

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7297303号
(P7297303)

(45)発行日 令和5年6月26日(2023.6.26)

(24)登録日 令和5年6月16日(2023.6.16)

(51)国際特許分類

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

F I

A 6 3 F 5/04

5 1 1 E

A 6 3 F

5/04

5 1 1 A

請求項の数 1 (全43頁)

(21)出願番号 特願2019-158913(P2019-158913)
 (22)出願日 令和1年8月30日(2019.8.30)
 (65)公開番号 特開2021-36966(P2021-36966A)
 (43)公開日 令和3年3月11日(2021.3.11)
 審査請求日 令和4年8月19日(2022.8.19)

(73)特許権者 390031772
 株式会社オリンピア
 東京都台東区東上野一丁目16番1号
 (74)代理人 110003133
 弁理士法人近島国際特許事務所
 山本 俊
 東京都台東区東上野一丁目16番1号
 株式会社オリンピア内
 今井 崇夫
 東京都台東区東上野一丁目16番1号
 株式会社オリンピア内
 伊藤 元亮
 東京都台東区東上野一丁目16番1号
 株式会社オリンピア内
 山田 繁樹

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】**

リールテープと、前記リールテープが巻回されるフレームと、を有するリールと、
 前記リールテープを内側から照らす複数の照明手段と、
 前記複数の照明手段の光を案内するリフレクタと、を備え、
 前記フレームは、前記リールテープの幅方向の端部を支持する円環状のリム部を有し、
 前記リールテープは、特定図柄を含む複数の図柄と、前記複数の図柄が配置されていない背景部と、を有し、
 前記特定図柄は、第1領域と、第2領域と、を有し、
 前記第2領域は、前記背景部よりも光の透過率が高い領域であり、
 前記第1領域は、前記第2領域よりも光の透過率が低い領域であり、
 前記第1領域は、前記特定図柄の縁部を形成していると共に、前記第2領域と接するようになっており、
 前記第2領域は、前記リム部と重ならず、
 前記第1領域は、前記リム部と重なっており、
 前記リフレクタは、上下方向の上方に設けられた上開口部を有し、
 前記複数の照明手段は、前記上開口部に配設される特定照明手段を有し、
 前記特定照明手段は、前記上下方向において、前記上開口部の中央よりも下方に配設される、遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】**【0001】**

本発明は、遊技機に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、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、遊技者の停止操作を契機として、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が行われる。

10

【0003】

上述した遊技機においては、役の入賞を補助する入賞補助演出を実行する演出状態として、アシストタイム状態に移行することによって、役の入賞確率を変動させ、遊技媒体を獲得しやすくすることができる構成が知られている（例えば、特許文献1）。

20

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【文献】特開2011-245157号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

ここで、近年、遊技機においては、多様な演出を用いて遊技者の演出に対する興趣を向上させることが求められている。このような遊技機においては、アシストタイム状態において実行された遊技の推移について表示する演出を実行することで、アシストタイム状態で遊技を行った遊技者に満足感を与えられるものの、該遊技の推移について表示する演出の実行によって入賞補助演出の実行がなされない場合、本来得ることができた役の入賞という遊技者の利益が獲得できることになり、遊技者に大きな不満を与えててしまう虞がある。

30

【0006】

そこで、本発明は、遊技者に不満感を与えることなく遊技者の演出に対する興趣を向上できる遊技機を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】**【0007】**

本発明は、リールテープ（例えば、リールテープR T）と、前記リールテープが巻回されるフレーム（例えば、リールフレーム22）と、を有するリール（例えば、第1リールR1～第3リールR3）と、

前記リールテープを内側から照らす複数の照明手段（例えば、LED30a～LED30i）と、

40

前記複数の照明手段の光を案内するリフレクタ（例えば、リフレクタ25）と、を備え、前記フレームは、前記リールテープの幅方向の端部を支持する円環状のリム部（例えば、リム部22a）を有し、

前記リールテープは、特定図柄（例えば、特定図柄P1）を含む複数の図柄と、前記複数の図柄が配置されていない背景部（例えば、第3領域R Ta）と、を有し、

前記特定図柄は、第1領域（例えば、第1領域P1a）と、第2領域（例えば、第2領域P1b）と、を有し、

前記第2領域は、前記背景部よりも光の透過率が高い領域であり、

前記第1領域は、前記第2領域よりも光の透過率が低い領域であり、

50

前記第1領域は、前記特定図柄の縁部（例えば、特定図柄P1のデザインにおける縁）を形成していると共に、前記第2領域と接するようになっており、

前記第2領域は、前記リム部と重ならず、

前記第1領域は、前記リム部と重なっており、

前記リフレクタは、上下方向の上方に設けられた上開口部（例えば、上段開口部25a）を有し、

前記複数の照明手段は、前記上開口部に配設される特定照明手段（例えば、LED30a～LED30c）を有し、

前記特定照明手段は、前記上下方向において、前記上開口部の中央よりも下方に配設される、ことを特徴とする。

10

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、遊技者に不満感を与えることなく遊技者の演出に対する興趣を向上できる遊技機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本発明の第1の実施形態の遊技機の外観構成を示す斜視図である。

【図2】本発明の第1の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】本発明の第1の実施形態の遊技機の内部抽選テーブルA～内部抽選テーブルCを示す図である。

20

【図4】本発明の第1の実施形態の遊技機の内部構成を示す正面図である。

【図5】(A)は、本発明の第1の実施形態の遊技機における遊技状態の状態遷移図、(B)は、有利区間制御手段が制御する非有利区間及び有利区間と、指示機能制御手段が制御する指示機能状態と、に係る遷移図である。

【図6】本発明の第1の実施形態の遊技機におけるリール停止制御とストップランプの点灯様に係る制御と、を示すフローチャートである。

【図7】(A)は、本発明の第1の実施形態の遊技機における終了遊技において入賞補助演出が表示装置に表示される状態を示す図、(B)は、終了遊技においてリールが停止し終了演出が表示装置に表示される状態を示す図である。

【図8】(A)は、本発明の第2の実施形態の遊技機における終了遊技において入賞補助演出と終了演出とが表示装置に表示される状態を示す図、(B)は、終了遊技において第1停止操作が実行された状態を示す図、(C)は、終了遊技においてリールが停止し終了演出が表示装置に表示される状態を示す図である。

30

【図9】(A)は、本発明の第3の実施形態の遊技機における終了遊技において入賞補助演出と終了演出とが表示装置に表示される状態を示す図、(B)は、終了遊技において第1停止操作が実行された状態を示す図、(C)は、終了遊技においてリールが停止し終了演出と注意喚起演出とが表示装置に表示される状態を示す図である。

【図10】(A)は、本発明の第4の実施形態の遊技機における終了遊技において入賞補助演出が表示装置に表示される状態を示す図、(B)は、終了遊技においてリールが停止し注意喚起演出が表示装置に表示される状態を示す図、(C)は、終了遊技においてリールが停止し終了演出と注意喚起演出とが表示装置に表示される状態を示す図である。

40

【図11】本発明の第5の実施形態の遊技機におけるリール停止制御とストップランプの点灯様に係る制御と、を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0010】

[第1の実施形態]

以下、本発明の第1の実施形態について説明する。なお、以下に説明する第1の実施形態は、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、第1の実施形態で説明される構成のすべてが、本発明の必須構成要件であるとは限らない。

【0011】

50

1. 遊技機の構成の概要

図1は、本発明の第1の実施形態に係るスロットマシン1の外観構成を示す斜視図である。第1の実施形態のスロットマシン1は、いわゆる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。

【0012】

第1の実施形態のスロットマシン1は、筐体BX、前面上扉UD及び前面下扉DDからなる箱形の筐体内に複数のリールとしての第1リールR1～第3リールR3からなるリールユニット310(図2参照)が収められている。また、筐体内のリールユニット310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320(図2参照)が収められている。また、第1の実施形態のスロットマシン1の筐体内には、CPU、ROM(情報記憶媒体の一例)、RAM等を搭載し、スロットマシン1の動作を制御する制御基板も収められている。10

【0013】

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20の領域(以下、各領域を「コマ」と記載する)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。

【0014】

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いる。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)をスロットマシン1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。20

【0015】

また、第1の実施形態のスロットマシン1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、各リールの表示位置の組合せによる有効ラインについて、有効ラインL1が設定されている。第1の実施形態のスロットマシン1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いずれの遊技状態においても3枚に設定されており、規定投入数に相当するメダルが投入されると第1リールR1～第3リールR3の中段によって構成される有効ラインL1が有効化される。30

【0016】

そして、遊技結果は、表示窓DW内の有効ラインL1上に停止表示された図柄組合せによって判定され、有効ラインL1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、その役が入賞したものとしてホッパーユニット320からメダルの払い出し等が行われる。

【0017】

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、ボーナス状態でのメダルの払出数の合計あるいは獲得数の合計、今回の遊技で当選した役の情報、メダルの払い出しに関する左ストップボタンB1、中ストップボタンB2、右ストップボタンB3の押し方を示唆する情報の表示等の各種遊技情報が表示される。40

【0018】

遊技情報表示部DSには、7セグメント表示器から構成される主制御表示装置500が含まれており、規定投入数のメダルが投入されスタートレバーSLが操作された際に、今回の遊技で当選した役の情報である当選情報に基づき作成される制御信号である当選コマンドに対応する表示である報知表示が表示され、報知表示の表示後第1リールR1～第3リールR3が停止した際に、報知表示が終了するとともにメダルの払出数あるいは獲得数が表示される。第1の実施形態のスロットマシン1では、当選コマンドに応じた表示態様

10

20

30

40

50

で主制御表示装置 500 の各セグメントが点灯及び消灯する報知表示が実行される。

【0019】

また、主制御表示装置 500 には、7 セグメント表示器のドットであり、後述する有利区間制御手段 200A (図2参照) によって有利区間が開始され、小役の入賞が補助されることでメダルの獲得期待値が 1 以上となっている場合に点灯する有利区間報知部 500A が設けられている。また、第 1 の実施形態のスロットマシン 1 では、音を用いた演出を行うための音響装置 340 が前面上扉 UD と前面下扉 DD とに複数設けられている。音響装置 340 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が出力される。

【0020】

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投入操作手段として、1 枚のメダルを投入するシングルベットボタン BT 及び規定投入数のメダルを投入するマックスベットボタン MB、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開始操作を遊技者に実行させるための遊技開始操作手段としてのスタートレバー SL、ステッピングモータ M1 ~ ステッピングモータ M3 (図4参照) 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停止操作を遊技者に実行させるための停止操作手段としての左ストップボタン B1 ~ 右ストップボタン B3 及びクレジットされたメダルを清算するための清算ボタン BS も設けられている。

【0021】

また、前面下扉 DD に配設されている左ストップボタン B1、中ストップボタン B2、右ストップボタン B3 の内部には、左ストップボタン B1 を内側から照明する左ストップランプ 350a と、中ストップボタン B2 を内側から照明する中ストップランプ 350b と、右ストップボタン B3 を内側から照明する右ストップランプ 350c と、が配設されている。左ストップランプ 350a ~ 右ストップランプ 350c は、左ストップボタン B1 ~ 右ストップボタン B3 が押下操作されることでストップスイッチ 240 によって検出される停止操作が有効化されている場合には、緑色に点灯し、ストップスイッチ 240 によって検出される停止操作が無効化された場合には、赤色に点灯する。

【0022】

また、前面下扉 DD の下部には、メダル払出口 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出口 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。また、遊技機内にクレジットされたメダルが記憶されている状態で、清算ボタン BS が押下された場合、清算ボタン BS の押下に伴ってホッパーユニット 320 からクレジット数 (クレジットされたメダルの枚数) に相当する枚数のメダルを払い出す清算処理を実行し、メダル払出口 MO からメダル受け皿 MP へメダルを払い出す。

【0023】

図2は、第1の実施形態のスロットマシン1の機能ブロック図である。第1の実施形態のスロットマシン1は、制御基板としての遊技制御手段 10 によって制御される。遊技制御手段 10 は、複数の操作検出手段としての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、左ストップスイッチ 240a ~ 右ストップスイッチ 240c の複数のストップスイッチから構成されたストップスイッチ 240、設定変更スイッチ 250 及びリセットスイッチ 260 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演出装置 300、リールユニット 310、ホッパーユニット 320 及び主制御表示装置 500 等の出力手段の動作を制御する。

【0024】

また、遊技制御手段 10 は、設定変更手段 100、投入受付手段 105、乱数生成手段 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、有利区間制御手段 200A 及び指示機能制御手段 200B を含む。遊

10

20

30

40

50

技制御手段 10 を構成する各手段は、各制御処理の実行時に、記憶手段 190 に予め記憶されている各制御プログラムを読み出して実行する。

【 0025 】

設定変更手段 100 は、記憶手段 190 の設定値記憶手段 191 に記憶されている設定値を変更する制御（設定変更制御）を行う。設定変更手段 100 は、設定変更スイッチ 250 が ON 状態となり設定変更を許可する状態である設定変更許可状態において、設定変更手段 100 は、電源装置に設けられているリセットスイッチ 260 からの入力信号を受け付けるごとに、設定値記憶手段 191 に記憶されている設定値を設定 1 設定 2 … 設定 6 設定 1 … の順序で循環的に変動させる。また、スロットマシン 1 では、設定変更許可状態におけるスタートレバー SL の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設定値記憶手段 191 に記憶されている設定値を確定させて設定変更許可状態を終了する。第 1 の実施形態のスロットマシン 1 では、設定値記憶手段 191 において確定された設定値に応じて、内部抽選手段 120 による内部抽選で当選可能な当選エリアのうち一部の当選エリアの当選確率が変更される。つまり、設定変更手段 100 は、内部抽選手段 120 による内部抽選における役の当選確率を変更可能な値である設定値を変更可能に構成されている。10

【 0026 】

なお、第 1 の実施形態のスロットマシン 1 においては、設定変更手段 100 による設定変更制御が実行された場合に、遊技状態移行制御手段 170 が実行する遊技状態に係る制御及び有利区間制御手段 200A が実行する有利区間に係る制御が初期化されるように構成されており、遊技状態が後述する非リプレイタイム（以下、リプレイタイムを「RT」とも記載）状態に設定され、非有利区間が設定されるように構成されている。このため、スロットマシン 1 では、指示機能制御手段 200B が設定変更前において指示機能に係る制御についても、初期化されるように構成されている。一方、スロットマシン 1 においては、遊技制御手段 10 への電力の供給が遮断（電断）され、その後再度電力の供給が再開された場合、遊技状態移行制御手段 170 が実行する遊技状態に係る制御及び有利区間制御手段 200A が実行する有利区間に係る制御について、電断前の状態から再開されるように構成されている。このため、スロットマシン 1 においては、指示機能制御手段 200B が実行する指示機能に係る制御についても、電断が発生しその後電力の供給が再開された場合に、電断前の状態が維持されるように構成されている。20

【 0027 】

投入受付手段 105 は、メダルの投入を受け付ける投入受付期間内において、規定投入数（3 枚）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 SL に対する遊技開始操作を有効化する処理を行う。具体的には、メダル投入口 MI（図 1 参照）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、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、投入受付手段 105 は、メダルがクレジットされた状態でシングルベットボタン BT 又はマックスベットボタン MB が押下されるベット操作が実行されると、ベットスイッチ 220 が作動することに伴って、規定投入数を限度として、クレジットされたメダルを投入状態に設定する。30

【 0028 】

なお、第 1 の実施形態のスロットマシン 1 では、規定投入数に相当するメダルの投入に基づいて有効化されたスタートレバー SL の最初の押下操作が、遊技者による遊技の開始操作として受け付けられ、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いるとともに、後述する内部抽選手段 120 が内部抽選を実行する契機となっている。40

【 0029 】

乱数生成手段 110 は、抽選用の乱数を発生させる手段である。なお、第 1 の実施形態において、「乱数」には、数学的な意味でランダムに発生する値のみならず、発生自体は規則的であっても、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得る値も含まれる。50

【 0 0 3 0 】

内部抽選手段 120 は、遊技者がスタートレバー S L に対して開始操作を実行し、スタートスイッチ 230 が開始操作を検出することで出力される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等を行う。

【 0 0 3 1 】

抽選テーブル選択処理では、記憶手段 190 の内部抽選テーブル記憶手段 192 に格納されている複数の内部抽選テーブルのうち、いずれの内部抽選テーブルを用いて内部抽選を行うかを現在の遊技状態に基づき選択する。各内部抽選テーブルでは、複数の乱数（例えば、0 ~ 65535 の 65536 個の乱数）のそれぞれに対して、リプレイ、小役及びボーナスなどの各種の役や不当選（ハズレ）が対応付けられている。10

【 0 0 3 2 】

なお、以下の記載において、ボーナスとは、入賞することで役物又は役物連続作動装置を作動させる役を意味し、ボーナスが作動とは、ボーナスが入賞し役物又は役物連続作動装置を作動することを意味し、ボーナス状態とは、役物又は役物連続作動装置が作動した状態を意味する。

【 0 0 3 3 】

乱数判定処理では、スタートスイッチ 230 から出力されるスタート信号に基づいて、遊技ごとに乱数生成手段 110 が生成する乱数（抽選用乱数）を取得し、取得した乱数を抽選テーブル選択処理で選択した内部抽選テーブルと比較して、比較結果に基づき役に当選したか否かを判定する。20

【 0 0 3 4 】

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に対応する抽選フラグを非成立状態（第 1 のフラグ状態、OFF 状態）から成立状態（第 2 のフラグ状態、ON 状態）に設定する。第 1 の実施形態のスロットマシン 1 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成立状態に設定される。なお、第 1 の実施形態のスロットマシン 1 では、入賞するまで次回以降の遊技に成立状態を持ち越し可能な抽選フラグ（持越し可能フラグ）と、入賞の如何に関わらず次回以降の遊技に成立状態を持ち越さずに非成立状態にリセットされる抽選フラグ（持越し不可フラグ）が用意されている。また、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 193 に格納される。30

