

(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2008-183124
(P2008-183124A)

(43) 公開日 平成20年8月14日(2008.8.14)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 3 F 5/04 (2006.01)	A 6 3 F 5/04 5 1 2 D	
	A 6 3 F 5/04 5 1 6 C	
	A 6 3 F 5/04 5 1 6 D	
	A 6 3 F 5/04 5 1 4 G	

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 96 頁)

(21) 出願番号	特願2007-18057 (P2007-18057)	(71) 出願人	000148922
(22) 出願日	平成19年1月29日 (2007. 1. 29)		株式会社大一商会
			愛知県名古屋市中村区鴨付町 1 丁目 2 2 番地
		(74) 代理人	100128923
			弁理士 納谷 洋弘
		(72) 発明者	市原 高明
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川 1 番地 株式会社大一商会内
		(72) 発明者	栗谷 信行
			愛知県北名古屋市沖村西ノ川 1 番地 株式会社大一商会内

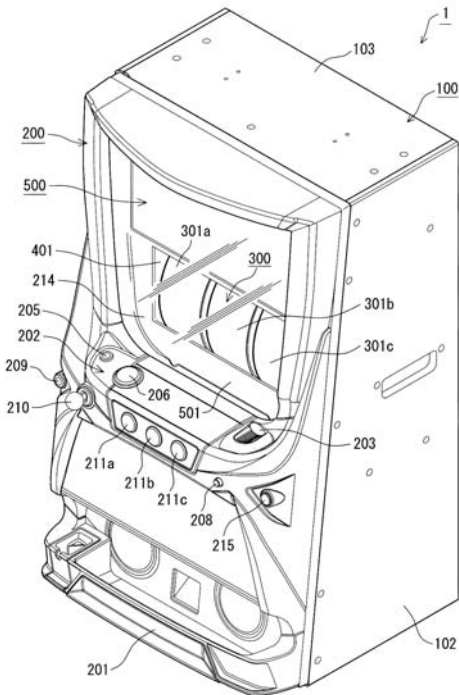
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 遊技の興趣の低下を抑制可能な遊技機を提供する。

【解決手段】 特定当選役としてのベルやチェリーに当選した場合には、リール301a, 301b, 301cの停止に先立ってメダルを払い出すことが可能となっている。すなわち、始動レバー210の操作があると、乱数を抽出しフラグ処理を実行して、小役フラグの成立を判定する。ここで小役フラグがONとなっている場合、すなわちベル又はチェリーに当選した場合には、遊技媒体の事前の払い出しを行うか否かを抽選にて決定し、さらに、どのタイミングで遊技媒体の払い出しを行うかを抽選にて決定する。そして、抽選にて決定されたタイミングで遊技媒体を払い出す。その場合、トップランプ30を点灯して事前の払い出しを告知する。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の図柄を図柄列として施した図柄帯を有する可動表示体と、前記可動表示体を複数備えた図柄変動表示装置を有し、遊技媒体の投入に続くゲームの開始操作により内部抽選を実行して複数の前記可動表示体の回転を開始させ、前記可動表示体の停止操作が受け付けられると、前記図柄変動表示装置に 1 回のゲームの結果を表示し、当該結果に基づいて遊技媒体の払い出しを行う遊技機において、

前記可動表示体の停止状態において前記図柄帯の図柄の一部を視認可能とする図柄表示部と、

前記内部抽選として、各ゲーム毎に予め決められた複数の当選役及びハズレ役のうち少なくとも 1 つを選出する内部抽選手段と、

前記可動表示体の回転を個々に停止させるべく前記可動表示体の各々について前記停止操作を受け付ける停止操作手段と、

前記停止操作手段による前記停止操作及び前記内部抽選手段による前記内部抽選の結果に基づいて、前記可動表示体の停止を制御する可動表示体停止制御手段と、

前記図柄表示部における前記当選役に対応する図柄の組み合わせ態様としての当選態様が有効となる表示位置に前記当選態様が表示されると、前記当選役に対応する遊技媒体を払い出す遊技媒体払出手段と、

遊技に際し発光させられることで所定の状態を告知するための光ユニットとを備え、

前記可動表示体の図柄帯には、前記当選役としての特定当選役に対応する特定当選態様を構成する図柄が前記図柄列の所定範囲毎に配置され、

前記可動表示体停止制御手段は、前記内部抽選手段により前記特定当選役が選出された場合、前記停止操作手段による前記停止操作に基づき前記所定範囲で引き込み制御を行うことで、前記有効となる表示位置に前記特定当選態様を表示可能な特定当選態様表示手段を有しており、

さらに、

前記内部抽選手段により前記特定当選役が選出され、さらに所定条件が成立しているときには、前記可動表示体の全てが停止する前に前記特定当選役に対応する遊技媒体を払い出す事前払出手段と、

前記事前払出手段にて遊技媒体が事前に払い出されると、前記光ユニットを発光させて、前記事前払い出しを告知する払出告知手段と

を備えていることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ遊技機、スロットマシン等で代表される遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、スロットマシンに代表される回胴式遊技機においては、ビッグボーナスゲーム（略して B B という、以下同様）、レギュラーボーナスゲーム（略して R B という、以下同様）に加え、アシストタイム（ A T ）やチャレンジタイム（ C T ）を新たに設けた回胴式遊技機も知られるようになっていく（例えば、特許文献 1 参照）。このような回胴式遊技機では、短いゲーム試行回数で B B 等の機会を連続して得ることができれば、大量のメダルが獲得できる仕組みとなっている。

【特許文献 1】特開 2 0 0 4 - 3 3 5 2 1 号公報（第 1 0 頁、図 7）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、従来の遊技機の中には、B B 等の抽選が行われる通常遊技状態において、B B 等への当選確率が相対的に小さなものとなっているものがある。この場合、B B 等

10

20

30

40

50

の機会を連続して得られることは少ない。つまり、通常遊技状態が継続してしまうことが往々にしてあり得る。その結果、遊技の興趣を低下させてしまうことが懸念される。

【 0 0 0 4 】

本発明は、上述した問題を解決するためになされたものであり、その目的は、遊技の興趣の低下を抑制可能な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】

【 0 0 0 5 】

手段 1 . 複数の図柄を図柄列として施した図柄帯を有する可動表示体と、前記可動表示体を複数備えた図柄変動表示装置を有し、遊技媒体の投入に続くゲームの開始操作により内部抽選を実行して複数の前記可動表示体の回転を開始させ、前記可動表示体の停止操作が受け付けられると、前記図柄変動表示装置に 1 回のゲームの結果を表示し、当該結果に基づいて遊技媒体の払い出しを行う遊技機において、

前記可動表示体の停止状態において前記図柄帯の図柄の一部を視認可能とする図柄表示部と、

前記内部抽選として、各ゲーム毎に予め決められた複数の当選役及びハズレ役のうち少なくとも 1 つを選出する内部抽選手段と、

前記可動表示体の回転を個々に停止させるべく前記可動表示体の各々について前記停止操作を受け付ける停止操作手段と、

前記停止操作手段による前記停止操作及び前記内部抽選手段による前記内部抽選の結果に基づいて、前記可動表示体の停止を制御する可動表示体停止制御手段と、

前記図柄表示部における前記当選役に対応する図柄の組み合わせ態様としての当選態様が有効となる表示位置に前記当選態様が表示されると、前記当選役に対応する遊技媒体を払い出す遊技媒体払出手段と、

遊技に際し発光させられることで所定の状態を告知可能な光ユニットとを備え、

前記可動表示体の図柄帯には、前記当選役としての特定当選役に対応する特定当選態様を構成する図柄が前記図柄列の所定範囲毎に配置され、

前記可動表示体停止制御手段は、前記内部抽選手段により前記特定当選役が選出された場合、前記停止操作手段による前記停止操作に基づき前記所定範囲で引き込み制御を行うことで、前記有効となる表示位置に前記特定当選態様を表示可能な特定当選態様表示手段を有しており、

さらに、

前記内部抽選手段により前記特定当選役が選出され、さらに所定条件が成立しているときには、前記可動表示体の全てが停止する前に前記特定当選役に対応する遊技媒体を払い出す事前払出手段と、

前記事前払出手段にて遊技媒体が事前に払い出されると、前記光ユニットを発光させて、前記事前払い出しを告知する払出告知手段と

を備えていることを特徴とする遊技機。

【 0 0 0 6 】

本発明の遊技機は、複数の図柄を施した図柄帯が付された可動表示体と、この可動表示体を複数備えた図柄変動表示装置を有している。そして、遊技媒体の投入が行われた状態で遊技者によるゲームの開始操作が受け付けられると、この複数の可動表示体を回転させるとともに内部抽選を実行し、内部抽選の結果と遊技者による停止操作に基づいて図柄変動表示装置に 1 回のゲームの結果が表示される。

【 0 0 0 7 】

1 回のゲームごとに行われる内部抽選は、遊技者の開始操作を契機として行われる。ここでいう「内部」とは、抽選の中味が遊技者に知らされておらず、遊技者の知覚できないところで抽選が行われることを表したものであり、実際に内部抽選は遊技機の動作を制御する制御装置（制御基板）にて行われる。内部抽選手段の行う内部抽選の方法としては、所定の数値範囲内（最小乱数値から最大乱数値までの範囲内）で乱数を発生させておき、その中から 1 回のゲームごとに乱数を 1 つ取得すると、この取得した 1 つの乱数の値を予

め決められた当たり値と比較することで抽選結果を判断するものが挙げられる。

【0008】

内部抽選では複数種類の抽選結果とそれぞれの抽選結果に対応する当選役が予め決められている。これらの当選役は、種類別に上記所定範囲内の乱数の値がそれぞれ当たり値として割り当てられている。当たり値には当選役ごとに幅（数値範囲）が設けられており、取得された乱数の値がいずれかの当たり値の範囲内であれば、その当たり値に対応する当選役に当選したと判断される。このような内部抽選の仕組みでは、全乱数値（所定の数値範囲内）に占める当たり値の数の割合から当選役の当選確率が算出される。

【0009】

なお、上記の当たり値に対して、複数の当選役に当選したこととなるものを設けてもよい。これは、上記内部抽選にて取得された乱数値が当該当たり値となった場合、複数（例えば2つ）の当選役とともに当選したと判定する（これを当選役A、当選役Bとする、以下同様）当たり値のことをいう。これにより、1回の内部抽選でいずれか1つの当選役（例えば当選役A）だけに当選となる場合（このときの当たり値を単独当たり値という）もあれば、当選役A及び当選役Bのいずれにも当選となる場合（このときの当たり値を共有当たり値という）もあるということになる。従って、当該ゲームの結果として図柄変動表示装置で表示された結果が当選役Aに対応する内容のものであっても、当選役Bにも同時に当選していたかもしれないという可能性（あるいは期待感）を遊技者に持たせることができる。これらのことは「当たり値には、1つの当選役に対応する単独当たり値と、複数の当選役に対応する共有当たり値がある」、または「1回のゲーム結果には、1つの当選役に対応する遊技特典のみを許容する場合と、複数の当選役に対応する遊技特典を許容する場合がある」と言い換えることもできる。

【0010】

1回のゲームで行われた内部抽選の抽選結果は、少なくとも当該ゲームで維持される。当選役のなかには、当該ゲーム限りで結果が破棄されるものもあれば、次回以降のゲームまで持ち越されるものもある。また、内部抽選の抽選結果がいずれの当選役にも該当しない場合、ハズレということになる（ハズレ役に当選したということもできる）。

【0011】

図柄は、遊技者が視覚によって個々を識別することができる絵、記号、マーク、飾り文字等を意味する。これらの図柄は遊技者が本発明の遊技機でゲームをする際の目印（可動表示体の停止操作を行う際の目安）とすることができる。この図柄のなかには、上記の当選役図柄や、ハズレ図柄（いずれの当選役図柄にも該当しない図柄）を含むことができる。図柄帯にはこれらの図柄が所定個数分だけ一定間隔で配置されており（これにより図柄列が形成される）、この図柄帯が可動表示体に付されている。

【0012】

複数の可動表示体は個々に停止操作を受け付けることが可能となっており、（遊技者により）可動表示体の停止操作が行われると、当該ゲームにおける内部抽選の抽選結果に基づいて各可動表示体の停止制御が行われる。

【0013】

図柄変動表示装置は所定箇所に図柄表示部を備えており、上記図柄帯の図柄の一部が視認可能となっている。言い換えれば、図柄表示部では、各可動表示体の図柄を所定個数分の図柄群として表示することが可能となっている。なお、図柄表示部は、遊技機本体の前面側に設けることが望ましい。このようにすると、遊技者が遊技機に正対してゲームを行うことができる。

【0014】

図柄表示部においては、上記可動表示体の回転中には回転している図柄群が視認され、また、可動表示体の停止時には所定個数分の図柄群が視認される。そして、最終的に全ての可動表示体が停止すると、図柄表示部に停止した図柄からなる図柄群が形成される。この図柄表示部に表示された図柄群からなる態様が最終的な図柄の組み合わせ態様（表示態様）となる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 5 】

また、上記所定個数分の図柄数を増減させることにより、図柄表示部に表示可能となる図柄の総個数を増減させることもできる。つまり、図柄表示部に表示可能となる図柄の最大個数は、「所定個数×可動表示体の数」として表すことができ、所定個数をNとした場合、Nの値が大きくなればなるほど図柄表示部に表示可能となる図柄の最大個数が増えることになる。また、可動表示体の数を増やせば、その分だけ図柄表示部に表示可能となる図柄最大個数も増えることになる。これを利用して図柄最大個数を増やし、内部抽選の抽選結果が同一の結果であったとしても、図柄の組み合わせ態様としては異なる態様を多数表示するようにすれば、単調な（あるいはパリエーションの少ない）図柄の組み合わせ態様とならず、遊技者を飽きさせるという事態を回避できる。

10

【 0 0 1 6 】

図柄表示部における当選役に対応する図柄の組み合わせ態様としての当選態様が有効となる表示位置に当選態様が表示されると、当選役に対応する遊技媒体が払い出される。

【 0 0 1 7 】

「有効となる表示位置」は、図柄表示部での並び、組み合わせ等を意味し、一般的には複数の可動表示体にまたがる水平または斜めの並び（直線型となる形）の組み合わせのことをいう。直線型以外の形の組み合わせとしては、への字型、V字型、折れ曲がり型、ジグザグ型となる形が組み合わせとして挙げられる。これらの組み合わせのうち、複数種類が同時に有効となる態様とすることもできる。このようにすると、例えば、直線型及びV字型のいずれかの有効となる表示位置に所定の当選役に対応する図柄の組み合わせ態様が表示されればよいことになり、図柄表示部に上記所定の当選役に対応する図柄の組み合わせ態様を表示することができる可能性が増えることになる。

20

【 0 0 1 8 】

また、遊技媒体の掛け数に応じて有効となる表示位置を変更させてもよい。これは、「1回のゲームごとに掛けられた遊技媒体の掛け数に応じて図柄表示部の有効となる表示位置を変更させる」ということである。これにより、例えば遊技媒体の掛け数を増やせば、図柄表示部で有効となる表示位置を増やしたり、あるいは遊技媒体の掛け数を減らせば、図柄表示部で有効となる表示位置を減らしたりすることが可能となる。このようにすると、遊技媒体の掛け数をできる限り多くしてゲームを行えば、内部抽選の結果として所定の当選役に当選となっている場合、該当する所定の当選役に対応する図柄の組み合わせ態様を有効となる表示位置に表示できる可能性が高くなる（表示させやすくすることができる）。

30

【 0 0 1 9 】

更に、有効となる表示位置を各可動表示体から複数個の図柄を選び出してできる組み合わせとすることもできる。これは、例えば、図柄表示部に表示されている各可動表示体からそれぞれ2個の図柄を抜き出して構成される組み合わせや、1つの可動表示体からは3個の図柄を抜き出して、その他の可動表示体からは1個の図柄を抜き出して構成される組み合わせ、あるいは、各々の可動表示体から2個、2個、1個と図柄を抜き出して構成される組み合わせ等、少なくとも1つの可動表示体からは複数個の図柄を抜き出して構成された組み合わせとすることである。このような組み合わせは、各可動表示体から少なくとも1個の図柄を選び出して構成される組み合わせと比べると、どの組み合わせが有効になったかを遊技者が視認しづらいものとなる。よって、有効となる表示位置が増えることになり、遊技者には有効となる表示位置を分かりづらくすることができる。

40

【 0 0 2 0 】

以上説明した基本構成は、以下の手段においても同様である。

【 0 0 2 1 】

本発明において、可動表示体の図柄帯には、当選役としての特定当選役に対応する特定当選態様を構成する図柄が図柄列の所定範囲毎に配置されている。例えば、特定当選態様を構成する図柄が、最大でも図柄4個分の範囲に配置されているという具合である。そして、可動表示体停止制御手段によって、内部抽選手段により特定当選役が選び出された場

50

合、停止操作手段による停止操作に基づき所定範囲で引き込み制御を行うことで、有効となる表示位置に特定当選態様が表示されるようになっている。これにより、特定当選役については、目押しを行わなくとも、特定当選態様が表示されることになり、取りこぼしはなくなる。

【 0 0 2 2 】

なお、「目押し」とは、目的の図柄を狙って停止操作を行うことをいい、回胴式遊技機における技量の一つである。当選態様の図柄が所定範囲毎に配置されていない場合には、目押しが必要となる。このとき、停止操作のタイミングを誤ると、図柄表示部に当選態様が表示されず、遊技媒体の払い出しが行われない。これが「取りこぼし」であり、当選役に当選していたにもかかわらず、遊技媒体が払い出されない事態となる。この取りこぼしは、遊技者にとって悔しいものであり、また、技量不足という意味で恥ずかしさを覚える遊技者も多い。

10

【 0 0 2 3 】

ここで特に、本発明では、上記内部抽選手段により特定当選役が選出され、さらに所定条件が成立しているときには、可動表示体の全てが停止する前に特定当選役に対応する遊技媒体が払い出される。つまり、遊技媒体の払い出しによって特定当選役への当選が予告されるのである。これにより、通常遊技状態における特定当選役への当選をインパクトのあるものとすることができ、仮にＢＢ等の機会を連続して得られないことがないとしても、遊技者を飽きさせることを極力回避することができる。結果として、遊技の興趣の低下を抑制することができる。

20

【 0 0 2 4 】

加えて、遊技媒体が事前に払い出された場合には、光ユニットが発光させられて、事前払出が告知される。これにより、通常遊技状態における特定当選役への当選を、さらにインパクトのあるものとすることができる。また、事前の払い出しを視覚を通じて告知することができる。その結果、事前の払い出しによる驚きに併せて、確実に払い出されていることを目で確認することができ、遊技に対する安心感を与えることができる。

【 0 0 2 5 】

なお、光ユニットは、事前の払い出しに際して発光させるだけでなく、可動表示体停止時における通常の払い出しに際して発光させるようにしてもよい。

【 0 0 2 6 】

30

手段２．手段１に記載の遊技機において、
前記発光ユニットは、
背面から前面に光束を射出する発光部と、
前記発光部の前面に配置され、前記発光部からの光束が入射される板状の導光板とを有し、
前記導光板には、前記発光部からの光束の少なくとも一部を遮る部位に、前記光束を拡散させるための空隙が形成されていること
を特徴とする遊技機。

【 0 0 2 7 】

40

手段２では、発光ユニットが、発光部及び導光板を有する。発光部は、背面から前面に光束を射出する。発光部としては、ランプ、ＬＥＤなどを用いることができる。発光部の数は問わない。発光部の前面には、発光部からの光束が入射される板状の導光板を配置する。また、導光板は透明材料、例えばアクリルやガラスなどで形成することができる。板状とは、単に前後方向の寸法よりも厚さ、即ち上下方向の寸法が小さいことを意味し、必ずしも厚さが一定であることを要しない。導光板の材料量を抑制しつつ、発光部からの光束を効率的に導き、美しい演出を実現するという観点から、導光板の厚さは、発光部の上下方向の寸法と同等とすることが好ましい。また、導光板は平面状の平板を用いることが発光ユニットの構造の簡易化という点で好ましいが、厚さ方向に湾曲した曲面板を用いてもよい。

【 0 0 2 8 】

50

特に、この導光板には、発光部からの光束の少なくとも一部を遮る部位に、光束を拡散させるための空隙を形成する。遮る部位への空隙の形成としては、光束の通る部位で、空隙の壁面が光束に交差する方向、例えば、導光板の表面から裏面に向かう方向に、孔その他の空隙を形成する態様を採ることができる。空隙は、導光板を貫通する孔、導光板を貫通しない程度に設けられた溝やくぼみ、または導光板内部に設けられた中空部などの形を採ることができる。このような空隙を形成した上で、更に、空隙の内部を、導光板よりも屈折率の小さい材料で埋めてもよい。導光板は必ずしも一体成型されている必要はないため、例えば、導光板を前後2枚の部材で構成し、両部材間に隙間を設けることで空隙を形成してもよい。また、導光板に孔を形成した上で、表面および裏面を蓋することで、中空部を形成するようにしてもよい。本発明によれば、発光部から射出された光束は、この空隙で複数方向に拡散される。拡散された光には、空隙の壁面で反射され、導光板を通過した後、いずれかの部位から射出されるものがある。また、空隙内を一方の面から通過し、対向する面から再び導光板に入射した後、いずれかの部位から射出されるものもある。このように、空隙の作用により、単一の発光部から射出された光束を種々の方向から射出することができ、複雑な発光を実現することができる。例えば、空隙内を通過した光と、その他の光とでは射出される強度が異なることが多いため、自然で美しいグラデーションを実現することができる。これらの発光状態は、導光板の材質の均一さ、空隙の孔の形成精度、発光の強さ、発光部と導光板との配置によって微妙に変化する。

10

【0029】

発光部から射出される光束は、全てが導光板に入射されるようにしてもよいし、その一部が導光板から漏れるようにしてもよい。後者の態様は、例えば、発光部の直径を導光板の厚さよりも大きくすることにより、実現することができる。光束の一部が導光板から漏れる態様では、導光板内で拡散される光と、導光板の影響を受けずに直進する光の双方が表れ、より多彩な視覚効果を実現することができる。

20

【0030】

複数方向への光の射出や、グラデーションによる演出は、例えば、多数の発光部を配置し、その発光状態を細かく制御して実現することも可能である。しかし、こうした方法を用いたとしても、人工的で単調な発光という印象を抑え、人間の目に自然な美しさを印象づける演出を行うことは困難である。自然さを実現するためには、例えば、ファジイ理論やゆらぎ理論などを加味した複雑な制御を行う必要がある。これに対し、本発明では、単一の光束を複数方向に拡散させるという構成により、発光部と導光板という簡易な構造および、少数の発光部の単純な点灯制御によって、低コストで美しい照明を実現することができる。

30

【0031】

手段2によれば、低コストで美しい照明を実現することができ、事前の払い出しをインパクトのあるものとすることができ、また、事前の払い出しを視覚を通じて確実に告知することができる。

【0032】

手段3・手段2に記載の遊技機において、

前記空隙の壁面の少なくとも一部は、該空隙への前記光束を全反射させる平面形状となっていること

40

を特徴とする遊技機。

【0033】

上述した空隙は種々の形状で設けることができる。一例として、空隙の壁面の少なくとも一部を、空隙への光束を全反射させる平面形状としてもよい。つまり、空隙に入射する光束の入射角が、導光板と空気との間の屈折率から決まる臨界角よりも大きくなる部位を含む平面形状とすればよい。こうすれば、光束を部分反射させる部位と、全反射させる部位とを併存させることができ、多様な光を射出することができ、発光時の美観を向上させることができる。全反射させる部位は、光軸から離れた部位とすることが好ましい。一般に光軸から離れるほど、光の強度は弱くなるため、こうした部位を全反射させることによ

50

り、反射光を効果的に演出に使用することができる。

【0034】

手段3によれば、反射光を効果的に使用することができる。

【0035】

手段4・手段2又は3に記載の遊技機において、

前記空隙の平面形状は発光部側を頂点とし、光軸に対称な二等辺三角形であることを特徴とする遊技機。

【0036】

空隙は、種々の平面形状を採ることができる。例えば、空隙の平面形状は、発光部側を頂点とし、光軸に対称な二等辺三角形としてもよい。こうすることにより、光束を左右に
10 バランス良く拡散させることができる。二等辺三角形は、光束がもれなく空隙を通過する程度の大きさとするのが好ましい。また、頂角の大きさは、空隙の一部が、光束を全反射させるよう設定することが好ましい。

【0037】

手段4によれば、光束を左右にバランス良く拡散させることができるため、事前の払い出しの告知を効果的に行うことができる。

【0038】

手段5・手段2乃至4のいずれかに記載の遊技機であって、

前記発光部は、前記導光板の背面に一行に複数配置されていること
20 を特徴とする遊技機。

【0039】

発光ユニットは、単一の発光部を有するものとしてもよいし、複数の発光部を有するものとしてもよい。後者の場合には、発光部は、導光板の背面に一行に配置することが構造の簡略化という観点から好ましい。また、このように配置することにより、複数の発光部から射出される光束相互の混ざり合いによって、更に多彩な発光を実現することが可能となる利点もある。複数の発光部を備える場合には、単一の色で統一してもよいが、複数の色を混在させてもよい。後者によれば、色の混ざり合いによって、発光部の色と異なる色も表現可能となり、演出効果を更に向上させることができる。複数の色を用いる場合には、一例として、レッド、グリーン、ブルーを一定順序で配置させてもよい。また、これらの3原色の他、白色の発光部を混在させてもよい。
30

【0040】

手段5によれば、構造の簡略化が図られるという点で有利である。

【0041】

手段6・手段5に記載の遊技機において、

前記空隙は、前記発光部に対応して複数設けられており、
隣接する空隙間で、それぞれの空隙と発光部との距離が異なっていること
を特徴とする遊技機。

【0042】

手段7・手段5又は6に記載の遊技機において、

前記空隙は、前記発光部に対応して複数設けられており、
各空隙は、隣接する空隙から反射される光束の少なくとも一部が通過する部位を避けて
40 配置されていること
を特徴とする遊技機。

【0043】

上述したように複数の発光部を用いる場合、空隙も発光部に対応して複数設けることが好ましい。空隙は種々の部位に配置することが可能である。一例として、隣接する空隙同士では、それぞれの空隙と発光部との距離が異なるよう配置してもよい。こうすることで、空隙で反射された光束の二次反射その他の拡散状況が、隣接する空隙間で異なるため、発光部の発光状態に応じて多様な発光状態を実現することができる。また、別の態様として、隣接する空隙から反射される光束の少なくとも一部が通過する部位を避けて配置して
50

もよい。こうすることにより、空隙から反射された光が、更に別の空隙で拡散されて弱くなることを回避できる。

【 0 0 4 4 】

手段 6 によれば、空隙で反射された光束の二次反射その他の拡散状況が、隣接する空隙間で異なるため、発光部の発光状態に応じて多様な発光状態を実現することができる。また、手段 7 によれば、空隙から反射された光が、更に別の空隙で拡散されて弱くなることを回避できる。

【 0 0 4 5 】

手段 8・手段 2 乃至 7 のいずれかに記載の遊技機において、
前記空隙の断面はテーパ形状となっていること
を特徴とする遊技機。

10

【 0 0 4 6 】

本発明では、空隙の断面をテーパ形状としてもよい。つまり、空隙の壁面の少なくとも一部を導光板の上下面に対して傾斜させてもよい。こうすることにより、光を導光板内で上下方向にも拡散させることができ、多彩な発光状態を実現することができる。壁面を導光板表面に平行な軸周りに回転させて、表面に垂直にするための回転角度（0～90度の範囲をとるものとする）を壁面の傾斜角度と定義すれば、傾斜角度は、約0.5～3度程度、より好ましくは0.5度～1.5度程度とすることが好ましい。つまり、壁面は、導光板表面または裏面に垂直な面から、わずかに傾けた程度の面とすることが好ましい。傾斜角度が大きい場合には、光束は、この壁面で反射した後、壁面の近傍で導光板の表面または裏面に衝突することになり、導光板のうち拡散に有効活用される面積が狭くなる。これに対し、傾斜角度が小さすぎる場合には、導光板の表面または裏面に拡散される光束が少なくなる。いずれの場合も、傾斜を設けたことによる上下方向への拡散が十分に活かされないおそれがある。傾斜角度は、任意に設定可能ではあるが、拡散への影響を考慮して定めることが好ましく、この観点から、上述の角度が好ましいことが見いだされている。

20

【 0 0 4 7 】

手段 8 によれば、光を導光板内で上下方向にも拡散させることができ、多彩な発光状態を実現することができる。

【 0 0 4 8 】

手段 9・手段 2 乃至 8 のいずれかに記載の遊技機において、
前記導光板の上下面の少なくとも一方には、複数の山型の凹凸部が形成されていること
を特徴とする遊技機。

30

【 0 0 4 9 】

導光板の上下面の少なくとも一方には、複数の山型の凹凸部を形成してもよい。こうすることで、凹凸部で光りを乱反射させることができ、多彩な発光状態を実現できるとともに、導光板の上下面から射出される光量を増やすことができ、導光板を上または下から見た時の美観を向上させることができる。発光ユニットが遊技機の上方に設置される場合には、遊技者の目に光が入るのを抑制するため、凹凸部を導光板の下面に設け、光を上方に反射させる構造とすることが好ましい。凹凸部を設ける場合には、その面の開口部分が大きくなるよう空隙の断面をテーパさせてもよい。こうすることで、凹凸部を形成するための型と、空隙を形成するための型を同一方向に抜くことができ、製造が容易になる利点がある。

40

【 0 0 5 0 】

手段 9 によれば、凹凸部で光りを乱反射させることができ、多彩な発光状態を実現できるとともに、導光板の上下面から射出される光量を増やすことができ、導光板を上または下から見た時の美観を向上させることができる。

【 0 0 5 1 】

手段 10・手段 2 乃至 9 のいずれかに記載の遊技機において、
前記導光板の前面壁は、凹凸面として形成されていること
を特徴とする遊技機。

50

【 0 0 5 2 】

導光板の前面壁は種々の形状とすることができ、平面の他、凹凸面としてもよい。こうすることで、前面から種々の方向に光を射出することができ、発光時の美観を向上させることができる。

【 0 0 5 3 】

手段 1 1 . 手段 2 乃至 1 0 のいずれかに記載の遊技機において、
前記発光ユニットは、所定の間隔で上下に複数段配置された前記導光板を備えること
を特徴とする遊技機。

【 0 0 5 4 】

本発明の発光ユニットは、導光板を一枚だけ備える構造としてもよいし、所定の間隔で上下に複数段配置するものとしてもよい。複数段配置する場合には、各導光板の背面に発光部も設けることになる。このように複数段設けることにより、更に多彩な発光状態を実現することができる。

10

【 0 0 5 5 】

手段 1 2 . 手段 1 1 に記載の遊技機において、
前記発光ユニットは、遊技を行うための遊技領域の上方に設置されており、
最下段に配置される導光板の前面下側の角はC面取りされていること
を特徴とする遊技機。

【 0 0 5 6 】

発光ユニットは、遊技を行うための遊技領域の上方に設置することができる。この場合には、遊技者にまぶしさを感じさせないようにするため、発光ユニットからの光が下方に射出されることを抑制することが好ましい。これを実現するため、最下段に配置される導光板の前面下側の角をC面取り、即ち平面で面取りしてもよい。これに対し、前面上側の角はR面取り、即ち凸曲面で面取りするようにしてもよい。

20

【 0 0 5 7 】

手段 1 2 によれば、導光板の前面から射出される光について、下方への射出を抑制しつつ、上方への射出を促進することができる。

【 0 0 5 8 】

手段 1 3 . 手段 2 乃至 1 2 のいずれかに記載の遊技機において、
前記発光ユニットは、その最下部に前記導光板からの射出光を上方に反射するために突出した反射部を備えること
を特徴とする遊技機。

30

【 0 0 5 9 】

更に、発光ユニットには、その最下部に導光板からの射出光を上方に反射するために突出した反射部を備えるようにしてもよい。導光板が一枚の場合には、その下側に反射板を備えることになり、導光板が複数枚ある場合には、最下段の導光板の下側に反射板を備えることになる。反射部は、導光板の一部として形成してもよいし、別部材としてもよい。反射効果を確保する観点からは、別部材とし、導光板と所定の間隙を設けて配置することがより好ましい。反射部は、必ずしも鏡面とする必要はなく、導光板と同様の透明部材としてもよい。下方に射出される光の一部を、遊技者にとってまぶしく感じない程度に上方に反射させれば足りるからである。反射板は、上述した以外の部位にも設けてもよい。例えば、導光板の上側に設けても良いし、複数枚設けられた導光板の間隙に設けても良い。

40

【 0 0 6 0 】

手段 1 4 . 手段 2 乃至 1 3 のいずれかに記載の遊技機において、
前記発光ユニットは、遊技を行うための遊技領域の上方に設置されており、
前記遊技領域および発光ユニットを覆う一体成型された透明カバーを備えること
を特徴とする遊技機。

【 0 0 6 1 】

本発明の遊技機では、発光ユニットは、遊技を行うための遊技領域の上方に設置することができる。本発明の発光ユニットは、発光部と導光板という簡易な構造を採るため、厚

50

さを抑制することができる。この結果、遊技領域の面積を大きく確保することができ、遊技領域においても多彩な演出を実現することが可能となる。特に、遊技領域に演出用の液晶パネルを備える遊技機では、液晶パネルのサイズを大型化することができる利点がある。更に、本発明の発光ユニットは、簡易な構造で十分多様な発光状態を実現することができるため、発光部の前面に多種多様なレンズを配置する必要がなくなる利点がある。この結果、発光ユニットを覆う保護カバーの構造を簡易化することも可能となる。本発明では、例えば、遊技領域および発光ユニットを覆う一体成型された透明カバーを用いるようにしてもよい。

【0062】

手段15・手段1乃至14のいずれかに記載の遊技機において、

前記事前払出手段にて遊技媒体の事前の払い出しを行うか否かを、抽選によって決定する予告実行抽選手段を備え、

前記事前払出手段は、前記予告実行抽選手段にて払い出しを行うことが決定されている場合に、前記所定条件が成立しているものとして、遊技媒体を払い出すこと

を特徴とする遊技機。

【0063】

手段15では、遊技媒体の事前の払い出しを行うか否かが予告実行抽選手段により抽選によって決定され、事前の払い出しを行うことが決定されている場合に、事前払出手段によって、遊技媒体が払い出される。これにより、予告実行抽選手段による抽選確率を適切なものとすることで、事前の払い出しを適度に行うことができる。その結果、遊技媒体の事前の払い出しが頻発するなど、却って興趣の妨げとなってしまうという事態を回避できる。

【0064】

手段16・手段1乃至15のいずれかに記載の遊技機において、

前記事前払出手段は、前記ゲームの開始操作又は前記停止操作手段を介した停止操作に基づくタイミングで、遊技媒体を払い出すこと

を特徴とする遊技機。

【0065】

手段16では、ゲームの開始操作又は停止操作手段を介した停止操作に基づくタイミングで遊技媒体が払い出される。ゲームの開始操作に基づくタイミングは、内部抽選の契機となる始動レバーの操作に基づくタイミングとして例示される。また、停止操作に基づくタイミングは、例えば3つの可動表示体を備える構成では、最初の停止操作に基づくタイミングや、2番目の停止操作に基づくタイミングとして例示される。このようにすれば、開始操作に基づく突然の払い出し、停止操作に基づく突然の払い出しによって、遊技者に驚きを与えることができる。その結果、開始操作や停止操作自体が興趣の高いものとなり、遊技の興趣向上に寄与する。

【0066】

手段17・手段16に記載の遊技機において、

前記ゲームの開始操作及び前記停止操作手段を介した停止操作に基づく複数のタイミングのうち、いずれのタイミングで事前の払い出しを行うかを抽選によって決定する予告タイミング抽選手段を備え、

前記事前払出手段は、前記予告タイミング抽選手段にて決定されたタイミングで、遊技媒体を払い出すこと

を特徴とする遊技機。

【0067】

手段17では、予告タイミング抽選手段により、ゲームの開始操作及び停止操作手段を介した停止操作に基づく複数のタイミングのうち、いずれのタイミングで事前の払い出しを行うかが、抽選によって決定される。そして、事前払出手段により、予告タイミング抽選手段にて決定されたタイミングで、遊技媒体が払い出される。上述した例で言えば、始動レバーの操作に基づくタイミング、可動表示体の最初の停止操作に基づくタイミング、

及び、可動表示体の２番目の停止操作に基づくタイミングのうちのいずれかのタイミングが抽選にて決定されて遊技媒体が払い出される、という具合である。このようにすれば、払い出しのタイミングが不確定になり、遊技者の驚きはさらに大きなものとなる。

【００６８】

手段１８．手段１乃至１７のいずれかに記載の遊技機において、
さらに、
遊技媒体の払い出しに際して払出数を表示するための払出数表示手段と、
前記事前払出手段による遊技媒体の払い出しに際し、前記払出数表示手段を介して払出数を表示する払出数表示制御手段と
を備えていることを特徴とする遊技機。

10

【００６９】

手段１８によれば、遊技媒体の払い出しに際し払出数が表示されるため、例えば、払出数の異なる複数の特定当選役が設けられている場合など、いずれの特定当選役に当選したかを判別することができ、予告という機能面が強調される。

【００７０】

ただし、上述の払出数を表示する構成において、払い出された遊技媒体の正確な払出数が分からないこと、すなわち、いずれの特定当選役に当選したのかが正確には分からないことが却って、特定当選役の予測という新たなゲーム性につながり、ゲームの結果への期待を高める場合がある。そこで、次に示す構成を採用してもよい。

【００７１】

20

手段１９．手段１８に記載の遊技機において、
前記払出数表示手段は、視認困難となるように、発光部と非発光部とのコントラストが小さく設定されていること
を特徴とする遊技機。

