

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4268395号
(P4268395)

(45) 発行日 平成21年5月27日(2009.5.27)

(24) 登録日 平成21年2月27日(2009.2.27)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 O
A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 4 (全 29 頁)

(21) 出願番号 特願2002-294359 (P2002-294359)
 (22) 出願日 平成14年10月8日 (2002.10.8)
 (65) 公開番号 特開2004-129679 (P2004-129679A)
 (43) 公開日 平成16年4月30日 (2004.4.30)
 審査請求日 平成16年3月3日 (2004.3.3)

前置審査

(73) 特許権者 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) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第1図柄、第3図柄及びそれらの間に位置する第2図柄により表示領域に左右方向に延びる3つのリーチラインを表示可能であるとともに、前記第1図柄、前記第2図柄及び前記第3図柄が変動を開始したことを契機として遊技演出を行う図柄表示手段と、前記表示領域の少なくとも一部を遮蔽する遮蔽手段とを有する遊技機において、

前記3つのリーチラインは、下段のリーチライン、中段のリーチライン及び上段のリーチラインからなり、

前記図柄表示手段は、

リーチラインを上方向に向けて段階的に増加させるように表示可能であり、

前記遊技演出のベースとなる変動パターンが決定されてから前記遮蔽手段が出現するまでの間であって、前記第1図柄、前記第2図柄及び前記第3図柄が停止状態にあるときは、前記第2図柄を前記第1図柄及び前記第3図柄よりも小さく表示し、

前記第1図柄及び前記第3図柄が停止して前記下段のリーチラインが表示されたことを契機として、前記遮蔽手段が、前記表示領域の上方から下方へ向けて出現し、前記表示領域において前記下段のリーチラインが表示されている領域以外の領域を遮蔽したときに、前記第1図柄及び前記第3図柄を前記第2図柄よりも小さく表示し、

前記第2図柄が前記下段のリーチラインにおいて前記第1図柄及び前記第3図柄とも異なる図柄で停止した場合には新たに前記中段のリーチラインを追加して表示し、前記第2図柄が前記下段のリーチライン及び前記中段のリーチラインの両方において前記第1図柄

10

20

及び前記第3図柄とも異なる図柄で停止した場合には新たに前記上段のリーチラインを追加して表示し、リーチラインの増加に伴って、前記第2図柄を、視認可能な複数のリーチラインに跨って見える大きさに拡大して表示することにより、前記第2図柄をそれぞれのリーチラインにおいて図柄組み合わせを構成する共通の図柄とし、

前記遮蔽手段は、可動部材及び画像の両方により選択的な遮蔽を行い、

前記可動部材は、3つの遮蔽部である3枚のシャッター板によって構成されるとともに、前記3つのリーチラインを遮蔽可能な大きさに設定され、

前記画像は、前記3つの遮蔽部である前記3枚のシャッター板を模したシャッター板画像によって構成されるとともに、前記3つのリーチラインを遮蔽可能な大きさに設定され、前記シャッター板画像は、前記シャッター板と同じ形状かつ同じ大きさをなし、

リーチラインが表示される前は視認不能とするために前記シャッター板及び前記シャッター板画像による選択的な遮蔽を行わず、

前記第1図柄及び前記第3図柄が停止して前記下段のリーチラインが表示されたことを契機として前記シャッター板及び前記シャッター板画像が選択的に出現することにより、前記下段のリーチラインを視認可能とする前記シャッター板及び前記シャッター板画像による選択的な遮蔽を開始し、

前記第2図柄が前記下段のリーチラインにおいて前記第1図柄及び前記第3図柄とも異なる図柄で停止したことを契機として、前記シャッター板または前記シャッター板画像の1つ分だけリーチラインが増加する上方向に向けて移動することにより、遮蔽状態を一段階解除して新たに前記中段のリーチラインを視認可能とし、

前記第2図柄が前記下段のリーチライン及び前記中段のリーチラインの両方において前記第1図柄及び前記第3図柄とも異なる図柄で停止したことを契機として、前記シャッター板または前記シャッター板画像の1つ分だけリーチラインが増加する上方向に向けて移動することにより、遮蔽状態を一段階解除して新たに前記上段のリーチラインを視認可能とし、

前記シャッター板及び前記シャッター板画像による選択的な遮蔽が完全に解除されたことを契機として、前記3つのリーチラインを視認可能とすることを特徴とする遊技機。

【請求項2】

前記変動パターンに基づいて前記遊技演出の具体的な演出内容を示す演出内容パターンが決定され、

前記シャッター板及び前記シャッター板画像による選択的な遮蔽は、前記演出内容パターンによって決定され、

前記遊技演出の結果が大当たりとなる場合、前記シャッター板による遮蔽を伴う演出内容パターンが決定される確率が、前記シャッター板画像による遮蔽を伴う演出内容パターンが決定される確率よりも高くなっている

ことを特徴とする請求項1に記載の遊技機。

【請求項3】

前記表示領域に表示されるリーチラインの数、及び、確定停止させる図柄を表示するリーチラインの位置が、前記遊技演出の具体的な演出内容を示す演出内容パターンによって決定され、

前記演出内容パターンに対応する演出実行データにより、前記第1図柄、前記第2図柄及び前記第3図柄の変動スピードが異なっていることを特徴とする請求項1または2に記載の遊技機。

【請求項4】

前記可動部材による前記遮蔽が行われない場合、

前記3枚のシャッター板は、前記3枚のシャッター板の手前側に位置するシャッターカバーの背後に退避して重なった状態となる

ことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

10

20

30

40

50

【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係り、特に表示領域に2以上のリーチラインを表示可能な図柄表示手段と、前記表示領域の少なくとも一部を遮蔽する遮蔽手段とを有する遊技機に関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

遊技機の一種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。

10

【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み合わせが結果として導出される。

【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、大当たりの組み合わせとなり、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遊技者に有利な状態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み合わ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。

20

【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、大当たりの組み合わせとなり、同一の図柄が停止表示されない場合にはハズレの組み合わせとなる。

【0006】

ところで、近年のパチンコ機では上述のリーチの演出に趣向を凝らしている。

30

【0007】

例えば、電気的または機械的に表示領域を遮蔽する遮蔽板により、表示領域の一部を常に遮蔽し、視認可能な部位により図柄の変動表示を行うものが従来提案されている。この従来装置では、リーチ成立後、ハズレの組み合わせであった場合に、遮蔽領域を段階的に変化させることで、表示領域を拡大するようにしている。かかる遮蔽板の動作により拡大された表示領域に、新たなリーチの図柄組み合わせ（新たなリーチライン）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み合わせゲームを表示する発明が開示されている。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、横方向に延びる3ラインのリーチラインが表示可能となる（例えば、特許文献1参照）。

【0008】

40

【特許文献1】

特開2001-129185号公報

【0009】**【発明が解決しようとする課題】**

ところが、特許文献1に記載された従来装置には以下の問題があった。

【0010】

従来装置では、表示可能なリーチラインの全てが表示されない限り、遮蔽板によって常に表示領域の一部が遮蔽されている。しかも、従来装置では遮蔽が全く解除されないリーチも存在しうる。即ち、遊技者にとって遮蔽板が常に視認可能となっているため、その遮蔽板の存在によって、遮蔽された表示領域に新たなリーチラインが隠されているかのような

50

期待感を遊技者に持たせる効果が低い。このため、実際に遮蔽板の動作が開始しなければ、遊技者にリーチラインの増加に対する期待感を持たせることができなかった。

【0011】

また、遊技者は、一旦ハズレが表示されたとしてもリーチラインが最大数に至らない限り、リーチラインの増加に伴って繰返し図柄の変動表示が行われ、その繰返される図柄の変動表示の結果として、大当りが表示されることを期待するものである。しかし、リーチラインが最大数に至る前にハズレが確定して変動表示が終了し、遮蔽板が表示領域を縮小するように動作することがある。この場合、遮蔽板の動作方向によって、直ちに、リーチラインが最大数に至らないことを遊技者に認識させてしまう。換言すると、遮蔽板が閉まる方向に動作した直後に、リーチライン増加に対する興味を絶ってしまうので、遊技者の高まった興味を長時間維持する効果は低かった。10

【0012】

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、リーチラインの増加に対する期待感を高め、遊技者の高まった興味を長時間維持することができる遊技機を提供することにある。

【0013】

【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、第1図柄、第3図柄及びそれらの間に位置する第2図柄により表示領域に左右方向に延びる3つのリーチラインを表示可能であるとともに、前記第1図柄、前記第2図柄及び前記第3図柄が変動を開始したことを契機として遊技演出を行う図柄表示手段と、前記表示領域の少なくとも一部を遮蔽する遮蔽手段とを有する遊技機において、前記3つのリーチラインは、下段のリーチライン、中段のリーチライン及び上段のリーチラインからなり、前記図柄表示手段は、リーチラインを上方向に向けて段階的に増加させるように表示可能であり、前記遊技演出のベースとなる変動パターンが決定されてから前記遮蔽手段が出現するまでの間であって、前記第1図柄、前記第2図柄及び前記第3図柄が停止状態にあるときには、前記第2図柄を前記第1図柄及び前記第3図柄よりも小さく表示し、前記第1図柄及び前記第3図柄が停止して前記下段のリーチラインが表示されたことを契機として、前記遮蔽手段が、前記表示領域の上方から下方へ向けて出現し、前記表示領域において前記下段のリーチラインが表示されている領域以外の領域を遮蔽したときに、前記第1図柄及び前記第3図柄を前記第2図柄よりも小さく表示し、前記第2図柄が前記下段のリーチラインにおいて前記第1図柄及び前記第3図柄とも異なる図柄で停止した場合には新たに前記中段のリーチラインを追加して表示し、前記第2図柄が前記下段のリーチライン及び前記中段のリーチラインの両方において前記第1図柄及び前記第3図柄とも異なる図柄で停止した場合には新たに前記上段のリーチラインを追加して表示し、リーチラインの増加に伴って、前記第2図柄を、視認可能となった複数のリーチラインに跨って見える大きさに拡大して表示することにより、前記第2図柄をそれぞれのリーチラインにおいて図柄組み合わせを構成する共通の図柄とし、前記遮蔽手段は、可動部材及び画像の両方により選択的な遮蔽を行い、前記可動部材は、3つの遮蔽部である3枚のシャッター板によって構成されるとともに、前記3つのリーチラインを遮蔽可能な大きさに設定され、前記画像は、前記3つの遮蔽部である前記3枚のシャッター板を模したシャッター板画像によって構成されるとともに、前記3つのリーチラインを遮蔽可能な大きさに設定され、前記シャッター板画像は、前記シャッター板と同じ形状かつ同じ大きさをなし、リーチラインが表示される前は視認不能とするために前記シャッター板及び前記シャッター板画像による選択的な遮蔽を行わず、前記第1図柄及び前記第3図柄が停止して前記下段のリーチラインが表示されたことを契機として前記シャッター板及び前記シャッター板画像が選択的に出現することにより、前記下段のリーチラインを視認可能とする前記シャッター板及び前記シャッター板画像による選択的な遮蔽を開始し、前記第2図柄が前記下段のリーチラインにおいて前記第1図柄及び前記第3図柄とも異なる図柄で停止したことを契機として、前記シャッター板または前記シャッター板画像の1つ分だけリーチラインが増加する上方向に向けて移動することにより、304050

