

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3643551号
(P3643551)

(45) 発行日 平成17年4月27日(2005.4.27)

(24) 登録日 平成17年2月4日(2005.2.4)

(51) Int. Cl.⁷

A 6 3 F 5/04

F I

A 6 3 F 5/04 5 1 2 K

A 6 3 F 5/04 5 1 2 J

A 6 3 F 5/04 5 1 2 Z

請求項の数 6 (全 44 頁)

(21) 出願番号 特願2001-331587 (P2001-331587)
 (22) 出願日 平成13年10月29日(2001.10.29)
 (65) 公開番号 特開2003-126341 (P2003-126341A)
 (43) 公開日 平成15年5月7日(2003.5.7)
 審査請求日 平成15年6月18日(2003.6.18)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 000144153
 株式会社三共
 群馬県桐生市境野町6丁目460番地
 (74) 代理人 100098729
 弁理士 重信 和男
 (74) 代理人 100116757
 弁理士 清水 英雄
 (74) 代理人 100099357
 弁理士 日高 一樹
 (72) 発明者 近藤 真一
 群馬県桐生市境野町6の460 株式会社
 三共内

審査官 瀬津 太朗

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スロットマシン

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

1 ゲームに対して賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、表示状態を変化させることが可能な可変表示装置の表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて所定の入賞が発生可能なスロットマシンであって、

前記賭数を設定するための遊技媒体を投入可能な遊技媒体投入口と、

該遊技媒体投入口から投入された遊技媒体が流下する流下通路と、

該流下通路を流下する遊技媒体の通路を遊技者に対して返却される遊技媒体が流下する返却遊技媒体流路に切り替える流路切替ソレノイドと、

前記流路切替ソレノイドが前記遊技媒体の流路を前記返却遊技媒体流路に切り替えたときに該遊技媒体が前記返却遊技媒体流路に排出されるように前記流下通路に形成された遊技媒体排出部と、

前記流下通路において前記遊技媒体排出部よりも該流下通路の下流側を流下する前記遊技媒体を検出する遊技媒体検出手段と、

前記遊技媒体検出手段が検出状態となった後、非検出状態となったことを条件に前記賭数の設定に使用可能な遊技媒体数を加算する遊技媒体数加算手段と、

遊技者の操作に基づいて前記ゲームの開始を要求するスタート信号を出力するゲーム開始手段と、

前記賭数の設定に使用可能な遊技媒体数が所定値に達したことを条件として、前記遊技

10

20

媒体の流路を前記返却遊技媒体流路に切り替えるように前記流路切替ソレノイドを制御する制御手段と、

前記遊技媒体排出部よりも前記流下通路の下流側を流下する前記遊技媒体を検出する前記遊技媒体検出手段が検出状態となったときに、前記ゲーム開始手段のゲーム開始操作に基づくスタート信号の受付けを無効にし、該遊技媒体検出手段が非検出状態となったときに、前記スタート信号の受付けの無効を解除するゲーム開始操作無効手段と、

を備えることを特徴とするスロットマシン。

【請求項 2】

前記流路切替ソレノイドが前記遊技媒体の流路を前記返却遊技媒体流路に切り替えたときに、前記流下通路における前記遊技媒体排出部から上流側を流下する前記遊技媒体を該流下通路から前記返却遊技媒体流路に強制的に排出させる遊技媒体排出手段を備える請求項 1 に記載のスロットマシン。

10

【請求項 3】

前記遊技媒体排出部よりも前記流下通路の下流側を流下する前記遊技媒体検出手段は、前記流下通路の流路方向に向かって並設される少なくとも 2 つの検出センサからなり、

前記ゲーム開始操作無効手段は、最上流側の検出センサが検出状態となったときに前記スタート信号の受付けを無効にし、最下流側の検出センサが非検出状態となったときに、前記スタート信号の受付けの無効を解除する請求項 1 または 2 に記載のスロットマシン。

【請求項 4】

前記遊技媒体排出部よりも前記流下通路の下流側を流下する前記遊技媒体検出手段は、前記 2 つの検出センサと、該 2 つの検出センサの前記遊技媒体の流下方向に対して直交する方向に対向する箇所に設けられた補助検出センサと、からなり、前記 2 つの検出センサと前記補助検出センサとは前記遊技媒体を同時検出できるようになっている請求項 3 に記載のスロットマシン。

20

【請求項 5】

前記スタート信号を受付け可能な旨を点灯により示すスタートランプを備える請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載のスロットマシン。

【請求項 6】

遊技状態の制御を行う遊技制御部と、

遊技制御部から受信したコマンドに応じて演出制御を行う演出制御部と、

前記スタートランプを含む報知装置であって、遊技の進行に関わる情報を報知する必須報知装置と、

30

遊技の進行自体には影響を与えるものでなく、演出効果を主眼においた演出装置と、を備え、

前記必須報知装置は前記遊技制御部によって制御され、前記演出装置は前記演出制御部によって制御される請求項 5 に記載のスロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、表示状態を変化させることが可能な可変表示装置の表示結果に応じて所定の入賞が発生可能なスロットマシンに関し、特に投入された遊技媒体のいわゆる飲み込みを防止することが出来るスロットマシンに関する。

40

【0002】

【従来の技術】

この種のスロットマシンは、一般的に例えば図 20 に示されるように、賭数を設定する際に使用する遊技媒体としてのメダルを投入可能なメダル投入口から投入されたメダルの流下通路 R01、R02 を構成する投入メダルセクタ 01 が前面扉の裏面におけるメダル投入口の下方に設けられており、投入された真正なメダルは図示しない筐体内に導かれ、真正なメダルとは外径等が異なる偽メダルは返却されるようになっている。

【0003】

50

このような投入メダルセレクタ01は、前記流下通路R01、R02を流下するメダルの真偽を判別するメダル判別手段03と、該メダル判別手段により真正と判別されたメダルを検出するメダル検出手段04と、流下通路R02におけるメダル判別手段03と前記メダル検出手段04との間に位置し、ゲーム開始手段におけるゲームの開始要求の受付に基づいて、メダル判別手段03により真正と判別されたメダルを遊技者に返却するために流下通路R2から排出するメダル排出手段05と、がそれぞれ設けられており、これらメダル検出手段やメダル排出手段の制御を行う制御部は、ゲーム開始手段におけるゲームの開始要求の受け付けに基づいてゲーム開始処理を実施した後における種々の不正行為を防止する目的で、ゲーム開始手段におけるゲームの開始要求の受付に基づいてメダル検出手段04におけるメダルの検出を無効として、ゲーム開始中において賭数の設定処理等が実施されないようにしている。

10

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記のようなスロットマシンにおいては、メダル投入口からメダル検出手段04まで所定距離あり、メダルが投入されてから検出されるまでに所定時間要するため、遊技者がメダルを投入するとほぼ同時か、早いタイミングでゲーム開始手段を操作すると、いわゆるメダルの飲み込みやメダル詰まりが発生するといった問題があった。

【0005】

すなわち、ゲーム開始手段が操作された時点でメダル排出手段05とメダル検出手段04との間を流下中のメダルがあり、このメダルがメダル検出手段04に達して検出されていてもその検出が完全に終了されていない場合、ゲーム開始手段の操作に基づくゲーム開始処理が優先されるようになっていたため、前述したように制御部によるメダルの検出が無効とされてしまい、メダル検出手段04を通過したにもかかわらず賭数やクレジットに加算されずに、筐体内に設けられたホッパータンク等に取り込まれてしまうことがあった。

20

【0006】

この現象を図21に示されるタイミングチャートに基づいて具体的に説明すると、まず、前回のゲームが終了した時点(Td1)において、前記制御部は、投入メダル検出手段04によるメダルの検出を有効にし、メダルの投入による賭数の設定を受け付ける状態とする。また、この状態においては賭数が設定されておらず、ゲームを開始することは出来ないため、ゲーム開始手段からのスタート操作を無効としている。

30

【0007】

Td1から所定時間経過後のTd2の時点で投入された1枚目のメダルが投入メダル検出手段04により検出され、投入メダル検出手段04からのメダル検出信号の受信が終了した時点(Td3)において、賭数の加算処理を実施する。これによりゲームを開始することが可能な状況となるため、スタート操作を有効とする。

【0008】

次いで2枚目のメダルが投入メダル検出手段04により検出された時点(Td4)から、この検出が終了する時点(Td5)を経て、3枚目のメダルが投入メダル検出手段04により検出される時点(Td6)までの間はスタート操作は有効のままとされる。

【0009】

40

そして、3枚目のメダルが投入メダル検出手段04により検出された時点(Td6)からこのメダル検出信号の受信が終了する時点(Td8)までの間の例えば所定時点(Td7)において、遊技者によりゲーム開始手段が操作されてスタート信号が出力された場合にあっては、スタート操作は有効とされているため、この時点(Td7)でスタート信号の出力に基づいてメダル検出手段04によるメダル検出を無効とし、ゲームを開始してしまう。

【0010】

すなわち、メダル検出中である時点(Td7)においてゲーム開始手段からのゲーム開始要求があった場合にはこれが受け付けられて投入メダル検出手段04によるメダルの検出が無効とされてしまうため、投入メダル検出手段04を通過中である検出中のメダルは、

50

すでにメダル排出手段 05 を通過してしまっているので、遊技者に対してメダルが返却されることなく、しかも賭数もしくはクレジットとして加算されずに筐体内部のホッパータンク内に取り込まれてしまい、いわゆる飲み込みが発生するのである。

【0011】

また、メダルがメダル排出手段 05 を通過中である場合において、メダル排出手段 05 によるメダルの排出が上手く行われずにメダルが挟まる等してメダル詰まりが発生することがあった。

【0012】

本発明は、このような問題点に着目してなされたものであり、遊技媒体のいわゆる飲み込みを防止出来るスロットマシンを提供することを目的とする。

10

【0013】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明のスロットマシンは、1 ゲームに対して賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、表示状態を変化させることが可能な可変表示装置の表示結果が導出表示されることにより1 ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて所定の入賞が発生可能なスロットマシンであって、

前記賭数を設定するための遊技媒体を投入可能な遊技媒体投入口と、

該遊技媒体投入口から投入された遊技媒体が流下する流下通路と、

該流下通路を流下する遊技媒体の通路を遊技者に対して返却される遊技媒体が流下する返却遊技媒体流路に切り替える流路切替ソレノイドと、

20

前記流路切替ソレノイドが前記遊技媒体の流路を前記返却遊技媒体流路に切り替えたときに該遊技媒体が前記返却遊技媒体流路に排出されるように前記流下通路に形成された遊技媒体排出部と、

前記流下通路において前記遊技媒体排出部よりも該流下通路の下流側を流下する前記遊技媒体を検出する遊技媒体検出手段と、

前記遊技媒体検出手段が検出状態となった後、非検出状態となったことを条件に前記賭数の設定に使用可能な遊技媒体数を加算する遊技媒体数加算手段と、

遊技者の操作に基づいて前記ゲームの開始を要求するスタート信号を出力するゲーム開始手段と、

前記賭数の設定に使用可能な遊技媒体数が所定値に達したことを条件として、前記遊技媒体の流路を前記返却遊技媒体流路に切り替えるように前記流路切替ソレノイドを制御する制御手段と、

30

前記遊技媒体排出部よりも前記流下通路の下流側を流下する前記遊技媒体を検出する前記遊技媒体検出手段が検出状態となったときに、前記ゲーム開始手段のゲーム開始操作に基づくスタート信号の受付けを無効にし、該遊技媒体検出手段が非検出状態となったときに、前記スタート信号の受付けの無効を解除するゲーム開始操作無効手段と、

を備えることを特徴としている。

この特徴によれば、遊技媒体検出手段による遊技媒体の検出中においてゲーム開始手段のゲーム開始操作があった場合でも、該ゲーム開始手段の操作に基づくゲーム開始が無効とされることにより、前記ゲーム開始よりも遊技媒体検出手段による遊技媒体の検出が優位とされるため、いわゆる遊技媒体の飲み込みが防止される。

40

【0016】

本発明のスロットマシン 前記流路切替ソレノイドが前記遊技媒体の流路を前記返却遊技媒体流路に切り替えたときに、前記流下通路における前記遊技媒体排出部から上流側を流下する前記遊技媒体を該流下通路から前記返却遊技媒体流路に強制的に排出させる遊技媒体排出手段を備えることが好ましい。

このようにすれば、ゲーム開始手段のゲーム開始操作がなされた時点で遊技媒体検出手段に到達していない遊技媒体を、前記遊技媒体検出手段により検出させることなく、確実に排出することが出来る。

【0017】

50

本発明のスロットマシンの前記遊技媒体排出部よりも前記流下通路の下流側を流下する前記遊技媒体検出手段は、前記流下通路の流路方向に向かって並設される少なくとも2つの検出センサからなり、

前記ゲーム開始操作無効手段は、最上流側の検出センサが検出状態となったときに前記スタート信号の受付けを無効にし、最下流側の検出センサが非検出状態となったときに、前記スタート信号の受付けの無効を解除することが好ましい。

本発明のスロットマシンの前記遊技媒体排出部よりも前記流下通路の下流側を流下する前記遊技媒体検出手段は、前記2つの検出センサと、該2つの検出センサの前記遊技媒体の流下方向に対して直交する方向に対向する箇所に設けられた補助検出センサと、からなり、前記2つの検出センサと前記補助検出センサとは前記遊技媒体を同時検出できるようになっていることが好ましい。

10

このようにすれば、遊技媒体の流下方向に向けて検出させることが出来、かつ、流下方向と反対側に引き出す際には検出されないような不正手段を用いた不正行為を効果的に防止出来る。

【0018】

本発明のスロットマシンは、前記スタート信号を受付け可能な旨を点灯により示すスタートランプを備えることが好ましい。

このようにすれば、ゲーム開始手段のゲーム開始操作が有効に受け付けられる状態か否かを遊技者に対して報知できる。

本発明のスロットマシンは、遊技状態の制御を行う遊技制御部と、
遊技制御部から受信したコマンドに応じて演出制御を行う演出制御部と、
前記スタートランプを含む報知装置であって、遊技の進行に関わる情報を報知する必須報知装置と、

20

遊技の進行自体には影響を与えるものでなく、演出効果を主眼においた演出装置と、
を備え、

前記必須報知装置は前記遊技制御部によって制御され、前記演出装置は前記演出制御部によって制御されることが好ましい。

このようにすれば、演出制御部が故障したとしても、少なくとも遊技の進行に必要な情報が遊技者に提供されたため、遊技者に不利な状態で遊技が進行してしまうことを防止できるばかりか、遊技制御部の制御の負荷が軽減される。

30

【0019】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【0020】

まず、本発明の実施例を図面を用いて説明すると、図1には、本発明が適用された遊技機の一例であるスロットマシンの全体正面図、図2及び図3にはスロットマシン1の内部構造図がそれぞれ示されている。スロットマシン1は、前面が開口する筐体2aと、この筐体2aの側端に回動自在に枢支された前面扉2bとから構成されており、前面扉2bの裏面に設けられた施錠装置3(図3参照)の鍵穴3aに挿入した所定のキーを時計回り方向に回動操作することにより施錠が解除されて前面扉2bを開放することができるようになっている。

40

【0021】

前面扉2bの前面上部には上部飾り枠4が設けられており、略逆台形状の上部には遊技効果ランプ部41、入賞図柄説明パネル5、液晶表示部15がそれぞれ設けられており、略楕円形状の中央部には、遊技パネル6や各種表示部が設けられている。上部飾り枠4の下部は遊技パネル6から前方に突出するように形成されており、この突出部にはメダル投入部34や各種操作ボタン35、36a、36b、37、40L、40C、40R、及びスタートレバー38等が設けられている。また、上部飾り枠4の中央部の周囲及び下部の左右側には、遊技効果ランプ部42~45がそれぞれ設けられている。

【0022】

50

上部飾り枠 4 の下方には下部飾り枠 7 が設けられており、この枠内にはスロットマシン 1 の機種名称等が描かれたタイトルパネル 8 が設けられている。さらに下部飾り枠 7 の下方には、遊技媒体の一例となるメダルが払出されるメダル払出穴 9 が設けられているとともに、端部に灰皿 10 が設けられたメダル受皿 11 が設けられている。

【0023】

上部飾り枠 4 の上部左右側には、内部に設けられる高音用のスピーカ 136a、136b (図3、図4参照) から出力される音を放音する放音部 12a、12b がそれぞれ設けられているとともに、メダル払出穴 9 の側方には、内部に設けられる低音用のスピーカ 137 (図3、図4参照) から出力される音を放音する放音部 13 が設けられており、これら放音部 12a、12b、13 からは、各スピーカ 136a、136b、137 から出力される演出効果を高めるための音声やメロディ等の効果音が放音されるようになっている。

10

【0024】

遊技パネル 6 には、スロットマシン 1 の筐体 2a に内设されたリール 51L、51C、51R を透視可能な透視窓 14 と、透視窓 14 の上方に位置する小役告知表示部 20a、20b、20c と、透視窓 14 の左側に位置する 1 枚賭け表示部 21、2 枚賭け表示部 22、23、3 枚賭け表示部 24、25 と、透視窓 14 の右側に位置するゲームオーバー表示部 26、リプレイ表示部 27、ウェイト表示部 28、スタート表示部 29、投入指示表示部 30 と、透視窓 14 の下側に位置するクレジット表示部 31、ゲーム回数表示部 32、ペイアウト表示部 33 と、がそれぞれ設けられている。

【0025】

20

1 枚賭け表示部 21、2 枚賭け表示部 22、23、3 枚賭け表示部 24、25 は遊技者がゲームに賭けた賭数を表示し、1 枚賭け表示部 21 の内部には 1 枚賭けランプ 112 が、2 枚賭け表示部 22、23 の内部には 2 枚賭けランプ 113、114、3 枚賭け表示部 24、25 の内部には 3 枚賭けランプ 115、116 がそれぞれ内蔵されている (図4参照)。各枚賭け表示部 21 ~ 25 は、図のように透視窓 14 に描かれた 5 つの入賞ライン L1、L2、L2'、L3、L3' のいずれかと対応しており、賭数に応じて有効化された入賞ライン L1、L2、L2'、L3、L3' を識別可能に報知する有効ライン表示部と兼用されている。

【0026】

遊技パネル 6 における透視窓 14 の上部に設けられた小役告知表示部 20a ~ 20c には、各々異なる入賞図柄が 1 つずつ描かれている。これら小役告知表示部 20a ~ 20c は、所定の小役入賞を発生させることがスロットマシン 1 の制御部により許容されていること、すなわち、所定の小役入賞が内部当選していることを、その小役入賞に対応する入賞図柄が描かれた小役告知表示部 20a ~ 20c の内部に内蔵された小役告知ランプ 140a ~ 140c (図4参照) を点灯させることによって告知するための表示部であり、所定の条件が成立している場合に限り機能する。

30

【0027】

ゲームオーバー表示部 26 は、後述するビッグボーナスが終了することにより打ち止め状態となった場合、及び何らかのエラーが発生して遊技を進行させることができない状態となった場合に、その内部に内蔵されたゲームオーバーランプ 117 (図4参照) が点灯する。リプレイ表示部 27 は、リプレイ入賞が発生した場合に、その内部に内蔵されたリプレイランプ 119 (図4参照) が点灯する。スタート表示部 29 は、賭数が設定されることによりスタート操作をすることが可能となった場合に、その内部に内蔵されたスタートランプ 118 (図4参照) が点灯し、有効なスタート操作が検出されることにより消灯する。投入指示表示部 30 は、メダルを受付可能な状態である場合に、その内部に内蔵された投入指示ランプ 111 (図4参照) が点滅し、最大の賭数が設定され、かつ、クレジット数が予め定められた上限値に達した場合、ゲームが開始された場合等に消灯する。

40

【0028】

ウェイト表示部 28 は、ウェイトタイム中にスタート操作が検出された場合に、その内部に内蔵されたウェイトランプ 139 (図4参照) が点灯し、ウェイトタイムが経過した後

