトモード下でのベットスイッチ 107～109 の操作による遊技球投入の場合には、主基板 131 は取込装置 23 にその旨の信号を出力し、その分の遊技球を上皿 18 から取り込むよう取込装置 23 を駆動制御する。

【0138】

少なくとも 1 ラインが有効化されている時点で、遊技者がスタートレバー 101 を操作すると、その操作がスタート検出センサ 141 によって検出され、その検出信号を受けて主基板 131 はスタートレバー 101 の操作があったことを判断する。また、これとともに、その旨の情報をサブ基板 132 へと送信する。そして、主基板 131 は、全ての回転体 71～73（ベルト 76）を一斉（同時でもよいし所定の時間差を設けてもよい。）に回転させるべく、モータ 77～79 を駆動制御する。その結果、各ベルト 76 は、遊技者にとっては表面に付された図柄を目視することが困難な程度の速度で一方向に回転し、各表示窓 61～63 を介して各図柄が上から下へ向かって可変表示されているよう映し出される。

【0139】

また、前記スタートレバー 101 の操作に基づく検出信号が主基板 131 に入力されたタイミングで、通常遊技中では、小役抽選手段、リプレイゲーム抽選手段、ビッグボーナス抽選手段による各抽選が行われる。

【0140】

小役抽選手段による抽選結果が、小役フラグ成立を意味する場合は、適宜の小役図柄を有効ライン上に停止させ得る権利がそのゲームにおいてのみ与えられる。また、リプレイゲーム抽選手段による抽選結果が、リプレイフラグ成立を意味する場合は、リプレイゲームへ移行する権利がそのゲームにおいてのみ与えられる。すなわち、小役フラグ及びリプレイフラグは次ゲーム以降に持ち越されることはない。また、ビッグボーナス抽選手段による抽選結果がビッグボーナスフラグ成立を意味する場合は、ビッグボーナスゲームへ移行する権利が与えられ、そのフラグはビッグボーナスゲームへ移行するまで保持される。さらに、各抽選手段の抽選結果が、いずれの条件成立をも意味しない場合には、いずれのフラグもたたない。

【0141】

以上の各抽選手段による抽選が終了した後、遊技者がストップボタン 102～104 を任意の順序で操作すると、その操作がそれぞれストップ検出センサ 142～144 によって個別に検出され、各検出信号を受けて主基板 131 は各ストップボタン 102～104 の操作があったことを判断する。すると、主基板 131 は、操作された各ストップボタン 102～104 に対応した回転体 71～73 を個別に停止させるべく、各モータ 77～79 を停止制御する。

【0142】

これら各回転体 71～73（ベルト 76）の停止位置は、上記各抽選手段による抽選結果である各成立フラグに基づき、主基板 131 の記憶手段に記憶されている前記各テーブルを参照して決定される。このとき、有効ラインから回転体回転方向手前の 4 図柄分までに成立フラグに対応した図柄が存在すれば、原則として、その図柄が積極的に有効ライン上に引き込まれるような制御がなされることとなり、回転体停止タイミングが 4 図柄分手前までの誤差であれば、その誤差を吸収することができる（引き込み停止制御）。その結果、遊技者が熟練していくとも主基板 131 によって成立フラグに応じた図柄を有効ライン上に極力停止させることが可能となる。

【0143】

なお、所定のタイミング（例えば第 1 番目のストップボタン 102、103 又は 104 が押圧されたタイミング）において、サブ基板 132 は、発光体 8, 9、ランプ表示部 10, 12, 13、スピーカ 11, 43、フロントライト部材 64 等を用いて各種の補助表示

10

20

30

40

50

を行い、リーチ演出表示等を実行する。

【0144】

各回転体71～73の停止時において、有効ライン上の停止図柄の組合せが、予め定められた所定の図柄の組合せである場合、即ち小役図柄の組合せ、リプレイ図柄の組合せ、ビッグボーナス図柄の組合せである場合、主基板131は各停止図柄の組合せに応じて払い出される遊技球数を獲得数表示部122に表示させる。

