

(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2009-201781

(P2009-201781A)

(43) 公開日 平成21年9月10日(2009.9.10)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 3 F 5/04 (2006.01) A 6 3 F 5/04 5 1 2 D 2 C 0 8 2
 A 6 3 F 5/04 5 1 2 C

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願2008-47863 (P2008-47863)
 (22) 出願日 平成20年2月28日 (2008.2.28)

(71) 出願人 598098526
 アルゼ株式会社
 東京都江東区有明3丁目1番地25
 (74) 代理人 100116872
 弁理士 藤田 和子
 (72) 発明者 河野 良平
 東京都江東区有明3丁目1番地25

最終頁に続く

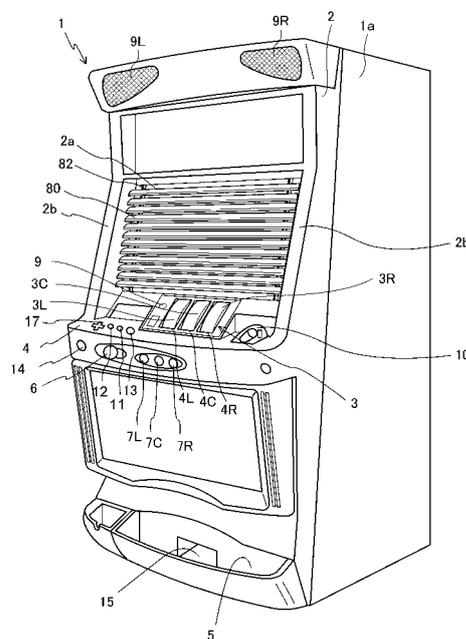
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】遊技の興趣を向上できる遊技機を提供する。

【解決手段】遊技機1は、表示窓20を上部に有する前面扉2と、前面扉2が開閉する筐体1aと、演出画像を表示する液晶表示部2aを有する。リールユニット3は、複数の図柄を表示して回転する複数のリール3L・3C・3Rを表示窓20の下部に配列すると共に、所定の表示ライン上にリール3L・3C・3Rを停止する。液晶表示部2aは、表示窓20と対面するように前面扉2の背後に取り付けられる。ブラインド装置8は、表示窓20の前面に配置される。ブラインド装置8は、内部抽籤の結果に対応して、ブレード80を遊技者から視認容易な開放状態と遊技者から視認困難な遮蔽状態とに切り替える。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

表示窓を上部に有する前面扉が開閉する筐体と、
 複数の図柄を表示して回転する複数のリールを前記表示窓の下部に配列すると共に、所定の表示ライン上にこれらのリールを停止可能な変動表示装置と、
 前記表示窓と対面するように前記前面扉の背後に取り付ける画像表示装置と、
 前記表示窓の前面に配置される遮蔽装置と、
 前記変動表示装置の動作を制御する制御手段と、
 前記遮蔽装置の遮蔽動作を制御する遮蔽制御手段と、を備え、
 前記制御手段は、内部抽籤を実行する内部抽籤実行手段を含み、
 前記遮蔽制御手段は、前記内部抽籤の結果に対応して、前記遮蔽装置を前記画像表示装置に表示される画像を遊技者から視認容易な開放状態と、前記画像を前記遊技者から視認困難な遮蔽状態と、に切り替えることを特徴とする遊技機。

10

【請求項 2】

前記遮蔽装置は、長手方向の両端に設けられた回動軸を中心に回動可能に配置した複数の帯状のブレードと、前記複数のブレードを連動可能に連結して、これらのブレードを回動させる回動機構と、を有することを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】

前記回動機構は、前記複数のブレードが連動して回動するように端部を相互に連結するリンクと、前記回動軸の内の 1 つと直結する従動車と、この従動車に伝動部材を介して回転を伝動する原動車と、前記原動車を駆動するモータと、を有することを特徴とする請求項 2 記載の遊技機。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技機に関する。特に、画像表示装置での表示内容を遮蔽するブラインド機能を備える遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、スロットマシンやパチンコ機などの遊技機のフロントパネルには、動画像や効果音などにより遊技者へ遊技の興味を惹起し、臨場感を盛り上げるなどの目的で画像表示装置が設けられている。

30

【0003】

例えば、スロットマシンにおいては、フロントパネルの上部に設けた画像表示装置を用いて、内部抽籤に当籤した小役を報知することで間接的に停止ボタンの操作タイミングを報知したり、又ゲームの進行に応じてピックボーナスなどの大当たりの際にアニメーション画像で遊技を盛り上げるなどの演出を行っている（例えば、特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】特開 - 号公報特開 2 0 0 3 - 2 3 6 0 4 3 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

40

【0004】

しかしながら、特許文献 1 に記載の遊技機は、画像表示装置などを用いて画像データなどをデジタル信号により制御することで視覚的演出を向上させているが、そのような遊技機で実行される視覚的演出は、近年、画像表示装置などを用いた演出が多々行われているため、意外性に欠けるものであった。そのため、画像表示装置を含む演出装置の演出を一層多様化した遊技機が求められていた。

【0005】

本発明は、このような問題に鑑みなされたものであり、画像表示装置などだけによる演出とは異なる視覚的な演出を加えることにより、他機種との差別化を図りつつ、意外性と更なる面白みを向上させ、遊技の興味を向上させることができる遊技機を提供することを

50

目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明者は、遊技機のフロントパネルに画像表示装置の画面を機械的に遮蔽させることが可能な遮蔽装置を設け、内部抽籤の結果などに対応して画像表示装置の画面を開閉させることにより、前述の課題が解決できることを見出し、これに基づいて、以下のような新たな遊技機を発明するに至った。

【0007】

(1) 表示窓を上部に有する前面扉が開閉する筐体と、複数の図柄を表示して回転する複数のリールを前記表示窓の下部に配列すると共に、所定の表示ライン上にこれらのリールを停止可能な変動表示装置と、前記表示窓と対面するように前記前面扉の背後に取り付ける画像表示装置と、前記表示窓の前面に配置される遮蔽装置と、前記変動表示装置の動作を制御する制御手段と、前記遮蔽装置の遮蔽動作を制御する遮蔽制御手段と、を備え、前記制御手段は、内部抽籤を実行する内部抽籤実行手段を含み、前記遮蔽制御手段は、前記内部抽籤の結果に対応して、前記遮蔽装置を前記画像表示装置に表示される画像を遊技者から視認容易な開放状態と、前記画像を前記遊技者から視認困難な遮蔽状態と、に切り替えることを特徴とする遊技機。

10

【0008】

(1)の発明による遊技機は、表示窓を上部に有する前面扉と、当該前面扉が開閉する筐体と、演出画像を表示する画像表示装置とを有している。表示窓は、外部から視認可能に形成されており、表示窓と対面するように設けられた画像表示装置に映し出される演出画像を外部から視認可能となっている。又、表示部の前面には、画像表示装置に映し出される演出画像を遊技者から視認困難な状態に遮蔽することが可能な遮蔽装置が設けられている。遮蔽装置は、遮蔽制御手段により、遊技者が画像表示装置に映し出される演出画像を視認容易な状態又は視認困難な状態に切り替え可能に制御されており、遮蔽制御手段は、内部抽籤の結果に対応してそれぞれの状態に適宜切り替え可能に構成されている。

20

【0009】

このように、内部抽籤の結果に応じて遮蔽装置を切り替え可能に形成することにより、例えば、内部抽籤により所定の入賞に該当した場合には、遮蔽装置の遮蔽動作を1回行うなどの制御が可能になり、遊技者に入賞を連想などさせることが可能になる。これにより、遊技者は、想像力を働かせたり、期待感を持ちながら遊技を楽しむことが可能になり、遊技の興趣が向上する。

30

【0010】

又、表示窓の下部には、回動可能な複数のリールを有する変動表示装置が設けられており、変動表示装置は、制御手段によりリールの停止動作などが制御されている。これにより、更に、リールの状態と遮蔽装置の状態とを連動させることも可能になる。例えば、リールの停止直前に突然表示窓の画像を遮蔽させ、リールの停止と同時に画像を開放するなどの立体的な演出が可能になる。

【0011】

(2) 前記遮蔽装置は、長手方向の両端に設けられた回動軸を中心に回動可能に配置した複数の帯状のブレードと、前記複数のブレードを連動可能に連結して、これらのブレードを回動させる回動機構と、を有することを特徴とする(1)記載の遊技機。

40

【0012】

遮蔽装置は、回動可能な複数の帯状のブレードを備えている。遮蔽装置は、複数のブレードを回動させて、遊技者に対する各ブレードの角度を変えることにより表示部から視認される演出画像などを目隠しする、いわゆるブラインド形状に形成されている。

【0013】

複数の帯状のブレードは、同じ幅のものであってもよく、例えば、中央部と両端部に配置される帯状のブレードの幅を異なる大きさのものにしてもよい。例えば、中央部に幅の細い帯状のブレードを配置し、両端には幅の太い帯状のブレードを配置する構成としても

50

よい。又、帯状のブレードは表示窓を縦方向に遮るように配置されるものであってもよく、横方向に遮るように配置されるものであってもよい。

【0014】

(3) 前記回動機構は、前記複数のブレードが連動して回動するように端部を相互に連結するリンクと、前記回動軸の内の1つと直結する従動車と、この従動車に伝動部材を介して回転を伝動する原動車と、前記原動車を駆動するモータと、を有することを特徴とする(2)記載の遊技機。

【0015】

回動機構は、各帯状のブレードの端部を相互に連結させるリンクと、回動軸の内の1つと直結する従動車と、従動車に動力を伝達する原動車と、原動車を駆動するモータを有する。回転を伝動する動力源としては、モータが好ましいが、回転を原動車に伝達可能なものであればよい。従動車や原動車としては、タイミングプーリを用いることが可能であり、回転を伝動する伝動部材としては、タイミングベルトなどを例示できる。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、画像表示装置などだけによる演出とは異なる視覚的な演出を加えることにより、他機種との差別化を図りつつ、意外性と更なる面白みを向上させ、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