【 0 0 3 5 】

リール制御手段 130 は、遊技者がスタートレバー S L へ開始操作を実行することにより作動するスタートスイッチ 230 から、スタート信号が出力されたことにに基づいて、ステッピングモータ M1 ~ ステッピングモータ M3（図 4 参照）により第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 の回転駆動を開始する。また、リール制御手段 130 は、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 の回転状態が、所定速度（例えば、約 80 rpm）で定常回転する回転状態となった場合に、第 1 リール R1 に対応する左ストップボタン B1 が押下操作されることで左ストップスイッチ 240a によって検出される停止操作と、第 2 リール R2 に対応する中ストップボタン B2 が押下操作されることで中ストップスイッチ 240b に検出される停止操作と、第 3 リール R3 に対応する右ストップボタン B3 が押下操作されることで右ストップスイッチ 240c に検出される停止操作と、を有効化する制御を実行する。そして、リール制御手段 130 は、停止操作の検出に基づき左ストップスイッチ 240a ~ 右ストップスイッチ 240c からリール停止信号が出力された場合に、リールユニット 310 のうち検出した停止操作に対応するステッピングモータに全相励磁の駆動パルスを供給することにより、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 の各リールを停止させる制御を行う。40

【 0 0 3 6 】

このとき、リール制御手段 130 は、ステッピングモータ M1 ~ ステッピングモータ M3 により回転駆動されている第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 を抽選フラグの設定状態、50

すなわち内部抽選の結果に応じた態様で停止させる制御を行う。つまり、リール制御手段 130 は、左ストップボタン B1 ~ 右ストップボタン B3 の各ボタンが押下されるごとに、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 のうち押下されたストップ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。

【 0 0 3 7 】

なお、以下の記載において、リール制御手段 130 によって第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 の回転が開始され、遊技者が有効な左ストップボタン B1 ~ 右ストップボタン B3 をそれぞれ押下操作することについて、最初の押下操作を第 1 停止操作、2 番目の押下操作を第 2 停止操作、3 番目の押下操作を第 3 停止操作とも記載する。また、以下の記載において、リール停止制御によって回転中のリールを停止させて有効ライン L1 上に図柄を表示することを「停止表示」とも記載する。10

【 0 0 3 8 】

第 1 の実施形態のスロットマシン 1 では、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 について、左ストップボタン B1 ~ 右ストップボタン B3 が押下された時点（ストップスイッチ 240 が停止操作を検出した時点）から所定の期間としての 190 ms が経過するまでに、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するようになっている。ここでは、ストップボタンの押下時点から 190 ms 以内に回転中のリールを停止させる場合、回転している各リールの停止位置は、各リールの直径及び回転速度より、ストップボタンの押下時点からリールが停止するまでに最大で 4 コマ分回転可能に構成されている。

【 0 0 3 9 】

このため、第 1 の実施形態のスロットマシン 1 では、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 について、ストップボタンの押下時点で有効ライン L1 上に表示されているコマから 4 コマ回転するまでの計 5 コマが、有効ライン L1 上に図柄を引き込み可能な範囲（引き込み範囲）となっている。20

【 0 0 4 0 】

また、リール制御手段 130 は、スタートスイッチ 230 が開始操作を検出することで出力されるスタート信号を受信し、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 の回転を開始して 1 回の遊技を開始した場合に、一般にウェイト（又はウェイト時間）と称される待機時間（約 4.1 秒）を設定するように構成されている。そして、リール制御手段 130 は、待機時間の設定から待機時間が経過するまでの期間内にスタート信号をスタートスイッチ 230 から受信した場合に、待機時間が経過した後に第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 の回転を開始するように構成されている。この構成により、リール制御手段 130 は、1 回の遊技の開始から次の遊技の開始までに一定の時間として最小遊技時間（約 4.1 秒）を経過してから遊技を開始させることができる。30

【 0 0 4 1 】

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入賞判定処理を行う。具体的には、記憶手段 190 の入賞判定テーブル記憶手段 195 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 のすべてが停止した時点で有効ライン L1 上に表示されている図柄組合せが、それぞれ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。そして、各リールが停止した状態における有効ライン L1 上に表示された図柄組合せによって、ボーナス、リプレイ、小役の入賞の有無を判定（以下、「入賞判定」と記載）できるように入賞判定テーブルが用意されている。なお、以下の記載において、役の入賞形態を示す図柄組合せを「入賞図柄組合せ」とも記載する。40

【 0 0 4 2 】

第 1 の実施形態のスロットマシン 1 では、入賞判定処理における入賞判定手段 140 の判定結果に基づいて各処理が実行される。入賞役の判定結果に基づき実行される各処理としては、例えば、小役が入賞した場合には払出手制御手段 150 にメダルを払い出させる枚数を決定する処理が行われ、リプレイが入賞した場合にはリプレイ処理手段 160 に次回の遊技においてメダルを消費せずに実行させる処理を行わせ、ボーナス等の遊技状態を移

10

20

30

40

50

行させる契機となる役が入賞した場合には遊技状態移行制御手段 170 に遊技状態を移行させる処理が行われる。

【 0 0 4 3 】

払出制御手段 150 は、遊技結果に応じたメダルの払い出しに関する払出処理を行う。具体的には、小役が入賞した場合に、役ごと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、払出装置としてのホッパーユニット 320 に払い出させる制御を行う。

【 0 0 4 4 】

ホッパーユニット 320 は、払出制御手段 150 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 320 には、メダルを 1 枚払い出すごとに作動する払出メダル検出スイッチ 325 が備えられている。払出制御手段 150 は、払出メダル検出スイッチ 325 からの入力信号に基づいて、ホッパーユニット 320 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。なお、メダルのクレジットが許可されている場合には、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を行う。

10

【 0 0 4 5 】

リプレイ処理手段 160 は、入賞判定手段 140 により有効ライン L1 上に後述する複数種類のリプレイ役のうちいずれかのリプレイの入賞を示す図柄組合せが停止表示されると判定され、リプレイが入賞した場合に、次回の遊技に関してメダルの投入を要さずに遊技を実行可能にする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、第 1 の実施形態のスロットマシン 1 では、リプレイが入賞した場合、規定投入数分のメダルを遊技者の手持ちのメダル（クレジットメダルを含む）を使わずに自動的に投入する自動投入処理が行われ、前回の遊技と同じ有効ライン L1 を設定した状態で、次回のスタートレバー S-L に対する開始操作を待機する。

20

【 0 0 4 6 】

遊技状態移行制御手段 170 は、複数の遊技状態の間で遊技状態を移行させる処理と、ボーナスの作動及び終了に係る処理と、を行う。ここで、各遊技状態の移行条件は、1 つ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、複数の予め定められた条件のうちいずれか 1 つの条件が成立したこと、あるいは複数の予め定められた条件のすべてが成立したことに基づいて、遊技状態を別の遊技状態へ移行させることができる。

30

【 0 0 4 7 】

演出制御手段 180 は、演出データ記憶手段 196 に記憶されている演出データに基づいて、例えば、演出表示装置としての表示装置 330 を用いて行う画像、映像演出や、音響装置 340 を用いて行う音響演出等、遊技に関する演出に係る制御を行う。具体的には、メダルの投入、シングルベットボタン B-T、マックスベットボタン M-B、スタートレバー S-L、左ストップボタン B1 ~ 右ストップボタン B3 に対する操作等への遊技者によるスロットマシン 1 の各構成の操作時や、遊技状態の変動等の遊技イベントの発生時に、ランプ及び LED の点灯あるいは点滅、音響装置 340 からの音の出力、スタートスイッチ 230 からスタート信号が出力された状態で第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 の回転開始を遅延させる第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 を用いた演出等を実行することにより、遊技を盛り上げる演出や、遊技を補助するための演出の実行制御を行う。

40

【 0 0 4 8 】

また、演出制御手段 180 は、各演出状態に基づく演出を演出装置 300 を構成する各構成に実行させる。なお、第 1 の実施形態において、演出制御手段 180 は、乱数を用いる抽選処理ごとに、乱数生成手段 110 の乱数格納領域から乱数を取得し、演出抽選テーブル記憶手段 197 に記憶されている複数の演出抽選テーブルのうち、各抽選処理に必要な演出抽選テーブルを用いて各抽選処理を実行する。

50

【 0 0 4 9 】

有利区間制御手段 200A は、特定役の入賞を補助する入賞補助制御を実行可能な遊技が実行される区間（期間）である有利区間（有利期間）と、入賞補助制御が実行されない遊技が実行される区間（期間）である非有利区間（非有利期間、通常区間）と、の間での移行に係る制御を、有利区間制御データ記憶手段 198 に記憶されているデータを用いて実行する。有利区間制御データ記憶手段 198 には、非有利区間において有利区間を開始するか否かを決定する有利区間移行抽選で用いられる有利区間移行抽選テーブルや、有利区間制御手段 200A が有利区間内において実行する所定の制御処理で ON 状態又は OFF 状態にセットする各種フラグ、カウンタが格納されている。

【 0 0 5 0 】

有利区間制御手段 200A は、有利区間を終了する条件が成立した際に、有利区間を終了し次ゲームから非有利区間を開始するとともに、有利区間内において設定した各種フラグ、数値等を初期化する処理である終了処理を実行する。また、有利区間制御手段 200A は、有利区間を開始し、かつ入賞補助制御が実行されることで、メダルの獲得期待値が 1 以上となる場合に有利区間報知部 500A を点灯させる。このため、有利区間制御手段 200A は、有利区間を開始している場合であっても、後述する指示機能制御手段 200B によって入賞補助制御が実行されない指示機能状態である場合には、有利区間報知部 500A を消灯可能に構成されている。

【 0 0 5 1 】

非有利区間は、内部抽選手段 120 による内部抽選の結果に基づく指示機能制御手段 200B による指示機能に係る制御が実行されない期間であり、有利区間は、内部抽選手段 120 による内部抽選の結果に基づく指示機能制御手段 200B による指示機能に係る制御が実行可能な期間である。

【 0 0 5 2 】

有利区間制御手段 200A は、有利区間を開始した遊技から 1 回の遊技が実行されるごとに、1 ゲームに相当する値である値「1」を有利区間ゲーム数カウンタに加算し、有利区間ゲーム数カウンタに記憶される値（記憶値）を累積的にインクリメント更新するゲーム数更新処理を実行する。また、有利区間制御手段 200A は、有利区間を開始した遊技からメダルの払出数をメダルの投入数で減算した値（差枚数）を有利区間差枚数カウンタに累積的に記録する差枚数更新処理を実行する。

【 0 0 5 3 】

ここで、有利区間ゲーム数カウンタは、有利区間制御データ記憶手段 198 に含まれるカウンタであり、有利区間制御手段 200A によって更新される値（遊技回数）を記憶するカウンタである。また、有利区間差枚数カウンタは、有利区間制御データ記憶手段 198 に含まれるカウンタであり、有利区間制御手段 200A によって更新される値として、メダルが投入された場合に投入数に対応する値を減算し、メダルが払い出された場合に払出数に対応する値を加算することで差枚数を記憶するカウンタである。

【 0 0 5 4 】

第 1 の実施形態の有利区間制御手段 200A は、有利区間に制御している場合、遊技状態である場合にも、1 回の遊技が実行されるごとに 1 ゲームに相当する値である値「1」ずつ有利区間ゲーム数カウンタの記憶値に累積的に加算（更新）するゲーム数更新処理と、メダルの差枚数に相当する値を有利区間差枚数カウンタの記憶値に累積的に更新する差枚数更新処理と、を実行する。

【 0 0 5 5 】

ここで、有利区間制御手段 200A は、有利区間差枚数カウンタの記憶値を更新する差枚数更新処理において、当該遊技におけるメダルの払出数が規定投入数未満であることで有利区間差枚数カウンタの記憶値を減算した際に、有利区間差枚数カウンタの記憶値が値「0」未満となる場合、有利区間差枚数カウンタの記憶値を値「0」にセットする。これにより、有利区間制御手段 200A は、有利区間差枚数カウンタの記憶値が最下点となる際の値について、値「0」に固定することができるため、有利区間差枚数カウンタの記憶

10

20

30

40

50

値を用いた制御処理において、最下点における具体的な数値に応じて判定の閾値となる値を変動させる必要がなくなり、有利区間差枚数カウンタの記憶値を用いた制御処理の負荷を軽減させることができる。

【0056】

有利区間制御手段200Aは、1500ゲームの遊技が実行された場合、つまり有利区間ゲーム数カウンタの記憶値が値「1500」になった場合又は有利区間において最もメダルを消費した時点から2400枚のメダルを遊技者が獲得した場合、つまり有利区間差枚数カウンタの記憶値が最も低い値（最下点）であった時点から値「2400」になった場合に、有利区間を終了させる条件として特定終了条件が成立したと判定し、有利区間を終了させて次ゲームから非有利区間を開始する終了処理を実行する。

10

【0057】

有利区間制御手段200Aは、終了処理において、有利区間においてON状態にセットした各フラグや有利区間において設定した値等の有利区間における各種制御処理で用いた情報をすべて初期化する。なお、有利区間制御手段200Aは、特定終了条件以外の予め設定されている条件（通常終了条件）が成立した場合にも有利区間を終了可能であり、通常終了条件が成立した場合にも終了処理を実行する。

【0058】

指示機能制御手段200Bは、有利区間制御手段200Aによって有利区間が開始されている場合に、特定役の入賞を補助する指示機能の作動に係る処理（入賞補助制御）と、入賞補助制御を実行可能な状態であるアシストタイム状態（以下、アシストタイムを「AT」とも記載）を含む複数の指示機能状態の間での指示機能状態の移行に係る処理と、等の指示機能に係る制御（アシストタイム制御）を行う。第1の実施形態のスロットマシン1では、指示機能制御手段200Bによるアシストタイム制御において用いるプログラムデータやデータテーブル、カウンタ、ON状態又はOFF状態にセットする各種フラグについて、記憶手段190の指示機能制御データ記憶手段199に記憶されている。

20

【0059】

第1の実施形態において、指示機能制御手段200Bは、指示機能状態が入賞補助制御を実行可能な状態である場合に、指示機能作動処理として、内部抽選手段120に当選した当選エリアに応じてそれぞれ異なる当選コマンドを作成させ、作成させた当選コマンドを主制御表示装置500に送信することで、内部抽選で当選した当選エリアがいずれの当選エリアであるかを報知し、遊技者に左ストップボタンB1～右ストップボタンB3の操作方法を指示する機能（指示機能）である報知表示が主制御表示装置500に実行される制御である入賞補助制御を実行可能となるように構成されている。入賞補助制御が実行され左ストップボタンB1～右ストップボタンB3の操作様式が報知されるAT状態における遊技が、第1の実施形態における報知遊技を構成する。

30

【0060】

2. 第1の実施形態における遊技機が備える構成

次に、図3～図7を参照して、第1の実施形態におけるスロットマシン1が備える各構成の詳細について説明する。

【0061】

< 内部抽選手段 >

図3は、第1の実施形態のスロットマシン1における各遊技状態で選択される内部抽選テーブルである内部抽選テーブルA～内部抽選テーブルCを示す図である。内部抽選テーブルAは、遊技状態が非RT状態である場合に選択される。内部抽選テーブルAでは、小役に当選する当選エリアと、小役とボーナスとが重複して当選する当選エリアと、ボーナスに当選する当選エリアと、リプレイに当選する当選エリアと、に乱数が対応付けられており、小役、リプレイ又はボーナスのいずれかに当選するように構成されている。また、内部抽選テーブルAでは、リプレイの当選確率が、約1/7.3に設定されている。

40

【0062】

第1の実施形態のスロットマシン1では、ボーナスとして第1種特別役物に係る役物連

50

続作動装置としてのレギュラービッグボーナス（以下、レギュラービッグボーナスを「RBB」とも記載）を備えており、当選エリア「RBB & 1枚役」と、当選エリア「RBB」と、のいずれかに当選することでRBBが成立状態に設定される。

【0063】

内部抽選テーブルBは、非RT状態においてRBBが成立状態に設定されたことによって移行される遊技状態であるボーナス成立状態である場合に選択される。内部抽選テーブルBは、内部抽選テーブルAにおいて小役に対応付けられていた乱数と、小役とボーナスとが重複して当選する当選エリアに対応付けられていた乱数と、が小役に対応付けられており、内部抽選テーブルAにおいてリプレイに対応付けられていた乱数と、ボーナスに対応付けられていた乱数と、がリプレイに対応付けられている。

10

【0064】

内部抽選テーブルCは、RBBが作動した場合に移行される遊技状態であるRBB作動状態において選択される。内部抽選テーブルCは、小役の当選確率について、内部抽選テーブルA、内部抽選テーブルBのいずれの内部抽選テーブルにおいて設定されている小役の当選確率よりも高くなるように設定されている。

【0065】

第1の実施形態のスロットマシン1では、内部抽選で当選した場合に入賞可能な小役（以下、「入賞役」と記載）として、ベルA、ベルB、1枚役A～1枚役F及びレア役が用意されており、複数種類の入賞役が重複して当選する小役の当選エリア（当選態様）として、当選エリア「打順ベル1」～「打順ベル12」と、当選エリア「RBB & 1枚役」と、当選エリア「1枚役」と、当選エリア「JAC1」と、当選エリア「JAC2」と、が設定されている。

20

【0066】

ここで、「打順」とは、左ストップボタンB1～右ストップボタンB3に対して押下操作を実行する順番を意味し、第1打順～第6打順から構成される。第1打順としての打順1は、左ストップボタンB1 中ストップボタンB2 右ストップボタンB3の順に停止操作が実行される、いわゆる順押しと称される打順である。また、第2打順としての打順2は、左ストップボタンB1 右ストップボタンB3 中ストップボタンB2の順に停止操作が実行される、いわゆるハサミ打ちと称される打順である。また、第3打順としての打順3は、中ストップボタンB2 左ストップボタンB1 右ストップボタンB3の順に停止操作が実行される打順である。また、第4打順としての打順4は、中ストップボタンB2 右ストップボタンB3 左ストップボタンB1の順に停止操作が実行される打順である。また、第5打順としての打順5は、右ストップボタンB3 左ストップボタンB1 中ストップボタンB2の順に停止操作が実行される打順である。また、第6打順としての打順6は、右ストップボタンB3 中ストップボタンB2 左ストップボタンB1の順に停止操作が実行される、いわゆる逆押しと称される打順である。また、以下の記載において、左ストップボタンB1～右ストップボタンB3が押下操作されるタイミングを「押下タイミング」とも記載する。

