

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-57662

(P2010-57662A)

(43) 公開日 平成22年3月18日(2010.3.18)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 3 F 5/04 (2006.01)	A 6 3 F 5/04 5 1 6 F	2 C 0 8 2
	A 6 3 F 5/04 5 1 6 E	
	A 6 3 F 5/04 5 1 4 G	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 40 頁)

(21) 出願番号	特願2008-225769 (P2008-225769)	(71) 出願人	390031772
(22) 出願日	平成20年9月3日(2008.9.3)		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	100118315
			弁理士 黒田 博道
		(72) 発明者	野口 哲
			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	遠藤 洋介
			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	延武 優
			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

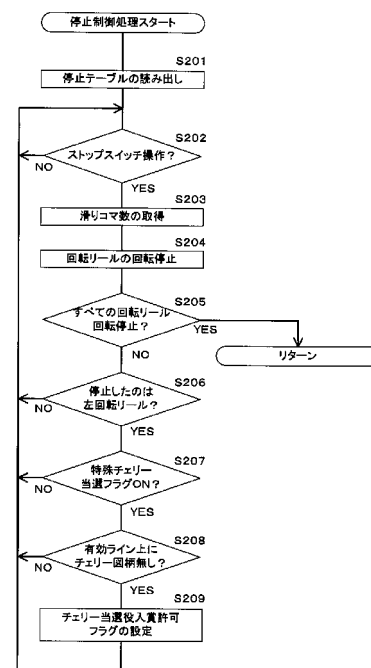
(54) 【発明の名称】 スロットマシン

(57) 【要約】

【課題】遊技を飽きずに継続することができるスロットマシンを提供する。

【解決手段】スロットマシンは、特定の当選役に当選したゲームにおいて、2個以上の回転リールの回転中にいずれか1個が回転を停止したことを契機に、停止中の各回転リールに基づき当該当選役に入賞し得ない状態であるか否かを判定する非入賞確定判定手段を備える。特定の当選役に当選したゲームにおいて、非入賞確定判定手段から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得ていないときには、図柄表示窓に特定の出目を表示しないように回転リールの停止制御を行うが、非入賞確定判定手段から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得たときには、図柄表示窓に特定の出目を表示し得るように回転リールの停止制御を行う。各回転リールが回転を停止した場合に、図柄表示窓に特定の出目を表示しているときには、アシストタイムを開始するかどうかの抽選を行う。

【選択図】図7



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

正面側に開口する正面開口部を有する箱形の筐体と、
正面開口部を閉塞可能な前扉と、
筐体の内部に設けられ、表面に複数の図柄が付された複数の回転リールと、
前扉に設けられ、各回転リールの一部の図柄を視認可能にする図柄表示窓と、
各回転リールの回転を開始させるためのスタートスイッチと、
各回転リールに対応して設けられ、対応する回転リールの回転を停止させるためのストップスイッチと、

スタートスイッチの操作を契機に、複数の当選役のいずれに当選か又はハズレかの抽選を行うための当選抽選手段と、

ストップスイッチの操作を契機に、対応する回転リールの回転位置及び当選抽選手段の抽選結果に基づいて、当該回転リールの停止制御を行うための停止制御手段とを備え、

当選抽選手段の抽選結果に関する情報を報知するアシストタイムを実行可能なスロットマシンであって、

当選抽選手段の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、2個以上の回転リールの回転中にいずれか1個が停止制御手段により回転を停止したことを契機に、停止中の各回転リールに基づき当該当選役に入賞し得ない状態であるか否かを判定するための非入賞確定判定手段を備え、

停止制御手段は、当選抽選手段の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、非入賞確定判定手段から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得ていないときには、図柄表示窓に特定の出目を表示しないように回転リールの回転を停止させ、非入賞確定判定手段から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得たときには、図柄表示窓に特定の出目を表示し得るように回転リールの回転を停止させ、