【0145】

主基板131は、獲得数表示部122への表示と並行して、各停止図柄の組合せに応じた数の遊技球を遊技価値として払い出すための払出制御を行う。かかる場合、原則として主基板131が電源基板191を介して払出装置28を駆動制御することにより、上皿18等へ直接的に現実の遊技球として遊技球の払出が行われる。ただし、切換スイッチ110の操作を切換検出センサ148が検出し、主基板131がクレジットモードであると判断した場合においては、貯留記憶できる最大値(250個分)に達していなければ、その分が直接払出装置28から払い出されることではなく、クレジット遊技球(仮想遊技球)として貯留記憶される。この場合、主基板131は、クレジットされている遊技球の貯留記憶数に今回獲得した遊技球数分を加算し、その加算値に応じた表示を残数表示部121に行わせるように表示制御する。勿論、この場合でも貯留記憶できる最大値である250個分を越えた分は払出装置28より直接遊技球が払い出される。

【0146】

そして、有効ライン上に揃った図柄が小役図柄或いは何ら払出のない図柄の組合せである場合には、通常遊技が続行される。一方、有効ライン上に揃った図柄の組合せがリプレイ図柄の組合せである場合にはリプレイゲーム制御手段によって次回のゲームを無償で行うことができるリプレイゲームが実行される。また、有効ライン上に揃った図柄の組合せがビッグボーナス図柄の組合せである場合にはビッグボーナス制御手段によってビッグボーナスゲームが実行される。ここで、本実施の形態の遊技機1では、ビッグボーナスゲームの終了条件として、所定回の遊技(30ゲームの終了又は3回のジャックインゲームの終了)の他、払出遊技球数が上限値(具体的には2250個)に達したか否かという条件も含まれるように構成されている。従って、30ゲーム又は3回のジャックインゲームの終了を待たずして払出遊技球数が上限値である2250個に達すると、そこでビッグボーナスゲームが終了されるようにして、必要以上に射幸性をあおらないようにしている。

【0147】

なお、小役図柄、リプレイ図柄、ビッグボーナス図柄等が有効ライン上に揃った場合、サブ基板132は、発光体8,9や、各ランプ表示部10,12,13、フロントライト部材64等を表示制御して小役成立や、リプレイゲームへの移行や、ボーナスゲーム成立を表示報知するとともに、スピーカ11,43を適宜駆動制御して音声報知する。なお、これらスピーカ11,43による音声報知は、遊技者への遊技価値返還による利益が大きいもの程大袈裟なもの(音量を大きくしたり、トーンを高くしたり、リズムを変化させる等)とすることが好ましい。各報知部の表示態様についても同様であり、例えばビッグボーナスゲームではめまぐるしく点滅させる等のように表示態様を変化させることによって、得られる利益の大きさを遊技者に推し量らせることができる。

【0148】

さて、本実施の形態の遊技機1では、電源ユニット190の取付に際して、ノイズ対策用の金属板193が樹脂製のものよりも高剛性である点を利用して、裏セット版6に形成された凹部206の下端部への引っ掛け、凹部206の上端部における留め具207への引っ掛け、カバー135との係止の全てにおいて、金属板193の一部を利用していることから、電源基板191の基板面が前後方向に延びるようにして電源ユニット190の端部が片持ち支持されているにもかかわらず、強固な取付が可能となる。その結果、ベルトユニット70の配置により生じた側部の隙間に電源ユニット190をコンパクトに配置することができる。しかも、留め具207のみで固定される結果、その着脱も容易なものとなる。

10

20

30

40

50

【0149】

また、本実施の形態では、可変表示部を構成するベルト76表面のうち、少なくとも図柄以外の部位を非光沢面としたことから、フロントライト部材64から照射される光がベルト76表面のうち図柄以外の部分において過剰に反射されなくなる。その結果、フロントライトによる光照射によってベルト76、ひいては図柄の視認性が低下するのを防止することができる。特に、本実施の形態のようにベルト76を偏平状に周回させて表示窓61, 62, 63から視認されるベルト76表面が平坦状となっている場合には、非光沢面とした効果が絶大なものとなる。