30

【0067】

当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル6」は、ベルAと、1枚役A～1枚役Fのうち少なくとも1つと、に重複当選する当選エリアであり、それぞれ重複当選する入賞役が異なる構成となっている。当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル6」には、それぞれベルAを入賞可能にする打順（正解打順）が設定されている。当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル6」の当選時において、スロットマシン1では、正解打順で左ストップボタンB1～右ストップボタンB3が押下操作された場合に、ベルAが入賞し、正解打順とは異なる打順（不正解打順）で左ストップボタンB1～右ストップボタンB3が押下操作され、かつ押下タイミングが当選している1枚役A～1枚役Fのいずれかを入賞可能なタイミングである場合に、当選している1枚役A～1枚役Fのいずれかが入賞し、不正解打順でかつ押下タイミングが当選している1枚役A～1枚役Fのいずれかを入賞できないタイミングである場合に、いずれの役も入賞しない取りこぼし（

40

50

非入賞)となる。

【0068】

当選エリア「打順ベル7」～当選エリア「打順ベル12」は、ベルBと、1枚役A～1枚役Fのうち少なくとも1つと、に重複当選する当選エリアであり、それぞれ重複当選する入賞役が異なる構成となっている。当選エリア「打順ベル7」～当選エリア「打順ベル12」には、それぞれベルBを入賞可能にする打順(正解打順)が設定されている。当選エリア「打順ベル7」～当選エリア「打順ベル12」の当選時において、スロットマシン1では、正解打順で左ストップボタンB1～右ストップボタンB3が押下操作された場合に、ベルBが入賞し、正解打順とは異なる打順(不正解打順)で左ストップボタンB1～右ストップボタンB3が押下操作され、かつ押下タイミングが当選している1枚役A～1枚役Fのいずれかを入賞可能なタイミングである場合に、当選している1枚役A～1枚役Fのいずれかが入賞し、不正解打順でかつ押下タイミングが当選している1枚役A～1枚役Fのいずれかを入賞できないタイミングである場合に、いずれの役も入賞しない取りこぼし(非入賞)となる。

【0069】

当選エリア「RBB&1枚役」は、RBB、1枚役A～1枚役Fに重複して当選するエリアである。当選エリア「RBB&1枚役」の当選時において、スロットマシン1では、左ストップボタンB1～右ストップボタンB3の押下タイミングが当選している1枚役A～1枚役Fのいずれかを入賞可能なタイミングである場合に、当選している1枚役A～1枚役Fのいずれかが入賞し、不正解打順でかつ押下タイミングが当選している1枚役A～1枚役Fのいずれかを入賞できないタイミングである場合に、いずれの役も入賞しない取りこぼし(非入賞)となる。

10

【0070】

当選エリア「1枚役」は、それぞれ当選エリア「RBB&1枚役」と同じ小役に重複して当選し、かつ左ストップボタンB1～右ストップボタンB3の押下タイミングが当選している1枚役A～1枚役Fのいずれかを入賞可能なタイミングである場合に、当選している1枚役A～1枚役Fのいずれかが入賞し、不正解打順でかつ押下タイミングが当選している1枚役A～1枚役Fのいずれかを入賞できないタイミングである場合に、いずれの役も入賞しない取りこぼし(非入賞)となる。当選エリアであり、RBBが抽選の対象に含まれているか否かの差を有している。

20

【0071】

当選エリア「レア役」は、レア役に当選し、右ストップボタンB3の押下タイミングが適切な場合にレア役を入賞可能に構成されており、右ストップボタンB3の押下タイミングがレア役を入賞させることができないタイミングであった場合には、いずれの役も入賞しない取りこぼし(非入賞)となる。なお、第1の実施形態の内部抽選手段120は、小役を含む各当選態様の当選確率について、当選エリア「レア役」に当選する確率が、他の小役を含む当選態様のいずれかに当選する確率よりも低い確率となる、いわゆるレア役として構成されている。

30

【0072】

次に、リプレイを含む当選エリアについて説明する。第1の実施形態のスロットマシン1では、リプレイのみを含む当選エリアとして、当選エリア「通常リプレイ」と、当選エリア「レアリプレイ」と、が設定されている。

40

【0073】

当選エリア「通常リプレイ」は、内部抽選テーブルA、内部抽選テーブルBのそれぞれにおいて設定されている当選エリアであり、通常リプレイに当選し、打順及び押下タイミングによらず通常リプレイを入賞可能に構成されている。

【0074】

当選エリア「レアリプレイ」は、レアリプレイに当選し、内部抽選テーブルA、内部抽選テーブルBのそれぞれにおいて設定されている当選エリアであり、通常リプレイに当選し、打順及び押下タイミングによらずレアリプレイを入賞可能に構成されている。なお、

50

第1の実施形態の内部抽選手段120は、リプレイを含む各当選態様の当選確率について、当選エリア「レアリプレイ」に当選する確率が、当選エリア「通常リプレイ」に当選する確率よりも低い確率となる、いわゆるレアリプレイとして構成されている。

【0075】

ここで、第1の実施形態のスロットマシン1では、持越可能フラグが対応付けられる役としては、RBBがあり、小役及びリプレイは、持越不可フラグに対応付けられている。すなわち、抽選フラグ設定処理では、内部抽選でRBBを含む当選エリアに当選すると、当選したRBBの抽選フラグの成立状態を、RBB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、RBBの抽選フラグの成立状態が持ち越されている遊技でも、小役及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、RBBの抽選フラグの成立状態が持ち越されている遊技において、小役やリプレイが当選した場合には、既に当選しているRBBの抽選フラグと内部抽選で当選した小役や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成立状態に設定する。

10

【0076】

<リール制御手段>

第1の実施形態において、リール制御手段130は、回転しているリールを停止させるために供給する全相励磁の駆動パルスについて、回転しているリールを確実に停止させるために、200ms経過するまで供給を継続する。

20

【0077】

また、リール制御手段130は、リール停止制御の実行時において、抽選フラグが成立状態に設定された役を可能な限り入賞させることができるように回転中のリールを停止させる引き込み処理と、抽選フラグが非成立状態に設定された役を入賞させることができないように回転中のリールを停止させる蹴飛ばし処理と、を含むロジック演算により予め設定された優先順位に基づき回転中のリールの停止位置を求めるロジック演算処理と、記憶手段190の停止制御テーブル記憶手段194に記憶されている停止制御テーブルを参照して回転中のリールの停止位置を決定するテーブル参照処理と、を行い、回転中のリールを停止させた際に有効ラインL1上に表示する図柄を決定する停止位置決定処理を実行する。

30

【0078】

ロジック演算処理では、役ごとに定められた優先順位データに従ってストップスイッチ240の作動時点、つまりストップボタンの押下操作を検出した時点におけるリールの位置である押下検出位置から0コマ~4コマの範囲内に存在する5コマ分の停止位置の候補に対して優先度を求める。ここで、リール制御手段130は、リールユニット310に設けられたフォトセンサが各リールに設けられたリール位置検出部を検出した場合に出力されるリールが1回転したことを示す情報であるリールインデックスと、リールインデックスが検出されるリールの基準位置からの回転角度（ステッピングモータに供給した駆動パルスの供給回数から算出）を用いて、ストップスイッチ240からリール停止信号を受信した時点におけるリールの回転状態を取得する。そして、各停止位置の候補の優先度のうち最も優先度の高い停止位置の候補を実際の停止位置として決定する。ただし、ロジック演算処理では、内部抽選の結果や押下検出位置等に応じて複数の停止位置の候補に対して同一の優先度が求まる場合がある。最も優先度の高い停止位置の候補が複数となった場合には、テーブル参照処理によって実際の停止位置を決定する。

40

【0079】

ロジック演算処理では、2種類以上の役に関する抽選フラグが当選状態に設定されている場合、各役に対応付けられた優先順位に従って、優先順位の高い役の入賞形態を構成する図柄を含む停止位置の候補を、優先順位が低い役の入賞形態を構成する図柄を含む停止位置の候補よりも優先度が高くなるように優先度を求める。

【0080】

第1の実施形態のスロットマシン1では、いずれの遊技状態である場合にも、リール停

50

止制御において有効ライン L 1 上に停止させる役の優先順序が「リプレイ > 小役 > ボーナス」の順序で優先順位が定められている。

【 0 0 8 1 】

なお、第 1 の実施形態のスロットマシン 1 において、内部抽選で複数種類の小役が当選した場合における停止位置の候補の優先度の求め方は、有効ライン L 1 上に表示可能な図柄組合せの数に応じて優先度を求める方法（個数優先制御）と、小役に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度を求める方法（枚数優先制御）とが存在する。有効ライン L 1 上に表示可能な図柄組合せの数に応じて停止位置の候補の優先度を求める場合には、有効ライン L 1 上に表示可能な入賞図柄組合せの数が多くなる停止位置ほど優先度が高くなるように各停止位置の候補の優先度を求める。また、メダルの払出数に応じて停止位置の候補の優先度を求める場合には、有効ライン L 1 上の表示位置に表示されている図柄に対応する小役の配当に基づくメダルの払出数が多くなる停止位置、すなわち配当が多い小役を入賞させることができるように停止位置ほど優先順位が高くなるように各停止位置の候補の優先度を求める。ただし、メダルの払出数に応じて停止位置の候補の優先度を求める場合に、配当が同一の小役が重複して当選した場合には、それぞれの小役を入賞させることができる停止位置の候補の優先度がそれぞれ同一のものとして扱われる。

10

【 0 0 8 2 】

また、ロジック演算処理では、いわゆる引き込み処理と蹴飛ばし処理とをリールの停止位置の候補を求める処理として行っている。ここで、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を可能な限り入賞させることができるようにリールの停止位置の候補を求める処理である。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を入賞させることができないようにリールの停止位置の候補を求める処理である。このように、リール制御手段 130 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を入賞の形態で停止しないようにリールの停止位置の候補を求めるロジック演算処理を行っている。

20

【 0 0 8 3 】

リール制御手段 130 は、ロジック演算処理と、テーブル参照処理と、を含む停止位置決定処理を実行し、回転中のリールを停止させる位置を決定することで、全相励磁の駆動パルスを供給開始する位置を決定する。なお、停止位置決定処理は、内部抽選で当選した当選エリアによって開始から終了までにかかる時間が異なる処理となっているが、予め定められた周期（例えば、1.49 ms ごと）で遊技制御手段 10 が実行する割り込み処理が 1 回～複数回（例えば 3 回）実行されるまでに終了する極短時間に終了する処理となっている。また、全相励磁の駆動パルスを供給開始する位置は、回転中のリールに全相励磁の駆動パルスを供給開始してから 4 ステップ分リールが回転することから、リールの回転方向において回転中のリールを停止させる位置よりもわずかに上流側の位置となっている。

30

【 0 0 8 4 】

< リールユニット >

次に、リールユニット 310 の詳細について説明をする。図 4 は、スロットマシン 1 の内部の構造を示す正面図である。図 4 に示すように、スロットマシン 1 の筐体 BX は、側方に配置された左右の側板 BXe, BXf を有している。側板 BXe, BXf 間には、上フレーム 11 及び中フレーム 12 が上下方向に離間して架け渡されている。

40

【 0 0 8 5 】

リールユニット 310 は、上フレーム 11 及び中フレーム 12 にねじ留めされるリールベース 21 と、リールベース 21 に保持され、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 のそれに設けられて各リールを回転駆動するステッピングモータ M1 ~ ステッピングモータ M3 と、ステッピングモータ M1 ~ M3 の駆動軸に支持された第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 と、を有する。また、リールユニット 310 は、リールベース 21 に保持され、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 のそれに設けられて各リールの内側から前方に向けて光を照射する複数の LED を有するリールバックライト基板 23 と、リールバックライト基板 23 からの光を前方に案内するリフレクタ 25 と、を有する。

50

【0086】

第1リールR1～第3リールR3は、それぞれ表面に配設されるリールテープに印刷された図柄の種類及び配置が異なる以外は、実質的に同一に構成される。以下では、第1リールR1について説明し、第2リールR2、第3リールR3に関する重複した説明を省略する。

【0087】

第1リールR1は、ステッピングモータM1に軸支されているリールフレーム22と、それぞれ複数の図柄を有する薄い帯状のリールテープRTと、を有する。リールフレーム22は、ステッピングモータM1の回転軸と同心で、左右方向に離間して配置された円環状の1対のリム部22aと、1対のリム部22aの間に架け渡されて、1対のリム部22aを複数箇所で互いに接続する接続部22bと、ステッピングモータMの回転軸に取付けられるハブ部22cと、一方のリム部22aとハブ部22cとを接続してステッピングモータM1の回転力をハブ部22cからリム部22aへ伝達するスポーク部(不図示)と、を有し、合成樹脂によって一体的に形成されている。1対のリム部22aのそれぞれの外周には、左右方向に所定の幅を有して形成され、リールテープRTに当接してリールテープRTの左右端部を径方向に支持するための端部支持面22dが形成されている。10

【0088】

接続部22bは、1対のリム部22aの端部支持面22dと連続し、1対のリム部22aの間でリールテープRTを径方向に支持するための中間支持面22eが形成されている。端部支持面22d及び中間支持面22eによって、リールテープRTを径方向に支持するための支持面22fが形成されている。20

【0089】

リールテープRTは、合成樹脂製の基材に複数の図柄が印刷されており、円筒状になるようにリールフレーム22の支持面22fに巻き掛けられて、例えば、端部支持面22dに粘着材で貼り付けられて、リールフレーム22に対して相対回転しないように保持されている。リールテープRTは、複数の図柄のうち、他の図柄(第1の図柄)と比較して第1リールR1～第3リールR3の回転中における識別力が高い特定図柄(第2の図柄)P1を有している。

【0090】

特定図柄P1は、値「7」をデザイン化した図柄であり、複数の図柄のうち最もリールテープRTの長手方向(リールの回転方向)及び左右方向(リールの回転軸方向)の寸法が大きく形成されている。また、特定図柄P1は、可視光の透過率が低い第1領域P1aと、可視光の透過率が第1領域よりも高い第2領域P1b(図4中ハッチング部分)と、を有している。具体的には、リールテープRTの第1領域P1aには、可視光の透過率が低い色の塗料、例えば黒色、暗灰色、濃紺色等の塗料により印刷が施されている。30

【0091】

なお、第1領域の可視光の透過率が低い色の塗料による印刷は、各リールの内側及び外側のいずれの側に施されていてもよいし、当該印刷に重ねて他の色の印刷や金属皮膜の形成等が行われていてもよい。ただし、第1領域は、各リールの外側(リールの軸とは反対側、遊技者の側)から見て、明度の低い色、例えば黒色、暗灰色、濃紺色等となっていることが望ましい。これにより、第1領域からの反射光を低減して、第2領域を透過するリールバックライト基板からの光をより目立たせることが可能となる。40

【0092】

特定図柄P1は、他の図柄と比較して相対的に大きく形成されていることと、第1領域P1aと第2領域P1bとの可視光の透過率等の差により第2領域P1bを透過するリールバックライト基板23からの光を遊技者が視認しやすくなることと、によって、第1リールR1～第3リールR3の回転中において他の図柄よりも遊技者が識別しやすくなっている。

【0093】

なお、特定図柄は、少なくとも特定図柄以外の何れかの図柄と比較して相対的に大きくなっている。

10

20

30

40

50

形成されていればよく、例えば、特定図柄は、リールテープ R T の長手方向の寸法、左右方向の寸法及び面積の何れか 1 つが複数の図柄のうち最も大きく形成されていてもよいし、複数の図柄のうち 2 番目に左右方向の寸法が大きく形成されていてもよいし、値「 7 」以外の他の文字列（例えば「 B A R 」等）を含む図柄や、キャラクタの図柄等であってもよい。

【 0 0 9 4 】

第 2 領域 P 1 b は、リールテープ R T がリールフレーム 2 2 に固定された状態で、リールフレーム 2 2 の回転中心（第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 の回転中心） C L からの径方向視において、1 対のリム部 2 2 a 及び接続部 2 2 b と重ならない位置、つまり、支持面 2 2 f と重ならない位置に配置されている。これにより、リールユニット 3 1 0 では、リールバックライト基板 2 3 から透過率の高い第 2 領域へ向かう光が、リールフレーム 2 2 によって遮光されることが防がれ、遊技者が第 2 領域 P 1 b を視認しやすくなることでの、遊技者が停止操作を行う際の操作性の向上が図られている。10

【 0 0 9 5 】

なお、第 2 領域 P 1 b は、リールテープ R T がリールフレーム 2 2 に固定された状態で、リールフレーム 2 2 の回転中心からの径方向視において 1 対のリム部 2 2 a 及び接続部 2 2 b と重ならない位置に配置されればよく、例えば、リールテープがリールフレームに固定された状態で、リールフレーム 2 2 の回転中心からの径方向視において第 2 領域の稜線がリールフレームの稜線（図 4 における第 1 リール R 1 の破線で示す部分）と重なるように配置されてもよい。20

【 0 0 9 6 】

また、リールテープの図柄が配置されていない第 3 領域 R T a の可視光の透過率は、特定図柄 P 1 の第 1 領域 P 1 a と第 2 領域 P 1 b との間となっている。これにより、スロットマシン 1 では、リールバックライト基板 2 3 からの光によって第 1 領域 P 1 b を遊技者に視認しやすくして、遊技者が停止操作を行う際の操作性の向上を図っている。なお、特定図柄は、第 1 領域の内側（第 2 領域との間）や第 1 領域の外側に、第 1 領域及び第 2 領域と異なる色の領域が配置されてもよい。