【００７２】

手段１９では、払出数表示手段が視認困難となるように発光部と非発光部とのコントラストが小さく設定されている。このようにすれば、一見しただけでは払い出された遊技媒体の正確な払出数が分からないという状況が導出され、特定当選役の予測という新たなゲーム性を顕著なものとすることができる。

【発明の効果】

30

【００７３】

本発明によれば、通常遊技状態における特定当選役への当選をインパクトのあるものとすることができ、遊技の興趣の低下を抑制することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００７４】

以下に本発明の実施の形態を遊技機たるスロットマシンを例に図面を参照しつつ説明する。なお、図１はスロットマシンの分解斜視図、図２は扉形前面部材を省略した状態を示すスロットマシンの分解斜視図、図３はスロットマシンの斜視図、図４は扉形前面部材を省略した状態を示すスロットマシンの縦断面図、図５は図４のＺ１部拡大図、図６はコネクタホルダーを移動させた状態を示す図４のＺ１部拡大図、図７は扉形前面部材を省略した状態を示すスロットマシンの横断面図、図８（ａ）は図７のＺ２部拡大図、図８（ｂ）はコネクタホルダーを移動させた状態を示す図７のＺ２部拡大図、図９は図８（ａ）の要部を示す拡大図、図１０は背板側を示すスロットマシン要部の横断面図、図１１はケース部材の分解斜視図、図１２はケース部材を後ろから見た斜視図、図１３（ａ），（ｂ）はコネクタホルダーの仮止め状態を説明するケース部材の要部の斜視図、図１４は配線中継部材の分解斜視図、図１５は配線中継部材のカバー体を省略した正面図、図１６はコネクタホルダーの分解斜視図、図１７はケース部材を止めるストッパーの斜視図、図１８は他の形態を示すストッパーの斜視図、図１９，図２０はケース部材のガイド構造を示す要部の断面図、図２１は把手の他の形態を示す図柄変動表示装置の部分斜視図、図２２はケース部材と外本体側のストッパーとの関係を示す要部の斜視図、図２３は配線窓と図柄変動

40

50

表示装置のリールとの関係を示す要部の断面図、図 29 はトップランプ 30 の構造を示す斜視図、図 30 はトップランプ 30 の分解斜視図、図 31 はトップランプ 30 の平面図および側断面図、図 32 は導光板 35 L の平面図を示す説明図、図 33 は導光板 35 L 内の光の進行状態を例示する説明図である。

【0075】

本発明のスロットマシン 1 は、前面が開口する箱形の外本体 100 と、該外本体 100 の前面に横開きの扉状に回動可能に取り付けた扉形前面部材 200 と、複数の図柄を駆動手段で変動させる図柄変動表示装置 300 と、前記外本体 100 に対し着脱自在であって前面に開口部 401 を有するケース部材 400 と、任意の画像を表示する画像表示体 500 と、を有する。

【0076】

[外本体]

外本体 100 は、図 1 ~ 図 4 に示したように底板 101 の左右に側板 102 , 102 を取付すると共に該側板 102 , 102 の頂部に天板 103 を設置して正面視縦長「口」字形の枠状となし、その枠の背に背板 104 を固着して前面のみ開口する箱形に形成してなる。前記左右の側板 102 , 102 は前縁が後傾状態に僅かに傾斜する台形になっており、従って外本体 100 の開口は後傾状態の傾きを有する。

【0077】

[外本体 - 仕切板]

外本体 100 内には高さのほぼ中央に棚板状の仕切板 105 が設けられている。該仕切板 105 は金属製であって、図 1 , 図 2 に示したように中央に突段部 106 を有する正面視略凸形であり、両端に形成した垂直な取付片 107 を外本体 100 の側板 102 , 102 内面に固着し、また、後端に形成した垂直な取付片 108 を外本体 100 の背板 104 内面に固着して取り付けられる。なお、仕切板 105 の後端の取付片 108 にはバーリング加工（下孔の孔径をポンチで広げながら短筒状の突起を立ち上げる金属加工）による筒状突起（図示せず）が形成されており、該筒状突起を外本体 100 の背板 104 にプレ加工した小孔（図示せず）に打ち込んで位置決めされる。また、仕切板 105 の両横の最奥部には外本体 100 の背板 104 との間に配線用の開口 109 が形成されている。

【0078】

外本体 100 内の前記仕切板 105 より下のスペースには、遊技媒体たるメダルを前記扉形前面部材 200 の前面下部にあるメダル用受皿 201 に放出するメダル放出装置 110 と、メダル放出装置 110 からオーバーフローするメダルを貯めるメダル用補助収納箱 111 と、電源装置 112 等が設けられている。

【0079】

前記メダル放出装置 110 は、駆動手段（例えばホッパモータ 110 f）を内蔵した装置本体 110 a にメダル貯留用のホッパ 110 b を取り付けたものであり、装置本体 110 a の前面にメダルの放出口 110 c が設けられていて、ホッパ 110 b 内にあるメダルが前記駆動手段の作動により放出口 110 c に向けて 1 枚ずつ送り出される。また、ホッパ 110 b には溢れたメダルを排出させるオーバーフロー樋 110 d が設けてあり、そのオーバーフロー樋 110 d の突端下方に前記したメダル用補助収納箱 111 が臨む。

【0080】

一方、外本体 100 内の仕切板 105 より上のスペースには前記ケース部材 400 が納められ、また、外本体 100 の背板 104 の内面には後述する配線手段の中核となる配線中継部材 113 が取り付けられている（図 1 , 図 2 参照）。

【0081】

[扉形前面部材]

図 3 に扉形前面部材 200 の表側が、また、図 1 に扉形前面部材 200 の裏側が示されている。扉形前面部材 200 は、表側の下方にメダル用受皿 201 を有し、また、表側のほぼ中央に操作部 202 が設けられている。この操作部 202 には、メダル投入用の投入口 203 と、後述するメイン基板 409 のメモリーにデータとして蓄えられているメダル

10

20

30

40

50

から１枚のみの投入（引き落とし）を指示する１枚投入ボタン２０５と、同じく１回のゲームで使用可能な最高枚数（例えば３枚）の投入を指示するＭＡＸ投入ボタン２０６と、後述するメダルセクタ２０７の中に詰まったメダルをメダル用受皿２０１に戻すためのメダル返却ボタン２０８と、メイン基板４０９のメモリーにデータとして蓄えられているメダルの貯留解除命令（精算による放出命令）を入力するための貯留解除スイッチ２０９と、前記図柄変動表示装置３００を作動させる始動レバー２１０と、図柄変動表示装置３００の各リール３０１ａ，３０１ｂ，３０１ｃを停止させる３個のリール停止ボタン２１１ａ，２１１ｂ，２１１ｃ等が設けられている。もちろんここに示した操作部２０２の構成は１つの例示であり、これらに限定されるものではない。

【００８２】

また、前記投入口２０３の裏側にはメダルセクタ２０７が設けられており、そのメダルセクタ２０７の横にメダル樋２１２が、また、下に返却樋２１３が接続している。メダルセクタ２０７は内蔵したソレノイド２０７ａ（図示せず）をＯＮ・ＯＦＦさせることによって流路を切り替える公知のものであり、遊技者からのメダルの投入を待つ遊技状態のときには流路をメダル樋２１２側に、また、規定枚数を越えたメダルの投入など、メダルの投入を拒否する遊技状態のときには流路を返却樋２１３側に設定する。前記メダル樋２１２は、扉形前面部材２００が外本体１００の前面に被さる閉じ位置にあるときその突端がメダル放出装置１１０のホッパ１１０ｂ内に臨むようになっており、投入口２０３からメダルセクタ２０７を通してメダル樋２１２に流れたメダルはホッパ１１０ｂに行き着く。一方、前記返却樋２１３は表側のメダル用受皿２０１に繋がっており、投入口２

10

20

【００８３】

扉形前面部材２００は外本体１００の前面全体をカバーする大きさであって、その上半部は、透明板を嵌めたゲーム用の透視窓２１４になっており、その透視窓２１４から前記画像表示体５００と図柄変動表示装置３００が上下に並んで見えるようになっている。また、扉形前面部材２００の自由端側の一侧には専用キー（図示せず）を使って開閉操作する錠装置２１５が設けてある。

【００８４】

[図柄変動表示装置]

図柄変動表示装置３００はリール回転式表示装置であって、モータ等の駆動手段３０３で個別に回転可能な例えば３個のリール３０１ａ，３０１ｂ，３０１ｃと、該リール３０１ａ，３０１ｂ，３０１ｃを組み込み・収容する装置ケース３０２とを有し、リール３０１ａ，３０１ｂ，３０１ｃの周面に描いた複数の図柄（図示せず）の組合せで遊技を行う周知のものである。

30

【００８５】

前記装置ケース３０２は、あたかも横倒しにした八角柱から正面（遊技者）に向かう３面を除いた変形六角柱形態であって、底部板３０４と、天部板３０５と、図１１において向かって右側の右側板３０６と、同じく左側の左側板３０７と、後面を覆う垂直な後部板３０８と、天部板３０５と後部板３０８の間に設けた上斜板３０９と、底部板３０４と後部板３０８の間に設けた下斜板３１０で囲った箱形であり、前記リール３０１ａ，３０１ｂ，３０１ｃの円弧の一部が装置ケース３０２の正面からはみ出す状態になっている。

40

【００８６】

また、装置ケース３０２の天部板３０５には指掛可能な使用状態と、天部板３０５に伏した不使用状態とに変化可能な把手３１１が設けられており、該把手３１１に指を掛けて持ち運ぶようになっている。このように装置ケース３０２の天部板３０５に上記のごとく変化可能な把手３１１を設ける構成は、ケース部材４００の強度アップ策と密接に関連する。すなわち、実施形態では後述するようにケース部材４００の開口部４０１に補強棧４０２を設け、もってケース部材４００の開口部４０１に画像表示体５００を片持ちさせるに十分な強度を付与しているが、そのような補強棧４０２は開口部４０１を横切るから装

50

置ケース 302 のケース部材 400 への出し入れに対し、明らかに障害となる。これに対し実施形態のように把手 311 を変化可能にして天部板 305 に伏させておけば、把手 311 の出っ張りがなくなるから、装置ケース 302 が補強棧 402 の下を難なく通過できるのである。従って、装置ケース 302 の天部板 305 に上記のように変化可能な把手 311 を設けてこそ、ケース部材 400 の開口部 401 に該開口部 401 を横切る向きの補強棧 402 を設けることが可能になる。ちなみに、従来の装置ケースは、天部板から把手が出っ張っていてそれが障害になるため、ケース部材の開口部に、補強棧を設ける余地がない。

【0087】

なお、実施形態の把手 311 は、立てた使用状態と伏した不使用状態とに揺動して変化させる構造としたが、把手 311 を使用状態と不使用状態とに変化させ得る構造は、実施形態に限定されない。例えば図 21 に示したように、天部板 305 に 2 つのベルト通し 314, 314 を切り起こし、該ベルト通し 314, 314 に例えば合成樹脂や革製であって両端に抜け止め部 315, 315 を設けてなる帯状の把手 311 を挿通し、図 21 の伏した不使用状態から中央を引き上げて指掛可能な使用状態に変化させる構造にするなど、指掛可能な使用状態と、天部板 305 に伏した不使用状態とに変化可能であれば、どのような構造であってもよい。また、実施形態の装置ケース 302 の底部板 304 には図 4, 図 11 に示したようにフランジ状の下把手 316 が突設されており、該下把手 316 をつかんで装置ケース 302 を押し込み又は引っ張ることにより、ケース部材 400 への出し入れが行い易くなっている。

【0088】

[ケース部材]

ケース部材 400 は、前記外本体 100 の仕切板 105 から上のスペースにほぼ合致する大きさであって、底板 403 と、該底板 403 の左右両横に立設した側板 404, 404 と、底板 403 の後縁に立設した後面板 405 と、該後面板 405 と前記側板 404, 404 の上面を覆う天板 406 とからなり、前面に開口部 401 を有する箱形である。

【0089】

該ケース部材 400 は、底板 403 が金属製で、側板 404, 404、後面板 405、天板 406 が合成樹脂製であり、側板 404, 404 と天板 406 の開口部 401 内面に金属製の補強部材 407, 407, 407 が設けられ、さらに側板 404, 404 の補強部材 407, 407 の間に開口部 401 を横切る金属製の補強棧 402 が掛け渡されている。そして、この補強棧 402 を境にそれより下が前記図柄変動表示装置 300 の設置領域として、また、補強棧 402 より上の開口部 401 が前記画像表示体 500 の設置領域として、さらにまた、画像表示体 500 より後方のケース部材 400 で囲われた領域が配線作業空間 408 として割り当てられ、その配線作業空間 408 の後面板 405 の内壁面に、主たる制御基板であるメイン基板 409 が装着され、さらにメイン基板 409 以外の制御基板等（例えばサブ基板 449）も配線作業空間 408 内に装着されている。

【0090】

ケース部材 400 の後面板 405 の外面には図 2, 図 5, 図 6, 図 12 に示したように複数のボス 410, 410 が突設されており、該ボス 410 を外本体 100 の背板 104 にプレ加工したボス孔 114, 114 に嵌めて位置決めされる。なお、このボス 410, 410 は、図 2, 図 5 に示したように後述する配線窓 411 近くに設けられており、一方、外本体 100 側のボス孔 114, 114 は前記配線中継部材 113 近くに設けられており、これによりケース部材 400 の配線窓 411 と背板 104 の配線中継部材 113 の位置決めが正確になる。

【0091】

一方、ケース部材 400 の底板 403 の底面には、図 2 に示したように凹段部 412 が形成されており、該凹段部 412 が前記仕切板 105 の突段部 106 に嵌まり合う。凹段部 412 の後面板 405 側の端部には後方に向かって拡大する向きのテーパ部 413 が設けてあり、該テーパ部 413 に案内され仕切板 105 の突段部 106 とケース部材 400

の凹段部 4 1 2 との嵌め合わせが円滑に行える。このようにケース部材 4 0 0 の凹段部 4 1 2 と仕切板 1 0 5 の突段部 1 0 6 の嵌め合いによってケース部材 4 0 0 が仕切板 1 0 5 の奥に真っ直ぐに案内されるが、例えば図 1 9 に示したように仕切板 1 0 5 に凹溝形態のレール部材 1 1 5 を敷設又は一体にプレス成形し、一方、ケース部材 4 0 0 の底板 4 0 3 に車輪 4 1 4 を設置し、該車輪 4 1 4 をレール部材 1 1 5 の溝内で転がらせるようにしてもよい。或は、図 2 0 に示したように仕切板 1 0 5 に凸形態のレール部材 1 1 6 を敷設又は一体にプレス成形し、一方、ケース部材 4 0 0 の前記車輪 4 1 4 の両端に鰐 4 1 5 , 4 1 5 を形成し、該車輪 4 1 4 の鰐 4 1 5 , 4 1 5 でレール部材 1 1 6 を挟ませるようにしてもよい。

【 0 0 9 2 】

10

また、ケース部材 4 0 0 は、仕切板 1 0 5 上の所定の位置にセットした状態で、図 1 , 図 2 , 図 1 7 , 図 2 2 に示した揺動レバー形態のストッパー 1 1 7 , 1 1 7 , 1 1 7 で止められている。このストッパー 1 1 7 は、図 1 , 図 2 に示したように仕切板 1 0 5 の前部と、天板 1 0 3 に垂設した 2 つの取付具 1 1 8 , 1 1 8 とに軸着されており、図 1 7 実線のようにケース部材 4 0 0 の一部に係合する作動姿勢と、図 1 7 想像線のようにケース部材 4 0 0 に係合しない非作動姿勢とを手動で切り替えてケース部材 4 0 0 の仕切板 1 0 5 上における前方向の動きを規制する。なお、ストッパー 1 1 7 を図 1 8 に示したように鍵形にしてケース部材 4 0 0 に設けた引掛部 4 1 6 に係合させるようにすれば、ケース部材 4 0 0 の仕切板 1 0 5 上における上方向の動きも規制することができる。また、天板 1 0 3 の取付具 1 1 8 に軸着したストッパー 1 1 7 は、図 2 2 に示したようにケース部材 4 0 0 の側板 4 0 4 と天板 4 0 6 のコーナー部に貫設した係止孔 4 4 2 に臨む位置にあり、ケース部材 4 0 0 を所定の位置に押し込んだ状態でケース部材 4 0 0 の内側から作動姿勢と非作動姿勢の切り替えが行えるようになっている。

20

【 0 0 9 3 】

また、ケース部材 4 0 0 の後面板 4 0 5 には外本体 1 0 0 の背板 1 0 4 側に貫通する長孔形態の配線窓 4 1 1 が開設されている。該配線窓 4 1 1 は、図 4 , 図 5 , 図 2 3 に示したようにケース部材 4 0 0 に設置した図柄変動表示装置 3 0 0 の装置ケース 3 0 2 の上斜板 3 0 9 に対応し且つ前記メイン基板 4 0 9 の下側の位置にあり、上斜板 3 0 9 の上にある横長の空きスペース 4 1 7 (或は上斜板 3 0 9 とメイン基板 4 0 9 の間に形成される横長の三角スペース 4 1 7 と観念してもよい。) と背板 1 0 4 を結ぶ開口として機能する。

30

【 0 0 9 4 】

また、ケース部材 4 0 0 には図 5 , 図 1 2 に示したように空きスペース 4 1 7 の高さのほぼ中間位置に棚板状の仮止め部材 4 1 8 (以下「仮止め棚」ともいう。) が設けられており、また、後面板 4 0 5 の外側であって配線窓 4 1 1 の両横にケース部材 4 0 0 の左右側面に抜ける配線用の凹み 4 1 9 , 4 1 9 が形成されている。

【 0 0 9 5 】

なお、前記配線窓 4 1 1 の配置を、図柄変動表示装置 3 0 0 のリール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c を基準に特定するならば、配線窓 4 1 1 は、図 2 3 に示したように図柄変動表示装置 3 0 0 のリール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c の回転中心を通る水平面 H L と、リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c の最高高さ位置を通る水平面 H H との間を下限とする状態に配置したものである、と言い換えることもできる。

40

【 0 0 9 6 】

[画像表示体]

画像表示体 5 0 0 は、例えば、少なくとも液晶ディスプレイ (他にもプラズマディスプレイや有機 E L ディスプレイ等でもよい。) で構成される画像表示可能なパネル形のユニットであり、図 1 1 においてケース部材 4 0 0 の左側の側板 4 0 4 に設けた補強部材 4 0 7 にヒンジ金具 4 2 0 を取り付けて (取付位置は図 1 1 斜線部参照) 、該ヒンジ金具 4 2 0 により回動自在に支持されている。

【 0 0 9 7 】

図 1 1 , 図 1 2 に示したように、ケース部材 4 0 0 の縦の補強部材 4 0 7 のうち前記ヒ

50

ンジ金具 4 2 0 を設けた補強部材 4 0 7 の反対側の補強部材 4 0 7 (図 1 1 において向かって右側) にはロック片 4 2 1 が軸着されており、該ロック片 4 2 1 を図 1 1 の状態から時計回りに回動させるとその先端が画像表示体 5 0 0 の裏側に突設した受部 5 0 8 に係合し、この状態で画像表示体 5 0 0 がケース部材 4 0 0 の開口部 4 0 1 の上部を閉じた位置にロックされる。一方、前記ロック片 4 2 1 をロック状態から逆向きに回動させると画像表示体 5 0 0 のロックが解除され、ヒンジ金具 4 2 0 を中心に回動自在になる。通常、ケース部材 4 0 0 を外本体 1 0 0 に装着する前の状態では画像表示体 5 0 0 を閉じ位置にロックして無用の回動を防止し、一方、ケース部材 4 0 0 を外本体 1 0 0 に装着した状態では画像表示体 5 0 0 のロックを解除して回動自在とする。そうすることにより扉形前面部材 2 0 0 を開いて直ぐに画像表示体 5 0 0 の奥の配線作業空間 4 0 8 内のチェックが行える。

10

【 0 0 9 8 】

なお、画像表示体 5 0 0 の奥の配線作業空間 4 0 8 内のチェックを効率よく行う手段として、扉形前面部材 2 0 0 と画像表示体 5 0 0 を適宜な連結具で連結し、扉形前面部材 2 0 0 の開閉に連動して画像表示体 5 0 0 も一緒に開閉させるようにしてもよい。この場合、実施形態の扉形前面部材 2 0 0 と画像表示体 5 0 0 は、回転中心の位置が異なるため、両者の動きに相対的なずれが生じるが、そのような動きのずれは、連結具を柔軟なワイヤーにするか或は伸縮自在なロッドにする等して吸収できる。但し、連結具が柔軟なワイヤー等であると、扉形前面部材 2 0 0 を閉じる段階で扉形前面部材 2 0 0 が開いたまま停止している画像表示体 5 0 0 にぶつかることになって、円滑さを損なうおそれがある。これ

20

【 0 0 9 9 】

また、ケース部材 4 0 0 に対する画像表示体 5 0 0 の取着手段をヒンジ構造にして該画像表示体 5 0 0 を扉状に回動させ得る構成に、上記のように画像表示体 5 0 0 を閉じ位置にロックするロック手段 (上記のロック片 4 2 1) を付加した場合には、ケース部材 4 0 0 を外本体 1 0 0 に装着した状態で原則ロックを継続させ、配線作業空間 4 0 8 内のチェ

30

【 0 1 0 0 】

ケース部材 4 0 0 の開口部 4 0 1 上縁と閉じた画像表示体 5 0 0 の上縁との前後間には隙間 1 0 が設けられており、該隙間 1 0 に通した指で天板 4 0 6 の前記補強部材 4 0 7 が掴めるようになっている。また、ケース部材 4 0 0 の天板 4 0 6 の前方中央部分には把手口 4 2 2 が形成されており、該把手口 4 2 2 に通した指で天板 4 0 6 の補強部材 4 0 7 が掴めるようになっている。従ってケース部材 4 0 0 は、取り扱う場所や姿勢に応じて該把手口 4 2 2 と前記隙間 1 0 との適宜な使い分けが可能である。例えば、ケース部材 4 0 0 を外本体 1 0 0 に組み込む前の搬送時には把手口 4 2 2 を使って砲形態に持ち運ぶ方がバランスがよく、一方、ケース部材 4 0 0 を外本体 1 0 0 に装着した状態では、図 4 に示したように把手口 4 2 2 が外本体 1 0 0 の奥に隠れて指が入らないため、前記隙間 1 0 から補強部材 4 0 7 に指を掛けてケース部材 4 0 0 を引っ張り出す、という具合である。なお、ケース部材 4 0 0 の底板 4 0 3 の正面中央には前記した装置ケース 3 0 2 の下把手 3 1 6 (図 4 , 図 1 1 参照) が突出しており、該下把手 3 1 6 を持って押し込み又は引っ張ることで外本体 1 0 0 へのケース部材 4 0 0 の出し入れが容易に行える。この場合の下把手 3 1 6 は、装置ケース 3 0 2 がケース部材 4 0 0 にビスで固着されていることよりケース部材 4 0 0 と一体であり、従ってケース部材 4 0 0 の床板 4 0 3 の正面に下把手 3 1 6 が突設されているに等しい。

40

50

【 0 1 0 1 】

[画像表示体 - 枠部材]

画像表示体 5 0 0 は、ケース部材 4 0 0 の開口部 4 0 1 の前記補強枠 4 0 2 から上の領域のほぼ全部を覆う大きさである。また、画像表示体 5 0 0 の下側には、ケース部材 4 0 0 の開口部 4 0 1 の前記補強枠 4 0 2 から下の領域、つまり図柄変動表示装置 3 0 0 の前方領域を額縁状に囲う枠部材 5 0 1 が一体に垂設されており、該枠部材 5 0 1 により前記図柄変動表示装置 3 0 0 のリール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c が縁取られる。この枠部材 5 0 1 の表面は装飾面になっており、適宜な模様等が描かれている。

【 0 1 0 2 】

[画像表示体 - 枠部材 - 照明装置]

前記枠部材 5 0 1 の裏側上下には照明装置 5 0 2 が設けられており、該照明装置 5 0 2 によって図柄変動表示装置 3 0 0 の図柄が明るく照らされる。実施形態として例示した照明装置 5 0 2 は、図 4 に示したように、図の紙面と直交する方向（スロットマシン 1 の幅方向）に細長い帯状の基板 5 0 3 に多数の LED 5 0 4 を並べたものであり、下側の照明装置 5 0 2 は、上面を例えば乳白色の透光性蓋板 5 0 5 で塞いだチューブ枠 5 0 6 の中に LED 5 0 4 を上向きにして配置し、一方、上側の照明装置 5 0 2 は、断面上向きコ字状の透光性カバー 5 0 7 内に LED 5 0 4 を下向きにして配置してなる。

【 0 1 0 3 】

なお、上側の照明装置 5 0 2 は、照明方向を図 4 に示したように真下より遊技者側に傾けて設置してある。実験によれば、照明装置 5 0 2 の照明方向をリール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c の周面側に向けた場合には、リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c の特定部分が強く照らされて見辛くなるのに対し、前記のように傾けた場合には、リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c の広い範囲がほぼ均等に照らされて見え易くなることが確認できた。扉形前面部材 2 0 0 の透視窓 2 1 4 に嵌めた透明板により照明装置 5 0 2 の光が反射されて全体に拡散するか、或は透明板が明るく照らされることでリール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c の広い範囲が明るく見えるか、或はそれらの相乗作用によるものと推測される。また、枠部材 5 0 1 は画像表示体 5 0 0 の下に垂設されていて図柄変動表示装置 3 0 0 に近いから、そのような枠部材 5 0 1 に照明装置 5 0 2 を組み込むことで光源を図柄変動表示装置 3 0 0 に近づけることができる。従って枠部材 5 0 1 に照明装置 5 0 2 を組み込む手段は、従来の照明装置に比べて低光量でも十分な明るさが確保できる、という特徴がある。

【 0 1 0 4 】

[配線手段]

前記外本体 1 0 0 に取り付けられている例えばメダル放出装置 1 1 0 や電源装置 1 1 2 及び扉形前面部材 2 0 0 の操作部 2 0 2 にある例えば各投入ボタン 2 0 5 , 2 0 6 や始動レバー 2 1 0 （以下、これらの総称として単に「本体側電気部品」という場合もある。）と、ケース部材 4 0 0 にある例えばメイン基板 4 0 9 等（ケース部材側の電気部品の総称として単に「ケース部材側電気部品」という場合もある。）とは、電気的に接続されている。そして、実施形態のスロットマシン 1 は、遊技ユニット（ケース部材 4 0 0 ）が外本体 1 0 0 に対し着脱自在であるため、遊技ユニット（ケース部材 4 0 0 ）の交換等に際して本体側電気部品とケース部材側電気部品とを簡単に接続又は切り離すための合理的な配線手段が設けられている。

【 0 1 0 5 】

[配線手段 - 配線中継部材]

前記のように外本体 1 0 0 の背板 1 0 4 の内面上部には、図 1 4 に示した配線中継部材 1 1 3 が取り付けられている。該配線中継部材 1 1 3 は図 4 , 図 5 に示したように、前記ケース部材 4 0 0 の配線窓 4 1 1 に対応する位置にあって該配線窓 4 1 1 からケース部材 4 0 0 の空きスペース 4 1 7 に臨むようになっている。配線中継部材 1 1 3 は、前記本体側電気部品につながる本体側配線類 1 1 9 と、前記ケース部材側電気部品につながるケース側配線類 4 2 3 とを中継するものであって、外本体 1 0 0 の背板 1 0 4 にビス止めされ

10

20

30

40

50

る取付板 1 2 0 と、該取付板 1 2 0 の前面に被さるカバー体 1 2 1 と、該カバー体 1 2 1 と前記取付板 1 2 0 の間に納められる複数（実施形態では大小 2 枚）のコネクタ基板 1 2 2 , 1 2 3 とからなる。

【 0 1 0 6 】

前記 2 枚のコネクタ基板 1 2 2 , 1 2 3 のうち、図 1 4 , 図 1 5 において左側に位置する大きい方のコネクタ基板 1 2 2 は取付板 1 2 0 に対して固定的に取り付けられており、前記メイン基板 4 0 9 につながっているハーネス 4 2 4 の先端のコネクタ 4 2 5 と対をなすコネクタ 1 2 4 が設けられている。

【 0 1 0 7 】

一方、図 1 4 , 図 1 5 において右側に位置する小さい方のコネクタ基板 1 2 3 は、取付板 1 2 0 に対して非固定的な遊動可能状態に取り付けられており、従って図 1 5 拡大図に示したように上下方向に移動可能であり、また、左右方向にも移動し得る。この小さいコネクタ基板 1 2 3 には、メイン基板 4 0 9 以外のケース部材側電気部品につながっているハーネス 4 2 6 の先端のコネクタ 4 2 7 と対をなすコネクタ 1 2 5 が設けられている。

【 0 1 0 8 】

また、取付板 1 2 0 の前面に被さるカバー体 1 2 1 は、前記コネクタ 1 2 4 , 1 2 5 が通る大小 2 つの開口 1 2 6 , 1 2 7 と、該開口 1 2 6 , 1 2 7 と横並びの位置に突設した支持筒 1 2 8 と、下半部前方に張り出すトンネル状の配線ダクト 1 2 9 と、を有する。

【 0 1 0 9 】

配線中継部材 1 1 3 に接続する本体側配線類 1 1 9 は、前記配線ダクト 1 2 9 の内部を通るか、または配線中継部材 1 1 3 の取付板 1 2 0 の下側前面に突設したフック形状の配線止め 1 3 0 に束ねられた状態で、図 1 一点鎖線 L に示したように外本体 1 0 0 の側板 1 0 2 , 1 0 2 側に振り分けられ、該側板 1 0 2 , 1 0 2 と背板 1 0 4 のコーナー付近ではほぼ垂直に向きを変え、その多くは仕切板 1 0 5 の奥に設けた配線用の開口 1 0 9 を通って本体側電気部品に夫々接続される。もちろん仕切板 1 0 5 より上の領域に本体側電気部品（例えば図 1 において側板 1 0 2 の内面に設けた外部中継端子板 1 3 1 ）がある場合には、仕切板 1 0 5 の配線用の開口 1 0 9 とは無関係にそのまま接続される。

【 0 1 1 0 】

ここまでで説明した配線手段から、次のような技術的思想が把握できる。

（ a ）ケース部材 4 0 0 の後面板 4 0 5 に、図柄変動表示装置 3 0 0 のリール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c の回転中心を通る水平面とリール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c の最高高さ位置を通る水平面との間を下限とする位置に配線窓 4 1 1 を形成する。

（ b ）外本体 1 0 0 の背板 1 0 4 に、本体側電気部品につながる本体側配線類 1 1 9 と、ケース部材側電気部品につながるケース側配線類 4 2 3 とを中継する配線中継部材 1 1 3 を設置する。

（ c ）外本体 1 0 0 の側板 1 0 2 , 1 0 2 の内面沿いに配線を通す上下方向の配線経路を形成する。

（ d ）配線中継部材 1 1 3 につながる本体側配線類 1 1 9 をケース部材 4 0 0 の側方に導き、そこから前記配線経路を通して本体側電気部品に接続する。

【 0 1 1 1 】

以上（ a ）～（ d ）の構成要素を備えた遊技機は、図柄変動表示装置 3 0 0 のリール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c の後ろを本体側配線類 1 1 9 が通らず、外本体 1 0 0 の側板 1 0 2 , 1 0 2 沿いに設けた配線経路を迂回するため、リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c を外本体 1 0 0 の背板 1 0 4 近くにまで寄せることが可能になり、従来の構成、すなわち、本体側配線類 1 1 9 が背板 1 0 4 のほぼ中央を下ってリール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c の後ろを通過していた従来の構成に比べて、リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c の径を大きくすることができる。なお、リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c の径は大きい方が、回転時の迫力が増す。

【 0 1 1 2 】

[配線手段 - コネクタ 4 2 5 , 4 2 7]

10

20

30

40

50

上記のように配線中継部材 1 1 3 に設けられている 2 つのコネクタ 1 2 4 , 1 2 5 には、ケース部材 4 0 0 のメイン基板 4 0 9 につながっているハーネス 4 2 4 の先のコネクタ 4 2 5 と、メイン基板 4 0 9 以外のケース部材側電気部品につながっているハーネス 4 2 6 の先のコネクタ 4 2 7 がそれぞれ接続されている。この 2 つのコネクタ 4 2 5 , 4 2 7 は、図 1 6 に示したように 1 つのコネクタホルダー 4 2 8 に一体に取り付けられている。該コネクタホルダー 4 2 8 は、コネクタ 4 2 5 , 4 2 7 がビス止めされるホルダー主体 4 2 9 と、ほぼ中央に透孔 4 3 0 を有し前記ホルダー主体 4 2 9 の両横に突設した板状の取
着片 4 3 1 と、該取着片 4 3 1 の透孔 4 3 0 に装着した周知のボタン形パネルファスナー 4 3 2 (商品名「ナイラッチ」: 登録商標) と、からなり、図 5 , 図 8 (a) に示したよ
うに配線中継部材 1 1 3 の前記支持筒 1 2 8 の先に取り着片 4 3 1 を当て、該取着片 4 3 1
のボタン形パネルファスナー 4 3 2 を支持筒 1 2 8 に差し込んでロックしてある。従って
コネクタホルダー 4 2 8 が固定手段たる支持筒 1 2 8 に固定され、ひいては配線中継部材
1 1 3 に固定されるため、コネクタ 4 2 5 , 4 2 7 とコネクタ 1 2 4 , 1 2 5 の結合が外
れない。

10

【 0 1 1 3 】

[配線中継基板 - コネクタ 4 2 5 , 4 2 7 - 仮止め棚]

上記のようにコネクタ 4 2 5 , 4 2 7 は配線中継部材 1 1 3 のコネクタ 1 2 4 , 1 2 5
に接続されているが、ケース部材 4 0 0 が外本体 1 0 0 に組み込まれる前、つまり工場出
荷から設置完了までの間、コネクタ 4 2 5 , 4 2 7 は、ケース部材 4 0 0 に設けた仮止め
棚 4 1 8 に仮止めされている。

20

【 0 1 1 4 】

前記仮止め棚 4 1 8 は、図 5 , 図 6 , 図 1 2 , 図 1 3 に示したようにケース部材 4 0 0
の内側から前記配線窓 4 1 1 に向かわせた棚板状の部材であり、図 6 に示したようにコネ
クタホルダー 4 2 8 を載置するほぼ水平なベンチ部 4 3 3 と、そのベンチ部 4 3 3 の両端
に立設したベンチ側板 4 3 4 と、各ベンチ側板 4 3 4 に突設した 3 本の内向き爪片 4 3 5
, 4 3 5 , 4 3 5 とを有する。この内向き爪片 4 3 5 , 4 3 5 , 4 3 5 の中央の 1 本と他
の上下の 2 本との間にはコネクタホルダー 4 2 8 の取着片 4 3 1 が嵌まり得る間隔が設け
てある。なお、一方のベンチ側板 4 3 4 は、先端に指掛部 4 3 6 を延設した薄板構造であ
って、指掛部 4 3 6 に指を掛け図 8 (b) 矢示 X 方向に力を加えることにより一端支持の
板バネのごとく外向きに反らせ得るようになっており、その反らせた状態で内向き爪片 4
3 5 , 4 3 5 , 4 3 5 からコネクタホルダー 4 2 8 の取着片 4 3 1 が簡単に外れるように
なっている。図 8 (a) の想像線は指掛部 4 3 6 の先を鍵形に折り曲げた例を示したも
のであり、こうすることにより矢示 Y のようにボタンを押す感覚でコネクタホルダー 4 2 8
の取外しが楽に行える。

30

【 0 1 1 5 】

しかして、図 6 に示したように前記仮止め棚 4 1 8 のベンチ部 4 3 3 にコネクタホルダ
ー 4 2 8 を載置し、該コネクタホルダー 4 2 8 の取着片 4 3 1 をベンチ側板 4 3 4 の内向
き爪片 4 3 5 , 4 3 5 , 4 3 5 の間に嵌めることによってコネクタホルダー 4 2 8 が仮止
め棚 4 1 8 に仮止めされる。もちろん仮止めと言っても、ケース部材 4 0 0 の輸送中にコ
ネクタホルダー 4 2 8 が仮止め棚 4 1 8 から外れない強度を有する設定になっており、従
ってケース部材 4 0 0 が外本体 1 0 0 に組み込まれる前までは、コネクタホルダー 4 2 8
と一体のコネクタ 4 2 5 , 4 2 7 はケース部材 4 0 0 に設けた仮止め棚 4 1 8 に仮止めさ
れて動かない。よってケース部材 4 0 0 を輸送したり、ケース部材 4 0 0 を外本体 1 0 0
に組み込む作業の最中に、ハーネス 4 2 4 , 4 2 5 の先にあるコネクタ 4 2 5 , 4 2 7 が
、ケース部材 4 0 0 内の部品に当たってその部品はもちろん、自らも損傷する、というよ
うなおそれがない。

40

【 0 1 1 6 】

そして、図 8 (b) 図 8 (a) に示したように、ケース部材 4 0 0 を外本体 1 0 0 に
固定した後の配線工程で、上記のように一方のベンチ側板 4 3 4 を外向きに反らせてコネ
クタホルダー 4 2 8 を仮止め棚 4 1 8 から外し、そのコネクタホルダー 4 2 8 を自己の取

50

着片 4 3 1 が配線中継部材 1 1 3 の支持筒 1 2 8 に当たる位置まで移動させれば、コネクタ 4 2 5 , 4 2 7 が配線中継部材 1 1 3 のコネクタ 1 2 4 , 1 2 5 に嵌まるから (その詳細は後述する。)、その状態で取着片 4 3 1 のボタン形パネルファスナー 4 3 2 を押し込んで取着片 4 3 1 を支持筒 1 2 8 にロックする。なお、このとき図 5 , 図 6 に二点鎖線で示したように、ベンチ部 4 3 3 にガイド用の案内レール 4 4 0 を設けておけば、コネクタホルダー 4 2 8 を奥に押し込むだけでよいため、作業性が向上する。