【0150】

また、本実施の形態では、ベルト76に付される図柄のうち、特定図柄（例えば「7」図柄）に関して、当該特定図柄上に分離形成された状態で透明性を有する多数の樹脂体50を付着させた。これにより、フロントライトあるいはバックライトによる光照射による図柄の表示様態を際立たせることができる。かかる効果は図柄に縮み印刷処理を施すことによっても得られるが、この場合には、ベルト76の湾曲によって縮み印刷部位に割れや剥がれが生じる可能性があり、耐久性の点で問題があるし、そのまま使用すると遊技者に不快感を与えることになりかねない。この点、多数の樹脂体50を付着させようとしたことで、各樹脂体50個々にはベルト76の湾曲に基づく割れとか剥がれの原因となる応力が小さくなり、上記問題が解消される。

【0151】

また、本実施の形態では、上皿形成部材17を装着固定部21によって裏セット盤16に対し着脱自在したことから、上皿形成部材17の特に上皿18部分（更に細かく言えば球案内通路19部分）の清掃等のメンテナンスが容易になる。しかも、その取付をナイラッチのごときワンタッチ式のもので行えば、上皿形成部材17の着脱がきわめて容易になる。また前面扉4とは独立して上皿形成部材17が設けられていることから、前面扉4に形成される操作部100の電気的接続部位の交換作業等も上皿形成部材17に邪魔されずに行うことができる。しかも、上皿形成部材17はその前面側が前面扉4の閉鎖時において当該前面扉4にて支持されることから、上皿形成部材17の安定支持が確保され、上皿18に大量の遊技球があっても上皿形成部材17の支持が不安定となることがない。

【0152】

さらに、取込装置23を遊技機1の軸側（向かって左側）に配置したことから、前面扉4を開放して取込装置23に不正を行おうとしても、当該前面扉4を大幅に開放させる必要が生じ、遊技ホール営業中における不正を未然に防止することができる。そして、上皿18が特殊形状をなして遊技球を遊技機1の軸側（向かって左側）に案内していることも相俟って、取込装置23への案内構成が簡易なものとなる。さらに、遊技球の払出装置28も遊技機1の軸側に配置されることから、遊技球の処理機構を全て遊技機1の軸側に集約することができ、遊技球処理に関するトラブルをその集約領域のチェックのみで済ませることができる利点がある。

【0153】

なお、以上説明した実施の形態の他、例えば次のように実施してもよい。

【0154】

(a) 上記実施の形態では、ベルトユニット70のカバー135側面に電源ユニット190を装着したが、カバー135から離れた状態で電源ユニット190を装着してもよい。また、留め具207による係止部分を2力所以上設ける構成でもよい。すなわち、少なくともノイズ防止用の金属板193を被係止部として兼用する構成であればよい。

【0155】

(b) 上述した各ローラ、すなわち駆動ローラ74及び従動ローラ75に代えて、ブーリ或いはギヤを採用することとしてもよい。

【0156】

(c) 補助演出用の情報付与手段を遊技機1に設置する構成としてもよい。同情報付与手

10

20

30

40

50

段は、例えば中央パネル部において表示窓 61～63 の近傍（左右上下のいずれか）に設置したり、上側の保護パネル 35（図 2 参照）の奥に設置したり、環状部 6 のうちトップ部 6a に設置したりすればよい。情報付与手段としては、電気的表示装置の一種たる液晶表示装置を用いることが可能であり、さらに他の電気的表示装置、例えば CRT、ドットマトリックス、LED、エレクトロルミネセンス（EL）、蛍光表示管等を用いてもよい。また、電気的表示装置以外にも、スピーカ等の音声発生装置を用いてもよく、これにより遊技者に対してダイナミックな音声演出が可能となる。さらに、音声発生装置たるスピーカ 11, 43 と表示装置との組み合わせとして情報付与手段を構成してもよい。