当選抽選手段の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、各回転リールが停止制御手段により回転を停止した場合に、図柄表示窓に特定の出目を表示したときには、アシストタイムを開始するか否かの抽選を行うが、図柄表示窓に特定の出目を表示しないときには、当該抽選を行わないアシストタイム開始抽選手段を備え、

アシストタイム開始抽選手段の抽選で当選したことを契機に、アシストタイムを開始することを特徴とするスロットマシン。

【請求項 2】

特定の個数の図柄が図柄表示窓に適正な位置で表示されるときに回転リールの停止位置を「停止基準位置」とし、

ストップスイッチが操作されてから、対応する回転リールがいずれかの停止基準位置に停止するまでの間に、図柄表示窓に表示される停止基準位置の数を「滑りコマ数」とし、

停止制御手段は、特定の回転リールについて0または1の滑りコマ数で回転を停止させることを特徴とする請求項1に記載のスロットマシン。

【請求項 3】

停止制御手段は、当選抽選手段の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、非入賞確定判定手段から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得た場合に、複数のストップスイッチが所定の順序で操作されたときには、図柄表示窓に特定の出目を表示し得るように回転リールの回転を停止させるが、複数のストップスイッチが所定の順序以外で操作されたときには、図柄表示窓に特定の出目を表示しないように回転リールの回転を停止させることを特徴とする請求項1または2に記載のスロットマシン。

【請求項 4】

停止制御手段は、当選抽選手段の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、複数のストップスイッチが所定の順序で操作されたときには、当該当選役に入賞しないように各回転リールの回転を停止させることを特徴とする請求項1ないし3のいずれかに記載のスロットマシン。

【請求項 5】

正面側に開口する正面開口部を有する箱形の筐体と、
正面開口部を閉塞可能な前扉と、
筐体の内部に設けられ、表面に複数の図柄が付された複数の回転リールと、
前扉に設けられ、各回転リールの一部の図柄を視認可能にする図柄表示窓と、
各回転リールの回転を開始させるためのスタートスイッチと、
各回転リールに対応して設けられ、対応する回転リールの回転を停止させるためのストップスイッチと、

スタートスイッチの操作を契機に、複数の当選役のいずれに当選か又はハズレかの抽選を行うための当選抽選手段と、

ストップスイッチの操作を契機に、対応する回転リールの回転位置及び当選抽選手段の抽選結果に基づいて、当該回転リールの停止制御を行うための停止制御手段とを備え、

当選抽選手段の抽選結果に関する情報を報知するアシストタイムを実行可能なスロットマシンであって、

停止制御手段は、当選抽選手段の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、図柄表示窓に特定の出目を表示すること、及び特定の当選役に入賞することが同時に成立しないように回転リールの回転を停止させ、

当選抽選手段の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、複数のストップスイッチが所定の順序で操作されて、各回転リールが停止制御手段により回転を停止した場合に、図柄表示窓に特定の出目を表示したときには、アシストタイムを開始するか否かの抽選を行うが、図柄表示窓に特定の出目を表示しないときには、当該抽選を行わないアシスト

タイム開始抽選手段を備え、
アシストタイム開始抽選手段は、当選抽選手段の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、複数のストップスイッチが所定の順序以外で操作されて、各回転リールが停止制御手段により回転を停止した場合には、図柄表示窓に特定の出目を表示したとき、及び図柄表示窓に特定の出目を表示しないときの何れもアシストタイムを開始するか否かの抽選を行わず、

アシストタイム開始抽選手段の抽選で当選したことを契機に、アシストタイムを開始することを特徴とするスロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、当選役の抽選結果に関する情報を報知するアシストタイムを有するスロットマシンに関し、さらに詳しくは、回転リールが回転を停止した場合に図柄表示窓に特定の出目を表示したときに、アシストタイムを開始するか否かの抽選を行うスロットマシンに関するものである。