遮蔽状態を一段階解除して新たに前記中段のリーチラインを視認可能とし、前記第2図柄が前記下段のリーチライン及び前記中段のリーチラインの両方において前記第1図柄及び前記第3図柄とも異なる図柄で停止したことを契機として、前記シャッター板または前記シャッター板画像の1つ分だけリーチラインが増加する上方向に向けて移動することにより、遮蔽状態を一段階解除して新たに前記上段のリーチラインを視認可能とし、前記シャッター板及び前記シャッター板画像による選択的な遮蔽が完全に解除されたことを契機として、前記3つのリーチラインを視認可能とすることを特徴とする遊技機をその要旨とする。

【0014】

従って、請求項1に記載の発明によると、今まで遮蔽されていなかった表示領域に少なくとも1つのリーチラインが表示されたことを契機として遮蔽が行われるので、あたかも遮蔽された表示領域に新たなリーチラインが隠されているかのように遊技者に強く印象付けることができる。即ち、遮蔽による期待感を遊技者に対してより強く持たせることができる。また、リーチラインの増加方向と遮蔽状態の解除方向とが同じであるため、仮にリーチラインが増加しない場合であっても、遮蔽解除の動作が行われることで、リーチラインの増加に対する期待感を遊技者に持たせることができる。即ち、図柄組み合わせゲームの最終結果が既に出ていたとしても、遊技者の興味が高まった状態を、リーチラインの存否が視認可能となるまで維持することが可能となる。

【0015】

前記図柄表示手段としては、例えばCRTや液晶ディスプレイ等のような電気的図柄表示手段や、図柄が描かれたドラム等のような回転部材を複数列有する機械的図柄表示手段などを挙げることができる。前記図柄表示手段が一度に表示可能なリーチラインの最大数は2つ以上(2ライン, 3ライン, 4ライン, 5ライン, 6ライン...)となっている。

【0016】

ここで「リーチライン」とは、複数種類の図柄を変動させて複数列の図柄により図柄組合せゲームを行う場合において、特定の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(いわゆるリーチ演出)のときにおける、有効なリーチの図柄組合せのことを示す。なお、かかるリーチの図柄組合せが電気的図柄表示手段により表示される場合には、そのリーチの図柄組合せ上に重ねて表示される直線状線分画像のことも意味する。かかるリーチライン上における全ての列が同一の図柄で停止表示されたときには、大当たりの図柄組合せとなり、特別遊技状態が生起される。

【0017】

前記リーチラインは、縦方向(上下方向)に延びるものや、横方向(左右方向)に延びるものであってもよいほか、斜め方向に延びるものであってもよい。例えば、横方向に延びるリーチラインとした場合、図柄表示手段はリーチラインを上方向または下方向に向けて段階的に増加させるように表示する。また、縦方向に延びるリーチラインとした場合、図柄表示手段はリーチラインを左方向または右方向に向けて段階的に増加させるように表示する。

【0018】

また、前記遮蔽手段は、リーチラインが表示されたことを契機として、少なくとも1つのリーチラインを視認可能とする前記遮蔽を開始し、その遮蔽状態をリーチラインの増加方向に向けて解除する。例えば、リーチラインが上方向または下方向に向けて段階的に増加する場合には、その増加方向である上方向または下方向に向けて遮蔽手段が移動することにより、遮蔽を段階的に解除する。また、リーチラインが左方向または右方向に向けて段階的に増加する場合には、その増加方向である左方向または右方向に向けて遮蔽手段が移動することにより、遮蔽を段階的に解除する。

【0019】

前記遮蔽手段は、リーチラインが表示される前(即ち遮蔽を行う前)は視認不能であり、リーチラインが表示されたことを契機として始めて視認可能になる。この構成であると、それまで視認不能であった遮蔽手段が突如として出現してくることから、意外性のある

10

20

30

40

50

演出とすることができます。また、遮蔽を完全に解除した後では、遮蔽手段が完全に退避等して視認不能となるので、図柄表示手段の表示領域を無駄なく有効に使うことができる。

【0020】

前記遮蔽手段は、遮蔽を解除する際ににおいて、リーチラインの増加方向に向けて段階的に動作して表示領域を段階的に拡大してもよいほか、連続的に動作して表示領域を徐々に拡大してもよい。

【0021】

このようにリーチラインを段階的に増加させる場合、前段階で出現したリーチラインにおける図柄組合せの結果が一度ハズレになったとしても、次のリーチラインが出現した段階で、前のリーチラインが図柄組合せの対象として復帰させて、複数のリーチラインで図柄組合せゲームを展開させることが一般に行われている。10

【0022】

このような演出にあって、本発明の遮蔽手段が表示領域を遮蔽し、その遮蔽された表示領域についての遮蔽をリーチラインの増加方向に向けて解除する場合、視認可能となっている表示領域において変動表示される第2図柄を、リーチラインが増加する毎に大きく表示する。通常、リーチにおいて遊技者は変動表示されている図柄に対して最も興味を抱くため、リーチラインの段階的な増加に伴って当該変動表示図柄を段階的に大きく表示すると、視認性がよくなり、遊技者の期待感をも高めうる。

【0023】

ここで「遮蔽」とは、遮蔽手段を出現させることによって図柄表示手段における少なくとも一部の領域を視認不能にすることをいう。この場合、遮蔽手段によって遮蔽される被遮蔽領域に本来あるべき図柄（被遮蔽図柄）等が、実際上その領域に在るか否かを問わず、当該被遮蔽図柄が結果的に視認不能になつていればよいものとする。20

【0024】

前記遮蔽手段は、可動部材により前記遮蔽を行うものであつてもよく、あるいは、画像により前記遮蔽を行うものであつてもよい。

【0025】

なお、可動部材により前記遮蔽を行う遊技機であると、実体のない遮蔽体による遮蔽に比べて見た目上のインパクトが強くなり、これにより遊技者に対してよりいっそう期待感を持たせることができる。可動部材による遮蔽としては、図柄表示手段の手前側（遊技者側）にシャッター等のような可動部材（即ち実体のある現実の遮蔽体）を機械的に駆動して出現させ、これにより表示領域の一部を隠すこと等をいう。なお、図柄表示手段については、機械的なものであつてもよく電気的なものであつてもよい。30

【0026】

一方、画像により前記遮蔽を行う遊技機であると、表示領域に表示されるリーチラインばかりでなく遮蔽体も電気的な画像により表現されることから、特に複雑な機械的構造を要さずに、より簡易な構造でリーチラインの表示と遮蔽とを行うことができる。よって、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である。しかも、可動部材では実現不可能な複雑な動きでも比較的容易に実現することができる。なお、画像による遮蔽としては、具体的には、電気的図柄表示手段の一部に壁等のような遮蔽画像（即ち実体のない仮想の遮蔽体）を出現させること等をいう。この場合、遮蔽時には遮蔽画像自体が遊技者にとって視認可能であることが望ましい。40

【0027】

請求項2に記載の発明は、請求項1において、前記変動パターンに基づいて前記遊技演出の具体的な演出内容を示す演出内容パターンが決定され、前記シャッター板及び前記シャッター板画像による選択的な遮蔽は、前記演出内容パターンによって決定され、前記遊技演出の結果が大当たりとなる場合、前記シャッター板による遮蔽を伴う演出内容パターンが決定される確率が、前記シャッター板画像による遮蔽を伴う演出内容パターンが決定される確率よりも高くなっていることをその要旨とする。即ち、前記遮蔽手段は、前記シャッター板及び前記シャッター板画像のいずれかにより前記遮蔽を行うとともに、前記リ-

50

チラインにおける図柄変動の結果が大当たりとなる信頼度に応じて、前記シャッター板による遮蔽と前記シャッター板画像による遮蔽とを行う頻度を異ならせるように設定することが好ましい。

【0028】

なお「前記リーチラインにおける図柄変動の結果が大当たりとなる信頼度に応じて、前記シャッター板による遮蔽と前記シャッター板画像による遮蔽とを行う頻度を異ならせるように設定する」とは、例えば、リーチラインにおける図柄変動の結果が大当たりとなるときには、シャッター板を用いた遮蔽による演出頻度を相対的に上げて、シャッター板画像を用いた遮蔽による演出頻度を相対的に下げることなどを指す。即ち、リーチラインにおける図柄変動の結果がハズレとなるときには、シャッター板を用いた遮蔽による演出頻度は相対的に下がり、シャッター板画像を用いた遮蔽による演出頻度が相対的に上がるようになる。10

【0029】

従って、請求項2に記載の発明によると、シャッター板による機械的な遮蔽は、見た目上のインパクトが、シャッター板画像による電気的な遮蔽に比べて大きいため、上記のように信頼度の高低と遮蔽のインパクトの大小とを結びつけることで、よりわかりやすい演出とすることができます。しかも、この場合より面白味のある演出となるため、遊技者を飽きさせないという利点がある。

