

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5368132号
(P5368132)

(45) 発行日 平成25年12月18日(2013.12.18)

(24) 登録日 平成25年9月20日(2013.9.20)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

A 6 3 F 5/04 5 1 6 F

A 6 3 F 5/04 5 1 2 R

A 6 3 F 5/04 5 1 6 D

請求項の数 3 (全 39 頁)

(21) 出願番号 特願2009-40856 (P2009-40856)
 (22) 出願日 平成21年2月24日(2009.2.24)
 (65) 公開番号 特開2010-194032 (P2010-194032A)
 (43) 公開日 平成22年9月9日(2010.9.9)
 審査請求日 平成23年11月8日(2011.11.8)

(73) 特許権者 390031772
 株式会社オリンピア
 東京都台東区東上野2丁目11番7号
 (74) 代理人 100107113
 弁理士 大木 健一
 (72) 発明者 菊地 孝幸
 東京都台東区東上野二丁目11番7号 株
 式会社オリンピア内
 (72) 発明者 下森 大輔
 東京都台東区東上野二丁目11番7号 株
 式会社オリンピア内
 (72) 発明者 田村 純一
 東京都台東区東上野二丁目11番7号 株
 式会社オリンピア内

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】

外周面に複数種類の図柄が配列されている複数のリールと、
 通常状態、ボーナス成立状態、およびボーナス状態を含む複数種類の遊技状態の間で遊
 技状態を移行させる制御を行う遊技状態移行制御手段と、

遊技毎に取得される乱数値と、ボーナス、入賞に伴う遊技媒体の払出数が予め定められ
 た規定投入枚数未満となる小役およびリプレイを含む複数種類の役の中から遊技状態に応
 じて抽選対象となる役と乱数値との対応関係が設定された抽選テーブルとに基づいて、役
 の当否を決定する内部抽選を行う内部抽選手段と、

前記複数のリールを遊技毎に回転させ、停止操作を契機として前記複数のリールを前記
 内部抽選の結果に応じて停止させる制御を行うリール制御手段と、

前記複数のリールが停止した状態で、役毎に予め定められた入賞形態を示す図柄組合せ
 が入賞判定ライン上に表示されたことに基づいて、役が入賞したと判定する入賞判定手段
 と、

前記小役が入賞したことを契機として遊技媒体の払い出しに関する制御を行う払出制御
 手段と、

投入された遊技媒体のうちで遊技に使用されことなく貯留された遊技媒体に基づくク
 レジット、又は、前記入賞判定手段において役が入賞したと判定したことに基づくクレジ
 ットを投入するためのベットスイッチと、

遊技毎に遊技媒体の投入を受け付けて、前記規定投入数に相当する遊技媒体が投入され

10

20

たこと、又は、前記規定投入数に相当するクレジットが投入されたことに基づいて遊技機を遊技可能な状態に設定し、前記内部抽選を行う契機となるとともに前記複数のリールの回転を開始させる契機となる操作を許可するとともに、前記クレジットの数を記憶し、前記入賞判定手段において役が入賞したと判定したことに基づき前記クレジットの数を増加させ、前記ベットスイッチの信号に基づき前記クレジットを投入するとともに、前記クレジット数を減少させる投入受付手段と、を備えた遊技機であって、

前記遊技状態移行制御手段が、前記通常状態で前記ボーナスに当選したことを契機として遊技状態を前記ボーナス成立状態に移行させ、前記ボーナス成立状態で前記ボーナスが入賞したことを契機として遊技状態を前記ボーナス状態へ移行させる制御を行い、

前記通常状態での内部抽選において参照される抽選テーブルでは、前記小役および前記10
リプレイが抽選対象として設定されているとともに、入賞形態を示す図柄組合せが互いに異なる複数種類の前記ボーナスが抽選対象として設定されており、

前記ボーナス成立状態での内部抽選において参照される抽選テーブルでは、前記ボーナスが抽選対象から除外され、前記小役および前記リプレイが抽選対象として設定されているとともに、いずれの役にも対応づけられていない乱数値からなる不当選区間が設けられ、

前記内部抽選手段が、前記ボーナス成立状態では、前記ボーナスが入賞するまで当該ボーナスの当選した状態を維持しつつ、当該ボーナス以外の役の当否を決定する内部抽選を行い、

前記リール制御手段が、前記ボーナス成立状態における内部抽選で取得した乱数値が前記不当選区間に属さないことに基づき前記ボーナス以外の役が当選し、前記ボーナスと当該ボーナス以外の役とがともに当選している状態では、前記停止操作の態様に関わらずに当該ボーナスの入賞を回避して当該ボーナス以外の役が入賞するように前記複数のリールを停止させる制御を行い、前記ボーナス成立状態における内部抽選で取得した乱数値が前記不当選区間に属する場合に限って、前記停止操作に応じて当該ボーナスを入賞させることができるように前記複数のリールを停止させる制御を行い、

前記ボーナス成立状態での内部抽選において参照される抽選テーブルでは、前記小役の当選確率が、前記リプレイの当選確率よりも大きく、かつ、前記不当選確率よりも大きくなるように役と乱数値との対応関係が設定されており、

さらに、前記投入受付手段は、前記入賞判定手段において前記小役が入賞したときに、直ちに前記ベットスイッチの信号を受け入れ可能な状態に設定することを特徴とする遊技機。

【請求項2】

外周面に複数種類の図柄が配列されている複数のリールと、

通常状態、ボーナス成立状態、およびボーナス状態を含む複数種類の遊技状態の間で遊技状態を移行させる制御を行う遊技状態移行制御手段と、

遊技毎に取得される乱数値と、ボーナス、入賞に伴う遊技媒体の払出数が予め定められた規定投入枚数未満となる小役およびリプレイを含む複数種類の役の中から遊技状態に応じて抽選対象となる役と乱数値との対応関係が設定された抽選テーブルとに基づいて、役の当否を決定する内部抽選を行う内部抽選手段と、

前記複数のリールを遊技毎に回転させ、停止操作を契機として前記複数のリールを前記内部抽選の結果に応じて停止させる制御を行うリール制御手段と、

前記複数のリールが停止した状態で、役毎に予め定められた入賞形態を示す図柄組合せが入賞判定ライン上に表示されたことに基づいて、役が入賞したと判定する入賞判定手段と、

前記小役が入賞したことを契機として遊技媒体の払い出しに関する制御を行う払出制御手段と、

投入された遊技媒体のうちで遊技に使用されことなく貯留された遊技媒体に基づくクレジット、又は、前記入賞判定手段において役が入賞したと判定したことに基づくクレジットを投入するためのベットスイッチと、

10

20

30

40

50

遊技毎に遊技媒体の投入を受け付けて、前記規定投入数に相当する遊技媒体が投入されたこと、又は、前記規定投入数に相当するクレジットが投入されたことに基づいて遊技機を遊技可能な状態に設定し、前記内部抽選を行う契機となるとともに前記複数のリールの回転を開始させる契機となる操作を許可するとともに、前記クレジットの数を記憶し、前記入賞判定手段において役が入賞したと判定したことに基づき前記クレジットの数を増加させ、前記ベットスイッチの信号に基づき前記クレジットを投入するとともに、前記クレジット数を減少させる投入受付手段と、を備えた遊技機であって、

前記遊技状態移行制御手段が、前記通常状態で前記ボーナスに当選したことを契機として遊技状態を前記ボーナス成立状態に移行させ、前記ボーナス成立状態で前記ボーナスが入賞したことを契機として遊技状態を前記ボーナス状態へ移行させる制御を行い、

10

前記通常状態での内部抽選において参照される抽選テーブルでは、前記小役および前記リプレイが抽選対象として設定されているとともに、入賞形態を示す図柄組合せが互いに異なる複数種類の前記ボーナスが抽選対象として設定されており、

前記ボーナス成立状態での内部抽選において参照される抽選テーブルでは、前記ボーナスが抽選対象から除外され、前記小役および前記リプレイが抽選対象として設定されているとともに、いずれの役にも対応づけられていない乱数値からなる不当選区間が設けられ、

前記内部抽選手段が、前記ボーナス成立状態では、前記ボーナスが入賞するまで当該ボーナスの当選した状態を維持しつつ、当該ボーナス以外の役の当否を決定する内部抽選を行い、

20

前記リール制御手段が、前記ボーナス成立状態における内部抽選で取得した乱数値が前記不当選区間に属さないことに基づき前記ボーナス以外の役が当選し、前記ボーナスと当該ボーナス以外の役とがともに当選している状態では、前記停止操作の態様に関わらずに当該ボーナスの入賞を回避して当該ボーナス以外の役が入賞するように前記複数のリールを停止させる制御を行い、前記ボーナス成立状態における内部抽選で取得した乱数値が前記不当選区間に属する場合に限って、前記停止操作に応じて当該ボーナスを入賞させることができるように前記複数のリールを停止させる制御を行い、

前記ボーナス成立状態での内部抽選において参照される抽選テーブルでは、前記小役の当選確率が、前記リプレイの当選確率よりも大きく、かつ、前記不当選確率よりも大きくなるように役と乱数値との対応関係が設定されており、

30

さらに、前記投入受付手段は、前記入賞判定手段において前記小役が入賞したときに、前記クレジットの数を増加させているときであっても前記ベットスイッチの信号を受け入れ可能な状態に設定することを特徴とする遊技機。

【請求項 3】

さらに、前記クレジットの数を表示するクレジット数表示器を備え、

前記投入受付手段は、前記入賞判定手段において前記小役が入賞したときに、直ちに当該入賞に応じて前記クレジット数表示器のクレジットの数を増加させることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

40

【0001】

本発明は、遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来から外周面に図柄が配列された複数のリールを備えた遊技機（回胴式遊技機、スロットマシン）が知られている。この種の遊技機は、メダルやパチンコ玉などの遊技媒体に対して一定の遊技価値を付与し、このような遊技媒体を獲得するための遊技を行うものである。また、この種の遊技機は、遊技者の回転開始操作を契機として、内部抽選を行うとともに複数のリールの回転を開始させ、遊技者の停止操作契機として、内部抽選の結果に応じた態様で複数のリールを停止させる制御を行っている。そして、遊技の結果は、複数

50

のリールが停止した状態における入賞判定ライン上に表示された図柄組合せによって判定され、遊技の結果に応じてメダル等の払い出しなどが行われる。

【 0 0 0 3 】

遊技機にはメダル投入口があり、ここからメダルを投入するとまずベットランプが点灯し（通常は3枚まで）、さらにメダルを投入するとクレジットが増える（通常は50枚分までメダルを貯留できる）仕組みである。クレジットの残数があれば、メダルを投入しなくともベットボタンを押すだけでベットランプが点灯して遊技可能となる。

【 0 0 0 4 】

また従来では通常状態よりも遊技者が遊技媒体を獲得しやすくなるボーナス状態の移行契機となる役であるボーナスを内部抽選で当選しても入賞させないように制御し、所定条件を満たすことにより、ボーナスの入賞に関する制限を解除するというストック機能を備えた遊技機が人気を博していた。このストック機能によれば、ボーナスの入賞に関する制限を解除する機会をコントロールすることによって、遊技媒体の獲得状況を大きく変動させることができる。

10

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 5 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 3 - 3 1 0 8 6 3 号 公 報

【 特許文献 2 】 特開 2 0 0 3 - 3 2 0 0 8 0 号 公 報

【 特許文献 3 】 特開 2 0 0 3 - 3 2 5 7 5 2 号 公 報

20

【 発明の開示 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

ところで、前述のストック機能は、入賞に伴い遊技者の所有する遊技媒体を要せずに遊技媒体の自動投入を行う役であるリプレイを利用して実現しており、ボーナスの入賞が制限されている遊技では、リプレイを毎遊技当選させつつ、リプレイとボーナスとがともに当選している状態では、いずれの役も入賞しないようにリールを停止させる制御を行っていた。

【 0 0 0 7 】

しかしながら、近年では、リプレイが当選した場合には、如何なる状況においてもリプレイが入賞するようにリールを停止させる制御を行うことが主流となっており、かかる状況下ではストック機能の実現が困難となって、遊技媒体の獲得状況を大きく変動させることができるストック機能を備えた遊技機に興味を抱いていた遊技者の遊技意欲が減退しているという問題がある。

30

【 0 0 0 8 】

そこで、ビッグボーナス（ＢＢ）や、レギュラーボーナス（ＲＢ）の当選によって移行するボーナス成立状態における取得乱数値が、所定の抽選テーブルにおける不当選区間に属する場合に属する場合に限って、ボーナスを入賞させることができるようにリールを停止させることで、遊技媒体の獲得状況を大きく変動させる機能を実現して遊技者の遊技意欲の減退を防ぐようにした遊技機が発明された。

40

【 0 0 0 9 】

当該遊技機では、前記所定の抽選テーブルにおける不当選区間（ハズレ）は小さくなっており、ボーナスの入賞はごくまれにしか生じない。他方、前記不当選区間以外の部分は小役又はリプレイとなっており、したがって、ほとんどの場合で小役又はリプレイに入賞することになる。小役に入賞するとクレジット数が増加するので、遊技者は、メダル投入に代えてクレジットを投入することにより遊技を続けることができる。したがって、上記遊技機では、ベットスイッチの押下が頻繁に生じることになる。

【 0 0 1 0 】

ところで、従来の遊技機では、小役の入賞から払い出しが終了するまで（これにより増加したクレジット数が表示されるまで）ベットスイッチの押下が有効にならないように、

50

若干の時間間隔が設けられていた。本件遊技機の業界内において、メダルの投入（クレジットの投入）に始まり払い出しが終了するまで（クレジット数の増加が終了するまで）が一遊技であり、一遊技が終了するまでは次の遊技に進めないという決まりがある。そのため、前記時間間隔を設けることで遊技と遊技の間を区切るようにしていた。前記時間間隔は、例えば遊技制御手段に内蔵されるCPUのウェイト処理により実現されていた。このような、クレジット数の表示とベットスイッチの有効化に関する処理を上記遊技機に適用すると、遊技者は、頻繁に（実際にはほぼ毎遊技で）発生するベットスイッチの押下操作の際に、クレジット数の表示とベットスイッチの有効化まで待たされることになり、遊技のリズムを乱されることになりかねない。遊技者が心地よく遊技を行う観点からは、遊技の一連の操作であるベットスイッチの押下、スタートスイッチの押下、ストップスイッチの押下は、一定のリズムで行えることが望ましく、ベットスイッチの操作に関してのみ、遊技機側の都合でリズムを乱すことは好ましくない。ちなみに、従来の遊技機では小役の入賞の頻度が大きくなかったため、ベットスイッチの操作に関して上記時間間隔を設けても支障が無く、遊技機側の都合でウェイト処理を行っても問題がなかった。

10

【0011】

本発明は上記事項に鑑みてなされたものであり、ビッグボーナス（BB）や、レギュラーボーナス（RB）の当選によって移行するボーナス成立状態における取得乱数値が、所定の抽選テーブルにおける不当選区間に属する場合に限って、ボーナスを入賞させることができるようにリールを停止させることで、遊技媒体の獲得状況を大きく変動させる機能を実現した遊技機において、ベットスイッチの操作性を改善し、遊技者がリズムに乗って心地よく遊技できる遊技機を提供することを目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0012】

この発明に係る遊技機は、

外周面に複数種類の図柄が配列されている複数のリールと、

通常状態、ボーナス成立状態、およびボーナス状態を含む複数種類の遊技状態の間で遊技状態を移行させる制御を行う遊技状態移行制御手段と、

遊技毎に取得される乱数値と、ボーナス、小役およびリプレイを含む複数種類の役の中から遊技状態に応じて抽選対象となる役と乱数値との対応関係が設定された抽選テーブルとに基づいて、役の当否を決定する内部抽選を行う内部抽選手段と、

30

前記複数のリールを遊技毎に回転させ、停止操作を契機として前記複数のリールを前記内部抽選の結果に応じて停止させる制御を行うリール制御手段と、

前記複数のリールが停止した状態で、役毎に予め定められた入賞形態を示す図柄組合せが入賞判定ライン上に表示されたことに基づいて、役が入賞したと判定する入賞判定手段と、

前記小役が入賞したことを契機として遊技媒体の払い出しに関する制御を行う払出制御手段と、

投入された遊技媒体のうちで遊技に使用されことなく貯留された遊技媒体に基づくクレジット、又は、前記入賞判定手段において役が入賞したと判定したことに基づくクレジットを投入するためのベットスイッチと、

40

遊技毎に遊技媒体の投入を受け付けて、予め定められた規定投入数に相当する遊技媒体が投入されたこと、又は、前記予め定められた規定投入数に相当するクレジットが投入されたことに基づいて遊技機を遊技可能な状態に設定し、前記内部抽選を行う契機となるとともに前記複数のリールの回転を開始させる契機となる操作を許可するとともに、前記クレジットの数を記憶し、前記入賞判定手段において役が入賞したと判定したことに基づき前記クレジットの数を増加させ、前記ベットスイッチの信号に基づき前記クレジットを投入するとともに、前記クレジット数を減少させる投入受付手段と、を備えた遊技機であって、