50

に消灯する。ウェイトタイムは、ゲームがあまりに速く進行しすぎてしまうことを規制するために設定されたゲーム進行規制期間であり、このウェイトタイム中にスタート操作が検出されると、ウェイトタイムが経過した後にリールが始動するように設定されている。従って、十分な時間間隔を空けてゲームを進行する場合にはスタートレバー 38 の操作時にゲームの進行が規制されることはないが、短時間でゲームを進行しようとする場合にはウェイトタイムによってゲームの進行が一時的に規制され、ウェイトタイムが経過するまでの間リールの始動待ち状態となる。

【0029】

なお、このスロットマシン 1 では、前回のゲームでリールの回転が開始した時点を経験として、例えば 4.1 秒のゲーム進行規制期間が設定されており、前回のゲームでリールの回転が開始された時点から 4.1 秒が経過する前に、今回のスタート操作が検出された場合、ゲーム進行規制期間が経過した後にリールの回転が開始される。

10

【0030】

クレジット表示部 31 は、クレジット数が表示される。クレジットとは、遊技者所有の有価価値としてスロットマシン 1 内部の記憶部に記憶されているメダル数であり、メダル投入口へのメダルの投入、及び払出しのある入賞の発生等によって加算更新され、賭数を設定したり、精算操作に基づいてメダルを払出ししたりすることによって減算更新される。このスロットマシン 1 では、クレジットとして記憶可能な価値の上限値が最大でメダル 50 枚分とされており、この上限値（メダル 50 枚）に達した場合には投入指示表示部 30 が消灯する。そして、上限値を越えるクレジットの加算更新の要求が発生した場合にはその上限を越えるメダルがメダル払出穴 9 から払出される。

20

【0031】

ゲーム回数表示部 32 は、ビッグボーナス中のレギュラーボーナス入賞状況や、レギュラーボーナス中の入賞回数等を表示し、特にビッグボーナスが終了して打ち止め状態となった際には「END」という文字を表示して、遊技者に打ち止め状態である旨を報知する。さらにゲーム回数表示部 32 は、スロットマシン 1 に発生した各種の異常を表示するエラー表示器としても機能する。例えば、制御部により検出される異常種別には、「払出しすべきメダルの不足状態」、「メダル詰まり」、「払出条件が成立していないにも拘わらず入賞図柄の組み合わせが導出表示されたこと」等がある。これらの異常が制御部により検出された場合、その異常種別を特定可能なエラーコードが「E-1」や「E-2」等の態

30

【0032】

遊技パネル 6 から前面側に突出するように形成された上部飾り枠 4 の下部上面右側には、メダル投入口が形成されたメダル投入部 34 が設けられているとともに、左側には精算ボタン 37、1 枚 BET ボタン 36a、MAX BET ボタン 36b がそれぞれ設けられている。

【0033】

1 枚 BET ボタン 36a は、1 クレジットを賭ける際に押圧するボタンであり、MAX BET ボタン 36b は、1 ゲームにおいて許容される賭数の最大数（本実施例ではメダル 3 枚分）をクレジットに記憶されている範囲内でゲームに賭ける際に押圧するボタンである。1 枚 BET ボタン 36a の内部には BET ボタンランプ 121a が、また、MAX BET ボタン 36b の内部には BET ボタンランプ 121b がそれぞれ内蔵されており（図 4 参照）、これらの BET ボタンランプ 121a、121b は、対応する BET ボタンが押圧されて賭数を設定可能な状態にある場合に点灯し、賭数を設定不可能な状態の場合に消灯する。

40

【0034】

精算ボタン 37 は、記憶部に記憶されているクレジットの精算操作をする際に押圧するボタンであり、この精算ボタン 37 の押圧操作に伴い、クレジット表示部 31 に表示されているクレジット数が 0 になるまで減算更新されるとともに、クレジット相当数のメダルがメダル払出穴 9 から払出されるようになっている。

50

【 0 0 3 5 】

上部飾り枠 4 の下部における前側面には、スタートレバー 3 8、ストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R、メダル詰まり解除ボタン 3 5 がそれぞれ設けられている。スタートレバー 3 8 は、ゲームを開始する際に操作するレバーであり、賭数の設定終了後においてスタートレバー 3 8 を操作することにより各リール 5 1 L、5 1 C、5 1 R の回転が開始される。

【 0 0 3 6 】

各ストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R は、ゲームが開始した後にリール 5 1 L、5 1 C、5 1 R の回転を停止させる際に操作するボタンであり、ストップボタン 4 0 L の内部には操作有効ランプ 1 2 2 L が、ストップボタン 4 0 C の内部には操作有効ランプ 1 2 2 C が、ストップボタン 4 0 R の内部には操作有効ランプ 1 2 2 R が内蔵されている（図 4 参照）。これら操作有効ランプ 1 2 2 L、1 2 2 C、1 2 2 R は、対応するストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R の操作が有効である場合に点灯し、操作が無効である場合に消灯する。また、ストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R が配列されたストップボタンユニット 3 9 は、ビッグボーナス入賞やレギュラーボーナス入賞の内部当選フラグが設定されている場合に、その内部に内蔵されたボーナス告知ランプ 1 2 0（図 4 参照）が点灯する。

【 0 0 3 7 】

メダル詰まり解除ボタン 3 5 は、メダル投入部 3 4 に投入されたメダルが内部で詰まった場合に、これを解消させる際に操作するボタンである。

【 0 0 3 8 】

図 2 に示すように、筐体 2 a 内略中央部には、複数種の図柄が印刷された透光性を有する帯状のリールシートが外周に巻回されたリール 5 1 L、5 1 C、5 1 R（ゲームの進行を実行するために用いるゲーム用リール）を有するリールユニット 5 2 からなる可変表示装置 5 0 が設けられている。それぞれのリール 5 1 L、5 1 C、5 1 R は、各々に対応して設けられたステッピングモータからなるリールモータ 5 4 L、5 4 C、5 4 R によりそれぞれ独立して縦方向に回転（駆動）、停止するように構成されており、各リール 5 1 L、5 1 C、5 1 R が回転することにより、表示窓 1 4 には前記各種図柄が連続的に変化しつつ表示すようになっている。

【 0 0 3 9 】

横方向に並設されたリール 5 1 L とリール 5 1 C との間、及びリール 5 1 C とリール 5 1 R との間には各リール間を閉塞する円弧状のリール間隠蔽部材 5 3 が設けられており、各リール間から内部が見えないようになっている。透視窓 1 4 のうち、リール間隠蔽部材 5 3 によって視界が仕切られることによって分割される 3 つの領域、すなわち、各リールが視認できる 3 つの領域部分を、各リールに対応させて左可変表示部、中可変表示部、右可変表示部（領域）と呼ぶ。

【 0 0 4 0 】

透視窓 1 4 の各可変表示部からは、各リールに描かれた複数の図柄のうち、連続する 3 つの図柄が上段、中段、下段の位置に表示されるとともに、上段の上方部分には間もなく上段の位置に現れる図柄の一部が、下段の下方部分には間もなく可変表示部の下に隠れて見えなくなる図柄の一部がそれぞれ表示される。

【 0 0 4 1 】

各リール 5 1 L、5 1 C、5 1 R 内には各リールの基準位置を検出するリールセンサ 5 6 が設けられており、このリールセンサ 5 6 により所定の図柄の停止位置を導出できるようになっているとともに、各リール 5 1 L、5 1 C、5 1 R における特定の表示領域（上、中、下段の表示領域）を裏面から個別に照射可能な複数のリールランプ 5 5 がそれぞれ上、中、下段に設けられており、これら各リールランプ 5 5 は、通常時において透視窓 1 4 に表示される各図柄を目立たせるように後方から点灯するバックライトとして機能するようになっている。

【 0 0 4 2 】

筐体 2 a の背板 8 5 の上部前面には、後述するように主に遊技の進行を制御する制御部 2 1 0 や各種回路が設けられた遊技制御基板 2 0 0 が収納された収納ケース 5 0 0 が、取外し不能に固定されている。また、可変表示装置 5 0 を構成するリールユニット 5 2 における前方からみて右側の側板の内面上部には後述するリール中継基板 2 0 3 が、また、その下部には後述するリールランプ中継基板 2 0 4 がそれぞれ取り付けられている。

【 0 0 4 3 】

筐体 2 a を前面側からみて右側の側板 8 7 の内面におけるリールユニット 5 2 の側方位置には、後述する外部出力基板 2 0 5 が取り付けられている。

【 0 0 4 4 】

リールユニット 5 2 の下方には、メダル投入部 3 4 から投入されたメダルを貯留するホッパータンク 5 7 が、筐体 2 a を構成する下板上面に固設された案内レール 5 8 を介して前方に引出し可能に配設されている。また、ホッパータンク 5 7 の右側にはホッパータンク 5 7 からオーバーフローしたメダルが貯留されるオーバーフロータンク 5 9 が設けられている。このオーバーフロータンク 5 9 内にはメダルを検出可能な満タンセンサ 6 0 が設けられており、内部に貯留されたメダル貯留量が所定量以上となったことを報知できるようになっている。

【 0 0 4 5 】

ホッパータンク 5 7 の下方部分にはホッパーモータ 6 2 が設けられており、このホッパーモータ 6 2 が回転することによりホッパータンク 5 7 内のメダルがメダル排出口 6 3 から排出される。排出されたメダルは、メダル排出口 6 3 の近傍に設けられる払出しメダルセンサ 6 1 により検出された後、後述する返却メダル流路 7 3 を介してメダル払出穴 9 よりメダル受皿 1 1 まで払い出される。なお、ホッパーモータ 6 2 は、払出しメダルセンサ 6 1 により所定枚数の払出メダルが検出された時点で停止するように制御されている。

【 0 0 4 6 】

ホッパータンク 5 7 の側部には、メイン電源を ON / OFF するメインスイッチ部 6 5 と、ビッグボーナスの終了時や遊技中にエラーが生じた場合等において再びゲームを続行可能な状態にリセットするための第 2 リセットボタン 6 6 と、入賞確率を変更可能とする設定ボタン 6 7 と、自動精算機能を ON / OFF する自動精算選択スイッチ部 6 8 と、自動打止め機能を ON / OFF する打止め選択スイッチ部 6 9 と、遊技場の管理者等が所持する特定のキーを挿入した状態で所定の操作を行うことで前記設定ボタン 6 7 の操作を可能、不可とする設定キー挿入部 7 0 と、が前面に設けられた電源ユニット 6 4 が配設されている。

【 0 0 4 7 】

入賞確率は、本実施例では、予め定められた入賞確率の値を 6 つのパターンの設定値として記憶しており、これを上記設定ボタン 6 7 を操作することにより任意に選択することで、入賞確率の異なる遊技を行うことが可能となる。

【 0 0 4 8 】

図 3 に示すように、前面扉 2 b の裏面略中央部には、メダル投入部 3 4 から投入されたメダルをホッパータンク 5 7 に導く流下通路を構成する投入メダルセクタ 7 1 が固設されている。この投入メダルセクタ 7 1 の上流側には偽メダル排出部 7 2 が設けられており、大きさや厚みが真正メダルと異なる偽メダルは、投入メダルセクタ 7 1 の下方に設けられる返却メダル流路 7 3 の上部投入口に排出され、メダル払出穴 9 を介してメダル受皿 1 1 に返却されるようになっている。

【 0 0 4 9 】

偽メダル排出部 7 2 の下流側には、流下するメダル流路を選択的に切替可能とする流路切替ソレノイド 1 0 7 が設けられている。通常時において流路切替ソレノイド 1 0 7 は励磁されており、流下するメダルは流路を切り替えられることなく流下し、その下流側に設けられた遊技媒体検出手段としての投入メダルセンサ 1 0 6 a、1 0 6 b、及び補助検出手段としての投入メダルセンサ 1 0 6 c により検出された後、ホッパータンク 5 7 内に貯留されるようになっている。そして、例えばスタートレバー 3 8 が操作されることによりリ

10

20

30

40

50

ール 5 1 L、5 1 C、5 1 R が回転してゲームが開始されている場合や、クレジット数が 5 0 に達している場合、または遊技者にメダルが払出されている場合において流路切替ソレノイド 1 0 7 の励磁が解除されて流路が切替わり、メダルは返却流路を経て返却メダル流路 7 3 に導かれるようになっている。なお、この投入メダルセクタ 7 1 の詳細に関しては後述することとする。

【 0 0 5 0 】

前面扉 2 b の裏面上部には、遊技に関連する所定の演出を制御する制御部 2 3 0 や各種回路等が設けられている演出制御基板 2 0 1 が収納された収納ケース 5 5 0 が取外し不能に固定されている。

【 0 0 5 1 】

収納ケース 5 5 0 の左右側には、高音用のスピーカ 1 3 6 a、1 3 6 b が前述した放音部 1 2 a、1 2 b にそれぞれ臨むように固設されているとともに、前面扉 2 b における下部所定箇所裏面側には、低音用のスピーカ 1 3 7 が放音部 1 3 に臨むように固設されており、例えばメダルのメダル投入部 3 4 への投入、スタートレバー 3 8 の操作、ストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R の操作等、遊技中において各種動作がなされた場合や、特定の図柄の組み合わせが有効化された有効ライン上に揃って表示されて所定の入賞条件が成立した場合、あるいはビッグボーナスやレギュラーボーナスが実行されている場合等の各種遊技状態において、該遊技状態に対応する所定の遊技効果音等が各スピーカ 1 3 6 a、1 3 6 b、1 3 7 から出力されるようになっている。

【 0 0 5 2 】

次に、遊技者が遊技（ゲーム）を行うための操作や、該操作に伴う各種装置の作動状況を説明する。

【 0 0 5 3 】

ゲームを開始する場合は、遊技者はまず投入指示ランプ 1 1 1 が点灯または点滅している時に、メダルやクレジットを使用して所望の大きさの有価値を賭けて所望の大きさの賭数を設定する。賭数は、メダルをメダル投入部 3 4 から投入するか、あるいはクレジットを使用することにより設定できるようになっている。クレジットを使用するには M A X B E T ボタン 3 6 b、または 1 枚 B E T ボタン 3 6 a を押圧すればよく、M A X B E T ボタン 3 6 b が押圧されるとクレジット表示部 3 1 に表示されたクレジット数が、本実施例で 1 ゲームにおいて許容される賭数の最大数である「3」だけ減算表示されてメダル 3 枚分の賭数が設定され、また、1 枚 B E T ボタン 3 6 a が押圧されるとクレジット表示部 3 1 に表示されているクレジット数が「1」だけ減算表示されてメダル 1 枚分の賭数が設定される。なお、クレジット表示部 3 1 に表示されるクレジット数が 3 に満たない場合、設定可能な賭数の範囲はそのクレジット数の範囲内に限られる。

【 0 0 5 4 】

遊技者により 1 枚のメダルがメダル投入部 3 4 から投入されるか、1 枚 B E T ボタン 3 6 a が押圧操作されると賭数が「1」に設定されるとともに、中段の横 1 列の入賞ライン L 1 が有効となり、この入賞ライン L 1 が有効となった旨を示す 1 枚賭けランプ 1 1 2（図 4 参照）が点灯する。続けて 2 枚目のメダルがメダル投入部 3 4 から投入されるか、1 枚 B E T ボタン 3 6 a が 2 回押圧操作されると賭数が「2」に設定され、上、中、下段の横 3 列の入賞ライン L 1、L 2、L 2' が有効となり、これらの入賞ライン L 1、L 2、L 2' が有効となった旨を示す 1 枚賭けランプ 1 1 2、2 枚賭けランプ 1 1 3、1 1 4 が点灯する。続けて 3 枚目のメダルがメダル投入部 3 4 から投入されるか、1 枚 B E T ボタン 3 6 a が 3 回押圧操作されるか、あるいは M A X B E T ボタン 3 6 b が押圧されると賭数が「3」に設定され、上、中、下段の横 3 列の入賞ライン L 1、L 2、L 2' 及び斜め対角線上 2 列の入賞ライン L 3、L 3' が有効となり、これらの入賞ライン L 1、L 2、L 2'、L 3、L 3' が有効となった旨を示す 1 枚賭けランプ 1 1 2、2 枚賭けランプ 1 1 3、1 1 4、3 枚賭けランプ 1 1 5、1 1 6 が点灯する。なお、賭数が最大数である「3」に設定された場合には、それを越える賭数を設定することはできないため B E T ボタンランプ 1 2 1 a、1 2 1 b は消灯する。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 5 】

そして上記のように少なくとも最小数である「 1 」の賭数が設定された時点でスタートレバー 3 8 の操作が有効に受け付けられる状態、すなわち、ゲームが開始可能な状態となり、このスタートレバー 3 8 の操作が有効に受け付けられる状態になった旨を示すスタートランプ 1 1 8 が点灯される。

【 0 0 5 6 】

なお、このようなメダルやクレジット等の設定される賭数に応じて有効化される有効ラインの本数、及び形状等は任意に変更可能であり、本実施例の形態に限定されるものではない。また、賭数に応じて有効化される有効ラインの本数も任意に設定変更可能であり、例えば 1 枚のメダル投入により上記 5 本全ての入賞ライン L 1、L 2、L 2'、L 3、L 3' が有効化されるようになっていてもよい。

10

【 0 0 5 7 】

スタートランプ 1 1 8 が点灯している状態でスタートレバー 3 8 を押圧操作すれば、可変表示装置 5 0 が作動して各リール 5 1 L、5 1 C、5 1 R が回転し、透視窓 1 4 には複数種類の図柄が連続的に変化するように表示される。前述したようにリール 5 1 L、5 1 C、5 1 R の回転が開始されてから所定時間が経過すれば各ストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R の操作が有効になり、これらストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R の操作が有効になった旨を示す操作有効ランプ 1 2 2 L、1 2 2 C、1 2 2 R が点灯する。操作有効ランプが点灯している状態で遊技者がいずれかのストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R を押圧操作すれば、対応する操作有効ランプ 1 2 2 L、1 2 2 C、1 2 2 R が消灯するとともに、対応するリール 5 1 L、5 1 C、5 1 R の回転が停止され、透視窓 1 4 からは対応する可変表示部の上、中、下段に図柄が表示される。

20

【 0 0 5 8 】

また、遊技者がストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R を押圧操作しない場合には、所定時間（例えば 3 0 秒）が経過した時点で例えばリール 5 1 L、5 1 C、5 1 R の優先順序で自動的に順次停止する。

【 0 0 5 9 】

そして 3 つのうちいずれか 2 つのリールの回転が停止された時点で、賭数に応じて有効化されたいずれかの入賞ライン L 1、L 2、L 2'、L 3、L 3' 上に同種の図柄が揃って停止表示された場合にはリーチが成立する。

30

【 0 0 6 0 】

さらに全てのリール 5 1 L、5 1 C、5 1 R が停止された時点で、賭数に応じて有効化されたいずれかの入賞ライン L 1、L 2、L 2'、L 3、L 3' 上に予め定められた図柄の組み合わせが表示された場合は入賞となり、各種遊技効果ランプ部 4 1 ~ 4 5 の内部に内蔵された遊技効果ランプ 1 3 0 ~ 1 3 4（図 4 参照）や入賞ライン L 1、L 2、L 2'、L 3、L 3' に対応するリールランプ 5 5 等が点灯するとともに、スピーカ 1 3 6 a、1 3 6 b、1 3 7 から効果音等が出力されること等による演出が実行される。そして、入賞内容に対応して予め定められた所定枚数のメダルが遊技者に対してクレジットとして払出されてクレジット表示部 3 1 に表示されたクレジット数が加算更新される。また、クレジット数が上限数に達した場合には、メダルが直接メダル払出穴 9 から払い出される。これらメダルの払出し枚数はペイアウト表示部 3 3 に表示される。

