

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-129909

(P2004-129909A)

(43) 公開日 平成16年4月30日(2004.4.30)

(51) Int.Cl.⁷

A63F 7/02

F I

A63F 7/02 320

A63F 7/02 319

テーマコード(参考)

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 33 頁)

(21) 出願番号 特願2002-298620(P2002-298620)

(22) 出願日 平成14年10月11日(2002.10.11)

(71) 出願人 000135210

株式会社ニューギン

愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地

(74) 代理人 100114605

弁理士 渥美 久彦

(72) 発明者 中村 誠

東京都中央区日本橋茅場町2丁目9番4号
ニューギン東京ビル 内

(72) 発明者 中澤 和仁

東京都中央区日本橋茅場町2丁目9番4号
ニューギン東京ビル 内

(72) 発明者 丹野 孝紀

東京都中央区日本橋茅場町2丁目9番4号
ニューギン東京ビル 内

最終頁に続く

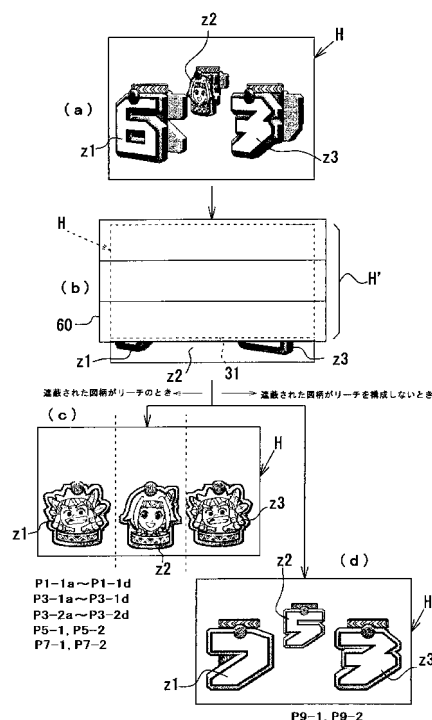
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】表示領域の遮蔽を確実に行わせることができ、遊技者の興趣を損なわせることがない遊技機を提供すること。

【解決手段】この遊技機10は、複数種類の図柄を表示領域H上で変動表示する表示手段42と、表示領域Hを遮蔽する主遮蔽手段の遮蔽体60と、主遮蔽手段の遮蔽体60により遮蔽されるべき被遮蔽領域H'を遮蔽可能な補助遮蔽手段の遮蔽体31とを有する。従って、通常遮蔽を行っている主遮蔽手段の遮蔽体60が誤作動に起因して正常に動作しなくなった場合であっても、主遮蔽手段の遮蔽体60により遮蔽されるべき被遮蔽領域H'を、補助遮蔽手段の遮蔽体31によって遮蔽することが可能となる。

【選択図】 図14



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数種類の図柄を表示領域上で変動表示する表示手段と、
前記表示領域を遮蔽する第 1 及び第 2 の遮蔽手段と
を有し、前記第 1 及び第 2 の遮蔽手段は、前記表示領域における重複した領域を遮蔽可能であることを特徴とした遊技機。

【請求項 2】

複数種類の図柄を表示領域上で変動表示する表示手段と、
前記表示領域を遮蔽する主遮蔽手段と、
前記主遮蔽手段により遮蔽されるべき被遮蔽領域を遮蔽可能な補助遮蔽手段とを有すること
を特徴とした遊技機。 10

【請求項 3】

前記補助遮蔽手段は、前記主遮蔽手段による遮蔽が行われていない旨の表示を行いつつ、
前記主遮蔽手段の動作に追従して前記遮蔽を行い、前記主遮蔽手段は、遮蔽時に前記補助
遮蔽手段の手前側に出現することにより前記補助遮蔽手段を隠すことを特徴とする請求項
2 に記載の遊技機。

【請求項 4】

前記補助遮蔽手段が遮蔽する領域は、前記主遮蔽手段が遮蔽する前記被遮蔽領域よりも常
に小面積であり、前記補助遮蔽手段は、その手前側に出現する前記主遮蔽手段により常に
隠されることを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の遊技機。 20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、パチンコ機やスロットマシン等に代表される遊技機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

遊技機の一つであるパチンコ機は、複数種類の図柄を変化させて表示可能な表示装置を備
えている。その具体的なものとしては、例えば、数字図柄や文字図柄（または絵（キャラ
クタ）図柄）を液晶画面上に 3 列で表示可能な表示装置が知られている。

【0003】

このような表示装置では、遊技盤に設けられた始動入賞口に遊技球が入賞すると、各列の
図柄が変動表示を開始するようになっている。そして、変動表示後、所定の時間が経過す
ると、例えば、遊技者側から見て左図柄→右図柄→中図柄という順番で所定の図柄が停止
表示されて、大当たり又はハズレの図柄の組合せが結果として導出される。 30

【0004】

例えば、各列の図柄が同一の図柄で確定的に停止表示された場合には、大当たりの組合せと
なり、多数の遊技球を獲得することができる機会が遊技者に付与されることで、通常遊技
状態に比べて遊技者に有利な状態になる特別遊技状態が生起する。逆に、各列の図柄が同
一の図柄となる組合せにならずに確定的に停止表示されたときはハズレとなり、特別遊技
状態に比して多数の遊技球を獲得し難い通常遊技状態となる。 40

【0005】

また、一般に、図柄の変動表示を開始してから、図柄が確定的に停止表示されるまでの間
には、しばしばリーチの図柄組合せ（リーチライン）が形成されることがある。リーチと
は、例えば、上述の表示装置にて特定の 2 列が同一の図柄で停止表示され、最後の 1 列が
変動表示される演出である。従って、停止表示されている特定の 2 列と同一の図柄が最後
の 1 列に停止表示された場合には、大当たりの組合せとなり、同一の図柄が停止表示され
ない場合にはハズレの組合せとなる。

【0006】

さらに、図柄の組合せが大当たりを構成して停止表示された場合であっても、その大当たりを
構成する図柄が再度変動表示され、他の種類の図柄により大当たりの組合せが構成されて、 50

確定的に停止表示する演出（再抽選）が行われることがしばしばある。

【0007】

このように、図柄組合せゲームの変動表示は、図柄が確定的に停止表示されるまでの様々な演出の中で行われるものである。

【0008】

ところで、近年のパチンコ機では、遊技の興趣向上を目的として様々な趣向を凝らしており、例えば、図柄が変動されている表示領域の全部または一部を隠蔽する演出などが考えられている。

【0009】

具体的には、図柄が変動中の表示領域を、その図柄が連続的に変動表示されている時点から隠蔽し、隠蔽した図柄の変動が停止されて図柄の組合せが確定すると、その隠蔽を解除する発明が従来提案されている（例えば、特許文献1参照）。なお、かかる発明は、遮蔽画像を用いて電氣的に隠蔽を行うものであるが、機械的に動作する隠蔽装置により隠蔽を行うことも考えられる。 10

【0010】

また、機械的に動作する隠蔽装置（遮蔽板）により、下記のようにして表示領域を隠蔽する別の発明が従来提案されている（例えば、特許文献2参照）。具体的には、遮蔽板により常に表示領域の一部を隠蔽し、視認可能な部位にて図柄の変動表示を行う。そして、リーチ成立後、ハズレの組合せであった場合に、隠蔽状態を段階的に解除させることで表示領域を拡大する。かかる遮蔽板の動作により拡大された表示領域に、新たなリーチライン 20を表示して、リーチラインを増加させ、複数のリーチライン上で図柄組合せゲームを表示する。より具体的には、遮蔽板が2段階の開放を行うことによって、最大で横に3ラインのリーチラインを表示可能とする。

【0011】

【特許文献1】

特開2000-61078号公報

【0012】

【特許文献2】

特開2001-129185号公報

【0013】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、特許文献1及び特許文献2に記載された発明にあっては、次のような問題がある。 30

【0014】

例えば上記のような機械的な隠蔽装置は、給電用コネクタの半挿し等といった取付け時のヒューマンエラーや、ノイズに起因して、誤作動を起こす可能性がある。よって、例えば、隠蔽手段の誤作動に起因して、確実に表示領域を隠蔽することができなくなる場合がある。この場合、本来なら隠されるべき部位を隠すことができなくなる等の事態になり、遊技の興趣向上という目的を達成できなくなるばかりか、遊技者の興趣を損なわせてしまう。その結果、その遊技機を設置している遊技場に対する遊技者の信頼が損なわれ、ひいて 40は遊技機メーカーに対する遊技場経営者の信頼をも損なわれるおそれがある。

【0015】

本発明は上記の課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、表示領域の遮蔽を確実に行わせることができ、遊技者の興趣を損なわせることがない遊技機を提供することにある。

【0016】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するために、請求項1に記載の発明は、複数種類の図柄を表示領域上で変動表示する表示手段と、前記表示領域を遮蔽する第1及び第2の遮蔽手段とを有し、前記第1及び第2の遮蔽手段は、前記表示領域における重複した領域を遮蔽可能であること 50

を特徴とした遊技機をその要旨とする。

【0017】

従って、請求項1に記載の発明によると、誤作動に起因して一方の遮蔽手段が正常に動作しなくなった場合であっても、他方の遮蔽手段により前記表示領域内における重複した領域を遮蔽することが可能である。よって、確実に表示領域の遮蔽を行うことができ、遊技者の興趣を損なわせることがなくなる。また、遊技場や遊技機メーカーに対する信頼を損なうこともなくなる。

【0018】

前記第1及び第2の遮蔽手段の具体例としては、可動部材により遮蔽を行うもののほか、画像により遮蔽を行うものなどを挙げることができる。その組合せの態様としては以下のようなものがある。1)第1の遮蔽手段が可動部材により遮蔽を行う遮蔽手段であり、第2の遮蔽手段が画像により遮蔽を行う遮蔽手段である態様、2)第1の遮蔽手段が画像により遮蔽を行う遮蔽手段であり、第2の遮蔽手段が可動部材により遮蔽を行う遮蔽手段である態様、3)第1の遮蔽手段も第2の遮蔽手段も可動部材により遮蔽を行う遮蔽手段である態様、4)第1の遮蔽手段も第2の遮蔽手段も画像により遮蔽を行う遮蔽手段である態様、等である。

【0019】

ここで前記第1及び第2の遮蔽手段は、同種の機構からなるもの、異種の機構からなるもののいずれでもよいが、好ましくは異種の機構からなるもの(即ち上記1, 2の態様)であることがよい。その理由は、一般的に異種の機構からなる遮蔽手段であれば、それぞれ誤動作の発生原因が異なると考えられるため、両者がともに誤動作するような事態になりにくいからである。

【0020】

可動部材により前記遮蔽を行う遮蔽手段とは、具体的には、機械的表示手段(ドラムなどの回転部材等)または電気的表示手段(CRTや液晶ディスプレイ等)の手前側(遊技者側)にシャッター等のような現実の構造物(可動部材)を機械的に駆動して出現させ、これにより表示領域を隠すようなものをいう。可動部材により前記遮蔽を行う遮蔽手段の利点は、実体のない遮蔽体に比べて見た目上のインパクトが強いことである。

【0021】

画像により遮蔽を行う遮蔽手段とは、例えば、表示手段が電気的表示手段である場合には、表示領域の一部または全部に壁やシャッター等のような遮蔽画像(即ち実体のない仮想の遮蔽体)を出現させ、表示領域を遮蔽するようなものをいう。画像により遮蔽を行う遮蔽手段の利点は、複雑な機械的構成を必要としないため、部品点数の削減、装置の大型化防止、製造コストの低減を達成することが比較的容易な点である。しかも、可動部材により遮蔽を行う遮蔽手段では実現不可能な複雑な動きでも容易に実現できるという利点もある。

【0022】

また、表示手段が機械的表示手段である場合には、例えば、その表示手段の手前側にて透明な有機ELパネルなどを配設し、その有機ELパネル上に遮蔽画像を表示させ、表示領域を隠すようにしてもよい。表示手段が電気的表示手段である場合についても、同様の遮蔽を行うことが可能である。

【0023】

なお、前記第1の遮蔽手段の遮蔽体及び前記第2の遮蔽手段の遮蔽体は、一方のものが手前側に出現し、他方のものが奥側に出現するように構成されることがよく、言い換えると一方の遮蔽体が他方の遮蔽体を隠すことが可能な位置関係になっていることがよい。

【0024】

即ち「画像による表示領域の遮蔽」と言った場合には、本来その表示領域に表示されるべき画像(図柄や背景等)が遮蔽画像の背後に現実には位置しておりそれが前記遮蔽画像によって實際上隠される状態を指すほか、本来その表示領域に表示されるべき画像が遮蔽画像の背後に現実には位置していないにもかかわらず、あたかもそれが遮蔽画像によって隠さ

【 0 0 2 5 】

【 0 0 2 6 】

10

【 0 0 2 8 】

20

30

40

【 0 0 3 1 】

50

【0032】

この場合、上記1)～4)の態様のように、主遮蔽手段及び補助遮蔽手段の一方のみが、可動部材により遮蔽を行う遮蔽手段であることが望ましい。例えば、上記5), 6)の態様のように主遮蔽手段及び補助遮蔽手段の両者が可動部材により遮蔽を行う遮蔽手段であると、遊技機の厚さ方向の寸法が増大するからである。逆に、上記7), 8)の態様のように主遮蔽手段及び補助遮蔽手段の両者が画像により遮蔽を行う遮蔽手段であると、見た目上のインパクトが強い演出を実現しにくくなるからである。

【0033】

請求項3に記載の発明は、請求項2において、前記補助遮蔽手段は、前記主遮蔽手段による遮蔽が行われていない旨の表示を行いつつ、前記主遮蔽手段の動作に追従して前記遮蔽を行い、前記主遮蔽手段は、遮蔽時に前記補助遮蔽手段の手前側に出現することにより前記補助遮蔽手段を隠すことをその要旨とする。 10

【0034】

従って、請求項3に記載の発明によると、補助遮蔽手段は、主遮蔽手段による遮蔽が行われていない旨の表示（いわゆる「エラー表示」）を行いつつ遮蔽を行う。よって、たとえ主遮蔽手段による遮蔽が正常に行われなくなっても、上記のエラー表示をすることにより、主遮蔽手段に不具合が発生したことを報知することができる。よって、遊技者やホール関係者は、補助遮蔽手段を見たときに、主遮蔽手段に不具合が発生したということを視覚的にかつ容易に認識することができる。また、かかる構成によれば、主遮蔽手段の不具合を検出して報知するための複雑な機構等も特に必要とせず、構成の複雑化や高コスト化を伴わないという利点がある。 20

【0035】

また、主遮蔽手段による遮蔽が正常に行われなくなったとしても、補助遮蔽手段による遮蔽については依然として行われることから、遮蔽による演出自体に特に影響を与えることなく、遊技者は支障なく遊技を続行することが可能である。