前記遊技状態移行制御手段が、前記通常状態で前記ボーナスに当選したことを契機として遊技状態を前記ボーナス成立状態に移行させ、前記ボーナス成立状態で前記ボーナスが

50

入賞したことを契機として遊技状態を前記ボーナス状態へ移行させる制御を行い、

前記通常状態での内部抽選において参照される抽選テーブルでは、前記小役および前記リプレイが抽選対象として設定されているとともに、入賞形態を示す図柄組合せが互いに異なる複数種類の前記ボーナスが抽選対象として設定されており、

前記ボーナス成立状態での内部抽選において参照される抽選テーブルでは、前記ボーナスが抽選対象から除外され、前記小役および前記リプレイが抽選対象として設定されているとともに、いずれの役にも対応づけられていない乱数値からなる不当選区間が設けられ、

前記内部抽選手段が、前記ボーナス成立状態では、前記ボーナスが入賞するまで当該ボーナスの当選した状態を維持しつつ、当該ボーナス以外の役の当否を決定する内部抽選を行い、

10

前記リール制御手段が、前記ボーナス成立状態における内部抽選で取得した乱数値が前記不当選区間に属さないことに基づき前記ボーナス以外の役が当選し、前記ボーナスと当該ボーナス以外の役とがともに当選している状態では、前記停止操作の態様に関わらずに当該ボーナスの入賞を回避して当該ボーナス以外の役が入賞するように前記複数のリールを停止させる制御を行い、前記ボーナス成立状態における内部抽選で取得した乱数値が前記不当選区間に属する場合に限って、前記停止操作に応じて当該ボーナスを入賞させることができるように前記複数のリールを停止させる制御を行い、

前記ボーナス成立状態での内部抽選において参照される抽選テーブルでは、前記小役の当選確率が、前記リプレイの当選確率よりも大きく、かつ、前記不当選確率よりも大きくなるように役と乱数値との対応関係が設定されるとともに、入賞に伴う遊技媒体の払出数が前記規定投入数以下となる小役が、入賞に伴う遊技媒体の払出数が前記規定投入数より多い小役に比べて高確率で当選するように役と乱数値との対応関係が設定されており、

20

さらに、前記投入受付手段は、前記入賞判定手段において前記小役が入賞したときに、ウェイト処理を行うことなく直ちに前記ベットスイッチの信号を受け入れ可能な状態に設定する、ものである。

【0013】

本発明によれば、ウェイト処理がなく、ベットスイッチの有効化が直ちに行われるので、ベットスイッチの押下操作の際に遊技のリズムを乱されることがなくなる。遊技者は心地よく遊技を行うことができる。

30

【0014】

さらに、入賞した前記小役の払出枚数を表示する払出数表示器を備え、

前記投入受付手段は、入賞した前記小役が複数枚数の払い出しを伴うものであるときに、予め定められた枚数まではウェイト処理を行うことなく直ちに当該入賞に応じて前記払出数表示器の払出枚数を増加させ、その後はウェイト処理を行ってから前記払出数表示器の払出枚数を増加させ、前記払出数表示器の表示が入賞した前記小役の払出枚数に達したときに、前記ベットスイッチの信号を受け入れ可能な状態に設定するようにしてもよい。

【0015】

さらに、前記クレジットの数を表示するクレジット数表示器を備え、

前記投入受付手段は、前記入賞判定手段において前記小役が入賞したときに、ウェイト処理を行うことなく直ちに当該入賞に応じて前記クレジット数表示器のクレジットの数を増加させるようにしてもよい。

40

【0016】

(2) また本発明の遊技機では、前記リプレイ確率変動手段が、前回の前記ボーナス成立状態に移行する契機となった前記ボーナスの種類に応じて、今回の前記ボーナス成立状態における前記リプレイの当選確率を設定するようにしてもよい。

【0017】

このようにすれば、ボーナス成立状態でのリプレイの当選確率が低く設定されるボーナスが続けて当選した場合には、ボーナスを短期間で連続的に入賞させることができるようになり、ボーナス成立状態でのリプレイの当選確率が高く設定されるボーナスが当選する

50

まで遊技者の所有する遊技媒体を大幅に増加させることができる遊技仕様を実現することができる。

【 0 0 1 8 】

(3) また本発明の遊技機では、前記通常状態での内部抽選において参照される抽選テーブルにおいて、前記ボーナスと前記ボーナス以外の役とが必ず重複して当選するように役と乱数値との対応関係が設定されていてもよい。

【 0 0 1 9 】

このように通常状態での内部抽選においてボーナスとボーナス以外の役とが必ず重複して当選するようにすることによって、通常状態での遊技においてボーナスが入賞することを確実に回避して、ボーナス成立状態での内部抽選においていずれの役も当選しなかった場合に限りボーナスを入賞させることができる遊技仕様を実現することができる。

10

【 0 0 2 0 】

(4) また本発明では、遊技毎に遊技媒体の投入を受け付けて、規定投入数の遊技媒体が投入されたことに基づいて、前記内部抽選を行う契機となるとともに前記複数のリールの回転を開始させる契機となる操作を許可する投入受付手段をさらに備え、前記ボーナス成立状態での内部抽選において参照される抽選テーブルでは、入賞に伴う遊技媒体の払出数が前記規定投入数以下となる小役が、入賞に伴う遊技媒体の払出数が前記規定投入数より多い小役に比べて高確率で当選するように役と乱数値との対応関係が設定されていてもよい。

【 0 0 2 1 】

20

このように遊技媒体の払出数が規定投入数以下となる小役が遊技媒体の払出数が規定投入数より多い小役に比べて高確率で当選するようにすれば、小役が頻繁に当選するようにした場合に、ボーナス成立状態でボーナスを入賞させなくても遊技者の所有する遊技媒体が増えてしまうという不都合を解消することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 2 】

【図 1】本実施形態の遊技機の外観構成を示す斜視図である。

【図 2】本実施形態の遊技機の機能ブロックを説明する図である。

【図 3】本実施形態の遊技機のクレジット表示とベットスイッチに関する機能ブロック図である。

30

【図 4】本実施形態の遊技機のクレジット表示とベットスイッチの有効化に関するタイミングチャートである。

【図 5】本実施形態の遊技機のクレジット加算処理とベットボタンによるメダル投入受付処理のフローチャートである。

【図 6】本実施形態の遊技機のクレジット表示とベットスイッチの有効化に関する他のタイミングチャートである。

【図 7】本実施形態の遊技機における抽選テーブルの構成を説明する図である。

【図 8】本実施形態の遊技機における特殊小役の組合せの例を説明する図である。

【図 9】本実施形態の遊技機におけるリールの図柄配列を説明する図である。

【図 10】本実施形態の遊技機における入賞役と図柄組合せとの関係を説明する図である

40

。

【図 11】本実施形態の遊技機におけるリールの停止制御の例を説明する図である。

【図 12】本実施形態の遊技機におけるリールの停止制御の例を説明する図である。

【図 13】本実施形態の遊技機におけるリールの停止制御の例を説明する図である。

【図 14】本実施形態の遊技機におけるリールの停止制御の例を説明する図である。

【図 15】本実施形態の遊技機におけるリールの停止制御の例を説明する図である。

【図 16】本実施形態の遊技機におけるリールの停止制御の例を説明する図である。

【図 17】本実施形態の遊技機におけるリールの停止制御の例を説明する図である。

【図 18】本実施形態の変形例に係る遊技機における抽選テーブルの構成を説明する図である。

50

【発明を実施するための最良の形態】**【0023】**

以下、本実施形態について説明する。なお、以下に説明する本実施形態は、特許請求の範囲に記載された本発明の内容を不当に限定するものではない。また本実施形態で説明される構成の全てが、本発明の必須構成要件であるとは限らない。

【0024】**１．構成**

図１は、本発明の実施形態に係る遊技機の外觀構成を示す斜視図である。

【0025】

本実施形態の遊技機は、いわゆるスロットマシンあるいは回胴式遊技機と呼ばれるもので、メダルを遊技媒体として用いた遊技を行う種類の遊技機である。

10

【0026】

本実施形態の遊技機は、収納箱ＢＸ、前面上扉ＵＤ、および前面下扉ＤＤからなる箱形の筐体内に第１リールＲ１～第３リールＲ３（複数のリール）からなるリールユニットが収められている。また筐体内のリールユニットの下部には、メダルの払出装置としてのホッパーユニット（図示省略）が収められている。また本実施形態の遊技機の筐体内には、ＣＰＵ、ＲＯＭ（情報記憶媒体の一例）、ＲＡＭ等を搭載し、遊技機の動作を制御する制御基板も収められている。

【0027】

図１に示す第１リールＲ１～第３リールＲ３は、それぞれ外周面が一定の間隔で２１の領域（各領域を「コマ」と称する）に区画されており、各コマに複数種類の図柄のいずれかが配列されている。また第１リールＲ１～第３リールＲ３は、ステップモータ（リール駆動手段：図示省略）に軸支されており、それぞれステップモータの軸周りに回転駆動され、ステップモータの駆動パルスのパルス数やパルス幅などを制御することによって、コマ単位（所定の回転角度単位、所定の回転量単位）で停止可能に設けられている。すなわち本実施形態の遊技機では、ステップモータが制御基板から供給された駆動パルスに応じて第１リールＲ１～第３リールＲ３を回転駆動し、制御基板から駆動パルスの供給が断たれると、ステップモータの回転が停止することに伴って第１リールＲ１～第３リールＲ３が停止する。

20

【0028】

前面上扉ＵＤと前面下扉ＤＤとは個別に開閉可能に設けられており、前面上扉ＵＤには第１リールＲ１～第３リールＲ３の回転状態及び停止状態を観察可能にする表示窓ＤＷが設けられている。第１リールＲ１～第３リールＲ３の停止状態では、第１リールＲ１～第３リールＲ３それぞれの外周面に一定間隔で配列された複数種類の図柄のうち、外周面上に連続して配列されている３つの図柄（上段図柄、中段図柄、下段図柄）を遊技機の正面から表示窓ＤＷを通じて観察できるようになっている。

30

【0029】

また本実施形態の遊技機では、表示窓ＤＷを通じて図柄を観察するための表示位置として、各リールについて上段、中段、下段が設けられており、各リールに関する図柄の表示位置の組合せによって入賞判定ラインＬ１～Ｌ４が設定されている。

40

【0030】

そして遊技結果は表示窓ＤＷ内の４本の入賞判定ラインＬ１～Ｌ４のいずれかに停止表示された図柄組合せによって判断され、入賞判定ライン上の図柄組合せが予め定められた役に対応した図柄組合せである場合には、その役が入賞したものとホッパーユニットからメダルの払い出し等が行われる。なお、本実施形態の遊技機では、１回の遊技に関して必要となるメダルの数、いわゆる規定投入数が１枚あるいは３枚に設定され、規定投入数のメダルが投入されたことに基づいて４本の入賞判定ラインＬ１～Ｌ４の全てが有効化される。なお本実施形態の遊技機では、遊技状態に応じて規定投入数が異なり、遊技状態が通常状態、ボーナス成立状態に設定されている場合には、規定投入数が３枚に設定され、遊技状態がボーナス状態に設定されている場合には、規定投入数が１枚に設定さ

50

れる。また本実施形態の遊技機のように、規定投入数が複数種類設定されている場合には、規定投入数に応じて有効化される入賞判定ラインの数が異なってもよい。

【0031】

また前面上扉UDには、遊技情報表示部DSが設けられている。遊技情報表示部DSは、LED、ランプ、7セグメント表示器等からなり、メダルのクレジット数、1回の遊技におけるメダルの払出数あるいは獲得数、ボーナス遊技の残り回数等の各種遊技情報が表示される。遊技情報表示部DSは、払出枚数を表示するための払出数表示器(図3で符号DS-A)と、クレジット数を表示するためのクレジット数表示器(図3で符号DS-B)とを備える。

【0032】

10

また前面上扉UDには、遊技演出を行うための液晶ディスプレイLCDが設けられている。この液晶ディスプレイLCDには、遊技を補助したり、遊技を盛り上げたりするための各種の映像(または画像)が表示される。また本実施形態の遊技機では、前面上扉UDや前面下扉DDに対して、遊技演出を行うためのスピーカ(図示省略)が複数設けられている。このスピーカからは、遊技を補助したり、遊技を盛り上げたりするための各種の音声出力される。

【0033】

また前面下扉DDには、各種の操作手段が設けられている。操作手段としては、クレジット(貯留)されたメダルを投入する操作を行うためのベットボタン(投入操作手段)B0、第1リールR1~第3リールR3を回転させて遊技を開始する契機となる操作を行うためのスタートレバー(回転開始操作手段)SL、ステップモータにより回転駆動されている第1リールR1~第3リールR3のそれぞれを停止させる契機となる操作を行うためのストップボタン(停止操作手段)B1~B3などが設けられている。

20

【0034】

本実施形態の遊技機では、遊技者がメダルをメダル投入口MIに投入するか、ベットボタンB0を押下する操作を行うことで、第1リールR1~第3リールR3の回転制御を開始することが可能な準備状態(遊技可能な状態)にセットされる。そして、遊技者がスタートレバーSLを押下すると、制御基板において第1リールR1~第3リールR3をステップモータの駆動により回転開始させるとともに、乱数値を用いた内部抽選が行われ、第1リールR1~第3リールR3の回転速度が所定の速度まで上昇したことを条件に、ストップボタンB1~B3の押下操作が許可(有効化)される。

30

【0035】

その後、遊技者が任意のタイミングでストップボタンB1~B3を押下していくと、ストップボタンB1~B3のそれぞれに内蔵されているストップスイッチ(停止信号出力手段:例えば、フォトセンサ、導通センサ、圧力センサなど)がオン動作を行い、制御基板に入力されるリール停止信号をオフ状態からオン状態へ変化させる。

【0036】

また遊技者が任意のタイミングで押下状態にあるストップボタンB1~B3を解放すると、各ボタンのストップスイッチがオフ動作を行い、制御基板に入力されるリール停止信号をオン状態からオフ状態に変化させる。

40

【0037】

そして制御基板は、ストップボタンB1~B3の押下タイミング及び解放タイミングに応じて信号状態が変化するリール停止信号のオフ状態からオン状態への変化に基づいて、内部抽選の結果に応じた停止位置で第1リールR1~第3リールR3を停止させる。

【0038】

また前面下扉DDの下部には、メダル払い出し口MOとメダル受け皿MPとが設けられており、遊技の結果に応じた枚数のメダルがメダル払い出し口MOからメダル受け皿MPへ払い出されるようになっている。

【0039】

図2は、本実施形態の遊技機の機能ブロック図である。

50

【 0 0 4 0 】

本実施形態の遊技機は、遊技制御手段（制御基板）100によって制御される。遊技制御手段100は、メダル投入スイッチ210、ベットスイッチ220、スタートスイッチ230、ストップスイッチ240等の入力手段からの入力信号を受けて、遊技を実行するための各種の演算を行い、演算結果に基づいてリールユニット310、ホッパーユニット320、表示装置330、音響装置340等の出力手段の動作制御を行う。遊技制御手段100の機能は各種のプロセッサ（CPU、DSPなど）、ASIC（ゲートアレイなど）、ROM（情報記憶媒体の一例）、あるいはRAMなどのハードウェアや、ROMなどに予め記憶されている所与のプログラムからなるソフトウェアにより実現される。

【 0 0 4 1 】

そして遊技制御手段100は、投入受付手段105、乱数発生手段110、内部抽選手段120、リール制御手段130、入賞判定手段140、払出制御手段150、リプレイ処理手段160、遊技状態移行制御手段170、演出制御手段180、記憶手段190を含む。

【 0 0 4 2 】

投入受付手段105は、遊技毎にメダルの投入を受け付けて、規定投入数に相当するメダルが投入されたことに基づいて、スタートレバー（回転開始操作手段）SLに対する第1リールR1～第3リールR3の回転開始操作を許可する処理を行う。なお本実施形態の遊技機では、スタートレバーSLの押下操作が、第1リールR1～第3リールR3の回転を開始させる契機となっており、内部抽選を実行する契機となっている。

【 0 0 4 3 】

また投入受付手段105は、遊技状態に応じて規定投入数を設定し、通常状態およびボーナス成立状態では規定投入数を3枚に設定し、ボーナス状態では規定投入数を1枚に設定する。

【 0 0 4 4 】

また本実施形態の遊技機では、メダル投入口MIにメダルが投入されると、メダル投入スイッチ210が作動することに伴って、投入受付手段105が、遊技状態に応じた規定投入数を限度として、投入されたメダルを投入状態に設定する。また本実施形態の遊技機では、遊技機にメダルがクレジットされた状態で、ベットボタンB0が押下されると、ベットスイッチ220が作動することに伴って、投入受付手段105が、遊技状態に応じた規定投入数を限度して、クレジットされたメダルを投入状態に設定する。

【 0 0 4 5 】

乱数発生手段110は、抽選用の乱数値を発生させる手段である。乱数値は、例えば、インクリメントカウンタ（所定のカウンタ範囲を循環するように数値をカウントするカウンタ）のカウント値に基づいて発生させることができる。なお本実施形態において「乱数値」には、数学的な意味でランダムに発生する値のみならず、その発生自体は規則的であっても、その取得タイミング等が不規則であるために実質的に乱数として機能しうる値も含まれる。