【 0 1 1 7 】

[コネクタ 4 2 5 , 4 2 7 とコネクタ 1 2 4 , 1 2 5 の結合]

前記のようにコネクタ 4 2 5 とコネクタ 4 2 7 は、1 つのコネクタホルダー 4 2 8 に取り付けられている。こうすることによりコネクタホルダー 4 2 8 を配線中継部材 1 1 3 の所定の位置にセットする 1 回の動作で 2 つのコネクタ 4 2 5 , 4 2 7 の接続が完了する。しかし現実の問題として、2 つのコネクタ 4 2 5 , 4 2 7 とコネクタホルダー 4 2 8 という独立した要素を寄せ集めて一体にする構造では、コネクタ 4 2 5 , 4 2 7 とコネクタ 1 2 4 , 1 2 5 の「正確な位置決め」という困難な問題に直面する。すなわち 2 つのコネクタ 4 2 5 , 4 2 7 と配線中継部材 1 1 3 側のコネクタ 1 2 4 , 1 2 5 の 4 要素の位置決めが全て正確でなければ、コネクタ 4 2 5 , 1 2 4 とコネクタ 4 2 7 , 1 2 5 の一括結合は不可能であるのに、そのような位置決めを量産品レベルのコストで達成するのは困難だからである。そのような問題を解決する 1 つの手段として、結合時の融通性に優れたドロワーコネクタを使用する方法が考えられるが、それでもまだコスト面の負担が大きい。

【 0 1 1 8 】

これに対し実施形態の配線手段では、配線中継部材 1 1 3 のコネクタ基板 1 2 2 , 1 2 3 を分割してそれぞれにコネクタ 1 2 4 , 1 2 5 を装着し、そのコネクタ基板 1 2 2 , 1 2 3 の少なくとも一方を非固定的な遊動可能状態にする手段を講じている。かかる構成においてコネクタホルダー 4 2 8 の結合照準をコネクタ 4 2 5 とコネクタ 1 2 4 に定めた場合、もう一方のコネクタ 4 2 7 とコネクタ 1 2 5 の相対位置に若干の狂いがあっても、コネクタ基板 1 2 3 が遊動してその狂いを矯正すべく移動するから、コネクタ 4 2 7 とコネクタ 1 2 5 の結合も可能になる。これにより安価な D I N 規格のコネクタで十分に対応できる。

【 0 1 1 9 】

なお、実施形態のように、小さいコネクタ 1 2 5 に対応する小さいコネクタ基板 1 2 3 を遊動可能とし、大きいコネクタ 4 2 5 , コネクタ 1 2 4 同士を結合の基準に定める構成は、その逆の構成に比べてコネクタ 4 2 5 , 1 2 4 , 4 2 7 , 1 2 5 の結合が楽に行える。小さいコネクタ基板 1 2 3 の方が軽い力で扱えるため、狂いの自動矯正が容易だからである。また、実施形態では、図 9 のようにコネクタ 4 2 5 , 1 2 4 の方がもう一方のコネクタ 4 2 7 , 1 2 5 より先に結合するようになっており、そうすることにより結合照準のコネクタ同士が合わせやすい。

【 0 1 2 0 】

また、図 9 に拡大して示したように凸形のコネクタ 4 2 5 , 4 2 7 の凸部先端の周縁角部及び / 又は凹形のコネクタ 1 2 4 , 1 2 5 の差込口の周縁角部に面取り部 C (直線的な面取り、曲線的な面取りのいずれも可) を形成しておけば、面取り部 C のテーパに沿った誘導作用が、コネクタ同士の結合性をより良好にする。

【 0 1 2 1 】

また、実施形態のように、配線中継部材 1 1 3 のコネクタ基板 1 2 2 , 1 2 3 を遊動可能にする構成の他、コネクタホルダー 4 2 8 側のコネクタ 4 2 5 , 4 2 7 の何れか一方を遊動可能にすることも可能であり、その場合も上記と同様の作用効果が得られる。

【 0 1 2 2 】

また、実施形態では図 4 , 図 1 2 に示したように、ケース部材 4 0 0 の后面板 4 0 5 の裏側であって、前記図柄変動表示装置 3 0 0 の装置ケース 3 0 2 の下斜板 3 1 0 に向けて凹ませたケーブル溝 4 3 7 が形成され、該ケーブル溝 4 3 7 の両端近傍にケース部材 4 0

0の側板404(又は後面板405)を貫く配線口438,438が開設されている。この配線口438,438とケーブル溝437は、図柄変動表示装置300とメイン基板409等とを接続するためのものであり、図11において図柄変動表示装置300の装置ケース302の向かって右側面(扉形前面部材200の非ヒンジ側の側面)に設けたリール基板312のケーブル313(図12参照)を1つの配線口438からケース部材400の外に引き出し、そのケーブル313を図12のようにケーブル溝437に納め、さらにそのケーブル313の先を他の配線口438からケース部材400の中に戻してメイン基板409等につなぐようにしてある。なお、ケーブル溝437には所定の間隔でケーブル止め439が設けられていて、ケーブル溝437からケーブル313が脱落しないようになっている。

10

【0123】

しかしてメイン基板409等とリール基板312は、共にケース部材400の中にあるケース部材側電気部品であり、本来、ケース部材400の外にケーブル313を引き出す必要はない。それを敢えてケース部材400に配線口438,438とケーブル溝437を設けてケーブル313を外伝いに迂回させるようにした理由は次のとおりである。

【0124】

リール基板312の設置場所は、限られたスペースの中でコネクタを抜き差しする配線の作業性を考慮すると、図柄変動表示装置300(装置ケース302)の側面のうち扉形前面部材200の非ヒンジ側に相当する側が好ましい。もし逆に、扉形前面部材200のヒンジ側に相当する装置ケース302の側面にリール基板312を設けると、開ききった扉形前面部材200(図1参照。)とリール基板312が近接位置で向かい合うため、コネクタの抜き差しに必要な広い作業空間が確保できないからである。しかし一方、リール基板312の接続対象たる基板類(メイン基板409,画像表示体500等)の接続部がケース部材400の扉形前面部材200のヒンジ側に相当する側にあると、ケーブル313がケース部材400の内部を横切る格好になる。そうすると前記装置ケース302をケース部材400に装着する際にケーブル313を噛み込んだり、逆に装置ケース302を引き出す際にケーブル313を引っ掛けるおそれがある。

20

【0125】

これに対し実施形態のように、ケース部材400に配線口438,438とケーブル溝437を設けてケーブル313を外伝いに迂回させるようにすれば、上記したようなケーブル313のトラブルは生じない。また、配線作業は、装置ケース302を所定の位置から若干引き出した状態で行う方が作業性がよく、それに伴って配線口438からリール基板312までのケーブル313の長さは、配線代とでも言うべき余裕が設けられている。従って装置ケース302を所定の位置にセットした状態でケーブル313に弛みが生じ、引き出し量によってはケーブル313の弛みが大きくなる。そのようなケーブル313の弛みが大きい場合には、配線口438と横並びの位置にある、装置ケース302の下斜板310とケース部材400の奥のコーナー部分との間に出来る三角スペースにケーブル313の弛んだ部分を逃がすことができる。

30

【0126】

また、実施形態のようにケーブル溝437を装置ケース302の下斜板310に向かわせて膨らませるようにした場合には、ケース部材400の奥と装置ケース302の下斜板310との間にできるデッドスペースの有効活用に役立つ。

40

なお、配線口438,438とケーブル溝437を使った配線は、リール基板312のケーブル313に限定する必要はなく、ケース部材400の内部を横切るケーブル全てに適用できる。

【0127】

その他、図11中、符号441は機能分離中継端子板である。

【0128】

[トッランプ]

本実施形態は、トッランプ30(図3参照)に特徴を有するものとなっている。図3

50

に示したように、本実施形態のトップランプ 30 は、スロットマシン 10 のサイズに比して小さめの厚さに抑えられている。従って、スロットマシン 1 は、画像表示体 500 の面積を大きく確保することができ、画像表示体 500 を利用した演出効果が際立つ。

【0129】

図 24 はトップランプ 30 の構造を示す斜視図である。図示する通り、トップランプ 30 は、本体 31 の前方に、2 段の導光板 35 U、35 L が張り出した形状となっている。後述する通り、本体 31 の背後には、発光部としての LED が配置されている。

【0130】

図 25 はトップランプ 30 の分解斜視図である。トップランプ 30 は、本体 31 の前方から、2 段の導光板 35 U、35 L を差し込むとともに、後方から、LED 32 L をアレイ状に配置した発光基板 32 を取付け、これらをビス 33 で結合することで構成されている。本体 31 は、樹脂にメッキを施した板状部材である。また、導光板 35 U、35 L は、アクリルで形成された透明板である。これらの構造の詳細については、後述する。

10

【0131】

本実施形態では、LED 32 L として、レッド (R)、グリーン (G)、ブルー (B) の 3 色を用いた。図示する通り、LED 32 は、上下 2 列の直線状に並べられている。各列では、LED 32 L は、RGB の順に配置されている。上下 2 列の配色は統一してある。もっとも、各色は、この例に限らず、種々の配置が可能である。各色を均等な数で用いる必要もない。また、RGB とともに、白色 LED を混在させてもよい。本実施形態では、LED 32 L の直径は、導光板 35 U、35 L の厚さよりもやや大きく設定してある。こうすることにより、LED 32 L から射出された光束の一部を導光板 35 U、35 L に入射させ、一部を入射せずに直進させることができる。この結果、導光板 35 U、35 L 内で拡散する光と、拡散を受けない光とが表れることになり、多彩な視覚効果を実現することができる。LED 32 L のサイズは種々の設定が可能であり、LED 32 L の直径を導光板 35 U、35 L に合わせても良い。これにより、LED 32 L から射出された光束を効率的に導光板 35 U、35 L に入射させることが可能となる。

20

【0132】

図 26 はトップランプ 30 の平面図および側断面図である。図 26 (a) に平面図、即ち上方から見た状態を示し、図 26 (b) に A - A 断面図を示した。図 26 (a) に示す通り、導光板 35 U、35 L はその前端が、本体 31 よりも前方に突出している。また、下側の導光板 35 L は、上側の導光板 35 U よりも更に前方に突出している。もっとも、導光板 35 U、35 L のサイズは、同一としても構わない。

30

【0133】

図 26 (b) に示すように本体 31 の前方には、棚状の反射板 31 U、31 L が一体的に形成されている。反射板 31 U、31 L は、それぞれ導光板 35 U、35 L から上下方向に射出される光を反射させるためのものである。特に、下側の反射板 31 L は、導光板 35 L から下方に射出された光によって、遊技中の遊技者がまぶしく感じることを回避するためのものである。先に説明した通り、本体 31 は樹脂にメッキを施して形成されているため、反射板 31 U、31 L は光を十分に反射することができる。チタンを混ぜた白色の樹脂で本体 31 を形成したり、アクリルなどの透明材料で形成したりしてもよい。透明材料を利用した場合には、完全に光を反射することはできないが、上述の目的からすれば、部分的に反射するだけでも十分だからである。

40

【0134】

図 26 (b) の左側には、導光板 35 U、35 L の先端付近の拡大図を示した。導光板 35 U、35 L は、密着されている訳ではなく、間隔 d を開けて配置されている。導光板 35 U、35 L の間隙側の面には、山型の凹凸面 37 U、37 L がそれぞれ形成されている。この凹凸面 37 U、37 L は、この面から射出しようとする光を拡散させ、多様な演出効果を実現するためのものである。また、間隔 d を開けて配置することにより、導光板 35 U、35 L の一方から射出され他方に入射する光が、これらの凹凸面 37 U、37 L で拡散され、更に変化に富んだ発光状態を実現することができる利点がある。

50

【 0 1 3 5 】

上側の導光板 3 5 U の先端の上角 3 6 U は、曲面状に R 面取りされている。この R 面取りは、先端の上角 3 6 U 付近から上方への光の射出を促進させる効果を奏し、トップランプ 3 0 によるアピール度を向上させることができる。これに対し、下側の導光板 3 5 L の先端の下角 3 6 L は平面状に C 面取りされている。この C 面取りは、先端の下角 3 6 L 付近から下方への光の射出を抑制させる効果を奏し、遊技者のまぶしさを抑制させることができる。R 面取りや C 面取りの形状は、トップランプ 3 0 の配置、LED 3 2 L の輝度などに応じて、種々の設定が可能である。

【 0 1 3 6 】

[導光板の構成]

10

図 2 7 は導光板 3 5 L の平面図を示す説明図である。ここでは、下側の導光板 3 5 L を例示したが、上側の導光板 3 5 U も前後方向の全体寸法が異なるのみで、同様の形状となっている。

【 0 1 3 7 】

図示する通り、導光板 3 5 L には、後方側に LED 3 2 L を配置するための窪み 3 5 2 が等間隔に形成されている。以下、それぞれの窪み 3 5 2 を中心として導光板 3 5 L を等間隔に分けた各領域をセクション S と称するものとする。各セクション S において、窪み 3 5 2 の前方には、三角形の貫通孔 3 5 1 が形成されている。貫通孔 3 5 1 は、窪み 3 5 2 側を頂点とし、前後方向の軸 A x に左右対称な二等辺三角形となっている。導光板 3 5 L の前面形状は、セクション S 単位での円弧状の曲面 3 5 3 となっている。この曲面は、前方から射出される光を集光するレンズとしての機能を果たす。前方の形状は、平板状としてもよい。

20

【 0 1 3 8 】

窪み 3 5 2 から貫通孔 3 5 1 までの距離は、まちまちである。特に、隣接するセクション間では、異なる距離となっている。隣接する 3 つ以上の貫通孔 3 5 1 は、図中の線分 L に示すように、部分的に直線状に配置されているが、必ずしもかかる位置関係を保つ必要はない。

【 0 1 3 9 】

導光板 3 5 L の上面には、図 2 6 (b) で示したように山型の凹凸面 3 7 L が形成されている。図 2 7 では、図の煩雑化を避けるため、部分的に示すのみに留めたが、この凹凸面 3 7 L は、図示した部位から前方側の全面にわたって形成されている。また、導光板 3 5 L の上面には、導光板 3 5 L と導光板 3 5 U とを一定の間隔 d で保持するための突部 3 5 4 も設けられている。

30

【 0 1 4 0 】

本実施形態では、貫通孔 3 5 1 の壁面は、導光板 3 5 L の上面および下面に垂直ではなく、微妙に傾斜させた形状とした。山型の凹凸面 3 7 L が形成されている側の開口面積が、対向する側の開口面積よりも広くなるように傾斜させている。こうすることによって、貫通孔に入射した光が、導光板 3 5 L 内で上下面に平行ではなく、斜めに反射されることになるため、その後の反射を複雑化させ、見た目に美しい発光状態を実現することができるからである。

40

【 0 1 4 1 】

貫通孔 3 5 の壁面の傾斜角度は任意に設定可能である。壁面を導光板表面に平行な軸周りに回転させて、表面に垂直にするための回転角度 (0 ~ 9 0 度の範囲をとるものとする) を壁面の傾斜角度と定義すれば、傾斜角度は、約 0 . 5 ~ 3 度程度、より好ましくは 0 . 5 度 ~ 1 . 5 度程度とすることが好ましい。つまり、壁面は、導光板表面または裏面に垂直な面から、わずかに傾けた程度の面とすることが好ましい。こうすることにより、壁面での上下方向への拡散を十分に活用し、多彩な発光状態を実現することができる。

【 0 1 4 2 】

図 2 8 は導光板 3 5 L 内の光の進行状態を例示する説明図である。導光板 3 5 L の一部を拡大して示した。説明の便宜上、貫通孔 3 5 1 [1]、3 5 1 [2] のようにサフィッ

50

クスをつけて、各貫通孔を示すものとする。図中でハッチングを付した部分は、貫通孔 351 [1] に対応する LED 32L から射出された光束を表している。LED 32L は比較的指向性が高い発光部である。ここでは、指向性が ± 20 度の範囲に収まっている状態を例示した。

【0143】

光束は、貫通孔 351 [1] の後方側の辺に入射する。貫通孔 351 [1] は二等辺三角形となっているから、光束は貫通孔 351 [1] の辺に斜め、即ち入射角 θ が 0 度よりも大きくなる状態で入射することになる。一般にアクリルと空気との間の臨界角は約 42.2 度であることが知られている。臨界角とは、この場合、アクリルと空気との界面で光が全反射することになる入射角の限界値を言う。従って、入射角 θ がこの臨界角を超える範囲の光束 La は、図示する方向に全反射される。入射角 θ が臨界角以下となる範囲の光束 Lp は、屈折して貫通孔 351 [1] 内に入射し、対向する面から再び導光板 35L 内を通過して、前面から射出されることになる。

【0144】

入射角 θ が臨界角以下となる範囲の光束 Lp は、貫通孔 351 [1] の界面で部分反射するため、光束 Lp には、LED 32L 側に戻るものもある。また、貫通孔に入射した後、対向する面で部分反射して LED 32L 側に戻るものもある。図中には、貫通孔 351 [2] についてこのように LED 32L 側に戻ってくる光線 Lr を例示した。この光線 Lr は、LED 32L から射出された光束のうち、中央付近の比較的、強度が強い光の一部であるため、このように反射し、拡散された後でも、窪み 352 周辺を浮かび上がらせるなどの発光状態を実現することができる。

【0145】

上述の通り、本実施形態の貫通孔 351 には、第 1 に、光束の一部を全反射することによって、LED 32L から射出される光束を図中の La, Lp の二つに分離する作用を奏する。全反射によって分離された光束 La は、導光板 35L 内を通過する途中で、山型の凹凸面で複雑に反射したり、他の LED 32L から射出された光が混ざったりして、多様な発光状態を実現する。本実施形態では、全反射された光を、このような多様な発光状態に有効利用可能とするため、全反射された光束が少なくとも隣接する貫通孔を通過しないように、それぞれの貫通孔を配置している。図の例で説明すれば、貫通孔 351 [2] は、貫通孔 351 [1] から全反射された光束 La が通過する領域を避けるように配置されている。貫通孔 351 [1] で全反射した光が、隣接する貫通孔 351 [2] を通過する状態となっていると、貫通孔 351 [2] の辺で再び反射が生じ、光束 La が十分な演出効果を実現する前に、拡散され、弱い光になってしまうおそれがあるからである。

【0146】

上述した複雑な反射の結果、本実施形態の配置によれば、発光していない LED の前方にも、薄い光の筋が形成されることが実験によって確認されている。この結果、複数色の LED を同時に点灯した場合には、相互の光が混ざり合い、3 原色以外の色の筋も表れることが確認されている。R, G, B の LED を単色で点灯した場合には、導光板 35U、35L の随所からそれぞれの光が射出され、導光板 35U、35L 全体がそれぞれの色で発光しているかのように見えることもある。一方、RGB の全色を同時に点灯した場合には、導光板 35U、35L 内で拡散された各色の光が混ざる結果、RGB 全色が混ざる領域が生じ、この領域では無色の発光状態が実現される。こうした全色の混ざり合いが生じない領域では、R, G, B の各 LED から射出された光の一部が比較的明瞭な筋状に発光することがある。このように、本実施形態によれば、光の混ざり合いによって、視覚的な印象が大きく異なる多種多様な発光状態を実現することができる。

【0147】

また、図 28 から容易に想像される通り、光の反射状況は、LED 32L と貫通孔 351 との距離によって異なってくる。また、屈折率および臨界角は光の波長の影響も受けるため、全反射が生じる範囲も LED 32L の色によって異なってくる。このように光の反射状態に対する不均一な種々の影響が混在することによって、本実施形態のトップランプ

30は、人の目を引く多彩な光り方を実現することができる。

【0148】

貫通孔351の形状は、このように一部を全反射させ、一部を通過させ得るように決定すればよい。二等辺三角形の頂角を小さくすれば全反射される光束Laが増大し、頂角を大きくすれば光束Laが縮小することになる。二等辺三角形の形状は、種々の頂角に対して、発光状態を見ながら、好ましい視覚的效果が得られるような形状を、解析的または試行錯誤的に設定することになる。このような形状は、二等辺三角形に限らず実現可能であり、前後方向の軸Axに斜めに配置された矩形としてもよいし、円形、楕円形などとしてもよい。

【0149】

以上で説明した実施例のトップランプ30を備えたスロットマシン10によれば、LED32Lを発光させた時に、トップランプ30の部分で複雑に光が反射、拡散し、アピール度の強い発光状態を実現することができる。また、トップランプ30は、アレイ状に配置されたLEDと、その前方に配置された導光板とを主要な部品とする簡易な構造で実現されており、他にレンズ等を付加する必要性はない。従って、本実施形態のトップランプ30は非常に低コストで製造することができるという利点もある。

【0150】

なお、トップランプ30は、この実施形態に限られず、種々の変形例を構成することもできる。

(1) 本実施形態では、導光板35U、35Lは平板状としたが、曲面状に湾曲した導光板を用いるものとしてもよい。

(2) 貫通孔は、必ずしも導光板を貫通させる必要はなく、導光板を貫通しない程度に設けられた溝やくぼみ、または導光板内部に設けられた中空部などとしてもよい。

(3) 本実施形態では、トップランプの構造を例示したが、本発明は、トップランプ以外の発光装置に適用してもよい。

(4) 本実施形態では、発光部がアレイ状に配置された例を示したが、図27中の単一のセクションを切り出す構造を採用することで、単一の発光部を有するランプとして構成してもよい。

【0151】

[各リールの図柄、図柄列]

各リール301a, 301b, 301cには、図29に示すように、複数種類(ここでは、合計9種類のうちいずれか)の図柄が一定間隔に配置されることで構成された図柄列(配列番号1番から21番までで示した合計21個の図柄)が表記されたリール帯(図柄帯)が付されている。図29では、各リール301a, 301b, 301cに付されたそれぞれのリール帯321a, 321b, 321cに表記された図柄列を平面的に展開した状態を示す。なお、図柄列中に配置された図柄を識別するために上記配列番号を便宜的に記している。

【0152】

そして、各リール301a, 301b, 301cは、各々の図柄列中に配置された図柄のうち、連続する所定数(例えば、3つ)の図柄が開口部401(図柄表示窓ともいう、以下では図柄表示窓401として統一する)を介して視認可能となるように配置されている(次に説明する図30参照)。

【0153】

また、図柄の種類は、図29に示すように、「赤で塗りつぶされている「7」図柄、以下では赤7図柄という」(リール帯321a, 321b, 321cそれぞれの配列番号12番の3つ)、「白で塗りつぶされている「7」図柄、以下では白7図柄という」(リール帯321aの配列番号19番及びリール帯321bの配列番号5番の2つ)、「青で塗りつぶされている「7」図柄、以下では青7図柄という」(リール帯321aの配列番号2番、4番、8番の3つ)の比較的目立ちやすい図柄(他の図柄に比べて大きさが大きく視認しやすい)がある。

10

20

30

40

50

【0154】

また、「チェリーを形どった図柄、以下ではチェリー図柄という」（例えば、リール帯321aの配列番号6番等）、「REPLAYという文字の書かれた図柄、以下ではリプレイ図柄という」（例えば、リール帯321bの配列番号4番等）、「鐘（ベル）を形どった図柄、以下ではベル図柄という」（例えば、リール帯321bの配列番号2番等）、「上記リプレイ図柄とベル図柄の2つの図柄を組み合わせると1つの図柄としているもの、以下ではリブベル図柄という」（例えば、リール帯321aの配列番号3番等）がある。

【0155】

さらに、「星を形どった図柄、以下では星図柄という」（例えば、リール帯321cの配列番号4番等）、「ハートを形どった図柄、以下ではハート図柄という」（例えば、リール帯321aの配列番号11番等）、「上記のいずれにも該当しない図柄、雲を形どったような図柄、以下では雲図柄という」（例えば、リール帯321bの配列番号14番等）の図柄がある。以上のように各リール帯321a, 321b, 321cに表記される図柄の種類は合計9種類となっている。

【0156】

〔枠部材〕

図30は、図柄表示窓401部分を拡大したところを示している。図柄表示窓401からは、各リール301a, 301b, 301cの図柄列中の図柄のうち、連続する3つの図柄が視認可能となっている。この図柄が表示されている3つの位置を図30の上から「上段（または上段位置）」（例えば、リール301aの「リブベル図柄」の表示されている位置）、「中段（または中段位置）」（例えば、リール301bの「星図柄」の表示されている位置）、「下段（または下段位置）」（例えば、リール301cの「赤7図柄」の表示されている位置）という。

【0157】

上記のことから、図柄表示窓401内では、「段数×リールの数」個の図柄を表示させることが可能である。従って、スロットマシン1では「段数（3）×リールの数（3）」より図柄表示窓401内には最大で9個の図柄を表示させることができる。

【0158】

枠部材501（表示パネルともいう、以下では表示パネル501として統一する）の左側端（図柄表示窓401から見て左側には、各種のランプが備えられており、そのうち、「BET1」, 「BET2」, 「BET3」と記されているのがBETランプ（ベットランプ）602である。BETランプの数字（上記の「BET1」, 「BET2」, 「BET3」の1, 2, 3の数字）はそれぞれベット数（掛け数のこと、掛けたメダルの枚数に応じた数のこと）に対応している。すなわち、「1」は1ベット（掛けたメダルの枚数は1枚）、「2」は2ベット（掛けたメダルの枚数は2枚）、「3」は3ベット（MAXベットともいう、掛けたメダルの枚数は3枚）に対応しているということである。

【0159】

ベット数に応じて有効となる並び（直線型）が決められている。この「有効となる並び」は有効ラインとも呼ばれる。以下では有効ラインと統一する。後述する所定の当選役に対応する図柄の組み合わせ態様は、一つの有効ライン上に並んで表示されてはじめて当該当選役に対応する図柄の組み合わせ態様が表示されたとは判断されるものである。すなわち、所定の当選役に対応する図柄を構成する各図柄が図柄表示窓401内に個々に表示されたとしても、その図柄の組み合わせが一つの有効ライン上に並んでいなければ、所定の当選役に対応する図柄の組み合わせ態様が表示されたとは判断されないことになる。

【0160】

次に、ベット数に対応する有効ラインと有効ラインの数について具体的に説明する。1ベットに対応する有効ラインは、各リールの中段位置を繋いだ「中段 - 中段 - 中段」となる並びの1つの有効ライン621（中段ライン621、これを「1ライン（1BETライン）」という）のみである。

【0161】

10

20

30

40

50

2ベットに対応する有効ラインは、各リールの上段位置を繋いだ「上段 - 上段 - 上段」となる並びの有効ライン6 2 2 a (上段ライン6 2 2 a)と、各リールの下段位置を繋いだ「下段 - 下段 - 下段」となる並びの有効ライン6 2 2 b (下段ライン6 2 2 b)である。この上段ラインと下段ラインの2つの有効ラインのことをまとめて「2ライン(2 B E Tライン)」という。さらに、2ベットの場合は前述の「1ライン」も有効ラインに加えられるので、合計で3つ有効ラインがあることになる。

【0 1 6 2】

3ベットに対応する有効ラインは、左リールの上段位置及び中リールの中段位置及び右リールの下段位置を繋いだ「上段 - 中段 - 下段」となる右下がりの並びの有効ライン6 2 3 a (右下がりライン6 2 3 a)と、左リールの下段位置及び中リールの中段位置及び右リールの上段位置を繋いだ「下段 - 中段 - 上段」となる右上がりの並びの有効ライン6 2 3 b (右上がりライン6 2 3 b)である。この右上がりラインと右下がりラインの2つの有効ラインのことをまとめて「3ライン(3 B E Tライン)」という。さらに、3ベットの場合は前述の「1ライン」及び「2ライン」も有効ラインに加えられるので、合計で5つ有効ラインがあることになる。

【0 1 6 3】

上記は一般的なスロットマシンに代表される回胴式遊技機の有効ラインについての説明であるが、有効ラインは上記のような直線型の並びに限られることはない。以下では、本実施形態のスロットマシン1の有効ラインについて引き続き図30を用いて具体的に説明する。

【0 1 6 4】

本実施形態のスロットマシン1では、掛け数は3ベット(M A Xベット)のみとし、有効ラインを図30の図柄表示窓401内で「赤7図柄 - 赤7図柄 - 赤7図柄」が表示されているライン、すなわち下段ライン6 2 2 bと、「リブベル図柄 - 星図柄 - 赤7図柄」が表示されているライン、すなわち右下がりライン6 2 3 aの2つのラインのみを有効ラインとしている。

【0 1 6 5】

従って、スロットマシン1では、上記以外のライン(中段ライン6 2 1、上段ライン6 2 2 a、右上がりライン6 2 3 b)は有効ラインに含まれない。

【0 1 6 6】

その他、表示パネル501には、スロットマシン1の遊技状態に合わせて点灯(あるいは点滅)可能なランプ及びLED類が設けられている。これらのランプ類は図の上から、「E R R」という文字の描かれたエラーランプ604、上記B E Tランプ602のすぐ下に位置する、「R E P」という文字の描かれたリプレイランプ606、「S T R」という文字の描かれたスタートランプ608、「I N S」という文字の描かれたメダルI Nランプ610、及び2つの横並びの7セグメントLEDを備えた払出枚数表示LED612がそれぞれ備えられている。なお、これらの他に後述するボーナスゲームの当選を告知するボーナス告知ランプや、ボーナスゲームなどでのメダルの累計払い出し枚数を表示したり、ボーナスゲームをカウントしたりする7セグメントLED等を別途設けてもよい。

【0 1 6 7】

エラーランプ604は、スロットマシン1の遊技中に何かトラブル、故障等が生じた場合に点灯(あるいは点滅)を開始し、現在トラブル等が生じていることを遊技者等(ホールの係員なども含む)に知らせる役割を持っている。

【0 1 6 8】

リプレイランプ606は、ゲーム結果がリプレイ(後述する)となった場合に、再遊技(もう一度遊技ができること)ができることを遊技者に知らせる役割を持っている。

【0 1 6 9】

スタートランプ608は、ベット数がM A Xベットに達すると点灯(あるいは点滅)を開始し、遊技者に始動レバー210の操作(始動操作)を促す役割を持っている。

【0 1 7 0】

メダルINランプ610は、ベット数が最大(MAXベット)になるまで点灯(あるいは点滅)を続けることにより、遊技者にベットを促す役割を持っている。

【0171】

払出枚数表示LED612は、ゲーム結果に伴う遊技球の払い出しがある場合に、その払い出し数(払出されるメダルの枚数)を表示することにより、遊技者に払出枚数を知らせる役割を持っている。

【0172】

[スロットマシンの内部構成]

図31は、スロットマシン1に装備されている各種の機構要素や電子機器類、操作部材等の構成を概略的に示している。スロットマシン1は遊技の進行を統括的に制御するためのメイン基板409を有しており、このメイン基板409にはCPU1110をはじめROM1112、RAM1114、入出力インタフェース1116等が実装されている。

【0173】

前述した投入ボタン205、206や始動レバー210、リール停止ボタン211a、211b、211c、貯留解除スイッチ209等はいずれもメイン基板409に接続されており、これら操作ボタン類は図示しないセンサを用いて遊技者による操作を検出し、検出された操作信号をメイン基板409に出力することができる。具体的には、始動レバー210は前述した図柄変動表示装置300を始動させる(リール301a、301b、301cの回転を開始させる)操作信号をメイン基板409に出力し、リール停止ボタン211a、211b、211cは、リール301a、301b、301cをそれぞれ停止させる操作信号をメイン基板409に出力する。

【0174】

なお、以下では必要に応じて、リール301a、301b、301cをそれぞれ左リール301a、中リール301b、右リール301cと呼ぶ。そして、これに対応するそれぞれのリール停止ボタン211a、211b、211cを左リール停止ボタン211a、中リール停止ボタン211b、右リール停止ボタン211cと呼ぶ。

【0175】

またスロットマシン1にはメイン基板409とともにその他の機器類が収容されており、これら機器類からメイン基板409に各種の信号が入力されている。機器類には、図柄変動表示装置300のほか、メダル放出装置110等がある。

【0176】

図柄変動表示装置300はリール301a、301b、301cをそれぞれ回転させるためのリール駆動モータ341a、341b、341cを備えている(左リール駆動モータ341a、中リール駆動モータ341b、右リール駆動モータ341c)。このリール駆動モータはステッピングモータからなり、それぞれのリール301a、301b、301cは独立して回転、停止することができ、その回転時には図柄表示窓401にて複数種類の図柄が上から下へ連続的に変化しつつ表示される。

【0177】

また各リール301a、301b、301cの回転に関する基準位置を検出するための位置センサ(図示しない)を有しており、各リール301a、301b、301cにはそれぞれ位置センサがリール内に対応して設けられている(左リール位置センサ331a、中リール位置センサ331b、右リール位置センサ331c)。これら位置センサからの検出信号(インデックス信号)がメイン基板409に入力されることで、メイン基板409では各リールの停止位置情報を得ることができる。

【0178】

メダルセレクト207内には、前述したソレノイド207aや投入センサ207bが設置されている。投入センサ207bは、メダル投入口203から投入されたメダルを検出し、メダルの検出信号をメイン基板409に出力する。ソレノイド207aがOFFの状態のとき、投入されたメダルは投入センサ207bで検出される。逆にソレノイド207aがONの状態のときは、メダルセレクト207内で投入センサ207bに到達する通路

がロックアウトされてメダルの投入が受け付けられなくなり、遊技者がメダルを投入しても、メダルセクタ 207 を通って返却樋 213 に流れたメダルはメダル用受皿 201 に戻る。このとき合わせて投入センサ 207a の機能が無効化されるので、メダル投入によるベットまたはメダルの貯留のいずれも行われなくなる。

【0179】

メダル放出装置 110 は、払い出されたメダルを 1 枚ずつ検出する払出センサ 110e (図示しない) を放出口 110c 内に有しており、この払出センサ 110e からメダル 1 枚ごとの払出メダル信号がメイン基板 409 に入力されている。また、遊技メダル用補助収納箱 111 にはメダル満タンセンサ 111a が設けられており、内部に貯留されたメダルの貯留数が所定数量を超えた場合、メダルが所定数量を超えた検出信号をメイン基板 409 に出力する。このとき画像表示体 500、エラーランプ 604 等により遊技機の異常を知らせるエラー表示が行われ、遊技者やホール従業員等に遊技機に異常が発生したことが報知される。

【0180】

一方、メイン基板 409 からは、図柄変動表示装置 300 やメダル放出装置 110 に対して制御信号が出力される。すなわち、前述した各リール駆動モータ 341a, 341b, 341c の起動及び停止を制御するための駆動パルス信号がメイン基板 409 から出力される。またメダル放出装置 110 には、有効ライン上に停止した図柄の組み合わせの種類に応じてメイン基板 409 から駆動信号が入力され、これを受けてメダル放出装置 110 はメダルの払い出し動作を行う。このときメダル放出装置 110 内に払い出しに必要な枚数のメダルが不足しているか、あるいはメダルが全く無い状態であった場合、払出センサ 110e による枚数検出が滞ることとなる。そして所定時間 (例えば 3 秒間) が経過すると、払出センサ 110e より払い出しメダルの異常信号がメイン基板 409 へ出力され、これを受けてメイン基板 409 は、メダルの払い出しに異常が発生したことを知らせる内容をエラーランプ 604 や画像表示体 500 等に表示させて遊技者等に異常が発生したことを報知する。

【0181】

スロットマシン 1 は、メイン基板 409 の他にサブ基板 449 を備えており、このサブ基板 449 には CPU 1118 や ROM 1120、RAM 1122、入出力インタフェース 1130、VDP (Video Display Processor) 1124、AMP (オーディオアンプ) 1126、音源 IC 1128 等が実装されている。サブ基板 449 はメイン基板 409 から各種の指令信号を受け、画像表示体 500 の表示や照明装置 502 等の発光 (または点灯、点滅、消灯等) 及びスピーカ 510 の作動を制御している。

【0182】

さらに、メイン基板 409 に外部中継端子板 131 を設けた場合には、スロットマシン 1 はこの外部中継端子板 131 を介して遊技場のホールコンピュータ 1200 に接続される。外部中継端子板 131 はメイン基板 409 から送信される各種信号 (投入メダル信号や払出メダル信号、遊技ステータス等) をホールコンピュータ 1200 に中継する役割を担っている。

【0183】

その他、電源装置 112 には、設定キースイッチ 112a やリセットスイッチ 112b、電源スイッチ 112c 等が付属している。これらスイッチ類はいずれもスロットマシン 1 の外側に露出しておらず、扉形前面部材 200 を開けることではじめて操作可能となる。このうち電源スイッチ 112c は、スロットマシン 1 への電力供給を ON - OFF するためのものであり、設定キースイッチ 112a はスロットマシン 1 の設定 (例えば設定 1 ~ 6) を変更するためのものである。またリセットスイッチ 112b はスロットマシン 1 で発生したエラーを解除するためのものであり、更には設定キースイッチ 112a とともに設定を変更する際にも操作される。

【0184】

10

20

30

40

50

以上がスロットマシン 1 の内部構成例である。スロットマシン 1 によるゲームは、遊技者がメダルの掛け数を決定した状態で始動レバー 2 1 0 を操作すると各リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c が回転し、この後、遊技者がリール停止ボタン 2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 c を操作すると、対応する各リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c が停止制御され、そして、全てのリール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c が停止すると、有効ライン上での図柄の組み合わせ態様からゲーム結果を判断し、必要に応じて該当する当選役に対応する規定数のメダルが付与される。

【 0 1 8 5 】

[当選役と図柄の組み合わせ態様]

ここで、スロットマシン 1 の当選役（入賞役と呼ばれるものを含む）と、それに対応する図柄の組み合わせ態様について、図 3 2 , 図 3 3 を用いて具体的に説明をする。図 3 2 は、スロットマシン 1 の各当選役と対応する図柄の組み合わせ態様及びその特典（遊技特典、以下では遊技特典という）を示したものである。また図 3 3 は、遊技者に向けた配当表（各当選役の遊技特典の簡単な説明、スロットマシン 1 に表記される）である。