【背景技術】

【０００２】

従来、遊技媒体としてメダルを用いて遊技を行う遊技機には、周面に複数の図柄が付された３個の回転リールと、各回転リールの回転を開始させるためのスタートスイッチと、それぞれの回転リールに対応して設けられ、対応する回転リールの回転を停止させるためのストップスイッチとを備えたスロットマシンが知られている。

このようなスロットマシンでは、スタートスイッチの操作を契機に、３個の回転リールが回転を開始するとともに、複数の当選役のいずれに当選かまたはハズレかの抽選が行われる。ここで、抽選で当選役に当選した場合に、ストップスイッチが操作されると、この当選役に係る図柄の組み合わせが有効ライン上に揃い得るように各回転リールの停止制御が行われる。そして、すべての回転リールの回転が停止されたときに、当選役に係る図柄の組み合わせが有効ライン上に揃うと、この当選役の入賞となってメダルの払い出し等が行われる。

【０００３】

また、特許文献１には、通常の遊技である「通常遊技」や、通常遊技よりも多くのメダ

10

20

30

40

50

ルを獲得し得る「特別遊技（例えば、ビッグボーナスやレギュラーボーナス）」や、当選役の抽選結果に関する情報を報知する「アシストタイム」を有するスロットマシンが記載されている。アシストタイム中は、抽選で当選した当選役に係る図柄が報知されたり、ストップスイッチを操作する順序が報知されたりするので、当選役を容易に入賞させることができる。

【特許文献１】特開２００６－２３９０６１号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

ところで、特許文献１に記載されたスロットマシンでは、ビッグボーナスの終了を契機に、アシストタイムを開始するか否かの抽選（以下「ＡＴ開始抽選」という）を行う。そして、このＡＴ開始抽選で当選すると、アシストタイムを開始するようになっている。つまり、ＡＴ開始抽選は、ビッグボーナスの終了を契機に一律に行われ、ここに遊技者の干渉する余地がなかった。そのため、遊技が単調になり、遊技者が遊技を行うにつれて飽きてしまうという問題があった。

そこで、本発明は、上述のような問題に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、遊技者が緊張感を持って遊技を行うことにより、遊技を飽きずに継続することができるスロットマシンを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００５】

（請求項１）

請求項１に記載の発明は、

正面側に開口する正面開口部(11)を有する箱形の筐体(1)と、

正面開口部(11)を閉塞可能な前扉(3)と、

筐体(1)の内部に設けられ、表面に複数個の図柄が付された複数個の回転リール(23)と

、
前扉(3)に設けられ、各回転リール(23)の一部の図柄を視認可能にする図柄表示窓(31)と、

各回転リール(23)の回転を開始させるためのスタートスイッチ(53)と、

各回転リール(23)に対応して設けられ、対応する回転リール(23)の回転を停止させるためのストップスイッチ(54)と、

スタートスイッチ(53)の操作を契機に、複数の当選役のいずれに当選か又はハズレかの抽選を行うための当選抽選手段(130)と、

ストップスイッチ(54)の操作を契機に、対応する回転リール(23)の回転位置及び当選抽選手段(130)の抽選結果に基づいて、当該回転リール(23)の停止制御を行うための停止制御手段(160)とを備え、

当選抽選手段(130)の抽選結果に関する情報を報知するアシストタイムを実行可能なスロットマシン(S)であって、

当選抽選手段(130)の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、２個以上の回転リール(23)の回転中にいずれか１個が停止制御手段(160)により回転を停止したことを契機に、停止中の各回転リール(23)に基づき当該当選役に入賞し得ない状態であるか否かを判定するための非入賞確定判定手段(230)を備え、

停止制御手段(160)は、当選抽選手段(130)の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、非入賞確定判定手段(230)から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得ていないときには、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示しないように回転リール(23)の回転を停止させ、非入賞確定判定手段(230)から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得たときには、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示し得るように回転リール(23)の回転を停止させ、

当選抽選手段(130)の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、各回転リール(23)が停止制御手段(160)により回転を停止した場合に、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示