【 0 0 4 6 】

内部抽選手段120は、遊技者がスタートレバー（回転開始操作手段）SLの押下操作により作動するスタートスイッチ230からのスタート信号に基づいて、役の当否を決定する内部抽選を行う手段であって、抽選テーブル選択処理、乱数判定処理、抽選フラグ設定処理などを行う。

【 0 0 4 7 】

抽選テーブル選択処理では、記憶手段190の抽選テーブル記憶手段1911に格納されている複数の抽選テーブルのうち、いずれの抽選テーブルを用いて内部抽選を行うかを決定する。本実施形態の遊技機では、抽選テーブル記憶手段1911に、図7に示すような4種類の抽選テーブルA～抽選テーブルDが記憶されている。そして各抽選テーブルでは、複数の乱数値（例えば、0～65535の65536個の乱数値）のそれぞれに対して、リプレイ、小役（ベル、チェリー）、レギュラーボーナス（RB：ボーナス）、およ

10

20

30

40

50

びビッグボーナス（ＢＢ：ボーナス）などの各種の役が対応づけられている。

【００４８】

また本実施形態の遊技機では、遊技状態として、通常状態、ボーナス成立状態、およびボーナス状態が設定可能とされ、さらにリプレイの抽選状態として、リプレイ無抽選状態、リプレイ低確率状態、リプレイ高確率状態が設定可能とされ、抽選テーブル選択処理では、遊技状態とリプレイの抽選状態とに応じて抽選テーブルＡ～抽選テーブルＤのいずれか１つを内部抽選で使用する抽選テーブルとして選択する。

【００４９】

特に本実施形態の遊技機では、通常状態での内部抽選において参照される抽選テーブルＡにおいて、レギュラーボーナス（ＲＢ）およびビッグボーナス（ＢＢ）が必ず小役と重複して当選するように役と乱数値との対応関係が設定されている。すなわち内部抽選手段１２０は、通常状態での遊技において、レギュラーボーナスおよびビッグボーナスが必ずレギュラーボーナスおよびビッグボーナス以外の役と重複して当選するように内部抽選を行っている。

【００５０】

乱数判定処理では、スタートスイッチ２３０からのスタート信号に基づいて、遊技毎に乱数発生手段１１０から乱数値（抽選用乱数）を取得し、取得した乱数値について記憶手段１９０の抽選テーブル記憶手段１９１に記憶されている抽選テーブルを参照して役に当選したか否かを判定する。

【００５１】

抽選フラグ設定処理では、乱数判定処理の結果に基づいて、当選したと判定された役の抽選フラグを非当選状態（第１のフラグ状態、オフ状態）から当選状態（第２のフラグ状態、オン状態）に設定する。本実施形態の遊技機では、２種類以上の役が重複して当選した場合には、重複して当選した２種類以上の役のそれぞれに対応する抽選フラグが当選状態に設定される。抽選フラグの設定情報は、記憶手段１９０の抽選フラグ記憶手段１９１に格納される。

【００５２】

また本実施形態の遊技機では、入賞するまで次回以降の遊技に当選状態を持ち越し可能な抽選フラグ（持越可能フラグ）と、入賞の如何に関わらず次回以降の遊技に当選状態を持ち越さずに非当選状態にリセットされる抽選フラグ（持越不可フラグ）とが用意されている。前者の持越可能フラグが対応づけられる役としては、レギュラーボーナス（ＲＢ）およびビッグボーナス（ＢＢ）があり、それ以外の役（例えば、小役、リプレイ）は後者の持越不可フラグに対応づけられている。すなわち抽選フラグ設定処理では、内部抽選でレギュラーボーナスに当選すると、レギュラーボーナスの抽選フラグの当選状態を、レギュラーボーナスが入賞するまで持ち越す処理を行い、内部抽選でビッグボーナスに当選すると、ビッグボーナスの抽選フラグの当選状態を、ビッグボーナスが入賞するまで持ち越す処理を行う。このとき内部抽選手段１２０は、レギュラーボーナスやビッグボーナスの抽選フラグの当選状態が持ち越されている遊技でも、レギュラーボーナスおよびビッグボーナス以外の役（小役およびリプレイ）についての当否を決定する内部抽選を行っている。すなわち抽選フラグ設定処理では、レギュラーボーナスの抽選フラグの当選状態が持ち越されている遊技において、内部抽選で小役あるいはリプレイが当選した場合には、既に当選しているレギュラーボーナスの抽選フラグと内部抽選で当選した小役あるいはリプレイの抽選フラグとからなる２種類以上の役に対応する抽選フラグを当選状態に設定し、ビッグボーナスの抽選フラグの当選状態が持ち越されている遊技において、内部抽選で小役あるいはリプレイが当選した場合には、既に当選しているビッグボーナスの抽選フラグと内部抽選で当選した小役あるいはリプレイの抽選フラグとからなる２種類以上の役に対応する抽選フラグを当選状態に設定する。

【００５３】

リプレイ確率変動手段１２５は、所定条件下で内部抽選におけるリプレイの当選確率を変動させる制御を行う。本実施形態の遊技機では、リプレイの抽選状態として、リプレイ

10

20

30

40

50

が内部抽選の対象から除外されるリプレイ無抽選状態、リプレイの当選確率が約 1 / 7 . 3 に設定されるリプレイ低確率状態、およびリプレイの当選確率が約 1 / 6 に設定されるリプレイ高確率状態という複数種類の抽選状態を設定可能とされており、リプレイ確率変動手段 1 2 5 は、リプレイの抽選状態を変化させることにより、内部抽選におけるリプレイの当選確率を変動させる。

【 0 0 5 4 】

具体的に説明すると、リプレイ確率変動手段 1 2 5 は、初期状態としてリプレイの抽選状態をリプレイ低確率状態に設定し、内部抽選でレギュラーボーナスが当選したことを契機としてリプレイの抽選状態をリプレイ高確率状態に設定する。またリプレイ確率変動手段 1 2 5 は、リプレイの抽選状態がリプレイ低確率状態である場合において、内部抽選でビッグボーナスが当選した場合には、リプレイの抽選状態を変動させずにリプレイ低確率状態のまま維持する。このようにすれば、リプレイの当選確率の高低に応じて、レギュラーボーナスやビッグボーナスの入賞確率を変動させることができる。

【 0 0 5 5 】

そして、リプレイ確率変動手段 1 2 5 は、リプレイの抽選状態がリプレイ低確率状態あるいはリプレイ高確率状態である場合に、レギュラーボーナスあるいはビッグボーナスが入賞すると、リプレイの抽選状態をリプレイ無抽選状態に設定し、レギュラーボーナスあるいはビッグボーナスが入賞したことに伴って移行するボーナス状態の終了を契機としてリプレイの抽選状態をリプレイ低確率状態に復帰させる。

【 0 0 5 6 】

リール制御手段 1 3 0 は、遊技者がスタートレバー（回転開始操作手段）S L の押下操作（回転開始操作）により作動するスタートスイッチ 2 3 0 からのスタート信号に基づいて、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 をステップモータにより回転駆動して、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 の回転速度が所定速度（約 8 0 r p m : 1 分間あたり約 8 0 回転となる回転速度）に達した状態において回転中のリールに対応するストップボタン B 1 ~ B 3 の押下操作（停止操作）を許可する制御を行うとともに、ステップモータにより回転駆動されている第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 を抽選フラグの設定状態（内部抽選の結果）に応じて停止させる制御を行う。

【 0 0 5 7 】

そしてリール制御手段 1 3 0 は、ストップボタン（停止操作手段）B 1 ~ B 3 に対する押下操作（停止操作）が許可（有効化）された状態において、遊技者がストップボタン B 1 ~ B 3 を押下することによりストップスイッチ 2 4 0 が作動すると、ストップスイッチ 2 4 0 からのリール停止信号に基づいて、リールユニット 3 1 0 のステップモータへの駆動パルス（モータ駆動信号）の供給を停止することにより、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 の各リールを停止させる制御を行う。

【 0 0 5 8 】

すなわちリール制御手段 1 3 0 は、ストップボタン B 1 ~ B 3 の各ボタンが押下される毎に、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 のうち押下されたボタンに対応するリールの停止位置を決定して、決定された停止位置でリールを停止させる制御を行っている。具体的には、記憶手段 1 9 0 の停止制御テーブル記憶手段 1 9 1 3 に記憶されている停止制御テーブルを参照してストップボタン B 1 ~ B 3 の押下タイミングや押下順序等（停止操作の態様）に応じた第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 の停止位置を決定し、決定された停止位置で第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 を停止させる制御を行う。なお本実施形態の遊技機では、ストップボタン B 1 を押下することが第 1 リール R 1 の停止操作に対応し、ストップボタン B 2 を押下することが第 2 リール R 2 の停止操作に対応し、ストップボタン B 3 を押下することが第 3 リール R 3 の停止操作に対応する。すなわち本実施形態の遊技機では、ストップボタン B 1 ~ B 3 の押下順序が変化すると、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 の停止順序が変化する。

【 0 0 5 9 】

ここで停止制御テーブルでは、ストップスイッチ 2 4 0 の作動時点（ストップボタン B

10

20

30

40

50

1 ~ B 3 の各ボタンの押下操作が検出された時点)における第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 の位置 (押下検出位置) と、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 の実際の停止位置 (または押下検出位置からの滑りコマ数) との対応関係が設定されている。また本実施の形態では、抽選フラグの設定状態に応じて、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 の停止位置を定めるための停止制御テーブルが用意されている。

【 0 0 6 0 】

なお本実施形態の遊技機では、リールユニット 3 1 0 がフォトセンサからなるリールインデックス 3 1 5 を備えており、リール制御手段 1 3 0 は、リールが 1 回転する毎にリールインデックス 3 1 5 で検出される基準位置信号に基づいて、リールの基準位置 (リールインデックスによって検出されるコマ) からの回転角度 (ステップモータの回転軸の回転ステップ数) を求めることによって、現在のリールの回転状態を監視することができるようになっている。すなわちリール制御手段 1 3 0 は、ストップスイッチ 2 4 0 の作動時におけるリールの位置を、リールの基準位置からの回転角度を求めることにより得ることができる。

【 0 0 6 1 】

また停止制御テーブルでは、2 種類以上の異なる役に対応づけられている抽選フラグが当選状態に設定されている場合に、役毎に定められた優先順位に従って、ストップスイッチ 2 4 0 の作動時点における各リールの位置と、実際の各リールの停止位置との対応関係が設定されている。特に本実施形態では、「リプレイ > 小役 > ボーナス (B B 、 R B) 」の順序で優先順位が定められており、リール制御手段 1 3 0 は、2 種類以上の役に関する抽選フラグが内部当選状態に設定されている場合には、各役に対して設定された優先順位に従って、優先順位が低い役の入賞形態を構成する図柄に優先して優先順位の高い役の入賞形態を構成する図柄を入賞判定ライン上に表示させるようにリールを停止させる制御を行う。なお、2 種類以上の小役に対応づけられている抽選フラグが当選状態に設定される場合には、各小役について予め定められている配当に基づくメダルの払出数に応じて優先順位が設定され、メダルの払出数が多いほど優先順位が高くなるように設定することができる。

【 0 0 6 2 】

またリール制御手段 1 3 0 は、いわゆる引き込み処理と蹴飛ばし処理とをリールを停止させる制御として行っている。引き込み処理とは、抽選フラグが当選状態に設定された役に対応する図柄が有効な入賞判定ライン上に停止するように (当選した役を入賞させることができるように) リールを停止させる制御処理である。一方蹴飛ばし処理とは、抽選フラグが非当選状態に設定された役に対応する図柄が有効な入賞判定ライン上に停止しないように (当選していない役を入賞させることができないように) リールを停止させる制御処理である。すなわち本実施形態の遊技機では、上記引き込み処理及び蹴飛ばし処理を実現させるべく、抽選フラグの設定状態、ストップボタン B 1 ~ B 3 の押下タイミング、押下順序、既に停止しているリールの停止位置 (表示図柄の種類) などに応じて各リールの停止位置が変化するように停止制御テーブルが設定されている。このようにリール制御手段 1 3 0 は、抽選フラグが当選状態に設定された役の図柄を入賞の形態で停止可能にし、一方で抽選フラグが非当選状態に設定された役の図柄が入賞の形態で停止しないように第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 を停止させる制御を行っている。

【 0 0 6 3 】

そして本実施形態の遊技機では、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 が、ストップボタン B 1 ~ B 3 が押下された時点から 1 9 0 m s 以内に、押下されたストップボタンに対応する回転中のリールを停止させる制御状態に設定されている。すなわち回転している各リールの停止位置を決めるための停止制御テーブルでは、ストップボタン B 1 ~ B 3 の押下時点から各リール R 1 ~ R 3 が停止するまでに要するコマ数が 0 コマ ~ 4 コマの範囲 (所定の引き込み範囲) で設定されている。そして、リール制御手段 1 3 0 は、ストップボタン B 1 ~ B 3 のうち押下操作が行われたストップボタンに対応する回転中のリールの外周面上において、内部抽選で当選した役に対応する図柄が、ストップボタンに対する押下操作

10

20

30

40

50

が行われた時点で入賞判定ライン上の表示位置（上段、中段、下段）に対して0コマ～4コマの範囲内に位置する場合に、当選した役に対応する図柄が入賞判定ライン上の表示位置に表示されるように、押下操作が行われたストップボタンに対応する回転中のリールを停止させる制御を行っている。

【0064】

また本実施形態の遊技機では、第1リールR1～第3リールR3については、図8に示すように、各リールの外周面に複数配列されているリプレイ図柄「RP」に関して、その間隔が4コマ以内となるように配列しており、ストップボタンB1～B3の押下タイミングや押下順序に関係なくリプレイ図柄「RP」を任意の入賞判定ライン上の表示位置に引き込むことができる図柄配列を有している。

10

【0065】

また本実施形態の遊技機では、第2リールR2および第3リールR3については、図8に示すように、第2リールR2および第3リールR3の外周面に複数配列されているベル図柄「BL」に関して、その間隔が4コマ以内となるように配列しており、ストップボタンB2、B3の押下タイミングや押下順序に関係なくベル図柄「BL」を任意の入賞判定ライン上の表示位置に引き込むことができる図柄配列を有している。

【0066】

入賞判定手段140は、第1リールR1～第3リールR3の停止態様に基づいて、役が入賞したか否かを判定する処理を行う。具体的には、記憶手段190の入賞判定テーブル記憶手段1914に記憶されている入賞判定テーブルを参照しながら、第1リールR1～第3リールR3の全てが停止した時点で入賞判定ライン上に表示されている図柄組合せが、予め定められた役の入賞の形態であるか否かを判定する。

20

【0067】

本実施形態では、図8に示すように、リールユニット310を構成する第1リールR1～第3リールR3の外周面に対して、赤7図柄「赤7」、白7図柄「白7」、ベル図柄「BL」、赤チェリー図柄「赤CH」、白チェリー図柄「白CH」、リプレイ図柄「RP」、ダミー図柄「DUM」が配列されている。そして、各リールが停止した状態における入賞判定ライン上に表示された図柄組合せによって、図9に示すように、ビッグボーナス（BB）、レギュラーボーナス（RB）、リプレイ、ベル、チェリーの入賞の有無が判定できるように入賞判定テーブルが用意されている。なお図9に示すチェリーの入賞形態を示す図柄組合せにおける「ANY」とは、リールの外周面に配列されたいずれの図柄でもよいこと示す。

30

【0068】

すなわち本実施形態では、図9に示すように、入賞判定ライン上に「赤7・赤7・赤7」の図柄組合せが表示された場合に、ビッグボーナス（BB）が入賞したと判定され、入賞判定ライン上に「白7・白7・白7」の図柄組合せが表示された場合に、レギュラーボーナス（RB）が入賞したと判定され、入賞判定ライン上に「RP・RP・RP」の図柄組合せが表示された場合、リプレイが入賞したと判定され、入賞判定ライン上に「BL・BL・BL」の図柄組合せ、「赤7・BL・BL」の図柄組合せ、あるいは「白7・BL・BL」の図柄組合せのいずれかが表示された場合、ベルが入賞したと判定され、入賞判定ライン上に「赤CH・ANY・ANY」の図柄組合せ、あるいは「白CH・ANY・ANY」の図柄組合せのいずれかが表示された場合、チェリーが入賞したと判定される。

40

【0069】

そして本実施形態の遊技機では、入賞判定手段140の判定結果に基づいて、入賞時処理が実行される。入賞時処理としては、例えば、小役が入賞した場合には払出制御手段150によってメダルの払出制御処理が行われるか、あるいはクレジットの増加され（規定の最大枚数例えば50枚まで増加され、それを超えた分だけ実際にメダル払い出される）、リプレイが入賞した場合にはリプレイ処理手段160によってリプレイ処理が行われ、ビッグボーナスやレギュラーボーナスが入賞した場合には遊技状態移行制御手段170によって遊技状態を移行させる遊技状態移行制御処理が行われる。

50

【 0 0 7 0 】

払出制御手段 1 5 0 は、遊技結果に応じたメダルの払い出しに関する払出制御処理を行う。具体的には、小役が入賞した場合に、役毎に予め定められている配当に基づいて遊技におけるメダルの払出数を決定し、決定された払出数に相当するメダルを、ホッパーユニット 3 2 0（払出装置）に払い出させる制御を行う。