【0157】

(d) 上記実施の形態における図柄の種類、配列等はあくまでも一例にすぎず、例えば他の小役図柄を盛り込む等、任意の構成を採用することができる。また、絵、数字、文字等に限らず、幾何学的な線や図形等であってもよい。また、光や色等を利用して図柄を構成することも可能であるし、立体的形状等によっても図柄を構成し得るし、これらを複合したものであっても図柄を構成し得る。すなわち、図柄は識別性を有した情報（識別情報）としての機能を有するものであればよい。

【0158】

(e) 上記実施の形態におけるスタートレバー 101 等に代表される操作手段や、残数表示部 121 等に代表される表示手段の配置はあくまでも一例に過ぎず、例えばスタートレバー 101 を右側に配置したり、レバーに代えてボタンにしたりする等、適宜変更することは何ら差し支えない。

【0159】

(f) 遊技機 1 の全ての制御が主基板 131 により司られる構成としてサブ基板 132 を省略してもよい。また、サブ基板 132 を音声制御基板、ランプ制御基板といったように制御分担を細分化して複数基板によって構成することも可能である。

【0160】

(g) 上記実施の形態ではビッグボーナスゲームを有する遊技機 1 について説明したが、一回のジャックインゲームからなるレギュラーボーナスゲームを行いうる遊技機に適用してもよい。また、逆にビッグボーナスゲームを省略したものとしてもよい。更に、ビッグボーナスゲーム後に所定条件成立（所定ゲーム回数の終了、所定フラグ成立等）まで遊技媒体（遊技球）の消費を抑えて、或いは遊技媒体（遊技球）の獲得のチャンスを増大させたゲームを進行し得るチャンスゲーム機能等の各種付加価値を設けたものとしてもよい。

【0161】

(h) 上記実施の形態における遊技球の、1ベット当たりの投入数（所定数）、最大投入数、払出個数等はあくまでも例示であって、上記数値に特に限定されるものではない。

【0162】

(i) 上記実施の形態において説明した遊技機 1 の他、パチンコ機やアレンジボール機等の弾球及び球払出遊技機、あるいはスロットマシン等の回胴式遊技機に適用してもよいし、その他の遊技機に適用してもよい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】一実施の形態における遊技機の斜視図である。