【0036】

しかも本発明では、補助遮蔽手段が主遮蔽手段の動作に追従して動作する構成であるため、両者を極めて簡単に駆動制御することができる。即ち、補助遮蔽手段と主遮蔽手段とを別個独立して動作させる場合には、制御信号を別個に生成する必要があるばかりでなく、適切な駆動タイミングを設定する必要があるとあり、設計が面倒になる。これに対して本発明によれば、共通の制御基板が生成した制御信号に基づいて両者を駆動制御することも可能となるので、比較的容易に設計することができる。なお、「補助遮蔽手段が主遮蔽手段の動作に追従する」態様としては、1)主遮蔽手段の出現するタイミングと補助遮蔽手段の出現するタイミングとが同一である態様、2)主遮蔽手段を先に出現させてその後で補助遮蔽手段を出現させる態様があるが、補助遮蔽手段を先に出現させその後で主遮蔽手段を出現させる態様は含まれない。特に2)の態様によれば、主遮蔽手段によって補助遮蔽手段を確実に隠しておくことができる。 30

【0037】

上記の「主遮蔽手段による遮蔽が行われていない旨の表示」としては、例えば、主遮蔽手段による遮蔽が行われていない旨を意味する文字、図形、色などの表示をいう。具体例としては、「エラー」という文字の表示などを挙げることができる。 40

【0038】

なお、前記主遮蔽手段による遮蔽が行われていない旨の表示は、補助遮蔽手段において常に行われていることがよい。その理由は、所定の条件下のときに表示を行い、それ以外のときには表示を行わない構成とするためには、主遮蔽手段の不具合を検出する何らかの検出手段が必要となり、構成の複雑化や高コスト化につながりやすいからである。また、予測しえない主遮蔽手段の不具合発生に対しても、容易に対処することができるからである。

【0039】

請求項4に記載の発明は、請求項2または3において、前記補助遮蔽手段が遮蔽する領域 50

は、前記主遮蔽手段が遮蔽する前記被遮蔽領域よりも常に小面積であり、前記補助遮蔽手段は、その手前側に出現する前記主遮蔽手段により常に隠されることをその要旨とする。

【0040】

例えば表示手段と主遮蔽手段との隙間が大きいような場合、本来なら隠されるべき補助遮蔽手段が、主遮蔽手段の背後にあるにもかかわらず、角度によっては一部見えてしまう可能性がある。これに対して、請求項4に記載の発明によると、主遮蔽手段に不具合が発生していない通常時であれば、補助遮蔽手段を確実に隠すことができ、補助遮蔽手段を完全に見えなくすることができる。よって、主遮蔽手段の背後にあるものが見えることによる興奮めを防止することができる。

【0041】

【発明の実施の形態】

以下、本発明をその一種であるパチンコ遊技機（以下、「パチンコ機」という）に具体化した一実施形態を図1～図17に基づき説明する。

【0042】

図1には、パチンコ機10の機表側が略示されており、機体の外郭をなす外枠11の開口前面側には、各種の遊技用構成部材をセットする縦長方形の中枠12が開閉及び着脱自在に組み付けられている。また、中枠12の前面側には、機内部に配置された遊技盤13を透視保護するためのガラス枠を備えた前枠14と上球皿15が共に横開き状態で開閉可能に組み付けられている。

【0043】

前記前枠14の周囲前面側には、パチンコ機10の各種遊技の演出態様（大当たり、リーチなど）に応じて点灯（点滅）・消灯などの発光装飾を行う電飾ランプ16が設けられている。この電飾ランプ16は、図示しない発光体（LEDなど）を備え、該発光体にレンズ部材16aを覆い被せて構成されている。また、上球皿15の両側方には、前記遊技の状態に応じて各種音声（効果音など）を出力するスピーカ17が設けられている。また、中枠12の下部には、下球皿19及び発射装置20などが装着されている。

【0044】

図1等に表示されるように、遊技盤13の遊技領域13aの略中央には、表示ユニット40が設けられている。この表示ユニット40は、主遮蔽手段の一部であるシャッターユニット41（図4、図5、図6、図7参照）と、表示手段である液晶ユニット42とによって構成されている（図5、図6参照）。

【0045】

表示手段である液晶ユニット42は、図柄を変動（可変）させて図柄組み合わせゲームを行うものであって、その前面側には液晶画面からなる可視表示部H（表示領域）が設けられている。かかる可視表示部Hは複数のゾーンz1、z2、z3に区分されている。図14（c）にて破線で示されるように、本実施形態では、横方向に長い矩形状の可視表示部Hを縦方向に2箇所に分けることにより、可視表示部Hに向かって左側の部分が第1ゾーンz1、中央の部分が第2ゾーンz2、右側の部分が第3ゾーンz3となっている。第1ゾーンz1には、第1図柄（いわゆる左図柄）が表示されるようになっている。第2ゾーンz2には、第2図柄（いわゆる中図柄）が表示されるようになっている。第3ゾーンz3には、第3図柄（いわゆる右図柄）が表示されるようになっている。「図柄の表示」とは、可視表示部Hのゾーンz1～z3において遊技者が図柄を識別できる状態で前記図柄が停止表示または変動表示していることである。「停止表示」には、いわゆる、ゆれ変動と言われる一旦停止状態と完全に停止した確定停止状態のいずれの状態も含まれている。

【0046】

「変動表示」には、通常変動、リーチ変動、再抽選変動などがある。ここで「通常変動」とは、通常遊技状態にあって、図10のPaからPbまでの間にて行われる図柄の変動である。具体的には、リーチ等の特定の図柄組合せとして停止表示するまでの間において、第1～第3ゾーンz1～z3にて行われる図柄の変動表示が「通常変動」である。また、「リーチ変動」とは、通常遊技状態にあって、図10のPbからPcまでの間にて行われ

10

20

30

40

50

る図柄の変動である。具体的には、第1ゾーンz1及び第3ゾーンz3にて同じ種類の図柄が停止表示されてリーチの組合せを形成した後に、第2ゾーンz2にて図柄の変動表示を行うことが「リーチ変動」である。加えて「再抽選変動」とは、通常遊技状態にあって、図10のPcからPd（通常遊技状態の終わり）までの間にて行われる大当りを構成する図柄の変動表示である。具体的には、第1～第3ゾーンz1～z3に一旦停止表示された大当りの図柄組合せが、他の種類の図柄によって大当りの図柄組合せとなりうるように再び変動表示を行うことが「再抽選変動」である。

【0047】

また、本実施形態における第1～第3図柄は、複数種類（12種類）の図柄から構成されている。より詳しくは、図9に示されるように、「1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9」のアラビア数字を示す9種類の図柄と、「10, 11, 12」に対応する3種類のキャラクタ図柄（絵柄）とによって構成されている。なお、これらの図柄は互いに共通部分を部分的に有しているとともに、共通部分毎にグループ化されている。なお、かかる共通部分は、図柄の下方領域、即ち図9に示す図柄が破線で囲われている領域内に設けられている。従って、図9に示す図柄は、前記破線で囲われていない区域について、非共通部分となっている。

【0048】

そして、遊技者は、可視表示部H（表示領域）に表示された第1～第3図柄の組み合わせから大当り、リーチまたはハズレのいずれかを認識することができる。例えば、可視表示部Hに表示された第1～第3図柄（全列の図柄）が同一の図柄である場合には、その図柄組み合わせから大当りを認識することができる。この大当りを認識できる図柄組み合わせが、特定の図柄組み合わせとなる。また、特定列（例えば、第1図柄と第3図柄の2列）の図柄が同一の図柄である場合には、その図柄組み合わせからリーチを認識することができる。さらに、可視表示部Hに表示された第1～第3図柄（全列の図柄）が全て異なる場合または1列の図柄がリーチを構成する図柄とは異なった図柄で表示された場合には、その図柄組み合わせからハズレを認識することができる。

【0049】

図4, 図5, 図6, 図7に示されるように、表示ユニット40を構成するシャッターユニット41は、四角枠状のケース43を備えている。なお、前記液晶ユニット42は、ケース43の背面側に突出するように装着されている（図5, 図6参照）。なお、このケース43は大型装飾部材の後側に位置するため、遊技者側からは視認不能となっている。前記ケース43には正面及び背面を貫通する略矩形状の開口部44が形成されており、液晶ユニット42における可視表示部Hはちょうど開口部44に位置している。図4, 図5, 図6に示されるように、ケース43の右端下側部には、主遮蔽手段の遮蔽体駆動手段の一部であるアクチュエータ（ステッピングモータからなるシャッターモータ45）が配設されている。シャッターモータ45の出力軸は、ケース43の右端下側部において水平方向に延びるように架設されたシャフト47の一端に、軸継ぎ手46を介して連結されている。かかるシャフト47の両端には、それぞれ右側駆動ギア48及び左側駆動ギア49が固着されている。一方、ケース43の右端上側部には右従動ギア50が配設され、ケース43の左端上側部には左従動ギア51が配設されている。そして、右側駆動ギア48と右従動ギア50との間には右側ベルト52が巻回され、左側駆動ギア49と左従動ギア51との間には左側ベルト53が巻回されている。また、右側ベルト52のすぐ左側の位置及び左側ベルト53のすぐ右側の位置には、開口部44の側壁に沿って延びるようにレール板54が設置されている。

【0050】

図4, 図7に示されるように、これらレール板54には、複数のレール55が近接して平行に形成されている。これら複数のレール55には、機械的シャッター60（主遮蔽手段の遮蔽体）を構成する3枚のシャッター板（シャッター下板56、シャッター中板57、シャッター上板58）の両端部がそれぞれ挿入されており、これにより上下移動時のガイド及び移動範囲の規制が図られるようになっている（図6, 図7参照）。なお、シャッター

10

20

30

40

50

ー下板 5 6、シャッター中板 5 7 及びシャッター上板 5 8 は、上端部及び下端部の 2 箇所にフランジ部 F 1，F 2 を有している。

【0051】

図 7 に示されるように、上側フランジ部 F 1 は正面側（遊技者側）及び背面側（非遊技者側）の両方に突出している反面、下側フランジ部 F 2 は背面側（非遊技者側）にのみ突出している。従って、これらのシャッター下板 5 6、シャッター中板 5 7 及びシャッター上板 5 8 は、動作時に互いに接離可能となっている。ケース 4 3 における開口部 4 4 の上縁には、その両端を左右一対のレール板 5 4 に支持されるようにしてシャッターカバー 5 9 が配設されている。このシャッターカバー 5 9 は、シャッター下板 5 6、シャッター中板 5 7 及びシャッター上板 5 8 を隠すべく、それらよりも手前側（遊技者側）に位置している。また、左右一対のベルト 5 2，5 3 には、シャッター下板 5 6 の奥側に位置するシャッター接続板 6 2 の両端がクリップ 6 1 を介して固定されている。

【0052】

従って、シャッターモータ 4 5 に通電をすると、軸継ぎ手 4 6 を介して回転力が伝達され、シャフト 4 7、右側駆動ギア 4 8 及び左側駆動ギア 4 9 が一体的に回転する。例えば、図 7 に示す矢印の方向（即ち図 7 では反時計まわり方向）にシャフト 4 7、右側駆動ギア 4 8 及び左側駆動ギア 4 9 が一体回転した場合、左右両側のベルト 5 2，5 3 が追従して回転し、これに伴ってクリップ 6 1 及びシャッター接続板 6 2 が下降する。この場合、下降するシャッター接続板 6 2 の下端部が、シャッター下板 5 6 の下側フランジ部 F 2 に当接することにより、引き続いてシャッター下板 5 6 も下降する。同様に、下降するシャッター下板 5 6 の上側フランジ部 F 1 が、シャッター中板 5 7 の下側フランジ部 F 2 に当接することにより、シャッター中板 5 7 も下降を開始する。また、下降するシャッター中板 5 7 の上側フランジ部 F 1 が、シャッター上板 5 8 の下側フランジ部 F 2 に当接することにより、シャッター上板 5 8 も下降を開始するようになっている。これにより図 7 に示されるようなシャッター閉鎖状態となる。なお、かかる閉鎖状態において機械的シャッター 6 0 は可視表示部 H の手前側（遊技者側）に出現するため、これにより可視表示部 H の殆どの領域が遮蔽されることになる。ゆえに、可視表示部 H の一部の領域のみ（即ち下方領域のみ）が視認可能となる反面、殆どの領域が視認不能となる。なお、シャッター下板 5 6、シャッター中板 5 7 及びシャッター上板 5 8 からなる機械的シャッター 6 0 の開度は、シャッターモータ 4 5 のステップ数をコントロールすることにより適宜設定可能となっている。

【0053】

図 7 に示す矢印の方向とは反対方向（即ち図 7 では時計まわり方向）にシャフト 4 7、右側駆動ギア 4 8 及び左側駆動ギア 4 9 が一体回転した場合、左右両側のベルト 5 2，5 3 が追従して回転し、これに伴ってクリップ 6 1 及びシャッター接続板 6 2 が上昇する。この場合、上昇するシャッター接続板 6 2 の上端部が、シャッター下板 5 6 の上側フランジ部 F 1 に当接することにより、引き続いてシャッター下板 5 6 も上昇する。同様に、上側フランジ部 F 1 同士が当接することにより、シャッター中板 5 7 及びシャッター上板 5 8 も上昇し、シャッター開放状態となる。この状態においては、シャッターカバー 5 9 の背後に、シャッター接続板 6 2、シャッター下板 5 6、シャッター中板 5 7 及びシャッター上板 5 8 が退避する。従って、このときには液晶ユニット 4 2 における可視表示部 H は全く遮蔽されなくなり、可視表示部 H の全領域が視認可能となる。

【0054】

また、図 1 に示すように、表示ユニット 4 0 の下方には、図示しないソレノイドにより開閉動作を行う普通電動役物 2 2 a を備えた始動入賞口 2 2 が配設されている。また、始動入賞口 2 2 の下方には、図示しないソレノイドにより開閉動作を行う大入賞口 2 3 が配設されている。そして、発射装置 2 0 の操作により遊技盤 1 3 の遊技領域 1 3 a に発射された遊技球が始動入賞口 2 2 へ入賞するかまたは始動保留球数の記憶値に基づき、表示ユニット 4 0 の液晶ユニット 4 2 では図柄組み合わせゲームが行われるようになっている。この図柄組み合わせゲームの結果、第 1 ～ 第 3 図柄（全列の図柄）が同一の図柄からなる図

10

20

30

40

50

柄組み合わせが表示された場合、大当りの組み合わせとなり、特別遊技状態が付与され、大入賞口23の開閉によって、多数の遊技球（賞球）が獲得できるチャンスを得ることができるようになっていいる。なお、「始動保留球数の記憶値」とは、図柄の変動中に始動入賞口22に入賞した遊技球の数を所定の上限値（一般的には4）の範囲内で記憶した値である。

【0055】

そして、図柄組み合わせゲームは、遊技の興趣を高めるために図柄組み合わせを表示する遊技演出となっている。「遊技演出」とは、液晶ユニット42（可視表示部H）において、各列の図柄が変動を開始してから、所定の図柄を確定的に表示させるまでの間に行われる演出のことである。