【 0 0 7 1 】

なお本実施形態の遊技機では、払出制御手段 1 5 0 が、複数種類の小役が 1 回の遊技で入賞した場合には、入賞した各小役の配当の合計を、遊技におけるメダルの払出数として決定し、1 種類の小役が複数の入賞判定ラインにおいて重複して入賞した場合には、入賞した小役の配当に当該小役が入賞した入賞判定ラインの数を乗算した結果を、遊技におけるメダルの払出数として決定することができる。

10

【 0 0 7 2 】

ここで本実施形態の遊技機では、遊技状態に応じて規定投入数が異なっており、図 9 に示すように、規定投入数に応じて各小役の配当が定められている。より具体的には、遊技状態が通常状態およびボーナス成立状態である場合には、規定投入数が 3 枚に設定されることに基づいて、ベルの配当は 1 枚に設定され、チェリーの配当は 3 枚に設定される。また遊技状態がボーナス状態である場合には、規定投入数が 1 枚に設定されることに基づいて、ベルの配当は 1 2 枚に設定され、チェリーの配当は 6 枚に設定される。なお本実施形態の遊技機では、図 1 に示すように第 1 リール R 1 における入賞判定ライン上の表示位置である上段および下段が 2 種類の入賞判定ライン上の表示位置となっているため、チェリーが入賞する場合には、必ず 2 種類の入賞判定ライン上において重複して入賞することとなっており、規定投入数が 3 枚である通常状態およびボーナス成立状態での遊技におけるチェリー入賞時のメダルの払出数は 6 枚となり、規定投入数が 1 枚であるボーナス状態での遊技におけるチェリー入賞時のメダルの払出数は 1 2 枚となる。

20

【 0 0 7 3 】

ホッパーユニット 3 2 0 は、払出制御手段 1 5 0 によって指示された払出数のメダルを払い出す動作を行う。ホッパーユニット 3 2 0 には、メダルを 1 枚払い出す毎に作動する払出メダル検出スイッチ 3 2 5 が備えられており、払出制御手段 1 5 0 は、払出メダル検出スイッチ 3 2 5 からの入力信号に基づいてホッパーユニット 3 2 0 から実際に払い出されたメダルの数を管理することができるよう構成されている。

30

【 0 0 7 4 】

なおメダルのクレジット（内部貯留）が許可されている場合には、ホッパーユニット 3 2 0 によって実際にメダルの払い出しを行う代わりに、記憶手段 1 9 0 のクレジット記憶領域（図示省略）に記憶されているクレジット数（クレジットされたメダルの数）に対して払出数を加算するクレジット加算処理を行って仮想的にメダルを払い出す処理を行う。また遊技の結果、リプレイ、レギュラーボーナス（R B）、ビッグボーナス（B B）が入賞した場合には、図 9 に示すように、リプレイ、レギュラーボーナス、およびビッグボーナスに対して配当が設定されていないため、ホッパーユニット 3 2 0 からのメダルの払い出しは行われないが、形式的に 0 枚のメダルを払い出したとする処理（0 枚処理）が行われる。

40

【 0 0 7 5 】

リプレイ処理手段 1 6 0 は、リプレイが入賞した場合に、次の遊技に関して遊技者の所有するメダルの投入を要せずに前回の遊技と同じ準備状態に設定するリプレイ処理（再遊技処理）を行う。すなわち本実施形態の遊技機では、リプレイが入賞した場合には、遊技者の手持ちのメダル（クレジットメダルを含む）を使わずに前回の遊技と同じ規定投入数のメダルが自動的に投入状態に設定される自動投入処理が行われ、遊技機が前回の遊技と同じ入賞判定ラインを有効化した状態で次の遊技における回転開始操作（遊技者によるスタートレバー S L の押下操作）を待機する状態に設定される。

【 0 0 7 6 】

遊技状態移行制御手段 1 7 0 は、通常状態、ボーナス成立状態、およびボーナス状態の

50

間で遊技状態を移行させる制御を行う。遊技状態の移行条件は、1の条件が定められていてもよいし、複数の条件が定められていてもよい。複数の条件が定められている場合には、複数の条件のうち1の条件が成立したこと、あるいは複数の条件の全てが成立したことに基づいて、遊技状態を他の遊技状態へ移行させることができる。

【0077】

通常状態は、複数種類の遊技状態の中で初期状態に相当する遊技状態で、通常状態からはボーナス成立状態への移行が可能となっている。また通常状態では、図7に示す抽選テーブルA～抽選テーブルDのうち、ビッグボーナスおよびレギュラーボーナスが抽選対象として設定され、かつビッグボーナスおよびレギュラーボーナスが必ずチェリーあるいはベルのいずれかと重複して当選するように役と乱数値との対応関係が設定されている抽選テーブルAを参照した内部抽選が行われる。

10

【0078】

ボーナス成立状態は、内部抽選でビッグボーナスあるいはレギュラーボーナスに当選したことを契機として移行する遊技状態である。ボーナス状態では、図7に示す抽選テーブルA～抽選テーブルDのうち、小役の当選確率が通常状態と同一に設定され、BBおよびRBが抽選対象から除外された抽選テーブルBあるいは抽選テーブルCを参照した内部抽選が行われる。本実施形態の遊技機では、リプレイの抽選状態に応じてボーナス成立状態での内部抽選で参照される抽選テーブルが選択され、リプレイの抽選状態がリプレイ低確率状態である場合には、抽選テーブルBを参照した内部抽選が行われ、リプレイの抽選状態がリプレイ高確率状態である場合には、抽選テーブルCを参照した内部抽選が行われる。

20

【0079】

またボーナス成立状態では、通常状態における内部抽選でビッグボーナスが当選した場合、ビッグボーナスが入賞するまでビッグボーナスに対応する抽選フラグが当選状態に維持され、通常状態における内部抽選でレギュラーボーナスが当選した場合、レギュラーボーナスが入賞するまでレギュラーボーナスに対応する抽選フラグが当選状態に維持される。そしてボーナス成立状態でビッグボーナスの入賞形態を示す図柄組合せ「赤7・赤7・赤7」あるいはレギュラーボーナスの入賞形態を示す図柄組合せ「白7・白7・白7」が入賞判定ライン上に表示されると、遊技状態移行制御手段170は、遊技状態をボーナス成立状態からボーナス状態へ移行させる制御を行う。

30

【0080】

ボーナス状態は、ボーナス成立状態においてビッグボーナスの入賞形態を示す図柄組合せ「赤7・赤7・赤7」、あるいはレギュラーボーナスの入賞形態を示す図柄組合せ「白7・白7・白7」が入賞判定ライン上に表示されたことを契機として移行する遊技状態である。ボーナス状態では、図7に示す抽選テーブルA～抽選テーブルDのうち、ビッグボーナス、レギュラーボーナスおよびリプレイが内部抽選の対象から除外され、小役の当選確率が抽選テーブルA～抽選テーブルCよりも高く設定された抽選テーブルDを参照した内部抽選が行われる。すなわちボーナス状態では、他の遊技状態よりも小役が頻繁に当選するようになっている点で、通常状態よりも遊技者に有利な遊技状態となっている。

【0081】

40

またボーナス状態では、ボーナス遊技によって払い出されたメダルの合計数により終了条件が成立したか否かを判断し、入賞したボーナスの種類に応じて予め定められた払出上限数を超えるメダルが払い出されると、遊技状態移行制御手段170は、ボーナス状態を終了させて、遊技状態を通常状態へ復帰させる制御を行う。なお本実施形態の遊技機では、ボーナス状態への移行契機となった役がビッグボーナスであった場合には、ボーナス遊技によって払い出されたメダルの合計数が200枚を超えると終了条件が成立したと判断され、ボーナス状態への移行契機となった役がレギュラーボーナスであった場合には、ボーナス遊技によって払い出されたメダルの合計数が100枚を超えると終了条件が成立したと判断される。

【0082】

50

演出制御手段 180 は、演出データ記憶手段 1921 に記憶されている演出データに基づいてランプ、LED、液晶ディスプレイ等の表示装置 330（演出装置の一例）を用いて行う表示演出や音響装置 340（演出装置の一例）を用いて行う音響演出に関する制御を行う。具体的には、メダルの投入やベットボタン B0、スタートレバー SL、ストップボタン B1～B3 に対する操作、遊技状態の変動など、各種の遊技イベントの発生に応じてランプや LED を点灯あるいは点滅させたり、液晶ディスプレイ LCD の表示内容を変化させたり、スピーカから音を出力させたりすることにより、遊技を盛り上げたり、遊技を補助するための演出制御を行う。

【0083】

なお本実施形態の機能ブロック構成は、コンピュータシステム（ゲームシステムを含む）に関しても適用することができる。これらのシステムでは、本実施形態の遊技制御手段 100 としてコンピュータを機能させるプログラムを、CD、DVD 等の情報記憶媒体あるいはインターネット上の Web サーバからネットワークを介してダウンロードすることによって、その機能を実現することができる。また上記コンピュータシステムでは、メダル投入スイッチ 210、ベットスイッチ 220、スタートスイッチ 230、ストップスイッチ 240 等は、キーボードやポインティングデバイス（マウス等）、あるいはコントローラなどの操作手段に対してそれらの機能を仮想的に割り当てることにより実現することができる。また上記コンピュータシステムでは、リールユニット 310、ホッパーユニット 320 などは必須の構成要件ではなく、これらの装置ユニットは、ディスプレイ（表示装置 330）に表示出力される画像の制御によってそれらの機能を仮想的に実現することができる。

【0084】

図 3 は、本実施形態の遊技機の払出数表示器 DS-A とクレジット表示器 DS-B、及び、ベットスイッチ B0 に関する機能ブロック図である。同図は、図 2 の機能のうち、小役の入賞による払い出し数の表示、クレジット数の変更表示及びベットボタンの有効化に関する部分のみを示している。

【0085】

入賞判定手段 140 は、前述のように、第 1 リール R1～第 3 リール R3 の停止態様に基づいて、役が入賞したか否かを判定する処理を行う。そして、入賞判定手段 140 の判定結果に基づいて、所定の入賞時処理が実行される。そして、入賞により獲得したメダルの数が払出数表示器 DS-A に表示される。

【0086】

メダルのクレジット（内部貯留）が許可されているので、ホッパーユニット 320 によって実際にメダルの払い出しを行う代わりに、記憶手段 190 のクレジット記憶領域（図示省略）に記憶されているクレジット数（クレジットされたメダルの数）に対して払出数を加算するクレジット加算処理を行って仮想的にメダルを払い出す処理が行われる。なお、投入受付手段 105 は、クレジット記憶領域を内蔵していてもよい。

【0087】

クレジットには、投入されたメダルのうちで遊技に使用されることなく貯留されたメダルに基づくクレジット（例えば、規定投入枚数を超えて投入された分がクレジットとなる）と、前記入賞判定手段において役が入賞したと判定したことに基づくクレジット（賞球によるクレジット）がある。以下の説明で対象としているのは、主に後者についてである。クレジットはベットボタン B0 の押下により投入することができ、これがメダルの投入に相当する。言い換えれば、ベットボタン B0 の押下によりクレジットを減じて、それに応じた枚数のメダルを投入状態（前記枚数のメダルを投入したと同じ状態）に設定することができる。

【0088】

小役に入賞すると、投入受付手段 105 は、7 セグメント表示器である遊技情報表示部 DS のうちで、払出数表示器 DS-A に表示される払出数と、クレジット数表示器 DS-B に表示されるクレジット数を増加（例えば、図 9 の「ベル」では +1）させる（遊技情

報表示部 D S は払出数、クレジット数以外の数値も表示するが、それらについての説明は割愛する)。払出数とクレジット数の増加と同時に、ベットボタン B 0 の内蔵照明 B O - L E D を点灯させるとともに、ベットスイッチ 2 2 0 を有効化(その信号を受け入れ可能な状態に設定)し、当該スイッチからの信号を待ち受ける。

【 0 0 8 9 】

メダルを投入していないもしくはベットスイッチの操作を行っておらず、クレジット数も 0 の場合、払出数表示器 D S - A の表示は「表示なし」、クレジット数表示器 D S - B の表示は「 0 」である。

1 枚役の小役(ベル)に入賞した場合、払出数表示器 D S - A の表示は「 1 」、クレジット数表示器 D S - B の表示は「 1 」である。

10

その後、ベットスイッチの操作を行った場合、払出数表示器 D S - A の表示は「表示なし」、クレジット数表示器 D S - B の表示は「 0 」である。

【 0 0 9 0 】

遊技機にメダルがクレジットされた状態で、ベットボタン B 0 が押下されると、ベットスイッチ 2 2 0 が作動することに伴って、投入受付手段 1 0 5 が、遊技状態に応じた規定投入数を限度して、クレジットされたメダルを投入状態に設定する。遊技者が、ベットボタン B 0 を押下する操作を行うことで、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 の回転制御を開始することが可能な準備状態(遊技可能な状態)にセットされる。そして、遊技者がスタートレバー S L を押下すると、制御基板において第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 をステップモータの駆動により回転開始させるとともに、乱数値を用いた内部抽選が行われ、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 の回転速度が所定の速度まで上昇したことを条件に、ストップボタン B 1 ~ B 3 の押下操作が許可(有効化)される。

20

【 0 0 9 1 】

前述のように、遊技状態が通常状態およびボーナス成立状態である場合には、規定投入数が 3 枚に設定されることに基づいて、ベルの配当は 1 枚に設定され、チェリーの配当は 3 枚に設定される。

【 0 0 9 2 】

詳しくは後述するが、ボーナス成立状態において、チェリーやベルなどの小役の入賞確率は、リプレイやハズレに比べて非常に高くなっており、高い頻度で(実際はほぼ毎回)小役に入賞することになる。そこで、払出数とクレジット数の表示とベットスイッチの有効化を直ちに行うことで、遊技者が心地よく遊技を行うことができるようにしている。

30

【 0 0 9 3 】

次に、図 4 及び図 5 を参照して、本実施形態の遊技機のクレジット表示とベットスイッチの有効化の処理について説明を加える。

以下の記載は、小役のうち「ベル」に入賞した場合について説明したものである。図 4 は、本実施形態の遊技機のクレジット表示とベットスイッチの有効化に関するタイミングチャートである。同図(a)は本実施形態のタイミングチャートであり、同図(b)は従来の遊技機のタイミングチャート(比較例)である。

【 0 0 9 4 】

同図(a)では、リールが停止し(いわゆる第 3 停止)、時刻 t 0 において入賞判定手段 1 4 0 により入賞判定が行われた結果(小役入賞)が得られると、直ちに払出数とクレジット数の表示が増加し、ベットスイッチ 2 2 0 が有効になる(言い換えれば、投入受付手段 1 0 5 がベットスイッチ 1 4 0 の信号の受け入れ可能状態となる)。同時に、照明 B O - L E D が点灯する。小役入賞から払出数とクレジット数の表示の増加、ベットスイッチ 2 2 0 の有効化までの時間は、C P U の処理に要する時間のみであって数ミリ秒程度であり、遊技者から見れば小役入賞からの遅れは全く感じられない。

40

【 0 0 9 5 】

払出数が 0 のとき、表示なしとなる。したがって、クレジット数が 0 から 1 に変化するとき、払出数は「表示なし」から 1 に変化する。0 以外の場合は、払出数の表示とクレジット数の表示は同じである。すなわち、払出数の表示とクレジット数の表示は、0 の場合

50

はそれぞれ「表示なし」と「0」になり、1の場合はいずれも「1」になり、2の場合はいずれも「2」になる。以下同様である。以上のような理由から、本明細書において、払出数についての「増加」は「表示なしから1に変化する」ことを含む。同様に、払出数についての「減少」は「1」から表示なしに変化する」ことを含む。なお、払出数が「表示なしから1に変化する」際に、一定時間「0」を表示するようにしてもよい。この場合、「0」を表示させるものの、ウェイト処理を行わないことで、遊技者が「0」の表示を認識できない程度の短い表示時間としてもよい。

【0096】

そして、時刻 t_1 においてベットボタン B0 が押下されると、直ちに投入受付手段 105 がクレジットされたメダル（1枚）を投入状態に設定するとともに、払出数とクレジット

10

【0097】

それに対して、同図（b）の例では、小役入賞から払出数とクレジット数の表示の増加、ベットスイッチ 220 の有効化までには、所定の待ち時間 w が設けられている。本件遊技機の業界内において、メダルの投入（クレジットの投入）に始まり払い出しが終了するまで（クレジット数の増加が終了するまで）が一遊技であり、一遊技が終了するまでは次の遊技に進めないという決まりがある。そのため、前記時間間隔を設けることで遊技と遊技の間を区切るようにしていた。待ち時間 w があるために、払出数とクレジット数の表示が増加し、ベットスイッチ 220 が有効になるのは時刻 t_2 である（ $t_1 < t_2$ 、 $t_2 - t_1 = w$ ）。 t_0 と t_2 の間においては、払出数とクレジット数が変化しないばかりか、投入受付手段 105 においてベットスイッチ 220 の信号の受け入れ可能な状態に設定されておらず、したがってベットできない。仮に、 t_0 と t_2 の間でベットスイッチ 220 をオンにしても、当該信号は無視されてしまう。