10

【 0 1 8 6 】

前述したとおり、各リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c には、それぞれリール帯 3 2 1 a , 3 2 1 b , 3 2 1 c が付されている。リール帯ごとに図柄の順番や図柄の種類等はそれぞれ異なった順番になっており、例えば、複数の当選役に対応する図柄の組み合わせ態様が重複して図柄表示窓 4 0 1 内に表示されることの無いものとなっている。なお、図柄表示窓 4 0 1 内に複数の当選役に対応する図柄の組み合わせ態様が重複して表示されなければ、いくつかのリール帯の図柄の順番や図柄の種類が同じであってもよい。

20

【 0 1 8 7 】

そして、全てのリール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c を停止させた際に図柄表示窓 4 0 1 内に表示される表示内容（図柄の組み合わせ態様）から所定の当選役に対応する図柄の組み合わせ態様が表示されたか否かが判断される。具体的には、図柄表示窓 4 0 1 内で前述の有効ライン（2 B E T ラインのうちの下段ライン、3 B E T ラインのうちの右下がりライン）のいずれか 1 つのラインに所定の当選役に対応する図柄の組み合わせ態様が表示されているか否かが判断される。

【 0 1 8 8 】

以下では、（所定の）当選役に対応する図柄の組み合わせ態様がいずれか一つの有効ライン上に表示された場合のことを、（所定の）当選役に対応する図柄（これを当選役図柄という）の組み合わせが揃う、あるいは当選役図柄が揃った、という。

30

【 0 1 8 9 】

スロットマシン 1 の図柄には、「赤 7 図柄」、「白 7 図柄」、「青 7 図柄」、「チェリー図柄」、「ベル図柄」、「リプレイ図柄」、「リブベル図柄」、さらには「星図柄」、「ハート図柄」、「雲図柄」があることは既に述べたとおりであるが、このうち、「赤 7 図柄」、「白 7 図柄」、「青 7 図柄」は他の図柄に比べて目立ち易く、識別しやすい図柄となっている。ここでいう識別のし易さとは、リールの回転中や、リールの停止した状態を含めて遊技者が容易に図柄を識別することができる度合いの高さのことをいう。このうち、「赤 7 図柄」は、各リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c の 1 つしかなく、加えて色彩も赤と他の図柄に比べて視認しやすい。また「白 7 図柄」は左リール 3 0 1 a に 1 つしかなく、加えて色彩も白とこれも他の図柄に比べて視認しやすいものである。これらの図柄はリールの回転中もその色彩や図柄の大きさから、遊技者が目標の図柄にすることが容易である。

40

【 0 1 9 0 】

これらの図柄はそれだけでは象徴的な図柄（図柄 1 つだけでは当選役に対応しない）に過ぎないものであるが、所定の組み合わせとなることにより当選役に対応する図柄の組み合わせとなるものである。具体的に図 3 2 に示された各当選役に対応する所定の図柄の組み合わせ態様について説明する。

【 0 1 9 1 】

50

[ビッグボーナス、レギュラーボーナス]

図 3 2 で、B B と示されている当選役が、ビッグボーナス（以下では B B と呼称する）である。この B B には対応する図柄（B B 図柄）の組み合わせ態様として「赤 7 図柄 - 赤 7 図柄 - 赤 7 図柄」が予め決められている。つまり、「赤 7 図柄」が B B 図柄ということになる。

【 0 1 9 2 】

B B 図柄が揃うと、ビッグボーナスゲーム（省略して B B ゲーム）という遊技特典が付与される。この B B ゲームでは、メダルの獲得が容易な複数回にわたるゲームが集中して行われることになる。これは、規定枚数のメダル（例えば、3 0 0 枚）を払い出すまで継続して実行される。払い出されたメダルが規定枚数分に到達すると（規定枚数を超えた場合も含む）、B B ゲームは終了となる。

10

【 0 1 9 3 】

また、スロットマシン 1 では、B B 図柄が揃った際（B B 図柄が揃った当該ゲーム）には、メダルは付与されない。つまり、B B 図柄が揃うことは B B ゲームへ移行する契機としての役割を持っていることになる。また、B B 図柄は各リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c にそれぞれ 1 つずつしか配置されていないため（図 3 0 参照）、B B 図柄を図柄表示窓 4 0 1 内に正確に狙って停止操作（リール停止ボタン 2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 c を押す操作）を行わないと、B B 図柄を揃えることができない。このように目的の図柄（この例では B B 図柄）を狙って停止操作を行うこと、即ち「目押し」は、スロットマシン 1 に代表される回胴式遊技機における技量の一つである。

20

【 0 1 9 4 】

よって、遊技者の「目押し」の技量が高ければ（主に遊技に熟練した遊技者等）、目的の図柄を狙った位置（例えば、図柄表示窓 4 0 1 内）に表示させる（停止させる）ことが容易といえる。一方、遊技者の「目押し」の技量が低ければ（熟練度が低い遊技者、主に遊技に未熟な遊技者等）、目的の図柄を狙った位置に表示させる（停止させる）ことが困難といえる。

【 0 1 9 5 】

また、R B と示されている当選役は、レギュラーボーナス（以下では R B と呼称する）である。R B 図柄が揃うこととなる図柄の組み合わせ態様は「白 7 図柄 - 赤 7 図柄 - 赤 7 図柄」となっている。

30

【 0 1 9 6 】

R B 図柄が揃うと、レギュラーボーナスゲーム（省略して R B ゲーム）という、B B ゲームに準じたメダルの獲得が容易な複数回にわたるゲームが集中して行われる遊技特典が付与される。これは規定ゲーム回数（例えば 2 回）継続して実行される。規定ゲーム数に到達すると、R B ゲームは終了となる。

【 0 1 9 7 】

R B 図柄が揃った場合も当該ゲームではメダルの付与はされず、R B ゲームへ移行する契機としての役割のみとなっている。また、R B 図柄を構成する各図柄（赤 7 図柄、白 7 図柄）も、B B 図柄の場合と同様、各リール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c にそれぞれ 1 つずつしか配置されていないため（図 3 0 参照）、目押しが必要な図柄となる。

40

【 0 1 9 8 】

[リプレイ]

図 3 2 で、リプレイと示されている当選役には、対応する図柄（リプレイ図柄）の組み合わせ態様として、「リブベル図柄 - リプレイ図柄 - リプレイ図柄」が予め決められている。

【 0 1 9 9 】

リプレイ図柄が揃うと、リプレイゲームという遊技特典が付与される。このリプレイゲームでは、改めてメダルを投入もしくはベット操作をすることなく、次のゲームとして行うゲームを再遊技として実行できることをいう。その場合の有効ライン数は、リプレイ図柄が揃った当該ゲームの有効ライン数と同じとなる。

50

【 0 2 0 0 】

また、リプレイ図柄が揃った際にもメダルは付与されず、リプレイゲームへ移行する契機としての役割のみとなっている。このリプレイゲームの遊技特典の特徴は、メダルの払出しを行わない代わりに次のゲームで新たにメダルを消費する必要がないことである。それゆえ、リプレイはその当選確率を他の当選役と比較して高い確率としてもホールの利益を著しく損なわせる虞が少ないものである。この例では、概ね7回に1回程度は当選する確率としている。これにより、遊技者が消費するメダルの量（一定時間当たりにつき消費するメダル数）をある程度一定の範囲に保つことが可能となる（つまり、リプレイに、ゲーム進行における過剰なメダルの消費を抑える役割を持たせることができるということになる）。またリプレイはメダルの払い出しを伴わない当選役であるので、その当選確率を高くすることにより、当選頻度が高くなったとしてもホールにとって不利益となることは非常に少ないといえる。従って、各リール301a, 301b, 301cにリプレイ図柄をそれぞれ満遍なく配置する（例えば、リプレイ図柄からリプレイ図柄までの間に配置する他の図柄を1個から最大でも4個までにすることにより、リプレイ図柄を目押しの必要なく揃えることができるものとする）ことができる。なお、この図柄の配置と目押しの必要性との関係等については後述のリール停止処理にて説明する。

10

【 0 2 0 1 】

[ベル] (特定当選役)

図32で、ベルと示されている当選役には、対応する図柄（ベル図柄）の組み合わせ態様として「リプベル図柄 - ベル図柄 - ベル図柄」が予め決められている。

20

【 0 2 0 2 】

ベル図柄が揃うと、規定枚数（例えば、3枚）のメダルの払い出しが行われる。このときのメダルの払い出しは当該ゲームにて行われる。つまり、ベル図柄が揃うと3枚のメダルの払出しという遊技特典が付与される。従って、ベルはゲームを進めるうえでメダルの増加を期待できたり、メダルの消費を抑えることが期待できたりする当選役であるといえる。ただし、ベルに当選する頻度が高くなると、遊技者はゲームを進めていくだけでメダルを増加させることが可能となってしまう（BBやRBに当選しなくともメダルが増加してしまうこととなってしまう）、スロットマシン1のゲーム性が損なわれてしまう。また、遊技者が過度のメダルを獲得することが容易となり、ホールとの利益バランスが崩れるという事態を招いてしまうことも危惧される。これらのことから、ベルには、ゲーム進行の中で遊技者がメダルを大量消費してしまうことを抑える程度の役割を持たせるに留め、リプレイに比べて当選確率を低く抑えている。従って、ベル図柄、リプベル図柄についても、前述のリプレイ図柄と同様、各リール301a, 301b, 301cに満遍なく配置して目押しの必要なく揃えられるものとなっている。なお、この図柄の配置と目押しの必要性との関係等については後述のリール停止処理にて説明する。

30

【 0 2 0 3 】

[チェリー] (特定当選役)

図32で、チェリーと示されている当選役には、対応する図柄（チェリー図柄）が予め決められている。また、チェリー図柄については、「ANY - ANY - チェリー図柄」というように、チェリー図柄が1つ（この例では、右リール301cのみ）あればそれだけでチェリー図柄が揃ったとみなされる。ここでいう「ANY」とはいずれの図柄でもよいことを示す。そして、チェリー図柄が揃うと、当該ゲームにて規定枚数（例えば、2枚）のメダルの払い出しが行われる。つまり、チェリー図柄が揃うと2枚のメダルの払い出しという遊技特典が付与される。

40

【 0 2 0 4 】

従って、チェリー図柄は全てのリールが停止した状態における図柄の組み合わせ態様でその遊技特典が付与されるのではなく、少なくとも1つのリールについて、そのリールが停止したときに図柄表示窓401内にチェリー図柄がいずれか一つの有効ライン上に停止する態様となるだけでメダルの払い出し（2枚）が付与されるものである。ただし、メダルの払い出しは全てのリール停止後に行われる。なお本実施形態のスロットマシン1では

50

上記でいう「少なくとも1つのリール」を右リール301cとしている。

【0205】

また、スロットマシン1では、有効ラインが2BETラインのうちの右段ラインまたは3BETラインのうちの右下がりラインのいずれかのみとなっているため、チェリー図柄が図柄表示窓401内に表示される場合、右リール301cの下段位置のみに表示される。このとき右リール301cの下段位置に表示されたチェリー図柄は、上記の2つの有効ラインともに含まれることとなる。つまり、下段ライン及び右下がりラインに重複してチェリー図柄が揃っているということになる。従って、このときの払い出し枚数は、

〔 2枚×2 = 4枚 〕

となる。すなわち、チェリー図柄が揃う場合は、必ず4枚のメダルが払出されることになる。

10

【0206】

チェリーについても、前述のベルと同様に、ゲームの進行の中で遊技者がメダルを大量消費してしまうことを抑える程度の役割を持たせるに留め、リプレイに比べて当選確率を低く抑えている。従って、チェリー図柄についても、前述のリプレイ図柄等と同様、各リール301a, 301b, 301c（特に左リール）に満遍なく配置（この場合は、チェリー図柄からチェリー図柄までの間に配置する他の図柄を1個から最大4個までとする）ことにより、チェリー図柄を目押しの必要なく揃えることのできるものとなっている。なお、この図柄の配置と目押しの必要性との関係等については後述のリール停止処理にて説明する。

20

【0207】

さらに、図33の配当表では、チェリー図柄については、「チェリー - ANY - ANY」というように、チェリー図柄が左リール301aのみにあればチェリー図柄が揃ったと記している。しかし、実際チェリー図柄が表示されたか判定対象となるのは、前述のとおり右リール301cである。つまり、チェリー図柄が揃う場合には、「チェリー図柄 - ANY - チェリー図柄」という図柄の組み合わせ態様が有効ライン上に表示されていることになるのである。このとき（左リール301aのチェリー図柄が図柄表示窓401内に表示される場合）、図柄表示窓401の上段位置または下段位置のいずれかに停止するものとしている。すなわち、3BETラインのうちの右下がりラインまたは2BETラインのうちの右段ライン（スロットマシン1の有効ライン）に表示され、規定枚数（図33の配当表の記載どおり4枚）のメダルが払い出される。

30

【0208】

従って、左リール301aについてもチェリー図柄を満遍なく配置（この場合は、チェリー図柄からチェリー図柄までの間に配置する他の図柄を1個から最大6個までとする）ことにより、チェリー図柄を目押しの必要なく図柄表示窓401内の上段位置あるいは下段位置に揃えることができる。

【0209】

このように、配当表上では、チェリー図柄左リール301aに表示されるだけでよいこととなり、遊技者の意識は自然と左リール301aのみに集中することになる。さらにメダルの払い出し枚数（規定枚数）についても左リール301aのチェリー図柄のみでみると、右下がりライン（左リール301aについて図柄表示窓401内の上段位置に表示された場合）もしくは下段ライン（左リール301aについて図柄表示窓401内の下段位置に表示された場合）のいずれか一方の有効ライン上に揃ったとしか遊技者には判断できない。従って、実際には右リール301cについて図柄表示窓401内にチェリー図柄が表示されていることに気づいたり、確認したりすることがない。また違和感を生じさせることもない。このようにすると、左リール301aではチェリー図柄が揃っているのにメダルの払い出しを行わない（つまり、右リール301cにはチェリー図柄が揃っていない）こととして遊技者にいつもと違うといったことに気づかせて、BBやRBに当選したことを知らせることもできる（いわゆる「リーチ目」を作り出すことができる）。

40

【0210】

50

なお、チェリー図柄が有効となる（揃える対象となる）リールを必ずしも左リール 3 0 1 a に限定することはなく、中リール 3 0 1 b あるいは右リール 3 0 1 c としてもよい。この場合「A N Y - チェリー図柄 - A N Y」または「A N Y - A N Y - チェリー図柄」となるとチェリーの遊技特典が付与されることとなる。あるいは、左リール 3 0 1 a、中リール 3 0 1 b 及び右リール 3 0 1 c のうちいずれか 2 つのリールのチェリー図柄が図柄表示窓 4 0 1 内で、いずれか一つの有効ライン上に停止したときにチェリーの遊技特典を付与することとしてもよい。つまり「チェリー図柄 - チェリー図柄 - A N Y」、「チェリー図柄 - A N Y - チェリー図柄」、「A N Y - チェリー図柄 - チェリー図柄」となる図柄の組み合わせ態様となった場合である。

【 0 2 1 1 】

10

上記のいずれの場合であっても、左リール 3 0 1 a、中リール 3 0 1 b 及び右リール 3 0 1 c のうち、少なくとも 1 つ（多くとも 2 つ）のリールについてのチェリー図柄を揃えるだけで遊技特典が得られることが望ましい。これは遊技者に全てのリールについて目押しを毎回強いるといった負荷を軽減させることにもなるからである。

【 0 2 1 2 】

また、前述したベルとチェリーはともにメダルの払い出しという遊技特典に対応した当選役であることから、以下では、必要に応じてこれらをまとめて「小役」と呼ぶ。

【 0 2 1 3 】

なお、スロットマシン 1 では、ベルとチェリーの 2 つを小役として説明したが、これらの他にさらに小役を設けることもできる。例えば、ベル図柄、チェリー図柄とは異なる種類の図柄を設けて、これに対応するメダルの払い出し枚数（規定枚数）を異ならせて上記の小役と区別したり、あるいは各リール 3 0 1 a、3 0 1 b、3 0 1 c の図柄の配置数を少なくして、目押しの必要な当選役図柄として難易度をつけたりすることも可能である。

20

【 0 2 1 4 】

[U N B B]

図 3 2 で、U N B B と示されている当選役が、U N B B（アンラッキーボーナス、以下では U N B B と呼称する）である。この U N B B には対応する図柄（U N B B 図柄）の組み合わせ態様として「リブベル図柄 - ベル図柄 - リプレイ図柄」が予め決められている。

【 0 2 1 5 】

U N B B 図柄が揃うと U N B B ゲーム（アンラッキーボーナスゲーム）という遊技特典が付与される。この U N B B ゲームでは、前述の B B ゲームとは異なり、メダルの獲得の容易な複数回にわたるゲームが集中して行われることはなく、メダルの累計の払い出し枚数が規定枚数（例えば、1 0 0 枚）に到達するまで B B の抽選の行われないゲームが続くものである。

30

【 0 2 1 6 】

また、U N B B 図柄の組み合わせを構成する各図柄（リブベル図柄、ベル図柄、リプレイ図柄）は前述のとおり各リール 3 0 1 a、3 0 1 b、3 0 1 c に満遍なく配置されているため、U N B B 図柄についても目押しの必要なく揃えることができるものとなっている。

【 0 2 1 7 】

40

[チャンスボーナス]

図 3 2 で、C B と示されている当選役が、チャンスボーナス（以下では C B と呼称する）である。この C B 図柄については、前述のチェリー図柄と同様に「A N Y - A N Y - 星図柄」と、星図柄が 1 つ（この例では、右リール 3 0 1 c のみ）あればそれだけで C B 図柄が揃ったとみなされる。そして、C B 図柄が揃うと、当該ゲームではメダルの払い出しは行わずに、次のゲームにて B B と R B、リプレイを除く全ての当選役のいずれに対応する図柄も揃えられる遊技特典が付与される（これをチャンスボーナスゲーム、省略して C B ゲームという）。このとき揃えられる可能性のある当選役は、ベル、チェリー、C B となり、いずれかを揃えるに当たり優先順位を、C B、チェリー、ベルという順に予め決めている。これはより規定枚数の多い小役を優先して揃えさせるものである。なお、C B

50

が最優先となっているのは、次回以降のゲームにもさらにC Bゲームをできる可能性を持たせるためである。

【0218】

また、C B図柄についても右リール301cに星図柄を満遍なく配置する（例えば、星図柄から星図柄までの間に配置する他の図柄を1個から最大でも4個までにする）ことにより、C B図柄を目押しの必要なく揃えることができるものとするができる。なお、この図柄の配置と目押しの必要性との関係等については後述のリール停止処理にて説明する。

【0219】

なお、詳細は後述するが、前述のU N B B及びC Bについては図33の配当表には記載しない。つまり、遊技者がU N B B図柄やC B図柄の揃ったことに気づいたり、U N B BゲームやC Bゲームが行われていることに気づいたりすることが非常に困難であるといえる。

【0220】

[B Bゲーム専用役]

さらに、B Bゲーム及びR Bゲーム中のみ有効となる当選役としてB Bゲーム専用役がある。このB Bゲーム専用役に対応する図柄（B Bゲーム専用役図柄）の組み合わせ態様は「リベル図柄 - リプレイ図柄 - ベル図柄」が予め決められている。

【0221】

B Bゲーム中あるいはR Bゲーム中にB Bゲーム専用役図柄が揃うと、規定枚数（例えば、15枚）のメダルの払い出しが行われる。このときのメダルの払い出しは当該ゲームにて行われる。つまり、B Bゲーム専用役図柄が揃うと15枚のメダルの払出しという遊技特典が付与されるので、B Bゲーム中（あるいは、R Bゲーム中）限定の小役ともいえる。

【0222】

また、B Bゲーム専用役図柄の組み合わせを構成する各図柄（リベル図柄、リプレイ図柄、ベル図柄）も前述のとおり各リール301a, 301b, 301cに満遍なく配置されているため、B Bゲーム専用役図柄についても目押しの必要なく揃えることができるものとなっている。

【0223】

[ハズレ]

図32に示されたいずれにも該当しない場合は、ハズレとなる。そして、ハズレとなった当該ゲームでは、メダルの付与は行われず、また次回以降のゲームに変化を及ぼすこともない。つまり、ハズレは遊技者に当該ゲーム及び次回以降のゲームにおいて何の遊技特典も付与しない当選役ということもできる。

【0224】

スロットマシン1の図柄のうち、「ハート図柄」及び「雲図柄」については、上記のいずれの当選役図柄の組み合わせ態様にも含まれない図柄である。従って、これらの図柄はハズレ図柄であるということになる。また上記にいずれかの当選役図柄であっても、図柄の組み合わせ態様としてみた場合に当選役図柄が揃ったとみなされない場合には、ハズレ（ハズレとなる図柄の組み合わせ態様）であるということになる。

【0225】

以上がスロットマシン1におけるそれぞれの当選役と、それぞれの当選役に対応する図柄の組み合わせ態様である。これらからいえることは、スロットマシン1では、B B図柄及びR B図柄を除く全ての当選役図柄が目押しの必要なく揃えることができるということである。つまり、遊技者は毎回のゲームに特に目押しを行うことにより絶えず緊張（集中するため）を強いられて疲労してしまうといったことが極力軽減され、スムーズなゲームの進行が可能となる。

【0226】

なお、これらの図柄は上記で説明した図柄や図柄の組み合わせ態様に限定されるもので

10

20

30

40

50

はない。また、上記の図柄に加えて複数種類の図柄を新たに設けることもできる。そして、当選役の種類をさらに増やすことや、あるいは減らすこともできる。なお、上記で述べた当選役は全てを必ず設けることに限定されるものではなく、適宜必要な種類の当選役を選ぶこととしてもよい。

【0227】

[ゲーム処理]

次に、スロットマシン1におけるゲーム処理の流れについて説明する。以下のゲーム処理は、メイン基板409（主にCPU1110等）にて実行される制御プログラム上の処理手順に沿って進行する。

【0228】

図34は、スロットマシン1における基本的な1ゲームの処理手順を一通り示している。先ずステップS1では、ゲームスタートに備えるための初期設定を実行する。特に電源の立ち上げ時等においては、前述した各種装置の接続及び作動状況を確認するとともに、バックアップデータの有無を確認し、バックアップデータが存在する場合には、電源断前の状態に復帰させる処理を実行する。

【0229】

次のステップS2では、メダル投入口203から投入されたメダルの枚数により、あるいはすでに貯留されているメダルがある場合にはMAX投入ボタン206（あるいは1枚投入ボタン205）の押下操作により掛け数が決定され、始動レバー210の操作待ちの状態となる。すなわち、1回のゲームの掛け数が決定され、始動レバー210の操作が可能な状態となるまでがBET処理にて実行される。なお、スロットマシン1では掛け数はMAXベット（3枚掛け）のみとしているが、1ベット（1枚掛け）あるいは2ベット（2枚掛け）でもゲームを行えるものとしてもよい。

【0230】

ステップS3では、ステップS2において操作待ちの状態となった始動レバー210の操作によりゲームをスタートさせるとともに、いずれかの当選役を内部抽選の結果とするか否かを決定するための内部抽選処理を実行する。この内部抽選処理とは、次のステップS4にて回転を開始する全てのリール301a, 301b, 301cが停止状態（遊技者の停止操作により停止状態となること）となる前の段階において、いずれかの当選役を当該ゲームの抽選結果とするかを決定するために実行されるものである。すなわち、この抽選の抽選結果がいずれかの当選役に該当する場合に限り、該当する当選役が許容されるのである。

【0231】

次にステップS4では、ステップS3の内部抽選処理の終了に伴い全てのリール301a, 301b, 301cの回転を開始させるリール回転処理を実行する。このリール回転処理においては、全てのリール301a, 301b, 301cの回転が開始された時点でリール停止ボタン211a, 211b, 211cの押下操作を有効とし、リール停止ボタン211a, 211b, 211cが有効になったことを知らせる操作有効ランプ（図示しない）を点灯させるとともに、次のリール回転処理が実行されるまでのタイマカウントを開始する。なお、操作有効ランプは各リール停止ボタン211a, 211b, 211cにそれぞれ内蔵されるランプである。

【0232】

ステップS5では、遊技者によるリール停止ボタン211a, 211b, 211cの押下操作が受け付けられて、その受け付け順に操作有効ランプを消灯させるとともに、対応するリール301a, 301b, 301cの回転を停止させるリール停止処理を実行する。

【0233】

次のステップS6では、ステップS5において全てのリール301a, 301b, 301cの回転が停止状態になったと判定した時点で、有効ライン上に表示された表示内容（図柄の組み合わせ態様）と、上記のステップS3において決定された内部抽選の結果とし

10

20

30

40

50

て許容されているものを照合して当選役の判定を行う判定処理を実行する。

【0234】

ステップS7では、ステップ6において判定された当選役に対応する遊技特典の内容に基づくメダルの払出処理を実行する。また当選役がBBやRB、CB、リプレイの場合には、それぞれ遊技状態の変更や再遊技等の各種遊技特典に付与を実行する。

【0235】

以上が、スロットマシン1の基本的な1ゲームの処理手順である。ここで、ステップS2(BET処理)、ステップS3(内部抽選処理)、ステップS4(リール回転処理)は、一連の操作として遊技者により行われるものである。従って、これらの処理(ステップS2、ステップS3、ステップS4)をまとめて始動処理と呼ぶ。以下ではこの始動処理の具体的な説明をする。

10

【0236】

[始動処理]

図35は、始動処理で行われる各処理を具体的に示したものである。

【0237】

始動処理では、まずステップS101にてメダルの投入または1枚投入ボタン205、MAX投入ボタン206の操作が待ち受けられる。ベット操作またはメダル投入があると、ステップS101の判定が満たされ、ステップS102に移る。なお、この判定はMAXベットに相当するメダルの投入(つまり、3枚以上のメダルの投入)やMAXベットとなる各投入ボタン205、206の操作が有った場合にのみ満たされるものとしている。

20

【0238】

次のステップS102では、受付処理として、ベット数(この例ではMAXベットのみ)を決定するとともに、ベット数に応じた有効ラインランプを点灯させる。

【0239】

ステップS103では、始動レバー210の操作を有効化する。始動レバー210の操作が有効化されると、この始動レバー210の操作が受け付けられるまで操作待ちの状態となり、次のステップS104に移る。

【0240】

次のステップS104では、始動レバー210の操作が有効化されているか、またその場合は始動レバー210の操作が受け付けられたかを判定する。先のステップS103にて始動レバー210の操作が有効化されている場合、遊技者による始動レバー210の操作が受け付けられると、この判定が満たされ、次のステップS105へ移る。

30

【0241】

また、上記のステップS101にて遊技者がベット操作またはメダル投入をしない、あるいはMAXベットに至らないうちはステップS101の判定が満たされず、ステップS104に移る。このときはステップS104の判定も満たされず、ステップS101に戻り、以降の処理を繰り返す。

【0242】

また、リプレイゲームでは、新たにメダルのベットを必要としないが、自動的にMAXベットとなるため、ステップS101の判定が満たされることになる。

40

【0243】

ステップS105では、ステップS104での始動レバー210の操作を受けて、始動レバー210の操作を無効化する。

【0244】

次にステップS106では、始動レバー210の操作があると、これを契機として乱数の抽出を行う。乱数の抽出を行った後、次のステップS107に移る。なお、このときの乱数を抽出するタイミングについては、始動レバー210の操作後直ぐに行っても所定時間(例えば0.5秒後など)後に行うなど、プログラミングの過程で適切な抽出タイミングを設定することができる。

【0245】

50

ステップS107では、フラグ処理として、抽出された乱数値（以下では、抽出乱数値という）からいずれの当選役に該当するかを判定（乱数値の照合）する。ここで行われる乱数値の照合とは、予め決められた当選役の乱数値に、抽出乱数値が該当（合致、一致）するか否かを判定することである。このとき抽出乱数値がいずれかの当選役に該当すると判定された場合、該当する当選役に応じたフラグ（当選フラグという）をONにする。

【0246】

一方、ステップS107にて、抽出乱数値がいずれの当選役にも該当しないと判定された場合、いずれの当選役にも該当しない「ハズレ」となり、ハズレフラグをONにする。ここで、当選フラグまたはハズレフラグ（これらを総称して成立フラグという）とは、該当する成立フラグがONになっているときに限り、その成立フラグに該当した当選役図柄を揃えることが可能となるものである。従って、ハズレフラグが成立フラグに該当する場合は、いずれの当選役図柄も揃えることができないことになる。上記のステップS106及びステップS107はスロットマシン1の内部にて乱数抽選を行っているということもでき、以下ではこれらのステップのことを、まとめて内部抽選、あるいは内部抽選を行う等という。なお、この乱数の抽出からフラグ処理までは内部抽選に相当する。

【0247】

次のステップS108では、前回の始動処理（具体的には当該ゲームの1回前のゲーム）にてスタートさせたウェイトタイマがタイムアップ（例えば4.1秒経過）したか否かを判定する。なお、このウェイトタイマと呼ばれるタイマは、当該ゲームにおいてリールの回転が開始されたときから次のゲームでリールの回転が開始されるまでの所定時間（例えば、4.1秒）の経過を計測するものである。ここで、ウェイトタイマがタイムアップ（既に4.1秒経過した）となった場合にはこの判定が満たされ、次のステップS109に移る。また、この判定はウェイトタイマがタイムアップするまでループする。

【0248】

ステップS109では、全てのリール301a, 301b, 301cの回転を開始させる。そして全てのリール301a, 301b, 301cの回転の速さが一定となると、それぞれのリール停止ボタン211a, 211b, 211cの操作有効ランプを点灯させる。この点灯により、遊技者はリール停止ボタン211a, 211b, 211cの押下操作が有効になったことを知ることとなる。

【0249】

なお、スロットマシン1では、回転を開始したリールは遊技者による停止操作（リール停止ボタン211a, 211b, 211cの押下操作）が受け付けられるまで上記の一定の速さで回転を維持し続けるものである。

【0250】

次にステップS110では、ウェイトタイマをリセットするとともに、次の始動処理までウェイトタイマをスタートさせ始動処理は終了となる。

【0251】

[内部抽選確率]

上記のとおり、スロットマシン1では、内部抽選の結果（抽出乱数値の照合の結果）が当該ゲームで該当する当選役（以下では、該当当選役をいう）として許容される。これが、所定の当選役に当選となる、ということである。ここで該当当選役が許容された（ずなわち、該当当選役図柄を揃えることが許容された）当該ゲームの結果（内部抽選の結果）は、内部抽選フラグ（前述した「成立フラグ」に該当する）という内部抽選の結果を示す情報コマンドとして以降の処理（リール停止処理、判定処理、払出処理等）に反映されることになる。

【0252】

スロットマシン1では、乱数抽出を行う際の乱数値の範囲（これを抽出範囲という）を予め決めておくものである。この抽出範囲は、例えば、0から16383までの整数値（つまり、 $2^{14} = 16384$ 個の乱数）と決めることができる。なお、スロットマシン1では、抽出範囲の乱数値を0から16383まで（ $2^{14} = 16384$ 個の乱数値）とし

10

20

30

40

50

ているが、0 から 3 2 7 6 7 まで ($2^{15} = 32768$ 個の乱数値) や、0 から 6 5 5 3 5 まで ($2^{16} = 65536$ 個の乱数値) をとるものとしてもよい。乱数の抽出範囲を拡大すると、その分だけ抽出可能な乱数値の範囲 (いわゆる分母) が大きくなるので特定の乱数値が偏って抽出されるといった事象が起こりにくくなる。

【0253】

上記の抽出範囲内においては、さらにそれぞれの当選役に対応する乱数値が予め割り当てられている。例えば、抽出範囲 (0 から 1 6 3 8 3) 内の乱数値のうち、BB に対応する乱数値を「1」とすれば、抽出乱数値が「1」となった場合に、内部抽選の結果は「BB に当選した」ということになり、BB の内部抽選フラグ (成立フラグ、この場合は前述の当選フラグともいう) が当該ゲームでの情報コマンドとして処理されることになる。また、これを利用すると、抽出範囲及び BB に対応する乱数値から、BB の当選確率 (BB が内部抽選の結果として選出される確率、抽選確率) を算出することができる。上記の例 (BB) でいえば、

[BB に対応する乱数値の総個数 / 抽出範囲内の乱数値の総個数]

が、 $1 / 16384$ となり、BB の当選確率は $1 / 16384$ であるということになる。

【0254】

このように全ての当選役にはそれぞれ対応する乱数値が決められており、これらの乱数値は、それぞれの当選役に対応する当たり値と呼ばれる。上記の例 (BB) では、抽出範囲内の乱数値「1」が BB に対応する当たり値ということになる。また、当たり値が複数存在する場合、例えば、BB の当たり値を抽出範囲内の連続する乱数値「1」、「2」、「3」、「4」とすれば、BB の当たり値の範囲は乱数値「1」から「4」までとなる。そして、抽出乱数値が乱数値「1」から「4」までのいずれかに該当すると判定される (照合される) と、内部抽選の結果として「BB に当選した」ということになる。

【0255】

このことから全ての当選役はその当たり値の範囲が決められ、内部抽選で抽出乱数値がいずれかの当選役の当たり値の範囲に該当するか否かが判定されることになる。このとき、抽出乱数値がいずれの当選役の当たり値の範囲にも該当しない場合は、ハズレ、となる。すなわち、ハズレの当たり値の範囲は、全ての当選役の当たり値の範囲以外ということになる。なお、当たり値は当選許容値とも呼ばれることもある。

【0256】

図 36 (図 36 (a)、図 36 (b)、図 36 (b)) は、スロットマシン 1 の全ての当選役についての当たり値と内部抽選確率を具体的に示している。なお、これらはそれぞれ、当たり値判定テーブルとして予め ROM 1112 等に格納されているものである。

【0257】

図 36 (a) は、通常遊技状態のゲーム (通常ゲームという) における各当選役及びハズレの当たり値の範囲 (乱数値の範囲) を示したものである (通常判定テーブルともいう)。ここで、BB 及び RB については、それぞれ BB のみ、あるいは RB のみとなる当たり値の範囲 (単独当選当たり値という) と、BB + 小役 (ベル、チェリー)、RB + 小役 (ベル、チェリー) となる当たり値の範囲 (共有当選当たり値) に分けられている。

【0258】

上記の BB 及び RB の単独当選当たり値は、ベルやリプレイ、UNBB 等の当たり値と同様に、その該当する当選役 1 つのみに対応している。すなわち、この図 36 (a) の例では、

抽出乱数値が「1」の場合は、ベルの当たり値に該当する。

抽出乱数値が「7000」の場合は、リプレイの当たり値に該当する。

抽出乱数値が「9300」の場合は、UNBB の当たり値に該当する。

といったことになり、同様に、

抽出乱数値が「9050」の場合は、BB の当たり値に該当する。

抽出乱数値が「9220」の場合は、RB の当たり値に該当する。

というように、1 つの抽出乱数値に対して、1 つの当選役のみが対応するものである。

【 0 2 5 9 】

一方、B B 及び R B の共有当選当たり値は、図 3 6 (a) の例では、

抽出乱数値が「 9 1 0 0 」の場合は、B B、ベルの当たり値に該当する。

抽出乱数値が「 9 2 0 7 」の場合は、R B、チェリーの当たり値に該当する。

というように、1つの抽出乱数値に対して、複数(この場合2つ)の当選役が対応するものである。つまり、抽出乱数値が共有当選当たり値に該当する場合、複数の当選役のいずれにも当選したということになる。これは、前述したフラグ処理(図 3 5 のステップ S 1 0 7 参照)にて、B B 及び小役(ベルまたはチェリー)の2つの当選フラグを、あるいは R B 及び小役(ベルまたはチェリー)の2つの当選フラグ(内部抽選フラグ)を同時に O N にするということである。

10

【 0 2 6 0 】

そして、B B 及び R B については、単独当選当たり値及び共有当選当たり値を合計(合算)した当たり値の範囲が B B 全体及び R B 全体の当たり値ということになり、このことから B B 全体及び R B 全体の当選確率を算出することができる。

【 0 2 6 1 】

すなわち、

B B (全体) 1 5 8 / 1 6 3 8 4 (1 / 1 0 3 . 7 0)

R B (全体) 3 6 / 1 6 3 8 4 (1 / 4 5 5 . 1 1)

というように、B B 全体の当選確率、R B 全体の当選確率が算出される。

【 0 2 6 2 】

また、図 3 6 (a) では、特に、B B 全体の当選確率(1 / 1 0 3 . 7 0)が、U N B B の当選確率(1 / 8 5 . 7 8)に比べて低くなっている。すなわち、B B に比べて U N B B に若干当選しやすいといえる。

20

【 0 2 6 3 】

図 3 6 (b) は、B B 遊技状態のゲーム(B B ゲームという)における各当選役及びハズレの当たり値の範囲(乱数値の範囲)を示したものである(B B ゲーム判定テーブルともいう)。

【 0 2 6 4 】

これによれば、B B ゲーム中は、B B 及び R B、さらに U N B B の抽選も行われなことになる。また共有当選当たり値に該当する場合には、それぞれ小役のみに該当(小役のみに当選)したものと、小役の内部抽選フラグのみ O N とする。そのことを示すために、図 3 6 (b) では便宜的に共有当選当たり値の一方である B B 及び R B に取り消し線を付している(次に説明する図 3 6 (c) についても同様である)。なお、R B ゲームにおける各当選役及びハズレの当たり値の範囲(乱数値の範囲)についても、これと同じものとしている。

30

【 0 2 6 5 】

また、B B ゲーム中は、このときのみ有効となる(当たり値が存在することになる) B B ゲーム専用役の当たり値が抽出範囲の大半以上を占めている(当たり値の総数 9 4 3 8 個)。従って、B B ゲーム中は、約 2 回に 1 回以上は B B ゲーム専用役に当選することが多いといえる。また、B B ゲーム専用役の当たり値が増加した代わりに、ハズレに該当する当たり値は大幅に減少(当たり値の総数 1 個)している。このため、B B ゲーム中は、極めてハズレとなる可能性が低いということもいえる。