請求項3に記載の発明は、請求項1または2において、前記表示領域に表示されるリーチラインの数、及び、確定停止させる図柄を表示するリーチラインの位置が、前記遊技演出の具体的な演出内容を示す演出内容パターンによって決定され、前記演出内容パターンに対応する演出実行データにより、前記第1図柄、前記第2図柄及び前記第3図柄の変動スピードが異なっていることをその要旨とする。20

請求項4に記載の発明は、請求項1乃至3のいずれか1項において、前記可動部材による前記遮蔽が行われない場合、前記3枚のシャッター板は、前記3枚のシャッター板の手前側に位置するシャッターカバーの背後に退避して重なった状態となることをその要旨とする。

【0030】

【発明の実施の形態】

〔第1の実施の形態〕

【0031】

以下、本発明の遊技機を具体化した一実施形態であるパチンコ遊技機（以下、「パチンコ機」という）を、図1～図7に基づき説明する。

【0032】

図1には、パチンコ機10の機表側が略示されている。パチンコ機10の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とが、ともに横開き状態で開閉可能に組み付けられている。

【0033】

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、前記遊技の演出態様に応じて各種音声（効果音など）を出力するスピーカ17が設けられている。さらに、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。40

【0034】

また、遊技盤13の遊技領域13aの略中央には、図柄を変動（可変）させて図柄組み合わせゲームを行う図柄表示手段としての図柄表示装置21が配設されている。前記図柄表示装置21には、液晶画面からなる可視表示部Hが設けられており、該可視表示部Hには50

、複数列（例えば3列）の第1図柄 z_1 、第2図柄 z_2 及び第3図柄 z_3 が各列毎に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。「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。また、本実施形態における第1～第3図柄 $z_1 \sim z_3$ は、配列をなした複数種類（12種類）の図柄から構成されている。より詳しくは、「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）によって構成されている。

【0035】

10

そして、遊技者は、可視表示部Hに表示された第1～第3図柄 $z_1 \sim z_3$ の組み合わせから大当たり（特別遊技状態）、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 $z_1 \sim z_3$ （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たりを認識することができる。この大当た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。具体的を挙げると、[111]、[222]、[777]などの場合である。

【0036】

また、特定列（例えば、第1図柄 z_1 と第3図柄 z_3 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。具体的を挙げると、[1?1]、[2?2]、[7?7]などの場合である。なお「？」は図柄が変動中であることを示している。

20

【0037】

さらに、可視表示部Hに表示された第1～第3図柄 $z_1 \sim z_3$ （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。具体的を挙げると、[121]、[234]などの場合である。

【0038】

なお、本実施形態のパチンコ機10の場合、横方向（図7の左右方向）に延びるリーチラインが一度に複数（本実施形態では最大で3ライン）できるように構成されている。なお、前記リーチラインは、所定方向（本実施形態では上方向）に向けて段階的に増加するような態様で表示される。つまり、最初に下段のリーチライン（即ち第1リーチライン）のみが表示され、次いで下段及び中段のリーチライン（即ち第1及び第2リーチライン）の2つが表示され、次いで下段、中段及び上段のリーチライン（即ち第1、第2及び第3リーチライン）の3つが表示されるようになっている。

30

【0039】

また、図1に示すように、図柄表示装置21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22aを備えた始動入賞口22が配設されている。また、始動入賞口22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23が配設されている。そして、発射装置20の操作により遊技盤13の遊技領域13aに発射された遊技球が始動入賞口22へ入賞するかまたは始動保留球数の記憶値に基づき、図柄表示装置21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 $z_1 \sim z_3$ （全列の図柄）が同一の図柄からなる図柄組み合わせが表示された場合、大当た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。

40

【0040】

そして、図柄組み合わせゲームは、遊技の興奮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、図柄表示装置21（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

50

る演出のことである。従って、本実施形態のパチンコ機 10 では、複数種類の図柄を変動させて表示可能な図柄表示装置 21 を備え、図柄の変動に関連して遊技演出が行われるようになっている。

【 0 0 4 1 】

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、図柄表示装置 21（可視表示部 H）では、リーチライン形成後に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たり、リーチ変動とともに遮蔽画像 31（図 7 参照）を表示させたり、遮蔽状態をリーチラインの増加方向に向けて解除したりするなどのリーチ演出が行われている。「リーチ演出」は、リーチラインが形成された後、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、図柄表示装置 21（可視表示部 H）にリーチライン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、図柄表示装置 21（可視表示部 H）にリーチライン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、図柄表示装置 21（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る。

【 0 0 4 2 】

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、図柄表示装置 21（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図柄制御基板 26 が装着されている。また、機裏側には、電飾ランプ 16 などを点灯（点滅）または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、図柄制御基板 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。

【 0 0 4 3 】

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。

【 0 0 4 4 】

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 29 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、遮蔽演出を行うか否かの決定、リーチラインの数の決定及び確定停止させる図柄の種類の決定を行う。統括制御基板 29 は、主制御基板 25 にて決定された図柄を、そのリーチラインに表示させるかの位置決定を行う。表示制御基板 26 は、統括制御基板 29 の指示に基づいた図柄表示装置 21 の制御を行うようになっている。

【 0 0 4 5 】

図 3 に示されるように、前記主制御基板 25 は、パチンコ機 10 全体を制御するメイン C P U 25 a を備えており、該メイン C P U 25 a には R O M 25 b 及び R A M 25 c が接

10

20

30

40

50

続されている。前記メインC P U 2 5 a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、リーチ図柄乱数、リーチ時中図柄乱数、左ハズレ図柄乱数、右ハズレ図柄乱数、中ハズレ図柄乱数、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、R O M 2 5 b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、R A M 2 5 c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。

【0046】

「変動パターン」とは、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。かかる変動パターンは、変動パターン振分け乱数の抽選によって決定される。なお、本実施形態における変動パターンはリーチラインの数（ここでは最大3ライン）及び遮蔽演出の有無を決定するためのものである。10

【0047】

図4のテーブルに示されるように、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R O M 2 5 bに記憶されている。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うる数値（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にも、変動パターン振分け乱数の採りうる数値が所定個数ずつ振分けられている。20

【0048】

また、各変動パターンP1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9は、図柄表示装置21の可視表示部Hに表示されるリーチラインを遮蔽する遮蔽画像31（図7参照）を、該可視表示部Hに表示させ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は、表示されるリーチラインが下段の1ラインのみであって、かつ、遮蔽画像31による遮蔽を伴うリーチ演出を行う旨の変動パターンとして設定されている。変動パターンP2, P6は、表示されるリーチラインが下段及び中段の2ラインであって、かつ、遮蔽画像31による遮蔽を伴うリーチ演出を行う旨の変動パターンとして設定されている。変動パターンP3, P7は、表示されるリーチラインが下段、中段及び上段の3ラインであって、かつ、遮蔽画像31による遮蔽を伴うリーチ演出を行う旨の変動パターンとして設定されている。これに対し、変動パターンP4, P8, P9は、その他の変動パターン（遮蔽画像31を表示させない旨を示す変動パターン）に設定されている。30

【0049】

そして、メインC P U 2 5 a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、図柄停止コマンドなど）を演算処理するようになっている。また、メインC P U 2 5 aは、演算処理した制御コマンドを制御信号として、統括制御基板29（統括C P U 2 9 a）に出力するようになっている。40

【0050】

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。前記メインC P U 2 5 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3参照）が接続されている。前記メインC P U 2 5 a50

は、入賞検知センサ S 1 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 R A M 2 5 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 C P U 2 5 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 R O M 2 5 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、特別遊技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うる数値を、例えば、0 ~ 9 4 6（全 9 4 7 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 1 0 の大当たり確率は、9 4 7 分の 3 (= 3 1 5 . 7 分の 1) となる。本実施形態において、主制御基板 2 5 のメイン C P U 2 5 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。

【 0 0 5 1 】

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。前記メイン C P U 2 5 a は、入賞検知センサ S 1 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 R A M 2 5 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、図柄表示装置 2 1（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、1 ~ 1 2 の全 1 2 通りの整数を採り得るようになっている。そして、メイン C P U 2 5 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停止表示させることを判定するようになっている。

【 0 0 5 2 】

また、大当たり判定の結果が肯定の場合、メイン C P U 2 5 a は、R A M 2 5 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 P 1 , P 2 , P 3 , P 4 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（[1 1 1]、[2 2 2]、[7 7 7]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 C P U 2 5 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。

【 0 0 5 3 】

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。前記メイン C P U 2 5 a は、大当たり判定の結果が否定の場合（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 R A M 2 5 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 C P U 2 5 a は、読み出したリーチ判定用乱数の値と、R O M 2 5 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。

【 0 0 5 4 】

そして、メイン C P U 2 5 a は、R A M 2 5 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、ハズレリーチ演出用の変動パターン P 5 , P 6 , P 7 , P 8 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（「 7 6 7 」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 C P U 2 5 a 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。

【 0 0 5 5 】

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 C P U 2 5 a は、ハズ

10

20

30

40

50

レ演出用の変動パターンP9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、リーチへ発展することなく、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。

【0056】

次に、統括制御基板29について説明する。図3に示されるように、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。前記統括CPU29aは、演出内容パターン振分け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、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。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など）が記憶されるようになっている。

10

【0057】

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。なお、"P"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を示すものである。" "は、入力された変動パターンにより決定された3つのリーチラインのうち、入力された図柄指定コマンドにより決定される確定停止させる図柄の表示位置（即ち、前記確定停止させる図柄を表示するリーチラインの位置）を示すものである。

20

【0058】

「"P - -"」, ("P = P1～P9, " = a～d)

30

【0059】

具体的には、図5(a)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、1種類の演出内容パターンP1-a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-a, P2-b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-a, P3-b, P3-c、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-dが振分けられている。

【0060】

また、ハズレリーチ演出用の変動パターンP5には、1種類の演出内容パターンP5-aが振分けられている。また、ハズレリーチ演出用の変動パターンP6には、演出内容パターンP6-a, P6-b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、ハズレリーチ演出用の変動パターンP7には演出内容パターンP7-a, P7-b, P7-c、ハズレリーチ演出用の変動パターンP8には、演出内容パターンP8-dが振分けられている。