20

【0098】

この待ち時間 w は、CPU が所定の処理（何も処理しないステップ（NOP）を所定回数繰り返す処理、あるいは制御を他に移して所定時間他の処理を実行するというウェイト処理）を実行することで生じる。同図（b）の例では、遊技者は、頻繁に発生するベットスイッチ 220 の押下操作の際に、時間 w だけ待たされることになり、遊技のリズムを乱されるという問題があった。これに対し、同図（a）では、そのような問題はない。

【0099】

図5は、実施形態の遊技機のクレジット加算処理とベットボタンによるメダル投入受付処理のフローチャートである。

30

【0100】

入賞判定手段 140 において小役の入賞が判定されたとき、ウェイト処理を行うことなく、直ちに払出数とクレジット数を増加（図9の「ベル」に入賞した場合 + 1）させるとともに、ベットボタン B0 の照明 B0 - LED を点灯する（S1）。

【0101】

そして、ベットボタン B0 の押下を監視し（S2）、ベットボタン B0 が押下されたとき（S3でYES）、直ちに払出数とクレジット数を減少（- 1）させるとともに、クレジットされたメダルを投入状態に設定する（S4）。クレジットの投入を繰り返して所定枚数のメダルを投入状態に設定することにより、遊技機は遊技可能な状態となる。言い換えれば、内部抽選手段 120、リール制御手段 130 及び入賞判定手段 140 などが、有効な状態となる。

40

【0102】

本実施形態によれば、ウェイト処理がなく、払出数とクレジット数の表示及びベットスイッチの有効化が直ちに行われるので、ベットスイッチの押下操作の際に遊技のリズムを乱されることがなくなる。したがって、遊技者は心地よく遊技を行うことができる。

【0103】

前述のように、本件遊技機の業界内において、メダルの投入（クレジットの投入）に始まり払い出しが終了するまで（クレジット数の増加が終了するまで）が一遊技であり、一

50

遊技が終了するまでは次の遊技に進めないという決まりがあるが、本実施形態の処理が対象としている小役（ベル）の払い出し枚数は1枚であり、この1枚を払い出す時間は第3停止から次回遊技に係るベットボタンを操作するまでの間に終了する程度であるため、本実施形態のように第3停止から直ちにベットボタンを有効にしても今回遊技の途中で次回遊技に進むことにはならず、したがって上記決まりに反することはない。

【0104】

なお、小役の「チェリー」に入賞すると3枚払い出される。このときのタイミングチャートを図6に示す。

【0105】

図6では、 t_0 におけるウエイト処理はカットされているが、それ以降の1から2に変化する際、及び、2から3に変化する際にウエイト処理が行われている（符号w）。そして、ベットスイッチは、3が表示された時点で有効とされる。言い換えれば、0から1に変化する際のウエイト処理はカットされているが、それ以降においては従来と同じくウエイト処理が行われる。

【0106】

なお、上記処理は、N枚役に入賞した場合に適用できる（ただし、 $N = 2, 3, \dots$ ）。すなわち、0から1に変化する際のウエイト処理をカットし、それ以降の2、3、 \dots 、Nに変化する際においては従来と同じくウエイト処理を行う。この場合、2、3、 \dots 、Nに変化する際において、それらの任意の箇所のウエイト処理をカットしてもよい。例えば、0から1、及び、1から2に変化する際のウエイト処理をカットし、それ以降においてウエイト処理を行う。N枚役の入賞に適用する場合において、ウエイト処理のカットを適用する枚数は、メダルの払い出しに要する時間と第3停止から次回遊技に係るベットボタンを操作するまでの時間を考慮すると、規定投入枚数以下とすることが好ましい。例えば、3枚以下とする。

【0107】

図6の例によれば、複数枚を払い出す場合はそれに時間を要するため、当該場合ではウエイト処理を行うことで、前述の、メダルの投入（クレジットの投入）に始まり払い出しが終了するまで（クレジット数の増加が終了するまで）が一遊技であり、一遊技が終了するまでは次の遊技に進めないという決まりを遵守することができる。

【0108】

2. 本実施形態の手法

本実施の形態では、複数種類のボーナスを抽選対象として、内部抽選で当選したボーナスの種類に応じてリプレイの当選確率を変動させることにより、内部抽選で不当選となる確率を変動させる手法を採用している。

【0109】

まず図7に示すように、通常状態の遊技における内部抽選で参照される抽選テーブルAでは、ビッグボーナス（BB）とレギュラーボーナス（RB）という2種類のボーナスが抽選対象として設定されている。そして抽選テーブルAでは、小役（チェリー、ベル）とボーナス（BB、RB）とが対応づけられた乱数値からなる当選区間A1と、リプレイと対応づけられた乱数値からなる当選区間A2と、いずれの役も当選することがないハズレに対応づけられた乱数値からなる不当選区間A3とが設けられている。

【0110】

また抽選テーブルAでは、0～65535の65536個の乱数値のうち、54375個の乱数値が当選区間A1に割り当てられ、8978個の乱数値が当選区間A2に割り当てられ、2183個の乱数値が不当選区間A3に割り当てられている。すなわち通常状態では、約 $1/1.2$ （ $54375/65536$ ）の確率で小役（チェリー、ベル）とボーナス（BB、RB）とが重複して当選し、約 $1/7.3$ （ $8978/65536$ ）の確率でリプレイが当選し、約 $1/30$ （ $2183/65536$ ）の確率でハズレとなるように内部抽選が行われる。

【0111】

ここで本実施の形態では、リプレイの抽選状態として、リプレイ無抽選状態、リプレイ低確率状態、およびリプレイ高確率状態の3種類の設定状態が存在し、遊技状態が通常状態である場合には、リプレイの抽選状態がリプレイ低確率状態に設定されている。このため、リプレイ低確率状態では、リプレイの当選確率が、前述したように約 $1/7.3$ に設定されることになる。

【0112】

そして本実施の形態では、抽選テーブルAを参照して行われる内部抽選でレギュラーボーナス(RB)が当選すると、遊技状態がボーナス成立状態に移行し、リプレイの抽選状態がリプレイ低確率状態からリプレイ高確率状態に変更される。そしてボーナス成立状態で、レギュラーボーナス(RB)の抽選フラグが当選状態に設定されている場合には、遊技状態とリプレイの抽選状態とに基づいて、抽選テーブルBを参照した内部抽選が行われる。

10

【0113】

ここで図7に示す抽選テーブルBでは、抽選テーブルAとは異なり、ビッグボーナス(BB)とレギュラーボーナス(RB)とが抽選対象から除外されている。そして抽選テーブルBでは、小役(チェリー、ベル)のみが対応づけられた乱数値からなる当選区間B1と、リプレイと対応づけられた乱数値からなる当選区間B2と、いずれの役も当選することがないハズレに対応づけられた乱数値からなる不当選区間B3とが設けられている。

【0114】

また抽選テーブルBでは、0~65535の65536個の乱数値のうち、54375個の乱数値が当選区間B1に割り当てられ、10834個の乱数値が当選区間B2に割り当てられ、327個の乱数値が不当選区間B3に割り当てられている。すなわちレギュラーボーナス(RB)の当選に伴って移行するボーナス成立状態では、約 $1/1.2$ ($54375/65536$) の確率で小役(チェリー、ベル)が当選し、約 $1/6$ ($10834/65536$) の確率でリプレイが当選し、約 $1/200$ ($327/65536$) の確率でハズレとなるように内部抽選が行われる。このように本実施の形態では、内部抽選でレギュラーボーナス(RB)が当選すると、リプレイの抽選状態がリプレイ低確率状態からリプレイ高確率状態に変更されてリプレイの当選確率が約 $1/7.3$ から約 $1/6$ に上昇することに伴って、ハズレとなる確率が約 $1/30$ から約 $1/200$ に低下する。

20

【0115】

また本実施の形態では、抽選テーブルAを参照して行われる内部抽選でビッグボーナス(BB)が当選すると、遊技状態がボーナス成立状態に移行し、リプレイの抽選状態はリプレイ低確率状態のまま維持される。そしてボーナス成立状態で、ビッグボーナス(BB)の抽選フラグが当選状態に設定されている場合には、遊技状態とリプレイの抽選状態とに基づいて、抽選テーブルCを参照した内部抽選が行われる。

30

【0116】

ここで図7に示す抽選テーブルCでは、抽選テーブルBと同様に、ビッグボーナス(BB)とレギュラーボーナス(RB)とが抽選対象から除外されている。そして抽選テーブルCでは、小役(チェリー、ベル)のみが対応づけられた乱数値からなる当選区間C1と、リプレイと対応づけられた乱数値からなる当選区間C2と、いずれの役も当選することがないハズレに対応づけられた乱数値からなる不当選区間C3とが設けられている。

40

【0117】

また抽選テーブルCでは、0~65535の65536個の乱数値のうち、54735個の乱数値が当選区間C1に割り当てられ、8978個の乱数値が当選区間C2に割り当てられ、2183個の乱数値が不当選区間C3に割り当てられている。すなわちビッグボーナス(BB)の当選に伴って移行するボーナス成立状態では、約 $1/1.2$ ($54375/65536$) の確率で小役(チェリー、ベル)が当選し、約 $1/7.3$ ($10834/65536$) の確率でリプレイが当選し、約 $1/30$ ($327/65536$) の確率でハズレとなるように内部抽選が行われる。このように本実施の形態では、内部抽選でビッグボーナス(BB)が当選すると、リプレイの抽選状態がリプレイ低確率状態のまま維持

50

されてリプレイの当選確率が約 $1/7.3$ となるため、ハズレとなる確率が約 $1/30$ となる。

【0118】

そして本実施の形態では、ボーナス成立状態における内部抽選で取得した乱数値が不当選区間に属する場合に限って、ボーナスを入賞させることができるようにして、ボーナスの入賞頻度をコントロールすることができる手法を採用している。

【0119】

まずビッグボーナスとリプレイとがともに当選している状態における第1リールR1～第3リールR3の停止制御について図10を参照しながら説明する。

【0120】

図10(A)に示すように、第1リールR1～第3リールR3が全て回転している状態において、回転中の第1リールR1に関して、上段に9番のダミー図柄「DUM」、中段に10番の赤7図柄「赤7」、下段に11番のリプレイ図柄「RP」が位置するタイミングでストップボタンB1が押下されたとすると、第1リールR1においてビッグボーナスの入賞形態を示す図柄組合せを構成する10番の赤7図柄「赤7」とリプレイの入賞形態を示す図柄組合せを構成する11番のリプレイ図柄「RP」とがともに0コマ～4コマの引き込み範囲内で入賞判定ライン上の表示位置である下段に表示させることができる状態にある。

【0121】

このような場合、本実施の形態では、ビッグボーナスよりもリプレイの入賞を優先するように第1リールR1を停止させる。具体的には、図10(A)に示すストップボタンB1の押下が検出された時点で下段に位置する11番のリプレイ図柄「RP」を第1リールR1に関する下段の表示図柄とすべく、図10(B)に示すように、第1リールR1を滑らせずに停止させる。

【0122】

すると、図10(B)に示す状態では、第1リールR1が停止した時点で既に赤7図柄「赤7」が入賞判定ライン上の表示位置に表示されていないことから、ビッグボーナスの入賞可能性は消失している。ここで図8に示すように、第1リールR1の外周面において、リプレイ図柄「RP」は、4コマ以内の間隔で配列されているため、如何なるタイミングでストップボタンB1が押下された場合でも、リプレイ図柄「RP」を任意の入賞判定ライン上の表示位置に引き込んで第1リールR1を停止させることができるようになっている。また図8に示すように、第2リールR2および第3リールR3についてもストップボタンB2、B3が如何なるタイミングで押下された場合でも、リプレイ図柄「RP」を任意の入賞判定ライン上の表示位置に引き込んで第2リールR2および第3リールR3を停止させることができるようになっている。

【0123】

このため、図10(B)に示す状況から、遊技者が回転中の第2リールR2および第3リールR3を停止させるべく、ストップボタンB2、B3を押下すると、ストップボタンB2、B3の押下タイミングや押下順序に関わらず、例えば、図10(C)に示すように、リプレイの入賞形態を示す図柄組合せ「RP・RP・RP」が入賞判定ライン上に表示されるように第2リールR2および第3リールR3を停止させることができる。

【0124】

このように本実施形態の遊技機では、ビッグボーナスとリプレイとがともに当選している状態では、常に、リプレイが入賞するように第1リールR1～第3リールR3を停止させる制御が行われる。

【0125】

次に、ビッグボーナスとベルとがともに当選している状態における第1リールR1～第3リールR3の停止制御について図11を参照しながら説明する。

【0126】

図11(A)に示すように、第1リールR1～第3リールR3が全て回転している状態

10

20

30

40

50

において、回転中の第1リールR1に関して、上段に9番のダミー図柄「DUM」、中段に10番の赤7図柄「赤7」、下段に11番のリプレイ図柄「RP」が位置するタイミングでストップボタンB1が押下されたとすると、第1リールR1においてビッグボーナスおよびベルの入賞形態を示す図柄組合せを構成する10番の赤7図柄「赤7」が0コマ～4コマの引き込み範囲内で入賞判定ライン上の表示位置である下段に表示させることができる状態にある。

【0127】

このような場合、本実施の形態では、図11(A)に示すストップボタンB1の押下が検出された時点で中段に位置する10番の赤7図柄「赤7」を第1リールR1に関する下段の表示図柄とすべく、図11(B)に示すように、第1リールR1を1コマ分滑らせてから停止させる。

10

【0128】

すると、図11(B)に示す状態では、第1リールR1が停止した時点で赤7図柄「赤7」が入賞判定ライン上の表示位置に表示されていることから、ビッグボーナスおよびベルの双方について入賞の可能性が残されている。ここで図8に示すように、第1リールR1の外周面において、ベルの入賞形態を構成する3番の赤7図柄「赤7」、6番のベル図柄「BL」、10番の赤7図柄「赤7」、13番のベル図柄「BL」、17番の白7図柄「白7」、および20番のベル図柄「BL」は、4コマ以内の間隔で配列されているため、如何なるタイミングでストップボタンB1が押下された場合でも、赤7図柄「赤7」、白7図柄「白7」、あるいはベル図柄「BL」のいずれかを択一的に任意の入賞判定ライン上の表示位置に引き込んで第1リールR1を停止させることができるようになっている。また図8に示すように、第2リールR2および第3リールR3については、ベル図柄「BL」が4コマ以内の間隔で配列されているため、ストップボタンB2、B3が如何なるタイミングで押下された場合でも、ベル図柄「BL」を任意の入賞判定ライン上の表示位置に引き込んで第2リールR2および第3リールR3を停止させることができるようになっている。

20

【0129】

このため、図11(B)に示す状況から、遊技者が回転中の第2リールR2および第3リールR3を停止させるべく、ストップボタンB2、B3を押下すると、ストップボタンB2、B3の押下タイミングや押下順序に関わらず、例えば、図11(C)に示すように、ベルの入賞形態を示す図柄組合せ「赤7・BL・BL」が入賞判定ライン上に表示されるように第2リールR2および第3リールR3を停止させることができる。なお図11に示す例では、第1リールR1に関して赤7図柄「赤7」が入賞判定ライン上の表示位置に表示されているため、ベルの入賞形態を示す図柄組合せとして、「赤7・BL・BL」が入賞判定ライン上に表示されるが、第1リールR1に関して白7図柄「白7」が入賞判定ライン上に表示されている場合には、ベルの入賞形態を示す図柄組合せとして、「白7・BL・BL」が入賞判定ライン上に表示され、第1リールR1に関してベル図柄「BL」が入賞判定ライン上に表示されている場合には、ベルの入賞形態を示す図柄組合せとして、「BL・BL・BL」が入賞判定ライン上に表示される。

30

【0130】

このように本実施形態の遊技機では、ビッグボーナスとベルとがともに当選している状態では、常に、ベルが入賞するように第1リールR1～第3リールR3を停止させる制御が行われる。

40

【0131】

次に、ビッグボーナスとチェリーとがともに当選している状態における第1リールR1～第3リールR3の停止制御について図12を参照しながら説明する。

【0132】

図12(A)に示すように、第1リールR1～第3リールR3が全て回転している状態において、回転中の第1リールR1に関して、上段に9番のダミー図柄「DUM」、中段に10番の赤7図柄「赤7」、下段に11番のリプレイ図柄「RP」が位置するタイミン

50

グでストップボタン B 1 が押下されたとすると、第 1 リール R 1 においてビッグボーナスの入賞形態を示す図柄組合せを構成する 10 番の赤 7 図柄「赤 7」を 0 コマ～ 4 コマの引き込み範囲内で入賞判定ライン上の表示位置である下段に表示させることができるとともに、チェリーの入賞形態を示す図柄組合せを構成する 7 番の赤チェリー図柄「赤 C H」を 0 コマ～ 4 コマの引き込み範囲内で入賞判定ライン上の表示位置である上段あるいは下段に表示させることができる状態にある。