40

【 0 2 6 6 】

図 3 6 (c) は、U N B B 遊技状態のゲーム(U N B B ゲームという)における各当選役及びハズレの当たり値の範囲(乱数値の範囲)を示したものである(U N B B ゲーム判定テーブルともいう)。

【 0 2 6 7 】

これによれば、U N B B ゲーム中は、B B 及び U N B B の抽選は行われなことになる。ここで、上記の図 3 6 (a) で説明した B B ゲーム中との違いは、U N B B ゲーム中は、R B についての抽選は行うということである。これは、R B の当選も U N B B ゲームの

50

終了条件の一つとするためである。また、ボーナス専用役に当たり値は存在せず、その代わりにC Bの当たり値を通常ゲーム等に比べて大幅に増加させている（C Bの当選確率、 $1/2.29$ ）。このため、UNBBゲーム中はC B、ベル、ハズレにほぼ同程度で当選する可能性が高いといえる。

【0268】

また、図36(c)で示したUNBBゲームにおける当たり値の範囲は、C Bゲームにおいても用いる（適用する）ものとする。このようにすると、UNBBゲーム中にC Bに当選した場合、さらに次のゲーム時にもC Bに当選する可能性が高いといえる。そしてさらにその次のゲーム（当該ゲームからみて、次々回のゲーム）においてもC Bに当選する可能性が高い、というように数ゲーム（あるいは数十ゲーム）くらい延々とC Bに当選し続けていく可能性も低いとはいえないことになる。

10

【0269】

上述のことから、「通常遊技状態」（図36(a)参照）とは、「BB遊技状態」（図36(b)参照）および「UNBB遊技状態」（図36(c)参照）よりもハズレに当選する確率が高い（逆に言えば、他の当選役に当選する確率が低い）。つまり、この「通常遊技状態」は、所定期間（例えば、100回の抽選が行われる期間）に投入されるコイン総数に対して払出されるコイン総数の割合が、「BB遊技状態」および「UNBB遊技状態」よりも低い遊技状態である。そのため、「通常遊技状態」は、コインの払出が集中あるいは連続して与えられることがない、遊技者に不利な遊技状態といえる。一方で、「通常遊技状態」は、「BB遊技状態」または「UNBB遊技状態」とは異なり、「BB遊技状態」に移行する当選役BBまたは「UNBB遊技状態」に移行する当選役UNBBに当選する可能性を有している。

20

【0270】

また、「UNBB遊技状態」は、「通常遊技状態」よりもハズレに当選する確率が低い（逆に言えば、他の当選役に当選する確率が高い）。つまり、この「UNBB遊技状態」は、所定期間（例えば、100回の抽選が行われる期間）に投入されるコイン総数に対して払出されるコイン総数の割合が、「通常遊技状態」よりも高い。そのため、「UNBB遊技状態」は、「通常遊技状態」と比べてコインの払出が集中あるいは連続して与えられる、遊技者に比較的有利な遊技状態といえる。

30

【0271】

また、「BB遊技状態」は、「UNBB遊技状態」よりもハズレに当選する確率が低い（逆に言えば、他の当選役に当選する確率が高い）。つまり、この「BB遊技状態」は、所定期間（例えば、100回の抽選が行われる期間）に投入されるコイン総数に対して払出されるコイン総数の割合が、「UNBB遊技状態」よりも高い。そのため、「BB遊技状態」は、「UNBB遊技状態」と比べてコインの払出が集中あるいは連続して与えられる、遊技者に最も有利な遊技状態といえる。

40

【0272】

なお、スロットマシン1には複数の設定値（設定値1から4までの4段階）を設けている（それぞれ図示はしない）。そして、それぞれの設定値では内部抽選確率に格差（段階的な差、極端な差など）がつけられている。この設定値は、設定値1<設定値2<設定値3<設定値4、というように設定値が高くなるほど当選役（特にBB、RB等）の内部抽選確率が優遇されるようになっている。例えば、設定値1に比べると設定値4ではBBの当選確率が高く決められているのでBBに当選する可能性が高いといったようなことである。このように段階的な設定値を設けることにより、設定値ごとに特徴を持たせて遊技者が設定値の推測する際の手掛かりとしたり、ホール等の経営に合わせた設定値にてスロットマシン1の運用をしたり、といったことが可能となる。また、上記の図36(a)から(c)は設定値4に相当する内部抽選確率を示したものである。

50

【0273】

[リール停止処理]

始動処理が終了すると、一定速度で回転を続けているリールを停止させるための操作（

50

停止操作、つまりリール停止ボタン 2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 c の押下操作) 待ちの状態となる。図 3 7 では、一例として「テーブル方式」によるリール停止処理の内容を示している。以下では、リール停止制御の処理の流れを説明する。

【 0 2 7 4 】

リール停止処理では、まずステップ S 2 0 1 で、当該ゲームでの内部抽選の結果を示す内部抽選フラグにしたがってリール停止制御テーブルを選択する。このリール停止制御テーブルは予め全ての内部抽選フラグについてパターンが用意されており、これらは読み出し専用のテーブルデータとしてメイン基板 4 0 9 の R O M 1 1 1 2 に格納されている。

【 0 2 7 5 】

上記のステップ S 2 0 1 にて内部抽選フラグに基づいてリール停止制御テーブルが選択された状態になると、各リール停止ボタン 2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 c の押下操作が受け付けられるまで待ち受け状態となる(ステップ S 2 0 2 , S 2 1 0 , S 2 1 7)。これらの待ち受け状態で、左リール 3 0 1 a、中リール 3 0 1 b、右リール 3 0 1 c の各リールがすでに停止しているか否か、あるいは第 1 リール停止フラグが O N となっていない状態(F = 0、つまり O F F の状態)であるか否かを判定するとともに、合わせてリール停止ボタン 2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 c のいずれかが押下されたかについても判定する。全てのリール停止ボタン 2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 c の押下操作が受け付けられるまでは、ステップ S 2 0 9 の判定が満たされず、ステップ S 2 0 2 以降の処理を繰り返す。

【 0 2 7 6 】

ここで、リール停止ボタン 2 1 1 a , 2 1 1 b , 2 1 1 c の押下操作の受け付けられた順番(停止操作手順)を、それぞれ「順押し」、「逆押し」、「中押し」と呼ばれる停止操作手順(または押し順ともいう)に分ける。

【 0 2 7 7 】

上記の「順押し」の停止操作手順とは、左リール 3 0 1 a を第 1 番目に停止させる操作手順(つまり、左リール停止ボタン 2 1 1 a を第 1 番目に押下操作する手順)のことをいい、第 2 番目以降に停止させるリールの操作順番より、

{ 左リール 中リール 右リール }、

あるいは、

{ 左リール 右リール 中リール } となる 2 つの停止操作手順にさらに分けられる。

これら 2 つをまとめて「順押し」と呼ぶ。なお、後者の停止操作手順は特に「順はさみ押し」とも呼ばれる場合もある。

【 0 2 7 8 】

上記の「逆押し」の停止操作手順とは、「順押し」と反対に右リール 3 0 1 c を第 1 番目に停止させる操作手順(つまり、右リール停止ボタン 2 1 1 c を第 1 番目に押下操作する手順)のことをいい、第 2 番目以降に停止させるリールの操作順番より、

{ 右リール 中リール 左リール }、

あるいは、

{ 右リール 左リール 中リール } となる 2 つの停止操作手順にさらに分けられる。

これら 2 つをまとめて「逆押し」と呼ぶ。なお、後者の停止操作手順は特に「逆はさみ押し」とも呼ばれる場合もある。

【 0 2 7 9 】

上記の「中押し」の停止操作手順とは、中リール 3 0 1 b を第 1 番目に停止させる操作手順(つまり、中リール停止ボタン 2 1 1 b を第 1 番目に押下操作する手順)のことをいい、第 2 番目以降に停止させるリールの操作順番より、

{ 中リール 左リール 右リール }、

あるいは、

{ 中リール 右リール 左リール } となる 2 つの停止操作手順にさらに分けられる。

これら 2 つをまとめて「中押し」と呼ぶ。

【 0 2 8 0 】

ステップ S 2 0 2 では、左リール 3 0 1 a が停止状態となったことを示すフラグ(左リ

10

20

30

40

50

ール停止フラグLF)がOFF(LF=0)であり、なおかつ、左リール停止ボタン211aの押下操作が受け付けられたかを判定する。ステップS201で、リール停止ボタン211a, 211b, 211cの押下操作の待ち受け状態から「順押し」の停止操作手順に沿って最初(第1番目)に左リール停止ボタン211aが押下されたとすると、ステップS202の判定が満たされ、ステップS203に移る。

【0281】

ステップS203では、第1リール停止フラグがOFF(F=0)であるか判定する。ここでいう「第1リール」とは第1番目に停止操作が受け付けられる、あるいは第1番目に停止するリールのことをいう。この例(「順押し」)では、左リール301aの停止操作が第1番目に受け付けられるので、第1リール停止フラグがOFFの状態(F=0)となっている。従って、ステップS203の判定は満たされ、次のステップS204に移る。

10

【0282】

次のステップS204では、左リール301aについて第1リール停止処理が行われる。この第1リール停止処理では、内部抽選フラグに対応するリール停止制御テーブルに基づいて内部抽選フラグに対応する当選役図柄の停止位置の制御を実行する。

【0283】

ステップS206では、残りの中リール301b、右リール301cのリール停止制御テーブルを決定する。前述のとおり、スロットマシン1の有効ラインは右下がりラインと下段ラインの2ラインのみであるため、この時点で残りのリール(中リール301b、右リール301c)の停止制御テーブルは1つに決定することができる。つまり、第1停止リール(この場合は左リール301a)の図柄表示窓401内の図柄(これを停止目と呼ぶ、以下同様)のうち特に上段位置または下段位置の図柄が当選役図柄となる可能性のある図柄であった場合、その該当図柄を基準とした有効ライン上に残りのリール(中リール301b、右リール301c)の該当当選役図柄を揃えることの可能なリール停止制御テーブルを選択することになる。これにより、BB図柄、RB図柄以外の当選役図柄については目押しの必要なく揃えることができることになる。

20

【0284】

ステップS207では、第1リール停止フラグをON(F=1)として、次のステップS208に移る。

30

【0285】

次いでステップS208では、左リール停止フラグLFをON(LF=1)として、ステップS209に移る。

【0286】

そして、ステップS209では、全てのリール301a, 301b, 301cが停止状態となったかを判定する。この例では、まだ左リール停止フラグLFがONとなっただけであり、中リール301b及び右リール301cはまだ回転中であることから、この判定が満たされず、ステップS202に戻り以降の処理を繰り返し実行する。

【0287】

そして、再びステップS202以降の処理が実行される場合、すでに左リール301aは停止状態となっているのでステップS202の判定は満たされず、ステップS210に移る。

40

【0288】

ステップS210では、中リール301bが停止状態となったことを示すフラグ(中リール停止フラグMF)がOFF(MF=0)であり、なおかつ、中リール停止ボタン211bの押下操作が受け付けられたかを判定する。ここでは「順押し」の停止操作手順に沿うため、中リール停止ボタン211bの押下操作が受け付けられることとなる。従って、ステップS210の判定が満たされ、次のステップS211に移る。

【0289】

ステップS211では、上記のステップS203と同様に第1リール停止フラグがOF

50

F (F = 0) であるか判定する。そして、この時点ではすでに第 1 リール停止フラグは ON (F = 1) となっているため、この判定が満たされず、ステップ S 2 1 3 に移る。

【 0 2 9 0 】

ステップ S 2 1 3 では、中リール停止処理として、内部抽選フラグに対応するリール制御テーブル (この場合は上記のステップ S 2 0 6 で決定したリール停止制御テーブル) に基づいて該当当選役図柄の停止位置の制御を実行する。そして、このとき中リール 3 0 1 b は第 2 番目に停止するリール (第 2 リール) となり、ステップ S 2 1 2 , S 2 1 4 , S 2 1 5 は全て迂回され、ステップ S 2 1 6 に移り、中リール停止フラグ M F を ON (M F = 1) としてステップ S 2 0 9 に移る。

【 0 2 9 1 】

そして、再度ステップ S 2 0 9 では、左リール 3 0 1 a 及び中リール 3 0 1 b が停止状態となっただけであり、まだ右リール 3 0 1 c は回転中で停止状態 (右リール停止フラグ R F が OFF となっている) となっていないので、この判定が満たされず、ステップ S 2 0 2 に戻り、再度以降の処理を繰り返し実行する。

【 0 2 9 2 】

さらに、3 度目のステップ S 2 0 2 以降の処理では、先ずステップ S 2 1 7 で右リール停止フラグ M F が OFF (M F = 0) であり、なおかつ、右リール停止ボタン 2 1 1 c の押下操作が受け付けられたかを判定していくことになるが、以降のステップ S 2 1 8 , S 2 2 0 等の処理は、上記のステップ S 2 1 0 以降の処理 (ステップ S 2 1 1 , S 2 1 3) と同様であるため詳細な説明は省略する。

【 0 2 9 3 】

そして、ステップ S 2 2 3 にて、右リール停止フラグ R F を ON (M F = 1) として、ステップ S 2 0 9 に移る。

【 0 2 9 4 】

最後にステップ S 2 0 9 では、この時点において、全てのリール 3 0 1 a , 3 0 1 b , 3 0 1 c が停止状態となっていることから、この判定が満たされ、リール停止処理が終了する。

【 0 2 9 5 】

なお、「中押し」の停止操作手順の場合も上記と同様の説明ができるため詳細は省略する。ただし、「逆押し」の停止操作手順の場合は上記の説明と一部異なる点があるため、以下に説明する。

【 0 2 9 6 】

「逆押し」の停止操作手順で、上記の「順押し」あるいは「中押し」の停止操作手順と異なる点は、ステップ S 2 2 1 (第 1 リール停止処理の後に残りのリール停止制御テーブルの決定) についてである。すなわち、「逆押し」の停止操作手順では、右リール 3 0 1 c のみが停止状態となり、なおかつ、右リール 3 0 1 c の停止目のうち、下段位置にいずれかの当選役図柄があった場合、まだ 2 つの有効ラインのいずれにも該当当選役図柄を揃えることが可能である。従って、ステップ S 2 2 1 の段階では、いずれの有効ラインにも該当当選役図柄を揃えることのできるリール停止制御テーブルを複数用意しておき、いずれかを選び出すものとすればよい。

【 0 2 9 7 】

[リール停止制御]

さらに、上記のリール停止処理では、成立フラグに対応した当選役図柄 (該当当選役図柄) を極力図柄表示窓 4 0 1 内に引き込むリール停止制御を行う (いわゆる、引き込み制御といわれる) 。具体的には、遊技者によるリール停止操作が受け付けられた時点で、図柄表示窓 4 0 1 内に表示させることが可能な範囲 (該当当選役図柄を引き込むことが可能な範囲、例えば、図柄 4 個分) を予め決めておき、その範囲内に該当当選役図柄がある場合、これを図柄表示窓 4 0 1 内に引き込んでリールを停止させる制御を実行する。なお、ここでいう「引き込むことが可能な範囲」とは、リールの停止操作が受け付けられてから当該リールが停止するまでに、リールの回転方向にみて移動が可能な図柄の最大数のこと

10

20

30

40

50

をいう。例えば、引き込み可能な範囲を最大図柄４個分とすれば、停止操作が受け付けられてからさらに図柄４個分までリールの回転移動が可能となる。

【０２９８】

従って、上記のリール停止制御によれば、リールの停止操作が受け付けられた時点で、図柄表示窓４０１内に該当当選役図柄がなかったとしても、引き込み制御を行うことによって、リールが完全に停止状態となるまでに該当当選役図柄が引き込み可能な範囲内であれば、その該当当選役図柄を図柄表示窓４０１内にまで移動させたうえで停止させることが可能となる。この引き込み制御を行うことにより、遊技者は該当当選役図柄の目押しのタイミングが多少早かったとしても、引き込み可能範囲内に当該当選役図柄があれば、その当該当選役図柄を図柄表示窓４０１内に引き込んで停止させることができる。従って、当該当選役図柄の取りこぼしを回避することが可能となる。

10

【０２９９】

スロットマシン１では、ＢＢ及びＲＢ以外の当選役が成立フラグとなる場合には、遊技者の目押しを必要とせずに必ず該当当選役図柄を揃えることができる（前述の図２９参照）。これは、ベル、リプレイ、ＵＮＢＢについては、対応するそれぞれの当選役図柄が最大で４個分の図柄おきに配置されているからである。

【０３００】

また、チェリーについては、判定の対象となるのは、右リール３０１ｃのチェリー図柄であり、これも最大で４個分の図柄おきに配置されているため、目押しを必要とせずにチェリー図柄を揃えることができる。同様のことは星図柄にもいえるため、ＣＢについても目押しを必要とせずに当該当選役図柄を揃えることができる。

20

【０３０１】

さらに、チェリーの場合、前述したとおり、左リール３０１ａにもチェリー図柄が表示されている必要がある。これは遊技者向けの配当表では「チェリー図柄－ＡＮＹ－ＡＮＹ」としているため、左リール３０１ａの図柄表示窓４０１内の上段位置あるいは下段位置のいずれかに表示（停止）させる必要があるためである。ここで、前述の図２９の図柄配列を見ると、左リール３０１ａ上では、チェリー図柄からチェリー図柄までのあいだに他の図柄が６個分配置されている。

【０３０２】

例えば、配列番号１２番（以下では、単に 番という）の赤７図柄あるいは１１番のハート図柄を図柄表示窓４０１内の下段位置付近に目押しした場合、そのまま停止すると「リブベル図柄（１０番） ハート図柄（１１番） 赤７図柄（１２番）」と図柄表示窓４０１内の上段位置から下段位置に停止することになる。しかし、上記引き込み制御により最大４個の図柄分だけ移動可能とすると、１１番のハート図柄から８番の青７図柄までリール回転方向に移動して停止させることができる。この結果、図柄表示窓４０１内には「チェリー図柄（６番） リブベル図柄（７番） 青７図柄（８番）」となり、チェリー図柄を上段位置に停止させることができる。

30

【０３０３】

このように、左リール３０１ａでは、リールのどの位置で停止操作が受け付けられても、必ずチェリー図柄を上段位置あるいは下段位置のいずれかに引き込んで停止させることができる。従って、右リール３０１ｃの下段位置にチェリー図柄が停止する場合には、左リール３０１ａにもチェリー図柄が上段位置あるいは下段位置に必ず停止することになり、遊技者の意識を左リール３０１ａのチェリー図柄にむけることができる。つまり、右リール３０１ｃのチェリー図柄についてはほとんど意識させることがない。

40

【０３０４】

また、共有当選当たり値の当選役の場合は、ＢＢ図柄（ＲＢ図柄）を優先的に引き込むものとしている。ただし、ＢＢ図柄（ＲＢ図柄）は目押しが必要な図柄であるため、ＢＢ図柄（ＲＢ図柄）が引き込み不可能なとき（引き込み可能範囲にない）には他方の当選役図柄を引き込むものとする。そして、既に説明したとおり、このとき他方の当選役図柄は取りこぼすことなく揃えることが可能となる。従って、共有当選当たり値の当選役に該当

50

する場合には、ＢＢ図柄または他方の当選役（小役）図柄のいずれかを必ず揃えることができる。

【０３０５】

さらに、ＣＢの場合には、次回のＣＢゲームにおいて、ＣＢ＞チェリー＞ベルという優先順位で引き込み制御を行うものとしている。

【０３０６】

以上のことから、スロットマシン１では、ＢＢ図柄及びＲＢ図柄以外の当選役図柄については、目押しを必要とせずに揃えることができる。つまり、ＢＢ及びＲＢ以外の当選役については「取りこぼし」を生じることがないということになる。従って、目押しの技量の差により、遊技者ごとに利益の差が大きくなる（メダルの獲得枚数に大幅な差が生じることなど）ことを極力解消することができる。

10

【０３０７】

また、右リール３０１ｃの停止図柄のみで判定を行う当選役（チェリー、ＣＢ）があっても、配当表等の記載により、「順押し」でゲームを進めていっても遊技者に違和感を持たせることがない。従って、遊技者は一般的な停止操作手順（「順押し」）でスムーズにゲームを進めていくことができる。

【０３０８】

以上がテーブル方式によるリール停止処理の一例である。これとは別にコントロール方式によるリール停止処理があるが、これについても公知の処理を適用可能であるため、ここでは具体的な説明を省略する。また、本実施形態においてコントロール方式またはテーブル方式のいずれのリール停止処理を実行してもよく、どの方式を採用するかは制御プログラムを構築するにあたって適宜決定すればよい。

20

【０３０９】

[判定処理]

リール停止処理が終了すると、図柄表示窓４０１内にていずれかの有効ライン上に当選役図柄が揃っているか（いずれかの当選役に該当する図柄の組み合わせ態様が表示されているか）否かについて判定を行う。図３８では、この判定処理の内容を、具体的に説明する。

【０３１０】

リール停止処理により全てのリール３０１ａ，３０１ｂ，３０１ｃが停止した状態となると、まずステップＳ３０１では、図柄表示窓４０１内の停止目の態様から、いずれかの有効ライン上に当選役図柄が揃っているか（当選役に対応する図柄の組み合わせ態様が表示されているか）否かを判定する。なお、特に全てのリールが停止状態となった場合の停止目のことは出目と呼ばれることもある。

30

【０３１１】

ステップＳ３０１にて、いずれかの有効ライン上に当選役図柄が揃っている場合には、この判定が満たされ、揃っている当選役図柄に応じて以下のステップＳ３０２，Ｓ３０５，Ｓ３０８，Ｓ３１２，Ｓ３１６，Ｓ３１８のいずれかに移る。

【０３１２】

ステップＳ３０２では、ＢＢ図柄が揃っているかを判定する。いずれかの有効ライン上にＢＢ図柄が揃っている場合（「赤７図柄 - 赤７図柄 - 赤７図柄」）、この判定が満たされ、次のステップＳ３０３に移る。

40

【０３１３】

ステップＳ３０３では、ＢＢ図柄が揃ったことを知らせる祝福効果音コマンドをサブ基板４４９に送信する。この祝福効果音コマンドによりサブ制御基板４４９は、スピーカ５１０等から祝福効果音を出力する（効果音を発生させる）。なお、祝福効果音には、ファンファーレやＢＢを知らせるメッセージ等も含まれる。

【０３１４】

次のステップＳ３０４では、ＢＢゲーム遊技処理を実行する。ここでは、ＢＢゲームとして、メダルの獲得が容易な複数回にわたるゲームが集中して行われることになる。なお

50

、ＢＢゲーム遊技処理の詳細な説明は後述する。

【０３１５】

ステップＳ３０５では、ＲＢ図柄が揃っているかを判定する。いずれかの有効ライン上にＲＢ図柄が揃っている場合（「白７図柄 - 赤７図柄 - 赤７図柄」）、この判定が満たされ、次のステップＳ３０６に移る。

【０３１６】

ステップＳ３０６では、ＲＢ図柄が揃ったことを知らせる祝福効果音コマンドをサブ基板４４９に送信する。この祝福効果音コマンドによりサブ制御基板４４９は、スピーカ５１０等から祝福効果音を出力する（効果音を発生させる）。なお、祝福効果音には、ファンファーレやＲＢを知らせるメッセージ等も含まれる。さらに、このときの祝福効果音はＢＢ図柄が揃った際の祝福効果音とは異なる効果音として、遊技者の視覚的にも識別しやすいものとしている。

【０３１７】

次のステップＳ３０７では、ＲＢゲーム遊技処理を実行する。ここでは、ＲＢゲームとして、ＢＢゲームに準じたメダルの獲得が容易な複数回（２回）にわたるゲームが集中して行われることになる。なお、ＲＢゲーム遊技処理の詳細な説明についても後述する。

【０３１８】

ステップＳ３０８では、小役図柄が揃っているかを判定する。いずれかの有効ライン上に小役図柄が揃っている場合（「リベル図柄 - ベル図柄 - ベル図柄」または「ＡＮＹ - ＡＮＹ - チェリー図柄」）、この判定が満たされ、次のステップＳ３０９に移る。

【０３１９】

ステップＳ３０９では、揃っている小役図柄に対応する小役の遊技特典として規定枚数のメダルの付与を実行するため、メダル放出装置１１０にメダル払出コマンドを出力する。さらにこのとき、小役図柄が揃ったことを知らせる払出効果音コマンドをサブ基板４４９に送信する。

【０３２０】

次のステップＳ３１０では、払出処理として、上記の規定枚数のメダルがメダル放出装置１１０から払出されるとともに、サブ制御基板４４９は、スピーカ５１０等から払出効果音を出力させる。（効果音を発生させる）。なお、この払出効果音はそれぞれの小役に対応する別々の効果音を設けても、同じ効果音としてもよい。

【０３２１】

そして、ステップＳ３１１では、このときの内部抽選フラグ（小役の成立フラグ、小役フラグという）をＯＦＦとして処理を終了する。

【０３２２】

ステップＳ３１２では、リプレイ図柄が揃っているかを判定する。いずれかの有効ライン上にリプレイ図柄が揃っている場合（「リベル図柄 - リプレイ図柄 - リプレイ図柄」）、この判定が満たされ、次のステップＳ３１３に移る。

【０３２３】

ステップＳ３１３では、リプレイ図柄が揃ったことを知らせる効果音コマンドをサブ基板４４９に送信する。この祝福効果音コマンドによりサブ制御基板４４９はスピーカ５１０等から祝福効果音を出力する（効果音を発生させる）。

【０３２４】

次のステップＳ３１４では、リプレイゲーム処理を実行する。このリプレイゲーム処理では、当該ゲームでのベット数と同じベット数（この例ではＭＡＸベット）にて次回のゲームを開始させるためにＭＡＸベットコマンドを例えばＲＡＭ１１１４に一旦記憶させる。このコマンドに基づき、次回のゲームを再遊技として開始させることができる。

【０３２５】

そして、ステップＳ３１５では、このときの内部抽選フラグ（リプレイの成立フラグ、リプレイフラグという）をＯＦＦとして処理を終了する。

【０３２６】

10

20

30

40

50

ステップ S 3 1 6 では、U N B B 図柄が揃っているかを判定する。いずれかの有効ライン上に U N B B 図柄が揃っている場合（「リブベル図柄 - ベル図柄 - リブレイ図柄」）、この判定が満たされ、次のステップ S 3 1 7 に移る。

【 0 3 2 7 】

ステップ S 3 1 7 では、U N B B ゲーム遊技処理を実行する。ここでは、前述の B B ゲーム、R B ゲームとは異なり、メダルの獲得の容易な複数回にわたるゲームが集中して行われることはなく、メダルの累計の払い出し枚数が規定枚数に到達するまで B B の抽選の行われないゲームが続くことになる。なお、U N B B ゲーム遊技処理の詳細な説明についても後述する。

【 0 3 2 8 】

また、U N B B 図柄が揃った場合には、U N B B 図柄が揃ったことを知らせる祝福効果音等は一切行わない。これは画像表示体 5 0 0 等による表示も行わない。従って、U N B B 図柄が揃ったこと自体、遊技者には秘匿されることとなる。

【 0 3 2 9 】

ステップ S 3 1 8 では、C B 図柄が揃っているかを判定する。いずれかの有効ライン上に C B 図柄が揃っている場合（「A N Y - A N Y - 星図柄」）、この判定が満たされ、次のステップ S 3 1 9 に移る。

【 0 3 3 0 】

ステップ S 3 1 9 では、C B ゲーム遊技処理を実行する。この C B ゲーム処理では、次のゲームにて、次のゲームにて B B と R B 、リブレイを除く全ての当選役のいずれに対応する図柄も揃えられるよう上記の内部抽選フラグを全て O N とした状態とする C B コマンドを例えば R A M 1 1 1 4 に一旦記憶させる。このコマンドに基づき、次のゲームでは、上記 O N となった内部抽選フラグに対応する当選役図柄のいずれを揃えることの可能な状態を作り出すことができる。

【 0 3 3 1 】

そして、ステップ S 3 2 0 では、このときの内部抽選フラグ（C B の成立フラグ、C B フラグという）を O F F にして処理を終了する。

【 0 3 3 2 】

また、C B 図柄が揃った場合にも、U N B B 図柄が揃ったときと同様に、これを知らせる効果音等は一切行わず、また画像表示体 5 0 0 等による表示も行わない。従って、C B 図柄が揃ったこと自体、遊技者には秘匿されることとなる。

【 0 3 3 3 】

有効ライン上にいずれの当選役図柄も揃っていない場合、上記のステップ S 3 0 2 , S 3 0 5 , S 3 0 8 , S 3 1 2 , S 3 1 6 , S 3 1 8 いずれの判定も満たされず、ステップ S 3 2 1 に移る。なお、このときの出目がいわゆる「ハズレ目」ということである。

【 0 3 3 4 】

ステップ S 3 2 1 では、ハズレ処理を実行する。このハズレ処理では、この時点で O N となっている内部抽選フラグを確認し、B B 、R B 以外の内部抽選フラグを O F F とする。

【 0 3 3 5 】

従って、B B 、R B 以外の内部抽選フラグが成立フラグに該当する場合には、この時点で「取りこぼし」が確定することになる。

【 0 3 3 6 】

一方、B B 及び R B の内部抽選フラグが成立フラグに該当する場合には、このハズレ処理によってその内部抽選フラグは消滅しない。つまり、B B 及び R B の内部抽選フラグは次のゲーム（もしくは次回以降のゲーム）に引き継がれる（または持ち越される）ことになる。従って、B B 及び R B については「取りこぼし」をすることなく、その該当する当選役図柄を揃えることができるまで内部抽選フラグを持ち越すことができる。これは目押しの技量の低い遊技者にとっては、B B や R B といった他の当選役に比べて利益の度合いの高い当選役の「取りこぼし」を心配することなくゲームを行うことができることに加

10

20

30

40

50

えて、ＢＢ図柄（ＲＢ図柄）を揃えることができるまで何度も目押しの練習をすることも可能となる。

【０３３７】

以上のように判定処理では、図柄表示窓４０１内の出目からいずれかの処理（ＢＢゲーム遊技処理、ＳＢゲーム遊技処理、リプレイゲーム処理、払出処理、ハズレ処理）が行われて処理は終了する。以下では、ＢＢゲーム遊技処理、ＳＢゲーム遊技処理の詳細について説明する。

【０３３８】

[ＢＢゲーム遊技処理]

前述の判定処理においてＢＢ図柄が揃った場合、ＢＢゲーム遊技処理にてＢＢゲームを開始させる。図３９では、ＢＢゲーム遊技処理の詳細について説明する。

10

【０３３９】

ステップＳ４０１では、まず初期化処理として、ＯＮ状態となっているＢＢの内部抽選フラグをＯＦＦとする。次いで、各当選役の当たり値をＢＢゲーム用の当たり値に変更する。特に図示はしないが、ＢＢゲーム用の当たり値テーブル（ＢＢゲーム用判定テーブルという）に当たり値テーブルを変更する。このＢＢゲーム用判定テーブルはＢＢゲーム専用役の当たり値を多く保有しており、ＢＢゲーム専用役の当選確率を約１／１．７となるよう当選許容値の範囲を決めている。また、他の小役（ベル、チェリー）の当たり値は変更せず、ＢＢゲーム専用役の当たり値はハズレの大部分やリプレイ、ＢＢに該当する当たり値をこれに該当させるものとする。従って、ＢＢゲーム用判定テーブルでは、ＢＢ及びリプレイに当選することはなく、ハズレとなることも極めて少ないものとなる。

20

【０３４０】

このようにすると、ＢＢゲームでは、ほとんど毎ゲーム、ＢＢゲーム専用役、あるいはベルやチェリーに当選することとなる。また、ＢＢゲーム専用役でのメダルの払い出しの規定枚数は１５枚であるため、ＢＢゲームでは効率良くメダルを獲得して増加させていくことができる。

【０３４１】

また、スロットマシン１では、ＢＢゲーム中も通常ゲームと同様に１回のゲームの掛け数はＭＡＸベット（３枚掛け）のみとする。従って、遊技者は通常ゲームと比べて特別な違和感を覚えることなくゲームを行うことができる。

30

【０３４２】

次のステップＳ４０２では、前述した始動処理を実行する。次いでステップＳ４０３では、前述したリール停止処理を実行する。これら始動処理及びリール停止処理の内容は既に説明したものと同一であるため詳細な説明は省略する。

【０３４３】

ステップＳ４０４では、図柄表示窓４０１内の出目の態様から、いずれかの有効ライン上に当選役図柄が揃っているか（当選役に対応する図柄の組み合わせ態様が表示されているか）を確認する。

【０３４４】

そして、ステップＳ４０５では、ＢＢゲーム数カウンタを１つだけカウントアップする。また、このＢＢゲーム数（ＢＢゲーム中の累計ゲーム回数）は、画像表示体５００に表示させる。なお、ゲーム数を表示するためのＬＥＤ等を新たに設けてこれに表示させるものとしてもよい。

40

【０３４５】

次にステップＳ４０６では、ＢＢゲーム専用役図柄または小役図柄（ベル図柄、チェリー図柄）が揃っているか否かを判定する。これらのいずれかの当選役図柄が揃っている場合、この判定が満たされ、次のステップＳ４０７に移る。

【０３４６】

ステップＳ４０７では、規定枚数のメダルの払出コマンドをメダル放出装置１１０に出力するとともに、メダル払出効果音コマンドをサブ基板４４９に送信する。

50

【 0 3 4 7 】

そして、ステップ S 4 0 8 では、払出処理として、上記の規定枚数のメダルがメダル放出装置 1 1 0 から払出されるとともに、サブ制御基板 4 4 9 は、スピーカ 5 1 0 等から払出効果音を出力させる（効果音を発生させる）。

【 0 3 4 8 】

ステップ S 4 0 9 では、上記ステップ S 4 0 8 で払い出したメダルの枚数分だけ累計払出カウンタをカウントアップして、次のステップ S 4 1 0 に移る。また、上記のステップ S 4 0 6 の判定が満たされない場合（B B ゲーム専用役図柄または小役図柄のいずれも揃っていない場合）もステップ S 4 1 0 に移る。そして、累計払出枚数についても、画像表示体 5 0 0 にて表示させる。なお、累計払出枚数を表示するための L E D 等を新たに設けてこれに表示させるものとしてもよい。

10

【 0 3 4 9 】

次にステップ S 4 1 0 では、このときの内部抽選フラグ（成立フラグ）を O F F にして、次のステップ S 4 1 1 に移る。

【 0 3 5 0 】

ステップ S 4 1 1 では、B B ゲームの終了判定を実行する。この終了判定では、B B ゲームそのものを終了すべきか否かを判定する。この判定が満たされるまでは、ステップ S 4 0 2 に戻り、以降の処理を繰り返す。

【 0 3 5 1 】

上記のステップ S 4 1 1 の終了判定が満たされる条件（B B ゲーム終了条件）は、規定枚数（例えば、3 0 0 枚）を超えるメダルの払出し（累計払出し枚数が 3 0 0 枚を超えること）があった場合となる。なお、これ以外に規定回数のゲームを終了した場合を終了判定が満たされる条件としてもよい。

20

【 0 3 5 2 】

B B ゲームにて、メダルの累計払出枚数が 3 0 0 枚を超えた場合、ステップ S 4 1 1 の終了判定が満たされ、次のステップ S 4 1 2 に移る。

【 0 3 5 3 】

最後にステップ S 4 1 2 では、終了処理として、各当選役の当たり値を B B ゲーム用判定テーブルから元の当たり値テーブルに戻して B B ゲーム遊技処理は終了となる。

【 0 3 5 4 】

なお、B B ゲーム中のみ、通常ゲームとベット数を変えて行うものとしてもよい。これにより、遊技者は、通常ゲームとは明らかに異なるゲーム（B B ゲーム）であることを明確に認識することができる。

30

【 0 3 5 5 】

[R B ゲーム遊技処理]

次に図 4 0 では、R B ゲーム遊技処理の詳細について説明する。

【 0 3 5 6 】

ステップ S 5 0 1 では、まず初期化処理として、O N 状態となっている R B の内部抽選フラグを O F F とする。次いで、各当選役の当たり値を R B ゲーム用の当たり値に変更する。特に図示はしないが、R B ゲーム用の当たり値テーブル（R B ゲーム用判定テーブルという）に当たり値テーブルを変更する。この R B ゲーム用判定テーブルとしては前述の B B ゲーム用判定テーブルを兼用する。なお、メイン基板 4 0 9（R O M 1 1 1 2 等）の負荷を圧迫しない程度であれば、R B ゲーム用判定テーブルを別に設けるものとしてもよい。

40

【 0 3 5 7 】

従って、R B ゲームでも、B B ゲーム専用役、あるいはベルやチェリーに当選する可能性が高いこととなる。

【 0 3 5 8 】

また、R B ゲーム中も通常ゲームと同様に 1 回のゲームの掛け数は M A X ベット（3 枚掛け）のみとする。従って、遊技者は通常ゲームと比べて特別な違和感を覚えることなく

50

ゲームを行うことができる。

【0359】

次のステップS502では、前述した始動処理を実行する。次いでステップS503では、前述したリール停止処理を実行する。これら始動処理及びリール停止処理の内容は既に説明したものと同一であるため詳細な説明は省略する。

【0360】

ステップS504では、図柄表示窓401内の出目の態様から、いずれかの有効ライン上に当選役図柄が揃っているか（当選役に対応する図柄の組み合わせ態様が表示されているか）を確認する。

【0361】

そして、ステップS505では、RBゲーム数カウンタを1つだけカウントアップする。また、このRBゲーム数（RBゲーム中の累計ゲーム回数）は、画像表示体500に表示させる。なお、ゲーム数を表示するためのLED等を新たに設けてこれに表示させるものとしてもよい。