40

【 0 0 6 1 】

また、特に予め定められた特別図柄の組み合わせが表示されて大当たり入賞が発生した場合等にあつては、メダルの払出しが行なわれるとともに、通常遊技状態とは異なるとともに、遊技者にとって有利な、すなわち大量のメダルを獲得できる特別遊技状態が発生し、後述するようなビッグボーナス（以下 B B と称する）やレギュラーボーナス（以下 R B と称する）が遊技者に対して遊技価値として付与されるようになっている。

【 0 0 6 2 】

なお、このように入賞することにより遊技者に対して付与される「遊技価値」は、メダル及びクレジット等の有価価値に限らず、上記のように大当たり入賞した場合等において遊

50

技者に対して付与されるＢＢやＲＢ等、遊技に関連する特典全てを含む。

【００６３】

本実施例におけるスロットマシン１にあっては、賭数に応じて有効化されたいずれかの入賞ラインＬ１、Ｌ２、Ｌ２'、Ｌ３、Ｌ３'上に例えば「ＢＡＲ－ＢＡＲ－ＢＡＲ」の図柄が揃えば、大当たりであるＲＢに入賞したことになり、「ＢＡＲ－ＢＡＲ－ＢＡＲ」の図柄が揃ったことの対価として例えば１５枚のメダルが払出されるとともに、遊技者にとって有利な遊技状態であるＲＢ（レギュラーボーナス）状態が発生し、以下に説明するレギュラーボーナスゲームが遊技価値として遊技者に対して付与される。このＲＢ中では、プラム図柄のぞろめが揃うことにより所定枚数のメダルが払出されるＪａｃ賞の入賞が高確率で発生するＪａｃゲームが最大で１２回提供されるとともに、このＪａｃゲームが１２回実行されるか、あるいはＪａｃゲームが１２回に達する前にＪａｃ賞の入賞が８回発生されるか、いずれかの条件が満たされた時点で終了する。したがって、遊技者は１２回のＪａｃゲーム中に最大８回のＪａｃ賞の入賞の機会を得ることができる。

10

【００６４】

一方、有効化された入賞ラインＬ１、Ｌ２、Ｌ２'、Ｌ３、Ｌ３'上に、例えば「黒７－黒７－黒７」または「白７－白７－白７」が揃えば、大当たりであるＢＢ（ビッグボーナス）に入賞したことになり、「黒７－黒７－黒７」または「白７－白７－白７」の図柄が揃ったことの対価として例えば１５枚のメダルが払出されるとともに、遊技者にとって有利な特別遊技状態であるＢＢ（ビッグボーナス）状態が発生し、以下に説明する小役ゲームが遊技価値として遊技者に対して付与される。具体的に説明すると、このＢＢ中では、小役図柄（実施例ではスイカ、ベル、プラム）のぞろめが高確率で揃って所定枚数のメダルの払出しをとともう小役の入賞が高確率で発生する小役ゲームが最大で３０回提供されるとともに、この小役ゲームを３０回実行するまでの間にプラム図柄のぞろめが揃ってＪａｃＩｎ賞が入賞した場合には、特別遊技状態である前述のＲＢ状態が発生してレギュラーボーナスゲームが提供されるようになっている。このＲＢは、ＢＢ中における発生可能な最大回数が予め定められており、本実施例では最大で３回発生し得るようになっている。そしてこのＢＢは、３０回の小役ゲームを実行して終了する場合か、あるいは小役ゲームを３０回に実行する前に３回のＲＢが提供されて３回目のＲＢが終了する場合のうち、少なくともいずれか一方の条件が満たされた時点で終了する。

20

【００６５】

また、前記特別遊技状態以外の通常の遊技状態である場合においては、同種の図柄が有効化された１つの有効ライン上に揃って所定の賞が成立した場合には、その図柄の種類に応じて予め定められた所定枚数のメダルが遊技者に付与される。

30

【００６６】

なお、賭数に応じて有効化された有効ラインが複数本存在する場合において、前述した単図柄のようにメダルが払出される図柄（図柄の組み合わせ）が複数本の入賞ライン上において同時に成立した場合には、各入賞ライン上の図柄の組み合わせによって付与されるメダル枚数の合計枚数に相当するメダルが付与されるのが原則である。しかし、１ゲームにおいて遊技者に付与されるメダルの上限が１５枚と定められているために、１５枚を超える場合にはその１６枚目以降のメダルが無効となる。

40

【００６７】

本実施例においては、前述のように通常遊技状態において黒７－黒７－黒７（黒７賞）、白７－白７－白７（白７賞）、ＢＡＲ－ＢＡＲ－ＢＡＲ（ＢＡＲ賞）、スイカ－スイカ－スイカ（スイカ賞）、チェリー（チェリー賞）、ベル－ベル－ベル（ベル賞）、黒７－スイカ－スイカ（黒７スイカ賞）、白７－スイカ－スイカ（白７スイカ賞）ＢＡＲ－スイカ－スイカ（ＢＡＲスイカ賞）またはプラム－プラム－プラム（再遊技；リプレイ）が入賞の対象となっており、そのうち黒７、または白７の図柄、及びＢＡＲの図柄のみが遊技者にとって利益の大きな賞である大当たり入賞（ＢＢ、ＲＢ）の対象となる特別図柄とされて、その他スイカ、チェリー、ベルまたはプラム（再遊技）は遊技者にとって利益の小さな賞である小役入賞の対象となる図柄とされている。

50

【 0 0 6 8 】

このような各賞の対象となる図柄の組み合わせ、及び該図柄の組み合わせに対応する払出しメダル枚数（入賞の発生確率等も含む）は、通常ゲーム時、及びＢＢ時、ＲＢ時に対応してそれぞれ予め定められており、これらの設定内容は後述する制御部２１０のＲＯＭ２１３に記憶された入賞判定テーブルに登録されている。

【 0 0 6 9 】

図４は、スロットマシン１に設けられた各種基板と電気部品との接続状況を説明するためのブロック図である。また、図５は、遊技制御基板２００に設けられた制御部２１０の構成と、演出制御基板２０１に設けられた制御部２３０の構成と、を説明するためのブロック図である。

10

【 0 0 7 0 】

スロットマシン１に設けられた各種基板のうち、遊技制御基板２００によって主に遊技状態が制御され、演出制御基板２０１によって遊技状態に応じた演出制御等が実施される。また、電源基板２０２にはスロットマシン１の外部から電源が供給される。この電源基板２０２には、ＡＣ１００Ｖの電源の供給を受けるための電源コード８４と、メインスイッチ８０とが接続されている。

【 0 0 7 1 】

遊技制御基板２００は、演出制御基板２０１、電源基板２０２、リール中継基板２０３と配線接続されているとともに、リール中継基板２０３を介して外部出力基板２０５と、また、演出制御基板２０１を介してリールランプ中継基板２０４と接続されている。

20

【 0 0 7 2 】

遊技制御基板２００の制御部２１０は、遊技状態がＲＢ状態であることを示すＲＢ中信号や、遊技状態がＢＢ状態であることを示すＢＢ中信号、各リール５１Ｌ、５１Ｃ、５１Ｒに対応するリールモータ５４Ｌ、５４Ｃ、５４Ｒを制御するためのリール制御信号（モータ位相信号）、ゲーム開始時において確定された賭数に応じて出力されるメダルｉｎ信号、メダルの払出に応じて出力されるメダルｏｕｔ信号、後述するデータ信号並びにストロープ信号などを、リール中継基板２０３を介して外部出力基板２０５からスロットマシン１の外部に出力する制御を行う。なお、ストップスイッチ１０３Ｌ、１０３Ｃ、１０３Ｒの操作がなされた旨を示すストップスイッチ信号は、後述するようにストップスイッチ１０３Ｌ、１０３Ｃ、１０３Ｒから直接出力された信号である。

30

【 0 0 7 3 】

遊技制御基板２００には、各種のスイッチ、センサ、ランプ、及び表示器からの配線が接続されている。

【 0 0 7 4 】

例えば、電源基板２０２に配線接続された設定スイッチ８３、設定キースイッチ８２、第２リセットスイッチ８１、払出しセンサ６１、及びホッパーモータ６２は、電源基板２０２によって中継されて遊技制御基板２００と配線接続されており、それぞれのスイッチ及びセンサの検出信号は、遊技制御基板２００の制御部２１０に入力される。また、制御部２１０は、メダルの払出し条件（メダルを払出す必要のある入賞の発生、精算スイッチ１０４からの検出信号の入力）が成立すると、ホッパーモータ６２に制御信号を出力して、所定数のメダルを払出す払出し制御を実行する。

40

【 0 0 7 5 】

リール中継基板２０３に配線接続されたリールモータ５４Ｌ、５４Ｃ、５４Ｒ、及びリールセンサ５６は、リール中継基板２０３によって中継されて遊技制御基板２００に配線接続されており、リールセンサ５６の検出信号は、遊技制御基板２００の制御部２１０に入力される。リールランプ５５は、リールランプ中継基板２０４によって中継されて演出制御基板２０１に配線接続されている。遊技制御基板２００の制御部２１０は、始動条件（スタートスイッチ１０２の検出信号の入力）が成立すると、リールモータ５４Ｌ、５４Ｃ、５４Ｒに制御信号を出力してリールの変動を開始させた後、表示結果を導出表示させる可変表示制御を実行する。

50

【 0 0 7 6 】

遊技制御基板 2 0 0 に配線接続されたスイッチのうち、1 枚 B E T スイッチ 1 0 0 は 1 枚 B E T ボタン 3 6 a の操作を検出し、M A X B E T スイッチ 1 0 1 は M A X B E T ボタン 3 6 b の操作を検知するスイッチであり、スタートスイッチ 1 0 2 はスタートレバー 3 8 の操作を検出するスイッチであり、左、中、右ストップスイッチ 1 0 3 L、1 0 3 C、1 0 3 R は、左、中、右ストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R の操作を検出するスイッチである。精算スイッチ 1 0 4 は、精算ボタン 3 7 の操作を検出するスイッチであり、第 1 リセットスイッチ 1 0 5 は、施錠装置 3 の鍵穴 3 a に挿入したキーによるスロットマシン 1 のリセット操作を検出するスイッチである。

【 0 0 7 7 】

投入メダルセンサ 1 0 6 a ~ 1 0 6 c は、メダル投入部 3 4 に投入されたメダルを検出するセンサである。流路切替ソレノイド 1 0 7 は、メダル投入部 3 4 に投入されたメダルの流路をホッパータンク 5 7 側もしくはメダル払出穴 9 側に切り替えるためのソレノイドである。

【 0 0 7 8 】

ゲーム回数表示器 1 0 8 はゲーム回数表示部 3 2 を構成する表示器であり、クレジット表示器 1 0 9 はクレジット表示部 3 1 を構成する表示器であり、ペイアウト表示器 1 1 0 はペイアウト表示部 3 3 を構成する表示器である。

【 0 0 7 9 】

投入指示ランプ 1 1 1 は、投入指示表示部 3 0 に内蔵されるランプであり、1 枚賭けランプ 1 1 2 は 1 枚賭け表示部 2 1 に、2 枚賭けランプ 1 1 3、1 1 4 は 2 枚賭け表示部 2 2、2 3 に、3 枚賭けランプ 1 1 5、1 1 6 は 3 枚賭け表示部 2 4、2 5 に内蔵されるランプである。

【 0 0 8 0 】

ゲームオーバーランプ 1 1 7 は、ゲームオーバー表示部 2 6 に内蔵されるランプであり、スタートランプ 1 1 8 は、スタート表示部 2 9 に内蔵されるランプであり、リプレイランプ 1 1 9 は、リプレイ表示部 2 7 に内蔵されるランプであり、なお、ボーナス告知ランプ 1 2 0 はストップボタンユニット 3 9 に内蔵されるランプである。B E T ボタンランプ 1 2 1 a は 1 枚 B E T ボタン 3 6 a に、B E T ボタンランプ 1 2 1 b は M A X B E T ボタン 3 6 b に内蔵されるランプである。左操作有効ランプ 1 2 2 L は、左ストップボタン 4 0 L に内蔵されるランプであり、中操作有効ランプ 1 2 2 C は、中ストップボタン 4 0 C に内蔵されるランプであり、右操作有効ランプ 1 2 2 R は、右ストップボタン 4 0 R に内蔵されるランプであり、ウェイトランプ 1 3 9 はウェイト表示部 2 8 に内蔵されるランプである。

【 0 0 8 1 】

電源基板 2 0 2 あるいはリール中継基板 2 0 3 を介して、あるいはこれらの基板を介することなく遊技制御基板 2 0 0 に配線接続された各種ランプ及び表示器は、遊技制御基板 2 0 0 に搭載された制御部 2 1 0 によって制御される。また、制御部 2 1 0 は、遊技制御基板 2 0 0 に接続され、または、電源基板 2 0 2 あるいはリール中継基板 2 0 3 を介して遊技制御基板 2 0 0 に接続された各種スイッチ及びセンサの検出信号を受け、遊技状態を制御する。

【 0 0 8 2 】

特に、制御部 2 1 0 によって制御される「クレジット表示器 1 0 9、ゲーム回数表示器 1 0 8、ペイアウト表示器 1 1 0、投入指示ランプ 1 1 1、1 枚賭けランプ 1 1 2 ~ 3 枚賭けランプ 1 1 6、スタートランプ 1 1 8、リプレイランプ 1 1 9、ボーナス告知ランプ 1 2 0、ゲームオーバーランプ 1 1 7、左、中、右操作有効ランプ 1 2 2 L、1 2 2 C、1 2 2 R、ウェイトランプ 1 3 9」は、遊技の進行に関わる情報を報知するものであり、それが機能しなければ遊技を行うことに支障が出るような、いわば“必須報知装置”といえる。これらの“必須報知装置”が遊技状態を制御する制御部 2 1 0 によって制御されるために、たとえ、演出制御基板 2 0 1 が故障したとしても、少なくとも遊技の進行に必要な

10

20

30

40

50

情報が遊技者に提供される。このため、遊技者に不利な状態で遊技が進行してしまうことを防止できる。

【0083】

遊技制御基板200に設けられた制御部210は、図5に示すように、制御動作を所定の手順で実行することのできるCPU(Central Processing Unit)211と、CPU211の制御プログラムを格納するROM(Read Only Memory)213と、必要なデータの書き込み及び読み出しができるRAM(Random Access Memory)212と、CPU211と外部回路との信号の整合性をとるためのI/Oポート214とを含む。

【0084】

また、遊技制御基板200には、電源投入時にCPU211にリセットパルスを与える初期リセット回路217と、CPU211にクロック信号を与えるクロック発生回路218と、クロック発生回路218からのクロック信号を分周して割込パルスを定期的にCPU211に与えるパルス分周回路(割込パルス発生回路)219と、一定範囲の乱数を高速で連続的に発生している乱数発生回路221と、乱数発生回路221から乱数をサンプリングするサンプリング回路222と、バッファ回路220とが設けられる。さらに、遊技制御基板200には、各種スイッチからの信号が入力されるスイッチ回路215や、モータ回路216、その他、図示しないソレノイド回路等が設けられている。さらに、遊技制御基板200には、停電時にRAM212の記憶を保持させるためのバックアップ電源223が設けられている。RAM212には、各種表示器(クレジット表示器109、ゲーム回数表示器108、ペイアウト表示器110)に表示すべき情報、賭数、内部当選フラグ、各種遊技状態等を示す各種設定フラグ、出玉率の設定値等、遊技に必要な情報や後述するデータ送信テーブル等の試験信号の出力に必要な情報が記憶され、停電時にこれらの情報がバックアップされるために、停電の回復後に、停電発生前の状態に復帰できる。

【0085】

制御部210のROM213には、前記制御プログラムに加えて、各賞に対応するサンプリング値の割り当て範囲が、各入賞確率の設定値並びにゲームの賭数、遊技状態(通常ゲーム時、BB時、RB時)別に対応してそれぞれ登録されているとともに、各賞に対応する入賞図柄の組み合わせやメダルの払出枚数、入賞に伴い設定される各種設定内容が、各遊技状態(通常ゲーム時、BB時、RB時)別に対応してそれぞれ登録されている入賞判定テーブル(図示略)が記憶されている。この入賞判定テーブルには、前述のように各賞のサンプリング値の割り当て範囲が登録されており、これらサンプリング値の割り当て範囲の設定により、後述の内部抽選処理において内部当選可能な賞の入賞確率が設定されるようになっている。

【0086】

また、前記ROM213には、各リール51L、51C、51Rの図柄番号毎に、各リール51L、51C、51Rの停止操作がなされてから該当するリールが停止するまでに移動する図柄のコマ数が、遊技状態(通常ゲーム時、BB時、RB時)や内部当選フラグの成立状況、他のリールの回転状況、有効ラインL1、L2、L2'、L3、L3'上に位置する各リール51L、51C、51Rの図柄番号等の各種状況に応じて各々登録されているリール制御テーブル(図示略)が記憶されている。

【0087】

遊技制御基板200の制御部210から演出制御基板201へは、バッファ回路220を介して後述する各種コマンドが出力される。バッファ回路220は、遊技制御基板200の内部から外部への信号の出力を許容するが遊技制御基板200の外部から内部へ信号が入力されることを阻止するように機能する。このため、遊技制御基板200と演出制御基板201との間において、遊技制御基板200から演出制御基板201への一方向通信が担保され、コマンドの伝送経路を介して遊技制御基板200に信号を入力させて不正な制御動作を行わせる不正行為を防止できる。

【0088】

演出制御基板201には、遊技効果ランプ130~134と、液晶表示器135と、放音

10

20

30

40

50

部 1 2 a、1 2 b、1 3 に内蔵されるスピーカ 1 3 6 a、1 3 6 b、1 3 7 と、タイトルパネル 8 及び遊技パネル 6 を内側から照らす各蛍光灯 1 3 8 と、小役告知ランプ 1 4 0 a、1 4 0 b、1 4 0 c と、がそれぞれ接続され、さらに、リールランプ中継基板 2 0 4 を介してリール 5 1 L、5 1 C、5 1 R に内蔵されているリールランプ 5 5 が接続されている。

【 0 0 8 9 】

演出制御基板 2 0 1 には、制御部 2 3 0 と、各スピーカ 1 3 6 a、1 3 6 b、1 3 7 から音を出力させるためのスピーカ駆動回路 2 3 5 と、液晶表示器 1 3 5 を表示制御するための表示駆動回路 2 3 6 と、各種ランプを点灯あるいは点滅させるためのランプ駆動回路 2 3 7 と、バックアップ電源 2 3 8 とが搭載されている。

10

【 0 0 9 0 】

制御部 2 3 0 は、C P U 2 3 1 と、必要なデータの書き込み、及び書き出しができる R A M 2 3 2 と、制御プログラムを格納する R O M 2 3 3 と、I / O ポート 2 3 4 と、を含む。R A M 2 3 2 の記憶データはバックアップ電源 2 3 8 によりバックアップされているため、制御部 2 3 0 は、停電の回復時に停電発生前に記憶されていたデータに基づいて演出制御を再開できる。

【 0 0 9 1 】

制御部 2 3 0 の R O M 2 3 3 には、遊技制御基板 2 0 0 から送信される各種コマンドに基づいてゲーム状態や内部当選状況等を特定可能なデータが登録されたコマンドテーブルが記憶されているとともに、前記遊技制御基板 2 0 0 から送信される各種コマンドに基づき特定されるゲーム状況に対応して演出パターンを定めた演出パターンテーブルが記憶されている。この演出パターンテーブルは、各遊技効果ランプ 1 3 0 ~ 1 3 4、液晶表示器 1 3 5、各スピーカ 1 3 6 a、1 3 6 b、1 3 7、各蛍光灯 1 3 8、小役告知ランプ 1 4 0 a ~ 1 4 0 c、別に分類されており、例えば所定の遊技状態を示すコマンドを受信した場合、制御部 2 3 0 はその遊技状態に応じた演出パターンを抽出し、この抽出した演出パターンに応じて各遊技効果ランプ 1 3 0 ~ 1 3 4、液晶表示器 1 3 5、各スピーカ 1 3 6 a、1 3 6 b、1 3 7、各蛍光灯 1 3 8、小役告知ランプ 1 4 0 a ~ 1 4 0 c、及びリールランプ 5 5 等を制御する。