【 0 1 3 3 】

このような場合、本実施の形態では、ビッグボーナスよりもチェリーの入賞を優先するように第 1 リール R 1 を停止させる。具体的には、図 1 2 (A) に示すストップボタン B 1 の押下が検出された時点で上段に対して 2 コマ先に位置する 7 番の赤チェリー図柄「赤 C H」を第 1 リール R 1 に関する上段の表示図柄とすべく、図 1 2 (B) に示すように、第 1 リール R 1 を 2 コマ分滑らせてから停止させる。

10

【 0 1 3 4 】

すると、図 1 2 (B) に示す状態では、第 1 リール R 1 が停止した時点で既にチェリーの入賞が確定しているとともに、赤 7 図柄「赤 7」が入賞判定ライン上の表示位置に表示されていないことから、ビッグボーナスの入賞可能性は消失している。ここで図 8 に示すように、チェリーの入賞形態を構成する 0 番の赤チェリー図柄「赤 C H」、7 番の赤チェリー図柄「赤 C H」、および 14 番の白チェリー図柄「白 C H」は、6 コマの間隔を空けて配列されている。そしてチェリーは、入賞形態を示す図柄組合せを見ても分かる通り、第 1 リール R 1 に関する入賞判定ライン上の表示位置に表示されている図柄によって入賞が確定する。このため、内部抽選でチェリーが当選した場合には、如何なるタイミングでストップボタン B 1 が押下された場合でも、赤チェリー図柄「赤 C H」あるいは白チェリー図柄「白 C H」のいずれか一方を第 1 リール R 1 に関する入賞判定ライン上の表示位置である上段あるいは下段のいずれか一方に引き込むことができるようになっている。

20

【 0 1 3 5 】

そして、図 1 2 (B) に示す状況から、遊技者が回転中の第 2 リール R 2 および第 3 リール R 3 を停止させるべく、ストップボタン B 2 , B 3 を押下すると、ストップボタン B 2 , B 3 の押下タイミングや押下順序に関わらず、例えば、図 1 2 (C) に示すように、チェリー以外の役の入賞形態を示す図柄組合せが入賞判定ライン上に表示されないように第 2 リール R 2 および第 3 リール R 3 を停止させる。

30

【 0 1 3 6 】

このように本実施形態の遊技機では、ビッグボーナスとチェリーとがともに当選している状態では、常に、チェリーが入賞するように第 1 リール R 1 ～ 第 3 リール R 3 を停止させる制御が行われる。

【 0 1 3 7 】

次に、ビッグボーナスのみが当選している状態における第 1 リール R 1 ～ 第 3 リール R 3 の停止制御について、図 1 3 を参照しながら説明する。

【 0 1 3 8 】

図 1 3 (A) に示すように、第 1 リール R 1 ～ 第 3 リール R 3 が全て回転している状態において、回転中の第 1 リール R 1 に関して、上段に 9 番のダミー図柄「D U M」、中段に 10 番の赤 7 図柄「赤 7」、下段に 11 番のリプレイ図柄「R P」が位置するタイミングでストップボタン B 1 が押下されたとすると、第 1 リール R 1 においてビッグボーナスの入賞形態を示す図柄組合せを構成する 10 番の赤 7 図柄「赤 7」が 0 コマ～ 4 コマの引き込み範囲内で入賞判定ライン上の表示位置である下段に表示させることができる状態にある。

40

【 0 1 3 9 】

このような場合、本実施の形態では、図 1 3 (A) に示すストップボタン B 1 の押下が検出された時点で中段に位置する 10 番の赤 7 図柄「赤 7」を第 1 リール R 1 に関する下段の表示図柄とすべく、図 1 3 (B) に示すように、第 1 リール R 1 を 1 コマ分滑らせてから停止させる。

50

【 0 1 4 0 】

続いて、図 1 3 (C) に示すように、回転中の第 2 リール R 2 に関して、上段に 5 番のリプレイ図柄「 R P」、中段に 6 番のベル図柄「 B L」、下段に 7 番の白チェリー図柄「白 C H」が位置するタイミングでストップボタン B 2 が押下されたとすると、第 2 リール R 2 においてビッグボーナスの入賞形態を示す図柄組合せを構成する 3 番の赤 7 図柄「赤 7」が 0 コマ～ 4 コマの引き込み範囲内で入賞判定ライン上の表示位置である中段あるいは下段に表示させることができる状態にある。

【 0 1 4 1 】

このような場合、本実施の形態では、図 1 3 (C) に示すストップボタン B 2 の押下が検出された時点で中段に対して 3 コマ先に位置する 3 番の赤 7 図柄「赤 7」を第 2 リール R 2 に関する中段の表示図柄とすべく、図 1 3 (D) に示すように、第 2 リール R 2 を 3 コマ分滑らせてから停止させる。

10

【 0 1 4 2 】

続いて、図 1 3 (E) に示すように、回転中の第 3 リール R 3 に関して、上段に 4 番のベル図柄「 B L」、中段に 5 番のリプレイ図柄「 R P」、下段に 6 番の白チェリー図柄「白 C H」が位置するタイミングでストップボタン B 3 が押下されたとすると、第 3 リール R 3 においてビッグボーナスの入賞形態を示す図柄組合せを構成する 3 番の赤 7 図柄「赤 7」が 0 コマ～ 4 コマの引き込み範囲内で入賞判定ライン上の表示位置である上段に表示させることができる状態にある。

20

【 0 1 4 3 】

このような場合、本実施の形態では、図 1 3 (E) に示すストップボタン B 3 の押下が検出された時点で第 3 リール R 3 の上段に対して 1 コマ先に位置する 3 番の赤 7 図柄「赤 7」を第 3 リール R 3 に関する上段の表示図柄とすべく、図 1 3 (F) に示すように、第 3 リール R 3 を 1 コマ分滑らせてから停止させる。

【 0 1 4 4 】

このように本実施形態の遊技機では、ビッグボーナスのみが当選している状態では、ビッグボーナスを入賞させることができるように第 1 リール R 1 ～第 3 リール R 3 を停止させる制御が行われる。

【 0 1 4 5 】

以上に述べたように、本実施形態の遊技機では、ビッグボーナスが当選しているボーナス成立状態では、内部抽選での取得乱数値が抽選テーブル C における当選区間 C 1 あるいは当選区間 C 2 に属することによってビッグボーナス以外の役が当選すると、ビッグボーナスの入賞を回避しつつビッグボーナス以外の役を入賞させるように第 1 リール R 1 ～第 3 リール R 3 を停止させ、内部抽選での取得乱数値が抽選テーブル C における不当選区間 C 3 に属することによってハズレであった場合に限り、ビッグボーナスを入賞させることができるように第 1 リール R 1 ～第 3 リール R 3 を停止させる制御を行っている。

30

【 0 1 4 6 】

なお、本実施形態の遊技機では、図 7 に示すように、通常状態での内部抽選で参照される抽選テーブル A において、ビッグボーナスが必ずベルあるいはチェリーと重複して当選するように役と乱数値との対応関係が設定されている。このため、通常状態における内部抽選でビッグボーナスに当選した遊技では、ベルあるいはチェリーの入賞が優先されることによって、如何なる態様でストップボタン B 1 ～ B 3 が押下されてもビッグボーナスを入賞させることができないようになっている。すなわち本実施形態の遊技機では、ボーナス成立状態での内部抽選の結果がハズレであった場合に限りビッグボーナスを入賞させることができるように制限することができるようになっている。

40

【 0 1 4 7 】

続いて、レギュラーボーナスとリプレイとがともに当選している状態における第 1 リール R 1 ～第 3 リール R 3 の停止制御について図 1 4 を参照しながら説明する。

【 0 1 4 8 】

図 1 4 (A) に示すように、第 1 リール R 1 ～第 3 リール R 3 が全て回転している状態

50

において、回転中の第1リールR1に関して、上段に16番のダミー図柄「DUM」、中段に17番の白7図柄「白7」、下段に18番のリプレイ図柄「RP」が位置するタイミングでストップボタンB1が押下されたとすると、第1リールR1においてレギュラーボーナスの入賞形態を示す図柄組合せを構成する17番の白7図柄「白7」とリプレイの入賞形態を示す図柄組合せを構成する18番のリプレイ図柄「RP」とがともに0コマ～4コマの引き込み範囲内で入賞判定ライン上の表示位置である下段に表示させることができる状態にある。

【0149】

このような場合、本実施の形態では、レギュラーボーナスよりもリプレイの入賞を優先するように第1リールR1を停止させる。具体的には、図14(A)に示すストップボタンB1の押下が検出された時点で下段に位置する18番のリプレイ図柄「RP」を第1リールR1に関する下段の表示図柄とすべく、図14(B)に示すように、第1リールR1を滑らずに停止させる。

10

【0150】

すると、図14(B)に示す状態では、第1リールR1が停止した時点で既に白7図柄「白7」が入賞判定ライン上の表示位置に表示されていないことから、レギュラーボーナスの入賞可能性は消失している。そして上述したように、第2リールR2および第3リールR3については、ストップボタンB2、B3が如何なるタイミングで押下された場合でも、リプレイ図柄「RP」を任意の入賞判定ライン上の表示位置に引き込んで第2リールR2および第3リールR3を停止させることができるようになっている。

20

【0151】

このため、図14(B)に示す状況から、遊技者が回転中の第2リールR2および第3リールR3を停止させるべく、ストップボタンB2、B3を押下すると、ストップボタンB2、B3の押下タイミングや押下順序に関わらず、例えば、図14(C)に示すように、リプレイの入賞形態を示す図柄組合せ「RP・RP・RP」が入賞判定ライン上に表示されるように第2リールR2および第3リールR3を停止させることができる。

【0152】

このように本実施形態の遊技機では、レギュラーボーナスとリプレイとがともに当選している状態でも、常に、リプレイが入賞するように第1リールR1～第3リールR3を停止させる制御が行われる。

30

【0153】

次に、レギュラーボーナスとベルとがともに当選している状態における第1リールR1～第3リールR3の停止制御について図15を参照しながら説明する。

【0154】

図15(A)に示すように、第1リールR1～第3リールR3が全て回転している状態において、回転中の第1リールR1に関して、上段に16番のダミー図柄「DUM」、中段に17番の白7図柄「白7」、下段に18番のリプレイ図柄「RP」が位置するタイミングでストップボタンB1が押下されたとすると、第1リールR1においてレギュラーボーナスおよびベルの入賞形態を示す図柄組合せを構成する17番の白7図柄「白7」が0コマ～4コマの引き込み範囲内で入賞判定ライン上の表示位置である下段に表示させることができる状態にある。

40

【0155】

このような場合、本実施の形態では、図15(A)に示すストップボタンB1の押下が検出された時点で中段に位置する17番の白7図柄「白7」を第1リールR1に関する下段の表示図柄とすべく、図15(B)に示すように、第1リールR1を1コマ分滑らせてから停止させる。

【0156】

すると、図15(B)に示す状態では、第1リールR1が停止した時点で白7図柄「白7」が入賞判定ライン上の表示位置に表示されていることから、レギュラーボーナスおよびベルの双方について入賞の可能性が残されている。また上述したように、第2リールR

50

2 および第3リールR3については、ベル図柄「BL」が4コマ以内の間隔で配列されているため、ストップボタンB2、B3が如何なるタイミングで押下された場合でも、ベル図柄「BL」を任意の入賞判定ライン上の表示位置に引き込んで第2リールR2および第3リールR3を停止させることができるようになっている。

【0157】

このため、図15(B)に示す状況から、遊技者が回転中の第2リールR2および第3リールR3を停止させるべく、ストップボタンB2、B3を押下すると、ストップボタンB2、B3の押下タイミングや押下順序に関わらず、例えば、図15(C)に示すように、ベルの入賞形態を示す図柄組合せ「白7・BL・BL」が入賞判定ライン上に表示されるように第2リールR2および第3リールR3を停止させることができる。なお図15に示す例では、第1リールR1に関して白7図柄「白7」が入賞判定ライン上の表示位置に表示されているため、ベルの入賞形態を示す図柄組合せとして、「白7・BL・BL」が入賞判定ライン上に表示されるが、第1リールR1に関して赤7図柄「赤7」が入賞判定ライン上に表示されている場合には、ベルの入賞形態を示す図柄組合せとして、「赤7・BL・BL」が入賞判定ライン上に表示され、第1リールR1に関してベル図柄「BL」が入賞判定ライン上に表示されている場合には、ベルの入賞形態を示す図柄組合せとして、「BL・BL・BL」が入賞判定ライン上に表示される。

10

【0158】

このように本実施形態の遊技機では、レギュラーボーナスとベルとがともに当選している状態でも、常に、ベルが入賞するように第1リールR1～第3リールR3を停止させる制御が行われる。

20

【0159】

次に、レギュラーボーナスとチェリーとがともに当選している状態における第1リールR1～第3リールR3の停止制御について図16を参照しながら説明する。

【0160】

図16(A)に示すように、第1リールR1～第3リールR3が全て回転している状態において、回転中の第1リールR1に関して、上段に16番のダミー図柄「DUM」、中段に17番の白7図柄「白7」、下段に18番のリプレイ図柄「RP」が位置するタイミングでストップボタンB1が押下されたとすると、第1リールR1においてレギュラーボーナスの入賞形態を示す図柄組合せを構成する17番の白7図柄「白7」を0コマ～4コマの引き込み範囲内で入賞判定ライン上の表示位置である下段に表示させることができるとともに、チェリーの入賞形態を示す図柄組合せを構成する14番の白チェリー図柄「白CH」を0コマ～4コマの引き込み範囲内で入賞判定ライン上の表示位置である上段あるいは下段に表示させることができる状態にある。

30

【0161】

このような場合、本実施の形態では、レギュラーボーナスよりもチェリーの入賞を優先するように第1リールR1を停止させる。具体的には、図16(A)に示すストップボタンB1の押下が検出された時点で上段に対して2コマ先に位置する14番の白チェリー図柄「白CH」を第1リールR1に関する上段の表示図柄とすべく、図16(B)に示すように、第1リールR1を2コマ分滑らせてから停止させる。

40

【0162】

すると、図16(B)に示す状態では、第1リールR1が停止した時点で既にチェリーの入賞が確定しているとともに、白7図柄「白7」が入賞判定ライン上の表示位置に表示されていないことから、レギュラーボーナスの入賞可能性は消失している。また上述したように、内部抽選でチェリーが当選した場合には、如何なるタイミングでストップボタンB1が押下された場合でも、赤チェリー図柄「赤CH」あるいは白チェリー図柄「白CH」のいずれか一方を第1リールR1に関する入賞判定ライン上の表示位置である上段あるいは下段のいずれか一方に引き込むことができるようになっている。

【0163】

そして、図16(B)に示す状況から、遊技者が回転中の第2リールR2および第3リ

50

ールR 3を停止させるべく、ストップボタンB 2 , B 3を押下すると、ストップボタンB 2 , B 3の押下タイミングや押下順序に関わらず、例えば、図1 6 (C)に示すように、チェリー以外の役の入賞形態を示す図柄組合せが入賞判定ライン上に表示されないように第2 リールR 2 および第3 リールR 3を停止させる。

【0 1 6 4】

このように本実施形態の遊技機では、レギュラーボーナスとチェリーとがともに当選している状態でも、常に、チェリーが入賞するように第1 リールR 1 ~ 第3 リールR 3を停止させる制御が行われる。

【0 1 6 5】

次に、レギュラーボーナスのみが当選している状態における第1 リールR 1 ~ 第3 リールR 3の停止制御について、図1 7を参照しながら説明する。

10

【0 1 6 6】

図1 7 (A)に示すように、第1 リールR 1 ~ 第3 リールR 3が全て回転している状態において、回転中の第1 リールR 1に関して、上段に1 6番のダミー図柄「DUM」、中段に1 7番の白7図柄「白7」、下段に1 8番のリプレイ図柄「RP」が位置するタイミングでストップボタンB 1が押下されたとすると、第1 リールR 1においてレギュラーボーナスの入賞形態を示す図柄組合せを構成する1 7番の白7図柄「白7」が0 コマ~ 4 コマの引き込み範囲内で入賞判定ライン上の表示位置である下段に表示させることができる状態にある。

【0 1 6 7】

20

このような場合、本実施の形態では、図1 7 (A)に示すストップボタンB 1の押下が検出された時点で中段に位置する1 7番の白7図柄「白7」を第1 リールR 1に関する下段の表示図柄とすべく、図1 7 (B)に示すように、第1 リールR 1を1 コマ分滑らせてから停止させる。

【0 1 6 8】

続いて、図1 7 (C)に示すように、回転中の第2 リールR 2に関して、上段に1 3番のリプレイ図柄「RP」、中段に1 4番のベル図柄「BL」、下段に1 5番の白チェリー図柄「白CH」が位置するタイミングでストップボタンB 2が押下されたとすると、第2 リールR 2においてレギュラーボーナスの入賞形態を示す図柄組合せを構成する1 1番の白7図柄「白7」が0 コマ~ 4 コマの引き込み範囲内で入賞判定ライン上の表示位置である中段あるいは下段に表示させることができる状態にある。