【0362】

次にステップS506では、BBゲーム専用役図柄または小役図柄（ベル図柄、チェリー図柄）が揃っているか否かを判定する。これらのいずれかの当選役図柄が揃っている場合、この判定が満たされ、次のステップS507に移る。

【0363】

ステップS507では、規定枚数のメダルの払出コマンドをメダル放出装置110に出力するとともに、メダル払出効果音コマンドをサブ基板449に送信する。

【0364】

そして、ステップS508では、払出処理として、上記の規定枚数のメダルがメダル放出装置110から払出されるとともに、サブ制御基板449は、スピーカ510等から払出効果音を出力させる（効果音を発生させる）。

【0365】

ステップS509では、上記ステップS508で払い出したメダルの枚数分だけ累計払出カウンタをカウントアップして、次のステップS510に移る。また、上記のステップS506の判定が満たされない場合（BBゲーム専用役図柄または小役図柄のいずれも揃っていない場合）もステップS510に移る。そして、累計払出枚数についても、画像表示体500にて表示させる。なお、累計払出枚数を表示するためのLED等を新たに設けてこれに表示させるものとしてもよい。

【0366】

次にステップS510では、このときの内部抽選フラグ（成立フラグ）をOFFにして、次のステップS511に移る。

【0367】

ステップS511では、RBゲームの終了判定を実行する。この終了判定では、RBゲームそのものを終了すべきか否かを判定する。この判定が満たされるまでは、ステップS502に戻り、以降の処理を繰り返す。

【0368】

上記のステップS511の終了判定が満たされる条件（RBゲーム終了条件）は、RBゲーム中の累計ゲーム数が規定回数（例えば、2回）に到達した場合となる。

【0369】

RBゲームにて、累計ゲーム数が2回に到達した場合、ステップS511の終了判定が満たされ、次のステップS512に移る。

【0370】

最後にステップS512では、終了処理として、各当選役の当たり値をRBゲーム用判定テーブルから元の当たり値テーブルに戻してRBゲーム遊技処理は終了となる。

【0371】

なお、RBゲーム中のみ、通常ゲームとベット数を変えて行うものとしてもよい。これ

10

20

30

40

50

により、遊技者は、通常ゲームとは明らかに異なるゲーム（ＲＢゲーム）であることを明確に認識することができる。

【０３７２】

[ＵＮＢＢゲーム遊技処理]

ＵＮＢＢゲームでは、その開始や途中経過、終了まで何も表示、告知、報知等一切することなくゲームを進行させるものである。図４１では、ＵＮＢＢゲーム遊技処理の詳細について説明する。

【０３７３】

まず、ステップＳ６０１では、まず初期化处理として、ＯＮ状態となっているＵＮＢＢの内部抽選フラグをＯＦＦとする。次いで、各当選役の当たり値をＵＮＢＢゲーム用の当たり値に変更する（前述の図３６（ｃ）参照）。

10

【０３７４】

従って、ＵＮＢＢゲームでは、一部当選しない当選役（この例ではリプレイ、ＢＢ）があるものの、その他の当選役については通常ゲームとほとんど当選確率が変わることなくゲームが進行されるものとなる。

【０３７５】

また、ＵＮＢＢゲーム中も通常ゲームと同様に１回のゲームの掛け数はＭＡＸベット（３枚掛け）のみとする。これにより、遊技者に向けては、ＵＮＢＢゲームを行っているのか、通常ゲームを行っているのか区別を困難なものとすることができる。ここで、ＵＮＢＢゲーム中はリプレイについても抽選されていないため、例えば数十回のゲームを行うと、リプレイの当選状況（この場合、全く当選していないという状況）に注目していれば、気づく可能性もあるといえる。つまり、リプレイが遊技状態を見極める手掛かりとしての役割を持っているということになる。ただし、内部抽選による各当選役の当選状況（リプレイ含む）には通常ゲームであっても偏りが生じるものであるから、十数回、数十回とリプレイに当選とならない場合も可能性としては有りうる。従って、遊技者がＵＮＢＢゲーム中であると確信を持つに至るまでには相当のゲーム回数を経なければならず、そのうちに後述するＵＮＢＢゲームの終了条件が成立してしまう場合も多々あるといえる。つまり、あくまで一つの推測材料としての役割を持つだけに留めることができ、早いうちに（数回のゲーム程度で）遊技者がＵＮＢＢゲーム中であることに気づいてしまう（その結果、落胆する）ことを極力回避できる。

20

30

【０３７６】

次のステップＳ６０２では、前述した始動処理を実行する。次いでステップＳ６０３では、前述したリール停止処理を実行する。これら始動処理及びリール停止処理の内容は既に説明したものと同一であるため詳細な説明は省略する。

【０３７７】

ステップＳ６０４では、図柄表示窓４０１内の出目の態様から、いずれかの有効ライン上に当選役図柄が揃っているか（当選役に対応する図柄の組み合わせ態様が表示されているか）を確認する。

【０３７８】

そして、ステップＳ６０５では、ＵＮＢＢゲーム数カウンタを１つだけカウントアップする。また、このＵＮＢＢゲーム数（ＵＮＢＢゲーム中の累計ゲーム回数）は、特に画像表示体５００等に表示させたり、その他報知（告知）したりすることもしない。つまり、遊技者には全く秘匿されることになる。

40

【０３７９】

次にステップＳ６０６では、小役図柄（ベル図柄、チェリー図柄）が揃っているか否かを判定する。小役図柄が揃っている場合、この判定が満たされ、次のステップＳ６０７に移る。

【０３８０】

ステップＳ６０７では、規定枚数のメダルの払出コマンドをメダル放出装置１１０に出力するとともに、メダル払出効果音コマンドをサブ基板４４９に送信する。

50

【 0 3 8 1 】

そして、ステップ S 6 0 8 では、払出処理として、上記の規定枚数のメダルがメダル放出装置 1 1 0 から払出されるとともに、サブ制御基板 4 4 9 は、スピーカ 5 1 0 等から払出効果音を出力させる（効果音を発生させる）。

【 0 3 8 2 】

ステップ S 6 0 9 では、上記ステップ S 6 0 8 で払い出したメダルの枚数分だけ累計払出カウンタをカウントアップして、次のステップ S 6 1 0 に移る。この累計払出枚数についても、画像表示体 5 0 0 等に表示させたり、その他報知（告知）したりすることはしない。つまり、遊技者には全く秘匿されることになる。

【 0 3 8 3 】

また、上記のステップ S 6 0 6 の判定が満たされない場合（小役図柄が揃っていない場合）、ステップ S 6 2 1 に移り、C B 図柄が揃っているか否かを判定する。C B 図柄が揃っている場合、この判定が満たされ、ステップ S 6 2 2 に移る。

【 0 3 8 4 】

ステップ S 6 2 2 では、C B ゲーム処理を実行する。この C B ゲーム処理の内容は既に説明したものと同一であるため詳細な説明は省略する。そして、ステップ S 6 1 0 に移る。

【 0 3 8 5 】

次にステップ S 6 1 0 では、このときの内部抽選フラグ（成立フラグ）を O F F にして、次のステップ S 6 1 1 に移る。

【 0 3 8 6 】

ステップ S 6 1 1 では、U N B B ゲームの終了判定を実行する。この終了判定では、U N B B ゲームそのものを終了すべきか否かを判定する。この判定が満たされるまでは、ステップ S 6 0 2 に戻り、以降の処理を繰り返す。

【 0 3 8 7 】

上記のステップ S 6 1 1 の終了判定が満たされる条件（U N B B ゲーム終了条件）は、規定枚数（例えば、1 0 0 枚）を超えるメダルの払出し（累計払出し枚数が 1 0 0 枚を超えること）があった場合となる。なお、これ以外に規定回数のゲームを終了した場合を終了判定が満たされる条件としてもよい。例えば、通常ゲームで累計払出枚数が約 1 0 0 枚に到達する程度のゲーム数を規定回数とすればよい。

【 0 3 8 8 】

U N B B ゲームにて、メダルの累計払出枚数が 1 0 0 枚を超えた場合、ステップ S 6 1 1 の終了判定が満たされ、次のステップ S 6 1 2 に移る。

【 0 3 8 9 】

また、上記のステップ S 6 2 1 の判定が満たされない場合（C B 図柄が揃っていない場合）、ステップ S 6 3 1 に移り、R B 図柄が揃っているか否かを判定する。R B 図柄が揃っていない場合、この判定が満たされず、ステップ S 6 1 0 に移る。なお、ステップ S 6 1 0 以降の内容については既に説明したとおりである。

【 0 3 9 0 】

そして、R B 図柄が揃っている場合、上記ステップ S 6 2 1 の判定が満たされ、ステップ S 6 3 2 に移る。

【 0 3 9 1 】

ステップ S 6 3 2 では、R B 図柄が揃ったことを知らせる祝福効果音コマンドをサブ基板 4 4 9 に送信する。そして次のステップ S 6 3 3 に移る。

【 0 3 9 2 】

次のステップ S 6 3 3 では、R B ゲーム遊技処理を実行する。そしてステップ S 6 1 2 に移る。なお、上記ステップ S 6 3 2 , S 6 3 3 は既に説明した内容と同一であるので詳細な説明は省略する。

【 0 3 9 3 】

最後にステップ S 6 1 2 では、終了処理として、各当選役の当たり値を U N B B ゲーム

10

20

30

40

50

用判定テーブルから元の当たり値テーブルに戻してU N B B ゲーム遊技処理は終了となる。

【 0 3 9 4 】

以上のことから、U N B B ゲームはその特徴として、終了判定が満たされずとも終了する場合があるということがいえる。言い換えれば、U N B B ゲーム中にR Bに当選すると、強制的にU N B B ゲームが終了するということである。従って、U N B B ゲームでB Bの抽選が行われないという不利な状況から脱出する方法は規定枚数のメダルが払出されるか、R Bに当選するか、いずれかということになる。

【 0 3 9 5 】

[各種演出等]

以上は、メイン基板409による制御の例であるが、スロットマシン1では、ゲームの進行にあわせてサブ基板449により各種演出動作の制御（演出処理）を実行することができる。これは既に説明したとおり、メイン基板409から出力される各種コマンドに基づいて、サブ基板449のC P U 1 1 1 8等にて実行されるものである。

【 0 3 9 6 】

例えば、通常ゲーム及びB Bゲーム等の遊技状態に応じて、各種演出処理を実行することができる。この各種演出処理では、画像表示体500による表示や、スピーカ510等による効果音の発生、L E D装飾等による発光や点灯を各種演出として実行させることができる。これらの各種演出は遊技者を視覚的にあるいは聴覚的（あるいは触覚的）に楽しませることができ、ゲームの面白みをさらに高めるものである。

【 0 3 9 7 】

また、ゲームの結果（内部抽選の抽選結果、判定処理の結果など）に対応する演出態様を実行させることや、ゲームの結果に対応しない演出態様を実行させることもできる。

【 0 3 9 8 】

具体的に、ゲームの結果に対応する演出態様とは、内部抽選の抽選結果がB Bとなった場合などにそのことを告知する態様（例えば、「ボーナス確定」の表示等）を実行させることである。これは、遊技者が始動操作を開始したときや、停止処理を終えたときなどに実行させることにより、遊技者がB B等の大量のメダルを獲得できる機会が得られたことを素早く知ることが可能となる。また、小役やリプレイなどの当選を知らせることもできる。

【 0 3 9 9 】

また、ゲームの結果に対応しない演出態様とは、内部抽選の抽選結果がハズレとなった場合などに、あたかも小役やリプレイ、B Bなどに当選しているかに見せ掛ける態様を実行させることである。これも、遊技者が始動操作を開始したときや、停止処理を終えたときなどに実行させることにより、遊技者に期待感を抱かせることができる。

【 0 4 0 0 】

さらに、各種演出処理はゲームの進行に基づいて実行させることができるので、遊技者が行う一連の操作（ゲームを進行させる操作）に関連していつでも実行させることができる。例えば、始動操作が受け付けられてからしばらく時間をおいて突然演出を行わせたり、あるいは遊技者による停止操作により各リールが停止するたびに演出を行わせたり、といったことが挙げられる。

【 0 4 0 1 】

また、各種演出は、画像表示体500、スピーカ510、L E D装飾等で実行されることとなるが、これに限られるものではない。例えば、画像表示体500に代えて、E Lディスプレイ（E l e c t r o l u m i n e s c e n c e D i s p l a y）や、ドットL E Dを用いてもよい。さらに、キャラクタを模した人形や、可動可能な模型等や、サイドリール（例えば、各リールとは別の位置に配され、演出の一環として遊技者の操作に因らずにその始動と停止を実行するもの）や、あるいは、ランプなどの照明（例えば、回転灯に代表される回転可能なライト等）を設けて各種演出を実行させるものとしてもよい。このような方法をとれば、液晶表示等を用いずとも遊技者を十分に楽しませることが可能で

10

20

30

40

50

ある。

【0402】

[払出予告]

本実施形態のスロットマシン1では、事前の払い出しが実行可能となっている。つまり、上述したようなリール停止処理(図37参照)によって各リール301a, 301b, 301cが停止した後の判定処理(図38参照)を経た規定数のメダルの払い出しとは別に、特定当選役としてのベルやチェリーに当選した場合には、リール301a, 301b, 301cの停止に先立ってメダルの払い出しが可能となっている。

【0403】

具体的には、始動レバー210の操作があると(ステップS104にてYES)、乱数を抽出し(ステップS106)フラグ処理を実行して(ステップS107)、小役フラグの成立を判定する。ここで小役フラグがONとなっている場合、すなわちベル又はチェリーに当選した場合には、メダルの事前の払い出しを行うか否かを抽選にて決定する(予告実行抽選手段)。また、事前の払い出しが決定されると、どのタイミングで事前の払い出しを行うかを抽選にて決定する(予告タイミング抽選手段)。払い出しの実行タイミングは、始動レバー210の操作に基づくタイミング(例えば、各リール301a, 301b, 301cが回転を開始した直後)、各リール301a, 301b, 301cの停止操作のうち最初の停止操作に基づくタイミング(例えば、第1リールが停止した直後)、及び、2番目の停止操作に基づくタイミング(例えば、第2リールが停止した直後)のうちいずれかに決定される。

【0404】

そして、抽選にて決定されたタイミングで、遊技媒体を払い出す(事前払出手段)。遊技媒体の払い出しは、既に述べた払い出しの処理(ステップS309及びステップS310)と同様の処理にて実現される。具体的には、規定枚数の払出動作をメダル放出装置110へ指示する。これにより、規定枚数のメダルが払い出される。なお、この場合、判定処理における払い出しは行われない。特に、遊技媒体を事前に払い出した場合には、トップランプ30(光ユニット)を点灯する(払出告知手段)。

【0405】

ところで、規定枚数の払出動作をメダル放出装置110へ指示することで、払出枚数表示LED612には、その払出枚数が表示される。ただし、本実施形態では、払出枚数表示LED612は、一見しただけでは表示された払出枚数が視認困難となるよう、発光部分と非発光部分とのコントラストが小さくなっている。具体的には、発光量を小さくしたり、表示面にフィルタを採用したりすることが例示される。

【0406】

以上詳述したように、本実施形態では、遊技媒体の事前の払い出しが実行可能となっている。すなわち、特定当選役としてのベルやチェリーに当選した場合には、リール301a, 301b, 301cの停止に先立つメダルの払い出しが可能となっている。これにより、通常遊技状態におけるベル又はチェリーへの当選をインパクトのあるものとすることができ、仮にBBゲームの機会を連続して得られないとしても、遊技者を飽きさせることを極力回避することができる。結果として、遊技の興趣の低下を抑制することができる。

【0407】

加えて、遊技媒体が事前に払い出された場合には、トップランプ30が点灯される。このトップランプ30は、上述したように、LED32Lを発光させた時に、複雑に光が反射、拡散し、アピール度の強い発光状態を実現することができる。したがって、通常遊技状態における特定当選役への当選を、さらにインパクトのあるものとすることができる。また、事前の払い出しを視覚を通じて告知することができる。その結果、事前の払い出しによる驚きに併せて、確実に払い出されていることを目で確認することができ、遊技に対する安心感を与えることができる。

【0408】

10

20

30

40

50

さらに、トップランプ 30 は、アレイ状に配置された LED と、その前方に配置された導光板とを主要な部品とする簡易な構造で実現されており、他にレンズ等を付加する必要はない。従って、本実施形態のトップランプ 30 は非常に低コストで製造することができる。

【0409】

また、本実施形態では、事前の払い出しを行うか否かが抽選によって決定され、事前の払い出しを行うことが決定されている場合に、事前払出手段によって、メダルが払い出される。これにより、この抽選確率を適切なものとする事で、事前の払い出しを適度に行うことができる。その結果、事前の払い出しが頻発する等、却って興趣の妨げとなってしまうという事態を回避できる。

10

【0410】

さらにまた、本実施形態では、払い出しの実行タイミングが、始動レバー 210 の操作に基づくタイミング、各リール 301a, 301b, 301c の停止操作のうち最初の停止操作に基づくタイミング、及び、2 番目の停止操作に基づくタイミングのうちのいずれかに、抽選で決定される。このようにすれば、始動レバー 210 の操作に基づく突然の払い出し、停止ボタン 211a, 211b, 211c による停止操作に基づく突然の払い出しによって、遊技者に驚きを与えることができる。その結果、始動レバー 210 の操作や停止ボタン 211a, 211b, 211c による停止操作自体が興趣の高いものとなり、遊技の興趣向上に寄与する。

【0411】

20

また、遊技媒体の払い出しによって払出枚数表示 LED 612 に払出枚数が表示されるのであるが、本実施形態では、払出枚数表示 LED 612 は、一見しただけでは表示された払出枚数が視認困難となるよう、発光部分と非発光部分とのコントラストが小さくなっている。これにより、一見しただけではメダルの正確な払出枚数が分からないという状況が導出され、たぶん 6 枚程度の払い出しがあったから特定当選役はベルではないか、というように特定当選役を推測させることができる。この意味においても、遊技の興趣を向上させることができる。

【0412】

本実施形態におけるリール 301a, 301b, 301c が「可動表示体」に相当し、図柄変動表示装置 300 が「図柄変動表示装置」に相当し、図柄表示窓 401 が「図柄表示部」に相当し、停止ボタン 211a, 211b, 211c が「停止操作手段」に相当する。また、図 34 のステップ S3 が「内部抽選手段」としての処理に相当し、ステップ S5 が「可動表示体停止制御手段」及び「特定当選態様表示手段」としての処理に相当し、ステップ S6 及びステップ S7 が「遊技媒体払出手段」としての処理に相当する。また、トップランプ 30 が「光ユニット」に相当し、発光基板 32 が「発光部」に相当し、導光板 35U, 35L が「導光板」に相当し、サブ基板 449 が「払出告知手段」に相当し、払出枚数表示 LED 612 が「払出数表示手段」に相当し、メイン基板 409 が「払出数表示制御手段」に相当する。

30

【0413】

以上は、本発明のスロットマシン 1 の一形態であるが、これに限定されることはない。その他にも、遊技球を用いるタイプの回胴式遊技機もあり、こちらも実施形態として好適である。

40

【図面の簡単な説明】

【0414】

【図 1】スロットマシンの分解斜視図である。

【図 2】扉形前面部材を省略した状態を示すスロットマシンの分解斜視図である。

【図 3】スロットマシンの斜視図である。

【図 4】扉形前面部材を省略した状態を示すスロットマシンの縦断面図である。

【図 5】図 4 の Z1 部拡大図である。

【図 6】コネクタホルダーを移動させた状態を示す図 4 の Z1 部拡大図である。

50

【図 7】扉形前面部材を省略した状態を示すスロットマシンの横断面図である。

【図 8】(a) は図 7 の Z 2 部拡大図、(b) はコネクタホルダーを移動させた状態を示す図 7 の Z 2 部拡大図である。

【図 9】図 8 (a) の要部を示す拡大図である。

【図 10】背板側を示すスロットマシン要部の横断面図である。

【図 11】ケース部材の分解斜視図である。

【図 12】ケース部材を後ろから見た斜視図である。

【図 13】(a), (b) はコネクタホルダーの仮止め状態を説明するケース部材の要部の斜視図である。

【図 14】配線中継部材の分解斜視図である。

10

【図 15】配線中継部材のカバー体を省略した正面図である。

【図 16】コネクタホルダーの分解斜視図である。

【図 17】ケース部材を止めるストッパーの斜視図である。

【図 18】他の形態を示すストッパーの斜視図である。

【図 19】ケース部材のガイド構造を示す要部の断面図である。

【図 20】ケース部材のガイド構造を示す要部の断面図である。

【図 21】把手の他の形態を示す図柄変動表示装置の部分斜視図である。

【図 22】ケース部材と外本体側のストッパーとの関係を示す要部の斜視図である。

【図 23】配線窓と図柄変動表示装置のリールとの関係を示す要部の断面図である。

【図 24】トッランプ 30 の構造を示す斜視図である。

20

【図 25】トッランプ 30 の分解斜視図である。

【図 26】トッランプ 30 の平面図および側断面図である。

【図 27】導光板 35 L の平面図を示す説明図である。

【図 28】導光板 35 L 内の光の進行状態を例示する説明図である。

【図 29】リール帯の図柄列を平面的に展開した展開図である。

【図 30】図柄表示窓 401 部分の拡大図である。

【図 31】スロットマシンに装備されている各種の機構要素や電子機器類、操作部材等の構成を概略的に示す概略図である。

【図 32】各当選役と対応する図柄の組み合わせ態様及びその遊技特典を示す対応表である。

30

【図 33】遊技者に向けた各当選役と対応する図柄の組み合わせ態様及びその遊技特典を示す配当表である。

【図 34】スロットマシンにおける基本的な 1 ゲームの処理手順を示すフローチャートである。

【図 35】始動処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 36】抽出乱数値の当たり値判定テーブル(各種)である。

【図 37】リール停止処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 38】判定処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 39】BB ゲーム遊技処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 40】RB ゲーム遊技処理の処理手順を示すフローチャートである。

40

【図 41】UNBB ゲーム遊技処理の処理手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0415】

1 ... スロットマシン(遊技機)

30 ... トッランプ

100 ... 外本体

104 ... 背板

112 ... 電源装置

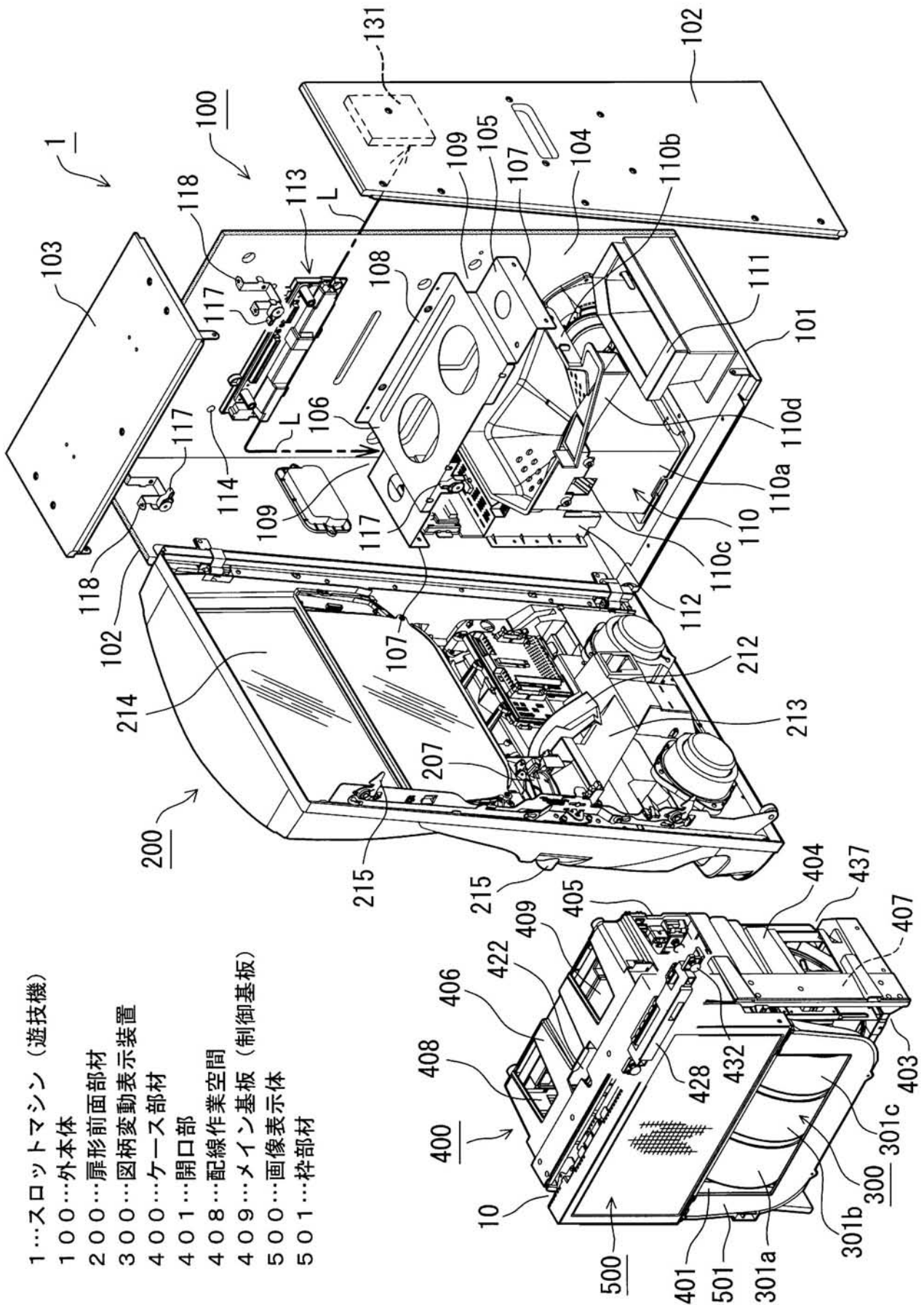
113 ... 配線中継部材

119 ... 本体側配線類

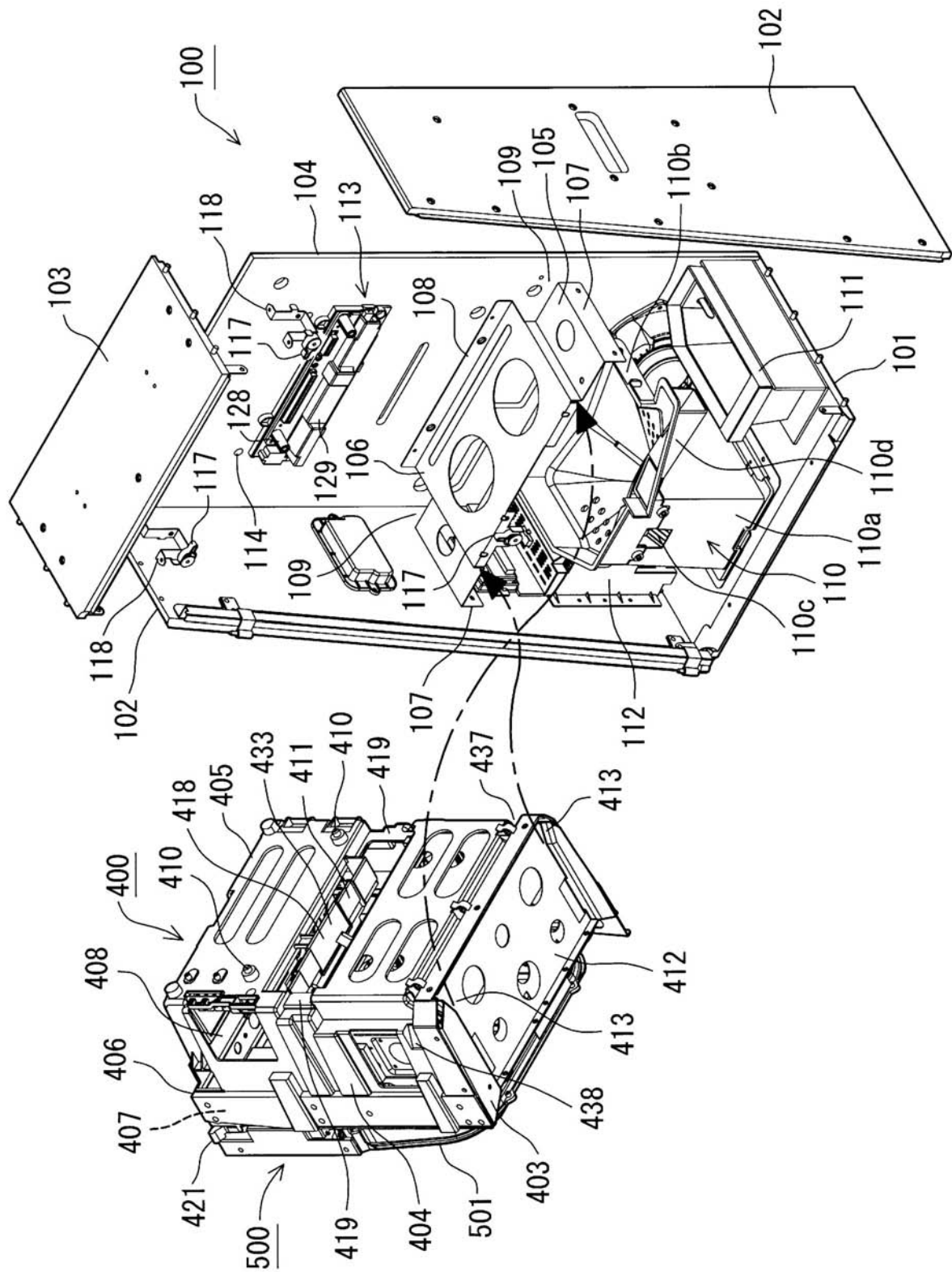
50

1 2 8 ... 支持筒
3 0 0 ... 図柄変動表示装置
4 0 0 ... ケース部材
4 0 9 ... メイン基板
4 1 8 ... 仮止め部材
4 2 3 ... ケース側配線類
4 2 5 , 4 2 7 ... コネクタ
4 2 8 ... コネクタホルダー
5 0 0 ... 画像表示体