【 0 0 9 7 】

リフレクタ 2 5 は、遮光性を有するとともに光を反射しやすい材料（例えば白色の合成樹脂等）から構成され、背面でリールバックライト基板 2 3 を支持しており、リールバックライト基板 2 3 の表面と対向する対向部材として構成されている。また、リフレクタ 2 5 は、リールバックライト基板 2 3 に配列されている LED 3 0 a ~ LED 3 0 i について、上段に配列されている LED 3 0 a ~ LED 3 0 c と、中段に配列されている LED 3 0 d ~ LED 3 0 f と、下段に配列されている LED 3 0 g ~ LED 3 0 i と、に区分けする上段開口部 2 5 a 、中段開口部 2 5 b 及び下段開口部 2 5 c を有している。30

【 0 0 9 8 】

なお、図 4 に示すように、本実施形態の第 1 リール R 1 では、上段に位置する LED 3 0 a ~ LED 3 0 c について、上段開口部 2 5 a の上下方向の中央のライン h 1 よりも下方に配設され、中段に位置する LED 3 0 d ~ LED 3 0 f について、中段開口部 2 5 b の上下方向の中央のライン h 2 上に配設され、下段に位置する LED 3 0 g ~ LED 3 0 i について、下段開口部 2 5 c の上下方向の中央のライン h 3 よりも上方に配設されている。これにより、スロットマシン 1 は、LED 3 0 a ~ LED 3 0 i によってリールフレーム 2 2 の周面に配設される図柄が配列されたテープを照射する範囲について、LED 3 0 a ~ LED 3 0 c をライン h 1 上に配設し、かつ LED 3 0 g ~ LED 3 0 i をライン h 3 上に配設する場合よりも、上下方向により広い範囲に光を照射することができる。40

【 0 0 9 9 】

< 小役の配当 >

第 1 の実施形態において、ベル A 、ベル B の配当は、規定投入数（3 枚）よりも多い枚数の払出数（例えば 10 枚）に設定されている。また、1 枚役 A ~ 1 枚役 F 及びレア役の配当は、規定投入数よりも少ない枚数の払出数（例えば 1 枚）に設定されている。

10

20

30

40

50

【 0 1 0 0 】

< 遊技狀態移行制御手段 >

図5(A)は、第1の実施形態の遊技状態移行制御手段170が実行する遊技状態の移行に係る制御において、各遊技状態から移行可能な遊技状態を示す状態遷移図である。

【 0 1 0 1 】

図5(A)に示すように、非R T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(初期遊技状態、通常遊技状態)であり、ボーナスが作動及び成立していない非ボーナス状態となっている。非R T状態において、遊技状態移行制御手段170は、内部抽選手段120にリプレイの当選確率が約1/7.3に設定されている内部抽選テーブルAを用いた内部抽選を実行させる。

10

【 0 1 0 2 】

ボーナス成立状態は、非R T状態における内部抽選で当選エリア「R B B」、当選エリア「R B B & 1枚役」のいずれかに当選し、R B Bが成立状態に設定された場合に移行する遊技状態である。ボーナス成立状態において、遊技状態移行制御手段170は、内部抽選手段120にリプレイの当選確率が約1/7.3に設定されている内部抽選テーブルBを用いた内部抽選を実行させる。

30

【 0 1 0 3 】

R B B 作動状態は、R B B が入賞することで移行される遊技状態（ボーナス状態）である。R B B 作動状態において、遊技状態移行制御手段170は、払い出されたメダルの合計数によって作動しているR B B の終了条件が成立したかを判定し、予め定められた所定の払出手数（例えば、200枚）を超えるメダルが払い出された場合に、R B B の作動を終了させることでボーナス状態を終了させて、遊技状態を非ボーナス状態へ移行させる。R B B 作動状態において、遊技状態移行制御手段170は、内部抽選手段120に内部抽選テーブルCを用いた内部抽選を実行させる。図3に示すように、内部抽選テーブルCでは、ベルA、ベルB、1枚役A～1枚役F、レア役のすべての小役に当選する当選エリア「J A C 1」と、1枚役A～1枚役F、レア役のすべての1枚役に当選する当選エリア「J A C 2」と、に乱数が対応付けられている。

20

[0 1 0 4]

図3を用いてRBB作動状態について詳細に説明する。第1の実施形態のスロットマシン1において、内部抽選テーブルCが選択されるRBB作動状態において当選エリア「JAC1」又は当選エリア「JAC2」に当選する確率は、内部抽選テーブルA、内部抽選テーブルBにおいて小役を含む当選エリアのいずれかに当選する確率よりも高い、つまりRBB作動状態において小役に当選する確率がRBB作動状態以外のRBB非作動時の遊技状態においていずれかの小役に当選する確率よりも高い確率に設定されている。また、内部抽選テーブルCにおいて、当選エリア「JAC1」に当選する確率は、内部抽選テーブルA、内部抽選テーブルBにおいて当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル12」のそれぞれに当選する確率よりも高い確率に設定されている。

30

[0 1 0 5]

このような構成であることから、第1の実施形態のスロットマシン1は、RBB作動状態において、ボーナスの非作動時である非RT状態及びボーナス成立状態である場合よりもすべての小役の当選確率が上昇するとともに、いずれかの小役に当選する確率も上昇するように構成されている。

40

[0 1 0 6]

50

2」の各当選確率を合算した当選確率)よりも低くなるように構成されている。

【0107】

このように、第1の実施形態のスロットマシン1は、遊技を開始する際に必要となる遊技価値の投入数よりも多い配当に設定された複数種類の第1小役(ベルA、ベルB)が互いに重複せずに他の小役と重複当選する複数種類の第1当選態様(当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル12」と、複数種類の第1小役が重複して当選する第2当選態様(当選エリア「JAC1」と、を有し、内部抽選手段120が、通常遊技状態(非RT状態)及びボーナス成立状態において、複数種類の第1当選態様が存在するよう内部抽選を行うとともに、ボーナス状態(RBB作動状態)において、第2当選態様が存在するよう内部抽選を行うように構成されている。また、スロットマシン1において、ボーナス状態における内部抽選で第2当選態様に当選する確率は、通常遊技状態及びボーナス成立状態における内部抽選で複数種類の第1当選態様のいずれかに当選する確率よりも低く、ボーナス状態における内部抽選でのすべての小役それぞれの当選確率は、通常遊技状態及びボーナス成立状態における内部抽選でのすべての小役それぞれの当選確率以上となるように構成されている。

10

【0108】

このため、第1の実施形態のスロットマシン1は、RBB作動状態について、メダルの獲得率の期待値が100%未満となっている。

【0109】

ここで、RBB作動状態以外の遊技状態においては、当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル12」の当選時に、正解打順で左ストップボタンB1～右ストップボタンB3を押下操作しないとベルA、ベルBを入賞させることができない構成であることから、ベルA、ベルBのいずれかが入賞する確率は、6種類の打順から正解打順で左ストップボタンB1～右ストップボタンB3を押下操作できた場合に限定される。一方、後述する指示機能制御手段200Bによって入賞補助制御が実行されるAT遊技が実行された場合には、当選エリア「打順ベル1」～当選エリア「打順ベル12」の当選時に、正解打順が報知されるため、ベルA、ベルBのいずれかが入賞する確率について、入賞補助制御が実行されない場合に対して最大で6倍まで高めることができる。

20

【0110】

このように、第1の実施形態においては、正解打順で停止操作した場合に入賞する規定投入枚数よりも多くのメダルを払い出す入賞役(特定役)として、ベルA、ベルBの2種類を設定している。そして、RBB作動状態において特定役を含む当選態様が得られる確率を、RBB作動状態以外の遊技状態において特定役を含む当選態様が得られる確率の約1/2に圧縮している。このように構成することで、RBB作動状態以外の遊技状態においてN種類の特定役を互いに重複せずに当選させる態様を設けて内部抽選を行い、RBB作動状態においてN種類の特定役を重複して当選させる態様を設けて内部抽選を行うことによって、RBB作動状態において特定役を含む当選態様が得られる確率を、RBB作動状態以外の遊技状態において特定役を含む当選態様が得られる確率の約1/Nに圧縮することができる。これにより、ボーナス状態でのメダルの獲得率の期待値の下限を100%未満にまで引き下げた上でAT遊技に関するメダルの獲得性能を設計することができるため、AT機能を備えたスロットマシン1の設計自由度を飛躍的に向上させることができる。

30

【0111】

<演出制御手段>

第1の実施形態において、演出制御手段180は、リール制御手段130によるリール回転制御により、第1リールR1～第3リールR3が定常回転となり、左ストップボタンB1～右ストップボタンB3が押下操作されることで左ストップスイッチ240a～右ストップスイッチ240cに検出される停止操作を有効化する制御がリール制御手段130に実行された場合に、左ストップランプ350a～右ストップランプ350cを緑色に点灯させる。また、演出制御手段180は、リール制御手段130によってストップスイッチ240によって検出される停止操作が無効化された場合には、無効化されたストップラ

40

50

ンプを赤色に点灯する。リール制御手段 130 によるストップスイッチ 240 の無効化に係る処理と、演出制御手段 180 によるストップランプの点灯状態に係る処理と、の詳細については、後述する。

【0112】

また、第 1 の実施形態において、演出制御手段 180 は、指示機能制御手段 200B による入賞補助制御の実行時において、入賞補助制御で報知される内容（例えば、当選エリア「打順ベル 1」の当選時に正解打順の報知等）を演出装置 300 を用いた演出によって報知する入賞補助演出を実行する。演出制御手段 180 は、AT 状態のうち通常 AT 状態において当選エリア「打順ベル 1」～当選エリア「打順ベル 12」に当選した場合に、正解打順を報知する入賞補助演出を実行する。

10

【0113】

そして、演出制御手段 180 は、指示機能制御手段 200B によって制御される指示機能状態が AT 状態となり、AT 状態から他の指示機能状態への移行が決定された遊技と、有利区間から非有利区間への移行が決定された遊技と、の AT 状態が終了する終了遊技において、AT 状態における遊技の結果に関する情報を表示装置 330 に表示する終了演出を実行する。入賞補助演出と、終了演出と、の詳細については、後述する。

【0114】

<有利区間制御手段と指示機能制御手段>

図 5 (B) は、第 1 の実施形態の有利区間制御手段 200A によって制御される区間（期間）と、指示機能制御手段 200B によって制御される指示機能状態と、についての詳細を示す状態遷移図である。

20

【0115】

図 5 (B) に示すように、非有利区間は、内部抽選手段 120 による内部抽選の結果に基づく指示機能制御手段 200B による指示機能に係る制御が実行されない期間である。有利区間制御手段 200A は、非有利区間ににおける遊技において、内部抽選手段 120 による内部抽選で当選した当選エリアと、遊技が開始された際の遊技状態と、に基づき、非有利区間を終了し有利区間を開始するか否かを決定する抽選である有利区間抽選を実行する。

【0116】

有利区間抽選において、有利区間制御手段 200A は、まず、記憶手段 190 のうち有利区間に係るデータを記憶している有利区間制御データ記憶手段 198 から、複数の乱数のそれぞれに対して「有利区間の開始」、「ハズレ（不当選）」が対応付けられているデータテーブルである有利区間移行抽選テーブルを取得する。そして、有利区間制御手段 200A は、乱数生成手段 110 から乱数を取得し、取得した乱数を有利区間移行抽選テーブルと比較して、比較結果に基づき、有利区間を開始するか否かを決定する。なお、有利区間制御データ記憶手段 198 には、有利区間制御手段 200A が有利区間内において実行する所定の制御処理で ON 状態又は OFF 状態にセットする各種フラグも格納されている。なお、有利区間制御手段 200A は、内部抽選で当選した当選エリアの当選確率と、有利区間抽選における「有利区間の開始」の当選確率と、を乗算した確率について、1 / 17500 以上となるように有利区間抽選を実行する。

30

【0117】

有利区間ににおいて、指示機能制御手段 200B は、指示機能に係る状態（指示機能状態）として、当選エリア「打順ベル 1」～当選エリア「打順ベル 12」の当選時に入賞補助制御が実行されない非 AT 状態と、当選エリア「打順ベル 1」～当選エリア「打順ベル 12」の当選時に入賞補助制御を実行可能であり、遊技者にとって有利な有利状態としての AT 状態と、を有している。指示機能制御手段 200B は、指示機能制御データ記憶手段 199 に記憶されている各種抽選テーブルを参照し、各指示機能状態に応じた抽選に係る処理を実行する。AT 状態を含む指示機能状態に係る制御を実行する指示機能制御手段 20B が、第 1 の実施形態における有利状態制御手段を構成する。

40

【0118】

50

第1の実施形態において、非A T状態には、通常非A T状態と、チャンスゾーン(C Z)状態と、が含まれる。また、A T状態には、通常A T状態と、A T中C Z状態と、が含まれる。

【0119】

通常非A T状態は、有利区間制御手段200Aによって有利区間が開始され、かつ他の指示機能状態に移行していない場合に設定される、複数種類の指示機能状態の中で通常状態に相当する指示機能状態(通常指示機能状態)である。通常非A T状態において、指示機能制御手段200Bは、内部抽選で当選エリア「レア役」に当選した場合に、指示機能状態を通常C Z状態に移行するか否かを決定する通常C Z抽選を実行する。

【0120】

また、通常非A T状態において、指示機能制御手段200Bは、内部抽選で当選エリア「レアリプレイ」に当選した場合に、指示機能状態をA T状態に移行するか否かを決定する通常時A T抽選を実行する。

【0121】

指示機能制御手段200Bは、内部抽選で当選した当選エリアの当選確率と、通常C Z抽選における「C Z状態への移行」の当選確率と、を乗算した確率について、1/17500以上となるようにC Z抽選を実行する。また、指示機能制御手段200Bは、内部抽選で当選した当選エリアの当選確率と、通常時A T抽選における「A T状態への移行」の当選確率と、を乗算した確率について、1/17500以上となるように通常時A T抽選を実行する。

【0122】

C Z状態は、通常非A T状態から移行可能な指示機能状態である。C Z状態において、指示機能制御手段200Bは、C Z状態の開始時に指示機能制御データ記憶手段199のC Z終了判定カウンタ(不図示)に所定の遊技回数に対応する値(例えば、8ゲーム)をセットし、遊技が実行される都度、C Z終了判定カウンタの記憶値を1ゲームに相当する値「1」で減算するデクリメント更新を実行する。指示機能制御手段200Bは、C Z状態において8ゲームの遊技が実行されるまでの間、毎ゲームA T状態の実行を決定するか否かを抽選するA T抽選を実行するように構成されており、当選エリア「レアリプレイ」に当選した場合にのみ通常時A T抽選が実行される通常非A T状態よりもA T状態に移行しやすい状態となっている。

【0123】

C Z状態において、指示機能制御手段200Bは、内部抽選で当選エリア「レア役」に当選した場合と、当選エリア「レアリプレイ」に当選した場合と、に、他の当選エリアに当選した場合に実行するA T抽選よりも「A T状態への移行」に当選する確率が高い特別A T抽選を実行する。

【0124】

C Z状態において8ゲームの遊技が実行されるまでにA T抽選又は特別A T抽選で「A T状態への移行」に当選した場合、指示機能制御手段200Bは、C Z状態の開始から8ゲームの遊技が実行された後に指示機能状態をC Z状態からA T状態に移行する。一方、C Z状態において8ゲームの遊技が実行されるまでにA T抽選又は特別A T抽選で「A T状態への移行」に当選しなかった場合、指示機能制御手段200Bは、C Z状態の開始から8ゲームの遊技が実行された後に指示機能状態を通常C Z状態から通常非A T状態に移行する。

【0125】

通常A T状態は、非A T状態においてA T状態への移行条件が成立した場合と、A T中C Z状態において通常A T状態への移行条件が成立した場合と、に移行する指示機能状態である。通常A T状態において、指示機能制御手段200Bは、内部抽選手段120による内部抽選において、左ストップボタンB1～右ストップボタンB3の打順によって入賞役が変化する当選エリアに当選したことに基づき入賞補助制御を実行可能に構成されている。ここで、入賞補助制御によって入賞する確率が上がる役(特定役)は、当選エリア「

10

20

30

40

50

打順ベル1」～当選エリア「打順ベル12」の当選時のベルA、ベルBである。指示機能制御手段200Bは、入賞補助制御として、正解打順を報知する表示を主制御表示装置500に表示させる。

【0126】

また、通常AT状態において、演出制御手段180は、指示機能制御手段200Bによる入賞補助制御が実行される場合に、入賞補助制御によって報知される正解打順を、表示装置330に表示するとともに音響装置340から押下操作するトップボタンを報知することで、ベルA、ベルBの入賞補助を行う入賞補助演出を実行する。入賞補助演出の実行時において、演出制御手段180は、正解打順のうち第1停止操作を実行するトップボタンを報知する第1入賞補助演出指標400a（図7（A）参照）と、正解打順のうち第2停止操作を実行するトップボタンを報知する第2入賞補助演出指標400b（図7（A）参照）と、正解打順のうち第3停止操作を実行するトップボタンを報知する第3入賞補助演出指標400c（図7（A）参照）と、を表示装置330に表示することで、ベルA、ベルBを入賞可能にする左トップボタンB1～右トップボタンB3の正解打順を表示装置330に表示する。10

【0127】

指示機能制御手段200Bは、通常AT状態を開始した場合に、通常AT状態において入賞補助制御を実行した回数を計数するカウンタである入賞補助制御カウンタ（不図示）に、通常AT状態で実行可能な入賞補助制御の回数に相当する初期値をセットし、1回の入賞補助制御が実行されるごとに値「1」で入賞補助制御カウンタの記憶値を減算するデクリメント更新を実行する。第1の実施形態において、指示機能制御手段200Bは、入賞補助制御カウンタに初期値として値「20」をセットする。20