40

【0061】

また、ハズレ演出用の変動パターンP9には、演出内容パターンP9-d等の演出内容パターンが振分けられている。

【0062】

本実施形態において「" = a」、「" = b」及び「" = c」の各々は、主制御基板25から入力した図柄指定コマンドが示す確定停止図柄の表示位置として設定されている

50

。例えば、主制御基板 25 から変動パターン P3 (3つのリーチラインにてリーチを行うもの) の入力をした場合、「" " = a」が判定されると、3つのリーチラインのうち、第1番めに出現する下段のリーチライン(即ち第1リーチライン)の位置にて、確定停止させる図柄を表示するとともに、その際に遮蔽を行うようになっている。「" " = b」は、3つのリーチラインのうち、第2番めに出現する中段のリーチライン(即ち第2リーチライン)の位置にて、確定停止させる図柄を表示するとともに、その際に遮蔽を伴う遊技演出分類として設定されている。「" " = c」は、3つのリーチラインのうち、第3番めに出現する上段のリーチライン(即ち第3リーチライン)の位置にて、確定停止させる図柄を表示するとともに、その際に遮蔽を伴う遊技演出分類として設定されている。これらに対して、「" " = d」は、かかる遮蔽を伴わないで、確定停止させる図柄を表示する遊技演出分類として設定されている。10

【0063】

そして、変動パターン毎に、該変動パターンに振分けられた演出内容パターンに対して演出内容パターン振分け乱数の採り得る数値(例えば0~29の全30通りの整数)が所定個数ずつ振分けられている。従って、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演出内容パターン振分け乱数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。具体的には、統括CPU29aは、演出内容パターン振分け乱数の値に基づき、メインCPU25aが決定した変動パターンに振分けられた複数種類の演出内容パターン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。例えば、メインCPU25aが変動パターンP3を決定した場合、統括CPU29aは、変動パターンP3に振分けられた複数種類の演出内容パターンP3-a, P3-b, P3-cの中から演出内容パターン振分け乱数の値に対応する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P3-aを決定した場合、該演出内容パターンP3-a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。20

【0064】

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6のフローチャートに従って詳細に説明する。30

【0065】

図6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。

【0066】

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、前記遮蔽画像31を表示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。40

【0067】

ステップS3において統括CPU29aは、制御信号に含まれる変動パターンに基づき、リーチ演出において表示されるリーチラインのライン数を判別する。即ち、変動パターンP1, P5のいずれかである場合、ライン数が「1」であると判定される。変動パターンP2, P6のいずれかである場合、ライン数が「2」であると判定される。変動パターンP3, P7のいずれかである場合、ライン数が「3」であると判定される。

【0068】

50

次に、ステップS4において統括CPU29aは、入力された変動パターンと対応する複数の演出内容パターンの中から、特定の演出パターンを、演出内容パターン振分け乱数を用いて判定する。言い換えると、統括CPU29aは、演出内容パターン振分け乱数を用いて上記「" "」に関する部分をa, b, cのうちのいずれかに決定する。

【0069】

次に、ステップS5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、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と判断し、ステップS7-1の処理へ移行する。
10

【0070】

ステップS7-1において統括CPU29aは、ハズレリーチ用の変動パターンP5, P6, P7の種別に応じて演出内容パターンを決定した後、ステップS8の処理へ移行する。ステップS8において統括CPU29aは、決定された演出内容パターン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、遮蔽画像31による遮蔽を伴うハズレリーチ演出を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。
。

【0071】

ステップS5において統括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と判断した場合、ステップS7-2の処理へ移行する。ステップS7-2において統括CPU29aは、先に判断した大当り演出用の変動パターンP1, P2, P3の種別に応じて演出内容パターンを決定した後、ステップS8の処理へ移行する。ステップS8において統括CPU29aは、決定された演出内容パターン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、遮蔽画像31による遮蔽を伴う大当り演出を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

【0072】

また、前記ステップS2において制御信号に変動パターンP1, P2, P3, P5, P6, P7のいずれも含まれていない場合、統括CPU29aは、P4, P8, P9のいずれかが含まれていると判断して、ステップS9の処理へ移行する。
30

【0073】

ステップS9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P4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P4が含まれている場合、統括CPU29aは、ステップS7-3に移行して変動パターンP4に応じた演出内容パターンを決定し、さらにステップS8に移行して制御コマンドを生成、出力する。従って、この場合、統括CPU29aは、遮蔽画像31による遮蔽を伴わない大当り演出を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。
40

【0074】

一方、ステップS9において大当り演出用の変動パターンP4が含まれていない場合、統括CPU29aは、変動パターンP8, P9のいずれかが含まれていると判断して、ステップS10の処理へ移行する。

【0075】

ステップS10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、言い換えると該変動パターンP8が含まれているか否かを判断する。ハズレリーチ演出用の変動パターンP8が含まれている場合、統括CPU29aは、
50

ステップS7-4に移行して変動パターンP8に応じた演出内容パターンを決定し、さらにステップS8に移行して制御コマンドを生成、出力する。従って、この場合、統括CPU29aは、遮蔽画像31による遮蔽を伴わないハズレリーチ演出を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。一方、ハズレリーチ演出用の変動パターンP8が含まれていない場合、統括CPU29aは、ハズレ演出用の変動パターンP9が含まれていると判断し、ステップS7-5に移行して変動パターンP9に応じた演出内容パターンを決定し、さらにステップS8に移行して制御コマンドを生成、出力する。従って、この場合、統括CPU29aは、遮蔽画像31による遮蔽を伴わないハズレ演出を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。

【0076】

10

このように統括制御基板29は、前記各制御基板26~28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26~28に行われ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26~28は、統括制御基板29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自遊技演出を行うようになる。その結果、前記各制御基板26~28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、各自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。

【0077】

20

次に、表示制御基板26について説明する。

【0078】

前記表示制御基板26は、図柄表示装置21に対する図柄制御を実行するためのサブCPU26aを備えており、該サブCPU26aには統括制御基板29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26bが電気的に接続されている。さらに、入力バッファ26bには入力ポート26cが電気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CPU26aに入力されるようになっている。

【0079】

30

また、サブCPU26aには、ROM26d及びRAM26eが接続されている。前記ROM26dには、図柄表示装置21の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（第1~第3図柄z1~z3の動作、遮蔽画像31の動作、キャラクタの動作及び背景動作に関するデータ）が記憶されている。図5(b)のテーブルに示されるように、この演出実行データDP-1a, DP-2a, DP-2b, DP-3a, DP-3b, DP-3c...は、演出内容パターンP-1a, P-2a, P-2b, P-3a, P-3b, P-3c...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制御するための情報である。

【0080】

40

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、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7に示されるように、本実施形態における遮蔽画像31（遮蔽体）は、シャッターを模した画像となっている。かかるシャッター様の遮蔽体は、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ができる。一方、前記RAM26c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などが記憶されるようになっている。

【0081】

本実施形態において、前記演出実行データの一部である「遮蔽画像31の動作」とは、概して次のような内容である。即ち、リーチラインの表示前において遮蔽画像31は全く可視表示部Hに表示されず、このとき遮蔽は何ら行われない。リーチラインが表示されると、それを契機として、遮蔽画像31が可視表示部Hの上方から下方へ向けて出現していく。その結果、少なくとも1つのリーチラインを視認可能とした状態で、可視表示部Hの一

50

部が遮蔽される。また、リーチラインが増加するリーチ演出が行われる場合には、そのリーチラインの増加方向に向けて（即ち下方から上方に向けて）遮蔽画像 3 1 が段階的に後退し、これにより遮蔽状態が解除されるようになっている。なお、遮蔽画像 3 1 の動作については、それぞれの演出内容パターンに対応して具体的な演出実行データとして設定されている。

【 0 0 8 2 】

そして、サブ C P U 2 6 a は、演出実行データに基づいて、図柄表示装置 2 1（可視表示部 H）の表示態様（第 1 ~ 第 3 図柄 z 1 ~ z 3 の動作、遮蔽画像 3 1 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、V D P（ビデオ・ディスプレイ・プロセッサ）2 6 f に対して指示するようになっている。一方、R A M 2 6 e には、統括制御基板 2 9 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。10

【 0 0 8 3 】

サブ C P U 2 6 a には、演出内容パターンに基づいて判定された図柄表示装置 2 1（可視表示部 H）の表示内容を制御するための V D P 2 6 f が電気的に接続されている。この V D P 2 6 f には、キャラクタ R O M 2 6 g 及びビデオ R A M 2 6 h が電気的に接続されている。キャラクタ R O M 2 6 g には、可視表示部 H に表示される例えば「1」~「12」に相当する図柄画像や、背景画像や、図柄を遮蔽する遮蔽画像 3 1 などの各種画像情報が記憶されている。また、ビデオ R A M 2 6 h 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、V D P 2 6 f がキャラクタ R O M 2 6 g 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、V D P 2 6 f は、前記表示制御情報を画像信号に変換し、図柄表示装置 2 1 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。20

【 0 0 8 4 】

また、前記演出実行データの一部である「第 1 ~ 第 3 図柄 z 1 ~ z 3 の動作」には、第 1 ~ 第 3 図柄 z 1 ~ z 3 を変動表示させるとのスピードに関する情報が含まれている。複数のリーチラインを表示させて行うリーチ演出は、変動パターンにより一定の変動時間内で行われる。しかし、複数のリーチラインのうち、いずれのリーチラインに確定停止させる図柄を表示させるかは、統括制御基板 2 9 にて決定される。例えば、リーチラインが 3 つ表示された後に大当たりとなる図柄組み合わせが表示されるとする。第 2 リーチラインに大当たりが表示される場合と、第 3 リーチラインに大当たりが表示される場合とについて、変動開始から変動停止までの時間を同じにしてしまうと、時間的なズレができてしまう。そこで、表示制御基板 2 6 にて決定される演出実行データにより変動スピードを異ならせることで、同一の変動時間にあっても、異なるリーチ演出を実現可能となるように構成されている。30

【 0 0 8 5 】

ところで、前記ランプ制御基板 2 7 は、統括 C P U 2 9 a 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 2 7 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 1 6 に出力するようになっている。その結果、電飾ランプ 1 6 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。40

【 0 0 8 6 】

また、前記音声制御基板 2 8 は、統括 C P U 2 9 a 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 2 8 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 1 7 に出力するようになっている。その結果、スピーカ 1 7 は、音声信号に基づき、音声出力をを行うようになっている。