20

【 0 0 9 2 】

演出制御基板 2 0 1 によって制御される各遊技効果ランプ 1 3 0 ~ 1 3 4、液晶表示器 1 3 5、各スピーカ 1 3 6 a、1 3 6 b、1 3 7、各蛍光灯 1 3 8、小役告知ランプ 1 4 0 a ~ 1 4 0 c、リールランプ 5 5 は、遊技制御基板 2 0 0 によって制御される各種表示器などに比較すると、それが機能しなくても遊技の進行自体には影響を与えるものでなく、演出効果を主眼においた、いわば、“演出装置”と呼べるものである。このため、たとえ、演出制御基板 2 0 1 に故障が発生したとしても、遊技者に不利な状況が提供されてしまうことはないばかりか、制御部 2 1 0 の制御の負荷が軽減される。

30

【 0 0 9 3 】

図 5 に戻って、スタートスイッチ 1 0 2 の検出信号は、スイッチ回路 2 1 5 を介して制御部 2 1 0 に入力されるとともに、サンプリング回路 2 2 2 に入力される。制御部 2 1 0 は、スタートスイッチ 1 0 2 の検出信号を受け、モータ回路 2 1 6 を介してリール制御信号を出力する。このリール制御信号はリール中継基板 2 0 3 を介して各リール 5 1 L、5 1 C、5 1 R 別に設けられたリールモータ 5 4 L、5 4 C、5 4 R に入力される。また、リール制御信号は、リール中継基板 2 0 3 及び外部出力基板 2 0 5 を介して外部出力される。

40

【 0 0 9 4 】

これにより、各リール 5 1 L、5 1 C、5 1 R が変動し始める。また、リール制御信号の伝送経路は、リール中継基板 2 0 3 においてリールモータ 5 4 L、5 4 C、5 4 R 側と外部出力基板 2 0 5 側とに分岐されており、外部出力基板 2 0 5 側へ出力されたリール制御信号は、外部出力基板 2 0 5 からスロットマシン 1 の外部へも出力される。このように、外部出力基板 2 0 5 から出力されるリール制御信号は、外部出力用に加工された信号では

50

なく、リールモータ 5 4 L、5 4 C、5 4 R を駆動制御する信号そのものである。

【 0 0 9 5 】

一方、サンプリング回路 2 2 2 は、スタートスイッチ 1 0 2 の検出信号が入力されたタイミングで乱数発生回路 2 2 1 から 1 個の乱数をサンプリングし、その乱数を C P U 2 1 1 に引き渡す。C P U 2 1 1 は、そのサンプリングされた乱数と、R O M 2 1 3 内に格納されている入賞判定テーブルとを参照して、入賞の発生を許容するか否かを入賞役別に決定し、その決定結果を R A M 2 1 2 に記憶させる。これにより、スタート操作がされたタイミングとほぼ等しいタイミングで、後述の内部抽選処理が実施され、入賞役の当選の有無が決定される。制御部 2 1 0 は、その後、入賞役別の当選結果に応じてリールを制御する。

10

【 0 0 9 6 】

また、各ストップスイッチ 1 0 3 L、1 0 3 C、1 0 3 R から出力されたストップスイッチ信号は、遊技制御基板 2 0 0、リール中継基板 2 0 3、および外部出力基板 2 0 5 を往復する信号経路を伝送された後、遊技制御基板 2 0 0 のスイッチ回路 2 1 5 に入力される。さらに、ストップスイッチ 1 0 3 L、1 0 3 C、1 0 3 R から出力されたストップスイッチ信号は直接、外部出力基板 2 0 5 を介して外部に出力されるように構成されている。

【 0 0 9 7 】

ストップスイッチ信号の入力を受けた制御部 2 1 0 は、ストップスイッチ信号に対応するリールモータ 5 4 L、5 4 C、5 4 R のリール制御信号の出力を所定のタイミングで停止する。これに基づき外部出力基板 2 0 5 から出力されるリール制御信号も停止される。

20

【 0 0 9 8 】

外部出力基板 2 0 5 から出力されるリール制御信号や各ストップスイッチ信号は、例えば、第 3 者機関が型式試験を行う際に利用可能である。この型式試験では、例えば、各ストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R の操作から 1 9 0 m s 以内に各ストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R に対応する各リール 5 1 L、5 1 C、5 1 R が停止するか否かが確認される。このスロットマシン 1 の場合、各ストップスイッチ 1 0 3 L、1 0 3 C、1 0 3 R から出力されたストップスイッチ信号が直接、外部出力基板 2 0 5 から出力されるために、各ストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R が操作されたタイミングをスロットマシンの外部で正確に把握できる。同様に、モータ回路 2 1 6 から出力されるリール制御信号が直接、外部出力基板 2 0 5 から出力されるために、各リール 5 1 L、5 1 C、5 1 R の始動および停止タイミングをスロットマシンの外部で正確に把握できる。このため、外部出力基板 2 0 5 から出力される信号を用いて、「各ストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R の操作から 1 9 0 m s 以内に各ストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R に対応する各リール 5 1 L、5 1 C、5 1 R が停止するか否かの試験」を行った場合には、正確な試験結果が得られる。また、「遊技制御基板 2 0 0 の制御部 2 1 0 で一旦、信号を取り込んでから外部出力基板 2 0 5 に信号を出力するような構成」とした場合には、遊技制御基板 2 0 0 側で信号を加工して出力するような不正がなされるおそれもあるが、本実施の形態によると、かかる不正行為をも防止できる。

30

【 0 0 9 9 】

次に、本実施例における制御部 2 1 0 がゲームの進行に伴い実行する各種制御内容を、図 6 のフローチャートに基づいて以下に説明していく。

40

【 0 1 0 0 】

まず S a 1 においては、ゲームスタートに備えるための初期処理を実行する。具体的には、次のゲームの遊技状態を設定し、この設定した遊技状態を示す遊技状態コマンドを演出制御基板 2 0 1 の制御部 2 3 0 に送信した後、投入指示ランプ 1 1 1 を点灯させ、メダルやクレジットを受け付け可能な状態で待機する。

【 0 1 0 1 】

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、各種フラグの成立状況を確認し、例えば設定ボタン 6 7 の設定状況に基づく入賞確率の設定や、リール 5 1 L、5 1 C、5 1 R の初期位置の設定等の種々の設定を実行した後、次のゲーム

50

の遊技状態を設定し、投入指示ランプ 1 1 1 を点灯させ、メダルやクレジットを受付け可能な状態で待機する。

【 0 1 0 2 】

S a 2 においては、メダルの賭数が選択され、スタートレバー 3 8 が押圧操作された時点でメダルの賭数を設定する B E T 処理を実行する。具体的には、投入されたメダル枚数、または B E T ボタン 3 6 a、または M A X B E T ボタン 3 6 b の押圧操作によるベット数に応じて所定の表示ランプ 1 1 2 ~ 1 1 6 を順次点灯させ、1 枚以上のメダルが投入された時点、または 1 枚 B E T ボタン 3 6 a、または M A X B E T ボタン 3 6 b の押圧操作により 1 以上のクレジットが使用された時点でスタートランプ 1 1 8 を点灯させ、スタートレバー 3 8 の押圧操作を可能とするとともに、スタートレバー 3 8 が押圧操作された時点でメダルの賭数を確定し、スタートランプ 1 1 8 を消灯する。

10

【 0 1 0 3 】

なお、スタートレバー 3 8 の押圧操作がなされるまでの間において、全ての表示ランプ 1 1 2 ~ 1 1 6 が点灯された状態からさらにメダル投入があった場合には、投入されたメダル枚数分に相当する有価価値をクレジットとして R A M 2 1 2 に記憶し、これをクレジット表示部 3 1 にて表示する。

【 0 1 0 4 】

また、前回のゲームでリプレイが入賞した場合には、メダルの投入や B E T ボタン 3 6 a、3 6 b の入力を無効とし、前回のゲームの賭数に応じて所定の表示ランプ 1 1 2 ~ 1 1 6 を点灯させるとともに、スタートランプ 1 1 8 を点灯させ、スタートレバー 3 8 の押圧操作を可能とするとともに、スタートレバー 3 8 が押圧操作された時点で前回のゲームと同じ賭数を確定し、スタートランプ 1 1 8 を消灯する。

20

【 0 1 0 5 】

S a 3 においては、S a 2 におけるスタートレバー 3 8 の押圧操作によるゲームスタートに伴い、前述したいずれかの賞 (B B、R B、その他遊技者にとって利益の小さな賞である小役) の入賞を許容するか否かを決定する内部抽選処理を実行する。この内部抽選処理とは、全てのリール 5 1 L、5 1 C、5 1 R が停止される前の段階において、いずれかの賞への入賞を許容するか否かを決定するために実行されるものである。すなわち、この抽選により当選したいずれかの賞に該当する内部当選フラグが設定された場合に限り入賞することが許容されるのである。すなわち、制御部 2 1 0 はいずれかの賞に入賞することを許容するか否かを決定する入賞の事前決定手段としての機能を有している。

30

【 0 1 0 6 】

S a 4 においては、S a 3 の内部抽選処理の終了に伴い各リール 5 1 L、5 1 C、5 1 R を回転させるリール回転処理を実施する。このリール回転処理においては、リール 5 1 L、5 1 C、5 1 R 回転中の基準位置チェックによるエラーチェックは、所定時間毎のタイマ割り込みで随時確認される。また、全てのリール 5 1 L、5 1 C、5 1 R が回転した時点でストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R の押圧操作を有効とし、操作有効ランプ 1 2 2 L、1 2 2 C、1 2 2 R を点灯するとともに、リール停止用のタイマカウントを開始する。

【 0 1 0 7 】

40

S a 5 においては、遊技者による停止ボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R の押圧操作がなされるか、各リール 5 1 L、5 1 C、5 1 R の回転開始時から遊技者によるストップボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R の押圧操作がなされることなく所定時間である 3 0 秒が経過したことにより図柄を停止表示するための条件が満たされた時点で各々のリール 5 1 L、5 1 C、5 1 R の停止フラグの設定を行い、この停止フラグの設定に基づいて押圧操作のあった停止ボタン 4 0 L、4 0 C、4 0 R に対応する操作有効ランプ 1 2 2 L、1 2 2 C、1 2 2 R を消灯するとともに、対応するリール 5 1 L、5 1 C、5 1 R の回転を停止させるリール停止処理を実施する。

【 0 1 0 8 】

また、本実施例では、前述した入賞の抽選によりいずれかの賞に該当する内部当選フラグ

50

が設定された場合に限り、その賞に該当する図柄の組み合わせが所定の有効ライン上に揃うように停止制御し、また、いずれの賞にも該当する内部当選フラグが設定されていない場合は、最終的に前記賞に該当する図柄の組み合わせが有効化された有効ライン上に揃わないように停止制御する。すなわち、入賞の抽選によりいずれかの賞に当選しない限り上記各賞に入賞することはなく、また、これにより繰り返し行われるゲーム中において各賞が平均的に発生することになる。

【0109】

S a 6においては、S a 5において全てのリール5 1 L、5 1 C、5 1 Rの回転が停止されたと判定した時点で、可変表示装置5 0に表示された表示内容と、S a 3において当選し、設定された内部当選フラグの内容とを照合して入賞内容の判定を行う入賞判定処理を実行するとともに、特にいずれかの賞に入賞したと判定した場合にあっては、入賞内容に対応した各種設定を実行する。この設定内容としては、例えば入賞内容に対応する払出しメダル枚数、遊技状態、再遊技等の設定がある。

10

【0110】

S a 7においては、S a 6において判定された入賞内容に対応して設定された設定内容に基づく処理を実行する。具体的には、設定された払出しメダル枚数分のメダルの払出処理や、遊技状態の変更（通常遊技状態から特別遊技状態へ、または特別遊技状態から通常遊技状態への変更等）処理等を実行する。

【0111】

また、このステップにおいては、入賞の有無に関わらず、B B及びR B以外の賞（スイカ賞、チェリー賞、ベル賞、（黒7スイカ賞）、（白7スイカ賞）、（BARスイカ賞）またはリプレイ（再遊技））に該当する内部当選フラグが設定されている場合はこれをクリアしてゲームを終了する。尚、このように設定されているいずれかの賞に該当する内部当選フラグは、1回のゲームの終了とともに解除されるようにしたり、当選した賞に入賞するまで継続するように設定することが可能である。本実施例では、B B及びR Bの内部当選フラグは入賞するまで継続されるように設定され、前述した小役の内部当選フラグは1ゲーム毎に解除されるように設定されている。なお、各ゲームにおいて実行される入賞の抽選により同時に2種の内部当選フラグが1ゲーム中に同時に設定されることはないが、B B及びR Bの内部当選フラグが継続して設定されている間に小役の内部当選フラグが設定されることはある。

20

30

【0112】

次に、前述した投入メダルセレクト7 1の詳細な構造を、図7～図13に基づいて説明する。

【0113】

投入メダルセレクト7 1は、図7に示されるように、メダル投入部3 4から投入されるメダルをホッパータンク5 7に案内する流下通路を構成する横長の金属製のベースプレート3 0 0により主に構成されており、このベースプレート3 0 0は、図中左側上部がメダル投入部3 4に臨むように、長手方向両端に形成された取付片3 0 1 a、3 0 1 bを介して、図中左側から右側に向かって下方に傾斜した状態で前面扉2 bの裏面にネジ固定されている。

40

【0114】

ベースプレート3 0 0における上流側前面には、図7及び図10に示されるように、合成樹脂製のカバープレート3 0 2が、その上部に設けられた軸部材3 0 3を介して前方に回転自在に軸支されており、前記軸部材3 0 3に巻回されたコイルバネ3 0 4（図10参照）の付勢力により常時ベースプレート3 0 0の前面を覆い、ベースプレート3 0 0とカバープレート3 0 2との間に、上端がメダル投入部3 4に連通する流下通路R 1と、該流下通路R 1の下端から斜め下方に向けて延設される流下通路R 2の一部とを構成している。なお、これらベースプレート3 0 0とカバープレート3 0 2との間の幅は、真正なメダルの厚みよりも若干大寸とされている。

【0115】

50

ベースプレート 300 におけるカバープレート 302 の取付位置下方には、流下通路 R 1 の下方から流下通路 R 2 の下流側に向かって延びる断面円形状の棒材 305 が、流下方向を向く軸 306 を介して回転自在に取り付けられており、この棒材 305 によって流下通路 R 1、R 2 の底面が構成されている。ベースプレート 300 における棒材 305 の上方には長方形形状の開口部 307 が形成されている。

【0116】

開口部 307 の上部には、流下通路 R 2 を通過する真正な大きさのメダルの上端にわずかに摺接して、カバープレート 302 に設けられた摺接部材 310 を介してメダルが開口部 307 側に付勢されるのを防止する保持板 308 が取り付けられているとともに、この保持板 308 の前面側には、真正なメダルよりも直径が大きなメダルの流下を規制する規制板 309 が取り付けられている。規制板 309 は、その下端が真正な大きさのメダルの上端に接触することがないように保持板 308 の下端よりもやや上方に位置するように取り付けられているとともに、上流側には流下方向に向かって下方に傾斜するテーパ面 309a が形成されている。

10

【0117】

なお、図 10 に示されるように、開口部 307 の後側にはカバープレート 302 における軸部材 303 近傍から下方に向けて略くの字状に延設される屈曲片 311 の下端が望んでおり、前面扉 2b への取付け時において、メダル詰まり解除ボタン 35 の押圧操作により図示しない押圧部材により押圧されて反時計回りに回転するようになっている。よって、例えば流下通路 R 2 における開口部 307 付近にメダルが詰まってメダル詰まり解除ボタン 35 の押圧操作がなされた場合、カバープレート 302 及び屈曲片 311 が反時計回りに回転し、開口部 307 を通して前方に突出する屈曲片 311 によってメダルが前方に押圧され、棒材 305 の上端に載置されているメダルの下端が逸脱され、開放したカバープレート 302 の下端と棒材 305 との間に形成される隙間からメダルが落下することになる。

20

【0118】

また、カバープレート 302 の下端における開口部 307 に対応する箇所には切欠部 302a が形成されており、これにより棒材 305 との間にメダル排出部 72 を構成する空間部 S が形成されるので、後述するように真正メダルよりも小さなメダルが落下されるようになっている。

30

【0119】

よって、このように流下通路 R 1 及び流下通路 R 2 における上流側には、メダルの真偽を判別する遊技媒体判別手段が構成されており、真正なメダルよりも肉厚や外径の異なる偽メダル等の流下通路 R 1、R 2 の流下が規制されるようになっている。

【0120】

ベースプレート 300 におけるメダル排出部 72 の下流側には、図 7 及び図 11 に示されるように、前述した流路切替ソレノイド 107 が、ベースプレート 300 の上端から前方に向けて連設される下向き略 L 字状の取付片 312 に後ろ向きに固定されている。流路切替ソレノイド 107 の前方には、遊技媒体排出手段を構成するメダル排出レバー 313 が、その上端を取付片 312 における上端に形成された挿通孔 314 の近傍に設けられた支持片 315 を介して回転自在に枢支されている。

40

【0121】

メダル排出レバー 313 は、挿通孔 314 より上方に突出した上端と、取付片 312 に形成された上向きの突出片 316 との間を連結するコイルバネ 317 を介して支持片 315 を中心にして時計回りに付勢されているため、流路切替ソレノイド 107 が駆動されていない状態においては、図 11 (b) に示されるように、その下端の押圧部 313a が流下通路 R 2 内に位置した状態で保持されるようになっている。また、流路切替ソレノイド 107 が駆動すると励磁されて、図 11 (a) に示されるように、その下端の押圧部 313a が流下通路 R 2 から退避した位置にて保持されるようになっている。

【0122】

50

なお、特に図示しないが、押圧部 3 1 3 a における流下通路 R 2 の上流側端部には、下流側に向かってベースプレート 3 0 0 方向に近づくように傾斜するテーパ面が形成されているため、押圧部 3 1 3 a が流下通路 R 2 内に位置にある場合には、流下通路 R 2 を流下してきたメダルの上端部に当接し、メダルの上端部がベースプレート 3 0 0 側に傾くように案内されるようになっている。

【 0 1 2 3 】

ベースプレート 3 0 0 におけるメダル排出レバー 3 1 3 の下方前面には、図 7 及び図 1 1 に示されるように、下流側端部まで延びる金属製のカバープレート 3 1 8 が取り付けられており、流下通路 R 2 の側壁を構成している。このベースプレート 3 0 0 とカバープレート 3 1 8 との間の幅は、真正なメダルの厚みよりも若干大寸とされている。カバープレート 3 1 8 におけるメダル排出レバー 3 1 3 の下部には、前方に向かって斜め方向に傾斜する傾斜片 3 1 9 が形成されて流下通路 R 2 の下方部が開放されており、メダル排出部 3 2 0 が形成されている。

10

【 0 1 2 4 】

ベースプレート 3 0 0 におけるメダル排出レバー 3 1 3 の対向位置には、図 1 1 に示されるように、流下通路 R 2 の長手方向に向かって所定長さに形成された合成樹脂製のメダル案内レバー 3 2 1 が、その上部に設けられた軸部材 3 2 2 を介して回転自在に軸支されており、前記軸部材 3 2 2 に巻回されたコイルバネ 3 2 3 の付勢力により常時反時計回り方向に付勢されている。メダル案内レバー 3 2 1 における軸部材 3 2 2 寄りには、ベースプレート 3 0 0 に形成された開口部 3 2 4 を挿通してメダル排出レバー 3 1 3 に当接する当接片 3 2 1 a が突設されているとともに、その下端は開口部 3 2 4 を通して流下通路 R 2 に臨むように屈曲され、開口部 3 2 4 を通過するメダルを案内する案内片 3 2 1 b が形成されている。