【0128】

また、指示機能制御手段200Bは、内部抽選手段120による内部抽選で当選エリア「レア役」又は当選エリア「レアリプレイ」に当選した場合に、入賞補助制御カウンタの記憶値に抽選により決定された値を加算するか否かを決定することで、通常AT状態が継続する期間を加算（上乗せ）するか否かを決定する上乗せ抽選を実行するように構成されている。

【0129】

指示機能制御手段200Bは、通常AT状態において入賞補助制御カウンタの記憶値が0になるまでの間、毎ゲームAT中CZ状態への移行を決定するか否かを抽選するAT中CZ抽選を実行する。30

【0130】

通常AT状態において入賞補助制御カウンタの記憶値が0になるまでに「AT中CZ状態への移行」が決定された場合、指示機能制御手段200Bは、入賞補助制御カウンタの記憶値が0になる遊技が実行された後に指示機能状態を通常AT状態からAT中CZ状態に移行する。一方、通常AT状態において入賞補助制御カウンタの記憶値が0になるまでに「AT中CZ状態への移行」が決定されなかった場合、指示機能制御手段200Bは、入賞補助制御カウンタの記憶値が0になる遊技が実行された後に指示機能状態を通常AT状態から通常非AT状態に移行する。40

【0131】

また、通常AT状態において、演出制御手段180は、キャラクタAと、キャラクタB～キャラクタEのいずれかと、が対戦するバトル演出を実行する。バトル演出において、演出制御手段180は、通常AT状態におけるAT中CZ抽選において「AT中CZ状態への移行」が決定された場合に、通常AT状態における入賞補助制御カウンタの記憶値が0になる遊技において、キャラクタAがキャラクタB～キャラクタEのいずれかに勝利する演出を表示装置330に表示する。

【0132】

これにより、第1の実施形態のスロットマシン1では、通常AT状態において「AT中CZ状態への移行」を決定したという特典を遊技者に与えたことを遊技者にわかりやすく50

報知することができ、遊技者の演出に対する興趣を向上させることができる。

【0133】

また、演出制御手段180は、通常AT状態において入賞補助制御カウンタの記憶値が0になるまでに「AT中CZ状態への移行」が決定されなかった場合、通常AT状態における入賞補助制御カウンタの記憶値が0になる遊技において、キャラクタAがキャラクタB～キャラクタEのいずれかに敗北する演出を表示装置330に表示する。敗北する演出を表示した後、演出制御手段180は、当該遊技において通常AT状態から通常非AT状態に移行する、つまり今回の遊技がAT状態が終了する終了遊技となることから、AT状態において表示していた背景画像とは異なる背景画像（終了演出用背景画像）に表示装置330の表示を切り替えるとともに、AT状態における遊技の結果に関する情報として、AT状態において実行されたバトル演出の回数と、AT状態において払い出されたメダルの枚数と、を終了演出用背景画像上に表示する終了演出を表示装置330に表示する。10

【0134】

AT中CZ状態は、通常AT状態から移行可能な指示機能状態であり、指示機能制御手段200Bによる入賞補助制御が実行されない指示機能状態となっている。AT中CZ状態において、指示機能制御手段200Bは、AT中CZ状態の開始時に指示機能制御データ記憶手段199のAT中CZ終了判定カウンタ（不図示）に所定の遊技回数に対応する値（例えば、15ゲーム）をセットし、遊技が実行される都度、AT中CZ終了判定カウンタの記憶値を1ゲームに相当する値「1」で減算するデクリメント更新を実行する。指示機能制御手段200Bは、AT中CZ状態において15ゲームの遊技が実行されるまでの間、次回の通常AT状態の開始時に入賞補助制御カウンタにセットする初期値を加算するか否かを決定する初期値上乗せ抽選を毎ゲーム実行するように構成されており、当選エリア「レアリプレイ」に当選した場合にのみ上乗せ抽選が実行される通常AT状態よりも通常AT状態を上乗せしやすい状態となっている。20

【0135】

また、AT中CZ状態において、指示機能制御手段200Bは、内部抽選で当選エリア「レア役」に当選した場合と、当選エリア「レアリプレイ」に当選した場合と、に、入賞補助制御カウンタにセットする初期値の加算を決定する。

【0136】

AT中CZ状態において15ゲームの遊技が実行された場合、指示機能制御手段200Bは、指示機能状態を通常AT状態に移行する。つまり、第1の実施形態のスロットマシン1では、指示機能状態がAT状態に移行した場合、AT状態が継続する限り、通常AT状態と、AT中CZ状態と、が交互に実行される遊技性となっている。30

【0137】

3. リール停止制御とストップランプの点灯態様の詳細

図6は、第1の実施形態のスロットマシン1において、複数のリールが回転している状態において1つのストップボタンが押下操作された場合におけるリール制御手段130が実行するリール停止制御と、演出制御手段180が実行するストップランプの点灯態様に係る制御と、を示すフローチャートである。スロットマシン1においては、第1リールR1～第3リールR3のうち少なくとも2つのリールが定常回転している場合に、図6に示す処理がリール制御手段130と演出制御手段180とに実行される。40

【0138】

まず、リール制御手段130は、有効な左ストップボタンB1～右ストップボタンB3が押下操作されたか否かを判定する（S1）。この処理において、リール制御手段130は、第1リールR1～第3リールR3のうち回転しているリールに対応するストップボタンが押下操作されたか否かを判定しており、有効な左ストップボタンB1～右ストップボタンB3が押下操作されていない場合には（NO）、有効な左ストップボタンB1～右ストップボタンB3が押下操作されるまで、ステップS1の処理を繰り返す。

【0139】

ステップS1の処理において、有効な左ストップボタンB1～右ストップボタンB3が50

押下操作されたと判定した場合には(YES)、リール制御手段130は、ストップスイッチ無効化処理を実行する(S2)。この処理において、リール制御手段130は、停止操作を検出したストップスイッチに対応するリールの停止に係る制御を開始することから、停止操作を検出していない他のストップスイッチが検出する停止操作を無効化する処理を実行する。

【0140】

具体的には、リール制御手段130は、第1リールR1～第3リールR3が回転している状態で、左ストップボタンB1が押下操作されることで左ストップスイッチ240a(第1ストップスイッチ)が第1停止操作を検出した場合、第1リールR1の停止に係る制御を開始することに伴い、ステップS1の処理の実行後に中ストップボタンB2が押下操作された際に中ストップスイッチ240b(第2ストップスイッチ)が検出する第2停止操作と、ステップS1の処理の実行後に右ストップボタンB3が押下操作された際に右ストップスイッチ240c(第2ストップスイッチ)が検出する第2停止操作と、を無効化する処理を実行する。

10

【0141】

次に、演出制御手段180は、ストップランプを赤色に点灯させる(S3)。この処理において、演出制御手段180は、ステップS2の処理によって左ストップスイッチ240a～右ストップスイッチ240cのうちまだ停止操作を検出していないストップスイッチが無効化されたことから、まだ停止操作を検出していないストップスイッチに対応するストップランプを赤色に点灯させる。

20

【0142】

具体的には、演出制御手段180は、第1リールR1～第3リールR3が回転している状態で、左ストップボタンB1が押下操作されることで左ストップスイッチ240aが第1停止操作を検出し、ステップS2の処理において、リール制御手段130によって中ストップスイッチ240bが検出する第2停止操作と、右ストップスイッチ240cが検出する第2停止操作と、が無効化された場合、中ストップボタンB2の内部に配設されている中ストップランプ350bと、右ストップボタンB3の内部に配設されている右ストップランプ350cと、を赤色に点灯させる。

【0143】

次に、リール制御手段130は、停止位置決定処理を実行する(S4)。この処理において、リール制御手段130は、成立している抽選フラグに基づき、ロジック演算処理と、テーブル参照処理と、を実行し、押下操作されたストップボタンに対応する回転中のリールの停止位置を決定する停止位置決定処理を実行する。停止位置決定処理を実行することで、リール制御手段130は、回転中のリールに対応するステッピングモータに全相励磁の駆動パルスを供給開始する位置(全相励磁開始位置)を決定する。

30

【0144】

次に、リール制御手段130は、押下操作されたストップボタンに対応するリールが全相励磁開始位置まで回転したか否かを判定する(S5)。この処理において、リール制御手段130は、全相励磁の駆動パルスを供給開始する全相励磁開始位置まで、押下操作されたストップボタンに対応するリールが回転したか否かを判定し、全相励磁開始位置まで回転していないと判定した場合には(NO)、全相励磁開始位置になるまでステップS5の処理を繰り返す。

40

【0145】

押下操作されたストップボタンに対応するリールが全相励磁開始位置まで回転したと判定した場合には(YES)、リール制御手段130は、該リールを回転させているステッピングモータに全相励磁の駆動パルスを供給開始する(S6)。全相励磁の駆動パルスが供給開始されることで、押下操作されたストップボタンに対応するリールは、4ステップ分回転した後に停止する。なお、リール制御手段130は、全相励磁の駆動パルスについて、200ms経過するまで供給を継続する。

【0146】

50

次に、リール制御手段 130 は、ストップスイッチ有効化処理を実行する (S7)。この処理において、リール制御手段 130 は、全相励磁の駆動パルスを供給し、押下操作されたストップボタンに対応するリールを停止させたことから、検出する停止操作を無効化していたストップスイッチについて、有効化する処理を実行する。

【0147】

具体的には、リール制御手段 130 は、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 が回転している状態で、左ストップボタン B1 が押下操作されることで左ストップスイッチ 240a が第 1 停止操作を検出し、第 1 リール R1 を回転させているステッピングモータ M1 に全相励磁の駆動パルスを供給し第 1 リール R1 が停止した場合、中ストップボタン B2 が押下操作された際に中ストップスイッチ 240b が検出する第 2 停止操作と、ステップ S1 の処理の実行後に右ストップボタン B3 が押下操作された際に右ストップスイッチ 240c が検出する第 2 停止操作と、を有効化する処理を実行する。

【0148】

なお、リール制御手段 130 は、第 1 停止操作を検出したストップスイッチが停止操作を検出した状態に維持されている場合、つまり第 1 押下操作が実行されたストップボタンが押下操作された状態に維持されている場合であっても、ステップ S7 の処理を実行し、検出する停止操作を無効化していたストップスイッチについて、有効化する。

【0149】

次に、演出制御手段 180 は、ストップランプを緑色に点灯させる (S8)。この処理において、演出制御手段 180 は、ステップ S7 の処理によって左ストップスイッチ 240a ~ 右ストップスイッチ 240c のうちまだ停止操作を検出しておらず、かつ無効化されていたストップスイッチが有効化されたことから、まだ停止操作を検出していないストップスイッチに対応するストップランプを緑色に点灯させる。

【0150】

具体的には、演出制御手段 180 は、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 が回転している状態で、左ストップボタン B1 が押下操作されることで左ストップスイッチ 240a が第 1 停止操作を検出し、第 1 リール R1 を回転させているステッピングモータ M1 に全相励磁の駆動パルスを供給され第 1 リール R1 が停止したことで、リール制御手段 130 によって中ストップスイッチ 240b が検出する第 2 停止操作と、右ストップスイッチ 240c が検出する第 2 停止操作と、が有効化された場合、中ストップボタン B2 の内部に配設されている中ストップランプ 350b と、右ストップボタン B3 の内部に配設されている右ストップランプ 350c と、を緑色に点灯させる。このとき、演出制御手段 180 は、既に押下操作が実行された左ストップボタン B1 の内部に配設されている左ストップランプ 350a について、今回の遊技中は無効化された状態が維持されることから、赤色に点灯させた状態を継続する。

【0151】

ステップ S8 の処理が実行されることで、第 1 の実施形態におけるスロットマシン 1 では、複数のリールが回転している状態において 1 つのストップボタンが押下操作された場合におけるリール制御手段 130 が実行するリール停止制御と、演出制御手段 180 が実行するストップランプの点灯様に係る制御と、が終了する。スロットマシン 1 では、複数のリールが回転している場合には、図 6 に示した処理を引き続き実行し、回転しているリールが 1 つである場合には、押下操作されたストップボタン以外に有効なストップボタンが無いことから、ステップ S2、ステップ S3、ステップ S7、ステップ S8 の処理を省略したリール停止制御を実行する。

【0152】

このように、第 1 の実施形態のスロットマシン 1 は、第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 が回転している状態で第 1 ストップスイッチ (例えば、左ストップスイッチ 240a) への第 1 停止操作に基づき、第 1 ストップスイッチに対応するリール (例えば、第 1 リール R1) を停止させる (図 6 中ステップ S6) 場合に、第 2 ストップスイッチ (第 1 ストップスイッチが左ストップスイッチ 240a である場合には、中ストップスイッチ 240b 10)

10

20

30

40

50

又は右ストップスイッチ 2 4 0 c)への第 2 停止操作を無効化(図 6 中ステップ S 2)することで、複数のストップボタンが略同時に押下操作され、複数のリールに対して略同時にリール停止制御を実行する複雑なリール停止制御となってしまうことを防ぐことができ、押下操作されたストップボタンに対応するリールを確実に 1 9 0 m s 以内に停止させることができ、遊技機に求められる性能を確実に満たすことができる。

【 0 1 5 3 】

また、スロットマシン 1 は、第 1 停止操作を検出した第 1 ストップスイッチに対応するリールが停止した場合に、第 2 ストップスイッチが検出する第 2 停止操作を有効化する制御(図 6 中ステップ S 7)を実行することで、第 2 ストップスイッチを検出する第 2 停止操作が無効化されている期間を短い期間に留めることができ、左ストップボタン B 1 ~ 右ストップボタン B 3 への遊技者の第 1 押下操作により回転中のリールの 1 つが停止した直後に、第 2 押下操作を実行するような連続した左ストップボタン B 1 ~ 右ストップボタン B 3 の押下操作を遊技者が実行した場合にも、すべての押下操作を有効にことができ、遊技者にストレスを与えることなく遊技を実行させることができる。

10

【 0 1 5 4 】

また、演出制御手段 1 8 0 は、ストップランプの点灯様に係る制御について、リール制御手段 1 3 0 が実行した処理を契機に点灯様を変更する制御を実行することで、点灯様の変更させるタイミングについてタイマを使って管理する場合と比べて、タイマの経過を判断する処理を実行する必要なくなるため、ストップランプの点灯様に係る制御の負荷を軽減することができる。

20

【 0 1 5 5 】

4 . 入賞補助演出と終了演出の詳細

次に、第 1 の実施形態のスロットマシン 1 において、通常 A T 状態における終了遊技で入賞補助演出が表示装置 3 3 0 に表示される場合と、終了演出が表示装置 3 3 0 に表示される場合と、の詳細について説明する。図 7 (A) は、第 1 の実施形態のスロットマシン 1 において終了遊技において入賞補助演出が表示装置 3 3 0 に表示される状態を示す図である。図 7 (A) においては、正解打順が打順 1 に設定されている当選エリア「打順ベル 1 」に当選した場合を例示している。また、図 7 においては、終了遊技となる今回の遊技になるまで、つまり A T 状態における終了遊技を除く一連の遊技において、メダルを 3 0 0 枚払い出した状態を例示している。

30

【 0 1 5 6 】

図 7 (A) に示すように、演出制御手段 1 8 0 は、通常 A T 状態における内部抽選で当選エリア「打順ベル 1 」にしたことを示す当選コマンドを指示機能制御手段 2 0 0 B から受信したことに基づき、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 が定常回転になり左ストップボタン B 1 ~ 右ストップボタン B 3 が有効化されるまでに入賞補助演出を表示装置 3 3 0 に表示開始する。

30

【 0 1 5 7 】

演出制御手段 1 8 0 は、値「 1 」を表示することで、第 1 停止操作を実行するストップボタンとして、スロットマシン 1 の正面視左側に設けられている左ストップボタン B 1 を報知する第 1 入賞補助演出指標 4 0 0 a を、表示装置 3 3 0 の図中左方に表示し、値「 2 」を表示することで、第 2 停止操作を実行するストップボタンとして、スロットマシン 1 の正面視略中央に設けられている中ストップボタン B 2 を報知する第 2 入賞補助演出指標 4 0 0 b を、表示装置 3 3 0 の図中略中央に表示し、値「 3 」を表示することで、第 3 停止操作を実行するストップボタンとして、スロットマシン 1 の正面視右側に設けられている右ストップボタン B 3 を報知する第 3 入賞補助演出指標 4 0 0 c を、表示装置 3 3 0 の図中右方に表示する。

40

【 0 1 5 8 】

第 1 入賞補助演出指標 4 0 0 a ~ 第 3 入賞補助演出指標 4 0 0 c を表示装置 3 3 0 に表示する入賞補助演出を実行し、第 1 リール R 1 ~ 第 3 リール R 3 が回転している状態において、第 1 の実施形態の演出制御手段 1 8 0 は、終了演出を実行しないように構成されて

50

おり、表示装置 330 には、終了演出において表示される項目が表示されない構成となっている。

【 0 1 5 9 】

図 7 (B) は、図 7 (A) に示した状態から正解打順で左ストップボタン B1 ~ 右ストップボタン B3 が押下操作されて第 1 リール R1 ~ 第 3 リール R3 が停止し、ベル A が入賞するとともに終了演出が表示装置 330 に表示開始される状態を示す図である。

【 0 1 6 0 】

図 7 (B) に示すように、演出制御手段 180 は、終了演出において表示する A T 状態における遊技の結果に関する情報の表示として、A T 状態においてバトル演出が実行された回数を示す総バトル数表示 410a と、A T 状態における終了遊技を除く一連の遊技において払い出されたメダルの枚数を示すトータル枚数表示 410b と、を表示装置 330 に表示する。上述したように、第 1 の実施形態の演出制御手段 180 は、トータル枚数表示 410b として、A T 状態における終了遊技を除く一連の遊技において払い出されたメダルの枚数を表示しており、図 7 に例示している終了遊技の前の遊技までに 300 枚のメダルが払い出されている状態において、終了遊技においてベル A が入賞したことに伴い払い出された 10 枚のメダルを加算することなく、終了遊技の前の遊技までに払い出されたメダルの枚数である「300 枚」を表示する。この、トータル枚数表示 410b によって表示される A T 状態におけるメダルの払出数が、第 1 の実施形態における A T 状態における遊技において付与されたメダルに係る情報を構成する。