【 0 0 8 7 】

従って、このように構成されたパチンコ機 1 0 では、以下のような具体的な態様で遊技演出50

が行われる。なお、本実施形態における第1～第3図柄z1～z3は、通常変動時においてもリーチ変動時においても、上下方向に延びる軸を中心として自転する様にして変動表示される。

<通常変動時>

【0088】

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5(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CPU29aに対して出力する。

【0089】

統括CPU29aは、かかる制御信号の入力を契機として、図5(a)に示した演出内容パターンを図6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CPU29a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。

【0090】

すると、図7(a)に示すような図柄停止状態から各図柄z1～z3の変動表示が開始される。そして、可視表示部Hにてリーチラインが形成されると、かかるリーチラインが可視表示部Hの下方に移動し、第1リーチラインの表示が行われる。かかる第1リーチラインが可視表示部Hの下段に表示されると、それを契機として遮蔽画像31が可視表示部Hの上方から下方へ向けて出現していく。このとき、遮蔽画像31は可視表示部Hにおいて第1リーチラインが表示されている領域以外の領域を遮蔽することから、第1リーチラインについては視認可能な状態に維持される(図7(b)参照)。なお、図7(b)は、第1図柄z1及び第3図柄z3がともに「7」となって確定停止している状態のリーチ(いわゆるシングルリーチ)を例示している。

<リーチ変動の第1段階>

【0091】

上記のリーチ状態では、まず第2図柄z2が所定時間変動表示された後、停止して大当たりの当否が表示される。もし大当たりであれば(第2図柄z2が「7」で停止した場合には)、遮蔽画像31を上方に移動させて遮蔽を完全に解除するとともに、所定の大当たり演出が行われるようになっている。一方、第2図柄z2が「7」以外の図柄で停止した場合、例えば図7(b)に示すように「8」で停止した場合には、遮蔽画像31がシャッター板の1枚分だけ上昇して、遮蔽が一段階解除される。この時点で、新たにリーチライン(第2リーチライン)が中段に表示されていなければ、ハズレが確定する。従ってこの場合には、遮蔽画像31が上方に移動して遮蔽を完全に解除し、一連の遊技演出が終了する。

<リーチ変動の第2段階>

【0092】

一方、新たにリーチライン(第2リーチライン)が中段に表示されていれば、いわゆるダブルリーチとなって、図柄組合せゲームが行われる。図7(c)は、中段にある第1図柄z1及び第3図柄z3がともに「6」となって停止することにより、新たにリーチライン(第2のリーチライン)が表示された状態を示している。つまり、第2リーチラインは、第1リーチラインを基準として-1だけ第1図柄z1及び第3図柄z3の数字をずらして表示されるようになっている。このとき第2図柄z2は、視認性の向上のために、第1図柄z1及び第3図柄z3に比べて大きく表示されるように設定される。

【0093】

上記のリーチでは、まず第2図柄z2が所定時間変動表示された後、停止して大当たりの当否が表示される。もし大当たりであれば(第2図柄z2が「6」、「7」のいずれかで停止した場合には)、遮蔽画像31をさらに上方に移動させて遮蔽を完全に解除するとともに、所定の大当たり演出が行われるようになっている。一方、第2図柄z2が「6」、「7」以外の図柄で停止した場合、例えば図7(c)に示すように「8」で停止した場合には、遮蔽画像31がさらにシャッター板の1枚分だけ上昇して、遮蔽がもう一段階解除(即ち

10

20

30

40

50

完全に解除)される。この時点で、新たなリーチライン(第3リーチライン)が上段に表示されていなければ、ハズレが確定する。従ってこの場合には一連の遊技演出が終了する。

<リーチ変動の第3段階>

【0094】

一方、新たなリーチライン(第3リーチライン)が上段に表示されれば、いわゆるトリプルリーチとなって、図柄組合せゲームが行われる。図7(d), (e)は、上段にある第1図柄z1及び第3図柄z3がともに「5」となって停止することにより、新たなリーチライン(第3リーチライン)が表示された状態を示している。つまり、第3リーチラインは、第2リーチラインを基準として-1だけ第1図柄z1及び第3図柄z3の数字をずらして表示されるようになっている。このとき第2図柄z2は、視認性の向上のために、第1図柄z1及び第3図柄z3に比べてさらに大きく表示されるように設定される。10

【0095】

上記のリーチ状態では、まず第2図柄z2が所定時間変動表示された後、停止して大当たりの当否が表示される。もし大当たりであれば(第2図柄z2が「5」、「6」、「7」のいずれかで停止した場合には)、所定の大当たり演出が行われるようになっている。図7(d)は、第2図柄z2が「7」で停止することにより、大当たりが確定した状態を示している。

【0096】

一方、第2図柄z2が「5」、「6」、「7」以外の図柄で停止した場合、例えば図7(e)に示すように「8」で停止した場合には、ハズレが確定して一連の遊技演出が終了する。20

【0097】

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。

【0098】

(1) このパチンコ機10では、今まで遮蔽されていなかった表示領域の下段に第1リーチラインが表示されたことを契機として遮蔽が行われる。よって、あたかも遮蔽された表示領域に新たなリーチラインが隠されているかのように遊技者に強く印象付けることができる。即ち、遮蔽による期待感を遊技者に対してより強く持たせることができる。また、リーチラインの増加方向と遮蔽状態の解除方向とが同じ(いずれも上方向)であるため、仮にリーチラインが増加しない場合であっても、遮蔽解除の動作が行われることで、リーチラインの増加に対する期待感を遊技者に持たせることができる。即ち、図柄組み合わせゲームの最終結果が既に出ていたとしても、遊技者の興味が高まった状態を、リーチラインの存否が視認可能となるまで維持することが可能となる。30

【0099】

(2) 遮蔽手段を構成する遮蔽体である遮蔽画像31は、リーチラインが表示される前(即ち遮蔽を行う前)は視認不能であり、第1リーチラインが表示されたことを契機として出現して始めて視認可能となる。この構成であると、それまで視認不能であった遮蔽画像31が突如として出現してくることから、意外性のある演出とすることができます。また、遮蔽を完全に解除した後では、遮蔽画像31が完全に退避等して視認不能となるので、可視表示部Hを無駄なく有効に使うことができる。40

【0100】

(3) 本実施形態では、遮蔽画像31をリーチラインの増加方向に向けて移動させて遮蔽を解除する場合、視認可能となっている可視表示部Hにおいて変動表示される第2図柄z2が、リーチラインが増加する毎に大きく表示される(図7参照)。通常、リーチにおいて遊技者は変動表示されている第2図柄z2に対して最も興味を抱く。このため、リーチラインの段階的な増加に伴って当該第2図柄z2を段階的に大きく表示すると、視認性がよくなり、遊技者の期待感をも高めることができる。

【0101】

(4) このパチンコ機10では、遮蔽画像31により前記遮蔽が行われるため、可視表示50

部Hに表示されるリーチラインばかりでなく、遮蔽体も電気的な画像により表現される。ゆえに、特に複雑な機械的構造を要さずに、より簡易な構造でリーチラインの表示と遮蔽とを行うことができる。よって、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である。しかも、可動部材では実現不可能な複雑な動きでも比較的容易に実現することができる。

[第2の実施の形態]

【0102】

次に、図8～図13に基づいて第2実施形態のパチンコ機10を説明する。本実施形態では、シャッター様の遮蔽画像31による遮蔽（画像遮蔽）ばかりでなく、可動部材である機械的シャッター60による遮蔽（機械遮蔽）も行うことが可能な構成となっている。 10

【0103】

図8～図11には、本実施形態において使用される表示ユニット40が示されている。この表示ユニット40は、遮蔽手段の一部であるシャッターユニット41と、液晶ユニット42とによって構成されている。

【0104】

シャッターユニット41は四角柱状のケース43を備えており、そのケース43の背面側に突出するように前記液晶ユニット42が装着されている（図9、図10参照）。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8、図9、図10に示されるように、ケース43の右端下側部には、遮蔽体駆動手段の一部をなすアクチュエータ（具体的には、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側駆動ギア50が配設され、ケース43の左端上側部には左側駆動ギア51が配設されている。そして、右側駆動ギア48と右側駆動ギア50との間には右側ベルト52が巻回され、左側駆動ギア49と左側駆動ギア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レール板54が設置されている。 20

【0105】

図8、図11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を構成する3枚のシャッター板（シャッターダウン板56、シャッターミッド板57、シャッターアップ板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10、図11参照）。なお、シャッターダウン板56、シャッターミッド板57及びシャッターアップ板58は、上端部及び下端部の2箇所にフランジ部F1、F2を有している。 30

【0106】

図11に示されるように、上側フランジ部F1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F2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ダウン板56、シャッターミッド板57及びシャッターアップ板58は、動作時に互いに接離可能となっている。ケース43における開口部44の上縁には、その両端を左右一対のレール板54に支持されるようにしてシャッターカバー59が配設されている。このシャッターカバー59は、シャッターダウン板56、シャッターミッド板57及びシャッターアップ板58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52、53には、シャッターダウン板56の奥側に位置するシャッター接続板62の両端がクリップ61を介して固定されている。 40

【0107】

10

20

30

40

50

従って、シャッターモータ45に通電をすると、軸継ぎ手46を介して回転力が伝達され、シャフト47、右側駆動ギア48及び左側駆動ギア49が一体的に回転する。例えば、図11に示す矢印の方向（即ち図11では反時計まわり方向）にシャフト47、右側駆動ギア48及び左側駆動ギア49が一体回転した場合、左右両側のベルト52,53が追従して回転し、これに伴ってクリップ61及びシャッター接続板62が下降する。この場合、下降するシャッター接続板62の下端部が、シャッターダー下板56の下側フランジ部F2に当接することにより、引き続いてシャッターダー下板56も下降する。同様に、下降するシャッターダー下板56の上側フランジ部F1が、シャッターダー中板57の下側フランジ部F2に当接することにより、シャッターダー中板57も下降を開始する。また、下降するシャッターダー中板57の上側フランジ部F1が、シャッターダー上板58の下側フランジ部F2に当接することにより、シャッターダー上板58も下降を開始するようになっている。これにより図11に示されるようなシャッター閉鎖状態となり、液晶ユニット42における可視表示部Hの殆どの領域が遮蔽される。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、シャッターダー下板56、シャッターダー中板57及びシャッターダー上板58からなる機械的シャッターの開度は、シャッターモータ45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。10