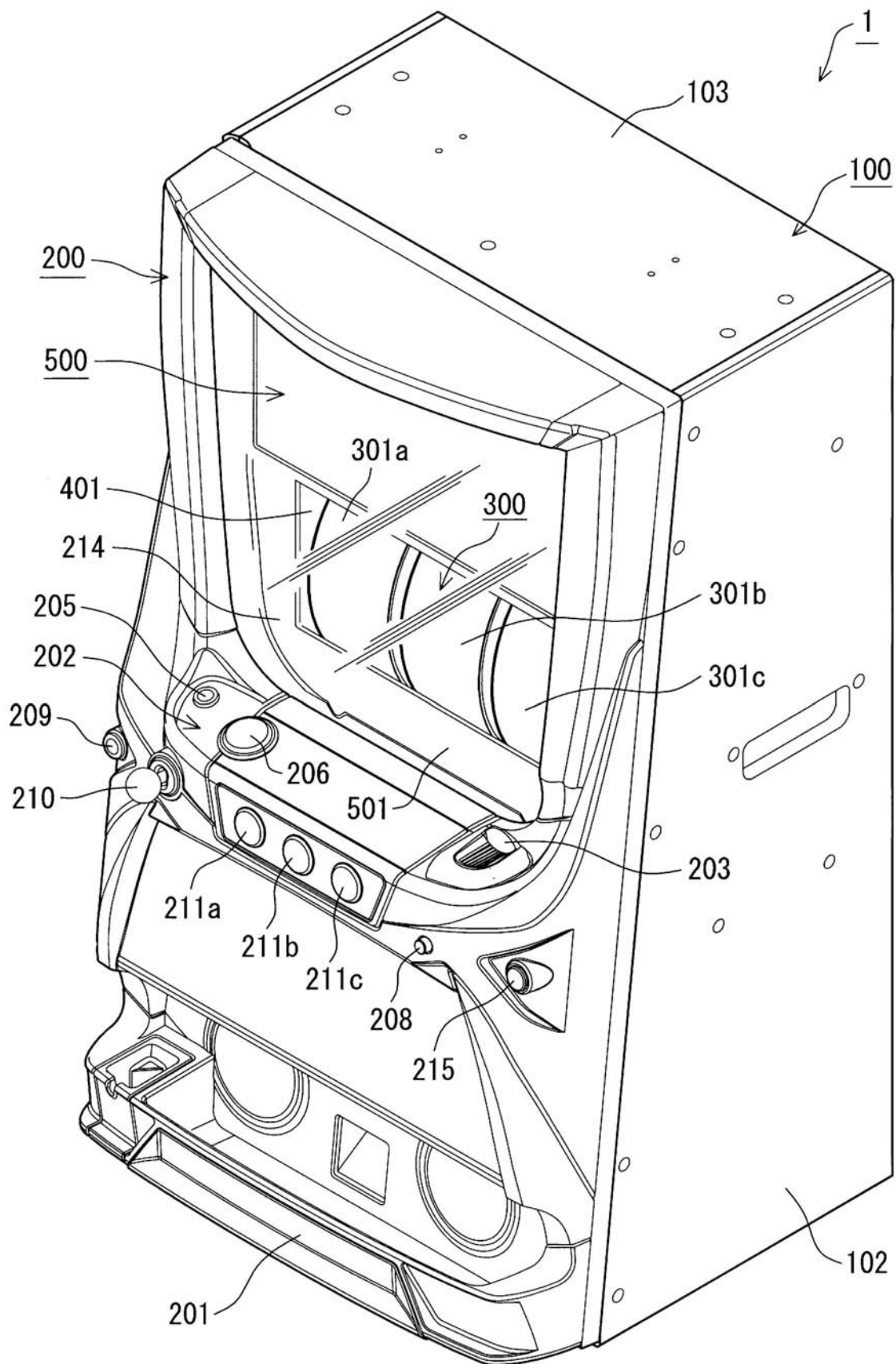
【図 1】



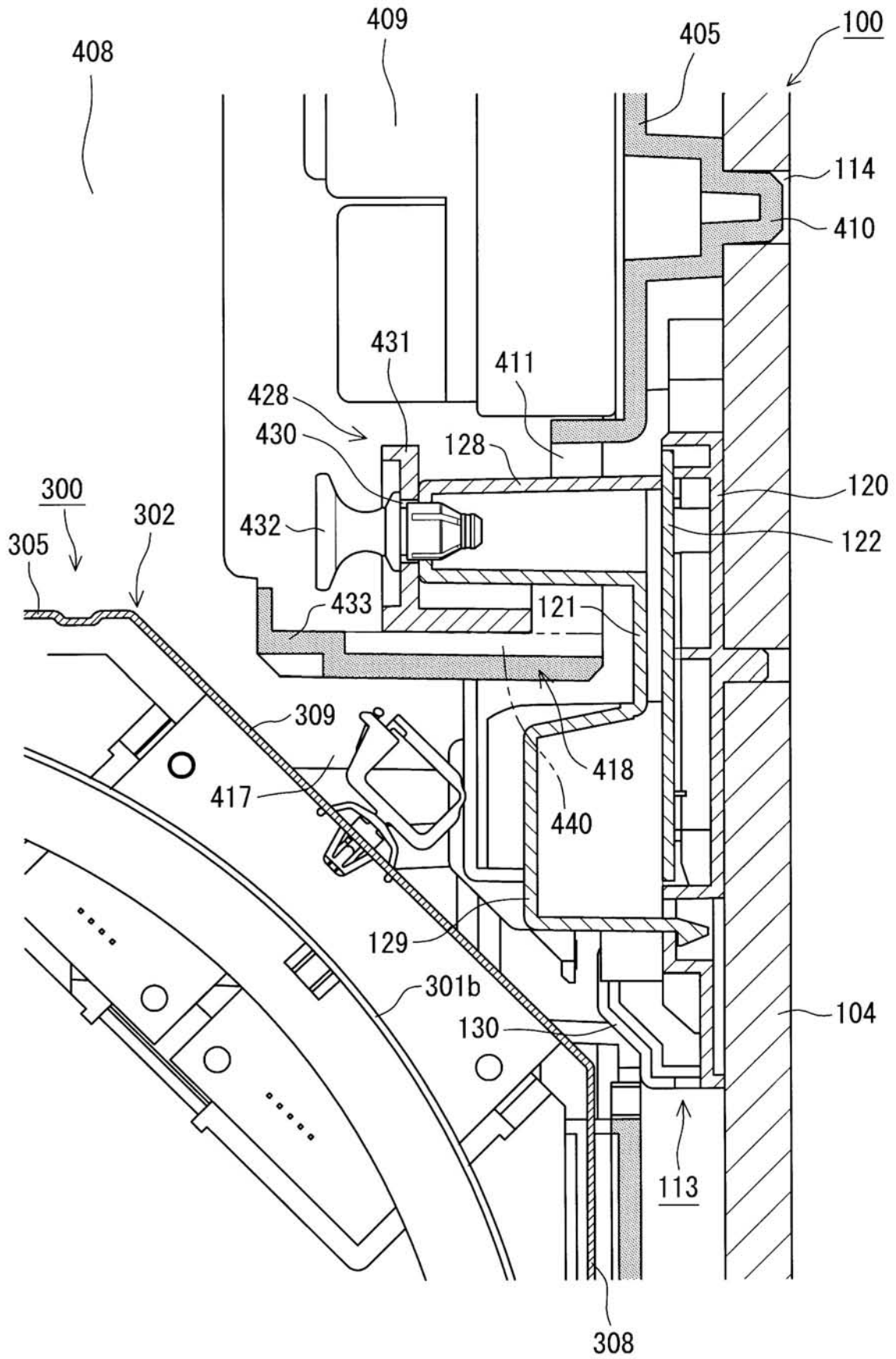
【図 2】



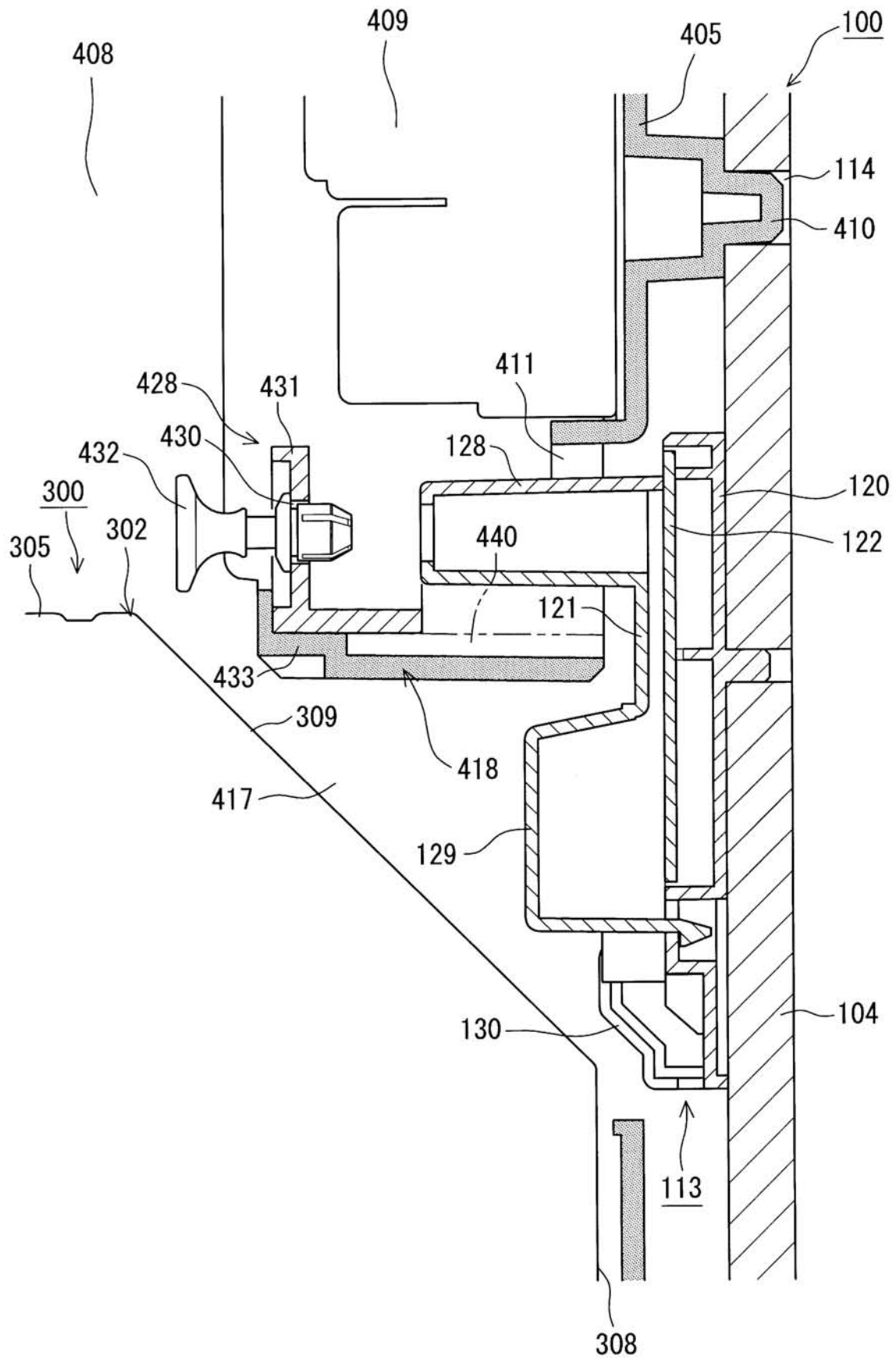
【図 3】



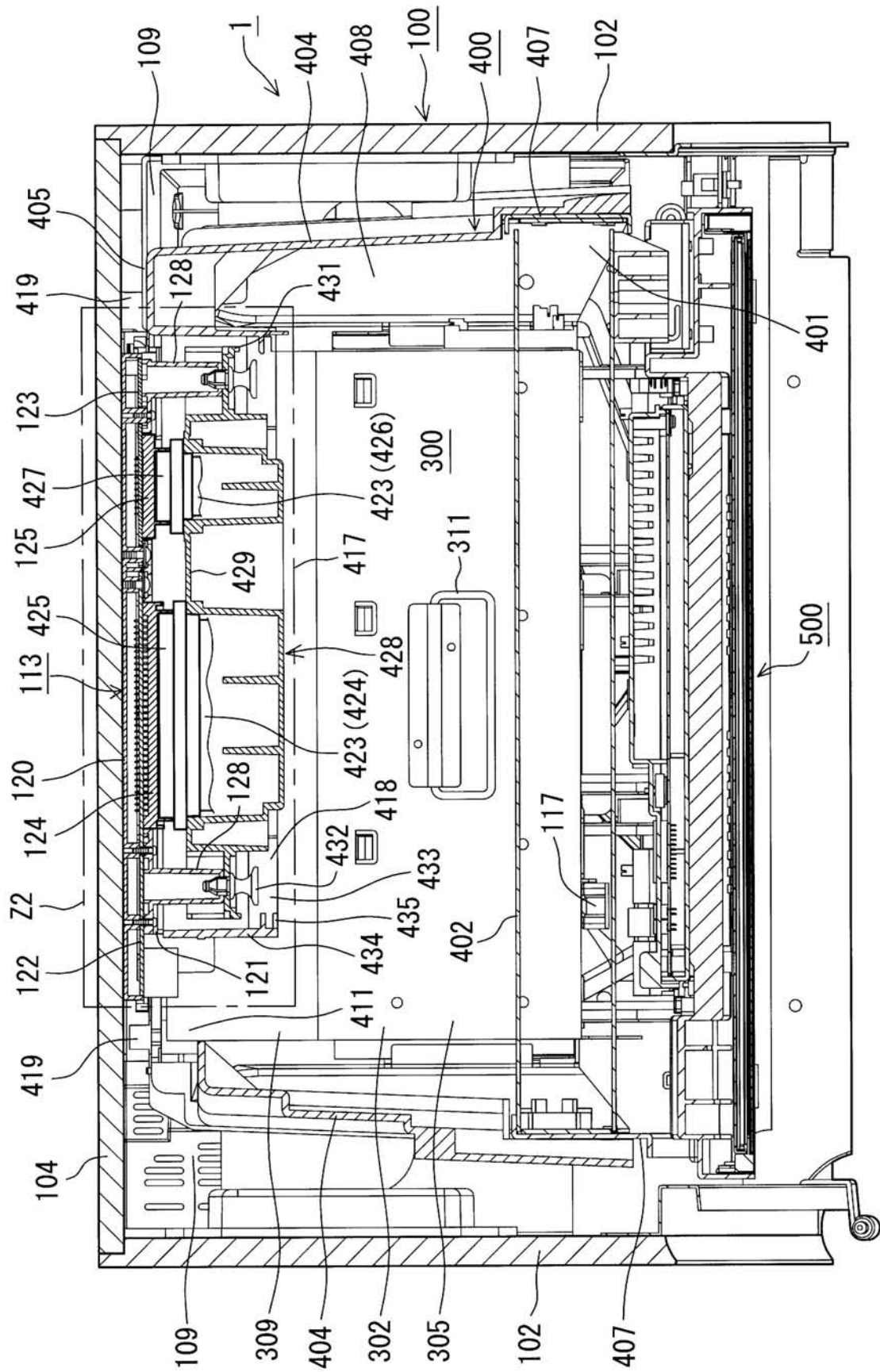
【図 5】



【 図 6 】

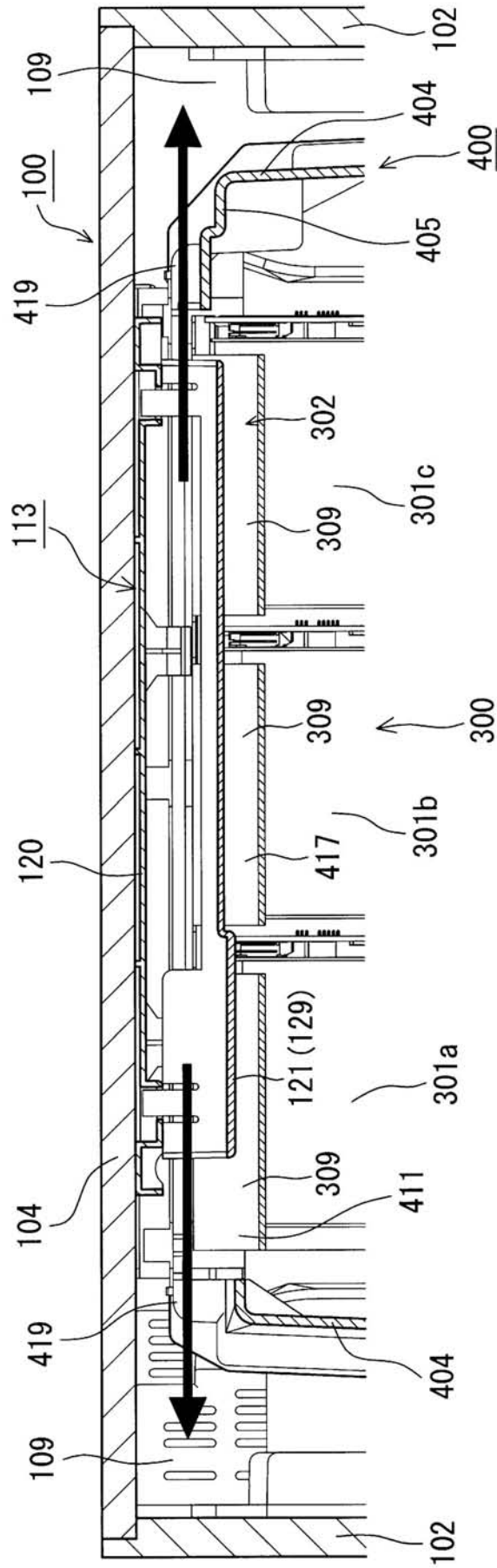


【図 7】

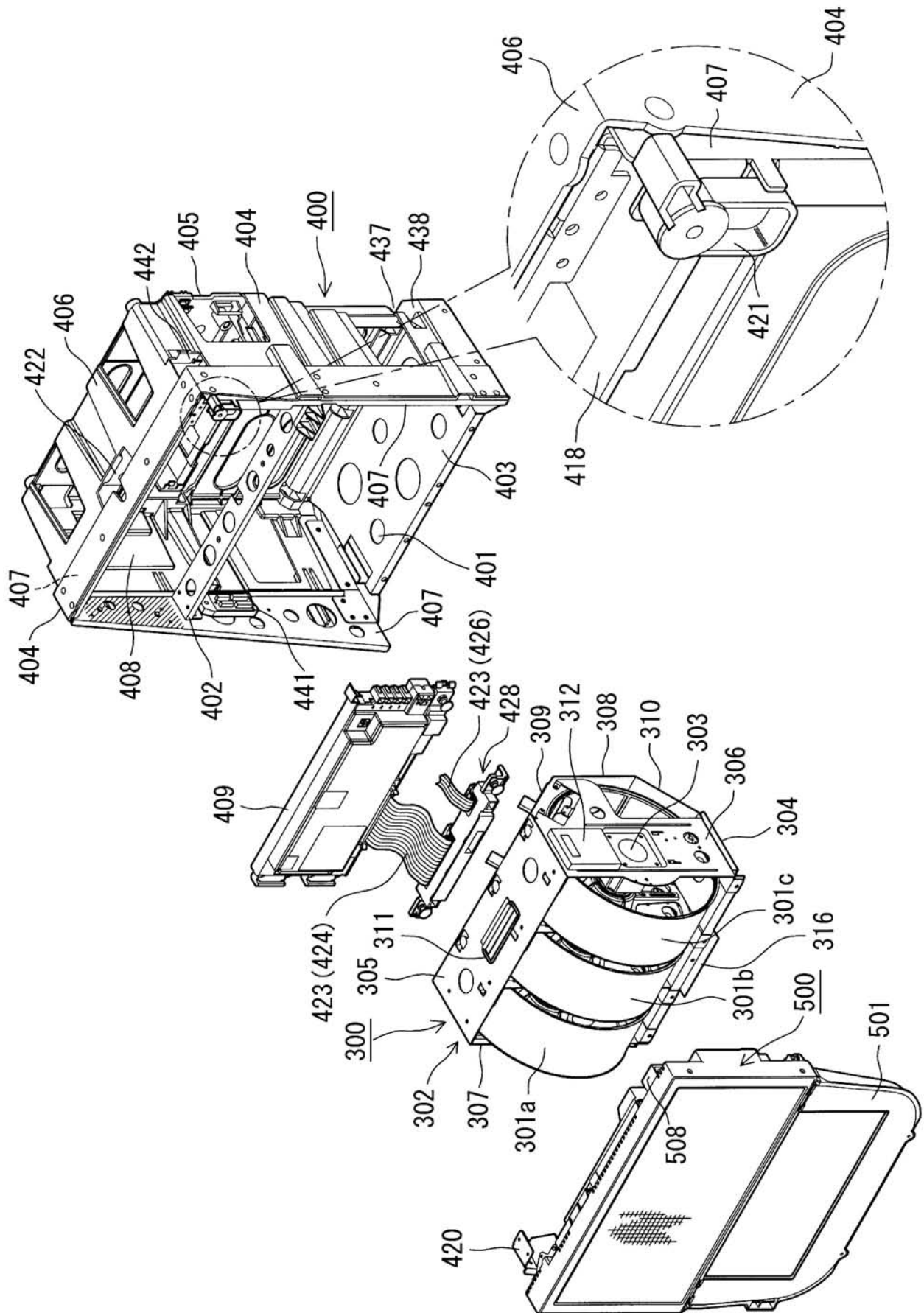


[illegible]