以下、図面を参照して本発明を実施するための最良の形態を説明する。

【0018】

図1は、本発明による遊技機の一実施形態を示す斜視外観図である。図2は、前記実施形態による遊技機に備わるブラインド装置を示す斜視外観図であり、その一部は省略している。図3は、前記実施形態による遊技機に備わるブラインド装置のブレードを閉じた状態を示す斜視外観図であり、その一部は省略している。図4は、前記実施形態による遊技機に備わるブラインド装置の斜視分解組立図であり、遊技機の筐体部分は省略している。

【0019】

図5は、各リール3L・3C・3Rに表わされた複数種類の図柄が21個配列される図柄列を示している。図6は、前記実施形態による遊技機を制御する電気回路の構成を示すブロック図である。図7は、前記実施形態による遊技機の主制御回路に格納された図柄配置テーブルを示す図である。図8は、前記実施形態による遊技機の主制御回路に格納された図柄組合せテーブルを示す図である。図9は、前記実施形態による遊技機の主制御回路に格納された内部抽籤テーブル決定テーブルを示す図である。図10は、前記実施形態による遊技機の主制御回路に格納された内部抽籤テーブルを示す図である。

【0020】

図11は、前記実施形態による遊技機の主制御回路に格納された内部当籤役決定テーブルを示す図である。図12は、前記実施形態による遊技機の主制御回路の動作を示すメインフローチャートである。図13は、図12に続くメインフローチャートである。図14は、図13に続くメインフローチャートである。図15は、前記実施形態による遊技機に備わるブラインド装置の駆動処理を示すフローチャートである。

【0021】

最初に、本発明による遊技機の構成を説明する。図1において、遊技機1は、いわゆるパチスロ機である。遊技機1は、コイン、メダル、遊技球又はトークンなどの他、遊技者に付与された、又は付与される遊技価値の情報を記憶したカードなどの遊技媒体を用いて遊技する遊技機であるが、以下ではメダルを用いるものとして説明する。

【0022】

図1において、遊技機1は筐体1aを有し、筐体1aには開閉可能に前面扉2が取り付けられている。前面扉2の正面には、略中央に縦長矩形の表示窓4L・4C・4Rを設けている。表示窓4L・4C・4Rには、図示はしないが表示ラインとして、水平方向にト

10

20

30

40

50

ップライン、センターライン、及びボトムライン、並びに、斜め方向にクロスアップライン及びクロスダウンラインを設けている。

【0023】

これらの表示ラインは、後述のBETスイッチ11を操作すること、又はメダル投入口10にメダルを投入することにより有効化される。表示ラインが有効化されたことは、BETランプ9の点灯により表示される。

【0024】

ここで、表示ラインは、役の成否に関わる。具体的には、所定の役に対応する図柄組合せを構成する図柄がいずれかの有効ライン（有効化された表示ライン）に対応する所定の位置に並んで停止表示されることにより、所定の役が成立することとなる。

10

【0025】

前面扉2（表示窓4L・4C・4R）の裏面には、複数のリール3L・3C・3Rが回転自在に横一列に設けられている。各リール3L・3C・3Rには、それぞれの外周面に、遊技に必要な複数種類の図柄によって構成される識別情報としての図柄列が描かれており、各リール3L・3C・3Rの図柄は、表示窓4L・4C・4Rを通して、遊技機1の外部から視認できるようになっている。又、各リール3L・3C・3Rは、定速回転（例えば80回転/分）で回転し、図柄列を変動表示する。各リール3L・3C・3Rは、変動表示装置となるリールユニット3を構成している。

【0026】

表示窓4L・4C・4Rの左側には、BETランプ9が設けられる。BETランプ9は、一のゲーム（単位遊技）を行うために必要な枚数のメダルが投入され、全て（5本）の表示ラインが有効化されたときに点灯する。本実施例では、一のゲームを行うために必要なメダルの枚数は、遊技の状況に応じて異なる。遊技者がメダルを獲得し易いボーナスが作動していない通常の状態では、一のゲームを行うために3枚のメダルを必要とする。これに対し、ボーナスが作動している状態では、一のゲームを行うために2枚のメダルを必要とする。

20

【0027】

表示窓4L・4C・4Rの上方には、画像表示装置となる液晶表示部2a及び一对のスピーカ9L・9Rを配置している。液晶表示部2aは、表示窓4L・4C・4Rよりも大きな表示窓20を備え（図2参照）、画像表示による演出を行う。つまり、液晶表示部2aは、表示窓20と対面するように前面扉2の背後に取り付けられている。

30

【0028】

液晶表示部2aの表示内容は、リール3L・3C・3Rの回転及び停止態様、及び液晶表示装置（図示せず）の動作により変化する。液晶表示部2aの表示内容は、例えば、ボーナスが成立可能であることを確定的に報知する画像（例えば、告知ランプ）の表示、ゲームの興趣を増大するための演出、遊技者がゲームを有利に進めるために必要な情報などを表示する。又、一对のスピーカ9L・9Rは、効果音や音声などの音による演出を行う。

【0029】

図1において、表示窓4L・4C・4Rの下方には略水平面の台座部4が形成されている。台座部4の右側には、メダルを投入するための投入口10が設けられている。投入されたメダルは、クレジットされるか、ゲームに賭けられる。又、台座部4の左側には、押下操作により、クレジットされているメダルを賭けるための1-BETスイッチ11、2-BETスイッチ12が配置されており、投入口10の左側には最大BETスイッチ13が配置されている。

40

【0030】

1-BETスイッチ11は、1回の押し操作により、クレジットされているメダルのうちの1枚がゲームに賭けられ、2-BETスイッチ12は、1回の押し操作により、クレジットされているメダルのうちの2枚がゲームに賭けられ、最大BETスイッチ13は、1回のゲームに賭けることが可能な最大枚数のメダルが賭けられる。

50

【 0 0 3 1 】

これらのBETスイッチ11～13を操作することにより、所定の表示ラインが有効化される。BETスイッチ11～13の操作及び投入口10にメダルを投入する操作（遊技を行うためにメダルを投入する操作）は、「BET操作」と呼ばれる。又、BETスイッチ11、12の右側には、操作部17が設けられている。操作部17は、液晶表示部2aに遊技履歴などの情報を表示するために操作される。

【 0 0 3 2 】

図1において、台座部4の前面部の左寄りには、遊技者がゲームで獲得したメダルのクレジット/払出しを押しボタン操作で切り換えるC/Pスイッチ14が設けられている。C/Pスイッチ14の切り換えにより、正面下部の払出口15からメダルが払出され、払出されたメダルは受け部5に溜められる。

10

【 0 0 3 3 】

C/Pスイッチ14の右側には、遊技者の操作により前記リールを回転させ、図柄表示領域内で図柄の変動表示を開始するための開始操作手段として用いられるスタートレバー6が所定の角度範囲で傾動自在に取り付けられている。

【 0 0 3 4 】

台座部4の前面部中央において、スタートレバー6の右側には、停止操作手段として用いられる停止ボタンユニットが設けられている。停止ボタンユニットは、3個のリール3L・3C・3Rの回転をそれぞれ停止させるために遊技者が押圧操作可能な停止操作部として機能する3個の停止ボタン7L・7C・7Rを備えている。

20

【 0 0 3 5 】

なお、図1に示された例では、一のゲーム（単位遊技）は、基本的にスタートレバー6が操作されることにより開始し、全てのリール3L・3C・3Rが停止したときに終了する。

【 0 0 3 6 】

前面扉2下部の正面には、メダルが払出される払出口15と、払出されたメダルを貯留する受け部5と、が設けられている。又、前面扉2の下部の正面のうち、停止ボタン7L・7C・7Rと受け部5とに上下を挟まれた面には、機種のもちーフに対応したデザインがあしらわれた腰部パネルを取り付けている。

【 0 0 3 7 】

図1及び図2において、遊技機1は、液晶表示部2aの表示窓の前面に遮蔽装置であるブラインド装置8を備えている。ブラインド装置8は、複数の帯状のブレード80と、複数のブレード80を連動可能に連結すると共にこれらのブレード80を回動させる回動機構81と、を有している。

30

【 0 0 3 8 】

複数のブレード80には、長手方向における両側に一对の回動軸80a・80aが設けられている。回動機構81は、複数のブレード80が連動して回動するようにブレード80の端部を相互に連結するリンク82と、後述の主ブレード80Bの回動軸80a・80aと直結する第1タイミングプーリ（従動車）83と、第1タイミングプーリ83にタイミングベルト（伝動部材）84を介して回転力を伝動する第2タイミングプーリ（原動車）85と、第2タイミングプーリ85を駆動するモータ86と、を有している。

40

【 0 0 3 9 】

又、液晶表示部2aの両側に立設する一对の内壁部2b・2bには、一对の軸受孔2c・2cが複数形成される（図4参照）。一对の軸受孔2c・2cは、液晶表示部2aの両側と略平行に形成される。又、一对の軸受孔2c・2cは、一对の回動軸80a・80aが挿入可能に形成される。

【 0 0 4 0 】

図1において、各ブレード80は、一对の回動軸80a・80aを対応する一对の軸受孔2c・2cに挿入する。これにより、各ブレード80は、一对の回動軸80a・80aを中心に回動可能になる。

50

【 0 0 4 1 】

図 2 において、リンク 8 2 は、複数のブレード 8 0 の縁端部を相互に連結している。これにより、各ブレード 8 0 は、連動可能になる。なお、複数のブレード 8 0 の中には第 1 タイミングプーリ 8 3 と直結される主ブレード 8 0 B が設けられる。主ブレード 8 0 B は、第 1 タイミングプーリ 8 3 と直結することにより、モータ 8 6 からの回転が伝動される。モータ 8 6 によって駆動された主ブレード 8 0 B は、一对の回動軸 8 0 a ・ 8 0 a を中心に回動できる。又、リンク 8 2 を介して、主ブレード 8 0 B と連結される複数のブレード 8 0 にも運動が伝達されるため、複数のブレード 8 0 も主ブレード 8 0 B と連動して回動できる。