【図 2】遊技機の正面図である。

【図 3】遊技機本体と前面扉とを展開して横に並べて示す正面図である。

【図 4】遊技機の背面図である。

【図 5】上皿形成部材の斜視図である。

【図 6】取込装置の構成を示す分解斜視図である。

【図 7】取込装置の構成を示す分解斜視図である。

【図 8】取込装置の内部構造を示す正面図である。

【図 9】取込装置の動作を説明するための説明図である。

【図 10】ベルトユニット等を模式的に示す側断面図である。

【図 11】ベルトユニットの斜視図である。

10

20

30

40

50

【図12】各回転体のベルトの図柄配列を示す説明図である。

【図13】樹脂体を付着させた図柄の形態を示す説明図である。

【図14】有効ラインの配列を説明するための図である。

【図15】電源ユニットの分解斜視図である。

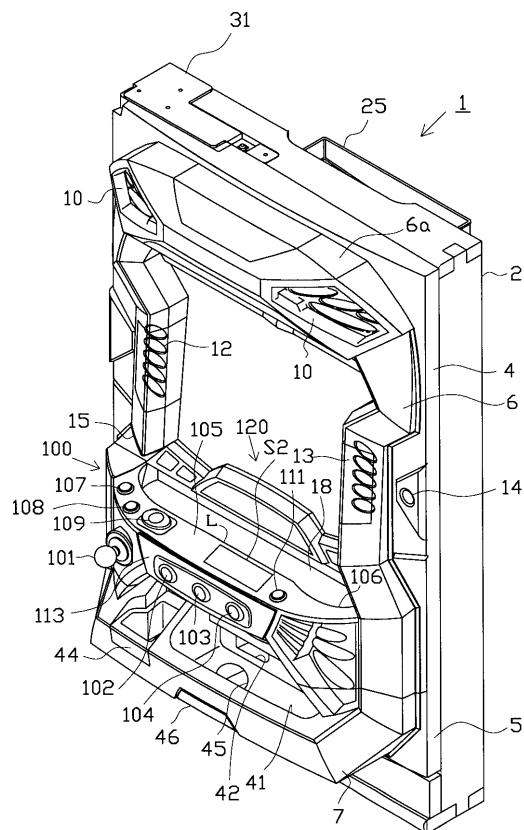
【図16】電源ユニットの装着状態を説明するための側面図である。

【図17】主基板等の電気的構成を説明するためのブロック図である。

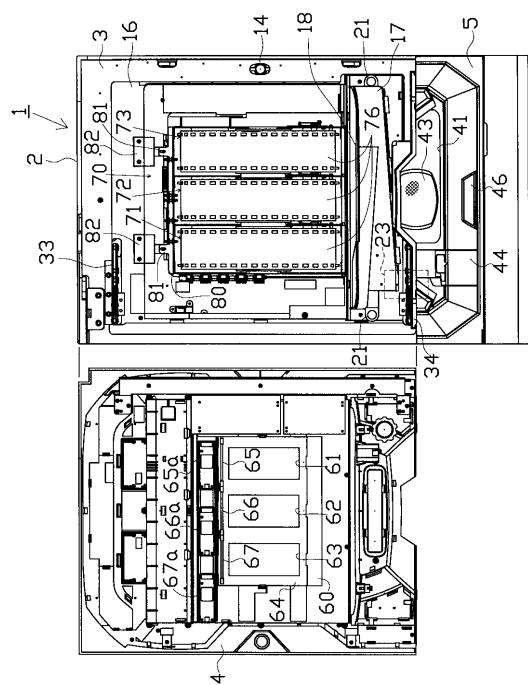
【符号の説明】

1 ... 遊技機、2 ... 外枠、3 ... 前面枠、4 ... 前面扉、5 ... 下皿形成部材、17 ... 上皿形成部材、18 ... 上皿、18a ... 主上皿部、18b ... 副上皿部、19 ... 球案内通路、21 ... 装着固定部、22 ... フランジ、23 ... 取込装置、28 ... 払出装置、41 ... 下皿、50 ... 樹脂体、60 ... 前面パネル、61 ~ 63 ... 表示窓、64 ... フロントライト部材、70 ... ベルトユニット、71 ~ 73 ... 回転体、74 ... 駆動ローラ、74a ... 外歯、75 ... 従動ローラ、75a ... 外歯、76 ... ベルト、80 ... 支持フレーム、86 ... プレート部材、92 ... バックライト部材、100 ... 操作部、101 ... スタートレバー、102 ~ 104 ... ストップボタン、131 ... 主基板、132 ... サブ基板、190 ... 電源ユニット、191 ... 電源基板、192 ... 基板ボックス、193 ... 金属板、203a, 204a ... 被係止部、206 ... 凹部、207 ... 留め具。10