【 0 1 6 1 】

5 . 第 1 の実施形態のまとめ

以上のように、第 1 の実施形態の遊技機 (1) は、
複数のリール (R1, R2, R3) と、
内部抽選を行う内部抽選手段 (120) と、
役の入賞判定を行う入賞判定手段 (140) と、
遊技者にとって有利な有利状態に係る制御を行う有利状態制御手段 (200B) と、
演出の実行を制御する演出制御手段 (180) と、を備え、
前記演出制御手段は、

前記有利状態において特定役の入賞補助を演出表示装置に表示する入賞補助演出と、

前記有利状態が終了する終了遊技において、前記有利状態における遊技の結果に関する情報を前記演出表示装置に表示する終了演出と、を前記演出表示装置に表示可能であり、
前記終了遊技において前記内部抽選で前記特定役を含む特定当選態様に当選した場合に、前記入賞補助演出と、前記終了演出と、を前記演出表示装置に表示する。

【 0 1 6 2 】

この構成により、第 1 の実施形態のスロットマシン 1 は、終了演出が実行される通常 A T 状態における終了遊技において、内部抽選で当選エリア「打順ベル 1 」～当選エリア「打順ベル 12 」のいずれかに当選した場合に、演出制御手段 180 によって入賞補助演出が表示装置 330 に表示されるため、終了遊技において当選エリア「打順ベル 1 」～当選エリア「打順ベル 12 」に当選した際に入賞補助演出に従った遊技を実行しベル A、ベル B を入賞させることができるとともに、終了演出によって遊技者の演出に対する興趣を満たすことができるため、遊技者に不満感を与えることなく遊技者の演出に対する興趣を向上できる。

【 0 1 6 3 】

また、第 1 の実施形態の遊技機において、

前記演出制御手段は、前記終了遊技において前記内部抽選で前記特定当選態様に当選した場合に、

回転する前記複数のリールを停止可能になるまでに前記入賞補助演出を前記演出表示装置に表示開始し、

前記複数のリールが停止した後に前記終了演出を前記演出表示装置に表示する。

【 0 1 6 4 】

10

20

30

40

50

この構成により、第1の実施形態のスロットマシン1は、終了演出が表示装置330に表示される通常AT状態における終了遊技において、入賞補助演出によって終了演出の表示が妨げられてしまうことを防ぐことができ、遊技者の演出に対する興趣を向上できる。

【0165】

また、第1の実施形態の遊技機は、

前記リールの回転態様及び停止態様を制御するリール制御手段(130)を備え、

前記リール制御手段は、

第1ストップスイッチへの第1停止操作に基づき、前記第1ストップスイッチに対応するリールを停止させる場合に、第2ストップスイッチへの第2停止操作を無効化し、

第1ストップスイッチに対応するリールが停止した場合に、前記第2ストップスイッチへの前記第2停止操作を有効化する。 10

【0166】

この構成により、第1の実施形態のスロットマシン1は、第1リールR1～第3リールR3が回転している状態で第1ストップスイッチ(例えば、左ストップスイッチ240a)への第1停止操作に基づき、第1ストップスイッチに対応するリール(例えば、第1リールR1)を停止させる(図6中ステップS6)場合に、第2ストップスイッチ(第1ストップスイッチが左ストップスイッチ240aである場合には、中ストップスイッチ240b又は右ストップスイッチ240c)への第2停止操作を無効化(図6中ステップS2)することで、複数のストップボタンが略同時に押下操作され、複数のリールに対して略同時にリール停止制御を実行する複雑なリール停止制御となってしまうことを防ぐことができ、押下操作されたストップボタンに対応するリールを確実に190ms以内に停止させることができ、遊技機に求められる性能を確実に満たすことができる。 20

【0167】

また、スロットマシン1は、第1停止操作を検出したストップスイッチに対応するリールが停止した場合に、第2ストップスイッチが検出する第2停止操作を有効化する制御(図6中ステップS7)を実行することで、第2ストップスイッチを検出する第2停止操作が無効化されている期間を短い期間に留めることができ、左ストップボタンB1～右ストップボタンB3への遊技者の第1押下操作により回転中のリールの1つが停止した直後には、第2押下操作を実行するような連続した左ストップボタンB1～右ストップボタンB3の押下操作を遊技者が実行した場合にも、すべての押下操作を有効にすることことができ、遊技者にストレスを与えることなく遊技を実行させることができる。 30

【0168】

[第2の実施形態]

次に、第1の実施形態を一部変更した第2の実施形態のスロットマシン1について説明する。第2の実施形態のスロットマシン1は、終了演出を表示装置330に表示するタイミングについて、第1リールR1～第3リールR3の回転中に表示装置330への表示が開始される。この点について、第2の実施形態のスロットマシン1は、第1の実施形態とは異なっている。その他の構成は、第1の実施形態と同様であるため、第1の実施形態と共通する構成要素には同符号を付して説明を省略する。

【0169】

1. 入賞補助演出と終了演出の詳細

第2の実施形態のスロットマシン1において、通常AT状態における終了遊技で入賞補助演出が表示装置330に表示される場合と、終了演出が表示装置330に表示される場合との詳細について説明する。図8(A)は、第2の実施形態のスロットマシン1において終了遊技において入賞補助演出と、終了演出と、が表示装置330に表示される状態を示す図である。図8(A)においては、正解打順が打順6に設定されている当選エリア「打順ベル12」に当選した場合を例示している。また、図8においては、終了遊技となる今回の遊技になるまで、つまりAT状態における終了遊技を除く一連の遊技において、メダルを300枚払い出した状態を例示している。

【0170】

10

20

30

40

50

図8(A)に示すように、演出制御手段180は、通常A T状態における内部抽選で当選エリア「打順ベル12」にしたことを示す当選コマンドを指示機能制御手段200Bから受信したことに基づき、第1リールR1～第3リールR3が定常回転になり左ストップボタンB1～右ストップボタンB3が有効化されるまでに入賞補助演出を表示装置330に表示開始する。

【0171】

演出制御手段180は、値「1」を表示することで、第1停止操作を実行するストップボタンとして、スロットマシン1の正面視右側に設けられている右ストップボタンB3を報知する第1入賞補助演出指標400aを、表示装置330の図中右方に表示し、値「2」を表示することで、第2停止操作を実行するストップボタンとして、スロットマシン1の正面視略中央に設けられている中ストップボタンB2を報知する第2入賞補助演出指標400bを、表示装置330の図中略中央に表示し、値「3」を表示することで、第3停止操作を実行するストップボタンとして、スロットマシン1の正面視左側に設けられている左ストップボタンB1を報知する第3入賞補助演出指標400cを、表示装置330の図中左方に表示する。10

【0172】

また、演出制御手段180は、入賞補助演出と並行して、終了演出として、A T状態においてバトル演出が実行された回数を示す総バトル数表示410aと、A T状態における終了遊技を除く一連の遊技において払い出されたメダルの枚数を示すトータル枚数表示410bと、を表示装置330に表示開始する。20

【0173】

ここで、演出制御手段180は、表示装置330に表示する画像について、それぞれ描画された画像が表示装置330に表示される際の優先順位が設定されている複数のレイヤーに描画し、各レイヤーに描画した画像をレイヤーごとに設定された優先順位に従って表示装置330に表示可能に構成されている。演出制御手段180は、入賞補助演出と終了演出とを表示装置330に表示する場合において、第1入賞補助演出指標400a～第3入賞補助演出指標400cに係る画像を、総バトル数表示410aに係る画像及びトータル枚数表示410bに係る画像が描画されるレイヤーよりも優先順位の高いレイヤーに描画することで、総バトル数表示410aに係る画像及びトータル枚数表示410bと重なる位置において、第1入賞補助演出指標400a～第3入賞補助演出指標400cに係る画像を優先して表示装置330に表示するように構成されている。30

【0174】

なお、演出制御手段180は、終了演出について、入賞補助演出と略同時に開始する構成に限らず、終了遊技において規定投入数のメダルが投入状態に設定された時点、すなわち終了遊技におけるスタートレバーSLへの開始操作が実行される前であり、入賞補助演出が開始される前に終了演出を開始するように構成されていてもよい。

【0175】

図8(B)は、図8(A)に示した状態から右ストップスイッチ240cが第1停止操作を検出し、第3リールR3を停止させた状態を示す図である。図8(B)に示すように、演出制御手段180は、右ストップボタンB3への押下操作により右ストップスイッチ240cが第1停止操作を検出したことに基づき、第1入賞補助演出指標400aの表示を終了する。第1入賞補助演出指標400aの表示が終了されることで、表示装置330では、トータル枚数表示410bのうち第1入賞補助演出指標400aと重なっていた部分について、明瞭に表示された状態になり、終了遊技の前の遊技までに払い出されたメダルの枚数である「300枚」の表示が視認可能になる。40

【0176】

図8(C)は、図8(B)に示した状態から正解打順で左ストップボタンB1、中ストップボタンB2が押下操作されて第1リールR1～第3リールR3が停止し、ベルBが入賞するとともに終了演出が継続して表示されている状態を示す図である。

【0177】

10

20

30

40

50

図8(C)に示すように、演出制御手段180は、トータル枚数表示410bとして、AT状態における終了遊技を除く一連の遊技において払い出されたメダルの枚数を表示しており、図8に例示している終了遊技の前の遊技までに300枚のメダルが払い出されている状態において、終了遊技においてベルBが入賞したことに伴い払い出された10枚のメダルを加算することなく、終了遊技の前の遊技までに払い出されたメダルの枚数である「300枚」を表示する。

【0178】

2. 第2の実施形態のまとめ

以上のように、第2の実施形態の遊技機において、

前記演出制御手段は、前記終了遊技において前記内部抽選で前記特定当選態様に当選した場合に、

回転する前記複数のリールを停止可能になるまでに前記入賞補助演出と、前記終了演出と、を前記演出表示装置に表示開始し、

前記終了演出において、前記有利状態における遊技のうち前記終了遊技を除く遊技において付与された遊技価値に関する情報を前記演出表示装置に表示する。

【0179】

この構成により、第2の実施形態のスロットマシン1は、終了遊技における終了演出について、終了遊技の結果を用いることなく表示装置330に表示することで、終了演出が遊技の開始時と終了時とで変化することなく、終了遊技の次の遊技を速やかに開始した場合であっても、終了演出を完了することができるため、遊技者の遊技の進行を妨げることなく遊技者の演出に対する興趣を向上できる。

【0180】

[第3の実施形態]

次に、第1、第2の実施形態を一部変更した第3の実施形態のスロットマシン1について説明する。第3の実施形態のスロットマシン1は、終了演出において表示するトータル枚数表示410bについて、終了遊技の結果も含めた表示を実行する。この点について、第3の実施形態のスロットマシン1は、第1、第2の実施形態とは異なっている。その他の構成は、第1、第2の実施形態と同様であるため、第1、第2の実施形態と共通する構成要素には同符号を付して説明を省略する。

【0181】

1. 入賞補助演出、終了演出、注意喚起演出の詳細

第3の実施形態のスロットマシン1において、通常AT状態における終了遊技で入賞補助演出が表示装置330に表示される場合と、終了演出が表示装置330に表示される場合と、の詳細について説明する。図9(A)は、第3の実施形態のスロットマシン1において終了遊技において入賞補助演出と、終了演出と、が表示装置330に表示される状態を示す図である。図9(A)においては、正解打順が打順6に設定されている当選エリア「打順ベル12」に当選した場合を例示している。また、図9においては、終了遊技となる今回の遊技になるまで、つまりAT状態における終了遊技を除く一連の遊技において、メダルを300枚払い出した状態を例示している。

【0182】

図9(A)に示すように、演出制御手段180は、通常AT状態における内部抽選で当選エリア「打順ベル12」にしたことを示す当選コマンドを指示機能制御手段200Bから受信したことに基づき、第1リールR1～第3リールR3が定常回転になり左ストップボタンB1～右ストップボタンB3が有効化されるまでに入賞補助演出を開始する。

【0183】

演出制御手段180は、値「1」を表示することで、第1停止操作を実行するストップボタンとして、スロットマシン1の正面視右側に設けられている右ストップボタンB3を報知する第1入賞補助演出指標400aを、表示装置330の図中右方に表示し、値「2」を表示することで、第2停止操作を実行するストップボタンとして、スロットマシン1の正面視中央に設けられている中ストップボタンB2を報知する第2入賞補助演出指標

10

20

30

40

50

400bを、表示装置330の図中略中央に表示し、値「3」を表示することで、第3停止操作を実行するストップボタンとして、スロットマシン1の正面視左側に設けられている左ストップボタンB1を報知する第3入賞補助演出指標400cを、表示装置330の図中左方に表示する。

【0184】

また、演出制御手段180は、入賞補助演出と並行して、終了演出として、AT状態においてバトル演出が実行された回数を示す総バトル数表示410aと、AT状態における終了遊技を除く一連の遊技において払い出されたメダルの枚数を示すトータル枚数表示410bと、を表示装置330に表示する。

【0185】

図9(B)は、図9(A)に示した状態から右ストップスイッチ240cが第1停止操作を検出し、第3リールR3を停止させた状態を示す図である。図9(B)に示すように、演出制御手段180は、右ストップボタンB3への押下操作により右ストップスイッチ240cが第1停止操作を検出したことに基づき、第1入賞補助演出指標400aの表示を終了する。第1入賞補助演出指標400aの表示が終了されことで、表示装置330では、トータル枚数表示410bのうち第1入賞補助演出指標400aと重なっていた部分について、明瞭に表示された状態になり、終了遊技の前の遊技までに払い出されたメダルの枚数である「300枚」の表示が視認可能になる。

【0186】

図9(C)は、図9(B)に示した状態から正解打順で左ストップボタンB1、中ストップボタンB2が押下操作されて第1リールR1～第3リールR3が停止し、ベルBが入賞するとともに終了演出が継続して実行されている状態を示す図である。

【0187】

図9(C)に示すように、演出制御手段180は、トータル枚数表示410bとして、AT状態における終了遊技を除く一連の遊技において払い出されたメダルの枚数である「300枚」の表示に、終了遊技においてベルBが入賞したことに伴い払い出された10枚のメダルを加算し、「310枚」の表示に変更する。

【0188】

トータル枚数表示410bを終了遊技の結果を含む表示に変更することで、第3の実施形態のスロットマシン1は、終了演出としてAT状態において実行された終了遊技を含む遊技の結果を正確に表示することができ、遊技者の演出に対する興趣を向上できる。

【0189】

また、第3の実施形態において、演出制御手段180は、トータル枚数表示410bの表示を変更した後に、遊技者に遊技の継続に対して注意を喚起することで遊技者の遊技への過度な没頭、いわゆるのめり込みや依存を防止するための画像(特定画像)として、注意喚起表示420を表示する注意喚起演出を表示装置330に表示可能に構成されている。演出制御手段180は、注意喚起表示420として、「のめり込みに注意しましょう パチスロは適度に楽しむ遊びです」と文字が2行に記載された画像を表示装置330の図中右上に表示する。演出制御手段180は、注意喚起表示420の表示サイズについて、例えば表示装置330の液晶モニタのサイズがDインチである場合、注意喚起表示420の高さH(単位はmm)が $H = \{10 \times (2D - 5)\} \div 9$ となるように予め設定している。

【0190】

第3の実施形態のスロットマシン1においては、表示装置330の液晶モニタのサイズが7インチであることから、 $\{10 \times (2 \times 7 - 5)\} \div 9 = 10$ であることから、10mm以上の所定の大きさに設定されている。また、演出制御手段180は、注意喚起表示420の幅W(単位はmm)について、 $W = H \div 10 \times 64.12$ となるように予め設定している。本実施形態のスロットマシン1においては、上述した通り、 $H = 10\text{ mm}$ であることから、 $W = 64.12\text{ mm}$ となるように予め設定されている。このような表示サイズに設定されることで、スロットマシン1では、遊技者が確実に文字を識別できるサイズ

10

20

30

40

50

で注意喚起表示 420 を表示装置 330 に表示することができる。

【0191】

なお、第3の実施形態の演出制御手段 180 は、注意喚起表示 420 について、予め定められた1種類の注意喚起表示 420 を表示装置 330 に表示するように構成されている。また、演出制御手段 180 は、注意喚起表示 420 について、解像度等が粗いことで文字が粗く、潰れて表示されてしまい遊技者が識別困難になることがないよう、注意喚起表示 420 が明瞭に表示されるように予め構成されている。また、演出制御手段 180 は、注意喚起表示 420 の色について、背景色によって文字の識別が困難になることがないよう、例えば白背景に赤文字であったり、赤背景に白抜き文字等であったり、といった文字と背景が明瞭に区別される色によって予め構成されている。また、注意喚起表示 420 は、上段に赤色の背景色で白色の文字、下段に白色の背景色で赤色の文字、といった、上段の背景色と下段の文字色が同じ第1色（赤色）で、かつ上段の文字色と下段の背景色が同じ第2色（白色）に構成されている。

【0192】

また、演出制御手段 180 は、注意喚起表示 420 について、終了演出で表示する画像を描画するレイヤーよりも上位のレイヤーに描画するように構成されている。この構成により、演出制御手段 180 は、終了演出で描画する画像によらず注意喚起表示 420 を確実に表示できる。

【0193】

また、図9には、終了遊技における内部抽選で特定当選態様のうち当選エリア「打順ベル12」に当選し、入賞補助演出を表示装置 330 に表示し第1リール R1～第3リール R3 が停止した後に注意喚起表示を実行する場合を例示しているが、スロットマシン 1 では、注意喚起表示について、内部抽選の結果がいずれである場合においても、終了遊技で第1リール R1～第3リール R3 が停止した後に表示するように構成されている。つまり、演出制御手段 180 は、終了遊技における内部抽選で特定当選態様に当選しておらず、入賞補助演出を表示装置 330 に表示していない場合においても、第1リール R1～第3リール R3 が停止した後に注意喚起表示を表示装置 330 に表示する。