30

【0 1 6 9】

このような場合、本実施の形態では、図1 7 (C)に示すストップボタンB 2の押下が検出された時点で中段に対して3 コマ先に位置する1 1番の白7図柄「白7」を第2 リールR 2に関する中段の表示図柄とすべく、図1 7 (D)に示すように、第2 リールR 2を3 コマ分滑らせてから停止させる。

【0 1 7 0】

続いて、図1 7 (E)に示すように、回転中の第3 リールR 3に関して、上段に1 2番のベル図柄「BL」、中段に1 3番のリプレイ図柄「RP」、下段に1 4番の赤チェリー図柄「赤CH」が位置するタイミングでストップボタンB 3が押下されたとすると、第3 リールR 3においてレギュラーボーナスの入賞形態を示す図柄組合せを構成する1 1番の白7図柄「白7」が0 コマ~ 4 コマの引き込み範囲内で入賞判定ライン上の表示位置である上段に表示させることができる状態にある。

40

【0 1 7 1】

このような場合、本実施の形態では、図1 7 (E)に示すストップボタンB 3の押下が検出された時点で第3 リールR 3の上段に対して1 コマ先に位置する1 1番の白7図柄「白7」を第3 リールR 3に関する上段の表示図柄とすべく、図1 7 (F)に示すように、第3 リールR 3を1 コマ分滑らせてから停止させる。

【0 1 7 2】

このように本実施形態の遊技機では、レギュラーボーナスのみが当選している状態では

50

、レギュラーボーナスを入賞させることができるように第1リールR1～第3リールR3を停止させる制御が行われる。

【0173】

以上に述べたように、本実施形態の遊技機では、レギュラーボーナスが当選している状態では、内部抽選での取得乱数値が抽選テーブルBにおける当選区間B1あるいは当選区間B2に属することによってビッグボーナス以外の役が当選すると、レギュラーボーナスの入賞を回避しつつレギュラーボーナス以外の役を入賞させるように第1リールR1～第3リールR3を停止させ、内部抽選での取得乱数値が抽選テーブルBにおける不当選区間B3に属することによってハズレであった場合に限って、レギュラーボーナスを入賞させることができるように第1リールR1～第3リールR3を停止させる制御を行っている。

10

【0174】

なお本実施形態の遊技機では、図7に示すように、通常状態での内部抽選で参照される抽選テーブルAにおいて、レギュラーボーナスが必ずベルあるいはチェリーと重複して当選するように役と乱数値との対応関係が設定されている。このため、通常状態における内部抽選でレギュラーボーナスに当選した遊技では、ベルあるいはチェリーの入賞が優先されることによって、如何なる態様でストップボタンB1～B3が押下されてもビッグボーナスやレギュラーボーナスを入賞させることができないようになっている。すなわち本実施形態の遊技機では、ボーナス成立状態での内部抽選の結果がハズレであった場合に限ってレギュラーボーナスを入賞させることができるように制限することができるようになっている。

20

【0175】

ところで本実施の形態では、上述したように、レギュラーボーナスの当選に伴ってボーナス成立状態に移行する場合と、ビッグボーナスの当選に伴ってボーナス成立状態に移行する場合とでは、リプレイの抽選状態が異なることに伴って、内部抽選でハズレとなる確率が異なっている。

【0176】

具体的には、レギュラーボーナスの当選に伴ってボーナス成立状態に移行する場合には、ボーナス成立状態における内部抽選での取得乱数値が抽選テーブルBにおける不当選区間B3に属することによってハズレとなる確率が約 $1/200$ であり、ビッグボーナスの当選に伴ってボーナス成立状態に移行する場合には、ボーナス成立状態における内部抽選での取得乱数値が抽選テーブルCにおける不当選区間C3に属することによってハズレとなる確率が約 $1/30$ である。

30

【0177】

すなわち、レギュラーボーナスに当選してボーナス成立状態に移行した場合には、約200回の遊技に1回の割合でレギュラーボーナスを入賞させることができる機会があり、ビッグボーナスに当選してボーナス成立状態に移行した場合には、約30回の遊技に1回の割合でビッグボーナスを入賞させることができる機会があることになる。

【0178】

このように本実施形態の手法によれば、通常状態における内部抽選で抽選対象となっている複数種類のボーナスについて、当選したボーナスの種類に応じてボーナス成立状態におけるリプレイの当選確率を変動させることによって、ボーナスを入賞させることができる不当選区間に属する乱数値の数を変動させて、当選したボーナスの種類に応じてボーナスの入賞確率を変動させることができるようになる。

40

【0179】

より具体的には、レギュラーボーナスが当選した場合に比べて、ビッグボーナスが当選した場合の方が、入賞させやすくなるため、ビッグボーナスを当選させると、短期間でビッグボーナスを入賞させることができ、レギュラーボーナスを当選させると、レギュラーボーナスを入賞させるまで長期間を要することになる。

【0180】

このため本実施形態の手法によれば、ビッグボーナスの当選時には、短期間でビッグボ

50

ーナスの入賞を狙うことができるため所有メダルの消費を抑えつつボーナス遊技による大幅な所有メダルの獲得増加を狙うことができ、レギュラーボーナスの当選時には、レギュラーボーナスの入賞を長期間制限して所有メダルを消費させることができ、結果として、遊技者のメダルの獲得状況に大きな起伏を与えて、遊技者の遊技意欲の減退を防ぐことができるようになる。

【0181】

ところで本実施形態の遊技機では、図7における通常状態での内部抽選で参照される抽選テーブルAによれば、小役が当選する際には、必ずビッグボーナスあるいはレギュラーボーナスのいずれかが重複して当選するようになっており、通常状態では数回程度の遊技でいずれかのボーナスが当選してボーナス成立状態に移行するようになっているので、通常状態の遊技回数に比べてボーナス成立状態での遊技回数が相対的に多くなる傾向にあると推察できる。このためボーナス成立状態での遊技においても小役が頻繁に当選することとなると、小役の配当次第では、ボーナスを入賞させずとも遊技者が所有メダルを増やすことができるようになってしまうという不都合が生じうる。

10

【0182】

しかしながら本実施形態の遊技機では、通常状態やボーナス成立状態での遊技においてベルが入賞した場合には、入賞に伴うメダルの払出数が規定投入数以下となり、チェリーが入賞した場合には、入賞に伴うメダルの払出数が規定投入数より多くなるように各小役の配当が定められている。そしてボーナス成立状態では、入賞に伴うメダルの払出数が規定投入数である3枚以下となるベルが、入賞に伴うメダルの払出数が規定投入数である3枚より多いチェリーに比べて高確率で当選するようになっているため、ボーナス成立状態でボーナスを入賞させなくても遊技者の所有するメダルが増えてしまうという不都合を解消することができる。

20

【0183】

また本実施形態の遊技機では、チェリーの1回の入賞に伴うメダルの払出数が6枚であるため、遊技者の所有メダルはチェリーの入賞により3枚増加し、ベルの1回の入賞に伴うメダルの払出数が1枚であるため、遊技者の所有メダルはベルの入賞により2枚減少するようになっている。そして図7に示す抽選テーブルBでは、ベルがチェリーよりも高確率で当選するように役と乱数値との対応関係を設定しているため、ボーナス成立状態では、ボーナスを入賞させない限り、遊技者の所有メダルが徐々に減少していくようになっている。ただし、抽選テーブルBにおけるベルの当選確率とチェリーの当選確率との相対比を調整することによって、ボーナス成立状態における遊技者の所有メダルの消費状況を自在にコントロールすることができ、チェリーよりもベルが高確率で当選するという前提で本実施形態の場合よりもチェリーの当選確率を高め設定することによって、ボーナス成立状態での遊技者の所有メダルがほとんど変動しないような遊技仕様も実現することができる。

30

【0184】

3. 変形例

本発明は、上記の実施形態で説明したものに限らず、種々の変形実施が可能であり、以下に変形例を紹介する。なお、上記実施形態や、以下において変形例として説明する各種の手法は、本発明を実現する制御手法として適宜組み合わせ採用することができる。

40

【0185】

3-1. 変形例1

上記実施形態では、レギュラーボーナスの当選を契機としてリプレイの抽選状態を変化させる場合を例に取り説明をしたが、ボーナス状態の終了を契機としてリプレイの抽選状態を変化させるようにしてもよい。

【0186】

本例では、図2に示すリプレイ確率変動手段125が、ビッグボーナスの当選やレギュラーボーナスの当選では、リプレイの抽選状態を変化させずに、ビッグボーナスの入賞に伴って移行したボーナス状態の終了を契機としてリプレイの抽選状態をリプレイ無抽選状

50

態からリプレイ低確率状態へ変化させ、レギュラーボーナスの入賞に伴って移行したボーナス状態の終了を契機としてリプレイの抽選状態をリプレイ無抽選状態からリプレイ高確率状態へ変化させる。

【0187】

すなわち本例では、前回のボーナス成立状態に移行する契機となったボーナスの種類に応じて、ボーナス終了後の遊技状態である通常状態と、当該通常状態でボーナスが当選したことによって移行する今回のボーナス成立状態におけるリプレイの当選確率を設定する。

【0188】

そして上記実施形態では、通常状態におけるリプレイの抽選状態はリプレイ低確率状態のみであったが、本例では、ボーナス成立状態のみならず通常状態においても、リプレイの抽選状態がリプレイ低確率状態に設定されている場合と、リプレイの抽選状態がリプレイ高確率状態に設定されている場合とが存在する。

【0189】

このため本例では、上記実施形態の遊技機における内部抽選において参照された抽選テーブルA～抽選テーブルDに加えて、図18に示すように、通常状態におけるリプレイの抽選状態がリプレイ高確率状態である場合の内部抽選で参照される抽選テーブルA'を用意している。

【0190】

抽選テーブルA'では、抽選テーブルAと同様に、ビッグボーナス(BB)とレギュラーボーナス(RB)という2種類のボーナスが抽選対象として設定されている。そして抽選テーブルA'では、小役(チェリー、ベル)とボーナス(BB、RB)とが対応づけられた乱数値からなる当選区間A1'と、リプレイと対応づけられた乱数値からなる当選区間A2'と、いずれの役も当選することがないハズレに対応づけられた乱数値からなる不当選区間A3'とが設けられている。

【0191】

また抽選テーブルA'では、0～65535の65536個の乱数値のうち、54375個の乱数値が当選区間A1'に割り当てられ、10834個の乱数値が当選区間A2'に割り当てられ、327個の乱数値が不当選区間A3'に割り当てられている。すなわち抽選テーブルA'では、約1/1.2(54375/65536)の確率で小役(チェリー、ベル)とボーナス(BB、RB)とが重複して当選し、約1/6(10834/65536)の確率でリプレイが当選し、約1/200(327/65536)の確率でハズレとなるように内部抽選が行われる。なお抽選テーブルA'におけるビッグボーナスの当選確率およびレギュラーボーナスの当選確率は、抽選テーブルAにおけるビッグボーナスの当選確率およびレギュラーボーナスの当選確率と同一に設定されている。

【0192】

このようにボーナス状態の終了を契機としてリプレイの抽選状態を変化させるようにすると、ビッグボーナスの入賞に伴うボーナス状態の終了後は、通常状態では抽選テーブルAを参照して内部抽選を行い、ボーナス成立状態では抽選テーブルCを参照して内部抽選を行うため、各遊技状態でのリプレイの当選確率が約1/7.3となることから内部抽選の結果がハズレとなる確率が約1/30となって次回のボーナスを入賞させやすくなり、一方でレギュラーボーナスの入賞に伴うボーナス状態の終了後は、通常状態では抽選テーブルA'を参照して内部抽選を行い、ボーナス成立状態では抽選テーブルBを参照して内部抽選を行うため、各遊技状態でのリプレイの当選確率が約1/6となることから内部抽選の結果がハズレとなる確率が約1/200となって次回のボーナスを入賞させにくくなる。

【0193】

従って本例の手法によれば、ビッグボーナスが続けて当選した場合には、ビッグボーナスを短期間で連続的に入賞させることができるようになり、レギュラーボーナスが当選するまで遊技者の所有するメダルを大幅に増加させることができる遊技仕様を実現して、遊

10

20

30

40

50

技者の遊技意欲の減退を防ぐことができる。

【 0 1 9 4 】

3 - 2 . 変形例 2

上記実施形態では、レギュラーボーナスの当選を契機としてリプレイの抽選状態を変化させる場合を例に取り説明をしたが、通常状態における遊技で入賞判定ライン上に特定の図柄組合せが表示されたことを契機としてリプレイの抽選状態を変化させるようにしてもよい。

【 0 1 9 5 】

本例では、図 2 に示すリプレイ確率変動手段 1 2 5 が、初期設定としてリプレイの抽選状態をリプレイ高確率状態に設定し、ビッグボーナスの当選やレギュラーボーナスの当選では、リプレイの抽選状態を変化させずに、遊技状態が通常状態であってリプレイの抽選状態がリプレイ高確率状態である場合に、リプレイの入賞形態を示す図柄組合せ「R P ・ R P ・ R P」が入賞判定ライン上に表示されたことを契機としてリプレイの抽選状態をリプレイ高確率状態からリプレイ低確率状態へ変化させる。なお本例ではボーナス状態が終了すると、リプレイの抽選状態が初期化され、リプレイ無抽選状態からリプレイ高確率状態に変更される。

10

【 0 1 9 6 】

そして上記実施形態で説明したように、リプレイが当選すると、停止操作の態様に関わらずリプレイが入賞するように第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 を停止させる制御が行われるため、本例では、リプレイの抽選状態がリプレイ高確率状態である通常状態での遊技において内部抽選でリプレイが当選すると、必ずリプレイが入賞することによって、リプレイの抽選状態がリプレイ低確率状態へ変更される。

20

【 0 1 9 7 】

そして本例においても、変形例 1 と同様に、ボーナス成立状態のみならず通常状態においても、リプレイの抽選状態がリプレイ低確率状態に設定されている場合と、リプレイの抽選状態がリプレイ高確率状態に設定されている場合とが存在し、上記実施形態の遊技機における内部抽選において参照された抽選テーブル A ~ 抽選テーブル D に加えて、図 1 8 に示すように、通常状態におけるリプレイの抽選状態がリプレイ高確率状態である場合の内部抽選で参照される抽選テーブル A' を用意している。

【 0 1 9 8 】

ここで変形例 1 において説明したように、抽選テーブル A' では、ビッグボーナスあるいはレギュラーボーナスのいずれかが当選する確率は、約 1 / 1 . 2 であり、リプレイが当選する確率は、約 1 / 6 であって、ボーナス (B B 、 R B) の当選確率よりもリプレイの当選確率の方が低くなっている。

30

【 0 1 9 9 】

このため本例の手法によれば、ビッグボーナスあるいはレギュラーボーナスのいずれかがリプレイよりも当選しやすくなっているため、リプレイが当選する前にビッグボーナスあるいはレギュラーボーナスのいずれかが当選してしまうと、当選したボーナスを入賞させにくい状態となってしまうが、ビッグボーナスあるいはレギュラーボーナスのいずれかが当選する前にリプレイを当選させることができれば、当選したリプレイが必ず入賞することによってリプレイの当選確率が低下して内部抽選の結果がハズレとなる確率が高まるため、その後の遊技においてボーナスを入賞させやすい状態となる。

40

【 0 2 0 0 】

このように本例の手法によっても、ボーナスが当選する前にリプレイを当選させてボーナスを入賞させやすい状態にすることができる斬新な遊技仕様を実現して遊技者の遊技意欲の減退を防ぐことができる。

【 0 2 0 1 】

なお本例の手法では、ボーナスの当選や入賞、あるいはボーナス状態の終了を契機としてリプレイの抽選状態を分岐させるものではないため、必ずしも通常状態における内部抽選の抽選対象として複数種類のボーナスを設定する必要はなく、1 種類のボーナスのみが

50

抽選対象として設定されていてもよい。

【 0 2 0 2 】

3 - 3 . 変形例 3

上記実施形態では、ビッグボーナスの当選時にはリプレイの抽選状態を変化させずに、レギュラーボーナスの当選時にはリプレイの抽選状態を変化させる場合を例に取り説明をしたが、ビッグボーナスの当選時においてもリプレイの抽選状態を変化させるようにしてもよい。ただし、本例では、レギュラーボーナスの当選に伴ってボーナス成立状態に移行する場合におけるリプレイの当選確率と、ビッグボーナスの当選に伴ってボーナス成立状態へ移行する場合の方がリプレイの当選確率が異なるようにリプレイの抽選状態を変化させることが好ましい。このときビッグボーナスの当選時には、通常状態よりもボーナス成立状態の方がリプレイの当選確率が高くなるようにしてもよい。

10

【 0 2 0 3 】

3 - 4 . 変形例 4

上記実施形態では、通常状態においてビッグボーナスやレギュラーボーナスが必ず小役と重複して当選するように内部抽選を行う場合を例に取り説明をしたが、ビッグボーナスやレギュラーボーナスが単独で当選する場合もあるように内部抽選を行ってもよいし、ビッグボーナスやレギュラーボーナスがリプレイと重複して当選する場合もあるように内部抽選を行ってもよい。なお上記実施形態では、ビッグボーナスおよびレギュラーボーナスがベルおよびチェリーと重複して当選するように通常状態での内部抽選が行われているが、いずれか一方の小役のみと重複して当選するように内部抽選を行うようにしてもよい。