20

【 0 1 2 5 】

このようにメダル案内レバー 3 2 1 は軸部材 3 2 2 を中心にして反時計回りに付勢されているため、図 1 1 (a) に示されるように、流路切替ソレノイド 1 0 7 が駆動して、コイルバネ 3 1 7 の付勢力に抗してメダル排出レバー 3 1 3 が励磁されている状態において、メダル案内レバー 3 2 1 に当接する当接片 3 2 1 a により、案内片 3 2 1 b が開口部 3 2 4 を通して流下通路 R 2 に臨む位置に保持されている。そして流路切替ソレノイド 1 0 7 の駆動が off となり、図 1 1 (b) に示されるように、流路切替ソレノイド 1 0 7 の励磁が解除されてメダル排出レバー 3 1 3 が支持片 3 1 5 を介して時計回りに回転して押圧部 3 1 3 a が流下通路 R 2 内に位置するとともに、メダル案内レバー 3 2 1 は、回転するメダル排出レバー 3 1 3 によりコイルバネ 3 2 3 の付勢力に抗して当接片 3 2 1 a が押圧されて軸部材 3 2 2 を中心に時計回りに回転するようになっている。

30

【 0 1 2 6 】

ベースプレート 3 0 0 における開口部 3 2 4 の下端縁部からは、後述するようにメダル排出レバー 3 1 3 により倒されたメダルをメダル排出部 3 2 0 から排出させる案内片 3 2 5 が、上方に向かって外方に傾斜するように形成されている。また、ベースプレート 3 0 0 の下端は内向きに屈曲されて流下通路 R 2 の底板 3 2 5 を構成している。

【 0 1 2 7 】

次に、このように構成された投入メダルセクタ 7 1 の作用を説明する。

40

【 0 1 2 8 】

まず、真正メダルよりも外径が大きいメダルがメダル投入部 3 8 から投入された場合、図 8 に示されるように、流下通路 R 1 を通過して流下通路 R 2 に進入した際に、規制板 3 0 9 のテーパ面 3 0 9 a にメダル M の上端が当接し、流下が阻止されることになる。なお、このように流下通路 R 2 の途中でメダルが詰まった場合においては、前述したようにメダル詰まり解除ボタン 3 5 を押圧して、カバープレート 3 0 2 を軸部材 3 0 3 を中心に回転させれば、図 1 1 に示されるように、流下通路 R 2 の側方が開放されるとともに、屈曲片 3 1 1 が流下通路 R 2 内に突出してメダルの側方下部が押圧されるため、図 1 1 (b) に示されるように、メダルの下端が棒材 3 0 5 上から逸脱し、傾いた状態で滑り落ちて偽メ

50

ダル排出部 7 2 から排出される。排出されたメダル M は、返却メダル流路 7 3 を流下してメダル払出穴 9 からメダル受皿 1 1 に返却される。

【 0 1 2 9 】

次に、真正メダルよりも外径が小さいメダルがメダル投入部 3 8 から投入された場合、図 9 に示されるように、流下通路 R 1 を通過して流下通路 R 2 に進入するが、開口部 3 0 7 を流下する際において、メダル M におけるベースプレート 3 0 0 側の側面上部が保持板 3 0 8 に当接せず、かつ、カバープレート 3 0 2 側の側面中央部が摺接部材 3 1 0 に摺接するため、図 1 0 (b) 中 2 点鎖線で示されるようにメダル M の上部が開口部 3 0 7 側に倒れてメダル M の下端が棒材 3 0 5 上から逸脱し、傾いた状態で滑り落ちて偽メダル排出部 7 2 から排出される。排出されたメダル M は、返却メダル流路 7 3 を流下してメダル払出穴 9 からメダル受皿 1 1 に返却される。

10

【 0 1 3 0 】

次に、真正メダルがメダル投入部 3 8 から投入された場合を説明する。図 7 に示されるように、メダル投入部 3 8 から投入されたメダル M は、流下通路 R 1 を通過して流下通路 R 2 に進入する。開口部 3 0 7 を流下する際においては、特に図 1 0 (a) に示されるように、メダル M におけるベースプレート 3 0 0 側の側面上部が保持板 3 0 8 に当接し、かつ、カバープレート 3 0 2 側の側面中央部が摺接部材 3 1 0 に摺接されることにより姿勢が保持されるため、偽メダル排出部 7 2 から排出されることなく流下する。なお、この際メダル M の上端部は規制板 3 0 9 の下端よりも下方に位置するため、規制板 3 0 9 により流下が阻止されることない。

20

【 0 1 3 1 】

次いで、図 1 1 (a) に示されるように流路切替ソレノイド 1 0 7 が駆動してメダル排出レバー 3 1 3 が励磁されている状態において、流下通路 R 2 における流路切替ソレノイド 1 0 7 に到達したメダル M は底板 3 2 5 上を転動することになるが、その際に、メダル M におけるベースプレート 3 0 0 側の側面下部がベースプレート 3 0 0 に、また、その上部所定箇所が開口部 3 2 4 を介して流下通路 R 2 に臨む当接片 3 2 1 a に当接するとともに、カバープレート 3 1 8 側の側面中央部がカバープレート 3 1 8 に、また、その上部が流下通路 R 2 に臨む押圧部 3 1 3 a に当接することにより姿勢が保持されるため、メダル排出部 3 2 0 から排出されることなく流下する。

【 0 1 3 2 】

ここで、メダル M がメダル排出部 3 2 0 付近を流下している際に、例えばスタートレバー 3 8 が操作されることによりリール 5 1 L、5 1 C、5 1 R が回転してゲームが開始された場合や、該メダル M よりも前を流下するメダルが投入メダルセンサ 1 0 6 a ~ 1 0 6 c により検出されてクレジット数が 5 0 に達した場合等において、流路切替ソレノイド 1 0 7 の励磁が解除されると、図 1 1 (b) に示されるようにメダル排出レバー 3 1 3 が支持片 3 1 5 を中心に時計回りに回転して流下通路 R 2 内に突出する。これによりメダル M の側面上部が押圧部 3 1 3 a によりベースプレート 3 0 0 側に押圧されるとともに、メダル排出レバー 3 1 3 の回転によりメダル案内レバー 3 2 1 が軸部材 3 2 2 を中心に時計回りに回転し、押圧部 3 1 3 a により開口部 3 2 4 側に倒されたメダル M の側面が支持される。

30

40

【 0 1 3 3 】

押圧部 3 1 3 a により押圧されて姿勢が傾けられたメダル M は、その下端が底板 3 2 5 から逸脱されてメダル排出部 3 2 0 側を向くため、案内片 3 2 5 の上面を滑り落ちてメダル排出部 3 2 0 から排出される。排出されたメダル M は、返却メダル流路 7 3 を流下してメダル払出穴 9 からメダル受皿 1 1 に返却される。

【 0 1 3 4 】

また、メダル M が流路切替ソレノイド 1 0 7 に到達する前に、例えばスタートレバー 3 8 が操作されることによりリール 5 1 L、5 1 C、5 1 R が回転してゲームが開始されている場合や、クレジット数が 5 0 に達している場合、または遊技者にメダルが払出されており、流路切替ソレノイド 1 0 7 の励磁が解除されて図 1 1 (b) に示されるようにメダル

50

排出レバー 313 の押圧部 313a が流下通路 R2 内に突出している場合にあつては、前述したように押圧部 313a における上流側端部に形成された図示しないテーパ面により、上端がベースプレート 300 側に案内されて姿勢が傾けられるため、案内片 325 の上面を滑り落ちてメダル排出部 320 から排出され、返却メダル流路 73 を流下してメダル払出穴 9 からメダル受皿 11 に返却されることになる。

【0135】

メダル排出部 320 から排出されることなく流下して投入メダルセンサ 106a ~ 106c に到達したメダル M は、投入メダルセンサ 106a ~ 106c により検出された後にメダル排出部 340 から排出され、ホッパータンク 57 に導かれる。

【0136】

このように本実施例における投入メダルセクタ 71 にあつては、流下通路 R2 を流下するメダル M の流路を、メダル排出部 320 から排出されるように切り替える場合において、押圧部 313a をメダル M の流下通路 R2 内に突出させ、メダル排出レバー 313 によりメダル M の姿勢を強制的に傾けることにより流路を切り替えるため、メダル M を確実に排出させることが出来る。

【0137】

次に、流下通路 R2 におけるメダル排出部 320 の下流側近傍には、図 7 及び図 12 (a) に示されるように、投入されたメダル M を検出する遊技媒体検出手段としての投入メダルセンサ 106a、106b、及び補助検出手段としての投入メダルセンサ 106c が設けられており、メダル M を検出した時点で制御部 210 にメダル検出信号を出力する。本実施例における投入メダルセンサ 106a ~ 106c は、発光及び受光素子からなるフォトセンサにより構成されているが、これら遊技媒体検出手段及び補助検出手段はフォトセンサに限定されるものではなく、近接センサや接触式のマイクロスイッチ等であってもよい。

【0138】

投入メダルセンサ 106a、106b は、流下通路 R2 の上部所定箇所に、流下通路 R2 の長手方向に並設されており、投入メダルセンサ 106c は、流下通路 R2 を挟んで投入メダルセンサ 106a、106b と対向する流下通路 R2 の下部所定箇所に、流下するメダル M を、投入メダルセンサ 106a、106b と同時に検出するように設けられている。

【0139】

これら投入メダルセンサ 106a ~ 106c によるメダル M の検出状況を説明すると、図 12 (b) に示されるように、流下してきたメダル M は、まず Ta1 の時点で投入メダルセンサ 106a により検出されるとともに、次いで投入メダルセンサ 106a によるメダル M の検出中である Ta2 の時点で投入メダルセンサ 106c により検出され、さらに投入メダルセンサ 106a 及び投入メダルセンサ 106c によるメダル M の検出中である Ta3 の時点で投入メダルセンサ 106c により検出されるようになっている。そして、Ta3 の時点から投入メダルセンサ 106a による検出が終了する Ta4 の時点までは全ての投入メダルセンサ 106a ~ 106c により検出され、次いで Ta4 の時点から投入メダルセンサ 106c による検出が終了する Ta5 の時点までは投入メダルセンサ 106b、106c により検出され、Ta5 の時点から Ta6 の時点までは投入メダルセンサ 106c のみにより検出される。

【0140】

このように、投入されたメダル M を検出する遊技媒体検出手段は、本実施例においては、流下通路 R2 の長手方向に並設された投入メダル検出センサ 106a、106b とから構成されていることにより、それぞれのセンサ 106a、106b から出力される検出信号のタイミングにより、メダル M の検出とともに流下方向を判定することが出来るため、例えば投入メダル検出センサ 106a、106b を一旦通過させて検出させたメダル M 等を系等により引き戻して再度検出させることにより賭数やクレジットを増加させる等の不正行為が効果的に防止される。

10

20

30

40

50

【0141】

しかしながら、このように流下通路R2の長手方向に並設される2つの投入メダルセンサ106a、106bのみにより投入されたメダルMを検出する場合において、例えば図13に示されるように、メダル投入部34から流下通路R1、R2内に挿入することが出来る変形自在な中空状のパイプ材326の先端に、真正なメダルMと同径をなすとともに、投入メダルセンサ106a、106bにより検出させるための遮光部327を一部に形成した透明円盤体328が回動自在に軸着され、メダル投入部34外部に延出されたパイプ材326の他端から何らかの機構を介して透明円盤体328を自在に回動出来るようにした不正部材により不正されることがあった。

【0142】

10

この不正行為は、まず図13(a)に示されるように、メダル投入部34から挿入した透明円盤体328を投入メダルセンサ106a、106bの位置にて停止させた状態で、メダル投入部34の外部から透明円盤体328を時計回りに回転させる。これにより、遮光部327は投入メダルセンサ106a、投入メダルセンサ106bの順に通過するため、真正なメダルMが投入メダルセンサ106a、106bを通過した場合と同様にメダル検出信号が出力されることになる。よって、メダル検出エラー等が発生することがないので、透明円盤体328の回転を続けることで容易に賭数やクレジットを増加させることが出来る。

【0143】

透明円盤体328を引き出す場合には、図13(b)に示されるように遮光部327を下方に位置させてからパイプ材326を介して引き出すことが出来るため、遮光部327が投入メダルセンサ106b、投入メダルセンサ106aの順に通過してエラーが発生することがないので、不正行為が行われたことが判別出来ないものである。

20

【0144】

本実施例においては、補助検出手段である投入メダルセンサ106cが、流下通路R2を挟んで投入メダルセンサ106a、106bと対向する流下通路R2の下部所定箇所に、流下するメダルMを投入メダルセンサ106a、106bと同時に検出するように設けられているため、図13に基づいて説明した透明円盤体328を用いた不正行為がなされても、図14(a)に示されるように、遮光部327を投入メダルセンサ106a、投入メダルセンサ106bの順に通過させる場合において、投入メダルセンサ106a、もしくは投入メダルセンサ106bからメダル検出信号が出力されている際において、反対側の投入メダルセンサ106cからはメダル検出信号が出力されないため、検出エラーとなるとともに、また、図14(b)に示されるように、透明円盤体328を引き出す場合においても、遮光部327を下方に位置させた場合に投入メダルセンサ106cからメダル検出信号が出力されてしまうことになるため、検出エラーとなる。

30

【0145】

よって、上記のように流下通路R2の上部に設けられた2つの投入メダルセンサ106a、106b及び流下通路R2の下部に設けられた投入メダルセンサ106cにより投入されたメダルMを同時に検出するようにすることにより、流下通路R2に挿入する際には投入メダルセンサにより検出され、引き戻す際には投入メダルセンサにより検出されないような不正部材による不正行為を効果的に防止出来る。

40

【0146】

なお、本実施例における投入メダルセンサ106cは、投入メダルセンサ106aと投入メダルセンサ106bとによる検出中においてもメダルMを検出するように設けられていたが、本発明はこれに限定されるものではなく、投入メダルセンサ106aもしくは投入メダルセンサ106bのうち、少なくともいずれか一方のセンサによるメダルMの検出中においてそのメダルMを同時に検出するように設けられていれば、両投入メダルセンサ106a、106bと同時にメダルMを検出するように設けなくてもよい。

【0147】

また、本実施例においては、メダルMの流下方向を、遊技媒体検出手段としての2つの投

50

入メダルセンサ１０６ a、１０６ bから出力されるメダル検出信号の受信順序に基づいて判定するようになっていたが、２つ以上の複数の投入メダルセンサを用いて判定するようにしてもよい。また、この場合、例えば遊技媒体検出手段としての２つの投入メダルセンサ１０６ a、１０６ bの他に補助遊技媒体検出手段としての投入メダルセンサ１０６ cを加え、各投入メダルセンサ１０６ a～１０６ cそれぞれから出力されるメダル検出信号の受信順序（実施例では投入メダルセンサ１０６ a １０６ c １０６ bの順序）に基づいて判定するようにしてもよい。さらにこのような場合、言うまでもなくメダル検出信号の受信順序は、センサの設置状況に応じて変わることになる。

【０１４８】

また、本実施例においては、投入メダルセンサ１０６ a、１０６ bから出力されるメダル検出信号の受信順序と、全ての投入メダルセンサ１０６ a～１０６ cによる全体のメダル検出時間（例えば図１２（b）におけるＴ a １～Ｔ a ６におけるメダル検出時間）と、に基づいてメダルの検出が有効な検出であったか否かを判定するようになっていたが、投入メダルセンサ１０６ a、１０６ b、あるいは投入メダルセンサ１０６ a～１０６ cそれぞれから出力されるメダル検出信号の受信順序と、各投入メダルセンサ１０６ a～１０６ cから出力されるメダル検出信号に基づく所定期間における検出信号の受信時間等（例えば図１２（b）におけるＴ a １～Ｔ a ２、Ｔ a ２～Ｔ a ３、Ｔ a ３～Ｔ a ４、Ｔ a ４～Ｔ a ５、Ｔ a ５～Ｔ a ６におけるメダル検出時間等）と、に基づいてメダルの検出が有効な検出であったか否かを判定するようにしてもよく、このようにすることで上記したような不正行為をより効果的に防止することが出来る。

【０１４９】

また、本実施例においては、遊技媒体検出手段としての投入メダルセンサ１０６ a、１０６ bが流下通路Ｒ２の上部に設けられているとともに、補助遊技媒体検出手段としての投入メダルセンサ１０６ cが流下通路Ｒ２を挟んで投入メダルセンサ１０６ a、１０６ bに対向するように流下通路Ｒ２の下部に設けられていたが、遊技媒体検出手段としての投入メダルセンサ１０６ a、１０６ bを流下通路Ｒ２の下部に設け、補助遊技媒体検出手段としての投入メダルセンサ１０６ cを流下通路Ｒ２の上部に設けてもよい。

【０１５０】

次に、このように遊技媒体排出手段としてのメダル排出レバー３１３を回動させる流路切替ソレノイド１０７や、遊技媒体検出手段としての投入メダルセンサ１０６ a～１０６ cによるメダルＭの検出に基づく処理の制御を実施するための制御内容を説明する。

【０１５１】

図１５は、遊技制御部２１０がＳ a ２において実行するＢ E T処理の制御内容を示すフローチャートである。

【０１５２】

この処理で遊技制御部２１０は、今回のゲームがリプレイゲームであるかを確認する（Ｓ b １）。リプレイゲームであるかは、前回のゲームで設定された遊技状態に基づいて判定される。

【０１５３】

この判定においてリプレイゲームであると判定した場合には、前回のゲームで設定された賭数を設定し（Ｓ b ２ ０）、スタートレバー３８の操作待ちの状態となり（Ｓ b ２ １）、この状態でスタートレバー３８が操作されると賭数を確定し（Ｓ b １ ２）、この確定した賭数に基づくゲームが開始される。

【０１５４】

Ｓ b １の判定においてリプレイゲームでないと判定した場合には、流路切替ソレノイド１０７をonとして（Ｓ b ２）、投入されたメダルが投入メダルセンサ１０６ a～１０６ cを通過してホッパータンク５７に導かれるようにし、メダル投入部３４から投入されるメダルに基づく賭数の設定を許可する。

【０１５５】

次いで投入メダルセンサ１０６ a～１０６ cからの出力があるか否かを判定し（Ｓ b ３）

、出力がないと判定した場合には1枚BETボタン36aもしくはMAX BETボタン36bの操作があるか否かを判定する(Sb4)。Sb4において操作があると判定した場合には、1枚BETスイッチ100もしくはMAX BETスイッチ101からの出力に基づいて賭数の加算処理を実施するとともに(Sb5)、この賭数加算処理の実施により、賭数=3、すなわち賭数が最大値に達し、かつ、クレジットが50であるか否かを判定する(Sb6)。ここで1枚BETスイッチ100もしくはMAX BETスイッチ101からの出力に基づいて賭数の加算処理を実施した場合にはクレジットが50に達していることはないので、そのままスタート操作を有効としてゲーム開始を許可した後(Sb8)、スタートレバー38の操作があるか否かを判定する(Sb9)。

【0156】

10

また、例えば後述するメダル検出に基づいてSb5において賭数加算処理が実施され、Sb6において賭数が最大値に達し、かつ、クレジットが50に達していると判定された場合は、流路切替ソレノイド107の駆動をoffにしてSb8に進むことになる。

【0157】

なお、本実施例における通常ゲーム時における最大賭数が3とされているため、Sb6においては賭数=3であるか否かを判定することで賭数が最大値に達しているか否かを判定しているが、最大賭数が3でない遊技状態(例えばRB時等)中等においては、Sb6において判定する数値は変わることになる。

【0158】

Sb4において1枚BETボタン36aもしくはMAX BETボタン36bの操作があると判定した場合には、賭数=0であるか否か、すなわち、賭数が設定されているか否かを判定し(Sb13)、賭数が設定されていると判定した場合にはSb9に進み、賭数が設定されていないと判定した場合にはSb3に戻って投入メダルセンサ106a~106cからの出力があるか否かを判定する。