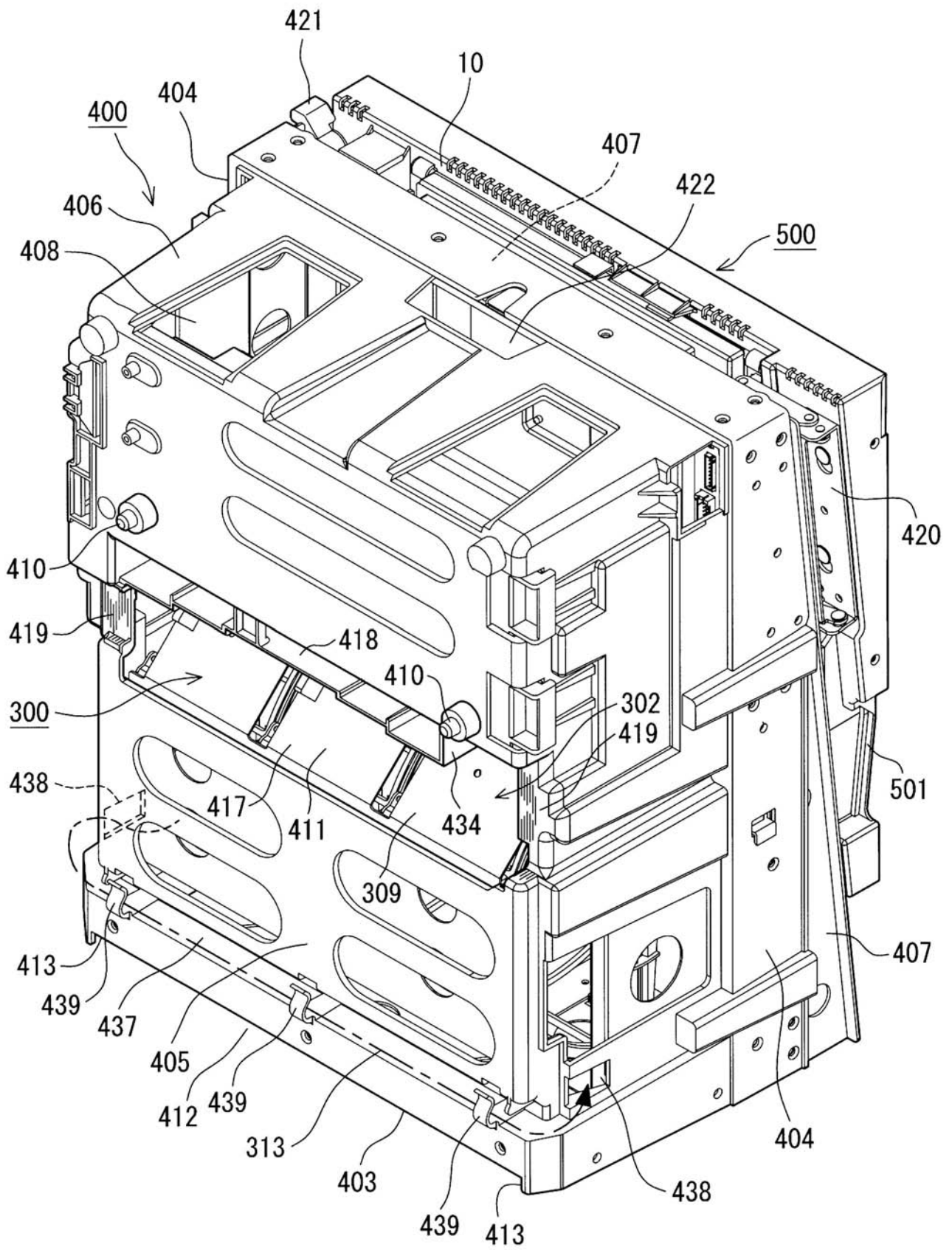
【図 10】



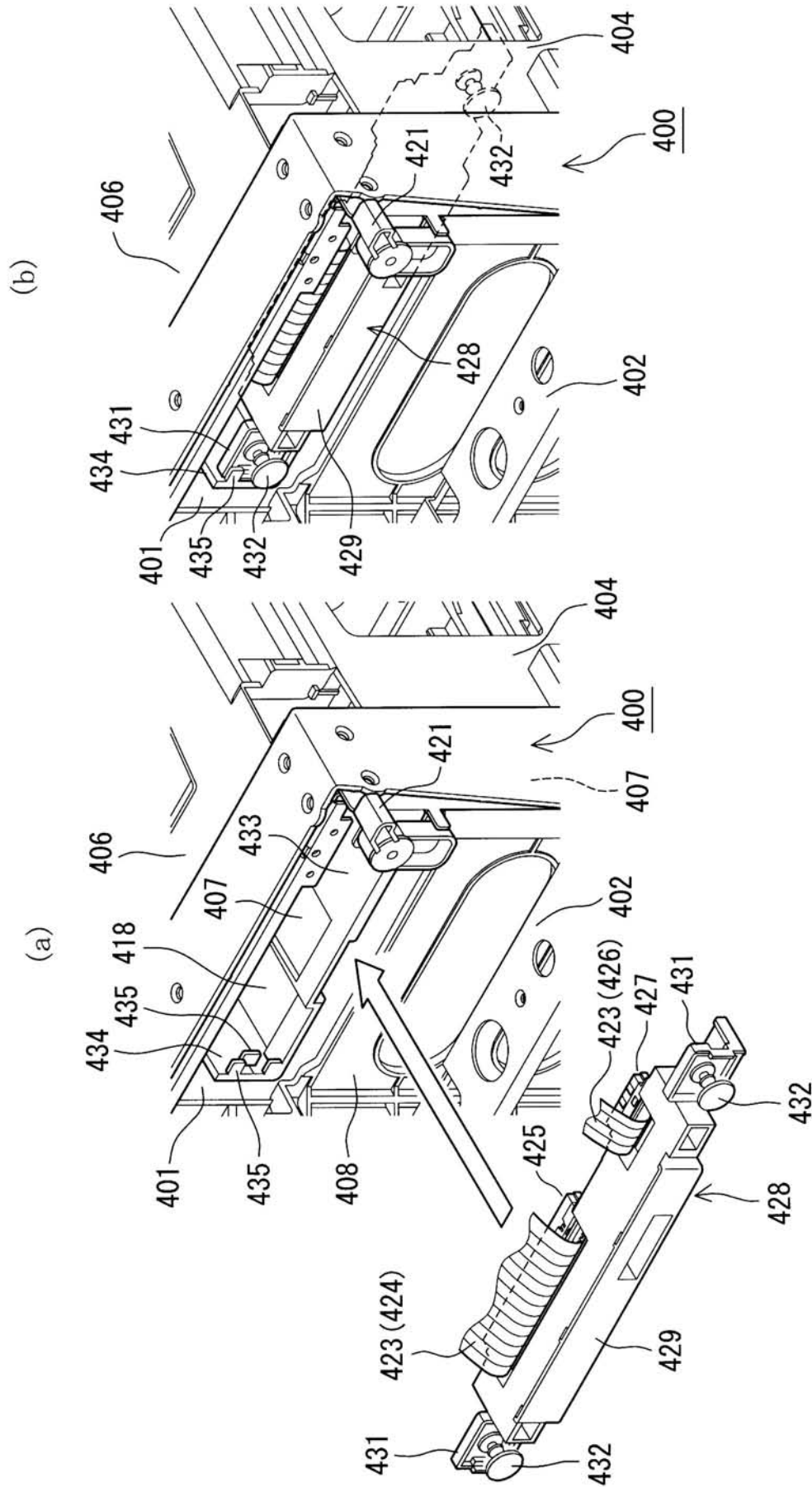
【図 11】



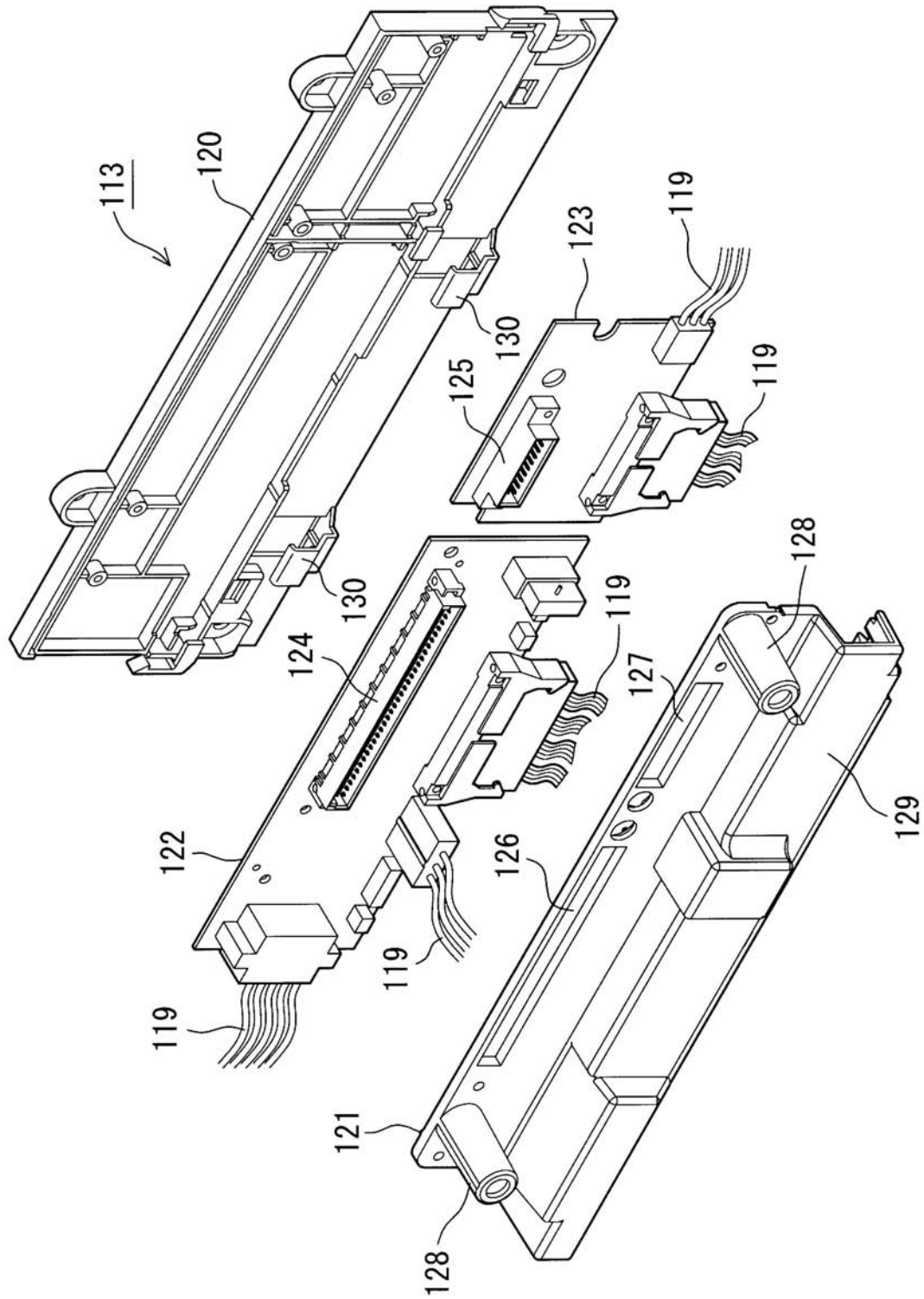
【図 12】



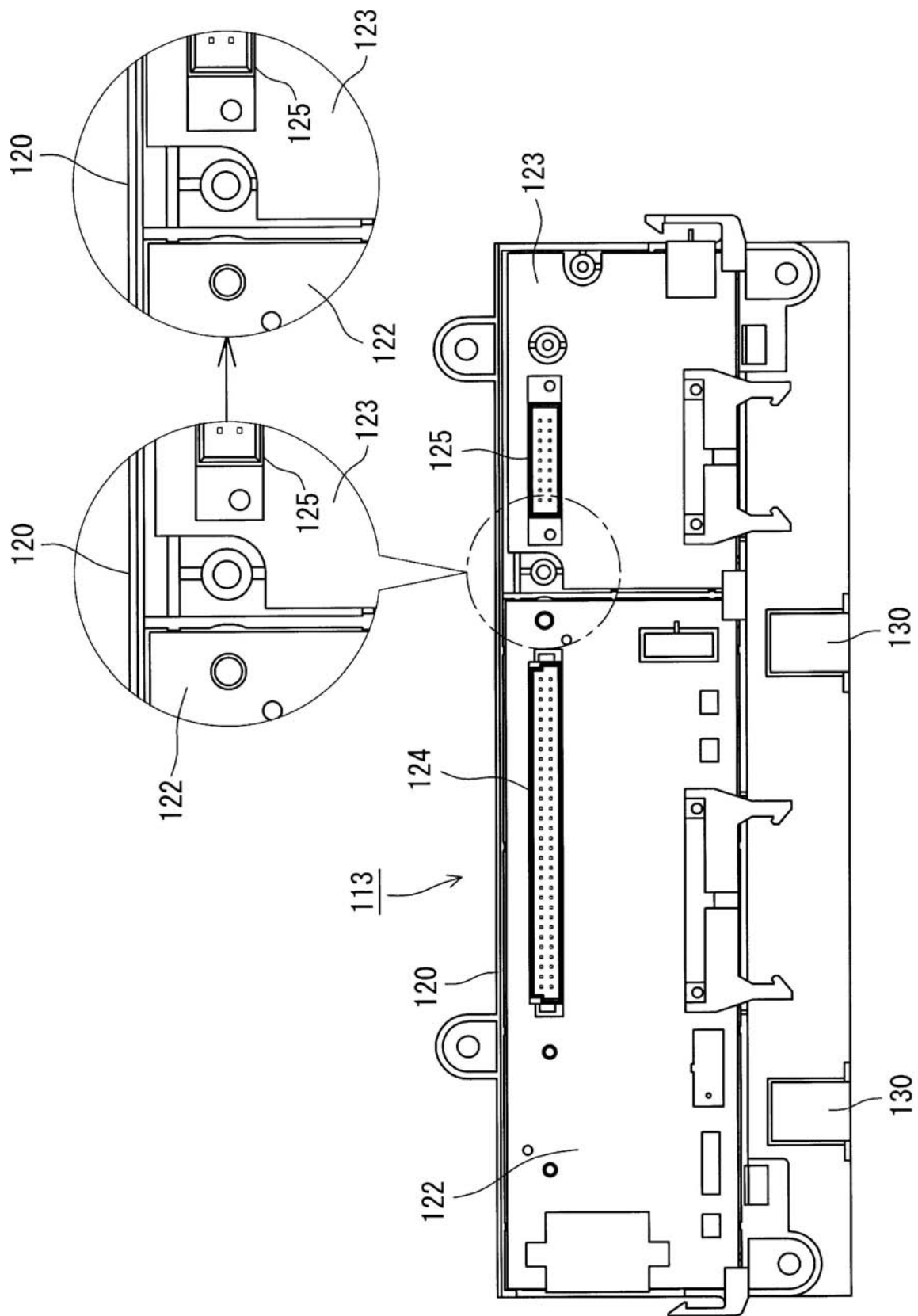
【図 13】



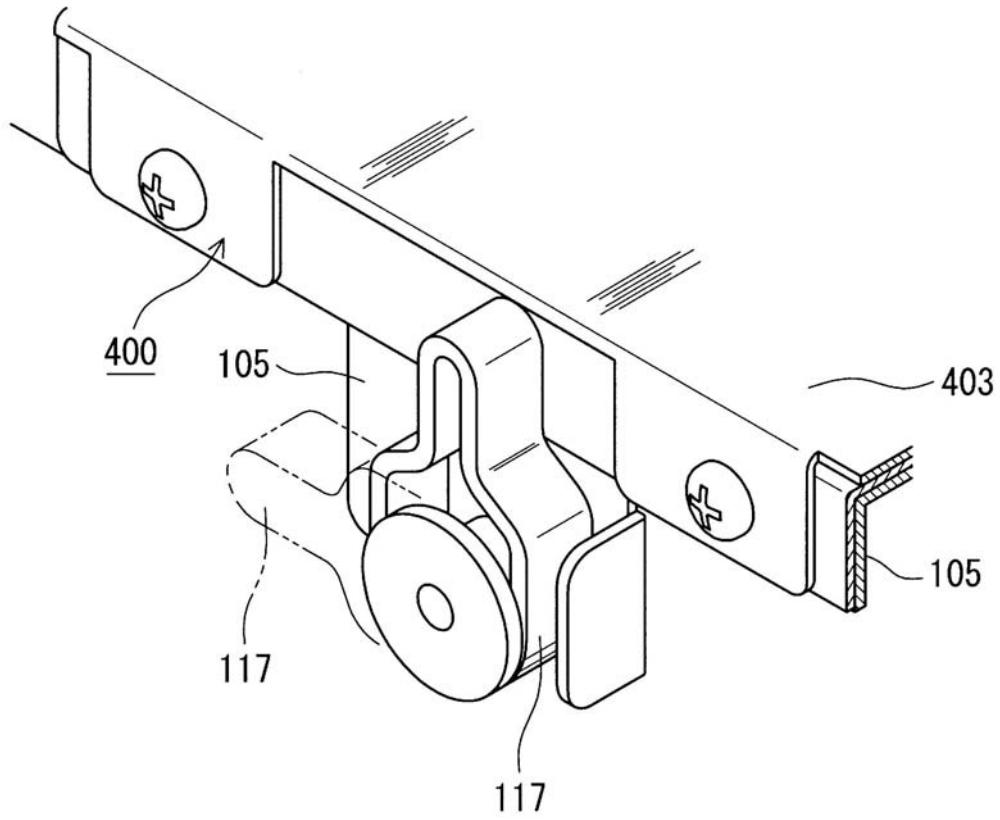
【図 14】



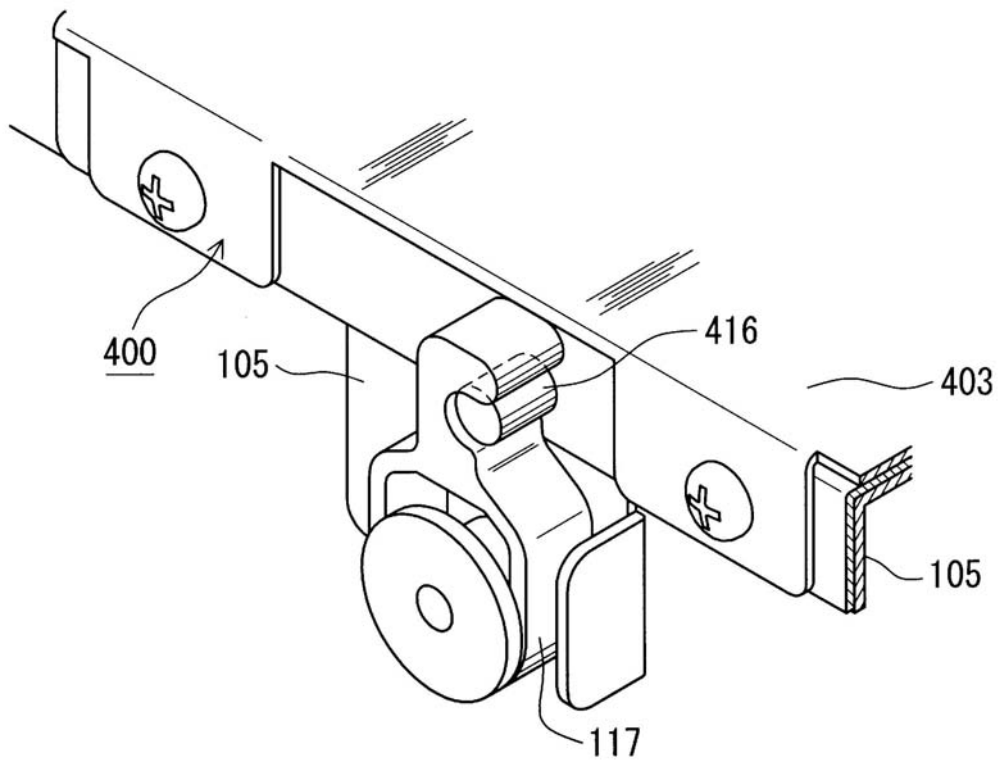
【図 15】



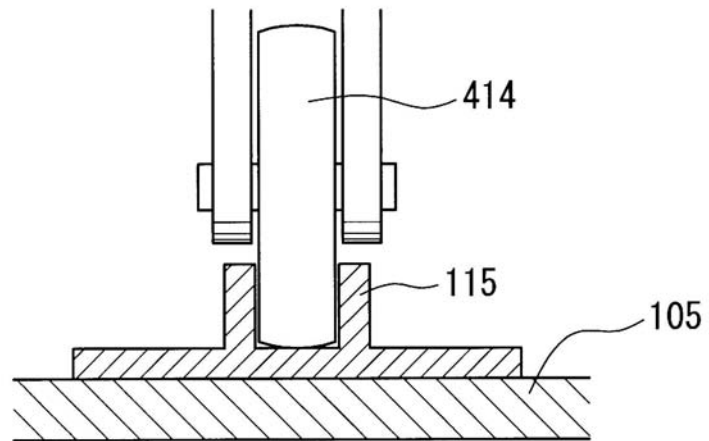
【図 17】



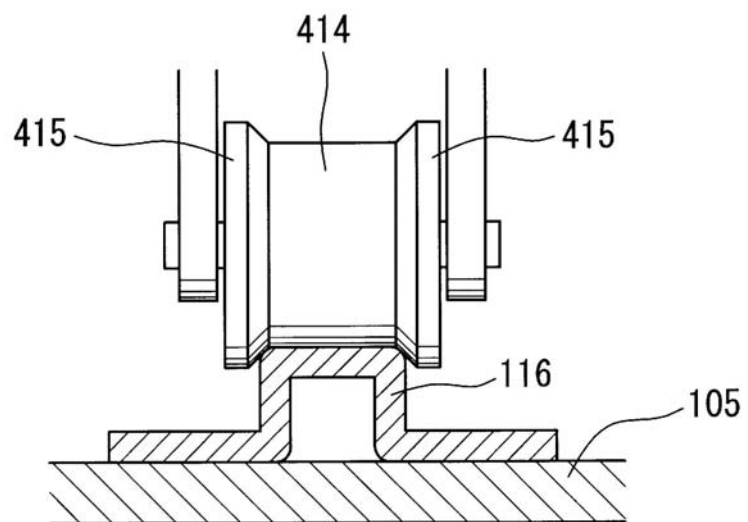
【図 18】



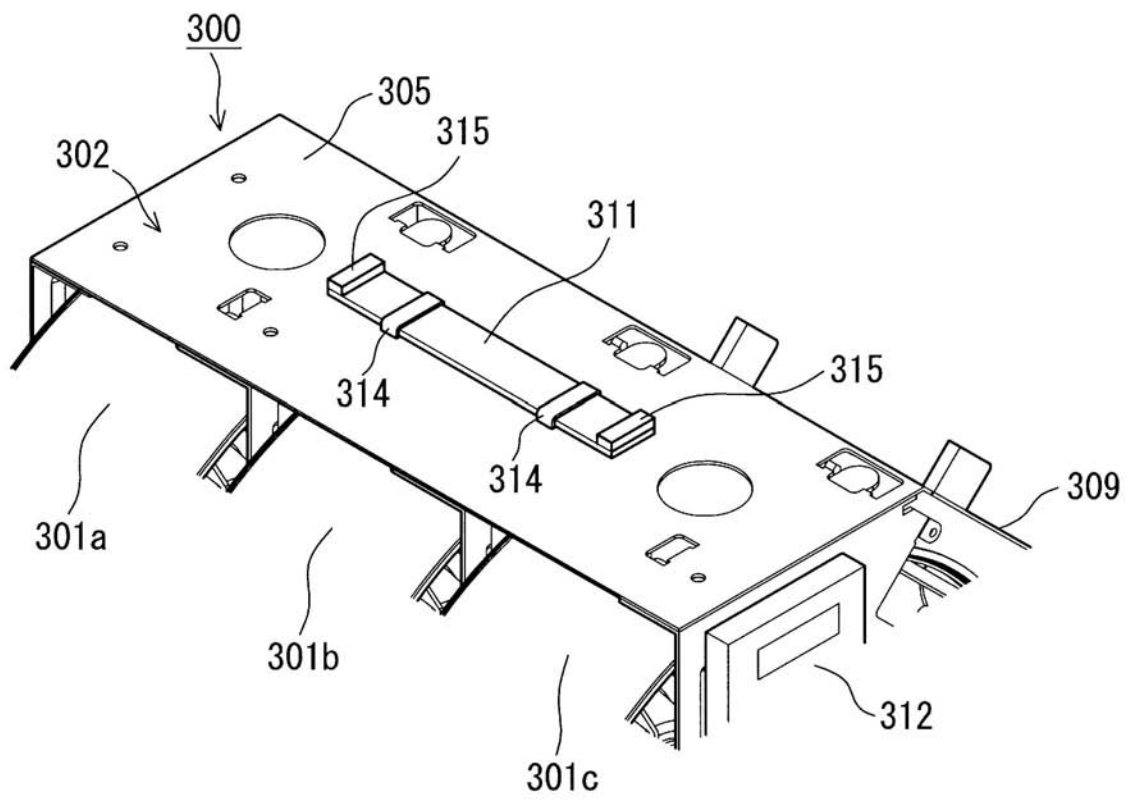
【図 19】



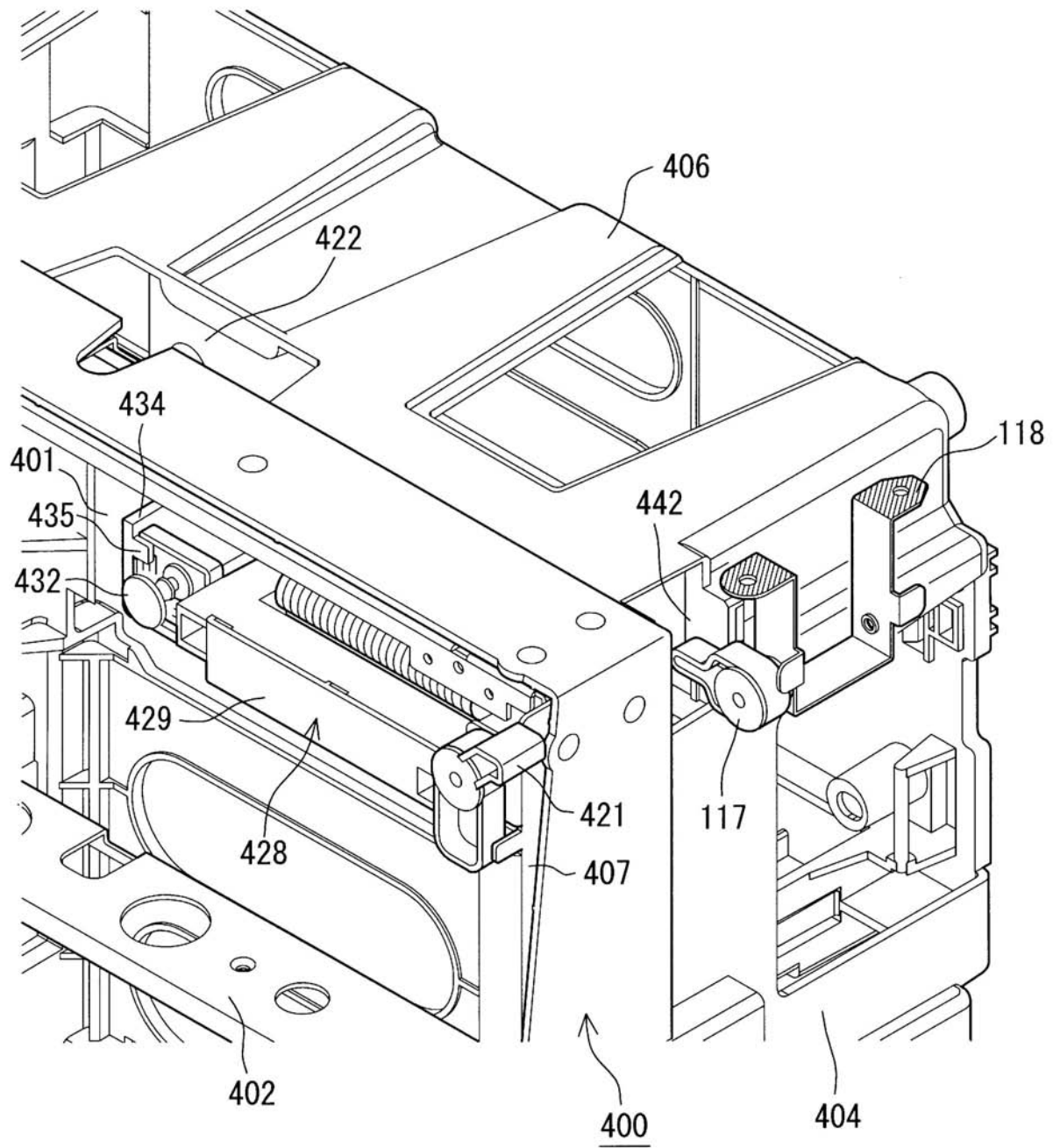
【図 20】



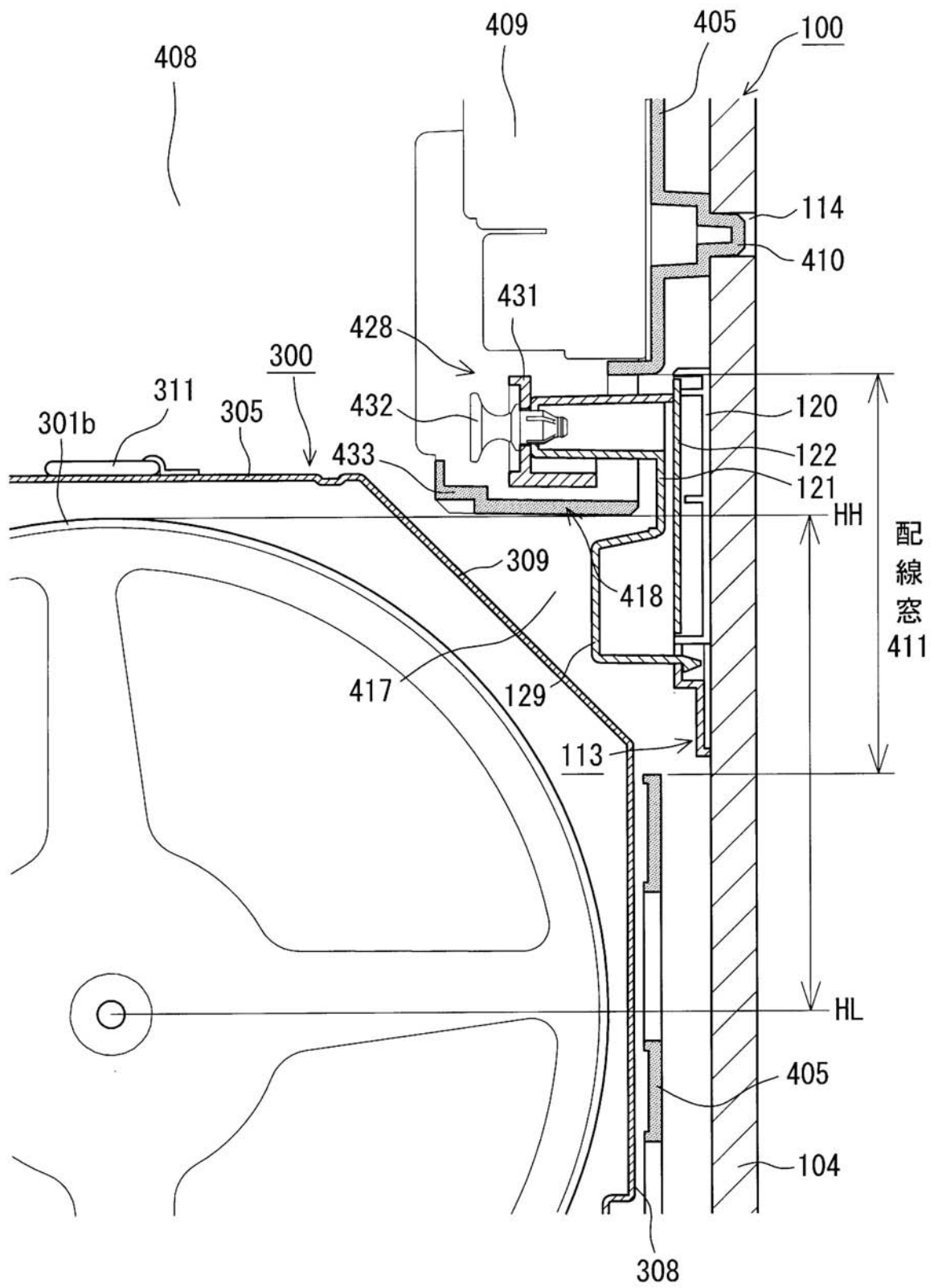
【図 21】



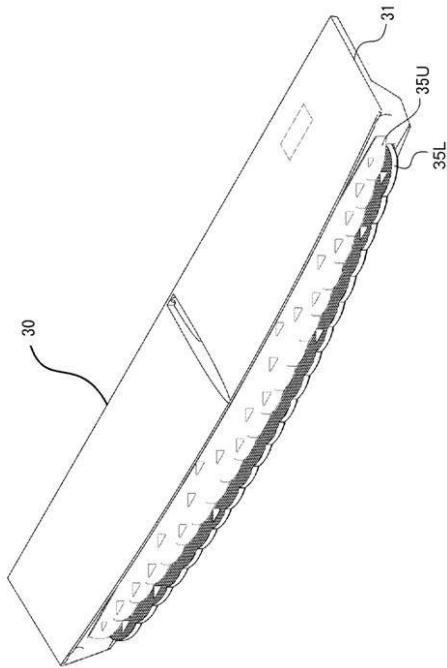
【図 22】



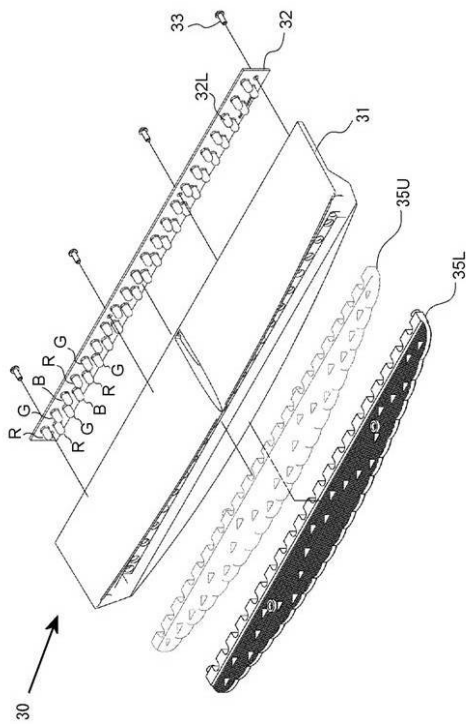
【図 23】



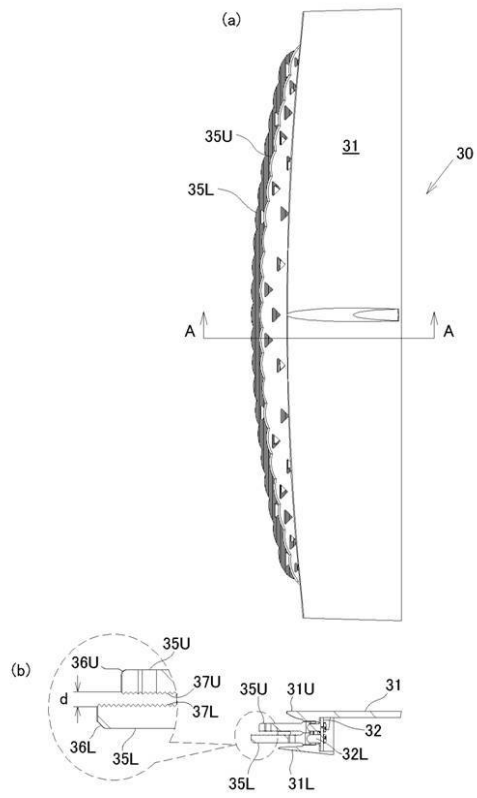
【図 24】



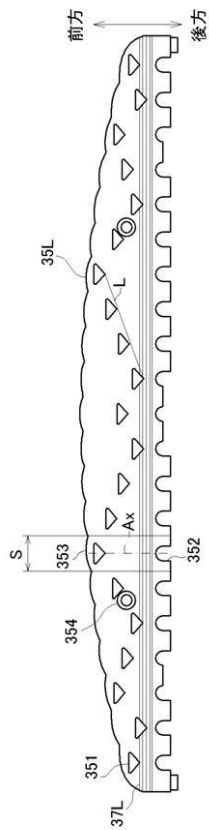
【図 25】



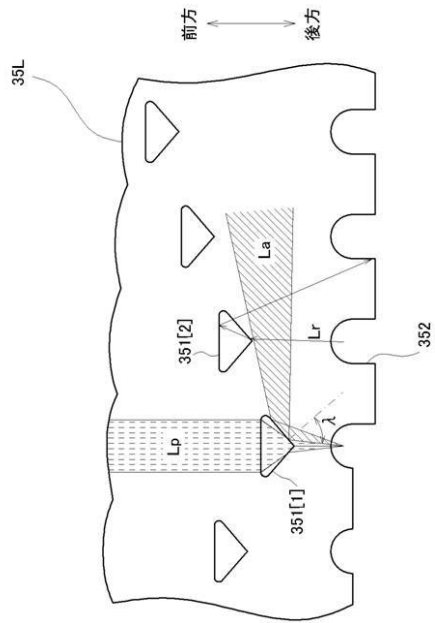
【図 26】



【図 27】



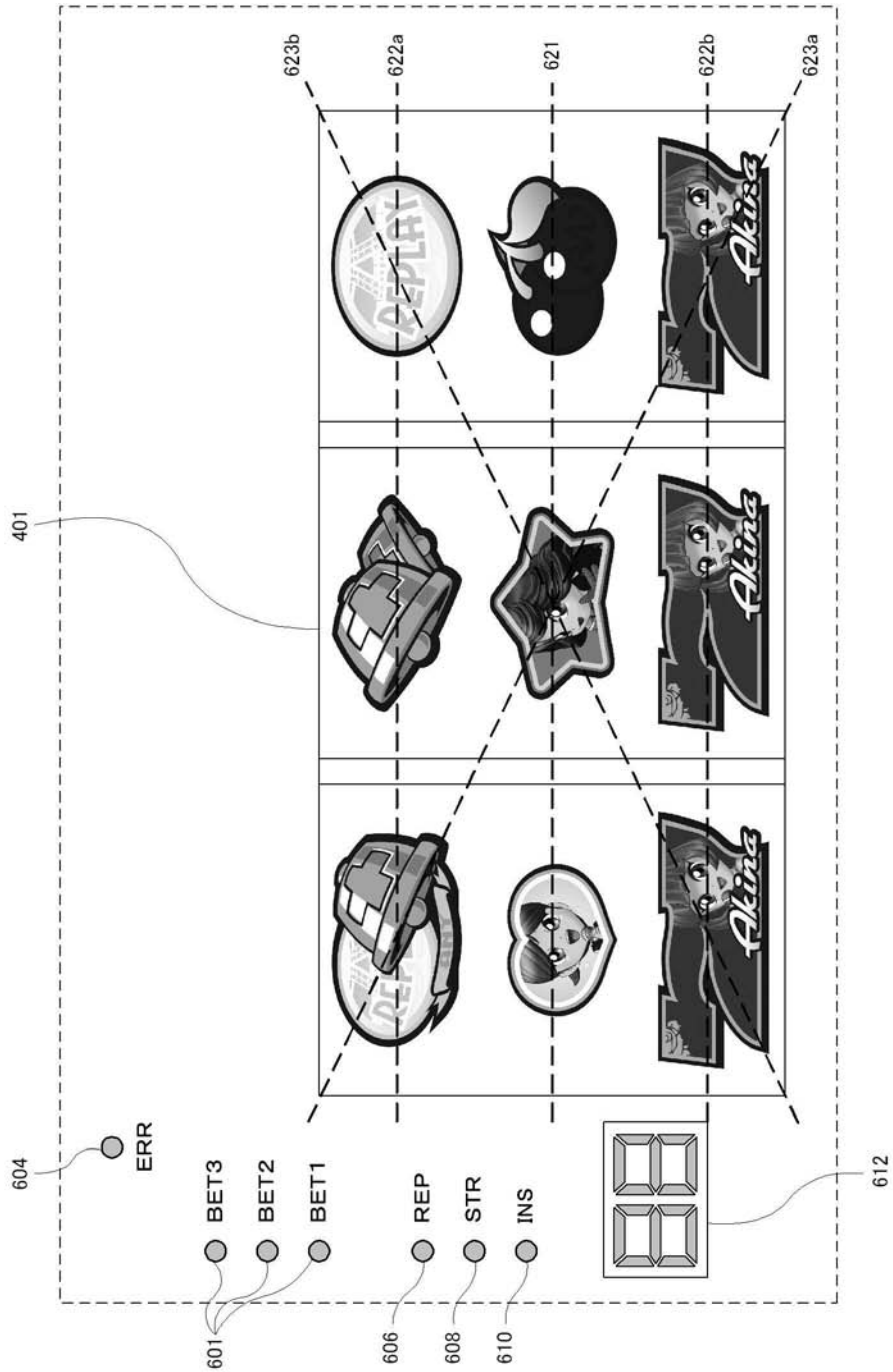
【図 28】



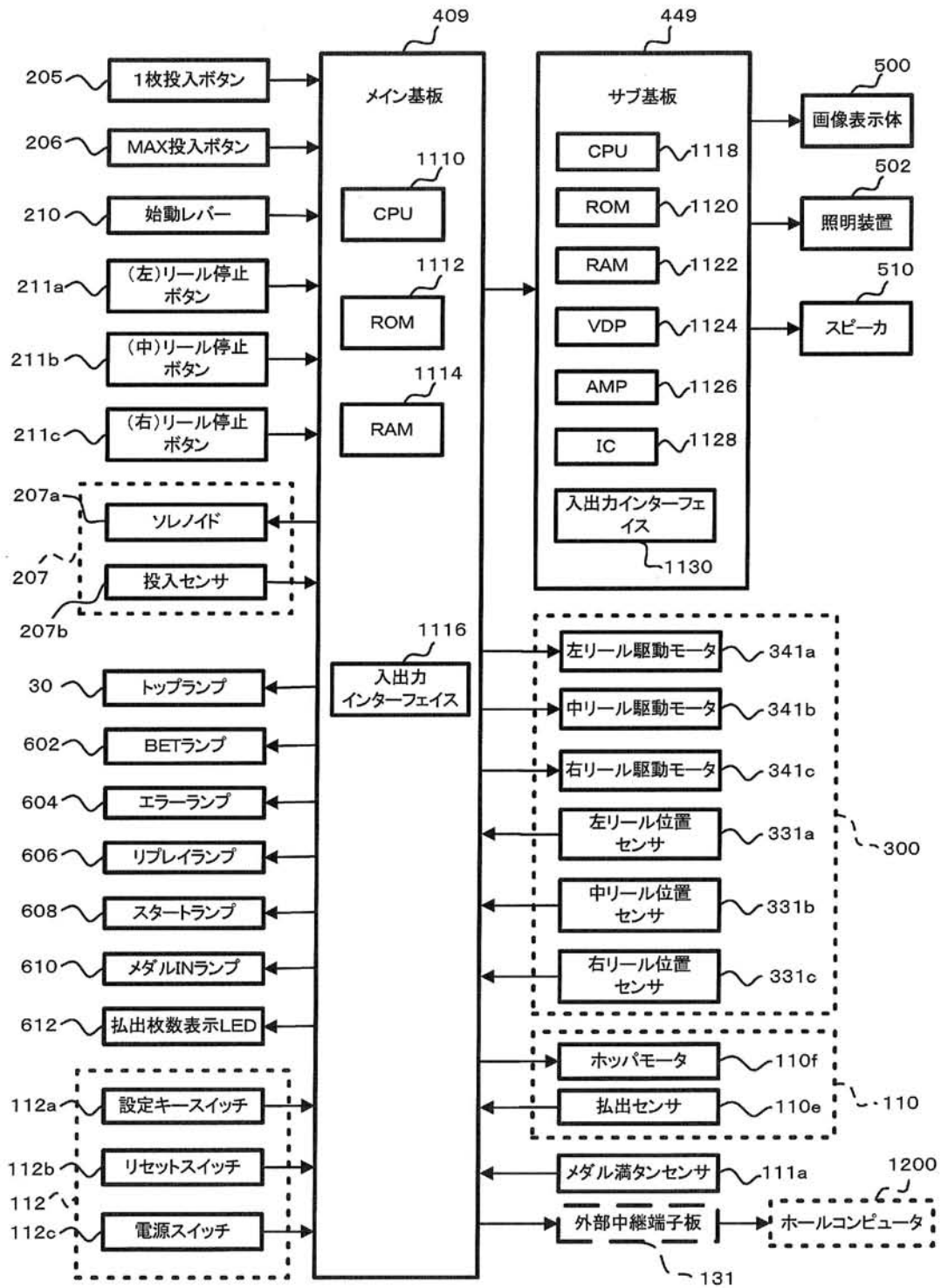
【 図 2 9 】

配列番号	321a	321b	321c
1-			
2-			
3-			
4-			
5-			
6-			
7-			
8-			
9-			
10-			
11-			
12-			
13-			
14-			
15-			
16-			
17-			
18-			
19-			
20-			
21-			





















【 図 3 0 】



















【図 3 1】



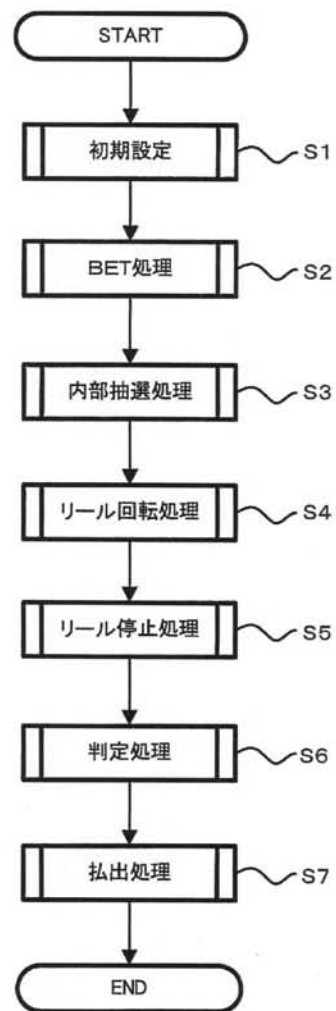
【図 3 2】

当選役	図柄の組み合わせ	特典
BB	  	BBゲーム
リプレイ	  	リプレイゲーム
ベル	  	3枚
チェリー	—  —	2枚
RB	  	RBゲーム
BBゲーム専用役	  	15枚
UNBB	  	UNBBゲーム
CB	—  —	CBゲーム

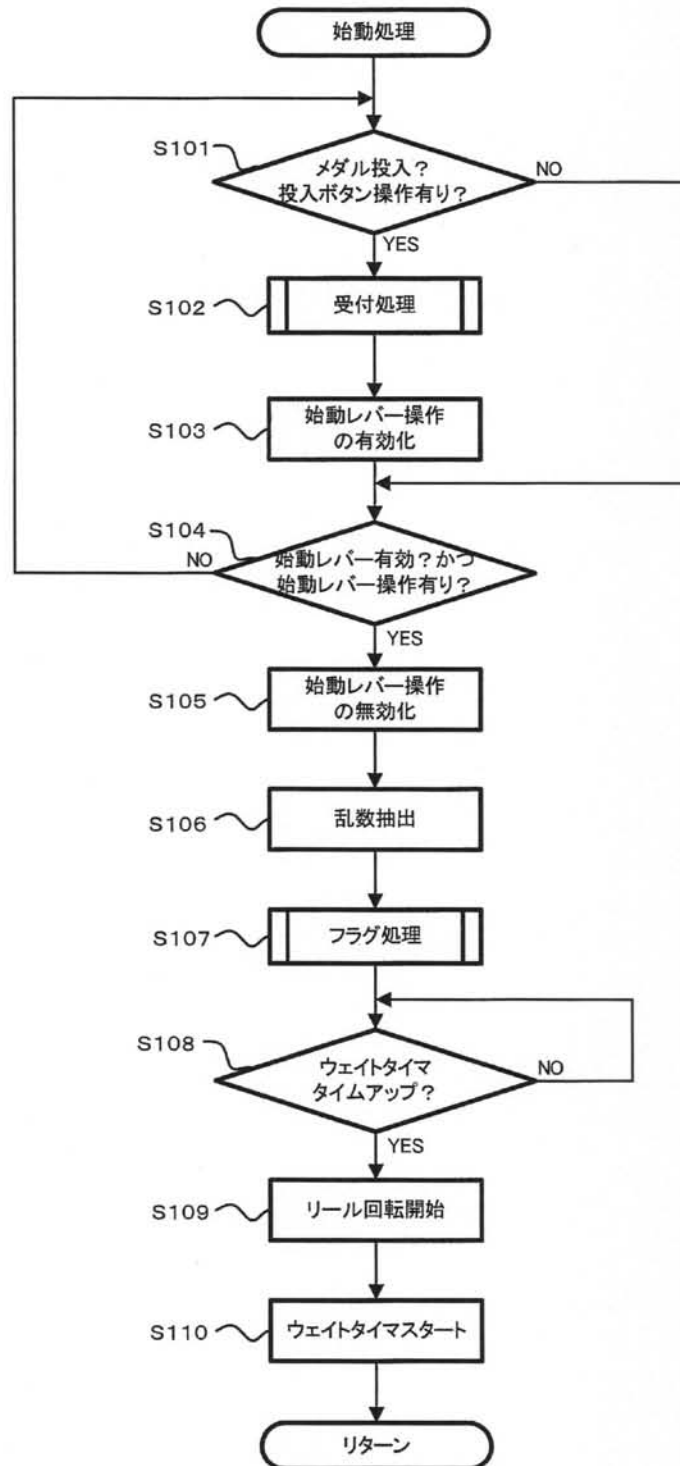
【 図 3 3 】

当選役	図柄の組み合わせ	特典
BB	  	BBゲーム
リプレイ	  	リプレイゲーム
ベル	  	3枚
チェリー	 — —	4枚
RB	  	RBゲーム
BBゲーム専用役	  	15枚

【図 3 4】



【図 35】



内部抽選確率

(a)

乱数値0～16383

当選役	ハル	チェリー	リプレイ	BB				RB			UNBB	CB	ハズレ	BBゲーム専用役
				BB	BB+ハル	BB+チェリー		RB+ハル	RB+チェリー	RB				
当たり値	0～	775～	6800～	9045～	9063～	9201～		9203～	9205～	9209～	9239～	9430	9431～	—
	774	6799	9044	9062	9200	9202		9204	9208	9238	9429		16383	—
当選確率	1/21.14	1/2.72	1/7.29	1/910.22	1/118.72	1/8192		1/8192	1/4096	1/546.13	1/85.78	1/16384	1/2.36	—

(b)

乱数値0～16383

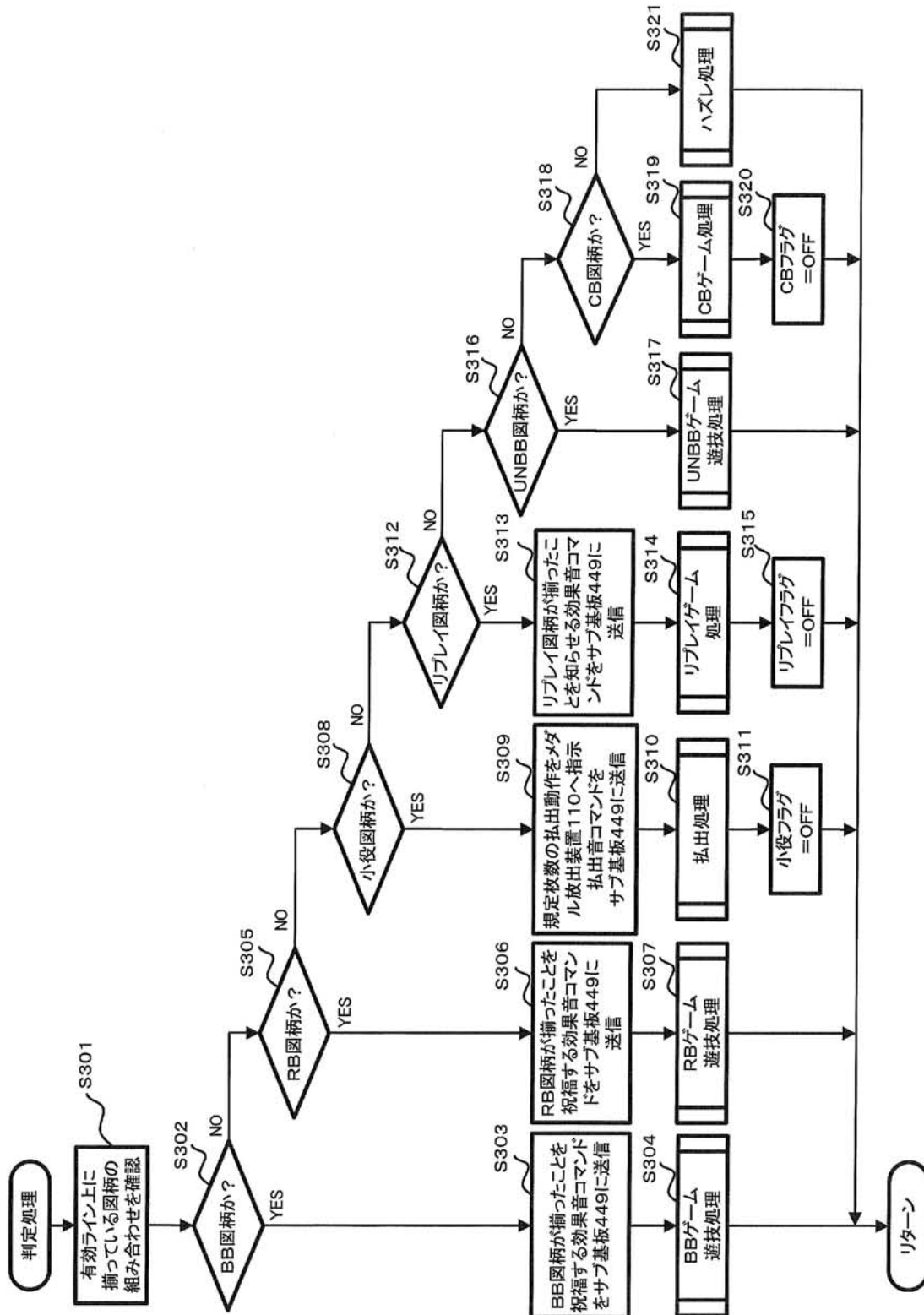
当選役	ハル	チェリー	リプレイ	BB				RB			UNBB	CB	ハズレ	BBゲーム専用役
				BB	BB+ハル	BB+チェリー		RB+ハル	RB+チェリー	RB				
当たり値	0～	775～	—	—	6800～	6938～		6940～	6942～	—	—	—	6946	6947～
	774	6799	—	—	6937	6939		6941	6945	—	—	—	1/16384	16383
当選確率	1/21.14	1/2.72	—	—	1/118.72	1/8192		1/8192	1/4096	—	—	—	1/16384	1/1.74

(c)

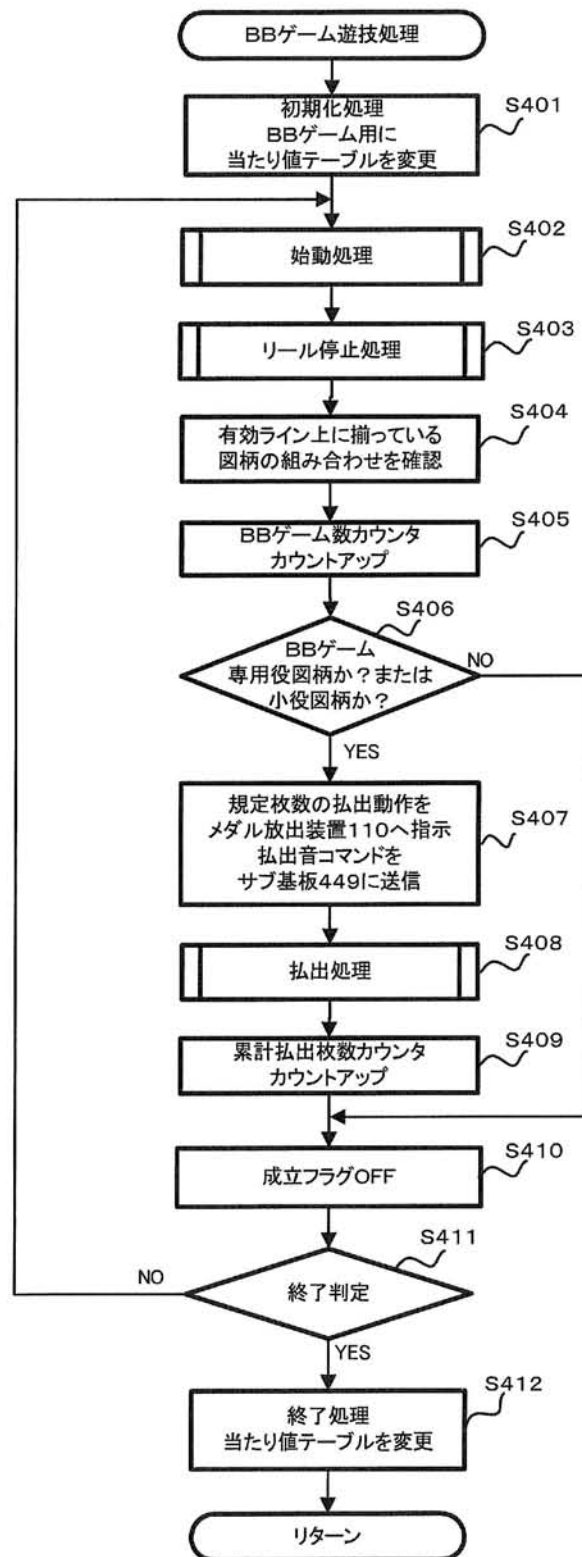
乱数値0～16383

当選役	ハル	チェリー	リプレイ	BB				RB			UNBB	CB	ハズレ	BBゲーム専用役
				BB	BB+ハル	BB+チェリー		RB+ハル	RB+チェリー	RB				
当たり値	0～	775～	—	—	6800～	6938～		6940～	6942～	6946～	—	6976～	14126～	—
	774	6799	—	—	6937	6939		6941	6945	6975	—	14125	16383	—
当選確率	1/21.14	1/2.72	—	—	1/118.72	1/8192		1/8192	1/4096	1/546.13	—	1/2.29	1/7.26	—

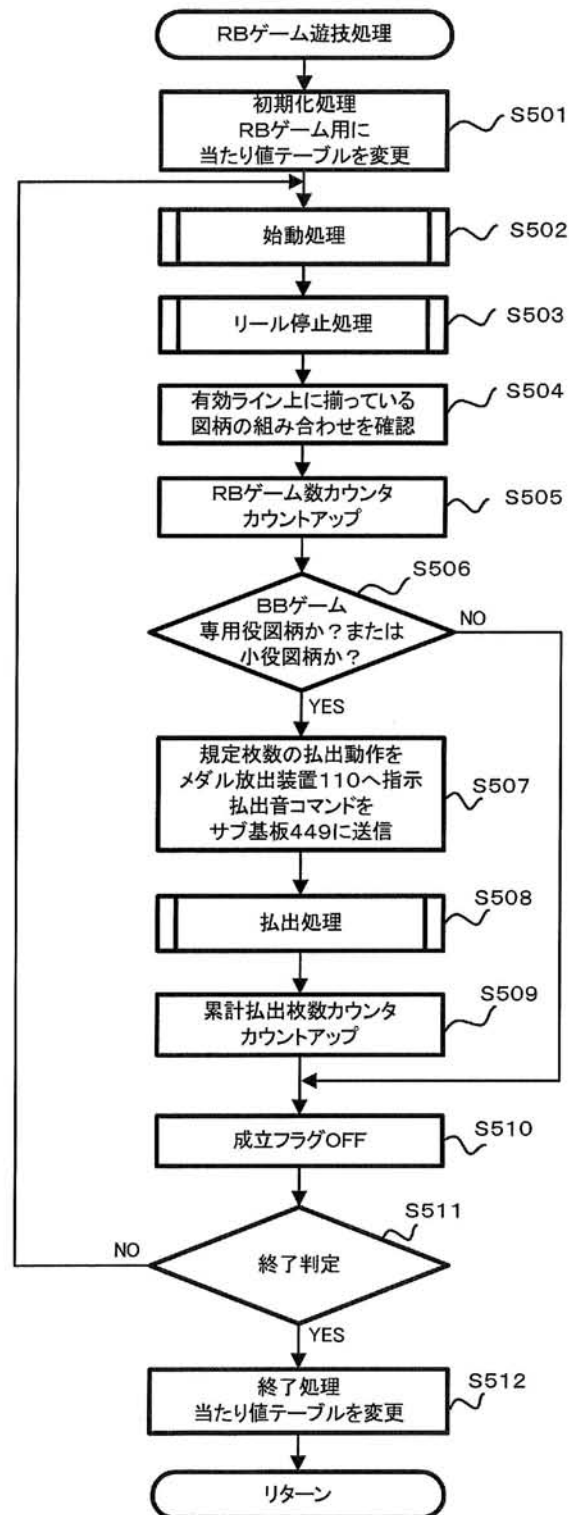
【図 38】



【図 39】



【図 40】



【図 4 1】