10

【0056】

また、パチンコ機10では、遊技演出の演出内容に様々な趣向を凝らしている。例えば、液晶ユニット41（可視表示部H）では、リーチを認識できる図柄組み合わせが表示された後、キャラクタを登場させて該キャラクタの動作に合わせて図柄組み合わせを表示させる等のリーチ演出が行われる。また、リーチ変動時に、液晶ユニット41（可視表示部H）の手前側に機械的シャッター60（図6、図7、図14～図16参照）を出現させるとともに、液晶ユニット42（可視表示部H）に遮蔽画像31（図17参照）を出現させて遮蔽を行う等のリーチ演出も行われる。「リーチ演出」は、リーチを認識できる図柄組み合わせが表示された後、全列の図柄による大当たりまたはハズレを認識できる図柄組み合わせが表示されるまでの間に行われる演出である。そのため、このようなリーチ演出を経て、大当たりを認識できる図柄組み合わせを表示させる場合、その遊技演出の演出内容は、特別遊技状態に発展する大当たり演出となる。また、液晶ユニット42（可視表示部H）にリーチを認識できる図柄組み合わせが表示されたと略同時に、電飾ランプ16を激しく点滅させるなどの発光装飾が行われている。また、液晶ユニット42（可視表示部H）にリーチを認識できる図柄組み合わせが表示されたと略同時に、スピーカ17から「リーチ」という音声を出力させることなどが行われている。なお、以下の説明では、液晶ユニット42（可視表示部H）の表示内容に基づく遊技演出を「表示演出」、電飾ランプ16などの発光装飾に基づく遊技演出を「発光演出」、スピーカ17などの音声出力に基づく遊技演出を「音声演出」ともいう。そして、パチンコ機10では、表示演出に見合った（または関連した）発光演出や音声演出が行われるようになっていいる。

20

30

【0057】

図2、図3に示されるように、パチンコ機10の機裏側には、パチンコ機10全体を制御するために各種制御の指示を行う制御信号を出力する主制御基板25が装着されている。また、機裏側には、液晶ユニット42（可視表示部H）に図柄、キャラクタなどを表示して表示演出を行うための図柄制御を実行する表示制御基板26が装着されている。また、機裏側には、電飾ランプ16を点灯（点滅）・消灯させて発光演出を行うためのランプ制御を実行するランプ制御基板27が装着されている。また、機裏側には、スピーカ17から音声（各種の効果音）を出力させて音声演出を行うための音声制御を実行する音声制御基板28が装着されている。また、機裏側には、表示制御基板26、ランプ制御基板27、及び音声制御基板28の各制御に基づいて行われる遊技演出（表示演出、発光演出、音声演出）の具体的な演出内容を統括的に制御する統括制御基板29が装着されている。

40

【0058】

以下、主制御基板25、表示制御基板26、ランプ制御基板27、音声制御基板28、及び統括制御基板29の具体的な構成、接続態様及び制御態様を図2及び図3に基づいて詳しく説明する。

【0059】

主制御基板25に対しては統括制御基板29が接続され、その統括制御基板29に対しては表示制御基板26、ランプ制御基板27、及び音声制御基板28がそれぞれ接続されている。そして、統括制御基板29には、主制御基板25から出力された制御信号が入力され、表示制御基板26、ランプ制御基板27及び音声制御基板28には、統括制御基板2

50

9から出力された制御信号が入力されるようになっている。なお、主制御基板25は、再抽選変動時を除く図柄変動時にあって遮蔽演出を行うか否かの決定を行うとともに、第1～第3ゾーンz1～z3に確定表示停止させる図柄の種類を判定するようになっている。統括制御基板29は、変動表示させる図柄の判定及び再抽選にかかる演出判定を行うようになっている。表示制御基板26は、統括制御基板29の指示に基づいたシャッターユニット41の制御及び液晶ユニット42の制御を行うようになっている。

【0060】

図3に示すように、主制御基板25は、パチンコ機10全体を制御するメインCPU25aを備えており、該メインCPU25aにはROM25b及びRAM25cが接続されている。メインCPU25aは、大当たり判定用乱数、大当たり図柄乱数、リーチ判定用乱数、変動パターン振分け乱数などの各種乱数の値を所定の周期毎に順次更新するようになっている。また、ROM25bには、パチンコ機10を制御するための制御プログラムや、複数種類の変動パターンなどが記憶されている。また、RAM25cには、パチンコ機10の動作中に適宜書き換えられる各種情報（各種乱数の値、始動保留球数の記憶値など）が記憶されるようになっている。「変動パターン」は、各列の図柄が変動を開始してから、所定の図柄を確定的に表示させるまでの間において、変動パターン毎に予め定められた変動時間内における遊技演出のベース（基本または基礎）となるパターンを示すものである。

10

【0061】

これらの複数種類の変動パターンは、大当たり演出用、ハズレリーチ演出用、ハズレ演出用などに分類されてROM25bに記憶されている（図13（a）に例示する）。例えば、大当たり演出用の変動パターンとして、変動パターンP1、P2、P3、P4などの複数種類の変動パターンが記憶されている。また、ハズレリーチ演出用の変動パターンとして、変動パターンP5、P6、P7、P8などの複数種類の変動パターンが記憶されている。また、ハズレ演出用の変動パターンとして、変動パターンP9、P10などの複数種類の変動パターンが記憶されている。そして、大当たり演出用の各変動パターンP1、P2、P3、P4には、変動パターン振分け乱数の採り得る数値（例えば、0～49の全50通りの整数）が所定個数ずつ振分けられている。同様に、ハズレリーチ演出用の各変動パターンP5、P6、P7、P8、及びハズレ演出用の各変動パターンP9、P10にも、変動パターン振分け乱数の採り得る数値が所定個数ずつ振分けられている。

20

30

【0062】

また、各変動パターンP1、P2、P3、P4、P5、P6、P7、P8、P9、P10は、液晶ユニット42の可視表示部Hにおける第1～第3ゾーンz1～z3に表示される第1～第3図柄の一部（後記する非共通部分）を、機械的シャッター60及び遮蔽画像31により遮蔽するか否かの旨を含んでいる。詳しくは、本実施形態において変動パターンP1、P5、P9は、通常変動時に機械的シャッター60及び遮蔽画像31による遮蔽を行う変動パターンとして設定されている。また、変動パターンP2、P6は、リーチ変動時に機械的シャッター60及び遮蔽画像31による遮蔽を行う変動パターンとして設定されている。そして、変動パターンP3、P7は、通常変動時及びリーチ変動時に機械的シャッター60及び遮蔽画像31による遮蔽を行う変動パターンとして設定されている。即ち、変動パターンP1、P2、P3、P5、P6、P7、P9は、通常変動時及びリーチ変動時のうちの少なくとも一方において機械的シャッター60及び遮蔽画像31による遮蔽を行う変動パターンとなっている。これに対し、変動パターンP4、P8、P10は、その他の変動パターン（通常変動時及びリーチ変動時にあって、機械的シャッター60及び遮蔽画像31による遮蔽を行わない旨を示す変動パターン）に設定されている。

40

【0063】

そして、メインCPU25aは、前述した各種乱数を用いて各種処理（大当たり判定、大当たり図柄判定、リーチ判定、変動パターンの決定など）を実行し、遊技演出に関する各種の制御コマンド（変動パターン指定コマンド、図柄指定コマンドなど）を演算処理するようになっている。また、メインCPU25aは、演算処理した制御コマンドを制御信号とし

50

て、出力ポート 25 d から出力バッファ 25 e を介して統括制御基板 29 に出力するようになっている。なお、本実施形態において制御コマンドの出力は、変動パターン指令コマンド、図柄指定コマンド（左、右、中）、図柄停止コマンドの順に行われる。

【0064】

前記大当たり判定は、大当たり判定用乱数を用いて行われるようになっている。

【0065】

前記メインCPU 25 a には、始動入賞口 22 の奥方に配設され、該始動入賞口 22 に入賞した遊技球を検知する入賞検知センサ S1（図 3 に示す）が接続されている。前記メインCPU 25 a は、入賞検知センサ S1 における遊技球の入賞検知を契機に（入賞信号の入力）、その時点において RAM 25 c に記憶されている大当たり判定用乱数の値を読み出すようになっている。そして、メインCPU 25 a は、図柄組み合わせゲームの開始直前（所定のタイミング）に、読み出した大当たり判定用乱数の値と ROM 25 b に記憶されている大当たり判定値（予め定めた判定値）とを比較し、大当たりか否かを判定するようになっている。この判定結果が肯定、即ち、大当たり判定用乱数の値と大当たり判定値とが一致する場合、大当たり状態を付与することを判定するようになっている。なお、大当たり判定用乱数の採り得る数値を、例えば、0～946（全 947 通りの整数）とし、大当たり判定値を 3 つに定めた場合、パチンコ機 10 の大当たり確率は、947 分の 3（＝315.7 分の 1）となる。本実施形態において、主制御基板 25 のメインCPU 25 a は、判定用乱数としての大当たり判定用乱数の値を所定の契機に起因して読み出す乱数読出手段として機能する。

10

20

【0066】

前記大当たり図柄判定は、大当たり図柄乱数を用いて行われるようになっている。

【0067】

前記メインCPU 25 a は、入賞検知センサ S1 における遊技球の入賞検知を契機に（入賞信号の入力）、大当たり判定用乱数の値に加えて、その時点において RAM 25 c に記憶されている大当たり図柄乱数の値を読み出すようになっている。この大当たり図柄乱数の採り得る数値は、液晶ユニット 42（可視表示部 H）に表示可能な複数種類の図柄の数と対応付けられており、本実施形態の場合、全 12 通りの整数を採り得るようになっている。そして、メインCPU 25 a は、大当たり判定の結果が肯定（大当たり）の場合、読み出した大当たり図柄乱数の値に対応する図柄によって、大当たりを認識できる図柄組み合わせを表示させることを判定するようになっている。

30

【0068】

また、大当たり判定の結果が肯定の場合、メインCPU 25 a は、RAM 25 c から読み出した変動パターン振分け乱数の値に基づいて、大当たり演出用の変動パターン P1、P2、P3、P4 の中から一つの変動パターンを決定するようになっている。この場合、可視表示部 H には、大当たりを認識できる全列の図柄が同一の図柄からなる図柄組み合わせ（「777」など）が表示されるようになっている。このように、大当たり判定の結果、メインCPU 25 a が大当たり演出用の変動パターンを決定した場合には、大当たりを認識できる図柄組み合わせを表示するための遊技者に有利な遊技演出（大当たり演出）が行われることになる。従って、本実施形態において、メインCPU 25 a は、大当たり判定によって、遊技演出が遊技者に有利な遊技演出となるか否かを判定しており、メインCPU 25 a は遊技演出判定手段として機能する。

40

【0069】

前記リーチ判定は、リーチ判定用乱数を用いて行われるようになっている。

【0070】

前記メインCPU 25 a は、大当たり判定の結果が否定の（大当たりではない）場合、図柄組み合わせゲームの開始直前において RAM 25 c に記憶されているリーチ判定用乱数の値を読み出すようになっている。そして、メインCPU 25 a は、読み出したリーチ判定用乱数の値と ROM 25 b に記憶されているリーチ判定値とを比較し、リーチか否かを判定するようになっている。この判定結果が肯定、即ち、リーチ判定用乱数の値とリーチ判定

50

値とが一致する場合、リーチを付与することを判定するようになっている。

【0071】

そして、メインCPU25aは、RAM25cから読み出した変動パターン振分け乱数の値に基づいて、ハズレリーチ演出用の変動パターンP5、P6、P7、P8の中から一つの変動パターンを決定するようになっている。この場合、可視表示部Hには、リーチを認識できる特定列（例えば2列）の図柄が同一の図柄からなる図柄組み合わせ（「7?7」など）が表示された後、既に表示されている他の列と残り1列の図柄が異なる図柄組み合わせ（「767」など）が表示されるようになっている（前記「?」は変動中の図柄であることを示す）。このように、リーチ判定の結果、メインCPU25aがハズレリーチ演出用の変動パターンを決定した場合には、リーチへ発展した後、ハズレを認識できる図柄組み合わせを表示するための遊技演出が行われることになる。

10

【0072】

一方、リーチ判定の結果が否定の（リーチではない）場合、メインCPU25aは、RAM25cから読み出した変動パターン振分け乱数の値に基づいて、ハズレ演出用の変動パターンP9、P10の中から一つの変動パターンを決定するようになっている。この場合、可視表示部Hには、リーチを認識できる図柄組み合わせが表示されることなく、ハズレを認識できる図柄組み合わせが表示されるようになっている。具体的には、全列の図柄が異なる組み合わせ（「275」など）、または1列の図柄のみが他の列の図柄と異なる組み合わせ（「112」など）が表示されるようになっている。このように、リーチ判定の結果、メインCPU25aがハズレ演出用の変動パターンを決定した場合には、リーチへ

20

【0073】

次に、統括制御基板29について説明する。図3に示すように、該統括制御基板29は、前記各制御基板26～28に行わせる遊技演出の具体的な演出内容を統括的に制御する統括CPU29aを備えている。この統括CPU29aは、演出内容パターン振分け乱数の値や再抽選演出判定乱数の値を、所定の周期毎に順次更新するようになっている。統括CPU29aには、主制御基板25から出力された制御信号を入力する入力バッファ29bが電氣的に接続されている。さらに、入力バッファ29bには入力ポート29cが電氣的に接続されており、前記制御信号は入力ポート29cを介して統括CPU29aに入力されるようになっている。また、統括CPU29aには、ROM29d及びRAM29eが接続されている。前記ROM29dには、前記各制御基板26～28の遊技演出を統括的に制御するための制御プログラムや、前記各変動パターンP1、P2、P3、P4、P5、P6、P7、P8、P9、P10に対応する複数種類の演出内容パターンが記憶されている。

30

【0074】

さらに、ROM29dには、液晶ユニット42（可視表示部H）に表示される図柄毎に形成された共通部分毎にグループ化したテーブルが記憶されている。具体的には、図8に示すように、ROM29dには、「1」、「4」をグループA、「2」、「6」、「8」、「9」をグループB、「3」、「5」、「7」をグループC、「10」、「11」、「12」をグループDとしてそれぞれグループ化したテーブルが記憶されている。より詳しくは、可視表示部Hに表示される各図柄の画像データは図9に示されるとおりであり、同図にて破線で示すように各画像データの一部（ここでは下方区域）が、各グループ毎に共通部分となっている。つまり、グループAにおいては「1」、「4」の下方区域が共通部分（共通図柄）となっており、グループBにおいては「2」、「6」、「8」、「9」の下方区域が共通図柄となっている。同様に、グループCにおいては「3」、「5」、「7」の下方区域が共通図柄となっており、グループDにおいては「10」、「11」、「12」に相当するキャラクタ図柄（絵柄）の下方区域が共通図柄となっている。図9からも把握できるように、これら4つのグループは形態的特徴に明確な相違がある。例えば、グループAについて考えてみると、仮に「1」、「4」の下方区域（即ち共通部分）のみを