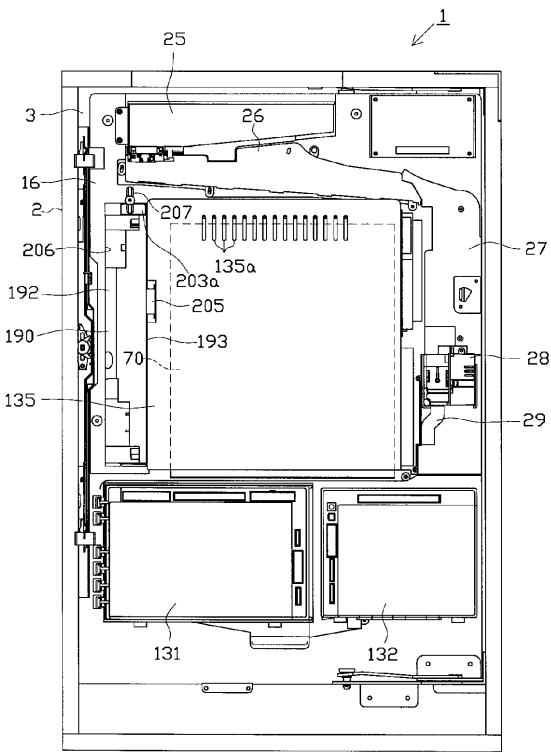
【図1】



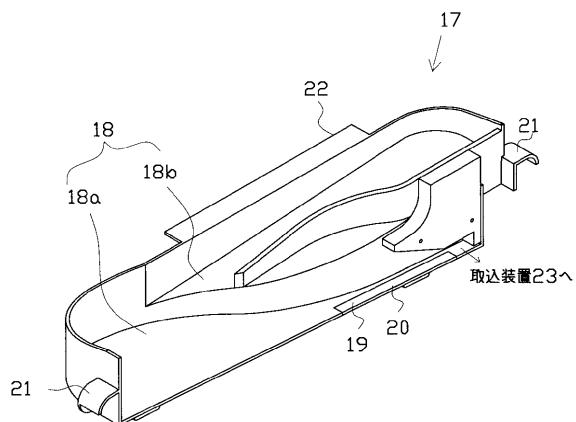
【 図 3 】



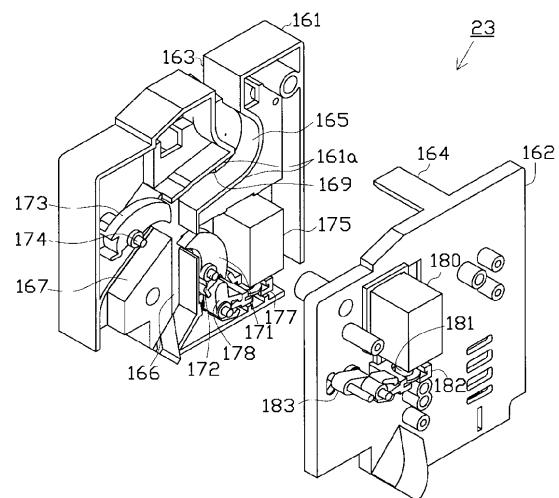
【 図 4 】



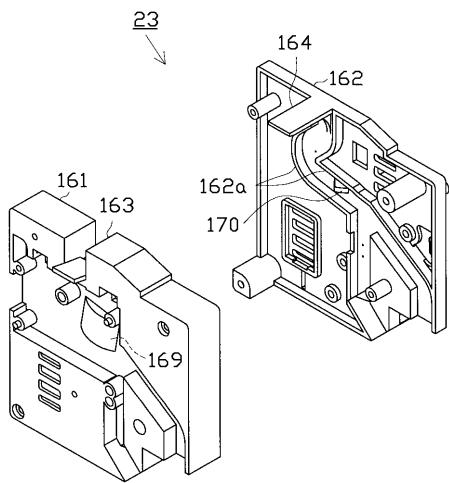
【図5】



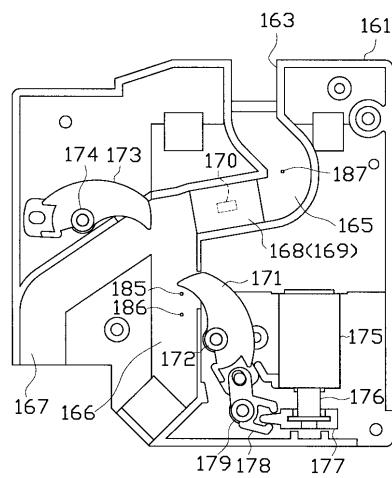