【 0 0 4 2 】

このように構成されたブラインド装置 8 は、例えば、各ブレード 8 0 の帯状面 8 0 b を液晶表示部 2 a の表示面に対して略平行な状態になるように回動させた場合（図 3 参照）においては、液晶表示部 2 a に表示される画像を遊技者から視認困難な状態（いわゆる遮蔽状態）にすることが可能になる。一方、各ブレード 8 0 の帯状面 8 0 b を液晶表示部 2 a の表示面に対して略垂直な状態になるように回動させた場合（図 2 参照）においては、ブラインド装置 8 は、液晶表示部 2 a に表示される画像を遊技者から視認容易な状態にすることが可能になる。

【 0 0 4 3 】

なお、ブラインド装置 8 は、通常は、各ブレード 8 0 の帯状面 8 0 b を液晶表示部 2 a の表示面に対して略垂直な状態（いわゆる図 2 に示すような状態）にし、遊技者に、液晶表示部 2 a に表示される画像を視認容易な状態にしている。

【 0 0 4 4 】

図 5 において、各リール 3 L ・ 3 C ・ 3 R の外周面には、遊技に必要な複数種類の図柄によって構成される識別情報としての図柄列が設けられる。各図柄には“ 0 0 ” ~ “ 2 0 ” のコードナンバーが付され、データテーブルとして後で説明する ROM 3 2 に格納（記憶）されている。各リール 3 L ・ 3 C ・ 3 R 上には、“赤 7（図柄 1 9 1）”、“ドンちゃん（図柄 1 9 2）”、“BAR（図柄 1 9 3）”、“ベル（図柄 1 9 4）”、“赤チェリー（図柄 1 9 5）”、“青チェリー（図柄 1 9 6）”、及び“リプレイ（図柄 1 9 7）”の図柄で構成される図柄列が表わされている。各リール 3 L ・ 3 C ・ 3 R は、図柄列が図 5 の矢印方向に移動するように回転駆動される。

【 0 0 4 5 】

各リール 3 L ・ 3 C ・ 3 R において、MB（第二種特別役物に係る連続差動装置）の図柄組合せを構成する“赤 7”、“BAR”は、最大の滑りコマ数（実施例では、4）を超える図柄間隔で配置されている箇所がある。例えば、左のリール 3 L のコードナンバー 0 4 の“赤 7”とコードナンバー 1 4 の“赤 7”とは、9 個の図柄間隔で配置されている。

【 0 0 4 6 】

ここで、実施例の役には、MB 1、MB 2、赤チェリー、青チェリー、ベル、赤 7 ベル、BAR ベル、ドンちゃんベル、複合役、及びリプレイが設けられている。MB 1 及び MB 2 を総称して、以下「ミドルボーナス（MB）」という。また、赤チェリー、青チェリー、ベル、赤 7 ベル、BAR ベル、及びドンちゃんベルを総称して、以下「小役」という。

【 0 0 4 7 】

役（役データ）は、基本的に、遊技者に付与される利益と図柄組合せとが予め対応付けられた制御情報であり、リール 3 L ・ 3 C ・ 3 R の停止制御、遊技状態の切り換え（移行）、遊技価値の付与などに用いられる。複合役には、遊技者に付与される利益と図柄組合せとの組合せが複数対応付けられている（複数の役の集合である）。表示される図柄組合せ（遊技者に付与される利益）は、遊技者による停止ボタン 7 L ・ 7 C ・ 7 R の操作タイミングに応じて決定される。

【 0 0 4 8 】

また、実施例の遊技状態には、基本的に、一般遊技状態、及びチャレンジボーナス遊技

10

20

30

40

50

状態（以下「CB遊技状態」と略記する）がある。遊技状態は、基本的に、内部当籤役の決定に用いる内部抽籤テーブルの種類、リールの停止制御の態様（いわゆる「滑りコマ数」の最大数など）により区別できる。具体的には、遊技状態は、内部当籤する可能性のある役の種類、内部当籤する確率、最大の滑りコマ数などにより区別できる。なお、CB遊技状態における左のリール3Lは、左の停止ボタン7Lが操作されたあと、第1の時間（例えば、75ms）以内に停止する。その他の場合は、第2の時間（例えば、190ms）以内に停止する。すなわち、停止ボタン7L・7C・7Rが操作された後、リール3L・3C・3Rが停止するまでの最大時間が異なる遊技状態を複数種類設けるようにしている。

【0049】

一般遊技状態は、持越役のない通常区間と、通常区間よりもリプレイに内部当籤する確率が高いリプレイタイム区間（以下「RT区間」と略記する）と、持越役のある持越区間とで構成される。持越区間では、MBに内部当籤することがなく、通常区間、RT区間では、MBに内部当籤することがある。RT区間では、通常区間、持越区間よりもリプレイに内部当籤する確率が高い。

【0050】

したがって、通常区間と、RT区間と、持越区間とは、基本的に、互いに異なる遊技状態である。持越役は、対応する図柄組合せが有効ラインに沿って並ぶことが一又は複数のゲームにわたり許容（内部当籤役に応じて許容）される役である。持越役は、内部当籤役に含まれる。RT区間以外の一般遊技状態の遊技区間を、以下「非RT区間」という。

【0051】

RT区間であるか否かは、RT遊技数カウンタが1以上であるか否かにより判別できる。RT遊技数カウンタには、MBが成立した後の一般遊技状態の開始時に50がセットされる。そのカウンタの値は、一のゲームで1減算される。また、MBに内部当籤した場合に、そのカウンタの値は0に更新（クリア）される。

【0052】

持越区間であるか否かは、持越役の有無により判別できる。持越役が無く、RT遊技数カウンタの値が0の場合には、通常区間である。

【0053】

CB遊技状態は、基本的に、「第2種特別役物」が作動しているゲームにより構成される遊技状態である。CB遊技状態では、左リール3Lが無制御（最大の滑りコマ数が1）であり、他のリールの最大の滑りコマ数が4である。なお、CB遊技状態以外の遊技状態では、最大の滑りコマ数が4である。滑りコマ数は、対応する停止ボタンが操作された後の図柄の移動量である。

【0054】

CB遊技状態は、CB作動中フラグがオン又はオフにより識別できる。CB作動中フラグは、遊技状態がCB遊技状態であるか否かを識別するための情報である。CB作動中フラグがオンに更新される条件は、後述のMB作動中フラグがオンであることである。CB作動中フラグがオフに更新される条件は、一のゲームが終了することである。

【0055】

MB作動中フラグは、MBの成立により発生する有利な状態であるか否かを識別するための情報である。この有利な状態において遊技を行うために用いた単位遊技価値（例えば、一のゲームに賭けたメダル1枚）に対して遊技者に付与される遊技価値の期待値は、一般遊技状態の期待値よりも相対的に高い（有利さの度合いが相対的に高い）。MB作動中フラグがオンに更新される条件は、MBが成立することである。MBは、第2種特別役物に係る役物連続作動装置である。MB作動中フラグがオフに更新される条件は、払出されたメダルの枚数が払出可能枚数を越えること（ボーナス終了枚数カウンタが0になること）である。払出可能枚数は、MB作動中フラグがオンに更新されてからMB作動中フラグがオフに更新されるまでの遊技（ゲーム）において払出すことが可能なメダルの枚数である。MBが成立した場合には、ボーナス終了枚数カウンタの初期値として、250がセッ

10

20

30

40

50

トされる。

【0056】

ここで、MB作動中フラグがオンに更新されてからオフに更新されるまでのMB作動中フラグとCB作動中フラグとの関係について説明する。MBが成立した場合に、MB作動中フラグがオンに更新される。このMB作動中フラグがオンである場合には、CB作動中フラグがオンに更新される。そして、ゲーム終了時にCB作動中フラグはオフに更新される。ゲームの開始時にMB作動中フラグがオンであれば、再びCB作動中フラグがオンに更新される。

【0057】

MB作動中フラグがオフに更新される条件を充足した場合に、MB作動中フラグがオフに更新されるが、このMB作動中フラグがオフに更新されたことを契機に、CB作動中フラグがオフに更新された状態が維持される。したがって、MB作動中フラグがオンであるときは、CB作動中フラグがオンに更新される。すなわち、MB成立後は、MB作動中フラグがオフに更新されるまでCB遊技状態となる。

10

【0058】

次に、本発明の実施形態による遊技機1の回路構成を説明する。図5において、遊技機1の回路は、遊技機1における遊技処理動作を制御する主制御回路71と、主制御回路71に電氣的に接続する周辺装置(アクチュエータなど)と、主制御回路71から送信される制御指令に基づいて液晶表示装置、スピーカ類9L・9R、LED類101及びランプ類102などを制御する副制御回路72とを含んで構成されている。

20

【0059】

図6において、主制御回路71は、回路基板上に配置されたマイクロコンピュータ30を主たる構成要素とし、これに乱数サンプリングのための回路を加えて構成されている。マイクロコンピュータ30は、予め設定されたプログラムにしたがって制御動作を行うCPU31と、記憶手段であるROM32及びRAM33を含んでいる。

【0060】

図6において、CPU31には、基準クロックパルスを発生するクロックパルス発生回路34及び分周器35と、サンプリングされる乱数を発生する乱数発生器36及びサンプリング回路37とが接続されている。

【0061】

30

マイクロコンピュータ30のROM32には、スタートレバー6を操作(スタート操作)する毎に行われる乱数サンプリングの判定に用いられる内部抽籤テーブルや停止用当籤役決定テーブル、停止ボタンの操作に応じてリールの停止態様を決定するための停止テーブル群などが格納されている。又、副制御回路72へ送信するための各種制御指令(コマンド)などが格納されている。副制御回路72が主制御回路71へコマンド、情報などを入力することはなく、主制御回路71から副制御回路72への一方向で通信が行われる。RAM33には、制御プログラムや、各種テーブルなどの種々の情報が格納される。例えば、内部当籤役、持越役、現在の遊技状態などの情報などが格納される。