【0194】

2. 第3の実施形態のまとめ

以上のように、第3の実施形態の遊技機において、

前記演出制御手段は、前記終了遊技において前記内部抽選で前記特定当選態様に当選した場合に、

回転する前記複数のリールを停止可能になるまでに前記入賞補助演出と、前記終了演出と、を前記演出表示装置に表示開始し、

前記終了演出において、

前記複数のリールが停止するまでは、前記有利状態における遊技のうち前記終了遊技を除く遊技において付与された遊技価値に関する情報を前記演出表示装置に表示し、

前記複数のリールが停止した後には、前記有利状態における遊技のうち前記終了遊技を含む遊技において付与された遊技価値に関する情報を前記演出表示装置に表示し、

前記演出制御手段は、前記終了遊技において前記複数のリールが停止した後に、依存に対する注意を喚起する特定画像を前記演出表示装置に表示する。

【0195】

この構成により、第3の実施形態のスロットマシン 1 は、終了演出として A T 状態において実行された終了遊技を含む遊技の結果を正確に表示することができ、遊技者の演出に対する興趣を向上できる。また、スロットマシン 1 は、遊技者に遊技の継続に対して注意を喚起する注意喚起表示 420 を表示する注意喚起演出を表示装置 330 に表示することで、遊技者が過度に遊技に没頭する、いわゆるのめり込みや依存に対して注意を喚起し、遊技者が遊技にのめり込んでしまうことを防ぐことができる。

【0196】

[第4の実施形態]

10

20

30

40

50

次に、第1～第3の実施形態を一部変更した第4の実施形態のスロットマシン1について説明する。第4の実施形態のスロットマシン1は、終了演出において表示するトータル枚数表示410bについて、終了遊技の結果も含めた表示を実行するとともに、第1リールR1～第3リールR3が停止した後に終了演出を表示装置330に表示開始する。この点について、第4の実施形態のスロットマシン1は、第1～第3の実施形態とは異なっている。その他の構成は、第1～第3の実施形態と同様であるため、第1～第3の実施形態と共に構成要素には同符号を付して説明を省略する。

【0197】

1. 入賞補助演出、終了演出、注意喚起演出の詳細

図10(A)は、第4の実施形態のスロットマシン1において終了遊技において入賞補助演出が表示装置330に表示開始された状態を示す図である。図10(A)においては、正解打順が打順1に設定されている当選エリア「打順ベル1」に当選した場合を例示している。また、図10においては、終了遊技となる今回の遊技になるまで、つまりAT状態における終了遊技を除く一連の遊技において、メダルを300枚払い出した状態を例示している。

【0198】

図10(A)に示すように、演出制御手段180は、通常AT状態における内部抽選で当選エリア「打順ベル1」にしたことを示す当選コマンドを指示機能制御手段200Bから受信したことに基づき、第1リールR1～第3リールR3が定常回転になり左ストップボタンB1～右ストップボタンB3が有効化されるまでに入賞補助演出を開始する。

【0199】

演出制御手段180は、値「1」を表示することで、第1停止操作を実行するストップボタンとして、スロットマシン1の正面視左側に設けられている左ストップボタンB1を報知する第1入賞補助演出指標400aを、表示装置330の図中左方に表示し、値「2」を表示することで、第2停止操作を実行するストップボタンとして、スロットマシン1の正面視略中央に設けられている中ストップボタンB2を報知する第2入賞補助演出指標400bを、表示装置330の図中略中央に表示し、値「3」を表示することで、第3停止操作を実行するストップボタンとして、スロットマシン1の正面視右側に設けられている右ストップボタンB3を報知する第3入賞補助演出指標400cを、表示装置330の図中右方に表示する。

【0200】

第1入賞補助演出指標400a～第3入賞補助演出指標400cを表示装置330に表示する入賞補助演出を実行し、第1リールR1～第3リールR3が回転している状態において、第4の実施形態の演出制御手段180は、終了演出を実行しないように構成されており、表示装置330には、終了演出において表示される項目が表示されない構成となっている。

【0201】

図10(B)は、図10(A)に示した状態から正解打順で左ストップボタンB1～右ストップボタンB3が押下操作されて第1リールR1～第3リールR3が停止し、ベルAが入賞した状態において、注意喚起演出が実行され、かつ終了演出が開始されていない状態を示す図である。図10(B)に示すように、演出制御手段180は、第1リールR1～第3リールR3が停止した後、終了演出を開始するまでの期間に、注意喚起演出を開始することで、表示装置330の略中央かつ上方に注意喚起表示420を表示する。

【0202】

終了演出を開始する以前に注意喚起表示420を表示することで、スロットマシン1は、注意喚起表示420の表示時に終了演出が表示され、複数の画像が同時に表示されることで注意喚起表示420が目立たなくなってしまうことを防ぐことができる。

【0203】

図10(C)は、図10(B)に示した状態から終了演出が開始された状態を示す図である。図10(C)に示すように、演出制御手段180は、AT状態における終了遊技を

10

20

30

40

50

除く一連の遊技において払い出されたメダルの枚数である「300枚」に、終了遊技においてベルAが入賞したことに伴い払い出された10枚のメダルを加算した「310枚」を、トータル枚数表示410bとして表示する。

【0204】

トータル枚数表示410bを終了遊技の結果を含む表示にすることで、第4の実施形態のスロットマシン1は、終了演出としてAT状態において実行された終了遊技を含む遊技の結果を正確に表示することができ、遊技者の演出に対する興趣を向上できる。

【0205】

また、演出制御手段180は、図10(B)の時点で開始していた注意喚起演出を、終了演出が開始された時点においても継続して表示装置330に表示する。注意喚起演出を所定の時間経過するまで継続して表示装置330に表示することで、スロットマシン1は、注意喚起表示420を遊技者に確実に認知させることができ、遊技者に遊技の継続に対して注意を喚起する表示である注意喚起表示420を表示装置330に表示することで、遊技者が過度に遊技に没頭する、いわゆるのめり込みや依存に対して注意を喚起し、遊技者が遊技にのめり込んでしまうことを防ぐことができる。

10

【0206】

2. 第4の実施形態のまとめ

以上のように、第4の実施形態の遊技機において

前記演出制御手段は、

依存に対する注意を喚起する特定画像を前記演出表示装置に表示する注意喚起演出を前記演出表示装置に表示可能であり、

20

前記終了遊技において前記内部抽選で前記特定当選態様に当選した場合に、

回転する前記複数のリールを停止可能になるまでに前記入賞補助演出を前記演出表示装置に表示開始し、

前記複数のリールが停止した後に前記終了演出と、前記注意喚起演出と、を前記演出表示装置に表示開始し、

前記終了演出において、前記有利状態における遊技のうち前記終了遊技を含む遊技において付与された遊技価値に関する情報を前記演出表示装置に表示する。

【0207】

この構成により、第4の実施形態のスロットマシン1は、入賞補助演出に従った遊技が実行され、メダルの払出数が加算される可能性が極めて高い終了遊技の結果を含む終了演出を、入賞補助演出が終了した後に表示装置330に表示することができ、終了演出としてAT状態において実行された終了遊技を含む遊技の結果を正確に表示することで、遊技者の演出に対する興趣を向上できる。また、スロットマシン1は、遊技者に遊技の継続に対して注意を喚起する注意喚起表示420を表示する注意喚起演出を表示装置330に表示することで、遊技者が過度に遊技に没頭する、いわゆるのめり込みや依存に対して注意を喚起し、遊技者が遊技にのめり込んでしまうことを防ぐことができる。

30

【0208】

[第5の実施形態]

次に、第1～第4の実施形態を一部変更した第5の実施形態のスロットマシン1について説明する。第5の実施形態のスロットマシン1は、リール制御手段130によるリール停止制御において、左ストップスイッチ240a～右ストップスイッチ240cのいずれか(第1ストップスイッチ)が第1停止操作を検出し、第1停止操作を検出した第1ストップスイッチとは異なる第2ストップスイッチが検出する第2停止操作を無効化した後に、第1停止操作を検出したストップスイッチに対応するリールの停止位置を決定した時点で、第1停止操作を検出した第1ストップスイッチとは異なる第2ストップスイッチを有効化する。この点について、第5の実施形態のスロットマシン1は、第1～第4の実施形態とは異なっている。その他の構成は、第1～第4の実施形態と同様であるため、第1～第4の実施形態と共に構成要素には同符号を付して説明を省略する。

40

【0209】

50

1. リール停止制御とストップランプの点灯態様の詳細

図11は、第5の実施形態のスロットマシン1において、複数のリールが回転している状態において1つのストップボタンが押下操作された場合におけるリール制御手段130が実行するリール停止制御と、演出制御手段180が実行するストップランプの点灯態様に係る制御と、を示すフローチャートである。スロットマシン1においては、第1リールR1～第3リールR3のうち少なくとも2つのリールが定常回転している場合に、図11に示す処理がリール制御手段130と演出制御手段180とに実行される。

【0210】

なお、第5の実施形態のスロットマシン1において実行されるリール停止制御とストップランプの点灯態様に係る制御において、第1の実施形態のスロットマシン1において実行されるリール停止制御とストップランプの点灯態様に係る制御と略同様の処理については、同一のステップ番号を付して説明を省略する。

10

【0211】

ステップS4の処理を実行した後、リール制御手段130は、ストップスイッチ有効化処理を実行する(S11)。この処理において、リール制御手段130は、停止位置決定処理を実行し、押下操作されたストップボタンに対応する回転中のリールの停止位置を決定し、停止位置を決定したリールが全相励磁開始位置まで回転した際に、回転中のリールに対応するステッピングモータに全相励磁の駆動パルスを供給開始することで、確実にリールを止められることから、検出する停止操作を無効化していたストップスイッチについて、有効化する処理を実行する。

20

【0212】

具体的には、リール制御手段130は、第1リールR1～第3リールR3が回転している状態で、左ストップボタンB1が押下操作されることで左ストップスイッチ240a(第1ストップスイッチ)が第1停止操作を検出し、第1リールR1の停止位置を決定した場合、中ストップボタンB2が押下操作された際に中ストップスイッチ240b(第2ストップスイッチ)が検出する第2停止操作と、ステップS1の処理の実行後に右ストップボタンB3が押下操作された際に右ストップスイッチ240c(第2ストップスイッチ)が検出する第2停止操作と、を有効化する処理を実行する。

【0213】

なお、リール制御手段130は、第1停止操作を検出した第1ストップスイッチが停止操作を検出した状態に維持されている場合、つまり第1押下操作が実行されたストップボタンが押下操作された状態に維持されている場合であっても、ステップS11の処理を実行し、検出する停止操作を無効化していた第2ストップスイッチについて、有効化する。

30

【0214】

次に、演出制御手段180は、ストップランプを緑色に点灯させる(S12)。この処理において、演出制御手段180は、ステップS11の処理によって左ストップスイッチ240a～右ストップスイッチ240cのうちまだ停止操作を検出しておらず、かつ無効化されていたストップスイッチが有効化されたことから、まだ停止操作を検出していないストップスイッチに対応するストップランプを緑色に点灯させる。

【0215】

具体的には、演出制御手段180は、第1リールR1～第3リールR3が回転している状態で、左ストップボタンB1が押下操作されることで左ストップスイッチ240a(第1ストップスイッチ)が第1停止操作を検出し、第1リールR1の停止位置が決定されたことで、リール制御手段130によって中ストップスイッチ240b(第2ストップスイッチ)が検出する第2停止操作と、右ストップスイッチ240c(第2ストップスイッチ)が検出する第2停止操作と、が有効化された場合、中ストップボタンB2の内部に配設されている中ストップランプ350bと、右ストップボタンB3の内部に配設されている右ストップランプ350cと、を緑色に点灯させる。このとき、演出制御手段180は、既に押下操作が実行された左ストップボタンB1の内部に配設されている左ストップランプ350aについて、今回の遊技中は無効化された状態が維持されることから、赤色に点

40

50

灯させた状態を継続する。

【0216】

次に、リール制御手段130は、押下操作されたストップボタンに対応するリールが全相励磁開始位置まで回転したか否かを判定する(S13)。この処理において、リール制御手段130は、全相励磁の駆動パルスを供給開始する全相励磁開始位置まで、押下操作されたストップボタンに対応するリールが回転したか否かを判定し、全相励磁開始位置まで回転していないと判定した場合には(NO)、全相励磁開始位置になるまでステップS13の処理を繰り返す。

【0217】

押下操作されたストップボタンに対応するリールが全相励磁開始位置まで回転したと判定した場合には(YES)、リール制御手段130は、該リールを回転させているステッピングモータに全相励磁の駆動パルスを供給開始する(S14)。全相励磁の駆動パルスが供給開始されることで、押下操作されたストップボタンに対応するリールは、4ステップ分回転した後に停止する。なお、リール制御手段130は、全相励磁の駆動パルスについて、200ms経過するまで供給を継続する。

10

【0218】

ステップS14の処理が実行されることで、第5の実施形態におけるスロットマシン1では、複数のリールが回転している状態において1つのストップボタンが押下操作された場合におけるリール制御手段130が実行するリール停止制御と、演出制御手段180が実行するストップランプの点灯態様に係る制御と、が終了する。スロットマシン1では、複数のリールが回転している場合には、図11に示した処理を引き続き実行し、回転しているリールが1つである場合には、押下操作されたストップボタン以外に有効なストップボタンが無いことから、ステップS2、ステップS3、ステップS11、ステップS12の処理を省略したリール停止制御を実行する。

20

【0219】

2. 第5の実施形態のまとめ

以上のように、第5の実施形態の遊技機は、

前記リールの回転態様及び停止態様を制御するリール制御手段(130)を備え、

前記リール制御手段は、

第1ストップスイッチへの第1停止操作に基づき、前記第1ストップスイッチに対応するリールを停止させる場合に、第2ストップスイッチへの第2停止操作を無効化し、

30

第1ストップスイッチに対応するリールの停止位置を決定した場合に、前記第2ストップスイッチへの前記第2停止操作を有効化する。

【0220】

この構成により、第5の実施形態のスロットマシン1は、第1リールR1～第3リールR3が回転している状態で第1ストップスイッチ(例えば、左ストップスイッチ240a)への第1停止操作に基づき、第1ストップスイッチに対応するリール(例えば、第1リールR1)を停止させる(図11中ステップS14)場合に、第2ストップスイッチ(第1ストップスイッチが左ストップスイッチ240aである場合には、中ストップスイッチ240b又は右ストップスイッチ240c)への第2停止操作を無効化(図11中ステップS2)することで、複数のストップボタンが略同時に押下操作され、複数のリールに対して略同時にリール停止制御を実行する複雑なリール停止制御となってしまうことを防ぐことができ、押下操作されたストップボタンに対応するリールを確実に190ms以内に停止させることができ、遊技機に求められる性能を確実に満たすことができる。

40

【0221】

また、スロットマシン1は、第1停止操作を検出した第1ストップスイッチに対応するリールの停止位置を決定した時点で、第2ストップスイッチが検出する第2停止操作を有効化する制御(図11中ステップS11)を実行することで、第2ストップスイッチを検出する第2停止操作が無効化されている期間を、第1停止操作を検出した第1ストップスイッチに対応するリールがまだ回転している極短い期間に留めることができ、左ストップ

50

ボタンB1～右ストップボタンB3への遊技者の第1押下操作により回転中のリールの1つが停止した直後に、第2押下操作を実行するような連続した左ストップボタンB1～右ストップボタンB3の押下操作を遊技者が実行した場合にも、すべての押下操作を有効にすることことができ、遊技者にストレスを与えることなく遊技を実行させることができる。

【0222】

[他の実施形態]

なお、第1～第5の実施形態において、演出制御手段180は、第1リールR1～第3リールR3の回転中においてリール制御手段130によってストップスイッチが停止する停止操作が無効化された場合に、ストップランプの点灯態様を緑色から赤色に変更するが、これに限定されない。演出制御手段180は、例えば、ストップランプの点灯態様について、緑色の点灯から消灯に切り替えるように構成されていてもよい。また、演出制御手段180は、例えば、ストップスイッチが無効化されている期間が短期間であることから、ストップランプの点灯態様について、緑色に点灯した状態を維持するように構成されていてもよい。

10

【0223】

また、第1～第5の実施形態において、リール制御手段130は、第1停止操作を検出した第1ストップスイッチが停止操作を検出した状態に維持されている場合、つまり第1押下操作が実行されたストップボタンが押下操作された状態に維持されている場合であっても、検出する第2停止操作を無効化していた第2ストップスイッチについて、有効化するように構成されているが、これに限らず、例えば、第1押下操作が実行されたストップボタンが押下操作された状態に維持されている場合には、第2ストップスイッチについて、検出する停止操作を無効化した状態を維持するように構成されていてもよい。

20

【0224】

また、第1～第4の実施形態において、リール制御手段130は、全相励磁の駆動パルスを供給し、押下操作されたストップボタンに対応するリールを停止させた後に、検出する停止操作を無効化していたストップスイッチについて、有効化するように構成されているが、これに限定されない。リール制御手段130は、例えば、第1ストップスイッチが第1停止操作を検出した時点で、遊技の進行を遅延させるフリーズが発生し、所定の時間が経過するまで遊技の進行が遅延している場合には、フリーズが終了するまで検出する第2停止操作を無効化していた第2ストップスイッチについて、無効化した状態を継続するように構成されていてもよい。また、第5の実施形態のリール制御手段130についても、第1ストップスイッチが第1停止操作を検出した時点で、遊技の進行を遅延させるフリーズが発生し、所定の時間が経過するまで遊技の進行が遅延している場合には、フリーズが終了するまで検出する第2停止操作を無効化していた第2ストップスイッチについて、無効化した状態を継続するように構成されていてもよい。