【0108】

図11に示す矢印の方向とは反対方向（即ち図11では時計まわり方向）にシャフト47、右側駆動ギア48及び左側駆動ギア49が一体回転した場合、左右両側のベルト52,53が追従して回転し、これに伴ってクリップ61及びシャッター接続板62が上昇する。20
この場合、上昇するシャッター接続板62の上端部が、シャッターダー下板56の上側フランジ部F1に当接することにより、引き続いてシャッターダー下板56も上昇する。同様に、上側フランジ部F1同士が当接することにより、シャッターダー中板57及びシャッターダー上板58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59の背後に、シャッター接続板62、シャッターダー下板56、シャッターダー中板57及びシャッターダー上板58が退避する。従って、このときには液晶ユニット42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。

【0109】

また、図12のテーブルには、本実施形態における複数種類の演出内容パターンが示されており、これら演出内容パターンは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。30

【0110】

「"P - " "」, ("P " = P1 ~ P9, " " = a ~ d, a', b', c')

【0111】

" "は、入力された変動パターンにより決定された3つのリーチラインのうち、入力された図柄指定コマンドにより決定される確定停止させる図柄の表示位置（即ち、前記確定停止させる図柄を表示するリーチラインの位置）を示すものである。これに加えて、「'（ダッシュ）」が付されていないものは、上記の機械的シャッター60による遮蔽（機械遮蔽）を行うことを意味し、「'（ダッシュ）」が付されているものは、第1実施形態にて示した遮蔽画像31による遮蔽（画像遮蔽）を行うことを意味している。40

【0112】

本実施形態において「" " = a」、「" " = b」、「" " = c」、「" " = a'」、「" " = b'」及び「" " = c'」の各々は、主制御基板25から入力した図柄指定コマンドが示す確定停止図柄の表示位置として設定されている。例えば、主制御基板25から変動パターンP3（3つのリーチラインにてリーチを行うもの）の入力をした場合、「" " = a」が判定されると、3つのリーチラインのうち、第1番めに出現する第1リーチライン（即ちここでは下段のリーチライン）の位置にて、確定停止させる図柄を表示するとともに、その際に機械遮蔽を行うようになっている。「" " = b」は、3つのリーチラインのうち、第2番めに出現する第2リーチライン（即ちここでは中段のリーチライン）の位50

置にて、確定停止させる図柄を表示するとともに、その際に機械遮蔽を伴う遊技演出分類として設定されている。「" " = c 」は、3つのリーチラインのうち、第3番めに出現する第3リーチライン（即ちここでは上段のリーチライン）の位置にて、確定停止させる図柄を表示するとともに、その際に機械遮蔽を伴う遊技演出分類として設定されている。

「" " = a ' 」は、3つのリーチラインのうち、第1番めに出現する第1リーチライン（即ちここでは下段のリーチライン）の位置にて、確定停止させる図柄を表示するとともに、その際に画像遮蔽を伴う遊技演出分類として設定されている。「" " = b ' 」は、3つのリーチラインのうち、第2番めに出現する第2リーチライン（即ちここでは中段のリーチライン）の位置にて、確定停止させる図柄を表示するとともに、その際に画像遮蔽を伴う遊技演出分類として設定されている。「" " = c ' 」は、3つのリーチラインのうち、第3番めに出現する第3リーチライン（即ちここでは上段のリーチライン）の位置にて、確定停止させる図柄を表示するとともに、その際に画像遮蔽を伴う遊技演出分類として設定されている。これらに対して、「" " = d 」は、かかる遮蔽を伴わないで、確定停止させる図柄を表示する遊技演出分類として設定されている。10

【0113】

上記複数種類の演出内容パターンは、図6のフローチャートのステップS4にて、演出内容パターン振分け乱数を用いて判定される。つまり、統括CPU29aは、演出内容パターン振分け乱数を用いて上記「" " 」に関する部分をa, b, c, a', b', c'のうちのいずれかに決定する。

【0114】

図13(a)には本実施形態にて使用される演出内容パターン振分け乱数のテーブル(大当たり用)が示され、図13(b)には本実施形態にて使用される演出内容パターン振分け乱数のテーブル(ハズレリーチ用)が示されている。これらのテーブルによると、演出内容パターンの基礎となる変動パターン毎に「0」～「249」までの250個の数字が振分けられている。20

【0115】

ここで、大当たりを示す変動パターンのうち、リーチラインが1つの変動パターンを基礎とする演出内容パターンは、P1-a、P1-a'である。P1-aには200個の数字が振分けられており、P1-a'には50個の数字が振分けられている。従って、機械遮蔽を伴うP1-aは200/250の確率で選択され、画像遮蔽を伴うP1-a'は50/200の確率で選択されることになる。一方、ハズレリーチを示す変動パターンのうち、リーチラインが1つの変動パターンを基礎とする演出内容パターンは、P5-a、P5-a'である。P5-aには50個の数字が振分けられており、P5-a'には200個の数字が振分けられている。従って、機械遮蔽を伴うP5-aは50/250の確率で選択され、画像遮蔽を伴うP5-a'は200/250の確率で選択されることになる。30

【0116】

また、大当たりを示す変動パターンのうち、リーチラインが2つの変動パターンを基礎とする演出内容パターンは、P2-a、P2-b、P2-a'、P2-b'である。P2-a及びP2-bには各々80個の数字が振分けられている。P2-a'には40個の数字が振分けられ、P2-b'には50個の数字が振分けられている。従って、機械遮蔽を伴うP2-a及びP2-bは160/250の確率で選択され、画像遮蔽を伴うP2-a'及びP2-b'は90/200の確率で選択されることになる。一方、ハズレリーチを示す変動パターンのうち、リーチラインが2つの変動パターンを基礎とする演出内容パターンは、P6-a、P6-b、P6-a'、P6-b'である。P6-aには40個の数字が振分けられ、P6-bには50個の数字が振分けられている。P6-a及びP6-bには各々80個の数字が振分けられている。従って、機械遮蔽を伴うP6-a及びP6-bは90/250の確率で選択され、画像遮蔽を伴うP6-a'及びP6-b'は160/200の確率で選択されることになる。40

また、大当たりを示す変動パターンのうち、リーチラインが3つの変動パターンを基礎とする演出内容パターンは、P3-a、P3-b、P3-c、P3-a'、P3-b'、P3-c'である。50

- c' である。P3-aには60個の数字が振分けられ、P3-bには70個の数字が振分けられ、P3-cには90個の数字が振分けられている。従って、機械遮蔽を伴うP3-a、P3-b、P3-cは220/250の確率で選択され、画像遮蔽を伴うP3-a'、P3-b'、P3-c'は30/250の確率で選択されることになる。一方、ハズレリーチを示す変動パターンのうち、リーチラインが3つの変動パターンを基礎とする演出内容パターンは、P7-a、P7-b、P7-c、P7-a'、P7-b'、P7-c'である。P7-a、P7-b、P7-cには、各々10個の数字が振分けられている。P7-a'には60個の数字が振分けられ、P7-b'には70個の数字が振分けられ、P7-c'には90個の数字が振分けられている。従って、機械遮蔽を伴うP7-a、P7-b、P7-cは30/250の確率で選択され、画像遮蔽を伴うP7-a'、P7-b'、P7-c'は220/250の確率で選択されることになる。
10

【0117】

つまり本実施形態では、リーチラインにおける図柄変動の結果が大当たりとなるとき（即ち大当たりとなる信頼度が相対的に高いとき）には、見た目上のインパクトが大きい機械遮蔽による演出頻度を相対的に上げて、画像遮蔽による演出頻度を相対的に下げるようになっている。逆に、リーチラインにおける図柄変動の結果がハズレとなるとき（即ち大当たりとなる信頼度が相対的に低いとき）には、機械遮蔽による演出頻度を相対的に下げて、画像遮蔽による演出頻度を相対的に上げるようになっている。

【0118】

従って、本実施形態によると、上記のように信頼度の高低と遮蔽のインパクトの大小とを結びつけることで、よりわかりやすい演出とすることができます。しかも、この場合より面白味のある演出となるため、遊技者を飽きさせないという利点がある。
20

【0119】

なお、本発明の実施形態は以下のように変更してもよい。

【0120】

・第1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CPU25a、統括CPU29a、サブCPU26aとによって、遮蔽手段を構成していた。また、第2実施形態では、遮蔽体である機械的シャッター60を含むシャッターユニット41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CPU25a、統括CPU29a、サブCPU26aとによって、遮蔽手段を構成していた。しかしながら、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。
30

【0121】

・前記実施形態において、統括制御基板29を、図柄制御基板26、ランプ制御基板27または音声制御基板28のうちいずれかの制御基板と兼用構成にしてもよい。例えば、音声制御基板28が、前記実施形態で説明した統括制御基板29の役割を担い、図柄制御基板26及びランプ制御基板27を含めて各遊技演出の具体的な演出内容を統括的に制御しても良い。この場合、CPU、ROM及びRAMを別々に設けてもよいし、兼用にしてもよい。
40

【0122】

・前記実施形態において、主制御基板25と統括制御基板29を单一の基板で構成してもよいし（同一基板構成）、主制御基板25と統括制御基板29を別々の基板で構成してもよい（別基板構成）。なお、同一基板構成の場合、单一の基板上に、メインCPU25a、ROM25b、RAM25c、統括CPU29a、ROM29b及びRAM29cを各自設ける。

【0123】

・前記実施形態では、統括制御基板29が、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統括的に制御しているが、統括制御基板29を省略してもよい。この場合、各制御基板26～28は、主制御基板25から変動パターンを示す制
50

御コマンドを受けて、各々該変動パターンに対応する演出実行データを決定して各制御を実行する。

【0124】

・前記実施形態では、液晶画面を備えた図柄表示装置21に具体化したが、その他の図柄表示装置においても同様に具体化することができる。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)などの図柄表示装置でもよい。