10

20

30

40

50

したときには、アシストタイムを開始するか否かの抽選を行うが、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示しないときには、当該抽選を行わないアシストタイム開始抽選手段(360)を備え、

アシストタイム開始抽選手段(360)の抽選で当選したことを契機に、アシストタイムを開始することを特徴とするスロットマシン(S)に関するものである。

【0006】

「停止中の各回転リール(23)に基づき当該当選役に入賞し得ない状態であるか否かを判定する」とは、例えば、停止中の各回転リール(23)について図柄表示窓(31)に表示された出目に基づき、特定の当選役に入賞し得ない状態であるか否か、つまり回転中の回転リール(23)の停止を待つまでもなく、特定の当選役に入賞しないことが確定したか否かを判定する。

10

「非入賞確定判定手段(230)から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得ていないとき」とは、具体的には、当選抽選手段(130)の抽選で特定の当選役に出当したゲームにおいて、非入賞確定判定手段(230)が判定を行っていないとき、または非入賞確定判定手段(230)が判定を行ったが、「特定の当選役に入賞し得ない状態である」と判定しなかったときである。

【0007】

「非入賞確定判定手段(230)から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得たとき」とは、具体的には、当選抽選手段(130)の抽選で特定の当選役に出当したゲームにおいて、非入賞確定判定手段(230)が特定の当選役に入賞し得ない状態であると判定したときである。

20

「特定の出目」は、1個の回転リール(23)が図柄表示窓(31)に表示する特定の出目としてもよいし、複数個の回転リール23が図柄表示窓(31)に表示する特定の出目としてもよい。

(請求項2)

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明の特徴に加え、

特定の個数の図柄が図柄表示窓(31)に適正な位置で表示されるときに回転リール(23)の停止位置を「停止基準位置」とし、

ストップスイッチ(54)が操作されてから、対応する回転リール(23)がいずれかの停止基準位置に停止するまでの間に、図柄表示窓(31)に表示される停止基準位置の数を「滑りコマ数」とし、

30

停止制御手段(160)は、特定の回転リール(23)について0または1の滑りコマ数で回転を停止させることを特徴とするスロットマシン(S)に関するものである。

【0008】

(請求項3)

請求項3に記載の発明は、請求項1または2に記載の発明の特徴に加え、

停止制御手段(160)は、当選抽選手段(130)の抽選で特定の当選役に出当したゲームにおいて、非入賞確定判定手段(230)から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得た場合に、複数個のストップスイッチ(54)が所定の順序で操作されたときには、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示し得るように回転リール(23)の回転を停止させるが、複数個のストップスイッチ(54)が所定の順序以外で操作されたときには、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示しないように回転リール(23)の回転を停止させることを特徴とするスロットマシン(S)に関するものである。

40

【0009】

(請求項4)

請求項4に記載の発明は、請求項1ないし3のいずれかに記載の発明の特徴に加え、

停止制御手段(160)は、当選抽選手段(130)の抽選で特定の当選役に出当したゲームにおいて、複数個のストップスイッチ(54)が所定の順序で操作されたときには、当該当選役に入賞しないように各回転リール(23)の回転を停止させることを特徴とするスロットマシン(S)に関するものである。

50

(請求項5)

請求項5に記載の発明は、

正面側に開口する正面開口部(11)を有する箱形の筐体(1)と、

正面開口部(11)を閉塞可能な前扉(3)と、

筐体(1)の内部に設けられ、表面に複数の図柄が付された複数の回転リール(23)と

、

前扉(3)に設けられ、各回転リール(23)の一部の図柄を視認可能にする図柄表示窓(31)と、

各回転リール(23)の回転を開始させるためのスタートスイッチ(53)と、

各回転リール(23)に対応して設けられ、対応する回転リール(23)の回転を停止させるためのストップスイッチ(54)と、 10

スタートスイッチ(53)の操作を契機に、複数の当選役のいずれに当選か又はハズレかの抽選を行うための当選抽選手段(130)と、

ストップスイッチ(54)の操作を契機に、対応する回転リール(23)の回転位置及び当選抽選手段(130)の抽選結果に基づいて、当該回転リール(23)の停止制御を行うための停止制御手段(160)とを備え、