40

50

見ただけでは形態的特徴が近似しているため、これらを区別することは難しい。同様に、グループBについて考えてみると、仮に「2」,「6」,「8」,「9」の下方区域（即ち共通部分）のみを見ただけでは形態的特徴が近似しているため、これらを区別することは難しい。グループCについて考えてみると、仮に「3」,「5」,「7」の下方区域（即ち共通部分）のみを見ただけでは形態的特徴が近似しているため、これらを区別することは難しい。グループDについて考えてみると、仮に「10」,「11」,「12」に相当するキャラクタ図柄（絵柄）の下方区域（即ち共通部分）のみを見ただけでは形態的特徴が近似しているため、これらを区別することは難しい。

【0075】

また、本実施形態では、奇数の数字に相当する図柄は特定図柄（即ち確変図柄）として設定され、偶数の数字に相当する図柄は非特定図柄（即ち非確変図柄）として設定されている。そして、特定図柄によって大当たりとなった場合には、例えば、次回の大当たり確率が高確率に変動する、いわゆる「確率変動（確変）」状態を生起するようになっている。これに対し、非特定図柄によって大当たりとなった場合には、こうした「確率変動」状態を生起しないようになっている。

【0076】

また、RAM29eには、パチンコ機10の動作中に適宜書き換えられる各種情報（演出内容パターン振分け乱数の値や再抽選演出判定乱数の値など）が記憶されるようになっている。

【0077】

前記演出内容パターンは、遊技演出のベースとなる変動パターンに対応付けられた変動時間内において、前記各制御基板26～28の各制御により行わせる遊技演出の具体的な演出内容を示すものである。そして、ROM29dには、複数種類の演出内容パターンが、前記変動パターン毎に複数振分けられた状態で記憶されている。なお、本実施形態において各演出内容パターンは、下記の形式で記録されている。”Pα”は主制御基板25で決定されたベースとなる変動パターン、”β”は通常変動及びリーチ変動の遊技演出分類、”γ”は再抽選時の遊技演出分類を示すものである。

【0078】

「”Pα”－”β”」または「”Pα”－”β””γ”」

【0079】

（”Pα”＝P1～P10、”β”＝1 or 2、”γ”＝a～d）

【0080】

具体的には、図13（b）に例示するように、例えば、大当たり演出用の変動パターンP1には、演出内容パターンP1-1a～P1-1dというように複数種類の演出内容パターンが振分けられている。また、大当たり演出用の変動パターンP2には、演出内容パターンP2-1a～P2-1d、P2-2a～P2-2dというように複数種類の演出内容パターンが振分けられている。同様に、大当たり演出用の変動パターンP3には演出内容パターンP3-1a～P3-1d、P3-2a～P3-2d、大当たり演出用の変動パターンP4には、演出内容パターンP4-1a～P4-1dというように複数種類の演出内容パターンが振分けられている。

【0081】

また、ハズレリーチ演出用の変動パターンP5、P6、P7、P8には演出内容パターンP5-1、P5-2、P6-1、P6-2、P7-1、P7-2、P8-1というように複数種類の演出内容パターンが振分けられている。

【0082】

また、ハズレ演出用の変動パターンP9、P10には、演出内容パターンP9-1、P9-2、P10-2というように複数種類の演出内容パターンが振分けられている。

【0083】

なお、本実施形態において、「”β”＝1」は、第1～第3ゾーンz1～z3にて行われる各種の図柄変動表示（再抽選変動を除く。）を、同じグループに属する図柄によって行

わせる遊技演出分類として設定されている。例えば、リーチ変動であれば、第2ゾーンZ2における第2図柄の変動表示を、同じグループに属する複数種類の図柄のみによって行わせることになる。また、通常変動であれば、該第1～第3ゾーンZ1～Z3にて変動表示される図柄全て（即ち第1、第2及び第3図柄）の変動表示を、同じグループに属する複数種類の図柄のみによって行わせることになる。これに対し、「 $\beta = 2$ 」は、第1～第3ゾーンZ1～Z3にて行われる各種の図柄変動表示を、全ての図柄によって行わせる遊技演出分類として設定されている。また、「 $\gamma = a$ 」は、大当たり図柄と同じグループに属する図柄によって再抽選変動を行うとともに、再抽選変動時に機械的シャッター60及び遮蔽画像31を出現させる遊技演出分類を示すものである。「 $\gamma = b$ 」は、大当たり図柄と同じグループに属する図柄によって再抽選変動を行うとともに、再抽選変動時に機械的シャッター60及び遮蔽画像31を出現させない遊技演出分類を示すものである。「 $\gamma = c$ 」は、全ての図柄によって再抽選変動を行うとともに、再抽選変動時に機械的シャッター60及び遮蔽画像31を出現させる遊技演出分類を示すものである。「 $\gamma = d$ 」は、全ての図柄によって再抽選変動を行うとともに、再抽選変動時に機械的シャッター60及び遮蔽画像31を出現させない遊技演出分類を示すものである。

【0084】

そして、統括CPU29aは、メインCPU25aから制御信号が入力されると、その制御信号を構成する制御コマンドが示す変動パターン及び図柄指定コマンドに基づいて演出内容パターンを決定するようになっている。例えば、メインCPU25aが変動パターンP1を決定した場合、統括CPU29aは、変動パターンP1に振分けられた複数種類の演出内容パターンP1-1a、P1-1bの中から一つの演出内容パターンを決定するようになっている。そして、統括CPU29aは、決定した演出内容パターンを示す制御コマンドを演算処理し、該制御コマンドを各制御基板26～28に出力するようになっている。例えば、統括CPU29aは、演出内容パターンP1-1aを決定した場合、該演出内容パターンP1-1aを示す制御コマンドを制御信号として、出力ポート29fから出力バッファ29gを介して各制御基板26～28に出力するようになっている。

【0085】

そこで、こうした統括制御基板29の統括CPU29aによって行われる制御コマンド生成処理を、図11及び図12に従って詳細に説明する。

【0086】

図11に示すように、まずステップS1において統括CPU29aは、主制御基板25から制御信号が入力されているか否かを判断し、該制御信号が入力されていない場合にはここでの処理を一旦終了し、該制御信号が入力されている場合にはステップS2の処理へ移行する。

【0087】

ステップS2において統括CPU29aは、制御信号に含まれる変動パターンが、前記機械的シャッター60及び前記遮蔽画像31を出現させる変動パターンであるか否かを判断する。即ち、統括CPU29aは、入力された制御信号に前記変動パターンP1、P2、P3、P5、P6、P7、P9のいずれかが含まれているか否かを判断する。そして、制御信号に該変動パターンP1、P2、P3、P5、P6、P7、P9のいずれかが含まれている場合、統括CPU29aは、ステップS3の処理へ移行する。

【0088】

ステップS3において統括CPU29aは、制御信号に含まれる図柄指定コマンドから、確定停止させる全ての図柄（可視表示部Hに確定的に表示される第1～第3図柄）の種類が同一グループに属するか否かを判断する。そして、統括CPU29aは、各停止図柄が同一グループに属していないと判断すると、ステップS4の処理へ移行する。即ち、制御信号に大当たり用の変動パターンP1、P2、P3のいずれも含まれていない場合などには、統括CPU29aは、ステップS4の処理へ移行する。

【0089】

ステップS4において統括CPU29aは、制御信号に含まれる変動パターンがハズレリ

ーチ用であるか否かを判断する。即ち、統括CPU29aは、制御信号に、ハズレリーチ演出用の変動パターンP5, P6, P7のいずれかが含まれているか否かを判断する。そして、制御信号に該変動パターンP5, P6, P7のいずれも含まれていない場合、統括CPU29aは、制御信号に含まれる変動パターンがハズレ演出用の変動パターンP9であると判断し、ステップS5-2の処理へ移行する。ステップS5-2において統括CPU29aは、ハズレ演出用の変動パターンP9に対応した演出内容パターンを決定して、ステップS6の処理へ移行する。ステップS6において統括CPU29aは、変動パターンP9-2に基づいて制御コマンドを生成し、かつその生成した制御コマンドを各制御基板26~28に対して出力する。従って、この場合、図11に「※1」で示すように、統括CPU29aは、前記機械的シャッター60及び前記遮蔽画像31による遮蔽演出を、通常変動時にのみ行わせる演出内容パターンを含む制御コマンドを生成、出力することとなる。

10

【0090】

また、ステップS4において、制御信号にハズレリーチ演出用の変動パターンP5, P6, P7のいずれかが含まれている場合、統括CPU29aはステップS5-1の処理へ移行して演出内容パターンを決定し、さらにステップS6の処理へ移行する。ただしこの場合、各停止図柄は同一グループに属していないため、統括CPU29aは、リーチ変動を行わせる際に、全ての図柄でリーチ変動を行わせるようになっていく。つまり、例えば「727」といったように、前記グループCに属する第1及び第3図柄と、前記グループBに属する第2図柄とによって各停止図柄が決定されている場合、グループBに属する図柄によってのみリーチ変動を行わせると、大当りの組合せとなるリーチ変動が行われなくなり、遊技者の期待感が損なわれてしまう。よって、統括CPU29aは、「 $\beta = 2$ 」として判定し、全ての図柄によってリーチ変動を行わせるようにする。従って、ステップS6において統括CPU29aは、変動パターンP5, P6, P7に振分けられた各演出内容パターンP5-2, P6-2, P7-2のいずれかに基づいて制御コマンドを生成する。そして、その生成した制御コマンドを各制御基板26~28に対して出力する。よって、この場合、統括CPU29aは、図11に「※2」で示すように、前記機械的シャッター60及び前記遮蔽画像31による遮蔽演出を、通常変動時及びリーチ変動時の少なくとも一方で行わせる演出内容パターンを含む制御コマンドを生成、出力することとなる。

20

【0091】

一方、前記ステップS3において、全ての停止図柄が同一グループに属していると判断した場合、統括CPU29aはステップS7の処理へ移行する。そして、ステップS7において統括CPU29aは、制御信号に含まれる変動パターンが大当り用であるか否かを判断する。即ち、統括CPU29aは、制御信号に大当り演出用の変動パターンP1, P2, P3のいずれかが含まれているか否かを判断する。そして、制御信号に該変動パターンP1, P2, P3のいずれも含まれていない場合、即ち変動パターンP5, P6, P7, P9のいずれかが含まれている場合、統括CPU29aはステップS8の処理へ移行する。

30

【0092】

ステップS8において統括CPU29aは、前記ステップS4と同様に、制御信号に含まれる変動パターンがハズレリーチ用であるか否かを判断する。即ち、統括CPU29aは、制御信号に、ハズレリーチ演出用の変動パターンP5, P6, P7のいずれかが含まれているか否かを判断する。そして、制御信号に該変動パターンP5, P6, P7のいずれも含まれていない場合、統括CPU29aは、制御信号に含まれる変動パターンがハズレ演出用の変動パターンP9であると判断し、ステップS5-4の処理へ移行する。ステップS5-4において統括CPU29aは、ハズレ演出用の変動パターンP9に対応した演出内容パターンを決定して、ステップS6の処理へ移行する。ステップS6において統括CPU29aは、変動パターンP9-2に基づいて制御コマンドを生成し、かつその生成した制御コマンドを各制御基板26~28に対して出力する。従って、この場合、統括CPU29aは、図11に「※1」で示すように、前記機械的シャッター60及び前記遮蔽

40

50

画像 3 1 による遮蔽演出を、通常変動時にのみ行わせる演出内容パターンを含む制御コマンドを生成することとなる。

【0093】

また、ステップ S 8 において、制御信号にハズレリーチ演出用の変動パターン P 5, P 6, P 7 のいずれかが含まれている場合、統括 CPU 2 9 a はステップ S 5 - 3 の処理へ移行して演出内容パターンを決定し、さらにステップ S 6 の処理へ移行する。なお、この場合、各停止図柄は同一グループに属しているため、統括 CPU 2 9 a は、リーチ変動を行わせる際に、各停止図柄と同一の図柄でリーチ変動を行わせるようになっている。つまり、例えば「7 3 7」といったように、前記グループ C に属する第 1 ~ 第 3 図柄によって各停止図柄が決定されている場合、グループ C に属する図柄によってのみリーチ変動を行わせることにより、あたかも大当たり確率が高いかのように変動表示させることができるため、遊技者の期待感を高めることができる。よって、この場合、統括 CPU 2 9 a は、「 $\beta = 1$ 」として判定し、同一グループに属する図柄によってリーチ変動を行わせるようにする。従って、統括 CPU 2 9 a は、変動パターン P 5, P 6, P 7 に振分けられた各演出内容パターン P 5 - 1, P 6 - 1, P 7 - 1 のいずれかに基づいて制御コマンドを生成する。そして、ステップ S 6 においてその生成した制御コマンドを各制御基板 2 6 ~ 2 8 に対して出力する。従って、この場合、統括 CPU 2 9 a は、図 1 1 に「※ 2」で示すように、前記機械的シャッター 6 0 及び前記遮蔽画像 3 1 による遮蔽演出を、通常変動時及びリーチ変動時の少なくとも一方で行わせる演出内容パターンを含む制御コマンドを生成することとなる。

10

20

【0094】

一方、前記ステップ S 7 において、制御信号に該変動パターン P 1, P 2, P 3 のいずれかが含まれている場合、統括 CPU 2 9 a はステップ S 9 の処理へ移行する。このステップ S 9 において統括 CPU 2 9 a は、図 1 2 に示す「再抽選演出判定処理」を行うようになっている。

【0095】

詳しくは、図 1 2 に示すように、ステップ S 2 1 において統括 CPU 2 9 a は、制御信号に含まれる図柄指定コマンドから、大当たりを構成する図柄の属するグループが、確変図柄及び非確変図柄の両方から構成されているか否かを判断する。そして、大当たりを構成する図柄の属するグループが、確変図柄及び非確変図柄の両方から構成されている場合（大当たりを構成する図柄がグループ A, グループ B またはグループ D に属する場合）、統括 CPU 2 9 a はステップ S 2 2 の処理へ移行する。

30

【0096】

ステップ S 2 2 において統括 CPU 2 9 a は、再抽選演出判定乱数の抽選を行う。この再抽選演出判定乱数は、大当たり図柄の再抽選変動表示時に、図柄の遮蔽を行うか否かを決定するための乱数である。このため、この再抽選演出判定乱数は、変動パターンが大当たり演出用の変動パターン P 1, P 2, P 3 のいずれかである場合にのみ取得される。