【0062】

図6において、マイクロコンピュータ30からの制御信号により動作が制御される主要なアクチュエータとしては、BETランプ(1-BETランプ、2-BETランプ、最大BETランプ)と、ボーナス遊技情報表示部、払出表示部、クレジット表示部などの表示部と、メダルを収納し、ホッパー駆動回路41の命令により所定枚数のメダルを払出すホッパー(払出しのための駆動部を含む)40と、リール3L・3C・3Rを回転駆動するステッピングモータ49L・49C・49Rとがある。

40

【0063】

更に、ステッピングモータ49L・49C・49Rを駆動制御するモータ駆動回路39、ホッパー40を駆動制御するホッパー駆動回路41、複数のBETランプを駆動制御するランプ駆動回路45、及びボーナス遊技情報表示部、払出表示部、クレジット表示部などの表示部を駆動制御する表示部駆動回路48がCPU31の出力部に接続されている。

50

これらの駆動回路は、それぞれCPU31から出力される駆動指令などの制御信号を受けて、各アクチュエータの動作を制御する。

【0064】

又、マイクロコンピュータ30が制御指令を発生するために必要な入力信号を発生する主な入力信号発生手段としては、スタートスイッチ6S、停止スイッチ7LS・7CS・7RS、1-BETスイッチ11、2-BETスイッチ12、最大BETスイッチ13、C/Pスイッチ14、メダルセンサ10S、リール位置検出回路50、払出完了信号回路51がある。

【0065】

スタートスイッチ6Sは、スタートレバー6の操作を検出し、遊技開始指令信号(ゲームの開始を指令する信号)を出力する。メダルセンサ10Sは、投入口10に投入されたメダルを検出する。停止スイッチ7LS・7CS・7RSは、対応する停止ボタン7L・7C・7Rの操作に応じて停止指令信号(図柄の変動の停止を指令する信号)を発生する。リール位置検出回路50は、リール回転センサからのパルス信号を受けて各リール3L・3C・3Rの位置を検出するための信号をCPU31へ供給する。払出完了信号回路51は、メダル検出部40Sの計数値(ホッパー40から払出されたメダルの枚数)が指定された枚数データに達した時、メダル払出完了を検知するための信号を発生する。

【0066】

図6の回路において、乱数発生器36は、一定の数値範囲に属する乱数を発生し、サンプリング回路37は、スタートレバー6が操作された後の適宜のタイミングで1個の乱数をサンプリングする。こうしてサンプリングされた乱数を使用することにより、例えばROM32内に格納されている内部抽籤テーブル(後述の図7)などに基づいて内部当籤役などが決定される。内部当籤役(内部当籤役データ)は、その内部当籤役に対応する停止制御の態様などを介して、対応する図柄組合せと遊技者に付与される利益とが間接的に対応付けられているといえる。

【0067】

リール3L・3C・3Rの回転が開始された後、ステッピングモータ49L・49C・49Rの各々に供給される駆動パルスの数が計数され、その計数値はRAM33の所定エリアに書き込まれる。リール3L・3C・3Rからは一回転毎にリセットパルスが得られ、これらのパルスはリール位置検出回路50を介してCPU31に入力される。こうして得られたリセットパルスにより、RAM33で計数されている駆動パルスの計数値が“0”にクリアされる。これにより、RAM33内には、各リール3L・3C・3Rについて一回転の範囲内における回転位置に対応した計数値が格納される。

【0068】

上記のようなリール3L・3C・3Rの回転位置とリール外周面上に表示された図柄とを対応づけるために、図柄配置テーブル(後述の図7)が、ROM32内に格納されている。この図柄配置テーブルでは、前述したリセットパルスが発生する回転位置を基準として、各リール3L・3C・3Rの一定の回転ピッチ毎に順次付与されるコードナンバーと、それぞれのコードナンバー毎に対応して設けられた図柄を示す図柄コードとが対応づけられている。

【0069】

更に、ROM32内には、図柄組合せテーブル(後述の図8)が格納されている。この図柄組合せテーブルでは、役の成立(入賞など)となる図柄の組合せ(後述の表示役に対応する図柄の組合せ)と、後述の表示役に対応するメダル払出枚数と、その入賞(成立)を表わす図示しない入賞判定コード(成立判定コード)と、が対応づけられている。上記の図柄組合せテーブルは、左リール3L・中央リール3C・右リール3Rの停止制御時、及び全リール3L・3C・3Rの停止後の入賞確認(表示役の確認)時、及び払出枚数の決定時に参照される。表示役(表示役データ)は、基本的に、有効ラインに沿って並ぶ図柄組合せに対応する役(成立役)である。遊技者には、表示役に対応する利益が付与される。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 0 】

上記乱数サンプリングに基づく抽籤処理（内部抽籤処理など）により内部当籤役を決定した場合には、CPU 3 1は、遊技者が停止ボタン7 L・7 C・7 Rを操作したタイミングで停止スイッチ7 L S・7 C S・7 R Sから送られる操作信号、及び決定された停止テーブルに基づいて、リール3 L・3 C・3 Rを停止制御する信号をモータ駆動回路3 9に送る。

【 0 0 7 1 】

ここで、当籤した役の入賞を示す停止態様（即ち入賞態様）となれば、CPU 3 1は、払出指令信号をホッパー駆動回路4 1に供給してホッパー4 0から所定個数のメダルの払出を行う。その際、メダル検出部4 0 Sは、ホッパー4 0から払出されるメダルの枚数を計数し、その計数値が指定された数に達した時に、メダル払出完了信号がCPU 3 1に10
入力される。これにより、CPU 3 1は、ホッパー駆動回路4 1を介してホッパー4 0の駆動を停止し、メダル払出処理を終了する。

【 0 0 7 2 】

副制御回路7 2は、画像制御回路と、音・ランプ制御回路と、から構成されている。この画像制御回路、音・ランプ制御回路は、主制御回路7 1を構成する回路基板とは各々別の回路基板上に構成されている。

【 0 0 7 3 】

主制御回路7 1と画像制御回路との間の通信は、主制御回路7 1から画像制御回路への一方向で行われ、画像制御回路が主制御回路7 1へコマンド、情報などを20
入力することはない。また、画像制御回路と音・ランプ制御回路との間の通信は、画像制御回路から音・ランプ制御回路への一方向で行われ、音・ランプ制御回路が画像制御回路へコマンド、情報などを入力することはない。

【 0 0 7 4 】

画像制御回路は、画像制御マイコン、シリアルポート、プログラムROM、ワークRAM、画像制御IC、画像ROM及びビデオRAMで構成される。

【 0 0 7 5 】

画像制御マイコンは、CPU、割込コントローラ、入出力ポートを備えている。画像制御マイコンに備えられたCPUは、主制御回路7 1から送信されたコマンドに基づき、プログラムROM内に格納された制御プログラムにしたがって各種の処理を行う。30

【 0 0 7 6 】

画像制御回路では、画像制御マイコンが、音・ランプの演出も行う。画像制御マイコンは、決定された演出に基づいて、音・ランプの種類及びそれぞれの出力タイミングを決定する。そして、画像制御マイコンは、所定のタイミング毎に、音・ランプ制御回路にシリアルポートを介してコマンドを送信する。音・ランプ制御回路では、画像制御回路から送信されたコマンドに応じて、音・ランプの出力のみを行う。

【 0 0 7 7 】

音・ランプ制御回路は、画像制御回路から所定のタイミングで送信されるコマンドに応じて、所定の制御プログラムにしたがってLED類1 0 1及びランプ類1 0 2に出力信号を送信する。これにより、LED類1 0 1及びランプ類1 0 2が演出に応じた所定の態様40
で発光することとなる。

【 0 0 7 8 】

図6において、本実施形態では、副制御回路7 2に接続する操作部1 7を遊技場の従業員などが操作することにより、日付の設定などが行われる。又、副制御回路7 2に接続する音量調節部1 0 3を遊技場の従業員などが操作することにより、一对のスピーカ9 L・9 Rから出力される音量の調節が行われる。

【 0 0 7 9 】

次に、図柄配置テーブルについて説明する。図7において、図柄配置テーブルは、リール3 L・3 C・3 Rの図柄位置（コードナンバー）に対応するリール外周面上に表示された図柄の情報を備えている。図柄配置テーブルと、後述の図柄組合せテーブルとに基づい50

て、有効ラインに沿って並ぶ図柄の組合せを把握することができる。

【0080】

次に、図柄組合せテーブルについて説明する。図8において、図柄組合せテーブルは、一の有効ラインにより結ばれる3つの図柄停止位置の各々に停止表示された図柄の組合せに対応する表示役と、表示役に対応する投入枚数（BET数のこと）毎の払出枚数の情報を備えている。この図柄組合せテーブルは、全リール3L・3C・3Rが停止した後、有効ラインに沿って表示された図柄の組合せに応じて払出枚数を決定する場合に参照される。

【0081】

例えば、後述の当籤番号が1（赤チェリー）の場合、表示役が赤チェリーとなる場合がある。有効ラインに沿って“赤チェリー-AANY-AANY”が並ぶと表示役が赤チェリーになり、投入枚数が1の場合には、15枚のメダルが払出され、投入枚数が3の場合には、3枚のメダルが払出される。“AANY”は、任意の図柄を示す。

【0082】

また、例えば、有効ラインに沿って“赤7-ベル-ベル”が並ぶと表示役が赤7ベルになり、投入枚数が1の場合には、12枚のメダルが払出され、投入枚数が3の場合には、1枚のメダルが払出される。有効ラインに沿って“ドンちゃん-ベル-ベル”が並ぶと表示役がドンちゃんベルになり、投入枚数が1の場合には、12枚のメダルが払出され、投入枚数が3の場合には、1枚のメダルが払出される。

【0083】

例えば、有効ラインに沿って“赤7-赤7-赤7”（第二種特別役物に係る連続作動装置を作動させる図柄組合せ）が並ぶと表示役がMB1になり、遊技状態がCB遊技状態に移行する。