当選抽選手段(130)の抽選結果に関する情報を報知するアシストタイムを実行可能なスロットマシン(S)であって、

停止制御手段(160)は、当選抽選手段(130)の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示すること、及び特定の当選役に入賞することが同時に成立しないように回転リール(23)の回転を停止させ、 20

当選抽選手段(130)の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、複数のストップスイッチ(54)が所定の順序で操作されて、各回転リール(23)が停止制御手段(160)により回転を停止した場合に、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示したときには、アシストタイムを開始するか否かの抽選を行うが、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示しないときには、当該抽選を行わないアシストタイム開始抽選手段(360)を備え、

アシストタイム開始抽選手段(360)は、当選抽選手段(130)の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、複数のストップスイッチ(54)が所定の順序以外で操作されて、各回転リール(23)が停止制御手段(160)により回転を停止した場合には、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示したとき、及び図柄表示窓(31)に特定の出目を表示しないときの何れもアシストタイムを開始するか否かの抽選を行わず、 30

アシストタイム開始抽選手段(360)の抽選で当選したことを契機に、アシストタイムを開始することを特徴とするスロットマシン(S)に関するものである。

【0010】

「停止制御手段(160)」は、当選抽選手段(130)の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示すること、及び特定の当選役に入賞することが同時に成立しないように回転リール(23)の回転を停止させる。つまり、当選抽選手段(130)の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、各回転リール(23)が停止制御手段(160)により回転を停止した場合に、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示し、且つ特定の当選役に入賞した状態にならないようになっている。 40

「図柄表示窓(31)に特定の出目を表示すること、及び特定の当選役に入賞することが同時に成立しないように回転リール(23)の回転を停止させ」は、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示するが、特定の当選役に入賞しないように回転リール(23)の回転を停止させること、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示しないが、特定の当選役に入賞するように回転リール(23)の回転を停止させること、及び、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示せず、且つ特定の当選役に入賞しないように回転リール(23)の回転を停止させることを含む。

【0011】

「アシストタイム開始抽選手段(360)」は、当選抽選手段(130)の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、複数のストップスイッチ(54)が所定の順序で操作されて、各回転リール(23)が停止制御手段(160)により回転を停止した場合に、図柄表示窓(31)に特定 50

の出目を表示したときに、アシストタイムを開始するか否かの抽選を行う。また、アシストタイム開始抽選手段(360)は、当選抽選手段(130)の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、複数のストップスイッチ(54)が所定の順序以外で操作されて、各回転リール(23)が停止制御手段(160)により回転を停止した場合に、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示したときに、アシストタイムを開始するか否かの抽選を行わない。

【0012】

これにより、当選抽選手段(130)の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、2個以上の回転リール(23)の回転中にいずれか1個が停止制御手段(160)により回転を停止して、特定の当選役に入賞し得ない状態になった後に、残りの回転中の回転リール(23)が停止制御手段(160)により回転を停止して、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示した場合には、アシストタイム開始抽選手段(360)がアシストタイムを開始するか否かの抽選を行うように形成することができる。また、当選抽選手段(130)の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、特定の当選役に入賞し得ない状態になる前に、各回転リール(23)が停止制御手段(160)により回転を停止して、図柄表示窓(31)に特定の出目を表示した場合には、アシストタイム開始抽選手段(360)がアシストタイムを開始するか否かの抽選を行わないように形成することができる。

10

【発明の効果】

【0013】

(請求項1)

請求項1に記載の発明によれば、当選抽選手段の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、2個以上の回転リールの回転中にいずれか1個の回転を停止させた場合に、当該当選役に入賞し得ない状態にすることができると、図柄表示窓に特定の出目を表示するように回転中の回転リールを停止させることができるようになる。そして、各回転リールの回転を停止させた場合に、図柄表示窓に特定の出目を表示させることができたときには、AT開始抽選が行われるようになっていく。これにより、遊技者は、AT開始抽選を行わせるために、特定の当選役の入賞を回避しつつ図柄表示窓に特定の出目を表示させるように緊張感を持ってストップスイッチを操作することから、遊技を飽きずに継続することができる。