【0097】

続くステップ S 2 3 において統括 CPU 2 9 a は、前記再抽選演出判定乱数抽選によって取得した乱数が、前記機械的シャッター 6 0 及び前記遮蔽画像 3 1 を出現させる乱数であるか否かを判断する。これにより、取得した再抽選演出判定乱数が、前記機械的シャッター 6 0 及び前記遮蔽画像 3 1 を出現させる乱数ではない場合、統括 CPU 2 9 a はステップ S 2 4 の処理へ移行し、大当たり図柄と同一グループに属する図柄による再抽選を行わせるとともに、再抽選変動時に前記機械的シャッター 6 0 及び前記遮蔽画像 3 1 を出現させない遊技演出分類、即ち「 $\gamma = b$ 」として判定する。そして、統括 CPU 2 9 a は、図 1 1 に示したステップ S 5 - 5 の処理へ移行して演出内容パターンを決定し、さらにステップ S 6 の処理へ移行して変動パターン P 1, P 2, P 3 に振分けられた各演出内容パターン P 1 - 1 b, P 2 - 1 b, P 2 - 2 b, P 3 - 1 b, P 3 - 2 b のいずれかに基づいて制御コマンドを生成、出力する。

40

【0098】

50

これに対し、ステップS 2 3において統括C P U 2 9 aは、取得した再抽選演出判定乱数が、前記機械的シャッター6 0及び前記遮蔽画像3 1を出現させる乱数である場合、統括C P U 2 9 aはステップS 2 5の処理へ移行し、大当り図柄と同一グループに属する図柄による再抽選を行わせるとともに、再抽選変動時に前記機械的シャッター6 0及び前記遮蔽画像3 1を出現させる遊技演出分類、即ち「" γ " = a」として判定する。そして、統括C P U 2 9 aは、図1 1に示したステップS 5 - 5の処理へ移行して演出内容パターンを決定し、さらにステップS 6の処理へ移行して変動パターンP 1, P 2, P 3に振分けられた各演出内容パターンP 1 - 1 a, P 2 - 1 a, P 2 - 2 a, P 3 - 1 a, P 3 - 2 aのいずれかに基づいて制御コマンドを生成、出力する。

【0 0 9 9】

10

一方、前記ステップS 2 1において、大当りを構成する図柄の属するグループが、確変図柄及び非確変図柄の両方から構成されていない場合、言い換えると当該グループが、確変図柄のみまたは非確変図柄のみにより構成されている場合（ここでは、大当り図柄がグループCに属する場合）、統括C P U 2 9 aはステップS 2 6の処理へ移行する。

【0 1 0 0】

統括C P U 2 9 aは、ステップS 2 6において前記ステップS 2 2と同様に再抽選演出判定乱数の抽選を行い、ステップS 2 7において、取得した再抽選演出判定乱数が、前記機械的シャッター6 0及び前記遮蔽画像3 1を出現させる乱数であるか否かを判断する。これにより、取得した再抽選演出判定乱数が、前記機械的シャッター6 0及び前記遮蔽画像3 1を出現させる乱数である場合、統括C P U 2 9 aはステップS 2 8の処理へ移行し、複数のグループに属する図柄による再抽選を行わせるとともに、再抽選変動時に前記機械的シャッター6 0及び前記遮蔽画像3 1を出現させる遊技演出分類、即ち「" γ " = c」として判定する。そして、統括C P U 2 9 aは、図1 1に示したステップS 5 - 5の処理へ移行して演出内容パターンを決定し、さらにステップS 6の処理へ移行して変動パターンP 1, P 2, P 3に振分けられた各演出内容パターンP 1 - 1 c, P 2 - 1 c, P 2 - 2 c, P 3 - 1 c, P 3 - 2 cのいずれかに基づいて制御コマンドを生成、出力する。

20

【0 1 0 1】

これに対し、ステップS 2 7において統括C P U 2 9 aは、取得した再抽選演出判定乱数が、前記機械的シャッター6 0及び前記遮蔽画像3 1を出現させない乱数である場合、統括C P U 2 9 aはステップS 2 9の処理へ移行し、複数のグループに属する図柄による再抽選を行わせるとともに、再抽選変動時に前記機械的シャッター6 0及び前記遮蔽画像3 1を出現させない遊技演出分類、即ち「" γ " = d」として判定する。そして、統括C P U 2 9 aは、図1 1に示したステップS 5 - 5の処理へ移行して演出内容パターンを決定し、さらにステップS 6の処理へ移行して変動パターンP 1, P 2, P 3に振分けられた各演出内容パターンP 1 - 1 d, P 2 - 1 d, P 2 - 2 d, P 3 - 1 d, P 3 - 2 dのいずれかに基づいて制御コマンドを生成、出力する。

30

【0 1 0 2】

従って、ステップS 9の処理に基づいてステップS 5 - 5において制御コマンドを生成する場合、統括C P U 2 9 aは、図1 1に「※3」で示すように、通常変動時及びリーチ変動時の少なくとも一方で遮蔽演出を行わせるとともに、「再抽選演出判定処理」（図1 2参照）において遮蔽を行う判定（" γ " = 「a」 or 「c」）となったときにのみ、再抽選変動時においても遮蔽を行う演出内容パターンを含む制御コマンドを生成することとなる。

40

【0 1 0 3】

ところで、前記ステップS 2において、制御信号に含まれる変動パターンが、前記機械的シャッター6 0及び前記遮蔽画像3 1を出現させない変動パターン、即ち前記変動パターンP 4, P 8, P 1 0のいずれかである場合、統括C P U 2 9 aは、ステップS 1 0の処理へ移行する。そして、ステップS 1 0において統括C P U 2 9 aは、制御信号に含まれる変動パターンが大当り用であるか否かを判断する。即ち、統括C P U 2 9 aは、制御信号に大当り演出用の変動パターンP 4が含まれているか否かを判断する。そして、制御信

50

号に該変動パターン P 4 が含まれている場合、統括 C P U 2 9 a はステップ S 1 1 の処理へ移行して前述した「再抽選演出判定処理」を行った後、図 1 1 に示したステップ S 5 - 6 の処理へ移行して演出内容パターンを決定し、さらにステップ S 6 の処理へ移行して演出内容パターン P 4 - 1 a ~ P 4 - 1 d のいずれかに基づいて制御コマンドを生成、出力する。

【0104】

従って、ステップ S 1 1 の処理に基づいてステップ S 5 - 6 において制御コマンドを生成する場合、統括 C P U 2 9 a は、図 1 1 に「※ 4」で示すように、通常変動時及びリーチ変動時のどちらの場合においても遮蔽演出を行わず、「再抽選演出判定処理」（図 1 2 参照）において遮蔽を行う判定（" y " = 「 a 」 o r 「 c 」）となったときにのみ、再抽選変動時に遮蔽を行う演出内容パターンを含む制御コマンドを生成することとなる。 10

【0105】

一方、ステップ S 1 0 において制御信号に該変動パターン P 4 が含まれていない場合、即ち変動パターン P 8 , P 1 0 のいずれかが含まれている場合、統括 C P U 2 9 a はステップ S 1 2 の処理へ移行する。

【0106】

ステップ S 1 2 において統括 C P U 2 9 a は、前記ステップ S 4 , S 8 と同様に、制御信号に含まれる変動パターンがハズレリーチ用であるか否かを判断する。即ち、統括 C P U 2 9 a は、制御信号に、ハズレリーチ演出用の変動パターン P 8 が含まれているか否かを判断する。そして、制御信号にハズレリーチ演出用の変動パターン P 8 が含まれている場合、統括 C P U 2 9 a は、ステップ S 5 - 7 の処理へ移行して前記変動パターン P 8 に対応した演出内容パターン P 8 - 1 を決定する。統括 C P U 2 9 a は、さらにステップ S 6 の処理へ移行して、該演出内容パターン P 8 - 1 に基づいて制御コマンドを生成、出力する。また、制御信号に該変動パターン P 8 が含まれていない場合、統括 C P U 2 9 a は、制御信号に含まれる変動パターンがハズレ演出用の変動パターン P 1 0 であると判断し、ステップ S 5 - 8 の処理へ移行して前記変動パターン P 8 に対応した演出内容パターン P 1 0 - 2 を決定する。統括 C P U 2 9 a は、さらにステップ S 6 の処理へ移行して、該演出内容パターン P 1 0 - 2 に基づいて制御コマンドを生成、出力する。従って、この場合、統括 C P U 2 9 a は、図 1 1 に「※ 5」で示すように、通常変動時及びリーチ変動時のどちらの場合においても遮蔽演出を行わない演出内容パターンを含む制御コマンドを生成、出力することとなる。 20 30

【0107】

このように統括制御基板 2 9 は、前記各制御基板 2 6 ~ 2 8 の各制御により行われる遊技演出を同調させるために、該各制御基板 2 6 ~ 2 8 に行わせる遊技演出の演出内容パターン（遊技演出の具体的な演出内容を示す）を決定している。そのため、前記各制御基板 2 6 ~ 2 8 は、統括制御基板 2 9 が決定した同一の演出内容パターンに基づき、該演出内容パターンに対応する具体的な演出内容で各々遊技演出を行うようになる。その結果、前記各制御基板 2 6 ~ 2 8 の各制御により行われる遊技演出を同調させることが可能となる。

「遊技演出が同調する」とは、各々の遊技演出の演出内容が同じ調子となるように行われていることである。 40

【0108】

続いて、表示制御基板 2 6 について説明する。

【0109】

前記表示制御基板 2 6 は、液晶ユニット 4 2 に対する図柄制御を実行するためのサブ C P U 2 6 a を備えており、該サブ C P U 2 6 a には統括制御基板 2 9 から出力された制御信号及び読込信号を入力する入力バッファ 2 6 b が電氣的に接続されている。さらに、入力バッファ 2 6 b には入力ポート 2 6 c が電氣的に接続されており、前記制御信号は入力ポートを介してサブ C P U 2 6 a に入力されるようになっている。

【0110】

また、サブ C P U 2 6 a には、R O M 2 6 d 及び R A M 2 6 e が接続されるとともに（図 50

3 参照)、上記シャッターユニット41(より具体的にはシャッターモータ45)が接続されている(図2, 図3参照)。前記ROM26dには、液晶ユニット42の制御を行うための制御プログラムや、シャッターユニット41の制御(具体的にはシャッターモータ45の駆動制御)を行うための制御プログラムや、演出内容パターンに対応する具体的な演出実行データが記憶されている。つまり、ROM26dには、例えば演出内容パターンP1-1aに対応する演出実行データP1-1a、演出内容パターンP1-1bに対応する演出実行データP1-1b・・・といった具合に、各演出内容パターンに対応した複数の演出実行データなどが記憶されている。この演出実行データは、演出内容パターンを具体化したものであり、サブCPU26aが演出内容パターンに応じた表示演出を図柄制御により行うための情報を含む。

10

【0111】

そして、サブCPU26aは、前記表示制御情報を駆動信号に変換し、シャッターモータ45に対してこの駆動信号を所定のタイミングで出力するようになっている。その結果、シャッターモータ45が前記駆動信号に基づき所定量だけ所定方向に回転し、このような駆動制御により機械的シャッター60(即ち、主遮蔽手段の遮蔽体)が演出内容に応じて開閉動作するように構成されている。つまり、機械的シャッター60は、主遮蔽手段の遮蔽体駆動手段の一部を構成する統括CPU29a及びサブCPU26a等からの指令に基づいて駆動制御されるシャッターモータ45(これも主遮蔽手段の遮蔽体駆動手段の一部を構成する。)により動作すると把握することもできる。

【0112】

20

また、キャラクタROM26gには、表示演出において、可視表示部Hに表示される図柄の画像データ(図9(b)に示す)、各種背景画像、文字画像、登場するキャラクタの画像(該キャラクタの動作画像も含む)、遮蔽画像31などの各種画像情報が記憶されている。なお、図17に示されるように、本実施形態における遮蔽画像31(即ち、補助遮蔽手段の遮蔽体)は、機械的シャッター60を模した画像となっている。かかる機械的シャッター60を模した補助遮蔽手段の遮蔽体については、補助遮蔽手段の遮蔽体駆動手段の一部を構成する統括CPU29a及びサブCPU26a等からの指令に基づいて動作すると把握することもできる。つまり、本実施形態では、共通の制御基板である表示制御基板26が生成した制御信号に基づいて、2種の遮蔽体(機械的シャッター60及び遮蔽画像31)が駆動制御されるように構成されている。

30

【0113】

そして、サブCPU26aは、演出実行データに基づいて、液晶ユニット42(可視表示部H)の表示態様(第1~第3図柄の動作、遮蔽画像31の動作、キャラクタの動作及び可視表示部Hの背景動作など)を、VDP(ビデオ・ディスプレイ・プロセッサ)26fに対して指示するようになっている。一方、RAM26eには、統括制御基板29から出力された前記制御コマンドなどが一時的に記憶されるようになっている。

【0114】

サブCPU26aには、演出内容パターンに基づいて判定された液晶ユニット42(可視表示部H)の表示内容を制御するためのVDP26fが電氣的に接続されている。このVDP26fには、キャラクタROM26g及びビデオRAM26hが電氣的に接続されている。キャラクタROM26gには、可視表示部Hに表示される例えば「1」~「12」に相当する画像(図9に示す)や、背景画像や、図柄を遮蔽する遮蔽画像31(図17に示す)などの各種画像情報が記憶されている。また、ビデオRAM26hには、可視表示部Hの表示内容を制御するための表示制御情報が記憶されるようになっている。なお、この表示制御情報は、VDP26fがキャラクタROM26gに記憶されている各種画像情報を用いて生成するものである。そして、VDP26fは、前記表示制御情報を画像信号に変換し、液晶ユニット42に対してこの画像信号を出力するようになっている。その結果、可視表示部Hでは、画像信号に基づき、表示演出が変動画像で行われるようになっている。

40

【0115】

50

ところで、前記ランプ制御基板 27 は、統括 CPU 29a から演出内容パターンを示す制御コマンドが入力されると、該演出内容パターンに対応する発光演出用の演出実行データに基づいてランプ制御を実行するようになっている。より詳しくは、ランプ制御基板 27 は、発光演出用の演出実行データをランプ信号に変換し、電飾ランプ 16 に出力するようになっている。その結果、電飾ランプ 16 は、ランプ信号に基づき、点灯（点滅）または消灯するようになっている。

【0116】

また、前記音声制御基板 28 は、統括 CPU 29a から演出内容パターンを示す制御コマンドが入力されると、該演出内容パターンに対応する音声演出用の演出実行データに基づいて音声制御を実行するようになっている。より詳しくは、音声制御基板 28 は、音声演出用の演出実行データを音声信号に変換し、スピーカ 17 に出力するようになっている。その結果、スピーカ 17 は、音声信号に基づき、音声出力を行うようになっている。

【0117】

従って、このように構成された各制御基板 25～29 では、始動入賞口 22 に遊技球が入賞すると、以下の態様でそれぞれ処理を行うこととなる。

【0118】

即ち、始動入賞口 22 に遊技球が入賞すると、入賞検知センサ S1 における遊技球の入賞検知を契機に、主制御基板 25 にて、図 13 (a) で示した変動パターン、図柄（左、右、中）などを判定して制御信号（変動パターン指定コマンド、図柄指定コマンドなど）を生成し、その制御信号を統括 CPU 29a に対して出力する。