【0084】

ここで、第二種特別役物に係る連続作動装置を作動させる図柄組合せの数に関する規定が定められていないことから、図柄組合せの数を自由に規定することが可能となる。例えば、ベルやリプレイのように必ず引き込むような図柄配置が可能となる。例えば、第二種特別役物に係る連続作動装置（MB）の払出上限枚数を250枚として、高確率再遊技の終了条件をMB終了後50ゲーム、MB内部当籤を採用することもできる。

【0085】

次に、内部抽籤テーブル決定テーブルについて説明する。図9において、内部抽籤テーブル決定テーブルは、遊技状態に対応する内部抽籤テーブル（後述の図10）及び抽籤回数（抽籤回数）の情報を備えている。一般遊技状態の場合は、一般遊技状態用の内部抽籤テーブルが選択され、基本的に、抽籤回数として「9」が決定される。抽籤回数は、内部当籤役を決定するために必要な処理をする回数である。具体的には、乱数値が所定の範囲（後述の図10で説明する当籤番号に対応する下限値及び上限値により示される数値範囲）内か否かを判別する回数である。

【0086】

次に、内部抽籤テーブルについて説明する。図10において、内部抽籤テーブルは、遊技状態毎に設けられ、投入枚数毎に当籤番号に対応する下限値及び上限値により示される数値範囲の情報を備えている。なお、図10は一般遊技状態用内部抽籤テーブルを示しており、CB遊技状態用内部抽籤テーブルなど、一般遊技状態用内部抽籤テーブル以外の内部抽籤テーブルは省略する。

【0087】

内部抽籤テーブルに基づく当籤番号の決定（抽籤）では、遊技状態毎に定められた抽籤回数と同じ当籤番号から降順に、当籤番号が「0」になるまで、乱数値が当籤番号に対応する下限値及び上限値により示される数値範囲内にあるか否かを判断する。乱数値が下限値及び上限値により示される数値範囲内にある場合、対応する当籤番号に当籤となる。また、当籤番号に対応する下限値及び上限値により示される数値範囲内にあるか否かを判断する回数は、内部抽籤テーブル決定テーブル（図9）で定められた抽籤回数と同じである

10

20

30

40

50

。

【 0 0 8 8 】

なお、当籤番号が「0」になるまで乱数値が一度も下限値及び上限値により示される数値範囲内になかった場合、当籤番号は0（ハズレ）となる。内部当籤役のハズレは、内部抽籤で遊技者の利益と対応付けられた役に当籤しなかったことを示す。

【 0 0 8 9 】

内部当籤役は当籤した当籤番号、遊技状態、投入枚数及び内部当籤役決定テーブル（図11参照）に基づいて決定される。例えば、一般遊技状態（持越区間以外の遊技区間）において投入枚数が3の場合に、0～65535の範囲から抽出した乱数値が850である場合、初めに、当籤番号9について乱数値 $X(850)$ - 下限値 $L(544)$ を計算する。この計算結果は0以上になる。次に、乱数値 $R(850)$ - 上限値 $U(895)$ を計算する。この計算結果は0以下になる。したがって、乱数値が当籤番号に対応する下限値及び上限値により示される数値範囲内（ $L \leq R \leq U$ ）にあるので、抽出した乱数値が850である場合、当籤番号9に当籤となる。当籤番号9に当籤となる場合には、内部当籤役決定テーブル（図11）に基づいて、当籤番号9に対応するMB2が内部当籤役となる。

10

【 0 0 9 0 】

次に、当籤番号8について乱数値 $R(850)$ - 下限値 $L(171)$ を計算する。この計算結果は0以上になるので、続けて、乱数値 $R(850)$ - 上限値 $U(522)$ を計算する。この計算結果は0よりも大きい。したがって、乱数値が当籤番号に対応する下限値及び上限値により示される数値範囲内がないので、抽出した乱数値が850である場合、当籤番号8に不当籤となる。

20

【 0 0 9 1 】

このようにして、乱数値 $R(850)$ - 下限値 L の計算及び乱数値 $R(850)$ - 上限値 U の計算を、当籤番号が0となるまで繰り返すことで、当籤番号7～1の各々に当籤しているか否かを判断する。抽出した乱数値が850である場合は、当籤番号7～2については不当籤となる。これに対し、当籤番号1については、下限値 L が807であり、上限値 U が1066なので当籤となる。したがって、抽出した乱数値が850である場合は、当籤番号1及び9で当籤し、内部当籤役決定テーブル（図11）に基づいて、2つの内部当籤役が決定される。

30

【 0 0 9 2 】

ここで、持越区間では、抽籤回数が7に更新されるので、当籤番号8又は9に決定される場合がないので、持越区間では、後述の内部当籤役決定テーブル（図11）に基づいて、MB1、又はMB2が内部当籤役として決定される場合はない。また、RT区間では、当籤番号7、投入枚数：1に対応する上限値が32217に変更され、投入枚数：3に対応する上限値が37808に変更されるので、リプレイに内部当籤する確率が通常区間、持越区間よりも相対的に高くなる。具体的には、RT区間でリプレイに内部当籤する確率は、投入枚数：1及び投入枚数：3では、 $29800 / 65536$ である。非RT区間でリプレイに内部当籤する確率は、投入枚数：1及び投入枚数：3では、 $8980 / 65536$ である。

40

【 0 0 9 3 】

また、通常区間では、一般遊技状態用内部抽籤テーブルは、投入枚数：3の場合で当籤番号7に対応する抽籤値が8980である。他方、RT区間では、一般遊技状態用内部抽籤テーブルは、投入枚数：3の場合で当籤番号7に対応する抽籤値が29800である。したがって、内部当籤役を決定するための一般遊技状態用内部抽籤テーブル（当籤役決定情報）が複数格納されているといえる。

【 0 0 9 4 】

ここで、一のゲームに賭けた“メダル1枚”（単位遊技価値）当りに払出されるメダルの数の期待値 K （いわゆる「取りこぼし」を考慮しない期待値）について説明する。この期待値 K は、基本的に、確率抽籤テーブルの内部当籤役毎に、 $\{\text{払出枚数} / \text{BET数}\} \times \{\text{内部当籤する確率}\}$ を計算し、これらを加算することにより算出できる。内部当籤する確

50

率は、抽籤値を65536で除して得る値である。

【0095】

BET数が3でゲームが行われる一般遊技状態のRT区間における期待値をKとすると

$$\begin{aligned} K = & \{3/3\} \times \{260/(65536-29800)\} (\text{赤チェリー}) \\ & + \{3/3\} \times \{260/(65536-29800)\} (\text{青チェリー}) \\ & + \{12/3\} \times \{7300/(65536-29800)\} (\text{ベル}) \\ & + \{1/3\} \times \{4/(65536-29800)\} (\text{赤7ベル}) \\ & + \{1/3\} \times \{4/(65536-29800)\} (\text{BARベル}) \\ & + \{1/3\} \times \{4/(65536-29800)\} (\text{ドンちゃんベル}) \\ = & 0.832 \end{aligned}$$

10

となる。

【0096】

ここで、リプレイは成立するとメダルを賭けることなく次のゲームを行うことができるものであるが、メダルの払出しのない役と考えることができる。そこで、内部当籤する確率の分母において、“65536”からリプレイの確率抽籤値(“29800”)を減算している。

【0097】

また、RT区間におけるメダルの純増枚数の期待値Tを、RT区間が50ゲームにわたり継続した場合について求める。したがって、期待値Kと50ゲームでの投入枚数(50×3)とを乗算して払出枚数を算出し、その算出された払出枚数から投入枚数150を減算して、

20

$$\begin{aligned} T = & K \times 150 - 150 \\ = & -25.24 \end{aligned}$$

となる。

【0098】

上述のように、期待値Kは、1よりも小さい。したがって、BET数が3でゲームが行われる一般遊技状態のRT区間は、基本的に、遊技者にとって不利な不利状態である。また、期待値Tにも示されるように、RT区間は、リプレイが当籤する確率“29800/65536”が相対的に高く設定されているが、50ゲーム消化後には、-20~-30枚程度メダルが減少するので、基本的に、遊技者にとって不利な不利状態である。

30

【0099】

次に、内部当籤役決定テーブルについて説明する。図11において、内部当籤役決定テーブルは、当籤番号に対応する内部当籤役(フラグの情報)の情報(データ)を備えている。フラグは2進数で表されている。当籤番号に対応して示されている内部当籤役1と内部当籤役2は、内部当籤役を識別するための情報であり、各々1バイトのデータである。内部当籤役2は、基本的に、持越役に関わる。

【0100】

一般遊技状態では、当籤番号が0で内部当籤役2が“00000000”の場合には、内部当籤役はハズレである。当籤番号が1で内部当籤役2が“00000001”の場合には、内部当籤役は赤チェリーである。当籤番号が2で内部当籤役2が“00000010”の場合には、内部当籤役は青チェリーである。

40

【0101】

当籤番号が3で内部当籤役2が“00000100”の場合には、内部当籤役はベルである。当籤番号が4で内部当籤役2が“00001000”の場合には、内部当籤役は赤7ベルである。当籤番号が5で内部当籤役2が“00010000”の場合には、内部当籤役はBARベルである。当籤番号が6で内部当籤役2が“00100000”の場合には、内部当籤役はドンちゃんベルである。

【0102】

当籤番号が7で内部当籤役1が“00000001”の場合には、内部当籤役はリプレ

50

イである。当籤番号が8で内部当籤役1が“00000010”の場合には、内部当籤役はMB1である。当籤番号が9で内部当籤役1が“00000100”の場合には、内部当籤役はMB2である。

【0103】

CB遊技状態では、当籤番号が0～5のいずれの場合においても、内部当籤役2が“00011111”であり、内部当籤役が複合役になる。

【0104】

内部当籤役（内部当籤役データ）は、基本的に、停止制御の態様を識別したり、表示役となりうる役（表示役として許容されうる役）を識別したりするための情報である。内部当籤役は、その内部当籤役に対応する停止制御の態様（停止テーブル）などを介して、対応する図柄組合せと遊技者に付与される利益とが間接的に対応付けられているといえる。