20

【0159】

Sb9においてスタートレバー38の操作があると判定した場合には、流路切替ソレノイド107をoffとして(Sb10)、投入されたメダルが返却メダル流路73に導かれるようにメダルの流路を切替えるとともに、スタートレバー38操作を無効として、投入メダルセンサ106a~106cから出力されるメダル検出信号の受付けを無効とする(Sb11)とともに、その時点で設定されている賭数を確定し(Sb12)、この確定した賭数に基づくゲームが開始される。

30

【0160】

また、Sb3において投入メダルセンサ106a~106cからの出力があると判定した場合には、スタートレバー38操作を無効とし(Sb14)、投入メダルセンサ106bからのメダル検出信号の出力終了待ち状態となる(Sb15)。投入メダルセンサ106bからのメダル検出信号の出力終了後、賭数<3であるか、すなわち、その時点で設定されている賭数が本実施例における最大賭数である3未満であるか否かを判定し(Sb16)、賭数が3未満であると判定した場合はSb5に進んで賭数加算処理を実施することになり、また、賭数が3未満でないと判定した場合はクレジットの加算処理を実施し(Sb17)、このクレジット加算処理によりクレジットが50に達したか否かを判定し(Sb18)、クレジットが50に達しなかったと判定した場合にはそのままSb8に進み、クレジットが50に達した場合には流路切替ソレノイド107をoffとして(Sb19)、その後投入されるメダルが返却メダル流路73に導かれるようにメダルの流路を切替える。

40

【0161】

ここで、遊技制御部210が上記のフローチャートに基づいて実施するBET処理制御内容を、図16に示されるタイミングチャートに基づいて具体的に説明する。

【0162】

まず、前回のゲームが終了した時点(Tb1)において、遊技制御部210は、投入メダルセンサ106a~106cによるメダルの検出を有効にし、メダルの投入による賭数の

50

設定を受け付ける状態とする。また、この状態においては賭数が設定されていないため、ゲームを開始することは出来ないため、スタート操作を無効としている。

【0163】

Tb1から所定時間経過後のTb2の時点で投入された1枚目のメダルが投入メダルセンサ106aにより検出され、投入メダルセンサ106bからのメダル検出信号の受信が終了した時点(Tb3)において、賭数が3未満の場合は賭数1の加算処理を実施し、賭数が3である場合はクレジット加算処理を実施する。これによりゲームを開始することが可能な状況となるため、スタート操作を有効とする。

【0164】

次いで2枚目のメダルが投入メダルセンサ106aにより検出された時点(Tb4)においては、有効としていたスタート操作を無効とするとともに、この時点(Tb4)から投入メダルセンサ106bからのメダル検出信号の受信が終了する時点(Tb5)においてスタート操作を有効とする。すなわち、賭数が設定された時点から、メダルの検出中以外の時にスタート信号を受信するまでの間にメダルの検出がある場合には、スタート操作の無効処理を繰り返すことになる。

10

【0165】

よって、3枚目のメダルが投入メダルセンサ106aにより検出された時点(Tb6)から投入メダルセンサ106bからのメダル検出信号の受信が終了する時点(Tb8)までの間の例えば所定時点(Tb7)において、遊技者によりスタートレバー38が操作されてスタート信号が出力された場合にあっては、スタート操作を無効としているので、このスタート信号は無効とされる。すなわち、メダル検出中である時点(Tb7)において投入メダルセンサ106a~106cによるメダルの検出を無効としてゲームを開始してしまうことはないので、投入メダルセンサ106a~106cを通過中である検出中のメダルは賭数もしくはクレジットとして加算されないままホッパータンク57内に取り込まれ、かつ、遊技者に対してメダルが返却されることもない、いわゆる飲み込みが発生することがない。

20

【0166】

そして3枚目のメダルにおける投入メダルセンサ106bからのメダル検出信号の受信が終了した時点(Tb8)経過後から4枚目のメダルが投入メダルセンサ106aにより検出されるまでの間の所定時点(Tb9)においてスタート信号が出力された場合にあってはこのスタート操作を受け付け、投入メダルセンサ106a~106cによるメダルの検出を無効とするとともに、流路切替ソレノイド107をoffとして、その後投入されるメダルは返却メダル流路73に導かれるようにメダルの流路を切替える。

30

【0167】

このように本実施例においては、従来例にて説明したように、賭数が設定されている状態において、遊技者によりスタートレバー38が操作された場合、遊技制御部210はこのゲームスタート操作に基づいて、流路切替ソレノイド107をoffにし、投入されるメダルMをメダル排出部320から排出させて遊技者に返却するようにしてメダルMを受け付けられない状態にするとともに、投入メダルセンサ106a~106cによる投入されたメダルMの検出を無効にする処理を実施するようになっているが、賭数が設定された状態における投入メダルセンサ106a~106cによるメダルの検出中においてはスタート操作を無効としているので、ゲーム開始を要求するスタートレバー38操作があった場合、このスタートレバー38が操作されることにより出力されるスタート信号を受付けて、この検出が無効とされることがない。よって、いわゆるメダルの飲み込みを回避出来る。

40

【0168】

次に、投入メダルセンサ106a~106cによるメダルの検出中においてゲーム開始を要求するスタートレバー38操作があった場合において、投入メダルセンサ106a~106cによるメダルの検出が無効とされることを防止するための他の実施例を図17及び図18に基づいて説明する。

【0169】

50

図17は、遊技制御部210がS a 2において実行するB E T処理の他の実施例としての制御内容を示すフローチャートである。

【0170】

この処理で遊技制御部210は、今回のゲームがリプレイゲームであるかを確認する(S c 1)。リプレイゲームであるかは、前回のゲームで設定された遊技状態に基づいて判定される。

【0171】

この判定においてリプレイゲームであると判定した場合には、前回のゲームで設定された賭数を設定し(S c 2 3)、スタートレバー38の操作待ちの状態となり(S c 2 4)、この状態でスタートレバー38が操作されると賭数を確定し(S c 1 3)、この確定した賭数に基づくゲームが開始される。

10

【0172】

S c 1の判定においてリプレイゲームでないと判定した場合には、流路切替ソレノイド107をonとして(S c 2)、投入されたメダルが投入メダルセンサ106 a ~ 106 c を通過してホッパータンク57に導かれるようにし、メダル投入部34から投入されるメダルに基づく賭数の設定を許可する。

【0173】

次いで投入メダルセンサ106 a ~ 106 c からの出力があるか否かを判定し(S c 3)、出力がないと判定した場合には1枚B E Tボタン36 a もしくはM A X B E Tボタン36 b の操作があるか否かを判定する(S c 4)。S c 4において操作があると判定した場合には、1枚B E Tスイッチ100もしくはM A X B E Tスイッチ101からの出力に基づいて賭数の加算処理を実施するとともに(S c 5)、この賭数加算処理の実施により、賭数 = 3、すなわち賭数が最大値に達し、かつ、クレジットが50であるか否かを判定する(S b 6)。ここで1枚B E Tスイッチ100もしくはM A X B E Tスイッチ101からの出力に基づいて賭数の加算処理を実施した場合にはクレジットが50に達していることはないので、そのままスタート操作を有効としてゲーム開始を許可した後(S c 8)、後述するS c 2 2においてスタートフラグが設定されているか否かを判定する(S c 9)。

20

【0174】

また、例えば後述するメダル検出に基づいてS c 5において賭数加算処理が実施され、S c 6において賭数が最大値に達し、かつ、クレジットが50に達していると判定された場合は、流路切替ソレノイド107の駆動をoffにしてS c 8に進むことになる。

30

【0175】

なお、本実施例における通常ゲーム時における最大賭数が3とされているため、S c 6においては賭数 = 3であるか否かを判定することで賭数が最大値に達しているか否かを判定しているが、最大賭数が3でない遊技状態(例えばR B 時等)中等においては、S c 6において判定する数値は変わることになる。

【0176】

S c 9においてスタートフラグが設定されていると判定した場合は、既に遊技者によるスタート操作がなされているとして、スタート操作に基づく処理として流路切替ソレノイド107をoffとする(S c 1 1)。また、S c 9においてスタートフラグが設定されていないと判定した場合はスタート操作があるか否かを判定し(S c 1 0)、スタート操作があると判定した場合はS c 1 1に進む。

40

【0177】

S c 4において1枚B E Tボタン36 a もしくはM A X B E Tボタン36 b の操作があると判定した場合には、賭数 = 0であるか否か、すなわち、賭数が設定されているか否かを判定し(S c 1 4)、賭数が設定されていると判定した場合にはS c 1 0に進み、賭数が設定されていないと判定した場合にはS c 3に戻って投入メダルセンサ106 a ~ 106 c からの出力があるか否かを判定する。

【0178】

50

S c 1 0においてスタートレバー38の操作があると判定した場合、及びS c 9においてスタートフラグが設定されていると判定した場合には、流路切替ソレノイド107をo f fとして(S c 1 1)、投入されたメダルが返却メダル流路73に導かれるようにメダルの流路を切替えるとともに、スタートレバー38操作を無効として、投入メダルセンサ106 a ~ 106 cから出力されるメダル検出信号の受け付けを無効とする(S c 1 2)とともに、その時点で設定されている賭数を確定し(S c 1 3)、この確定した賭数に基づくゲームが開始される。

【0179】

また、S c 3において投入メダルセンサ106 a ~ 106 cからの出力があると判定した場合には、スタート操作を無効とした後(S c 1 5)、投入メダルセンサ106 bからのメダル検出信号の出力終了待ち状態となる(S c 1 6)。この投入メダルセンサ106 bからのメダル検出信号の出力終了待ち状態中においては、その間にスタートレバー38の操作があるか否かを判定し(S c 2 1)、操作があった場合にはスタートフラグを設定した後(S c 2 2)、再びS c 1 6に戻るとともに、S c 2 1においてスタートレバー38の操作がないと判定した場合にはそのままS c 1 6に戻る。

【0180】

そして投入メダルセンサ106 bからのメダル検出信号の出力終了後、賭数<3であるか、すなわち、その時点で設定されている賭数が本実施例における最大賭数である3未満であるか否かを判定し(S c 1 7)、賭数が3未満であると判定した場合はS c 5に進んで賭数加算処理を実施することになり、また、賭数が3未満でないと判定した場合はクレジットの加算処理を実施し(S c 1 8)、このクレジット加算処理によりクレジットが50に達しなかった場合にはそのままS c 9に進み、クレジットが50に達した場合には流路切替ソレノイド107をo f fとして(S c 2 0)、その後投入されるメダルが返却メダル流路73に導かれるようにメダルの流路を切替える。

【0181】

ここで、遊技制御部210が図17のフローチャートに基づいて実施するB E T処理制御内容を、図18に示されるタイミングチャートに基づいて具体的に説明する。

【0182】

まず、前回のゲームが終了した時点(T c 1)において、遊技制御部210は、投入メダルセンサ106 a ~ 106 cによるメダルの検出を有効にし、メダルの投入による賭数の設定を受け付ける状態とする。また、この状態においては賭数が設定されていないため、ゲームを開始することは出来ないため、スタート操作を無効としている。

【0183】

T c 1から所定時間経過後のT c 2の時点で投入された1枚目のメダルが投入メダルセンサ106 aにより検出され、投入メダルセンサ106 bからのメダル検出信号の受信が終了した時点(T c 3)において、賭数が3未満の場合は賭数1の加算処理を実施し、賭数が3である場合はクレジット加算処理を実施する。これによりゲームを開始することが可能な状況となるため、スタート操作を有効とする。

【0184】

次いで2枚目のメダルが投入メダルセンサ106 aにより検出された時点(T c 4)においては、有効としていたスタート操作を無効とするとともに、この時点(T c 4)から投入メダルセンサ106 bからのメダル検出信号の受信が終了する時点(T c 5)においてスタート操作を有効とする。すなわち、賭数が設定された時点から、メダルの検出中以外の時にスタート信号を受信するまでの間にメダルの検出がある場合には、スタート操作の無効処理を繰り返すことになる。

【0185】

そして、3枚目のメダルが投入メダルセンサ106 aにより検出された時点(T c 6)から投入メダルセンサ106 bからのメダル検出信号の受信が終了する時点(T c 8)までの間の例えば所定時点(T c 7)において、遊技者によりスタートレバー38が操作されてスタート信号が出力された場合にあっては、スタート操作は無効とされているため、こ

10

20

30

40

50

ここではこのスタート信号の出力に基づいてスタートフラグを設定しておくのみで、投入メダルセンサ106a~106cにおけるメダルの検出を無効とする等のスタート操作に基づく処理の実施は留保される。

【0186】

すなわち、メダル検出中である時点(Tc7)において投入メダルセンサ106a~106cによるメダルの検出を無効としてゲームを開始してしまうことはないので、投入メダルセンサ106a~106cを通過中である検出中のメダルは賭数もしくはクレジットとして加算されないままホッパータンク57内に取り込まれ、かつ、遊技者に対してメダルが返却されることもない、いわゆる飲み込みが発生することがない。

【0187】

そして3枚目のメダルにおける投入メダルセンサ106bからのメダル検出信号の受信が終了した時点(Tc8)でスタート操作を有効とし、スタートフラグが設定されているかを判定するため、Tc7の時点で設定されて留保されていたスタート操作に基づく処理、すなわち、流路切替ソレノイド107の駆動をoffとして、その後投入されるメダルは返却メダル流路73に導かれるようにメダルの流路を切替えるとともに、投入メダルセンサ106a~106cにおけるメダルの検出を無効とし、リール51L、51C、51Rを回転させてゲームを開始する。

【0188】

このような制御を実施することで、賭数が設定された状態において、投入メダルセンサ106a~106cによるメダルの検出中においてゲーム開始を要求するスタートレバー38操作があった場合、このスタートレバー38による操作が受け付けられてメダルの検出が無効とされてしまうことがないため、いわゆるメダルの飲み込みを回避出来るばかりか、スタート操作に基づく処理の実施は無効とされることなく、メダルの検出が終了する時点まで留保され、メダル検出終了時点において実施されるため、遊技者は、メダルが飲み込まれることなく、かつ、その時点でスタートレバー38の操作が受け付けられることになるため、スタートレバー38操作を繰り返す必要がない。

【0189】

なお、ここでは、遊技者に違和感を感じさせることがないように、メダル検出中においてスタート操作に基づく処理の実施を、メダルMの検出終了後において即座に実施するようにしているが、メダル検出中になされたスタート操作に基づく処理の実施の留保期間、すなわち、前記処理の開始時点をどの時点で行うかは任意に変更可能であり、そのメダルの検出終了時点に実施するものに限定されるものではない。

【0190】

また、上記各実施例においては、投入メダル検出センサ106a~106cによるメダルMの検出中においてスタートレバー38が操作されるとスタート信号は出力されるようになっており、このようにメダルMの検出中において出力されたスタート信号を遊技制御部210が無効としたり、あるいは所定時点まで留保することで、メダル検出中におけるスタート操作を無効としたり所定時点まで留保するようになっていたが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば投入メダル検出センサ106a~106cによるメダルMの検出中においてスタートレバー38が操作された場合にスタート信号が出力されないようにすることでスタート操作を無効としたり、あるいは投入メダル検出センサ106a~106cによるメダルMの検出中においてスタートレバー38が操作された場合に遅延回路等を介してスタート信号を所定時点まで留保した後に出力するようにすることでスタート操作を留保するにしてもよい。

【0191】

さらに、メダル検出中においてスタート操作を無効としたり、留保する方法としては、上記したようなスタート信号の受け付けに基づいて実施するゲームスタートに関連する処理の実施を無効としたり所定時点まで留保するものに限定されるものではなく、メダル検出中においてスタートレバー38を機械的なロック状態として、遊技者がスタートレバー38を押圧することが出来ないようにすることによりスタート操作を無効としたり留保するこ

10

20

30

40

50

とも含まれる。

【0192】

また、上記実施例では、メダル検出中でない場合やメダル検出中におけるスタート操作が留保された場合においては、スタートレバー38の操作により出力されたスタート信号が有効に受け付けられた時点でリール51L、51C、51Rが回転されるように記載されていたが、例えばスタートレバー38の操作により出力されたスタート信号が受け付けられた時点が前述したウェイトタイム内である場合においては、設定されたウェイトタイムが経過するまでの間、リール51L、51C、51Rは駆動するものの、回転開始はウェイトタイム経過後になることから、必ずしもスタートレバー38の操作により出力されたスタート信号が受け付けられた時点でリール51L、51C、51Rが回転されるものではない

10

【0193】

さらに、上記のような制御に加えて、スタートレバー38操作に基づいてメダル流路を切り替えるために、流路切替ソレノイド107をoffとして上記メダル排出レバー313等によりメダルの姿勢を強制的に傾けること等により流路を切り替えるようにすることで、メダルのいわゆる飲み込みを極力防止することが出来る。

【0194】

さらにより好ましくは、メダル排出レバー313と投入メダル検出センサ106a~106cとの間を出来るだけ近づけ、流下するメダルMがメダル排出レバー313によりメダルを排出出来ない位置に達した時点では、既に投入メダル検出センサ106a~106c

20

【0195】

また、投入されて流下通路R2を流下するメダルの流路を切り替えて返却メダル流路73に導く遊技媒体排出手段は、流下するメダルを流下通路R2から強制的に排出出来るように構成されていれば、図11に示されるように構成されるものに限定されるものではなく、例えば図19に示されるように構成されていてもよい。

【0196】

例えば図19に示される投入メダルセクタ329は、メダル判別手段及び遊技媒体検出手段は上記投入メダルセクタ71と同様に構成されている。なお、投入メダルセクタ71と同様の部位には同様の符号を付すことにより、ここでの詳細な説明を省略するものとする。

30

【0197】

上記メダル判別手段と遊技媒体検出手段メダル判別手段との間に設けられる流路切替ソレノイド330は、ベースプレート331のベースプレート331の前面を覆うように取り付けられたカバープレート332の表面に取付けられた取付板333の表面に取り付けられており、ベースプレート331とカバープレート332との間に流下通路R2が形成されている。

【0198】

取付板333の上部からは支持片334が突設されており、その支持片334の先端には、メダル排出手段の一部を構成する側面視L字状の回動板335の上端が回動自在に枢支されている。回動板335は、その上端がコイルバネ336を介して取付板333の上端と連結されており、流路切替ソレノイド330が駆動して励磁されることにより、図19(a)に示されるように、その下端片335aの先端が流下通路R2の下方に位置し、流下通路R2の底板として機能するようになっているとともに、流路切替ソレノイド330の駆動がoffとされることにより、コイルバネ336が作用して図19(b)に示されるように図中反時計回りに回動するようになってい。これにより流下通路R2の底板がなくなつてメダル排出部337が形成され、流下通路R2を流下してきたメダルMはメダル排出部337から落下するようになっている。

40

【0199】

また、ベースプレート331における流路切替ソレノイド330の下流側には、図19(c)

50

c)に示されるように、遊技媒体排出手段の一部を構成するメダルMを押し出し可能な略T字状の押しバー338を、流下通路R2から退避した位置と、流下通路R2内に突出して流下するメダルMに当接する位置との間で進退自在とする電磁弁339が設けられている。押しバー338は、流路切替ソレノイド330が駆動して回転板335が励磁されている状態においてはメダル排出部337の下流側に退避されており、流路切替ソレノイド330の駆動がoffとされて回転板335の励磁が解除されると同時に流下通路R2に向けて斜め下向きに突出され、流下してきたメダルMを図11(c)に示されるように流下方向と逆方向からメダル排出部337に向けて押し出すようになっている。

【0200】

なお、この流路切替ソレノイド330の駆動、駆動offのタイミングは上記実施例における流路切替ソレノイド107と同様であるため、ここでの詳細な説明は省略するが、このような流路切替ソレノイド330の駆動、駆動offによりメダルMの流路を切替ることにより、前述の実施例と同様の作用、効果が得られることになる。