20

【0014】

(請求項2)

請求項2に記載の発明によれば、請求項1に記載の発明の効果に加え、次の効果を奏する。

30

すなわち、請求項2に記載の発明によれば、特定の回転リールが0または1の滑りコマ数で回転を停止するようになっていく。これにより、当選抽選手段の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、当該当選役に入賞し得ない状態になるように回転中の回転リールを停止させることが容易になる。そして、遊技者は、当該当選役の入賞を回避するために、より緊張感を持ってストップスイッチを操作することから、遊技を飽きずに継続することができる。

【0015】

(請求項3)

請求項3に記載の発明によれば、請求項1に記載の発明の効果に加え、次の効果を奏する。

40

すなわち、請求項3に記載の発明によれば、2個以上の回転リールの回転中にいずれか1個の回転を停止させた場合に、当該当選役に入賞し得ない状態にすることができても、複数個のストップスイッチを1の特定の順序で操作しなければ、図柄表示窓に特定の出目を表示するように回転中の回転リールを停止させることができないようになっていく。これにより、遊技者は、図柄表示窓に特定の出目を表示させるために、より緊張感を持ってストップスイッチを操作することから、遊技を飽きずに継続することができる。

【0016】

(請求項4)

50

請求項 4 に記載の発明によれば、請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の発明の効果に加え、次の効果を奏する。

すなわち、請求項 4 に記載の発明によれば、当選抽選手段の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、複数のストップスイッチを所定の順序で操作すると、各回転リールが当該当選役に入賞しないように回転を停止するようになっている。これにより、当選抽選手段の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、当該当選役に入賞し得ない状態になるように回転中の回転リールを停止させる技術がない遊技者であっても、複数のストップスイッチを所定の順序で操作することで当該当選役の入賞を回避することができる。そして、図柄表示窓に特定の出目を表示させるために緊張感を持ってストップスイッチを操作することから、遊技を飽きずに継続することができる。

10

【0017】

(請求項 5)

請求項 5 に記載の発明によれば、当選抽選手段の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、図柄表示窓に特定の出目を表示すること、及び特定の当選役に入賞することが同時に成立しないように回転リールが回転を停止するようになっている。そして、複数のストップスイッチが所定の順序で操作して、各回転リールの回転を停止させた場合に、図柄表示窓に特定の出目を表示させることができたときには、AT 開始抽選が行われるようになっている。これにより、遊技者は、AT 開始抽選を行わせるために、複数のストップスイッチを操作する順序を考慮するとともに、特定の当選役の入賞を回避しつつ図柄表示窓に特定の出目を表示させるように緊張感を持ってストップスイッチを操作することから、遊技を飽きずに継続することができる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

本発明を実施するための最良の形態を 5 例挙げて、図面を参照しつつ順次説明する。

(第 1 の実施の形態)

(図面の説明)

図 1 ないし図 9 は、第 1 の実施の形態を示すものである。

図 1 は、スロットマシン S を示す斜視図である。図 2 は、スロットマシン S において前扉 3 を取り外した状態を示す斜視図である。図 3 は、スロットマシン S における図柄表示窓 31 及び有効ライン 37 を示す正面図である。図 4 は、スロットマシン S において各回転リール 23 のリールテープ 28 を展開して示す展開図である。図 5 は、スロットマシン S における制御装置 10 の入力、制御及び出力の概略を示すブロック図である。図 6 は、スロットマシン S の動作の概略を示すフローチャートである。図 7 は、スロットマシン S における停止制御処理を示すフローチャートである。図 8 は、スロットマシン S における遊技移行処理を示すフローチャートである。図 9 は、スロットマシン S におけるアシストタイム処理を示すフローチャートである。