【図6】



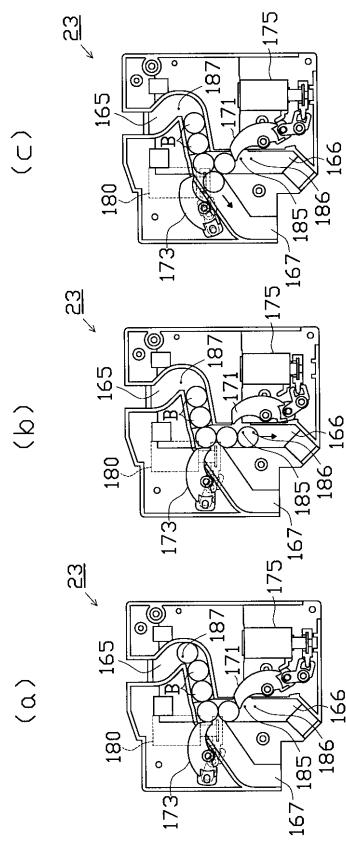
【図7】



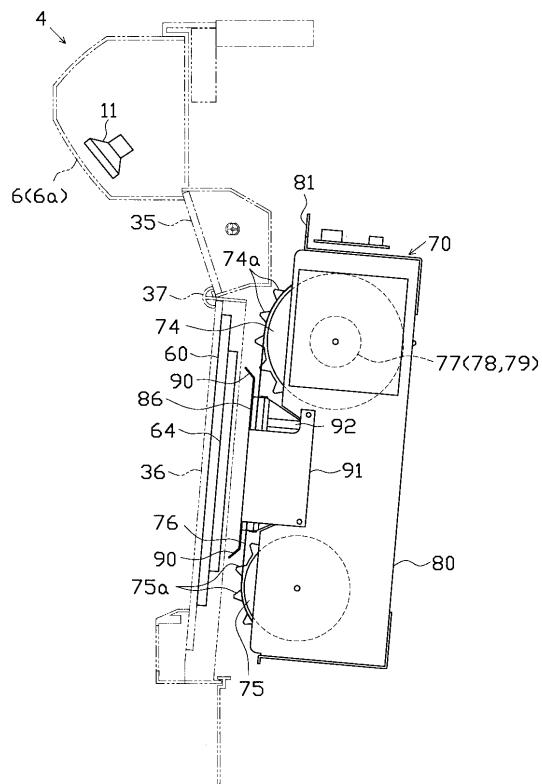
【 四 8 】



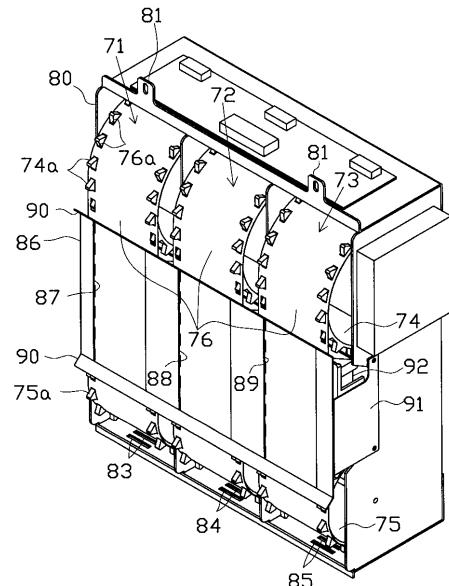
【図9】



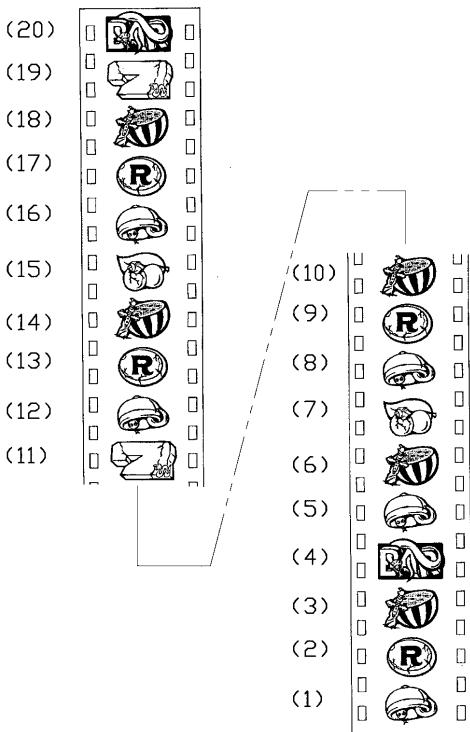
【 図 1 0 】