【0125】

・統括CPU29aにおいて決定される演出内容パターンの種類などに応じて、遮蔽画像31の形状や色等を変更してもよい。このようにすれば、遊技者は、遮蔽画像31の形状や色等に基づいて期待感や緊張感を膨らますことができる。10

【0126】

・前記実施形態では、0~9までの数字を示す数字図柄と、10~12までの数字に対応するキャラクタ図柄とが採用されているが、図柄の個数及び種類は任意に変更することができる。例えば、0~9までの10種の数字を示す数字図柄や、0~11までの12種類の数字図柄でもよい。勿論、数字図柄に限らず、文字図柄、アルファベット図柄、キャラクタ図柄などでもよい。

【0127】

・第2実施形態では、可動部材(遮蔽体)として機械的シャッターを用いているが、これに限定されることはなく、別の可動部材を用いることも可能である。20

【0128】

・第2実施形態では、大当たりとなる信頼度に応じて、機械遮蔽と画像遮蔽とを行う頻度(機械遮蔽及び画像遮蔽の出現率)を異ならせるように設定しているが、これに限定されることはない。例えば、確定表示する図柄のリーチライン位置に応じて、機械遮蔽と画像遮蔽とを行う頻度(機械遮蔽及び画像遮蔽の出現率)を変更する等してもよい。

【0129】

・第1及び第2実施形態では、リーチラインの増加方向に遮蔽状態を解除する場合、表示領域において変動表示される第2図柄z2を、リーチラインが増加する毎に段階的に大きく表示している。この代わりに、リーチラインが増加する毎に第2図柄z2の形状、色、変動態様等を変えて表示してもよい。勿論、リーチラインの増加の如何を問わず、一定の大きさで第2図柄z2を表示しても構わない。30

・第1及び第2実施形態においてリーチラインが段階的に増加して表示される際、併せてそれらのリーチライン上に、第1~第3図柄z1~z3を跨ぐようなかたちで直線状線分画像が重ねて表示されるようになっていてもよい。

【0130】

・第1及び第2実施形態では、本発明をパチンコ機10に具体化したが、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。

【0131】

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。40

【0132】

(1)請求項1乃至4のいずれか1項において、前記遮蔽手段は、リーチラインが表示される前は視認不能であり、リーチラインが表示されたことを契機として始めて視認可能になることを特徴とする遊技機。従って、この発明によると、それまで視認不能であった遮蔽手段が突如として出現してくることから、意外性のある演出とすることができます。

【0133】

(2)請求項1乃至4のいずれか1項において、前記遮蔽手段がリーチラインの増加方向に遮蔽状態を解除する場合、表示領域において変動表示される図柄を、リーチラインが増加する毎に大きく表示することを特徴とする遊技機。従って、この発明によると、リーチラインの段階的な増加に伴って当該変動表示図柄を段階的に大きく表示すると、視認性50

がよくなり、遊技者の期待感をも高めることができる。

【0134】

(3) 請求項1乃至4のいずれか1項において、前記図柄表示手段が、少なくとも1つのリーチラインを表示するステップと、リーチラインが表示されたことを契機として、前記遮蔽手段が、表示された第1リーチラインを視認可能にしつつ前記遮蔽を開始するステップと、第1リーチラインにおける図柄変動の結果が大当たりでなかったことを契機として、前記遮蔽手段が前記遮蔽を1段階解除し、第1リーチライン及び第2リーチラインを表示させるステップと、第1リーチライン及び第2リーチラインにおける図柄変動の結果がともに大当たりでなかったことを契機として、前記遮蔽手段が前記遮蔽をさらに1段階解除し、第1リーチライン、第2リーチライン及び第3リーチラインを表示させるステップとを含むことを特徴とする遊技機。10

【0135】

(4) 複数種類の図柄により表示領域に2以上のリーチラインを表示可能な図柄表示手段と、前記表示領域の少なくとも一部を遮蔽する遮蔽手段とを有する遊技機において、前記図柄表示手段は、リーチラインを所定方向に向けて段階的に増加させるように表示可能であり、前記遮蔽手段は、リーチラインが表示される前は前記遮蔽を行わず、リーチラインが表示されたことを契機として、少なくとも1つのリーチラインを視認可能にしつつ前記遮蔽を開始し、リーチラインの増加方向に動作して遮蔽を解除することを特徴とする遊技機。20

【0136】

(5) 複数種類の図柄により表示領域に2以上のリーチラインを表示可能な図柄表示手段と、前記表示領域の少なくとも一部を遮蔽する遮蔽手段とを有する遊技機において、前記図柄表示手段は、リーチラインを所定方向に向けて段階的に増加させるように表示可能であり、前記遮蔽手段は、リーチラインが表示される前は前記遮蔽を行わず、リーチラインが表示されたことを契機として、少なくとも1つのリーチラインを視認可能とする前記遮蔽を開始し、その遮蔽が行われた表示領域についての遮蔽をリーチラインの増加方向に向けて解除することを特徴とする遊技機。20

【0137】

(6) 請求項1乃至4のいずれか1項において、前記遮蔽手段は、前記表示領域の少なくとも一部を遮蔽する遮蔽体と、その遮蔽体を動作させる遮蔽体駆動手段とを有することを特徴とする遊技機。30

【0138】

【発明の効果】

以上詳述したように、請求項1～4に記載の発明によれば、リーチラインの増加に対する期待感を高め、遊技者の高まった興趣を長時間維持することができる遊技機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施形態の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。40

【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】主制御基板に記憶された変動パターンを示すテーブル。

【図5】(a)は統括制御基板に記憶された演出内容パターンを示すテーブル、(b)は表示制御基板に記憶された演出実行データを示すテーブル。

【図6】統括制御基板によって行われる表示態様決定処理を示すフローチャート。

【図7】(a)～(e)は、遊技演出を説明するための流れ図。

【図8】第2実施形態のパチンコ遊技機における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9】(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。50

【図10】(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11】シャッターカバー、シャッターアンダーボード、シャッターミッドボード、シャッターアップボード、シャッターリードボード等の位置関係を説明するための図。

【図12】統括制御基板に記憶された演出内容パターンを示すテーブル。

【図13】(a)は大当たり用の演出内容パターン振分け乱数を示すテーブル、(b)はハズレーリーチ用の演出内容パターン振分け乱数を示すテーブル。

【符号の説明】

10 ... 遊技機としてのパチンコ機

21 ... 図柄表示手段としての図柄表示装置

10

25a ... 遮蔽手段の一部を構成するメインCPU

26a ... 遮蔽手段の一部を構成するサブCPU

29a ... 遮蔽手段の一部を構成する統括CPU

31 ... 遮蔽手段の一部を構成する遮蔽体としての遮蔽画像

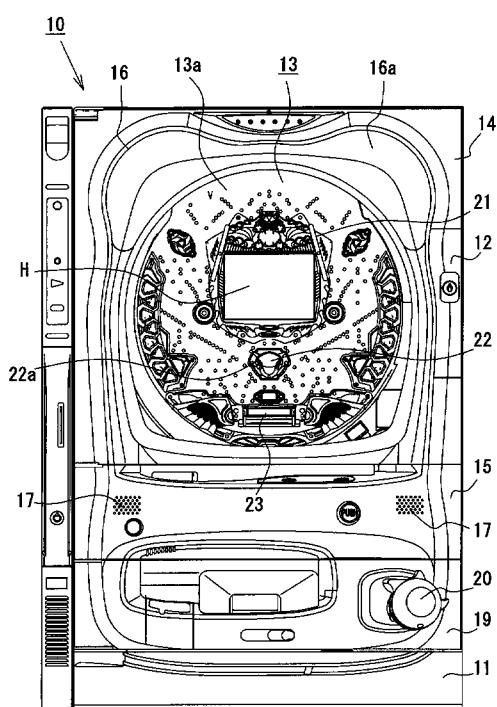
60 ... 遮蔽手段の一部を構成する遮蔽体(可動部材)としての機械的シャッター
H ... 表示領域としての可視表示部