20

【 0 2 0 4 】

3 - 5 . 変形例 5

上記実施形態では、ボーナス状態でのボーナス遊技において小役の当選確率を通常状態やボーナス成立状態よりも高くすることによって小役の入賞確率を高めてメダルを獲得しやすくするようにした場合を例に取り説明をしたが、ボーナス状態でのボーナス遊技において内部抽選の結果に関わらず全ての小役の抽選フラグを強制的に当選状態に設定することによって小役の入賞確率を高めるようにしてもよい。なお、内部抽選の結果に関わらず全ての小役の抽選フラグを強制的に当選状態に設定する場合には、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 のうち一部のリールについて、通常状態やボーナス成立状態よりも引き込み範囲が狭くなるようにリールを停止させる制御を行うようにしてもよい。

30

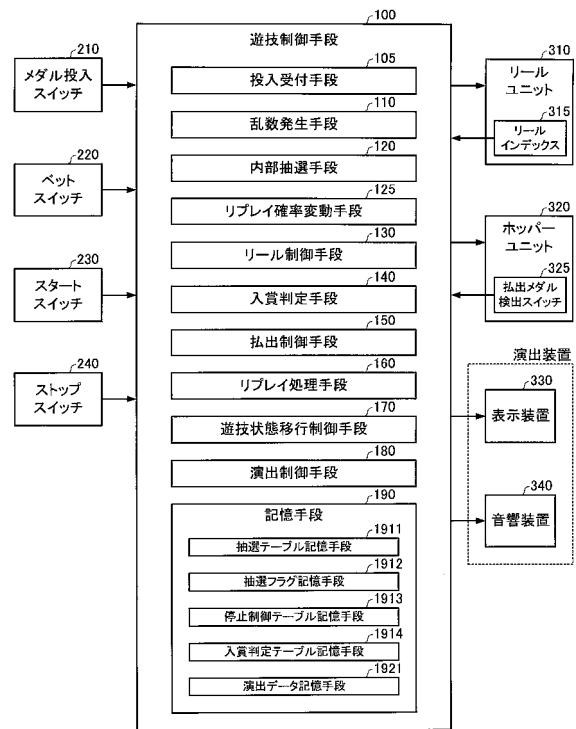
【 符号の説明 】

【 0 2 0 5 】

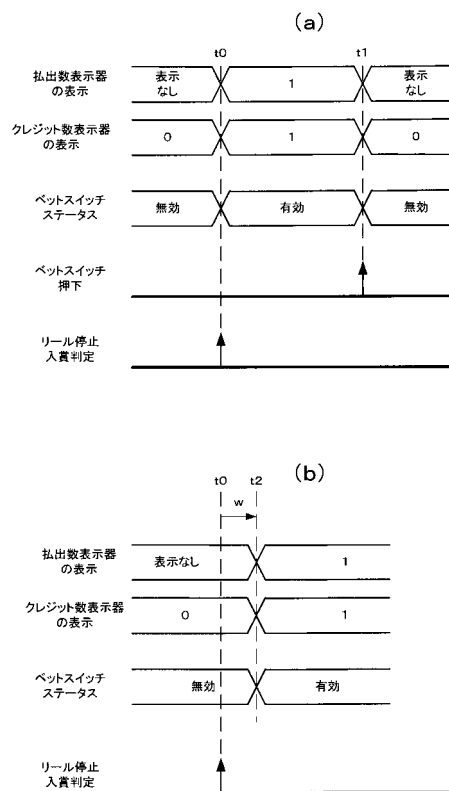
B X 収納箱、U D 前面上扉、D D 前面下扉、D W 表示窓、
 L 1 ~ L 4 入賞判定ライン、D S 遊技情報表示部、L C D 液晶ディスプレイ、
 D S - A 払出数表示器、D S - B クレジット数表示器
 R 1 第 1 リール、R 2 第 2 リール、R 3 第 3 リール、
 B 0 ベットボタン、S L スタートレバー、B 1 ~ B 3 ストップボタン、
 M I メダル投入口、M O メダル払い出し口、M P メダル受け皿、
 1 0 0 遊技制御手段、1 0 5 投入受付手段、1 1 0 乱数発生手段、
 1 2 0 内部抽選手段、1 2 5 リプレイ確率変動手段、1 3 0 リール制御手段、
 1 4 0 入賞判定手段、1 5 0 払出制御手段、1 6 0 リプレイ処理手段、
 1 7 0 遊技状態移行制御手段、1 8 0 演出制御手段、
 1 9 0 記憶手段、1 9 1 1 抽選テーブル記憶手段、1 9 1 2 抽選フラグ記憶手段、
 1 9 1 3 停止制御テーブル記憶手段、1 9 1 4 入賞判定テーブル記憶手段、
 1 9 2 1 演出データ記憶手段、
 2 1 0 メダル投入スイッチ、2 2 0 ベットスイッチ、2 3 0 スタートスイッチ、
 2 4 0 ストップスイッチ、3 1 0 リールユニット、3 1 5 リールインデックス、
 3 2 0 ホッパーユニット、3 2 5 払出メダル検出スイッチ、
 3 3 0 表示装置、3 4 0 音響装置

40

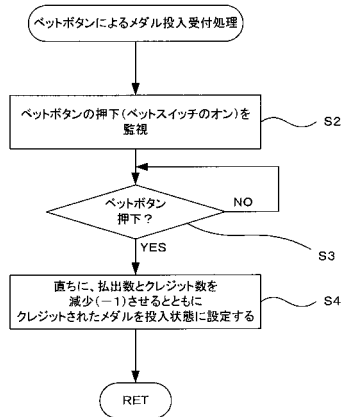
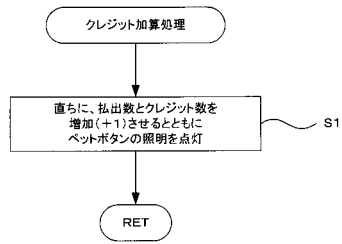
【圖 2】



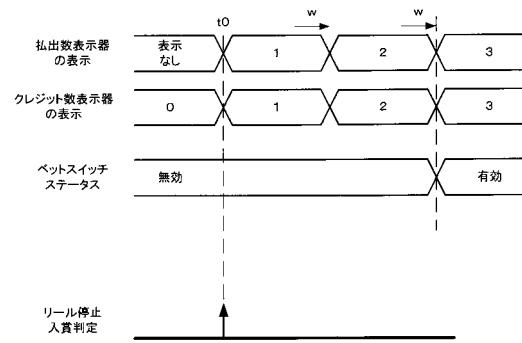
【 図 4 】



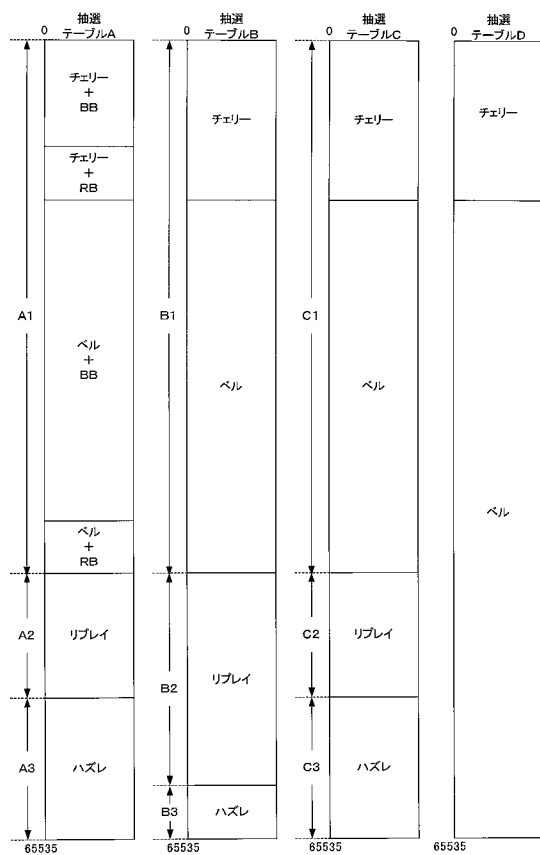
【図5】



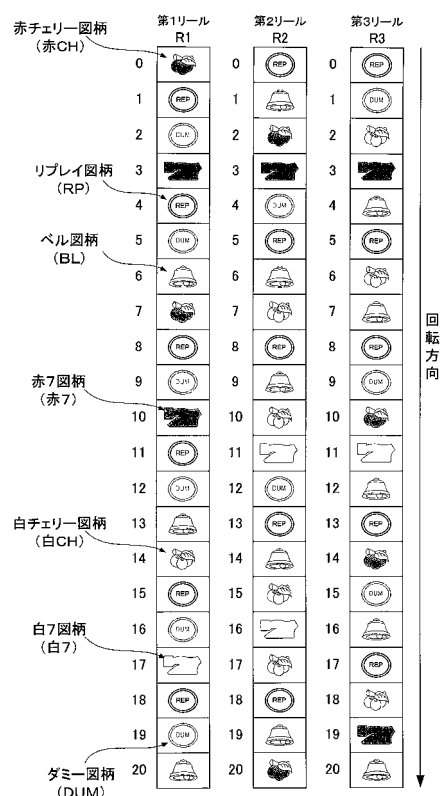
【図6】




















【図7】



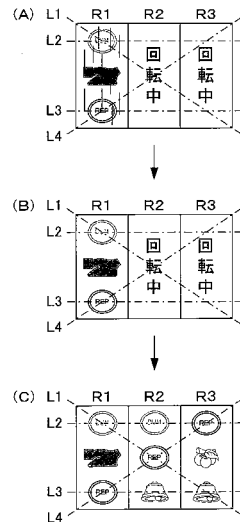
【図8】



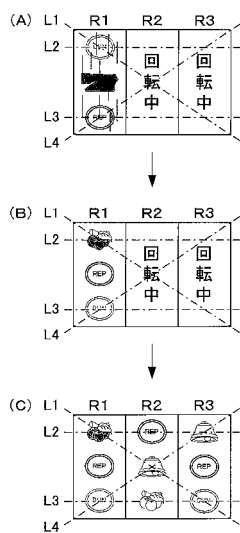
【図 9】

入賞役	図柄組合せ	配当	
		3枚投入	1枚投入
BB	  	—	—
RB	  	—	—
リプレイ	  	—	—
ベル	  	1枚	12枚
	  		
チェリー	 ANY ANY	3枚	6枚
	 ANY ANY		

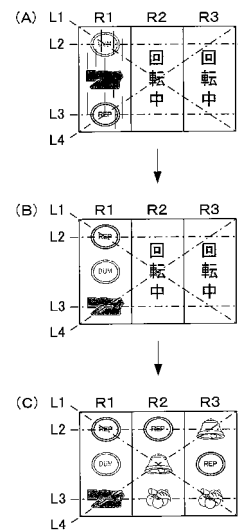
【図 10】



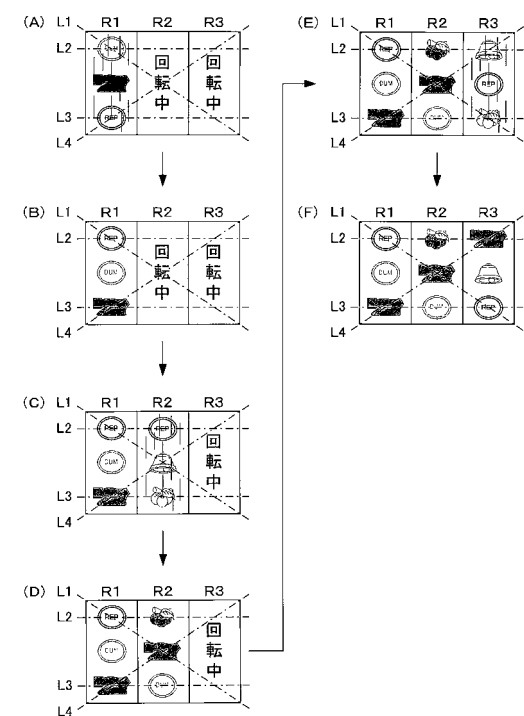
【図 12】



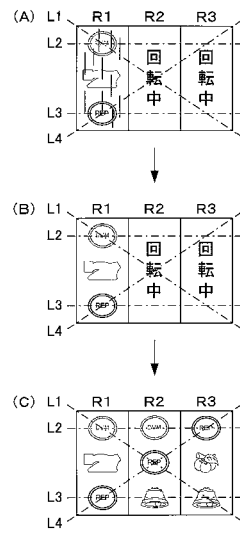
【図 11】



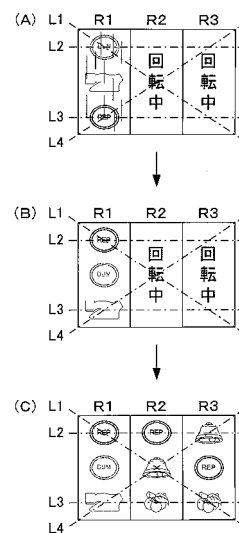
【図 13】



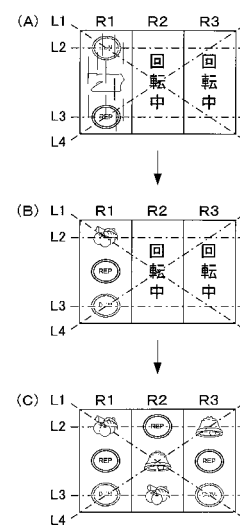
【図 14】



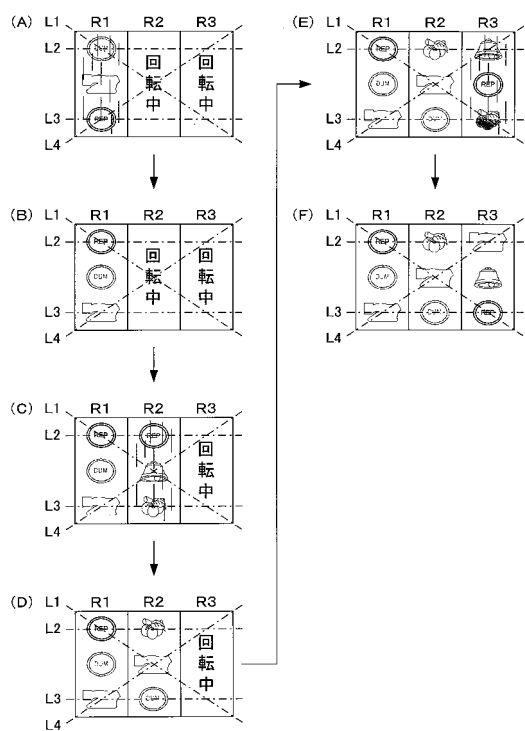
【図 15】



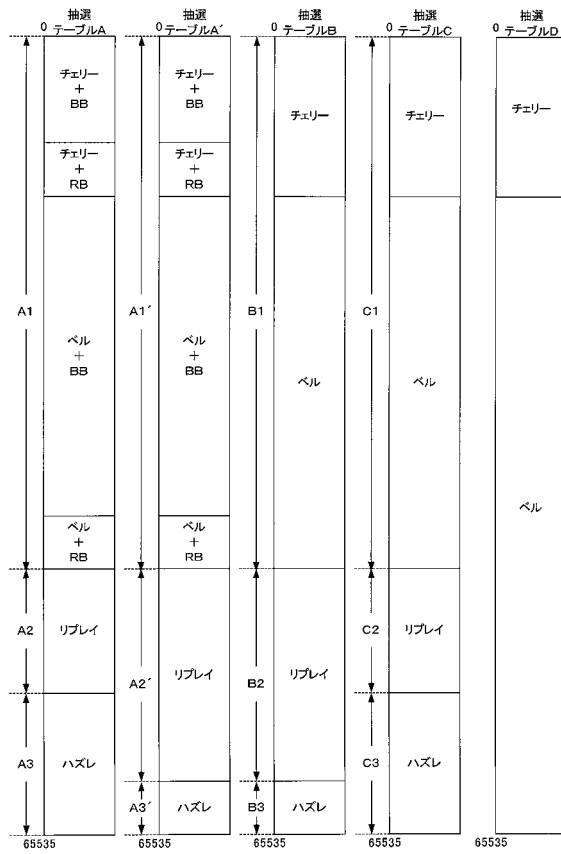
【図 16】



【図 17】



【図 18】



フロントページの続き

- (72)発明者 佐藤 直幸
東京都台東区東上野二丁目 1 1 番 7 号 株式会社オリンピア内
- (72)発明者 後藤 光
東京都台東区東上野二丁目 1 1 番 7 号 株式会社オリンピア内
- (72)発明者 三輪 将廣
東京都台東区東上野二丁目 1 1 番 7 号 株式会社オリンピア内

審査官 牧 隆志

- (56)参考文献 特開 2 0 0 5 - 2 7 8 8 2 5 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 0 1 0 4 0 1 (J P , A)
特開 2 0 0 5 - 2 3 0 1 5 3 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 3 4 6 0 4 2 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 1 3 5 6 6 9 (J P , A)
特開 2 0 1 0 - 2 2 7 5 3 3 (J P , A)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A 6 3 F 5 / 0 4