30

【0225】

また、第1～第5の実施形態において、演出制御手段180は、AT状態における遊技において付与された遊技価値に関する情報として、メダルの払出数をトータル枚数表示410bで表示するように構成されているが、これに限定されない。演出制御手段180は、AT状態における遊技において付与された遊技価値に関する情報として、例えば、AT状態において投入されたメダルの総投入数と、払い出されたメダルの総払出数の差分（差枚数）を、トータル枚数表示410bで表示するように構成されていてもよい。

40

【0226】

また、第1～第5の実施形態において、スロットマシン1は、通常AT状態における最後の遊技を終了遊技として、終了演出に係る処理を実行するように構成されているが、これに限定されない。スロットマシン1は、通常AT状態を終了した後に、指示機能制御手段200Bによる入賞補助制御を実行可能な指示機能状態で、かつ1ゲームで終了する指示機能状態を有していてもよく、該指示機能状態において終了演出を実行するように構成されていてもよい。

【0227】

50

また、第1～第5の実施形態において、演出制御手段180は、終了演出について、所定の開始条件が成立してから所定の終了条件が成立するまでの1セットのAT状態における結果を表示装置330に表示するように構成されているが、これに限定されない。演出制御手段180は、例えば、1セットのAT状態(AT状態A1)が終了した後に所定の遊技回数(例えば50ゲーム)以内に再度1セットのAT状態(AT状態A2)が開始された場合に、AT状態A2の終了時における終了演出において、AT状態A1における結果と、AT状態A2における結果と、を合算した結果を表示装置330に表示するように構成されていてもよい。

【0228】

具体的には、演出制御手段180は、例えば、1セット目のAT状態A1において総バトル数表示410aとして「総バトル数 3」と表示し、トータル枚数表示410bとして「TOTAL 300枚」と表示し、AT状態A1の終了後に50ゲーム以内に開始された2セット目のAT状態A2において、バトル演出を2回実行しAT状態における終了遊技を除く一連の遊技において払い出されたメダルの枚数が70枚であった場合、総バトル数表示410aとして、AT状態A1における総バトル数である値「3」とAT状態A2における総バトル数である値「2」とを合算した「総バトル数 5」と表示し、トータル枚数表示410bとして、AT状態A1における総払出手数である値「300」とAT状態A2における総払出手数である値「70」とを合算した「TOTAL 370枚」と表示するように構成されていてもよい。

10

【0229】

また、第1～第5の実施形態において、スロットマシン1は、各カウンタや記憶手段の記憶値に初期値として値をセットし、毎回の遊技の実行時に1ずつ減算するデクリメント更新や、毎回の遊技の実行時に1ずつ加算するインクリメント更新を実行するように構成されているが、これに限らず、各カウンタや記憶手段の更新方法については乗算や除算等を実行するように構成されていてもよく、特に限定されない。

20

【0230】

また、第1～第5の実施形態において、スロットマシン1は、制御基板としての遊技制御手段10を有するように構成されているが、これに限らず、例えば制御基板として主制御基板と副制御基板とを有するように構成されていてもよい。このように構成された場合、スロットマシン1は、内部抽選等の遊技の進行に係る抽選処理やリール制御を実行する各制御手段を主制御基板に有し、演出に係る制御処理を実行する制御手段を副制御基板に有するようにしてもよい。また、このように構成される場合において、スロットマシン1は、左ストップランプ350a～右ストップランプ350cについて、主制御基板から制御するように構成されていてもよく、副制御基板から制御するように構成されていてもよい。

30

【符号の説明】

【0231】

1 スロットマシン(遊技機)

120 内部抽選手段

130 リール制御手段

40

140 入賞判定手段

180 演出制御手段

200B 指示機能制御手段(有利状態制御手段)

240a 左ストップスイッチ(第1ストップスイッチ、第2ストップスイッチ)

240b 中ストップスイッチ(第1ストップスイッチ、第2ストップスイッチ)

240c 右ストップスイッチ(第1ストップスイッチ、第2ストップスイッチ)

330 表示装置(演出表示装置)

L1 有効ライン

R1 第1リール

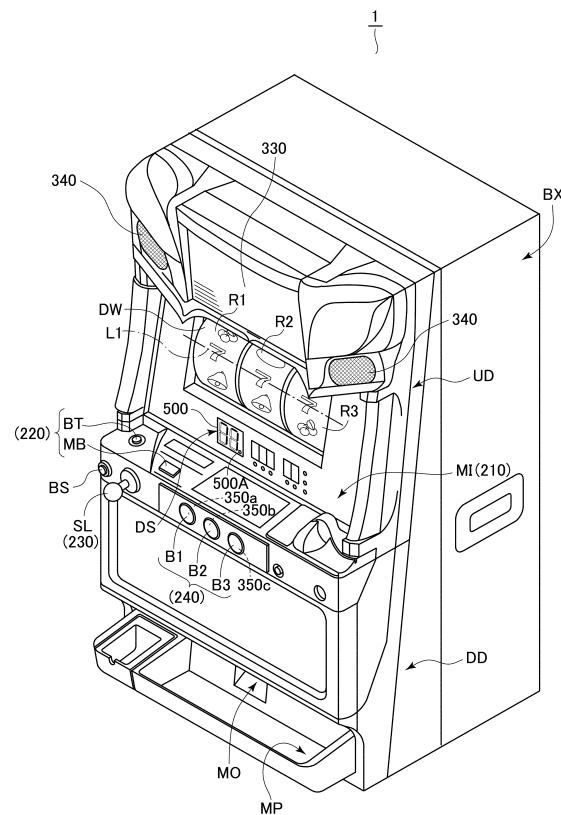
R2 第2リール

50

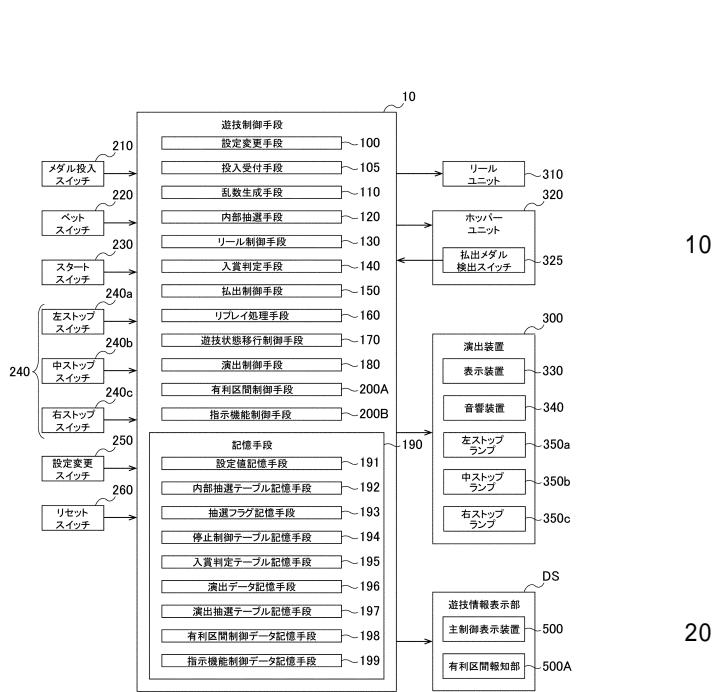
R 3 第3リール

【図面】

【図1】



【図2】



10

20

30

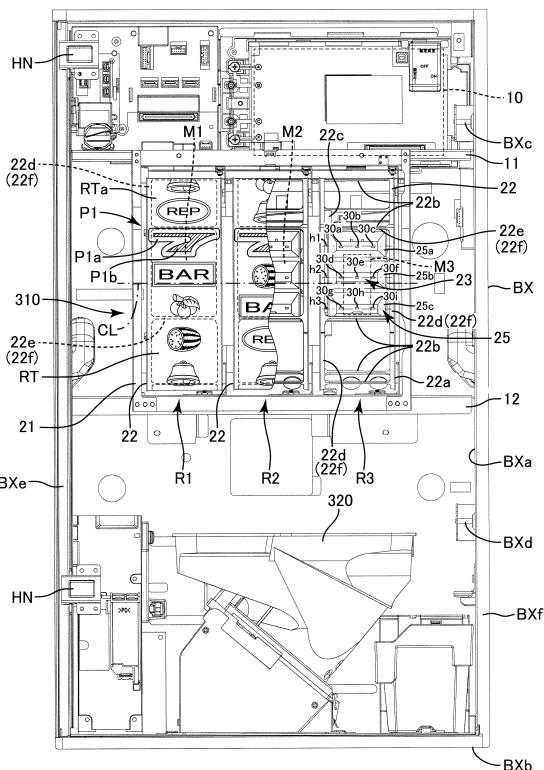
40

50

【図3】

役の種類	内部抽選テーブルA	役の種類	内部抽選テーブルB	役の種類	内部抽選テーブルC	
小役	打順ベル1	打順ベル1	打順ベル1	JAC1 (ベルA、B、1枚役A~F、 レア役)		
	打順ベル2	打順ベル2	打順ベル2			
	打順ベル3	打順ベル3	打順ベル3			
	打順ベル4	打順ベル4	打順ベル4			
	打順ベル5	打順ベル5	打順ベル5			
	打順ベル6	打順ベル6	打順ベル6			
	打順ベル7	打順ベル7	打順ベル7			
	打順ベル8	打順ベル8	打順ベル8			
	打順ベル9	打順ベル9	打順ベル9			
	打順ベル10	打順ベル10	打順ベル10			
	打順ベル11	打順ベル11	打順ベル11			
	打順ベル12	打順ベル12	打順ベル12			
レア役						
ボーナス & 小役						
RBB & 1枚役 (RBB、1枚役A~F)						
ボーナス						
リプレイ	通常リプレイ	リプレイ	通常リプレイ	JAC2 (1枚役A~F、レア役)		
	レアリプレイ	レアリプレイ	レアリプレイ			

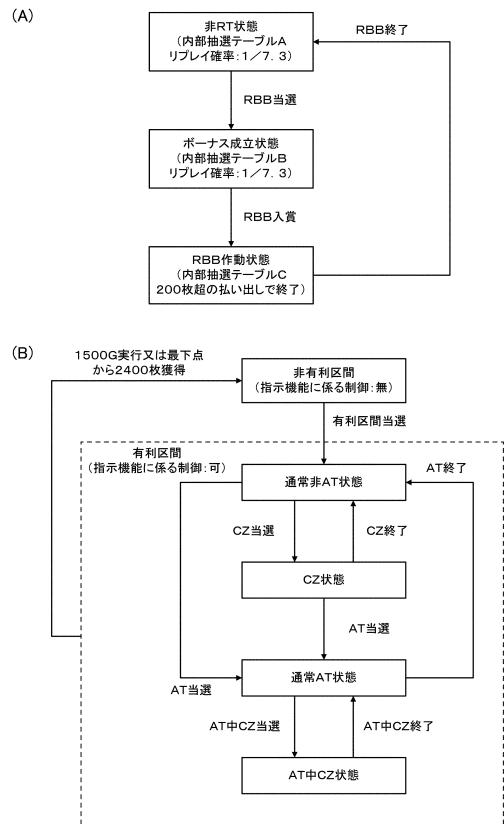
【図4】



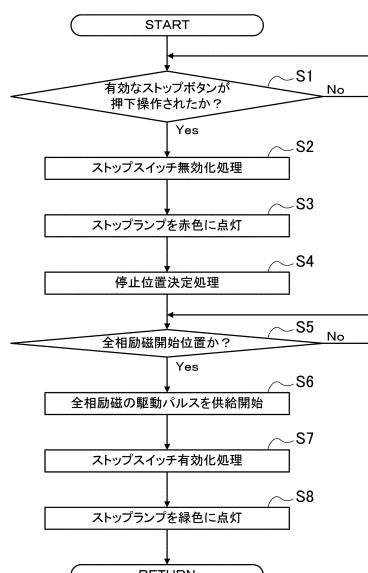
10

20

【図5】



【図6】

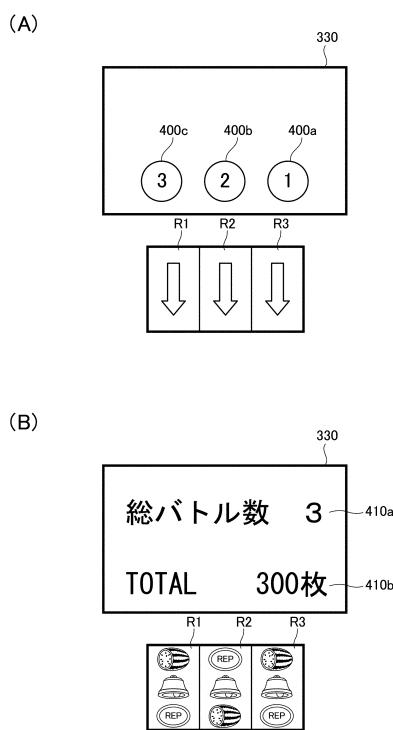


30

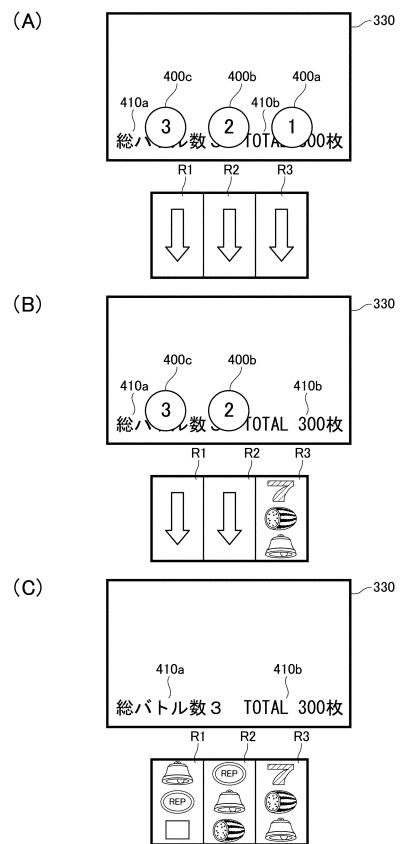
40

50

【図 7】



【図 8】



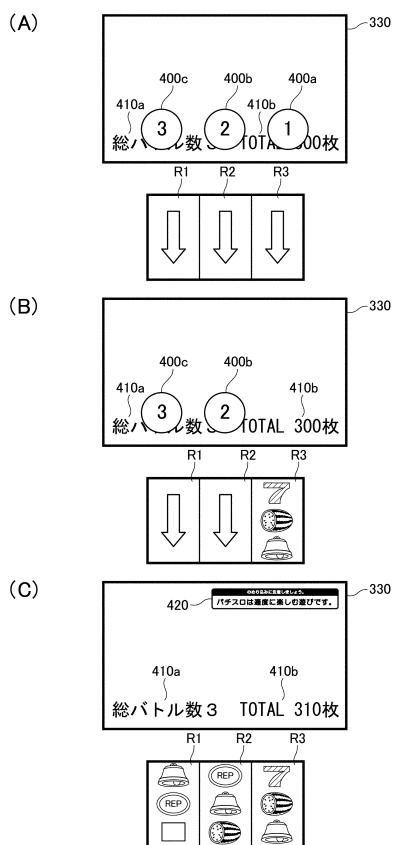
10

20

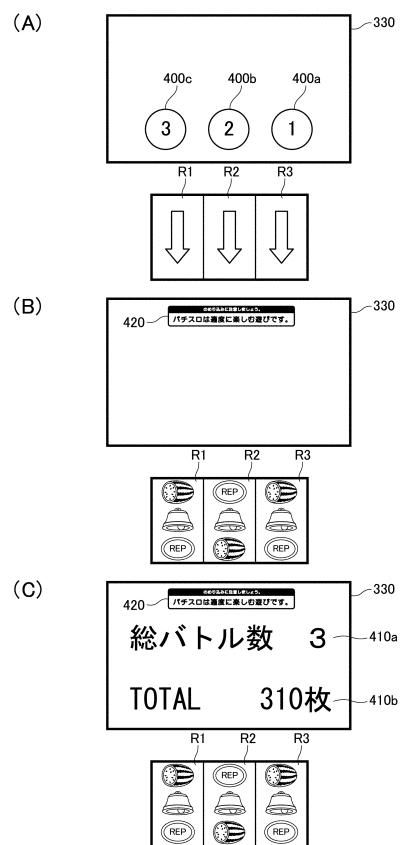
30

40

【図 9】

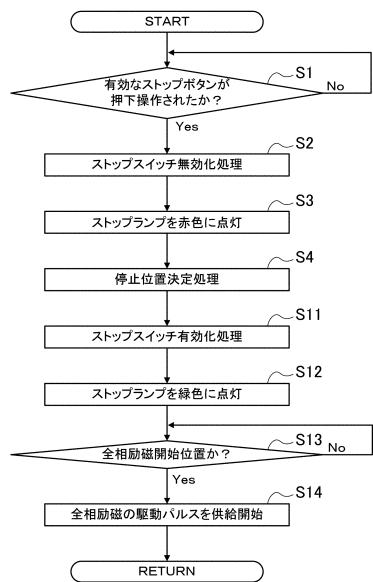


【図 10】



50

【図 1 1】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社オリエンピア内

(72)発明者 春好 辰則

東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社オリエンピア内

(72)発明者 菅野 翔太

東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社オリエンピア内

(72)発明者 佐藤 好彦

東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社オリエンピア内

(72)発明者 坪井 俊樹

東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社オリエンピア内

(72)発明者 長田 優輝

東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社オリエンピア内

(72)発明者 古橋 直樹

東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社オリエンピア内

(72)発明者 山下 裕史

東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社平和内

(72)発明者 斎藤 僥太

東京都台東区東上野一丁目16番1号 株式会社平和内

審査官 酒井 保

(56)参考文献 特開2010-131217(JP,A)

特開2007-259971(JP,A)

特開2007-037580(JP,A)

特開2011-177343(JP,A)

特開2012-187261(JP,A)

特開2016-016020(JP,A)

特許第7191381(JP,B2)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

A 6 3 F 5 / 0 4