【0105】

次に、遊技機1の主制御回路71における制御動作を説明する。図12において、CPU31は、まず、ゲーム開始に先立ち、初期化処理を行う（ステップS1）。具体的には、RAM33に記憶されている前回ゲームのステータス及び通信データのクリア、ゲームに必要な遊技パラメータの書き込み、シーケンスプログラムの開始アドレスの設定などを行う。

【0106】

次に、CPU31は、コインの自動投入要求があるか、つまり、前回の遊技でリプレイ入賞したか否かを判別する（ステップS2）。この判別が「YES」のときは、投入要求分のコインを自動投入し（ステップS3）、ステップS5に移る。ステップS2において「NO」のとき、新たなコインの投入があるか、つまり、遊技者がメダル投入口10にコインを投入したことによるメダルセンサ10Sからの入力があるか、各種BETスイッチ11～13が操作されたことによる入力があるか否かを判別する（ステップS4）。そして、「YES」のときは、ステップS5に移り、「NO」であればBET操作がなされるまで入力信号の監視を続ける。

【0107】

続いて、CPU31は、スタートレバー6の操作による入力があるか否かを判別する（ステップS5）。そして、「YES」であると、ステップS6に移行し、「NO」のときは、スタートレバーが操作されるまで入力信号の監視を続ける。

【0108】

次に、内部抽籤処理を行う（ステップS6）。内部抽籤処理は、まず抽籤用乱数値を乱数発生器36及びサンプリング回路37を用いて「0～65535」の範囲で抽出する。そして遊技状態と投入メダル枚数に応じて当籤となる乱数値範囲（当籤範囲）を設定している内部抽籤テーブル（図10参照）を用いて、抽出した乱数値がどの当籤範囲に属するかを判別し、該当する内部当籤役（当籤フラグ）を決定する。

【0109】

次に、遊技開始時の主制御回路71の遊技情報を副制御回路72に送信する（ステップS7）。送信されるコマンドとしては、上記内部抽籤処理で決定された内部当籤役、今現在の遊技状態、内部当籤役に応じて決定された停止テーブル番号などが送信される。

【0110】

ここで、前回のゲームでセットされた1ゲーム監視用タイマーが規定時間、例えば、「4.1」秒を経過しているか否かを判定し（ステップS8）、「YES」のときは、次ゲーム用の1ゲーム監視用タイマーをセットし（ステップS10）、「NO」のときは、残り規定時間を消化（ステップS9）した後、ステップS10を行う。

【0111】

次に、CPU31は、モータ駆動回路39を制御し、リール3L・3C・3Rを回転させる処理（リール回転処理）を行う（ステップS11）。リール回転処理は、リール71L・71C・71Rが停止している状態から加速処理を行って、一定の速度に達した後、定速回転処理を行うものである。この定速回転の状態になったことを条件に、停止スイッ

10

20

30

40

50

チ 7 L S ・ 7 C S ・ 7 R S が有効化され、リール 3 L ・ 3 C ・ 3 R の停止操作が可能となる。

【 0 1 1 2 】

次に、CPU 3 1 は、ブラインド装置 8 の駆動処理を行う（ステップ 1 2）。ブラインド装置 8 の駆動処理は、ブレード 8 0 の帯状面 8 0 b を液晶表示部 2 a の表示面に対して垂直な通常の状態から、一時的に表示面に対して平行にし、その後、ブレード 8 0 の帯状面 8 0 b を再び表示面に対して垂直な状態に戻す処理を行うものである（遮蔽動作）。つまり、液晶表示部 2 a に表示される画像を遊技者に対して一時的に遮蔽された状態にする。ブラインド装置 8 の駆動処理は、上述の内部抽籤処理により決定された内部当籤役に基づいて行われる。

10

【 0 1 1 3 】

続いて、CPU 3 1 は、停止スイッチ 7 L S ・ 7 C S ・ 7 R S のいずれかが操作されたか（停止ボタンオンか）否か、つまり、遊技者によって停止スイッチ 7 L S ・ 7 C S ・ 7 R S が操作されたときにリール位置検出回路 5 0 から送られてくる停止信号の有無を判別する（ステップ S 1 3）。そして、「YES」のときは、ステップ S 1 5 に移行し、「NO」のときは、ステップ S 1 4 に移行する。

【 0 1 1 4 】

ステップ S 1 4 においては、自動停止タイマーの値が「0」であるか否かが判別される。ここで、自動停止とは、リールの回転が開始してから一定期間経過（例えば、40秒）した場合、たとえ停止スイッチ 7 L S ・ 7 C S ・ 7 R S が操作されずにリール 3 L ・ 3 C ・ 3 R が回転していても、自動的に停止制御を行う処理のことである。そして、この判別が「YES」のとき、つまり、自動停止タイマーが「0」であった場合は、リールを自動的に停止するため、ステップ S 1 5 を行い、一方、「NO」のときは、引き続き停止操作の受付を監視するため、ステップ S 1 3 に移行する。

20

【 0 1 1 5 】

ステップ S 1 5 では、CPU 3 1 は、「滑りコマ数決定処理」を行う。この「滑りコマ数決定処理」では、停止操作された停止ボタンに対応するリールの滑りコマ数を決定する。ここで、「滑りコマ数」とは、停止スイッチ 7 L S ・ 7 C S ・ 7 R S が操作されたときに表示窓 4 L ・ 4 C ・ 4 R に表示されている図柄位置（これを「停止操作位置」という）から何図柄分滑らせてリールを停止させるか（実際に停止した位置を「停止位置」という）、その滑る図柄の数（コマ数）のことをいう。

30

【 0 1 1 6 】

次に、CPU 3 1 は、停止操作された停止ボタンに対応するリールを、決定した滑りコマ数分回転させてから停止するようにモータ駆動回路 3 9 を制御する（ステップ S 1 6）。CPU 3 1 は、リールが停止したことを示す「リール停止コマンド」を副制御回路 7 2 に送信する（ステップ S 1 7）。

【 0 1 1 7 】

次に、CPU 3 1 は、全てのリールが停止したか否かを判別する（ステップ S 1 8）。そして、「YES」であれば、ステップ S 1 9 に移行し、「NO」であれば、回転中のリールがまだ残っているということであるので、ステップ S 1 3 に戻る。そして、CPU 3 1 は、入賞検索処理を行う（ステップ S 1 9）。この入賞検索処理では、表示窓 4 L ・ 4 C ・ 4 R に表示された図柄の停止態様が、入賞成立を示すものであるか否かを判定して、入賞成立を示す停止態様であるときは、該当する入賞役の入賞フラグを RAM 3 3 に記憶する。例えば、センターライン上の図柄のコードナンバーを、ROM 3 2 に記憶されている所定の入賞図柄組合せテーブル（図示せず）と照合することで判定を行う。

40

【 0 1 1 8 】

続いて、入賞フラグと、内部当籤役（当籤フラグ）が整合するかを照合し、今回の入賞が正常であるか否かを判別する（ステップ S 2 0）。そして、「NO」のときは、イリーガルエラーを表示し（ステップ S 2 1）、遊技プログラムの実行を中止する。一方、「YES」であると、成立した入賞役の種別と遊技状態に応じたコインの払出を行う（ステッ

50

プ S 2 2)。

【 0 1 1 9 】

今回の遊技が終了することで、遊技状態が変更する場合にはその移行処理を行う（ステップ S 2 3）。例えば、ボーナス遊技の最終入賞だった場合や、今回の遊技でボーナスが内部当籤した場合や、有効ライン上に「7 - 7 - 7」と図柄が停止して、ボーナス遊技が開始した場合などがある。続いて、CPU 3 1 は、成立した入賞役の種別や、遊技状態などを「1ゲーム終了コマンド」として副制御回路 7 2 に送信する（ステップ S 2 4）。

【 0 1 2 0 】

次に、図 1 5 を参照して、ブラインド装置 8 の駆動処理について説明する。初めに、CPU 3 1 は、内部抽籤処理により決定された内部当籤役に基づいてブラインド装置 8 の駆動態様を特定する（ステップ S 8 0）。ブラインド装置 8 の駆動態様は、内部当籤役に対応するように作成された所定の駆動態様テーブル（図示せず）に基づいて決定される。

10

【 0 1 2 1 】

例えば、今回の遊技でボーナスが内部当籤した場合には、ブラインド装置 8 が 1 回の遮蔽動作を行うなどである。なお、遮蔽動作とは、ブレード 8 0 の帯状面 8 0 b を液晶表示部 2 a の表示面に対して垂直な通常の状態から、一時的に表示面に対して平行な遮蔽状態にし、その後、ブレード 8 0 の帯状面 8 0 b を表示面に対して垂直な状態に戻すことをいう。ブラインド装置 8 の駆動態様が特定されたら、CPU 3 1 は、駆動態様に基づきブラインド駆動回路を制御し、モータ 8 6 を駆動して、ブラインド装置 8 の遮蔽動作を行う（ステップ S 8 1）。ブラインド装置 8 の所定の遮蔽動作が終了したら、図 1 3 のステップ 1 3 に移る。

20

【 0 1 2 2 】

次に、本発明による遊技機 1 の作用を説明する。図 1 から図 3 において、ブラインド装置 8 は、通常は、各ブレード 8 0 の帯状面 8 0 b が液晶表示部 2 a の表示面に対して垂直な状態にあるため、遊技者は、液晶表示部 2 a に表示される演出画像を視認可能な状態で遊技を楽しむことができる。

【 0 1 2 3 】

一方、遊技中に内部抽籤処理により所定の内部当籤役が決定した場合には、ブラインド装置 8 は、決定した内部当籤役に基づいて所定の遮蔽動作を行う。遊技者は、ブラインド装置 8 のこの遮蔽動作を見ることにより、内部抽籤処理でいずれかの内部当籤役に当籤したことを知ることが可能になる。このように、決定した内部当籤役の告知をブラインド装置 8 の遮蔽動作により行わせることにより、画像表示装置などだけによる演出とは異なる視覚的な演出が可能になる。

30

【 0 1 2 4 】

又、遮蔽動作を決定した内部当籤役と関連付けることにより、遊技者に入賞を連想などさせることが可能になる。これにより、遊技者は、想像力を働かせたり、期待感を持ちながら遊技を楽しむことが可能になり、遊技の興趣が向上する。