【0119】

統括制御基板 29a は、かかる制御信号の入力を契機として、図 13 (b) に示した演出内容パターンを図 11 及び図 12 に示したフローチャートに従って判定し、制御コマンドを生成する。そして、統括 CPU 29a は、その制御コマンドを各制御基板 26～28 に対して出力する。

【0120】

表示制御基板 26 は、制御コマンドの入力を契機として演出実行データを判定し、その演出実行データに基づいて、液晶ユニット 42（可視表示部 H）の表示（第 1～第 3 図柄、遮蔽画像 31 等）の制御、及びシャッターユニット 41 の駆動制御を行う。そして、表示制御基板 26 は、所定時間経過後に、図柄を一旦停止表示したら、機械的シャッター 60 及び遮蔽画像 31 を出現させて二重遮蔽を行い、その後これらを退避させて二重遮蔽を解除する。

【0121】

主制御基板 25 は、判定した変動パターンに予め設定された図柄を確定停止させるタイミングにて、図柄停止コマンドを統括制御基板 29a に出力し、統括制御基板 29a は、該図柄停止コマンドを表示制御基板 26 に出力する。表示制御基板 26 は、図柄停止コマンドの入力を契機として、可視表示部 H 上の図柄を停止表示させる。

【0122】

次に、このように構成されたパチンコ機 10 における具体的な遊技態様を、図 10 及び図 14～図 17 に従って説明する。なお、図 14 は通常変動時において機械的シャッター 60 及び遮蔽画像 31 が出現する場合の遊技態様を説明するための流れ図である。図 15 はリーチ変動時において機械的シャッター 60 及び遮蔽画像 31 が出現する場合の遊技態様を説明するための流れ図である。図 16 は再抽選変動時において機械的シャッター 60 及び遮蔽画像 31 が出現する場合の遊技態様を説明するための流れ図である。図 17 はいわゆるエラー表示を行っている状態を示す概略図である。なお、本実施形態における第 1～第 3 図柄は、通常変動時、リーチ変動時及び再抽選変動時のいずれの場合においても、上下方向に延びる軸を中心として自転する態様にて変動表示される。

【0123】

<a> 通常変動時における態様

【0124】

図10に示すように、通常遊技状態において始動入賞口22に遊技球が入賞するとその入賞を契機として、図10にポイントPaで示すように通常変動動作が開始される。この通常変動動作では、図14(a)に示すような図柄停止状態から各図柄の変動表示が開始される。そして、統括CPU29aにおいて決定された演出内容パターンが演出内容パターンP1-1a~P1-1d, P3-1a~P3-1d, P3-2a~P3-2d, P5-1, P5-2, P7-1, P7-2, P9-1, P9-2のいずれかである場合には、図14(b)に示すように、第1図柄が停止する直前に上部から降下してくる態様で機械的シャッター60(図14(b)の実線参照)が出現するとともに、その奥側の位置に上記と同様の態様にて遮蔽画像31(図14(b)の破線参照)が出現する。言い換えると、遮蔽画像31は機械的シャッター60の動作に追従して同じタイミングで動作する。

10

【0125】

ここで、主遮蔽手段の遮蔽体である機械的シャッター60により遮蔽されるべき領域を「被遮蔽領域H'」と定義すると、補助遮蔽手段の遮蔽体である遮蔽画像31も、その被遮蔽領域H'を重複して遮蔽(二重遮蔽)するようになっている。この場合、かかる二重遮蔽によって第1及び第3図柄の非共通部分(即ち上方区域及び中央区域)が視認不能な状態となる。

【0126】

なお、図17に示されるように、遮蔽画像31の略中央部には、機械的シャッター60による遮蔽が行われていない旨を示す「エラー」という文字が常時表示されている。ただし、シャッターユニット41に不具合が発生していないときには、手前側に位置する機械的シャッター60の存在によって、遮蔽画像31が全体的に隠される。よって、「エラー」という文字は常時表示されているにもかかわらず視認不能となっている。

20

【0127】

また上記の場合には、機械的シャッター60(及び遮蔽画像31)によって各図柄の非共通部分が視認不能となる反面、各図柄の共通部分(即ち下方区域)が視認可能な状態となる。なお、機械的シャッター60及び遮蔽画像31が下降してくる途中で、第1図柄が完全に停止するため、遮蔽前において、停止した図柄が何であるかについての把握が可能である。なお、本実施形態では、機械的シャッター60及び遮蔽画像31の出現によって、このとき可視表示部Hの面積の約3/4が遮蔽される。これにより、第1~第3ゾーンz1, z2, z3は、それぞれ面積が遮蔽前よりも小さくなる(具体的には遮蔽前の約1/4となる)ように変更される。つまり、可視表示部Hの面積の約3/4が、被遮蔽領域H'となる。そして、機械的シャッター60及び遮蔽画像31の出現後、第1図柄は停止表示され、第3図柄は引き続き変動表示される。本実施形態では、第3図柄が上下方向に延びる軸を中心として自転するように変動表示されるため、遮蔽された状態での図柄変動時には、共通部分である下方区域のみが視認可能となる反面、非共通部分である上方区域及び中央区域を視認不能な状態に維持される。その後、第3図柄が停止表示された際に第1及び第3図柄によってリーチが構成されない場合には、図14(d)に示すように、機械的シャッター60及び遮蔽画像31による第1及び第3図柄の二重遮蔽が解除され、第2図柄が停止表示される。即ち、ハズレの組合せが停止表示される。なお、遮蔽解除の際にも、遮蔽画像31は機械的シャッター60の動作に追従して同じタイミングで動作する。

30

40

【0128】

なお、統括CPU29aにおいて決定された演出内容パターンが演出内容パターンP1-1a~P1-1d, P3-1a~P3-1d, P3-2a~P3-2d, P5-1, P5-2, P7-1, P7-2, P9-1, P9-2のいずれにも該当しない場合には、機械的シャッター60も遮蔽画像31も出現せず、特に遮蔽は行われたい。

【0129】

また、通常変動動作中にあって第3図柄が停止表示された際に、第1及び第3図柄によってリーチが構成された場合には、図14(c)に示すように、機械的シャッター60及び遮蔽画像31による第1及び第3図柄の遮蔽が解除されてリーチが表示され、図10にポイントPbで示すようにリーチ変動動作が開始される。

50

【0130】

リーチ変動時における態様

【0131】

リーチ変動動作では、第1及び第3図柄が停止表示され、第2図柄は引き続き変動表示される。そして、統括CPU29aにおいて決定された演出内容パターンが演出内容パターンP2-1a～P2-1d、P2-2a～P2-2d、P3-1a～P3-1d、P3-2a～P3-2d、P6-1、P6-2、P7-1、P7-2のいずれかである場合には、図15(a)に示すように、上部から降下してくる態様で機械的シャッター60が出現するとともに、これに追従して機械的シャッター60の奥側位置に上記と同様の態様にて遮蔽画像31が同じタイミングで出現する。そして、第1～第3図柄の非共通部分が遮蔽された状態で第2図柄の変動表示が行われる。そして、演出内容パターンの"β"が「1」である場合には、リーチを構成する図柄(第1及び第3図柄)と同一グループに属する図柄のみによって変動表示が行われる。つまりこの場合、第1及び第3図柄と同じ共通部分を有する図柄(ここではグループDに属する図柄、図15(a)参照)によってのみ変動表示が行われる。また、演出内容パターンの"β"が「2」である場合には、すべてのグループに属する図柄によって変動表示が行われる。その後、所定時間が経過すると、第2図柄が停止表示される。このとき、図15(b)に示すように、第2図柄が第1及び第3図柄と同じグループに属している場合には、遊技者によって視認可能な部分が全て同じ図柄となる。よって、機械的シャッター60及び遮蔽画像31による二重遮蔽が解除されるまでは、一見して大当りの組合せであるかのように見える。つまり、この状態においては、全図柄が停止表示されたにもかかわらず、大当たりかハズレかを遊技者は認識できないため、期待感及び緊張感が高まる。特に、「"β"=1」の場合、第2図柄は、第1及び第3図柄と同じグループに属する図柄のみによって変動表示されるため、期待感及び緊張感がいっそう高まる。そして、全ての図柄が停止表示されると、機械的シャッター60及び遮蔽画像31による二重遮蔽が解除され、図15(c)、(d)に示すように、大当りの組合せ(図15(c)参照)であるかハズレの組合せ(図15(d)参照)であるかが表示される。

【0132】

<c>再抽選変動時における態様

【0133】

ところで、図16(a)に示すように停止表示された各図柄が大当りの組合せである場合には、図10にポイントPcで示すように再抽選変動が行われる。具体的には、統括CPU29aにおいて決定された演出内容パターンが演出内容パターンP1-1a、P1-1c、P2-1a、P2-1c、P2-2a、P2-2c、P3-1a、P3-1c、P3-2a、P3-2c、P4-1a、P4-1cのいずれかである場合には、図16(b)に示すように、上部から降下してくる態様で機械的シャッター60が出現するとともに、これに追従して機械的シャッター60の奥側位置に上記と同様の態様にて遮蔽画像31が同じタイミングで出現する。そして、第1～第3図柄の非共通部分が遮蔽された状態で全図柄の変動表示が行われる。このとき、演出内容パターンの"γ"が「a」である場合には、図16(a)に示した大当りの組合せとなった図柄と同じグループに属する図柄(ここではグループDの図柄)のみによって変動表示が行われる。また、演出内容パターンの"γ"が「c」である場合には、全てのグループに属する図柄によって変動表示が行われる。その後、所定時間が経過すると全図柄が停止表示される。しかし、この状態においては機械的シャッター60及び遮蔽画像31によって各図柄の非共通部分が二重遮蔽されているため、遊技者は、確変図柄(奇数)であるのか非確変図柄(偶数)であるのかを認識できず、期待感及び緊張感が高まる。そして、機械的シャッター60及び遮蔽画像31による二重遮蔽が解除されることにより、非確変図柄(図16(c)参照)または確変図柄(図16(d)参照)が停止表示される。

【0134】

なお、統括CPU29aにおいて決定された演出内容パターンの"γ"が「b」または「

d」である場合には、機械的シャッター60も遮蔽画像31も出現せず、非遮蔽状態で再抽選変動が行われる。

【0135】

従って、本実施形態によれば以下のような効果を得ることができる。

【0136】

(1) 本実施形態のパチンコ機10は、複数種類の図柄が変動表示される可視表示部H(表示領域)を遮蔽する主遮蔽手段と、主遮蔽手段により遮蔽されるべき被遮蔽領域H'を遮蔽可能な補助遮蔽手段とを有している。従って、通常遮蔽を行っている主遮蔽手段が誤作動に起因して正常に動作しなくなった場合であっても、主遮蔽手段の遮蔽体である機械的シャッター60により遮蔽されるべき被遮蔽領域H'を、補助遮蔽手段の遮蔽体である遮蔽画像31によって遮蔽することが可能となる。よって、確実に可視表示部H(表示領域)の遮蔽を行うことができ、遊技者の興趣を損なわせることがなくなる。また、遊技場や遊技機メーカーに対する信頼を損なうこともなくなる。

10

【0137】

(2) 本実施形態では、機械的シャッター60(可動部材)により遮蔽を行う遮蔽手段を主遮蔽手段として位置付け、遮蔽画像31により遮蔽を行う遮蔽手段を補助遮蔽手段として位置付けている。つまり、補助遮蔽手段は主遮蔽手段とは異なる機構からなる。従って、たとえ主遮蔽手段に誤動作が発生したとしても、補助遮蔽手段まで誤動作が発生するような可能性は小さく、両者がともに誤動作するような事態になりにくい。よって、このような組合せにしておけば、補助遮蔽手段による確実なバックアップを図ることができる。

20

【0138】

また、上記構成によれば、例えば主遮蔽手段及び補助遮蔽手段の両者が可動部材により遮蔽を行う遮蔽手段であるような場合とは異なり、パチンコ機10の厚さ方向の寸法増大という問題も回避できる。しかも、上記構成によれば、例えば主遮蔽手段及び補助遮蔽手段の両者が画像により遮蔽を行う遮蔽手段であるような場合とは異なり、見た目上のインパクトが強い演出を容易に実現することができる。

【0139】

(3) 本実施形態では、機械的シャッター60(主遮蔽手段の遮蔽体)が、遮蔽画像31(補助遮蔽手段の遮蔽体)の手前側に出現するように構成されている。よって、通常使用される機械的シャッター60(主遮蔽手段の遮蔽体)によって、主遮蔽手段をバックアップする役割を果たす遮蔽画像31を常には隠しておくことができ、必要な場合についてのみ視認可能とすることができる。

30

【0140】

(4) 本実施形態では、遮蔽画像31(補助遮蔽手段の遮蔽体)は、機械的シャッター60(主遮蔽手段の遮蔽体)による遮蔽が行われていない旨のエラー表示を行いつつ、機械的シャッター60(主遮蔽手段の遮蔽体)の動作に追従して遮蔽を行うように構成されている。また、機械的シャッター60(主遮蔽手段の遮蔽体)は、遮蔽時に遮蔽画像31の手前側に出現することにより遮蔽画像31を隠すようになっている。よって、たとえ主遮蔽手段による遮蔽が正常に行われなくなっても、上記のエラー表示を行うことにより、主遮蔽手段に不具合が発生したことを報知することができる。よって、遊技者やホール関係者は、遮蔽画像31上の「エラー」という文字を見たときに、主遮蔽手段に何らかの不具合が発生したということを視覚的にかつ容易に認識することができる。また、かかる構成によれば、主遮蔽手段の不具合を検出して報知するための複雑な機構等も特に必要とせず、構成の複雑化や高コスト化を伴わないという利点がある。

40

【0141】

また、主遮蔽手段による遮蔽が正常に行われなくなっても、補助遮蔽手段による遮蔽については依然として行われることから、遮蔽による演出自体に特に影響を与えることなく、遊技者は支障なく遊技を続行することが可能である。

【0142】

(5) しかも本実施形態では、遮蔽画像31(補助遮蔽手段の遮蔽体)が機械的シャッター

50

ー 60 (主遮蔽手段の遮蔽体) の動作に追従する構成となっている。つまり、遮蔽画像 31 が機械的シャッター 60 と同じ態様かつ同じタイミングで動作するように構成されている。そのため、両者を極めて簡単に駆動制御することができる。例えば、遮蔽画像 31 (補助遮蔽手段の遮蔽体) と機械的シャッター 60 (主遮蔽手段の遮蔽体) とを別個独立して動作させる構成を採用した場合には、制御信号を別個に生成する必要があるばかりでなく、適切な駆動タイミングを設定する必要があるとあり、設計が面倒になる。これに対して本実施形態によれば、共通の制御基板 (即ち表示制御基板 26) が生成した制御信号に基づいて両者を駆動制御することができる。それゆえ、パチンコ機 10 における電氣的構成を比較的容易に設計することができる。