z1 ... 第1図柄

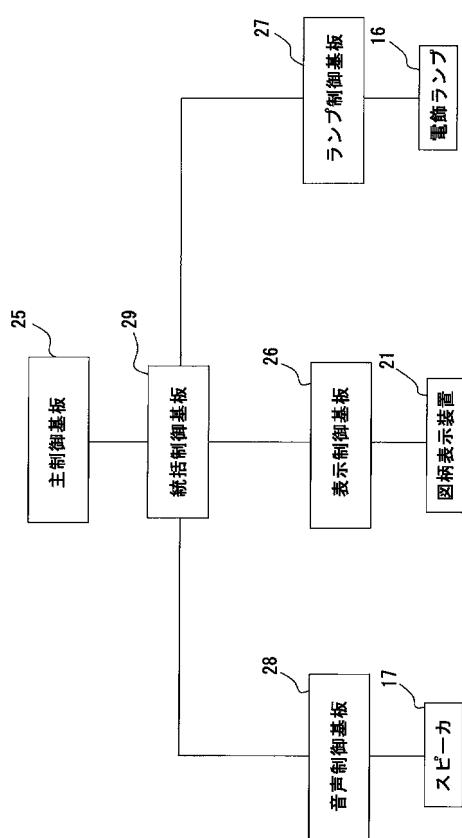
z2 ... 第2図柄

z3 ... 第3図柄

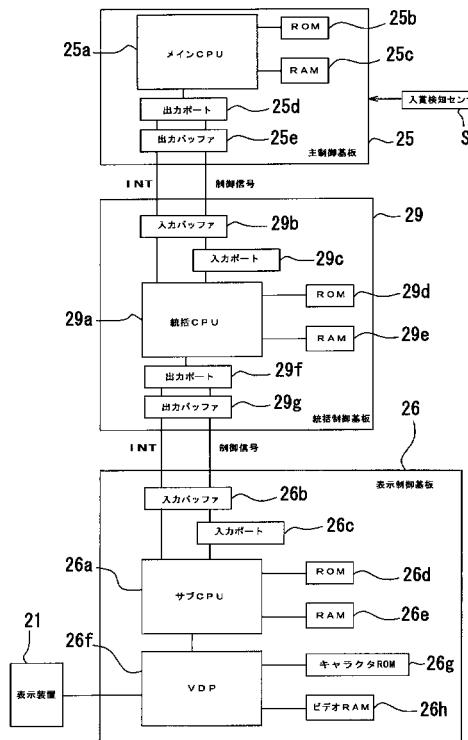
【図1】



【図2】



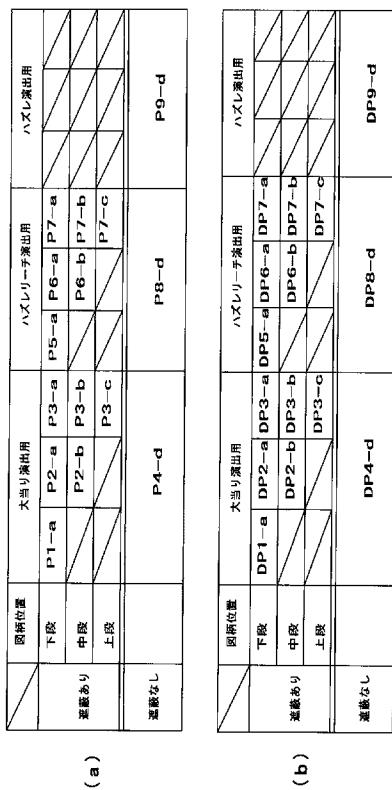
【図3】



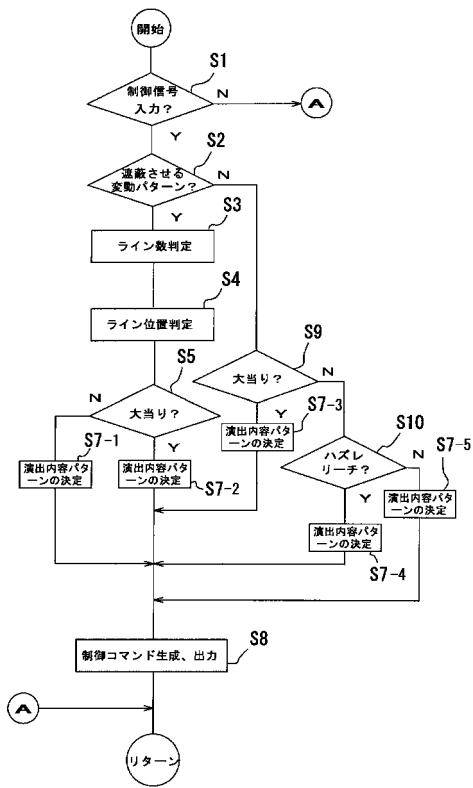
【図4】

大当たり演出用	ハズレリーチ演出用	ハズレ演出用
P1	P5	P9
P2	P6	
P3	P7	
P4	P8	

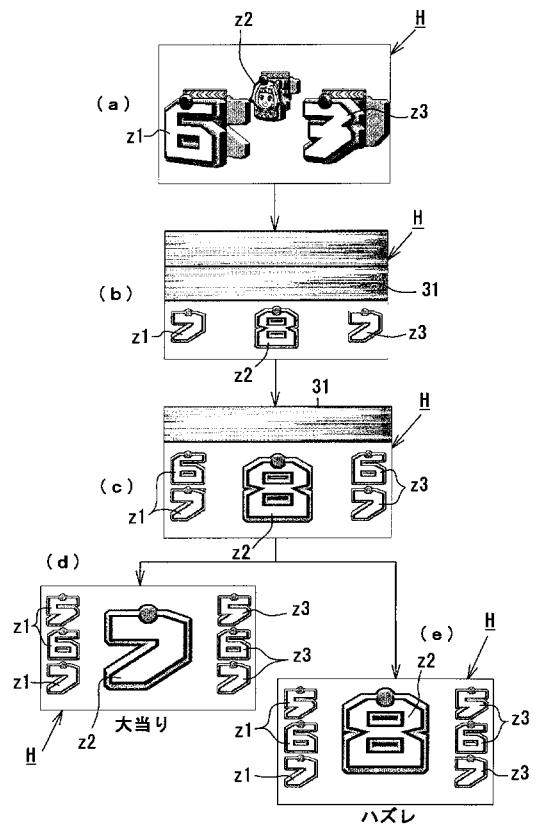
【図5】



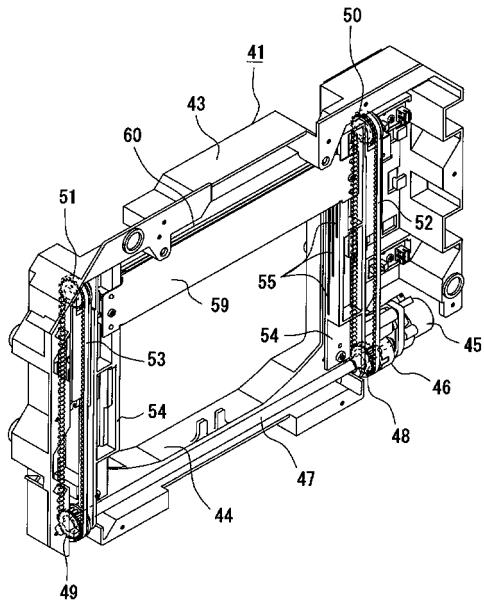
【図6】



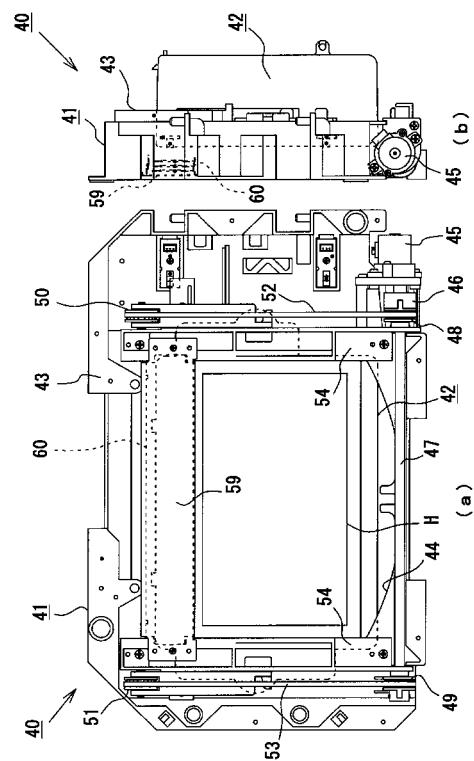
【図7】



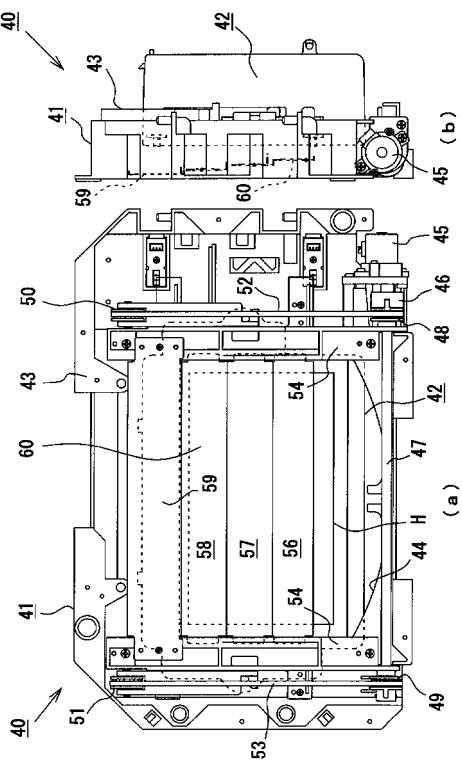
【図8】



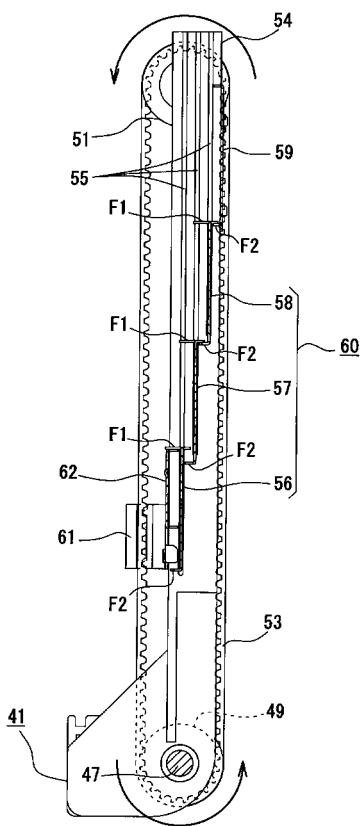
【図9】



【図10】



【図11】



【図12】

回転位置	大当たり演出用			ハズレ演出用		
	P1-a	P2-a	P3-a	P5-a	P6-a	P7-a
下段						
中段			P2-b	P3-b	P6-b	P7-b
上段				P3-c		P7-c
下段	P1-a'	P2-a'	P3-a'	P5-a'	P6-a'	P7-a'
中段		P2-b'	P3-b'	P2-b'	P6-b'	P7-b'
上段			P3-c'		P7-c'	
達致なし						

【図13】

(a) 大当たり演出内容パターン

	演出内容パターン	演出内容パターン振分け乱数
P1-a	0-199	←200/250
P1-a'	200-249	←50/250
P2-a	0-79	160/250
P2-b	80-159	
P2-a'	160-199	
P2-b'	200-249	90/250
P3-a	0-59	220/250
P3-b	60-129	
P3-c	130-219	
P3-a'	220-229	30/250
P3-b'	230-239	
P3-c'	240-249	
P4-d	0-249	

(b) ハズレ演出内容パターン

	演出内容パターン	演出内容パターン振分け乱数
P5-a	200-249	←50/250
P5-a'	0-199	←200/250
P6-a	160-199	90/250
P6-b	200-249	
P6-a'	0-79	160/250
P6-b'	80-159	
P7-a	220-229	30/250
P7-b	230-239	
P7-c	240-249	
P7-a'	0-59	220/250
P7-b'	60-129	
P7-c'	130-219	
P8-d	0-249	

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

審査官 澤田 真治

(56)参考文献 特開2001-129185(JP,A)
特開2000-061078(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02