30

【0019】

なお、「正面」とは、スロットマシン S における、遊技者が遊技を行う際に向き合う面をいう。また、「右側」とは、スロットマシン S の正面に向き合う遊技者から見て右側を意味し、「左側」とは、スロットマシン S の正面に向き合う遊技者から見て左側を意味する。

40

(スロットマシン S)

本実施の形態に係るスロットマシン S は、図 1 及び図 2 に示すように、正面側に開口する正面開口部 11 を有する箱形の筐体 1 を備えている。また、筐体 1 の正面には、筐体 1 の正面開口部 11 を開閉可能に閉塞する前扉 3 が設けられている。また、筐体 1 の内部には、交換ユニット 2 が着脱可能に設けられている

また、前扉 3 は、正面開口部 11 の上部 (開口上部 13) を開閉可能に閉塞する上扉 30 と、正面開口部 11 の下部 (開口下部 14) を開閉可能に閉塞する下扉 40 とを備えている。

【0020】

(筐体 1)

50

筐体1は、図2に示すように、底板15、左右の側板である左側板16Bと右側板16A、天板17及び背板（図示せず）からなる正面側に開口する箱形に形成されている。また、右側板16A及び左側板16Bには、筐体1の高さ方向略中央で水平となるように中板12が設けられている。

そして、底板15の上面には、各部品に電力を供給するための電源装置を内蔵した電源ユニット4が固定されている。また、電源ユニット4の前面には、電源のON/OFFの切り替えを行うための電源スイッチ、設定変更のON/OFFの切り替えを行うための設定キースイッチ、設定値を変更するための設定変更スイッチ、エラーを解除するためのリセットスイッチ等が設けられている。

【0021】

10

また、底板15の上面には、内部にメダルを貯留するとともに、その貯留したメダルをメダル受け皿43へ払い出すための払い出し装置5が設置されている。電源ユニット4及び払い出し装置5は、交換ユニット2の交換に際し、必ずしも交換する必要のないものであり、交換時には筐体1に設置されたままにしておけるようになっている。

また、左側板16B内面の正面側の端部における中板12よりも下方の位置には、図2に示すように、下扉40を係合させ、回転自在に支持するための筐体側蝶番18が、上下方向に間隔をおいて2つ設けられている。

（交換ユニット2）

交換ユニット2は、図2に示すように、直方体状に組まれた金属枠である枠体21と、枠体21に固定されたリールユニット22と、枠体21に固定された基板ユニット24Aとを備えている。また、交換ユニット2は、中板12の上に乗せ、筐体1内部に収納される。

20

【0022】

枠体21は、リールユニット22及び基板ユニット24Aを支持するとともに、これらを一体に取り扱うためのものである。また、枠体21の正面左側の縦枠には、上扉30を係合させ、回転自在に支持するための枠体側蝶番25が、上下方向に間隔をおいて2つ設けられている。

また、基板ユニット24Aは、CPU、ROM、RAM、I/O等の電子部品を備えた基板を、基板ケースに収納したものである。そして、基板ユニット24Aは、スロットマシンの遊技を制御するための遊技制御装置100として機能する。

（上扉30）

30

上扉30は、図1及び図2に示すように、筐体1の開口上部13を開閉可能に閉塞するための扉である。

【0023】

また、上扉30の左側裏面端部には、上扉側蝶番36が、上下方向に間隔をおいて二つ設けられている。そして、この上扉側蝶番36を、枠体21に設けられた枠体側蝶番25と係合させることで、上扉30は、交換ユニット2の枠体21に回転自在に取り付けられている。

また、上扉30は、略中央部に回転リール23の図柄を正面側から見ることが出来る図柄表示窓31を備えている。図柄表示窓31は、図3に示すように、各回転リール23の図柄が3個ずつ表示可能に形成されている。ここで、3個の図柄が図柄表示窓31に適正な位置で表示されるときに回転リール23の停止位置を、「停止基準位置」という。