【0201】

このように、流路切替ソレノイド330の駆動がoffとされて回転板335の励磁が解除されることによりメダル排出部337が形成され、このメダル排出部337から流下してきたメダルMを単に自重で落下させることによりメダルMの流路を切り替えるのではなく、例えば上記実施例におけるメダル排出レバー313のように流下通路R2内に突出して、メダルMの姿勢を強制的に変更させることにより流路を切り替えるようにしたり、上記押しバー338のように流下通路R2内に突出して、メダルMの流下方向と逆の方向からメダルMを排出方向に向けて押し出すことにより強制的に流路を切り替えるようにすることで、より確実にメダルMの流路を切り替えて排出させることが出来るため、前述したようなメダルMの検出に関わる制御方法に加えて、このようなメダル排出手段を設けることで、前述したようなメダルの飲み込みを効果的に防止出来る。

【0202】

前記実施例における各要素は、本発明に対して以下のように対応している。

【0203】

本発明の請求項1は、1ゲームに対して賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、表示状態を変化させることが可能な可変表示装置50の表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置50の表示結果に応じて所定の入賞が発生可能なスロットマシン(1)であって、

前記賭数を設定するための遊技媒体(メダル)を投入可能な遊技媒体投入口(メダル投入部34)と、

該遊技媒体投入口から投入された遊技媒体が流下する流下通路(R1、R2)と、

該流下通路を流下する前記遊技媒体の真偽を判別する遊技媒体判別手段(開口部307及び保持板308及び規制板309)と、

該遊技媒体判別手段により真正と判別された前記遊技媒体を検出する遊技媒体検出手段(投入メダルセンサ106a~106c)と、

前記ゲームの開始を要求するためのゲーム開始手段(スタートレバー38)と、該ゲーム開始手段における前記ゲームの開始要求の受付けに基づき、前記遊技媒体検出手段における前記遊技媒体の検出を無効とする遊技媒体検出無効手段(遊技制御部210)と、

前記遊技媒体検出手段における前記遊技媒体の検出中において、前記ゲーム開始手段のゲーム開始操作に基づくゲーム開始処理の実施を無効にするゲーム開始操作無効手段(遊技制御部210)と、を備える。

【0204】

本発明の請求項2は、1ゲームに対して賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、表示状態を変化させることが可能な可変表示装置50の表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置50の表示結果に応じて所定の入賞が発生可能なスロットマシン(1)であって、

前記賭数を設定するための遊技媒体(メダル)を投入可能な遊技媒体投入口(メダル投入

10

20

30

40

50

部 3 4) と、

該遊技媒体投入口から投入された遊技媒体が流下する流下通路 (R 1 、 R 2) と、
該流下通路を流下する前記遊技媒体の真偽を判別する遊技媒体判別手段 (開口部 3 0 7 及び保持板 3 0 8 及び規制板 3 0 9) と、

該遊技媒体判別手段により真正と判別された前記遊技媒体を検出する遊技媒体検出手段 (投入メダルセンサ 1 0 6 a ~ 1 0 6 c) と、

前記ゲームの開始を要求するためのゲーム開始手段 (スタートレバー 3 8) と、該ゲーム開始手段における前記ゲームの開始要求の受付に基づき、前記遊技媒体検出手段における前記遊技媒体の検出を無効とする遊技媒体検出無効手段 (遊技制御部 2 1 0) と、

前記遊技媒体検出手段における前記遊技媒体の検出中において、前記ゲーム開始手段のゲーム開始操作に基づくゲーム開始処理の実施を所定時点まで留保するゲーム開始操作留保手段 (遊技制御部 2 1 0) と、を備える。

10

【 0 2 0 5 】

本発明の請求項 3 は、前記所定時点は、前記遊技媒体検出手段 (投入メダルセンサ 1 0 6 a ~ 1 0 6 c) における前記遊技媒体 (メダル) の検出が終了した時点である。

【 0 2 0 6 】

本発明の請求項 4 は、前記流下通路 (R 1 、 R 2) における所定位置には、前記ゲーム開始手段 (スタートレバー 3 8) における前記ゲームの開始要求の受付に基づいて、前記遊技媒体判別手段により真正と判別された前記遊技媒体を前記流下通路から強制的に排出させる遊技媒体排出手段 (メダル排出レバー 3 1 3 、 回動板 3 3 5) が設けられている。

20

【 0 2 0 7 】

本発明の請求項 5 は、前記遊技媒体検出手段 (投入メダルセンサ 1 0 6 a 、 1 0 6 b) は、前記流下通路 (R 1 、 R 2) における上方もしくは下方に設けられているとともに、前記流下通路を挟んで前記遊技媒体検出手段と対向する箇所には、前記遊技媒体検出手段とは別個の補助遊技媒体検出手段 (投入メダルセンサ 1 0 6 c) が、前記遊技媒体検出手段において検出中の前記遊技媒体 (メダル) を検出可能に設けられている。

【 0 2 0 8 】

本発明の請求項 6 は、前記遊技媒体検出手段は、前記流下通路の流路方向に向かって並設される少なくとも 2 つの検出センサ (投入メダルセンサ 1 0 6 a 、 1 0 6 b) からなる。

【 0 2 0 9 】

以上、本発明の実施例を図面により説明してきたが、本発明はこれら実施例に限定されるものではなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲における変更や追加があっても本発明に含まれることは言うまでもない。

30

【 0 2 1 0 】

【 発明の効果 】

本発明は以下の効果を奏する。

【 0 2 1 1 】

(a) 請求項 1 項の発明によれば、遊技媒体検出手段による遊技媒体の検出中においてゲーム開始手段のゲーム開始操作があった場合でも、該ゲーム開始手段の操作に基づくゲーム開始が無効とされることにより、前記ゲーム開始よりも遊技媒体検出手段による遊技媒体の検出が優位とされるため、いわゆる遊技媒体の飲み込みが防止される。

40

【 0 2 1 4 】

(b) 請求項 2 項の発明によれば、ゲーム開始手段のゲーム開始操作がなされた時点で遊技媒体検出手段に到達していない遊技媒体を、前記遊技媒体検出手段により検出させることなく、確実に排出することが出来る。

【 0 2 1 5 】

(c) 請求項 4 項の発明によれば、遊技媒体の流下方向に向けて検出させることが出来る、かつ、流下方向と反対側に引き出す際には検出されないような不正手段を用いた不正行為を効果的に防止出来る。

【 0 2 1 6 】

50

(d) 請求項 6 項の発明によれば、ゲーム開始手段のゲーム開始操作が有効に受けられる状態か否かを遊技者に対して報知できる。

(e) 請求項 7 項の発明によれば、演出制御部が故障したとしても、少なくとも遊技の進行に必要な情報が遊技者に提供されたため、遊技者に不利な状態で遊技が進行してしまうことを防止できるばかりか、遊技制御部の制御の負荷が軽減される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明が適用された実施例のスロットマシンを示す正面図である。

【図 2】図 1 のスロットマシンの内部構造図である。

【図 3】図 1 のスロットマシンの前面扉の裏面図である。

【図 4】本実施例のスロットマシンの全体構成を示すブロック図である。

10

【図 5】本実施例のスロットマシンにおける回路構成を示すブロック図である。

【図 6】本実施例のスロットマシンにおいて遊技制御基板の制御部が実施するゲームの進行処理を示すフローチャートである。

【図 7】投入メダルセレクトの構造を示す正面図である。

【図 8】図 7 の投入メダルセレクトの作用を示す図である。

【図 9】同じく図 7 の投入メダルセレクトの作用を示す図である。

【図 10】(a) は図 7 の A - A 断面図であり、(b) はメダルを排出する状態を示す断面図である。

【図 11】(a) は図 7 の B - B 断面図であり、(b) はメダルを排出する状態を示す断面図である。

20

【図 12】(a) は投入メダルセンサによるメダル検出状態を示す概略図であり、(b) は各センサにおけるメダル検出タイミングを示すタイミングチャートである。

【図 13】(a)、(b) は従来の投入メダルセンサによるメダル検出における不正行為の一例を示す図である。

【図 14】(a)、(b) は、図 13 に示される不正行為を、本実施例における投入メダルセンサによるメダル検出一例を示す図である。

【図 15】遊技制御部が実施する B E T 処理を示すフローチャートである。

【図 16】図 15 の B E T 処理に基づいて遊技制御部が実施する処理状態の一例を示すタイミングチャートである。

【図 17】遊技制御部が実施する他の実施例としての B E T 処理を示すフローチャートである。

30

【図 18】図 17 の B E T 処理に基づいて遊技制御部が実施する処理状態の一例を示すタイミングチャートである。

【図 19】(a) ~ (c) は、メダル排出手段の他の実施形態を示す図である。

【図 20】従来の投入メダルセレクトを示す正面図である。

【図 21】図 20 の投入メダルセレクトによるメダルの検出時における制御状況の一例を示すタイミングチャートである。

【符号の説明】

1	スロットマシン
2 a	筐体
2 b	前面扉
3	施錠装置
3 a	鍵穴
4	上部飾り枠
5	入賞図柄説明パネル
6	遊技パネル
7	下部飾り枠
8	タイトルパネル
9	メダル払出穴
10	灰皿

40

50

1 1	メダル受皿	
1 2 a、1 2 b	放音部	
1 3	放音部	
1 4	透視窓	
1 5	液晶表示部	
2 0 a ~ 2 0 c	小役告知表示部	
2 1	1 枚賭け表示部	
2 2、2 3	2 枚賭け表示部	
2 4、2 5	3 枚賭け表示部	
2 6	ゲームオーバー表示部	10
2 7	リプレイ表示部	
2 8	ウェイト表示部	
2 9	スタート表示部	
3 0	投入指示表示部	
3 1	クレジット表示部	
3 2	ゲーム回数表示部	
3 3	ペイアウト表示部	
3 4	メダル投入部	
3 5	メダル詰まり解除ボタン	
3 6 a	1 枚 B E T ボタン	20
3 6 b	M A X B E T ボタン	
3 7	精算ボタン	
3 8	スタートレバー	
3 9	ストップボタンユニット	
4 0 L、4 0 C、4 0 R	ストップボタン	
4 1 ~ 4 5	遊技効果ランプ部	
5 0	可変表示装置	
5 1 L、5 1 C、5 1 R	リール	
5 2	リールユニット	
5 3	リール間隠蔽部材	30
5 4 L、5 4 C、5 4 R	リールモータ	
5 5	リールランプ	
5 6	リールセンサ	
5 7	ホッパータンク	
5 8	案内レール	
5 9	オーバーフロータンク	
6 0	満タンセンサ	
6 1	払出メダルセンサ	
6 2	ホッパーモータ	
6 3	メダル排出口	40
6 4	電源ユニット	
6 5	メインスイッチ部	
6 6	第 2 リセットボタン	
6 7	設定ボタン	
6 8	自動精算選択スイッチ部	
6 9	打止め選択スイッチ部	
7 0	設定キー挿入部	
7 1	メダルセレクト	
7 2	偽メダル排出部	
7 3	返却メダル流路	50

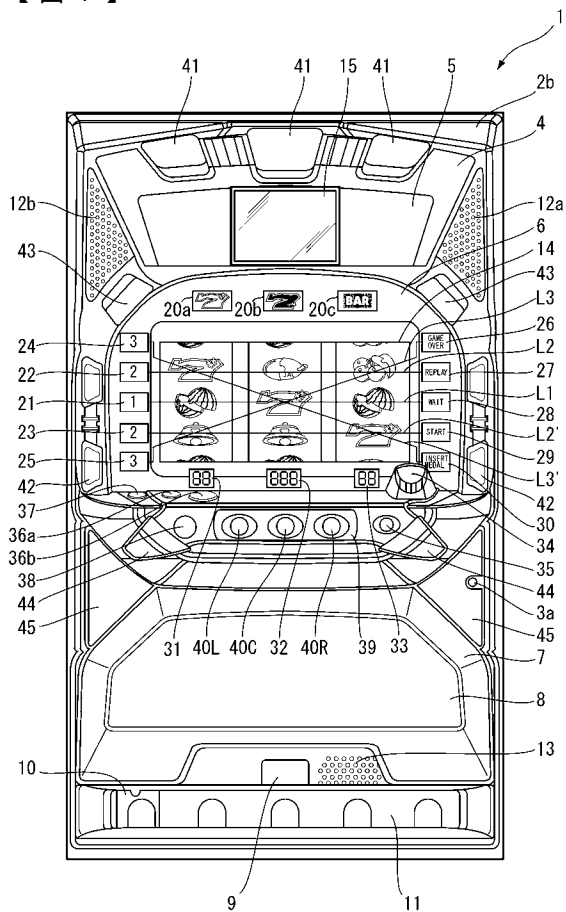
8 0	メインスイッチ	
8 1	第 2 リセットスイッチ	
8 2	設定キースイッチ	
8 3	設定スイッチ	
8 4	電源コード	
8 5	背板	
8 6、8 7	側板	
1 0 0	1 枚 B E T スイッチ	
1 0 1	M A X B E T スイッチ	
1 0 2	スタートスイッチ	10
1 0 3 L、1 0 3 C、1 0 3 R	ストップスイッチ	
1 0 4	精算スイッチ	
1 0 5	第 1 リセットスイッチ	
1 0 6、1 0 6 b	投入メダルセンサ	
1 0 7	流路切替ソレノイド	
1 0 8	ゲーム回数表示器	
1 0 9	クレジット表示器	
1 1 0	ペイアウト表示器	
1 1 1	投入指示ランプ	
1 1 2	1 枚賭けランプ	20
1 1 3、1 1 4	2 枚賭けランプ	
1 1 5、1 1 6	3 枚賭けランプ	
1 1 7	ゲームオーバーランプ	
1 1 8	スタートランプ	
1 1 9	リプレイランプ	
1 2 0	ボーナス告知ランプ	
1 2 1 a、1 2 1 b	B E T ボタンランプ	
1 2 2 L、1 2 2 C、1 2 2 R	操作有効ランプ	
1 3 0 ~ 1 3 4	遊技効果ランプ	
1 3 5	液晶表示器	30
1 3 6 a、1 3 6 b、1 3 7	スピーカ	
1 3 8	蛍光灯	
1 3 9	ウェイトランプ	
1 4 0 a ~ 1 4 0 c	小役告知ランプ	
2 0 0	遊技制御基板	
2 0 1	演出制御基板	
2 0 2	電源基板	
2 0 3	リール中継基板	
2 0 4	リールランプ中継基板	
2 0 5	外部出力基板	40
2 1 0	制御部	
2 1 1	C P U	
2 1 2	R A M	
2 1 3	R O M	
2 1 4	I / O ポート	
2 1 5	スイッチ回路	
2 1 6	モータ回路	
2 1 7	初期リセット回路	
2 1 8	クロック発生回路	
2 1 9	パルス分周回路	50

2 2 0	バッファ回路	
2 2 1	乱数発生回路	
2 2 2	サンプリング回路	
2 2 3	バックアップ電源	
2 2 4	バッファ回路	
2 2 5	バッファ回路	
2 2 6	バッファ回路	
2 3 0	制御部	
2 3 1	C P U	
2 3 2	R A M	10
2 3 3	R O M	
2 3 4	I / O ポート	
2 3 5	スピーカ駆動回路	
2 3 6	表示駆動回路	
2 3 7	ランプ駆動回路	
2 3 8	バックアップ電源	
3 0 0	ベースプレート	
3 0 1 a	取付片	
3 0 2	カバープレート	
3 0 2 a	切欠部	20
3 0 3	軸部材	
3 0 4	コイルバネ	
3 0 5	棒材	
3 0 6	軸	
3 0 7	開口部	
3 0 8	保持板	
3 0 9	規制板	
3 0 9 a	テーパ面	
3 1 0	摺接部材	
3 1 1	屈曲片	30
3 1 2	取付片	
3 1 3	メダル排出レバー	
3 1 3 a	押圧部	
3 1 4	挿通孔	
3 1 5	支持片	
3 1 6	突出片	
3 1 7	コイルバネ	
3 1 8	カバープレート	
3 1 9	傾斜片	
3 2 0	メダル排出部	40
3 2 1	メダル案内レバー	
3 2 1 a	当接片	
3 2 1 b	案内片	
3 2 2	軸部材	
3 2 3	コイルバネ	
3 2 4	開口部	
3 2 5	底板	
3 2 5	案内片	
3 2 6	パイプ材	
3 2 7	透明円盤体	50

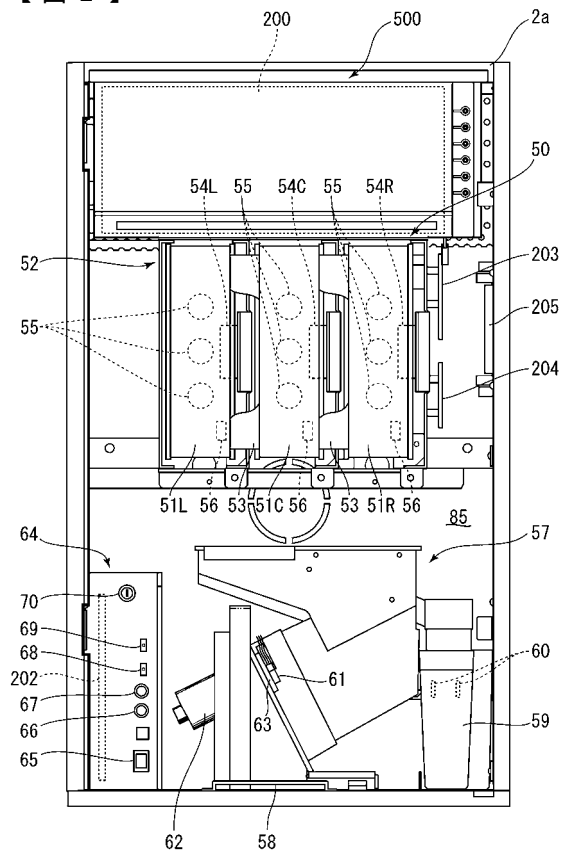
3 2 7	遮光部
3 2 8	透明円盤体
3 2 9	投入メダルセレクタ
3 3 0	流路切替ソレノイド
3 3 1	ベースプレート
3 3 2	カバープレート
3 3 3	取付板
3 3 4	支持片
3 3 5 a	下端片
3 3 5	回転板
3 3 6	コイルバネ
3 3 7	メダル排出部
3 3 8	押しバー
3 3 9	電磁弁
5 0 0	収納ケース
5 5 0	収納ケース
L 1、L 2、L 2'、L 3、L 3'	入賞ライン