【 0 1 2 5 】

また、例えば、リール 7 1 L ・ 7 1 C ・ 7 1 R の停止直前に突然、液晶表示部 2 a に表示される演出画像を遮蔽させ、リール 7 1 L ・ 7 1 C ・ 7 1 R の停止と同時に演出画像を開放するなどの立体的な演出が可能になる。これにより、他機種との差別化を図りつつ、遊技の興趣を向上できる。

40

【 図面の簡単な説明 】

【 0 1 2 6 】

【 図 1 】 本発明による遊技機の一実施形態を示す斜視外観図である。

【 図 2 】 前記実施形態による遊技機に備わるブラインド装置を示す斜視外観図であり、その一部は省略している。

【 図 3 】 前記実施形態による遊技機に備わるブラインド装置のブレードを閉じた状態を示す斜視外観図であり、その一部は省略している。

【 図 4 】 前記実施形態による遊技機に備わるブラインド装置の斜視分解組立図であり、筐

50

体部分は省略している。

【図 5】各リール 3 L・3 C・3 R に表わされた複数種類の図柄が 2 1 個配列される図柄列を示している。

【図 6】前記実施形態による遊技機を制御する電気回路の構成を示すブロック図である。

【図 7】前記実施形態による遊技機の主制御回路に格納された図柄配置テーブルを示す図である。

【図 8】前記実施形態による遊技機の主制御回路に格納された図柄組合せテーブルを示す図である。

【図 9】前記実施形態による遊技機の主制御回路に格納された内部抽籤テーブル決定テーブルを示す図である。

10

【図 10】前記実施形態による遊技機の主制御回路に格納された内部抽籤テーブルを示す図である。

【図 11】前記実施形態による遊技機の主制御回路に格納された内部当籤役決定テーブルを示す図である。

【図 12】前記実施形態による遊技機の主制御回路の動作を示すメインフローチャートである。

【図 13】図 12 に続くメインフローチャートである。

【図 14】図 13 に続くメインフローチャートである。

【図 15】前記実施形態による遊技機に備わるブラインド装置の駆動処理を示すフローチャートである。

20

【符号の説明】

【0127】

1 遊技機

1 a 筐体

2 前面扉

2 a 液晶表示部（画像表示装置）

3 リールユニット（変動表示装置）

3 L・3 C・3 R リール

8 ブラインド装置（遮蔽装置）

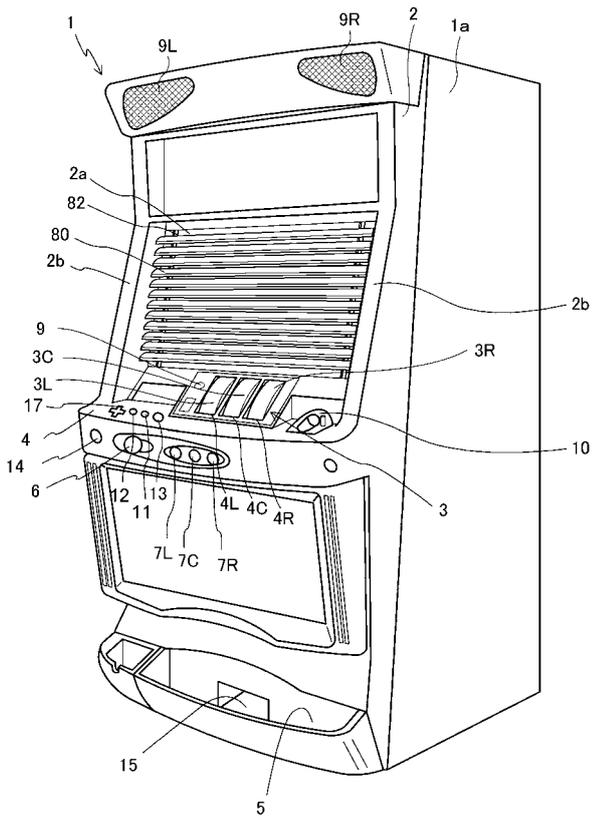
20 表示窓

7 1 主制御回路（制御手段）

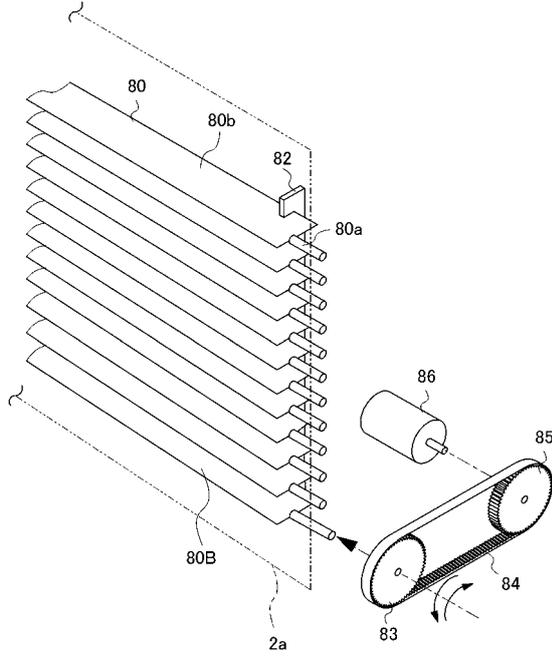
7 2 副制御回路（制御手段）

30

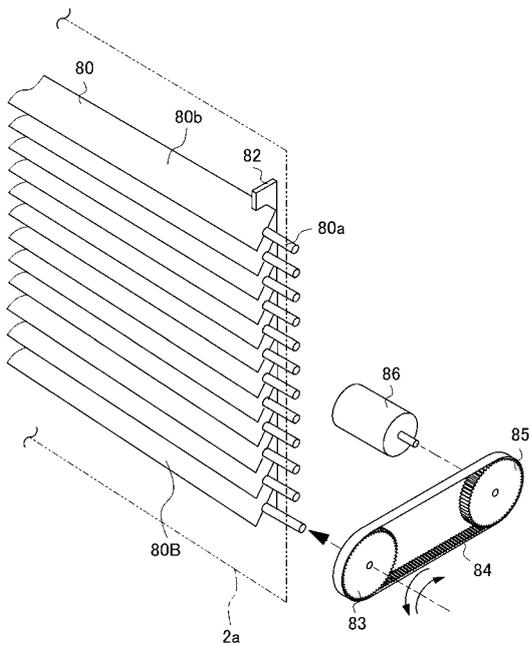
【 図 1 】



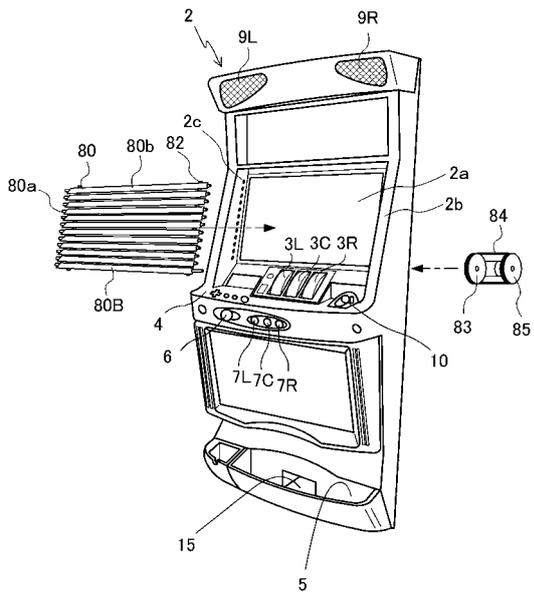
【 図 2 】



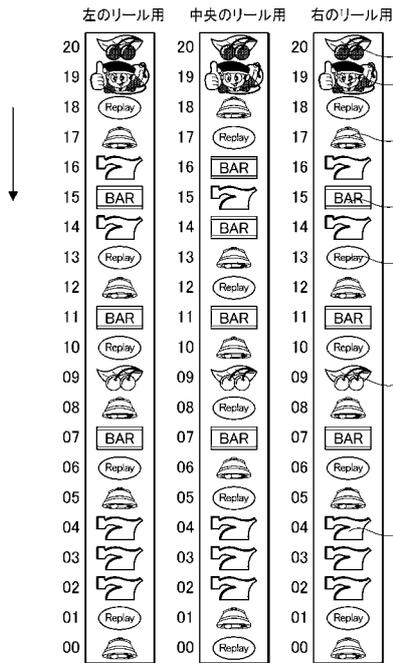
【 図 3 】



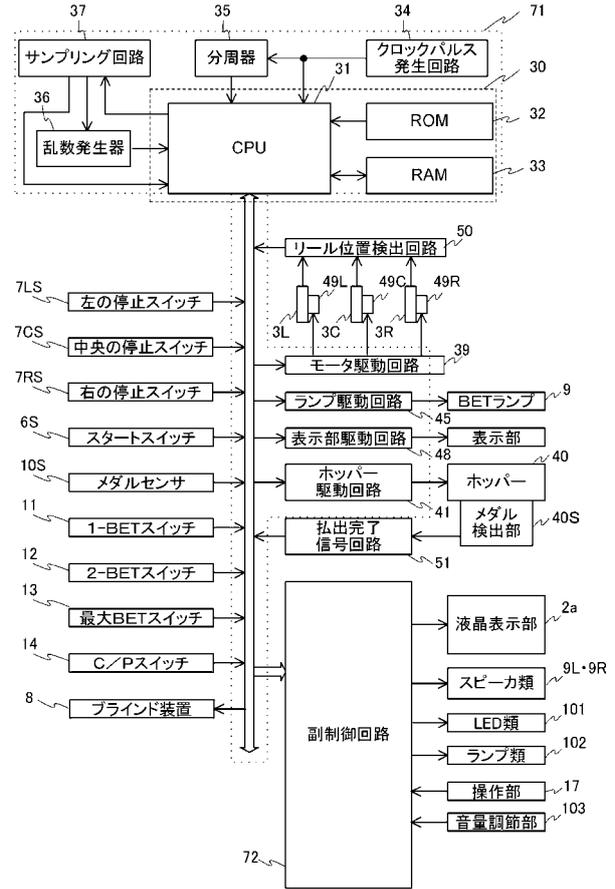
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】