【0143】

10

(6) 本実施形態では、上記のエラー表示は、遮蔽画像 31 (補助遮蔽手段の遮蔽体) において常に行われている。このため、所定の条件下のときにエラー表示を行い、それ以外のときにはエラー表示を行わない構成とする場合とは異なり、主遮蔽手段の不具合を検出する何らかの検出手段が必要とはならない。よって、構成の複雑化や高コスト化を回避することができる。また、本実施形態の構成によれば、予測しえない主遮蔽手段の不具合発生に対しても、容易に対処することができる。

【0144】

(7) 図 14 (b) 等 に示されるように、遮蔽画像 31 (補助遮蔽手段の遮蔽体) が遮蔽する領域は、機械的シャッター 60 (主遮蔽手段の遮蔽体) が遮蔽する被遮蔽領域 H' よりも常に小面積である。具体的には、遮蔽時における遮蔽画像 31 の下端縁の位置は、遮蔽時における機械的シャッター 60 の下端縁の位置よりも、常に若干高くなるように設定されている。よって、遮蔽画像 31 は、その手前側 (遊技者側) に出現する機械的シャッター 60 により常に隠されるようになっている。従って、主遮蔽手段の不具合が発生していない通常時であれば、たとえ液晶ユニット 42 の可視表示部 H と機械的シャッター 60 との隙間が大きくても、遮蔽画像 31 (補助遮蔽手段の遮蔽体) を確実に隠すことができ、遮蔽画像 31 を完全に見えなくすることができる。よって、機械的シャッター 60 の背後にある遮蔽画像 31 が見えることによる興醒めを未然に防止することができる。

20

【0145】

(8) 本実施形態では、統括 CPU 29a において決定された演出内容パターンに応じて、通常変動時、リーチ変動時、再抽選変動時に、第 1 ~ 第 3 図柄の共通部分を視認可能とするように、各図柄の非共通部分が、機械的シャッター 60 及び遮蔽画像 31 によって二重遮蔽される。即ち、かかる二重遮蔽により、各図柄のゾーン z1, z2, z3 の大きさが小さくなるように変更される。このため、遊技者は、変動表示される複数種類の図柄が遊技者に有利となる組合せとなるか否かを、変動表示される図柄の共通部分から予測することになる。前記遮蔽を行うと、遊技者は共通部分しか視認できず共通部分でない部分 (非共通部分) については視認困難または視認不能になるため、図柄を明確に区別できなくなり、有利な組合せを生起する図柄の出現する可能性が高くなったと感じうる。よって、変動表示に対する遊技者の期待感を向上させることができる。

30

【0146】

また、遮蔽状態で変動表示される複数種類の図柄全てが共通部分のみを視認可能としつつ変動表示されるので、前記遮蔽状態で変動表示される複数種類の図柄全てが一の共通部分により変動表示されると、その当否を予測し得るとしても、遮蔽が解除されない限りその当否を断定することができなくなる。即ち、共通部分による図柄の変動表示により、遊技者の変動表示に対する期待感を向上させるとともに、期待感の向上に比例して緊張感をも向上させることができる。

40

【0147】

なお、本発明の実施形態は以下のように変更してもよい。

【0148】

・前記実施形態では、遮蔽体である機械的シャッター 60 と、その遮蔽体を所定条件下で直接駆動する手段であるシャッターモータ 45 と、その遮蔽体を所定条件下で間接的に駆

50

動する手段であるメインCPU 25a、統括CPU 29a、サブCPU 26aとによって、主遮蔽手段を構成していた。勿論、主遮蔽手段は上記のような構成のみに限定されることはなく、同様の機能を有するものであれば他の構成を採用しても構わない。

【0149】

・前記実施形態では、遮蔽体である遮蔽画像31と、その遮蔽体を所定条件下で駆動する手段であるメインCPU 25a、統括CPU 29a、サブCPU 26aとによって、補助遮蔽手段を構成していた。勿論、補助遮蔽手段は上記のような構成のみに限定されることはなく、同様の機能を有するものであれば他の構成を採用しても構わない。

【0150】

・遮蔽画像31（補助遮蔽手段の遮蔽体）が遮蔽する領域は、機械的シャッター60（主遮蔽手段の遮蔽体）が遮蔽する被遮蔽領域H'よりも常に小面積でなくともよく、例えば同等の面積であってもよい。また、遮蔽画像31が遮蔽する領域は、機械的シャッター60が遮蔽する被遮蔽領域H'と必ずしも完全に重複していなくてもよく、大部分が重複していれば足りる。 10

【0151】

・遮蔽画像31（補助遮蔽手段の遮蔽体）及び機械的シャッター60（主遮蔽手段の遮蔽体）による二重遮蔽が行われる場合、結果的に重複した領域が遮蔽されるのであれば、遮蔽画像31の出現してくる方向は機械的シャッター60の出現してくる方向と同じでなくともよい。例えば、機械的シャッター60が上方から下方に向けて出現し、かつ遮蔽画像31が右方から左方に向けて（または左方から右方に向けて）出現するような態様にしてもよい。なお、補助遮蔽手段の遮蔽体が見えてしまうと遊技者の興趣を損ねることから、その補助遮蔽手段の遮蔽体が遊技者から見えないうに出現するのであれば、どの方向から出現してきてもよい。 20

【0152】

・前記実施形態では、表示手段として液晶画面を備えた液晶ユニット42を用いて構成したが、その他の表示手段を使用することも可能である。例えば、CRT（ブラウン管）式、プラズマディスプレイ式、ドットマトリクス式、7セグメントLED式、機械式（ベルト式、ドラム式）などであってもよい。

【0153】

・図柄の個数及び種類は前記実施形態のものに限定されず、任意に変更することができ、例えば、0～11までの12種類の数字図柄を採用してもよい。また、数字図柄に限らず、文字図柄、アルファベット図柄、キャラクタ図柄を採用したり、これらの図柄を適宜組み合わせ採用したりしてもよい。 30

【0154】

・記憶手段であるROM 29dは、前記実施形態のように、互いに共通部分を一部分にのみ有する図柄を含む複数種類の図柄を記憶していてもよいほか、互いに共通部分を二つ以上の部分に有する図柄を含む複数種類の図柄を記憶していてもよい。具体例を挙げるとすると、図9のテーブルから明らかなように「8」と「9」とを見比べると、図柄の下方区域ばかりでなく上方区域も共通部分となっており（即ち二部分が共通部分となっており）、中央領域が非共通部分となっている。従って、これらの図柄については、変動表示中の図柄における2つの共通部分（下方区域及び上方区域）が視認可能な状態を維持しつつ、変動表示が行われている表示領域Hの一部を遮蔽する（即ち少なくとも図柄の中央区域を遮蔽する）遊技演出を行えばよいことになる。なお「3」と「7」との組合せについても同様のことがいえる。 40

【0155】

・前記実施形態では、表示手段である液晶ユニット42の可視表示部Hには、縦割りで3つのゾーンZ1, Z2, Z3が区分されていた。かかるゾーンZ1, Z2, Z3の区割りの仕方は、前記実施形態に限定されることはなく、例えば横割りに等にすることも勿論可能である。また、ゾーン数も3に限定されることはなく、2つとしたり、あるいは4つ以上とすることも可能である。さらに、複数あるゾーンの遮蔽前の面積は、必ずしも同じで 50

なくともよく、異なるように設定されていてもよい。また、各ゾーンの遮蔽前の面積は、通常変動時、リーチ変動時、再抽選変動時において常に同じにしなくともよく、適宜変更してもよい。

【0156】

・前記実施形態では、遮蔽画像31（補助遮蔽手段の遮蔽体）と機械的シャッター60（主遮蔽手段の遮蔽体）と同じ駆動タイミングで動作させるように構成したが、これらを互いに別個独立して動作させるように構成しても勿論よい。

【0157】

・主遮蔽手段による遮蔽が行われていない旨の表示として、前記実施形態では遮蔽画像31上に「エラー」という文字を表示していた。これに代えて、例えば別の文字（例えば「ERROR」「故障」など）を表示したり、単なる図形や単なる色などを表示したりしてもよい。この場合、エラーが発生している旨を明示するばかりでなく、暗示する程度にとどめておいてもよい。

【0158】

・前記実施形態における遮蔽画像31は、主遮蔽手段の不具合発生の有無を問わず、常に機械的シャッター60の動作に追従して動作するものであった。しかし、これに限定されることはなく、主遮蔽手段の不具合を検出する何らかの検出手段（例えば機械的シャッター60の開状態、閉状態を検出するセンサなど）があることを条件として、遮蔽画像31が不具合発生時にのみ出現するような構成としてもよい。また、上記検出手段の設置によって主遮蔽手段の不具合が検出可能となれば、その検出結果に基づいて、エラーが発生している旨を液晶ユニット42以外の表示手段により表示させたり、あるいはその旨をスピーカ17を介して音声により告知するようにしても構わない。

【0159】

・前記実施形態では、本発明をパチンコ機10に具体化した但、これに限定されることはなく、パチンコ機10以外の種類の遊技機に具体化されてもよい。

【0160】

次に、特許請求の範囲に記載された技術的思想のほかに、前述した実施形態によって把握される技術的思想を以下に列挙する。

【0161】

（1）請求項1乃至4のいずれか1項において、互いに共通部分を部分的に有する図柄を含む複数種類の図柄を記憶する記憶手段を備えるとともに、前記表示手段は、複数のゾーンにて前記複数種類の図柄の変動表示及び停止表示を行い、前記第1及び第2の遮蔽手段（前記主遮蔽手段及び前記補助遮蔽手段）は、変動表示中の図柄における前記共通部分が視認可能な状態を維持しつつ、少なくとも変動表示が行われている前記ゾーンの一部を遮蔽する遊技演出を行うことを特徴とする遊技機。従って、この発明によると、図柄組合せゲームにおける図柄の変動表示に対する遊技者の緊張感や期待感を向上させることができる。

【0162】

【発明の効果】

以上詳述したように、請求項1乃至4に記載の発明によれば、表示領域の遮蔽を確実に行わせることができ、遊技者の興味を損なわせることがない遊技機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】パチンコ遊技機の機表側を示す正面図。