10

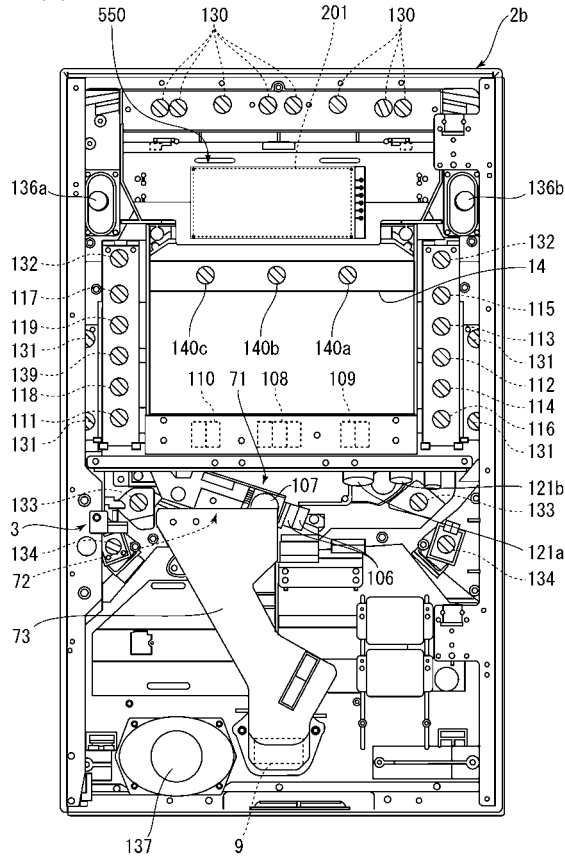
【図 1】



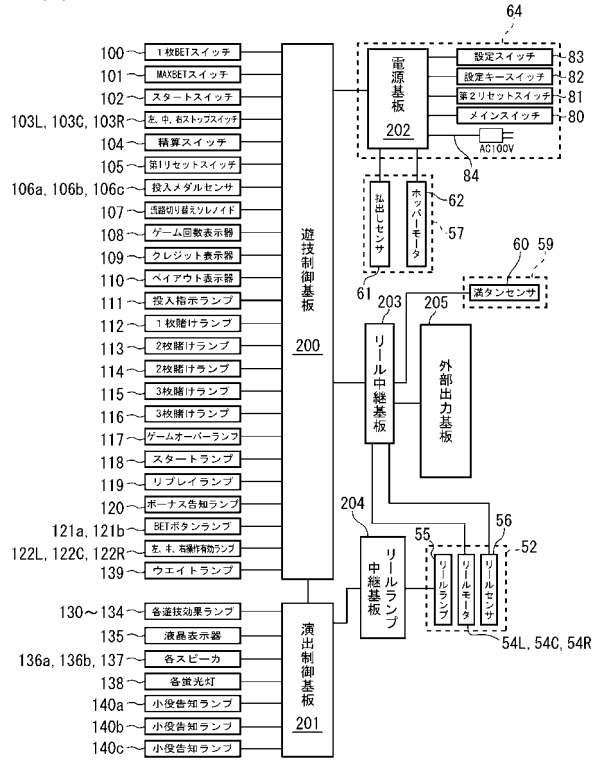
【図 2】



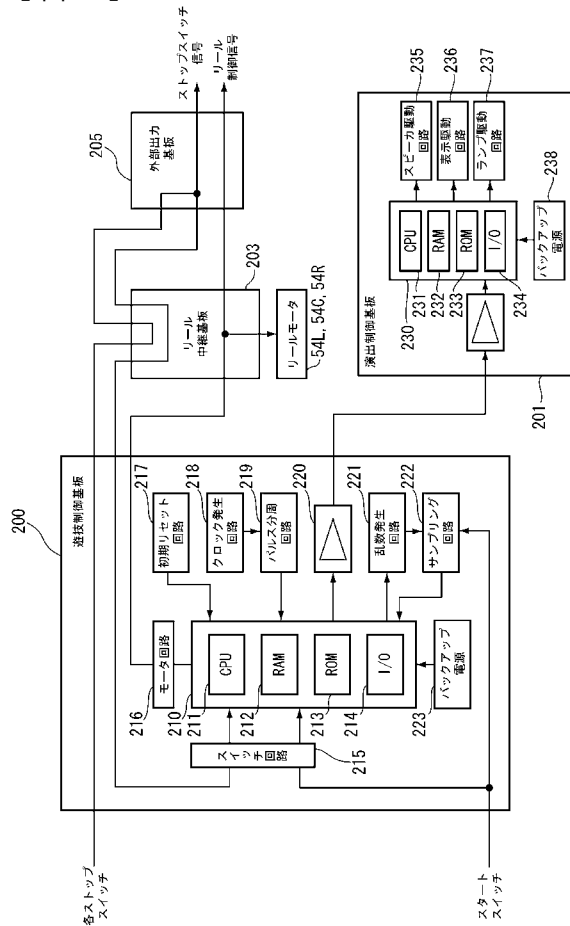
【図 3】



【図 4】



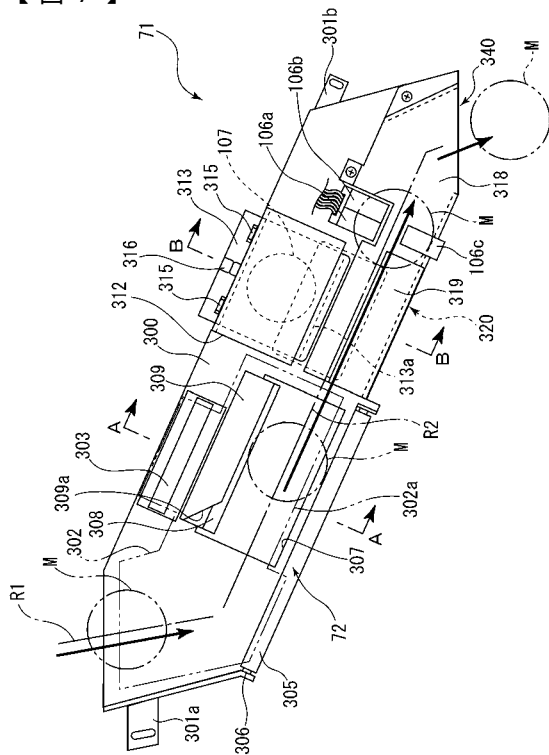
【図 5】



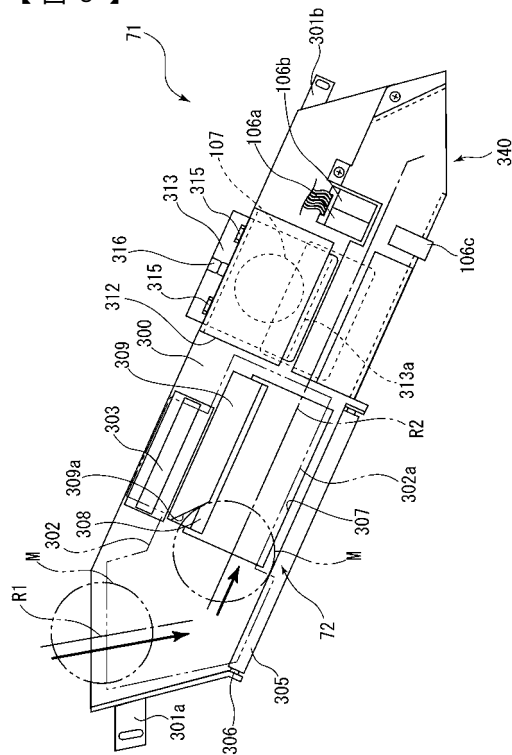
【図 6】



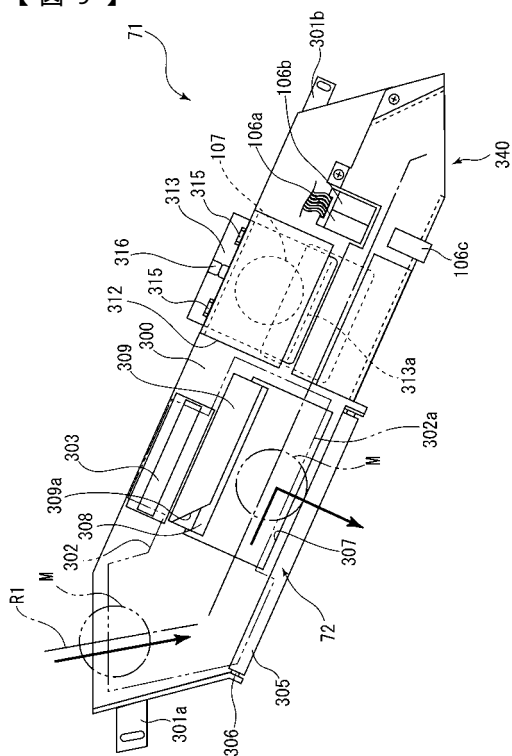
【図 7】



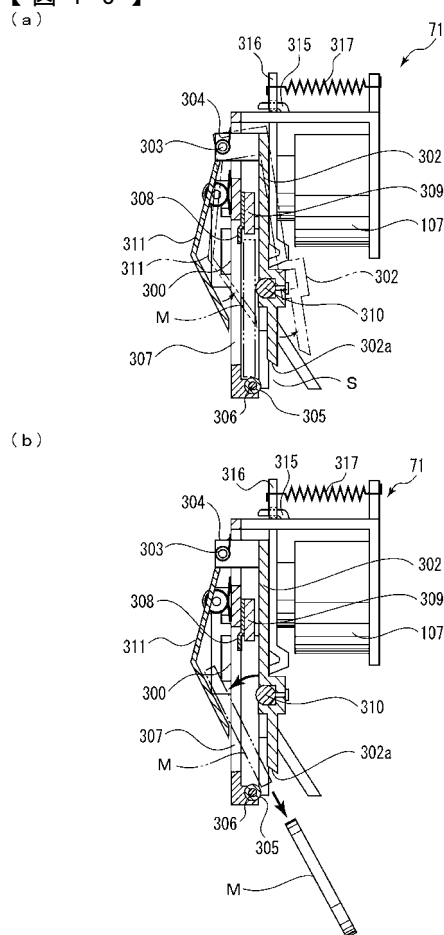
【図 8】



【図 9】

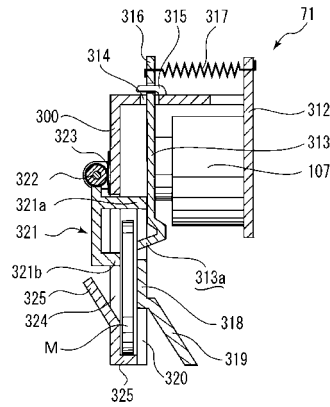


【図 10】

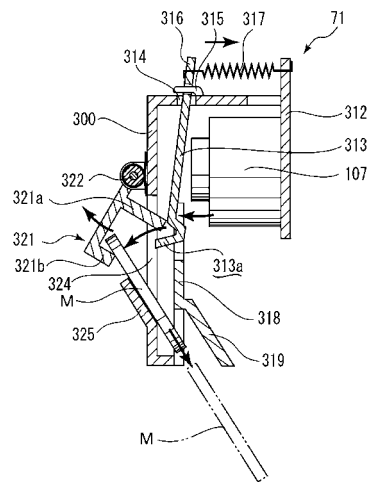


【図 1 1】

(a)

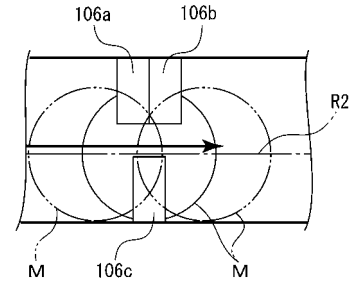


(b)

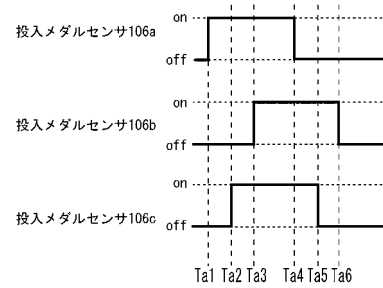


【図 1 2】

(a)

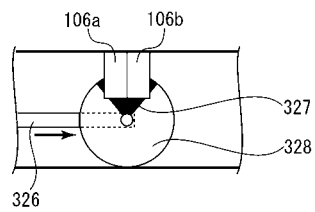


(b)

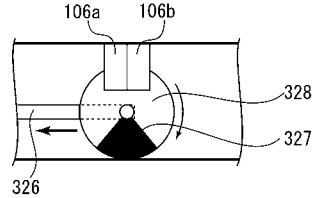


【図 1 3】

(a)

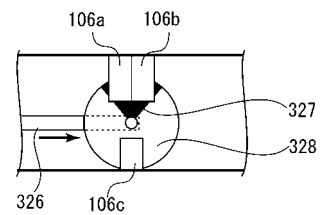


(b)

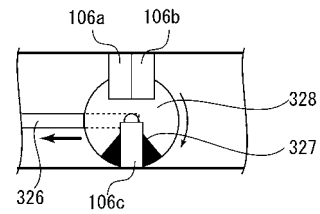


【図 1 4】

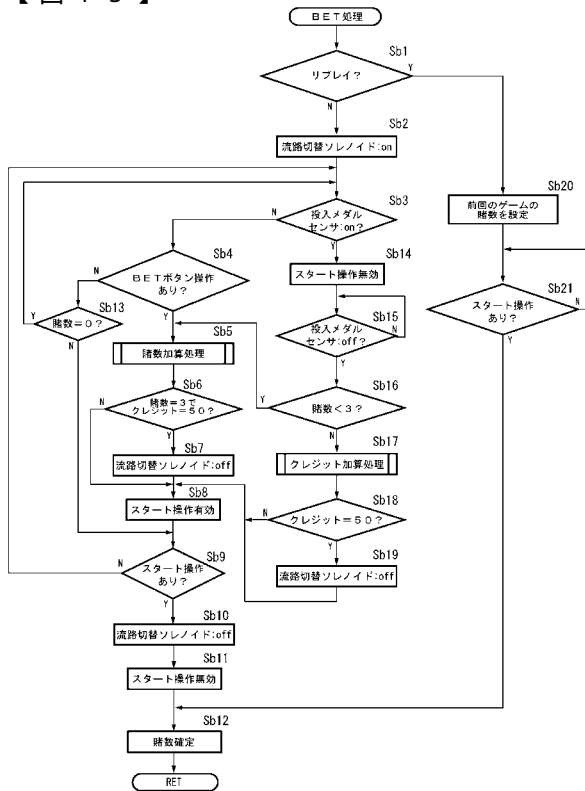
(a)



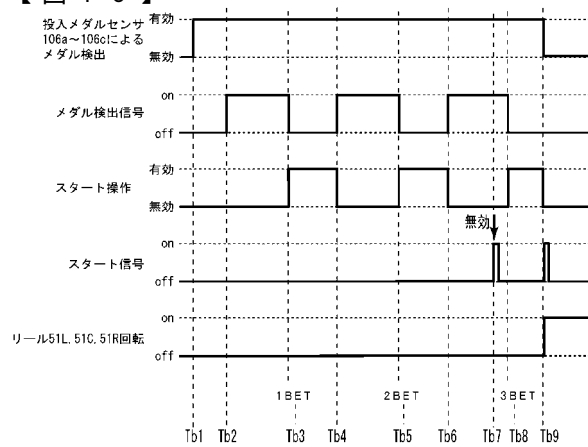
(b)



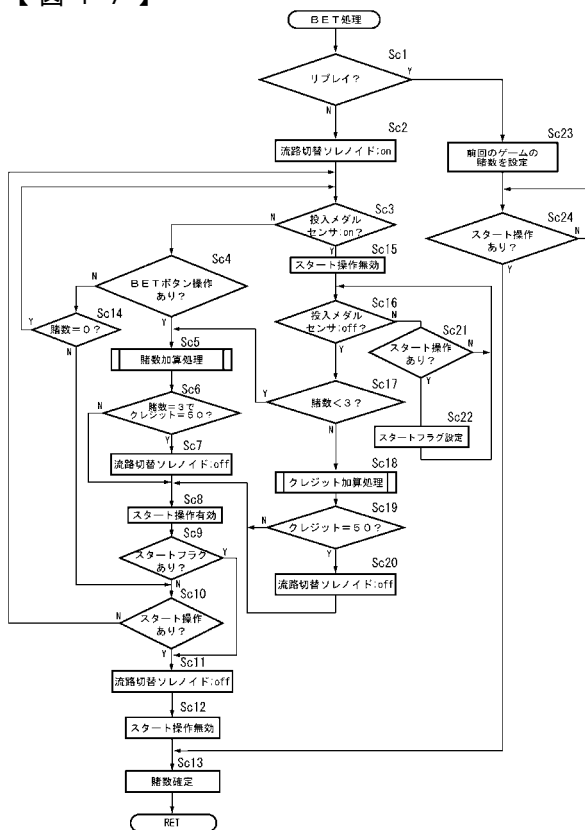
【図 15】



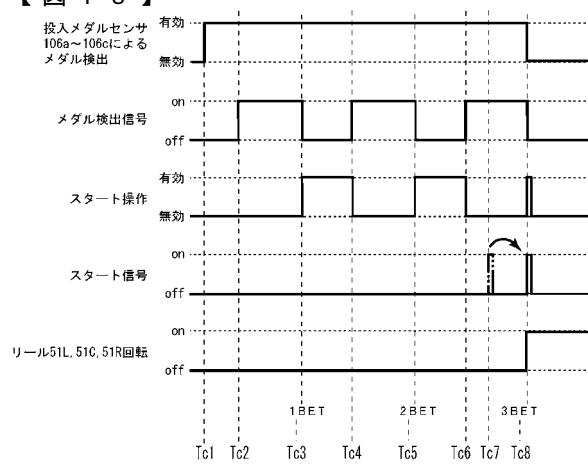
【図 16】



【図 17】

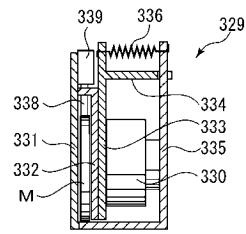


【図 18】

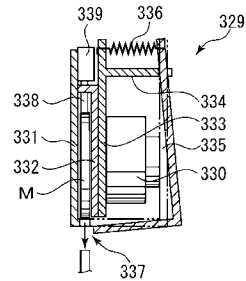


【図 19】

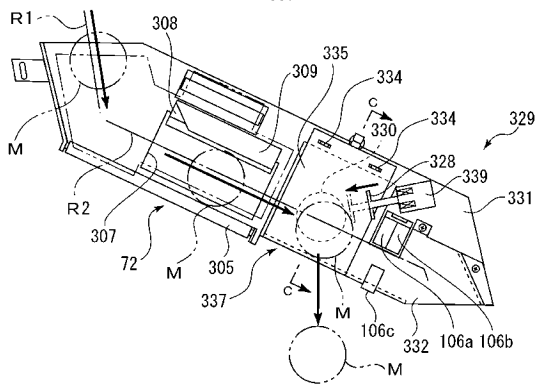
(a)



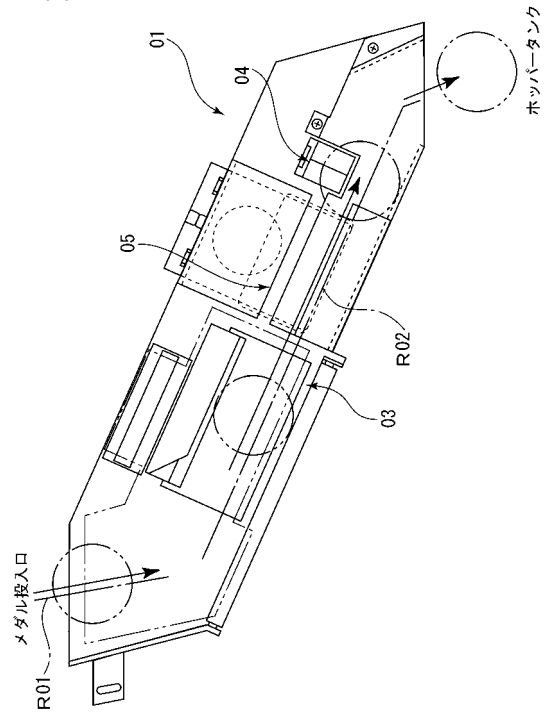
(b)



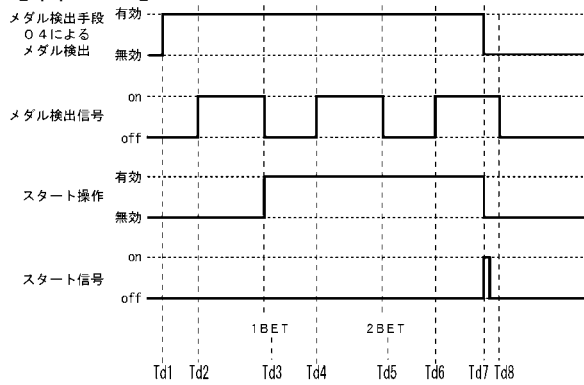
(c)



【図 20】



【図 21】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2000-325549(JP,A)
特開平07-108081(JP,A)
特開2001-286602(JP,A)
特開2001-218892(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
A63F 5/04