図柄配置テーブル

左のリール		中央のリール		右のリール	
図柄位置	図柄	図柄位置	図柄	図柄位置	図柄
20	赤チェリー	20	赤チェリー	20	赤チェリー
19	ドンちゃん	19	ドンちゃん	19	ドンちゃん
18	リプレイ	18	ベル	18	リプレイ
17	ベル	17	リプレイ	17	ベル
16	赤7	16	BAR	16	赤7
15	BAR	15	赤7	15	BAR
14	赤7	14	BAR	14	赤7
13	リプレイ	13	ベル	13	リプレイ
12	ベル	12	リプレイ	12	ベル
11	BAR	11	BAR	11	BAR
10	リプレイ	10	ベル	10	リプレイ
9	青チェリー	9	青チェリー	9	青チェリー
8	ベル	8	リプレイ	8	ベル
7	BAR	7	BAR	7	BAR
6	リプレイ	6	ベル	6	リプレイ
5	ベル	5	リプレイ	5	ベル
4	赤7	4	赤7	4	赤7
3	赤7	3	赤7	3	赤7
2	赤7	2	赤7	2	赤7
1	リプレイ	1	ベル	1	リプレイ
0	ベル	0	リプレイ	0	ベル

【 図 8 】

図柄組合せテーブル

左のリール	中央のリール	右のリール	表示役	払出枚数		
				投入枚数: 1	投入枚数: 3	投入枚数: 3
赤チェリー	ANY	ANY	赤チェリー	15	3	3
青チェリー	ANY	ANY	青チェリー	15	3	3
ベル	ベル	ベル	ベル	15	12	12
赤7	ベル	ベル	赤7ベル	12	1	1
BAR	ベル	ベル	BARベル	12	1	1
ドンちゃん	ベル	ベル	ドンちゃんベル	12	1	1
リプレイ	リプレイ	リプレイ	リプレイ	0	0	0
赤7	赤7	赤7	MB1	0	0	0
BAR	BAR	BAR	MB2	0	0	0

【 図 9 】

内部抽籤テーブル決定テーブル

遊技状態	種別	抽選回数
一般遊技状態	一般遊技状態用	9
CB遊技状態		6

【 図 1 0 】

一般遊技状態用内部抽籤テーブル(乱数範囲:0~65535)

当選番号	投入枚数:1		投入枚数:3	
	下限値	上限値	下限値	上限値
1	14	17	807	1066
2	0	3	0	259
3	18	2417	1067	8366
4	4	4	260	263
5	5	5	264	267
6	13	13	803	806
7	2418	11397(※1)	8009	16988(※2)
8	3	8	171	522
9	9	14	544	895

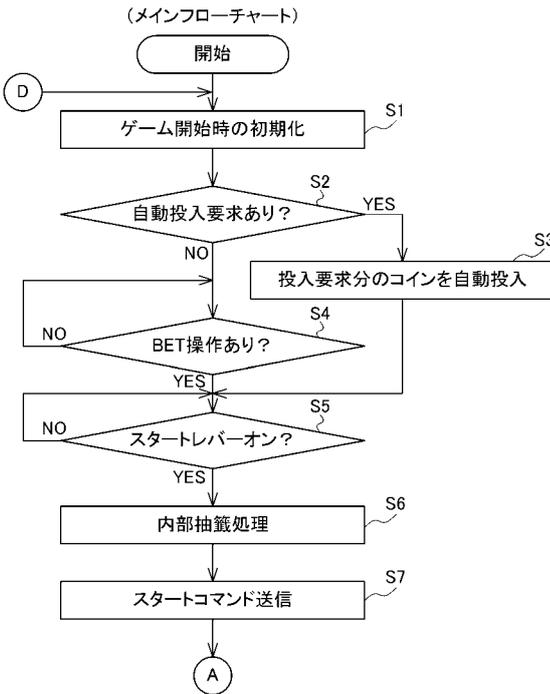
(※1 RT遊技数カウンタが1以上の場合は、「32217」)

(※2 RT遊技数カウンタが1以上の場合は、「37808」)

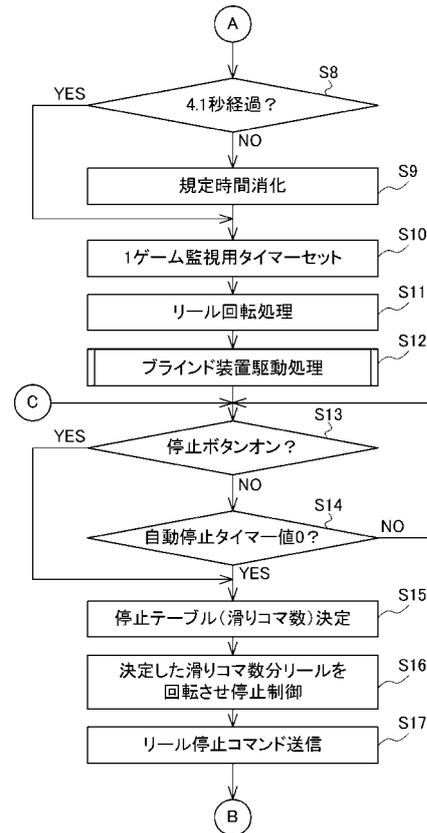
【 図 1 1 】

当選番号	内部当籤決定テーブル		複合役												
	内部当籤役1	内部当籤役2	内容												
0	00000000	00000000	内部当籤役1	内部当籤役2	CB遊技状態	複合役									
1	00000000	00000000	内部当籤役1	内部当籤役2	一般遊技状態	ハズレ	赤チェリー	青チェリー	ベル	赤7ベル	BARベル	ドンちゃんベル	リプレイ	MB1	MB2
2	00000000	00000001	内部当籤役1	内部当籤役2	一般遊技状態	ハズレ	赤チェリー	青チェリー	ベル	赤7ベル	BARベル	ドンちゃんベル	リプレイ	MB1	MB2
3	00000000	00000010	内部当籤役1	内部当籤役2	一般遊技状態	ハズレ	赤チェリー	青チェリー	ベル	赤7ベル	BARベル	ドンちゃんベル	リプレイ	MB1	MB2
4	00000000	00001000	内部当籤役1	内部当籤役2	一般遊技状態	ハズレ	赤チェリー	青チェリー	ベル	赤7ベル	BARベル	ドンちゃんベル	リプレイ	MB1	MB2
5	00000000	00010000	内部当籤役1	内部当籤役2	一般遊技状態	ハズレ	赤チェリー	青チェリー	ベル	赤7ベル	BARベル	ドンちゃんベル	リプレイ	MB1	MB2
6	00000000	00100000	内部当籤役1	内部当籤役2	一般遊技状態	ハズレ	赤チェリー	青チェリー	ベル	赤7ベル	BARベル	ドンちゃんベル	リプレイ	MB1	MB2
7	00000001	00000000	内部当籤役1	内部当籤役2	一般遊技状態	ハズレ	赤チェリー	青チェリー	ベル	赤7ベル	BARベル	ドンちゃんベル	リプレイ	MB1	MB2
8	00000010	00000000	内部当籤役1	内部当籤役2	一般遊技状態	ハズレ	赤チェリー	青チェリー	ベル	赤7ベル	BARベル	ドンちゃんベル	リプレイ	MB1	MB2
9	00000100	00000000	内部当籤役1	内部当籤役2	一般遊技状態	ハズレ	赤チェリー	青チェリー	ベル	赤7ベル	BARベル	ドンちゃんベル	リプレイ	MB1	MB2

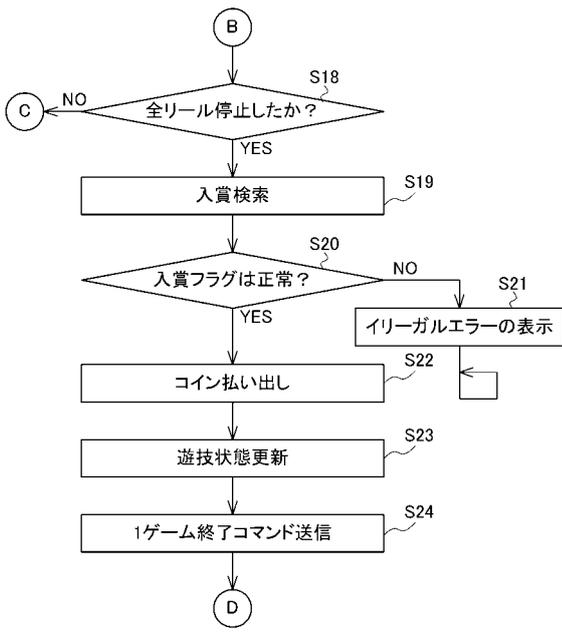
【 図 1 2 】



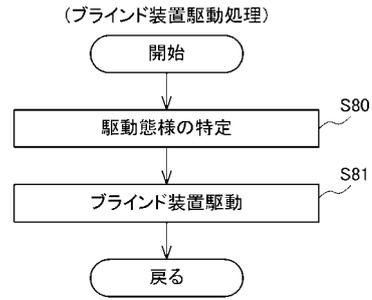
【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



【 図 1 5 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2C082 AA02 AA05 AB03 AB05 AB12 AB16 AC12 AC23 AC32 AC34
AC36 AC77 AC79 AC82 BA02 BA03 BA13 BA22 BA32 BA35
BB02 BB03 BB23 BB24 BB46 BB78 BB83 BB93 BB94 BB96
CA02 CA07 CA23 CA24 CA25 CB01 CB04 CB23 CB33 CB41
CC01 CC12 CC24 CC28 CC51 CC58 CD03 CD06 CD12 CD18
CD23 CD24 CD25 CD32 CD49 CD51 DA02 DA13 DA29 DA42
DA44 DA52 DA55 DA58 DA63 DA65 DA67 DA68 DA69 DB02
DB15 DB23