【図2】主制御基板、表示制御基板、ランプ制御基板、音声制御基板、及び統括制御基板の概略的な構成を示すブロック図。

【図3】主制御基板、統括制御基板、表示制御基板の具体的な構成を示すブロック図。

【図4】表示ユニットのシャッターユニット（シャッター開放状態）を示す正面斜視図。

【図5】（a）はシャッター開放状態のときの前記表示ユニットを示す正面図、（b）はその側面図。

【図 6】 (a) はシャッター閉鎖状態のときの前記表示ユニットを示す正面図、(b) はその側面図。

【図 7】 シャッターカバー、シャッター下板、シャッター中板、シャッター上板、シャッター接続板等の位置関係を説明するための図。

【図 8】 統括制御基板に記憶された図柄のグループを説明するためのテーブル。

【図 9】 表示制御基板に記憶された図柄の表示画像データを説明するためのテーブル。

【図 10】 遊技の進行態様を示すタイムチャート。

【図 11】 統括制御基板によって行われる制御コマンド生成処理を示すフローチャート。

【図 12】 統括制御基板によって行われる再抽選演出判定処理を示すフローチャート。

【図 13】 (a) は主制御基板に記憶された変動パターンを説明する説明図、(b) は統括制御基板に記憶された演出内容パターンを説明する説明図。 10

【図 14】 (a) ~ (d) は、遊技演出（通常変動）を説明するための流れ図。

【図 15】 (a) ~ (d) は、遊技演出（リーチ変動）を説明するための流れ図。

【図 16】 (a) ~ (d) は、遊技演出（再抽選）を説明するための流れ図。

【図 17】 遮蔽画像上にてエラー表示を行っている状態を示す概略図。

【符号の説明】

10 … 遊技機としてのパチンコ機

25a … 第 1 の遮蔽手段及び第 2 の遮蔽手段（主遮蔽手段及び補助遮蔽手段）の一部を構成するメイン CPU

26a … 第 1 の遮蔽手段及び第 2 の遮蔽手段（主遮蔽手段及び補助遮蔽手段）の一部を構成するサブ CPU 20

29a … 第 1 の遮蔽手段及び第 2 の遮蔽手段（主遮蔽手段及び補助遮蔽手段）の一部を構成する統括 CPU

31 … 補助遮蔽手段の一部を構成する遮蔽画像

42 … 表示手段としての液晶ユニット

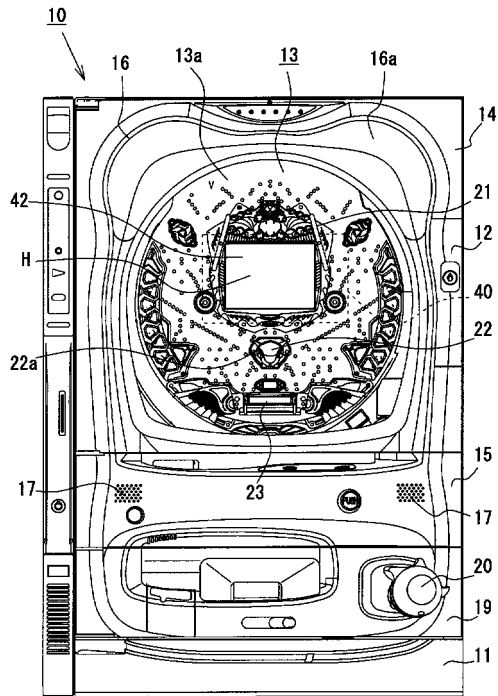
45 … 主遮蔽手段の一部を構成するシャッターモータ

60 … 主遮蔽手段の一部を構成する機械的シャッター

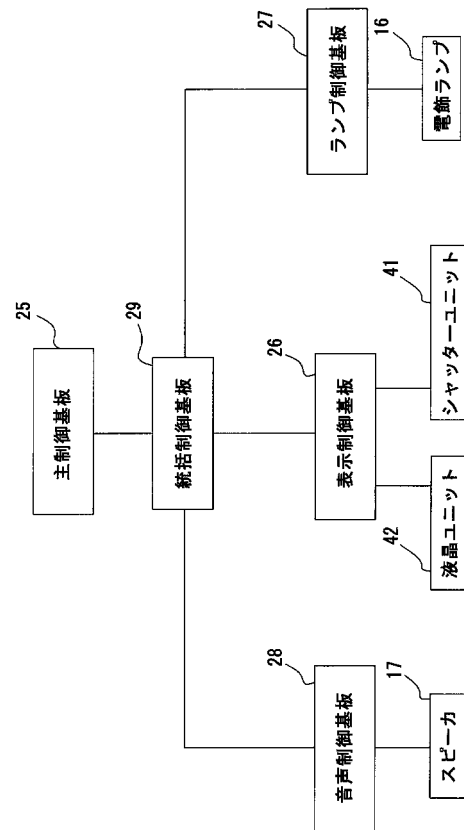
H … 表示領域としての可視表示部

H' … 被遮蔽領域

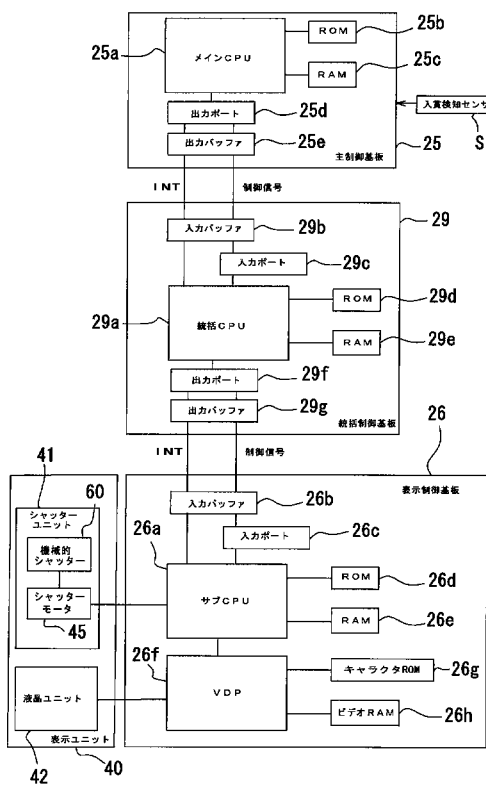
【図 1】



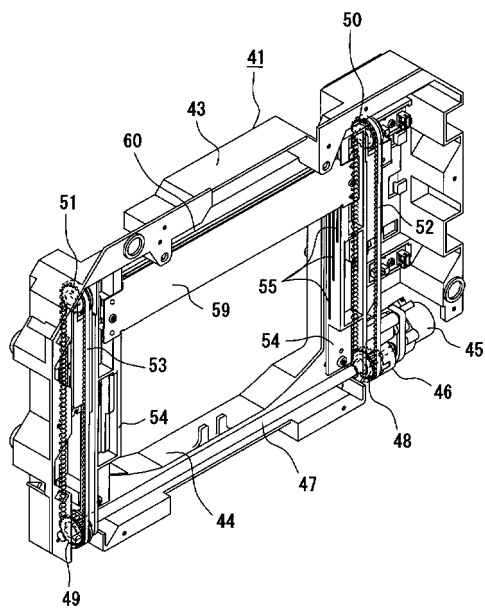
【図 2】



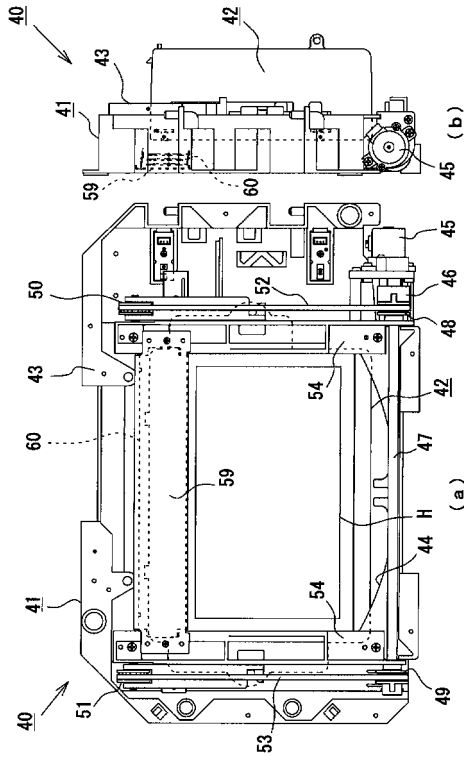
【図 3】



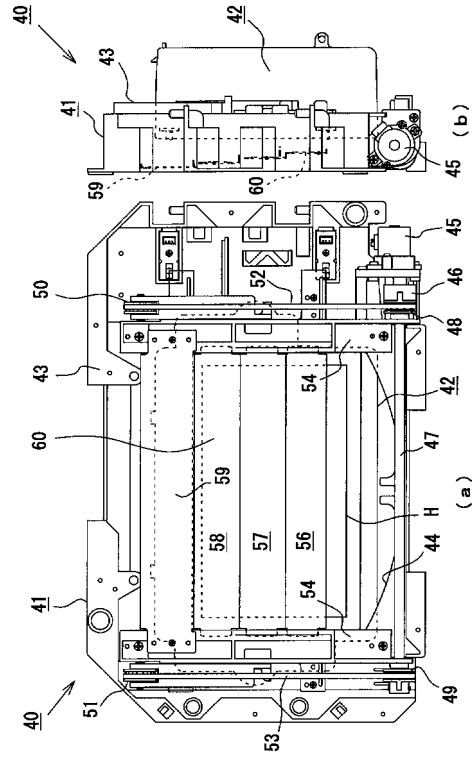
【図 4】



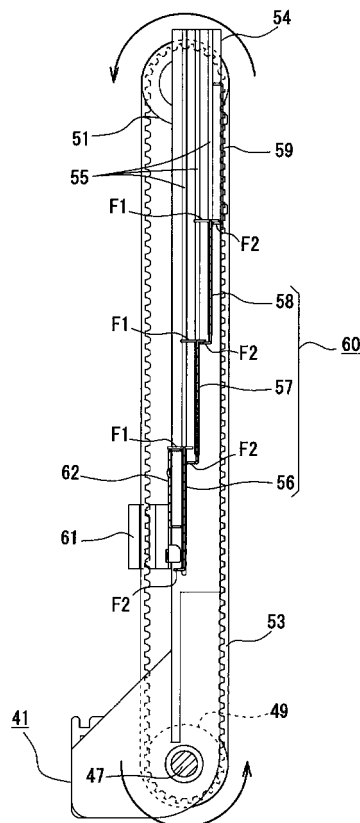
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

統制制御基板に保持される、図柄群を示すテーブル

グループA	1	4		
グループB	2	6	8	9
グループC	3	5	7	
グループD	10	11	12	

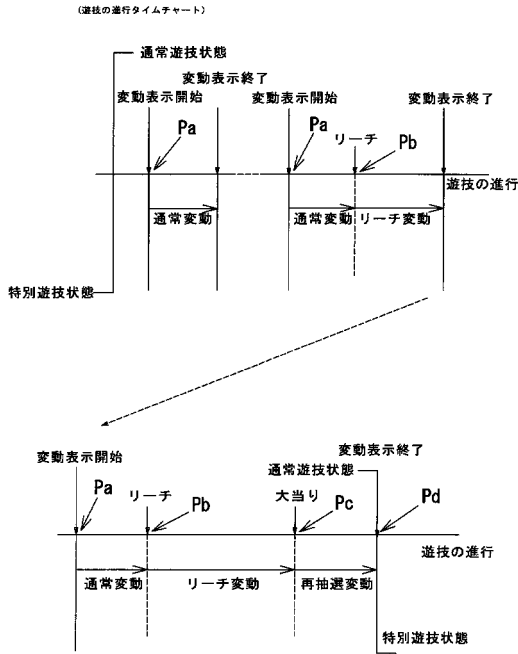
偶数：非確率図柄 奇数：確率図柄

【図 9】

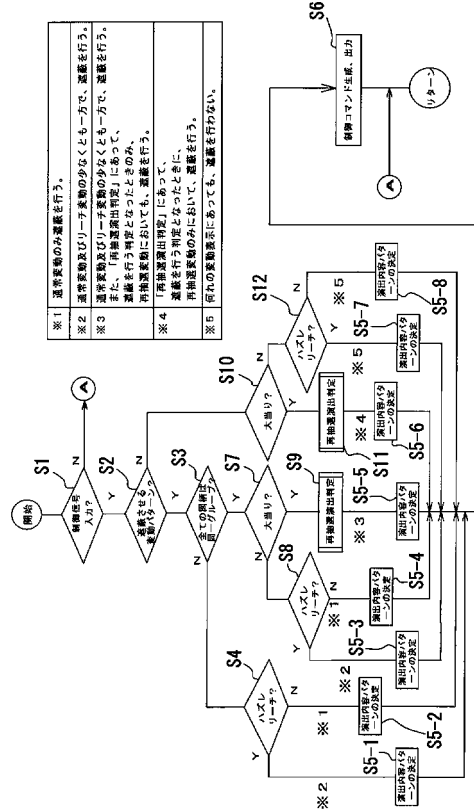
表示制御基板に保持される、図柄の画像データ

グループA	1	4		
グループB	2	6	8	9
グループC	3	5	7	
グループD	10	11	12	

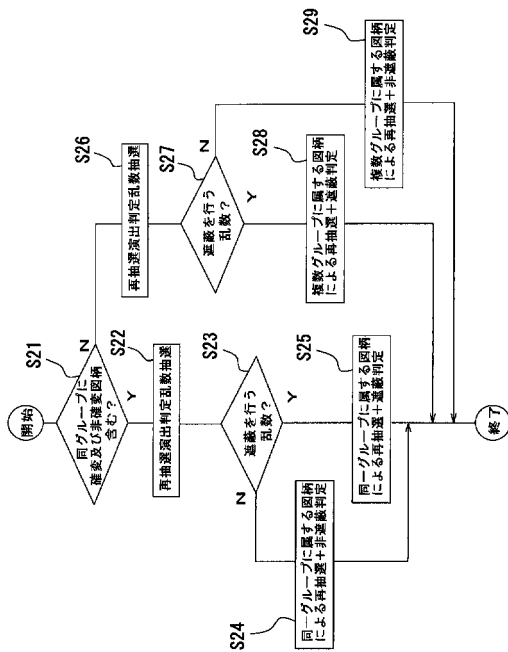
【図 10】



【図 11】



【図 12】



【図 13】

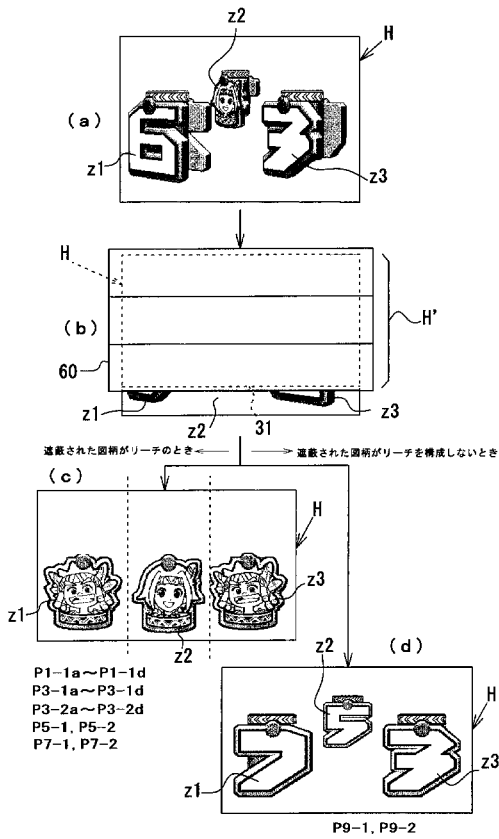
(a)

大当たり演出用	ハズレリーチ演出用	ハズレ演出用
P 1	P 5	P 9
P 2	P 6	P 10
P 3	P 7	
P 4	P 8	

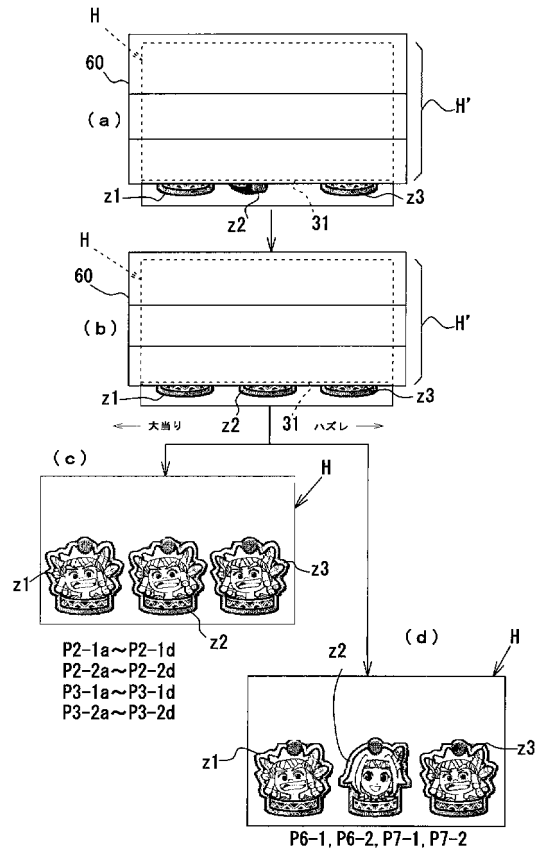
(b)

大当たり演出用	ハズレリーチ演出用	ハズレ演出用
P 1-1a	P 5-1	P 9-1
P 1-1b	P 5-2	P 9-2
P 1-1c	P 6-1	P 10-2
P 1-1d	P 6-2	
P 2-1a	P 7-1	
P 2-1b	P 7-2	
P 2-1c	P 8-1	
P 2-1d		
P 2-2a		
P 2-2b		
P 2-2c		
P 2-2d		
P 3-1a		
P 3-1b		
P 3-1c		
P 3-1d		
P 3-2a		
P 3-2b		
P 3-2c		
P 3-2d		
P 4-1a		
P 4-1b		
P 4-1c		
P 4-1d		

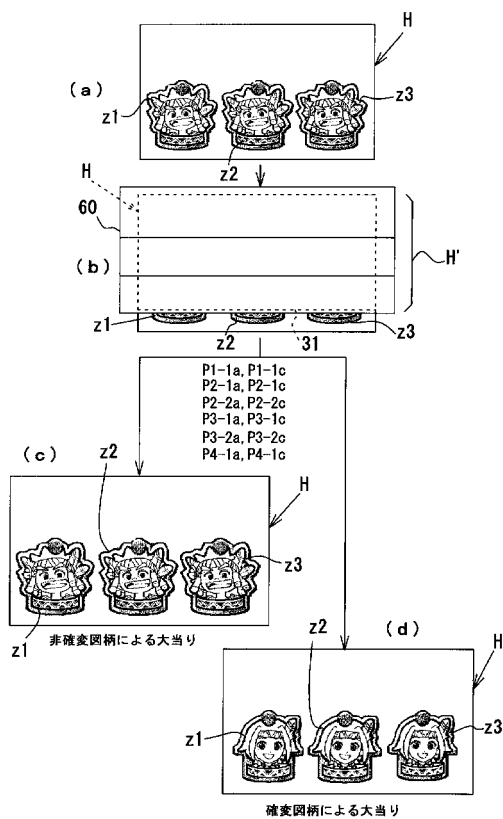
【図 14】



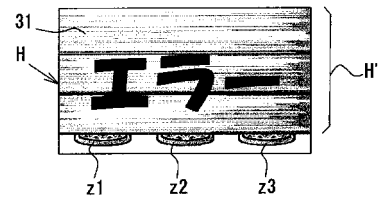
【図 15】



【図 16】



【図 17】



フロントページの続き

(72)発明者 関谷 祐一郎

東京都中央区日本橋茅場町2丁目9番4号 ニューギン東京ビル 内

Fターム(参考) 2C088 AA35 AA36 BC55