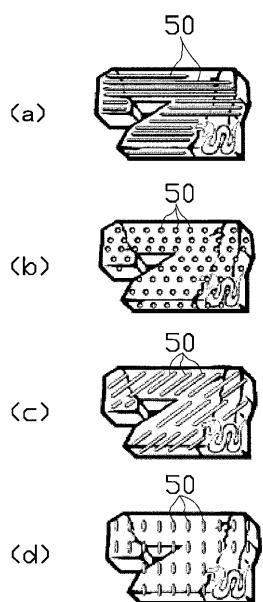
【 図 1 1 】



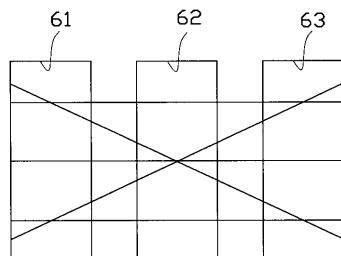
【 図 1 2 】



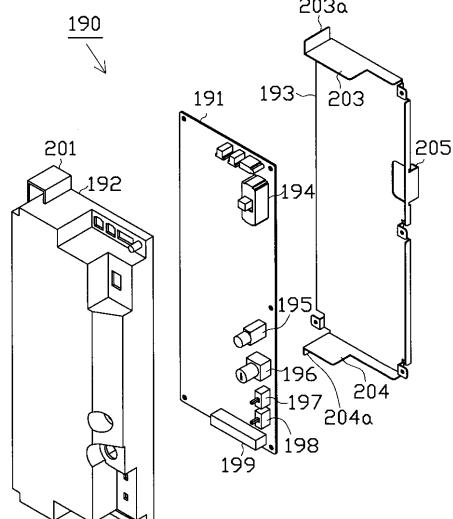
【図 1 3】



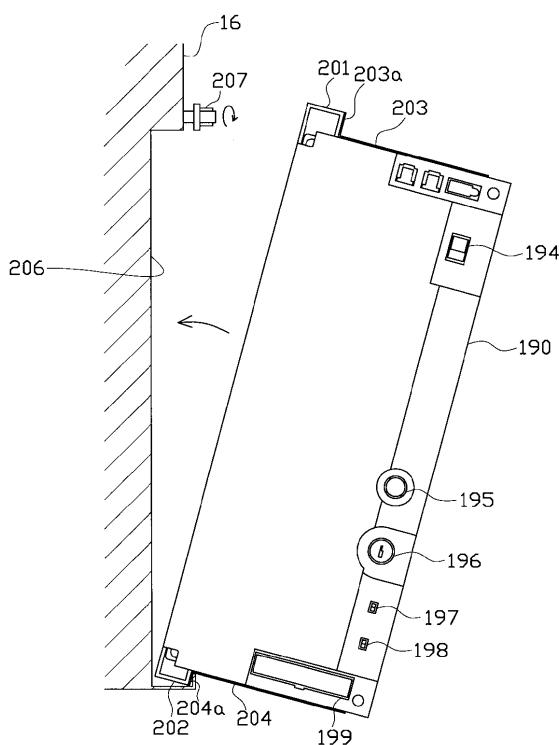
【 図 1 4 】



【図15】



【図16】



【図17】