40

また、図柄表示窓31には、水平に伸びる有効ライン37が上段、中段及び下段の3本、並びに図柄表示窓31の対角線に伸びる有効ライン37が2本形成されている。

【0024】

また、本実施の形態では、水平に伸びる中段の有効ライン37を第一有効ライン37Aとし、水平に伸びる上段の有効ライン37を第二有効ライン37Bとし、水平に伸びる下段の有効ライン37を第三有効ライン37Cとし、図柄表示窓31の対角線に伸びる右下がりの有効ライン37を第四有効ライン37Dとし、図柄表示窓31の対角線に伸びる右上がりの有効ライン37を第五有効ライン37Eとする。

そして、図柄表示窓31の上方には、図1に示すように、画像表示装置34が設けられている。画像表示装置34は、各当選役の図柄配列や遊技履歴等の情報の画像や、遊技の状態や

50

当選役の抽選結果を報知する画像等を表示するためのものである。画像表示装置34は、具体的には、例えば、液晶ディスプレイやC R T等を用いることができる。

【 0 0 2 5 】

また、画像表示装置34の周囲には、報知などを行うためのランプ33が設けられている。

また、図柄表示窓31の下方には、図 1 に示すように、7セグメント表示器などを用いて、クレジットされたメダルの枚数や設定値を表示するための数値表示部32が設けられている。

ここで、クレジットとは、メダル投入口42から投入され、メダルセクター6により正規なメダルとして払い出し装置5へ移送されるメダル、または所定の入賞により払い出されるメダルを、スロットマシンS内部に貯留することである。また、本実施の形態においては、最大50枚までクレジット可能に形成されている。

10

【 0 0 2 6 】

また、上扉30の裏面上部には、図 2 に示すように、基板ユニット24Bが設けられている。基板ユニット24Bは、スロットマシンSの演出を制御するための演出制御装置300として機能する。

また、上扉30の裏面上部の左右には、図 2 に示すように、種々のサウンドを出力するためのスピーカ35が設けられている。

なお、上扉30は、筐体1の側板16に取り付けるように形成してもよい。

(下扉40)

下扉40は、図 1 及び図 2 に示すように、筐体1の開口下部14を開閉可能に閉塞するための扉である。また、下扉40は、施錠装置(図示せず)を備えており、閉じると施錠されるようになっている。遊技場では、遊技場のスタッフは解錠して下扉40を開放できるが、遊技者は下扉40を開放できないのが通常である。

20

【 0 0 2 7 】

また、下扉40の左側裏面端部には、下扉側蝶番46が、上下方向に間隔をおいて二つ設けられている。そして、この下扉側蝶番46を、筐体1の左側板16Bに設けられた筐体側蝶番18と係合させることで、下扉40は、筐体1の左側板16Bに回動自在に取り付けられている。また、下扉40が上扉30よりも先に開かれるように、下扉40の上面は、閉扉時において、上扉30の下端よりも正面側に突出するようになっている。つまり、下扉40が開放されると、上扉30も開放可能となるように形成されている。

30

また、下扉40の上部は、図 1 に示すように、スロットマシンSを操作するための操作部50が設けられている。操作部50には、クレジットされたメダルを減じてメダルの投入に代えるためのベットスイッチ51、クレジットされたメダルを払い出すための精算スイッチ52、ゲームを開始させるためのスタートスイッチ53、回転リール23の回転を停止させるためのストップスイッチ54が設けられている。

【 0 0 2 8 】

また、図 1 に示すように、下扉40の上部右側には、メダルを1枚ずつ投入するためのメダル投入口42が設けられている。また、下扉40の下部には、スロットマシンS内部よりメダルを排出するためのメダル払い出し口41と、メダル払い出し口41から排出されたメダルを溜めておくためのメダル受け皿43とが形成されている。

40

また、下扉40の裏面には、図 2 に示すように、メダル投入口42から投入されたメダルを誘導しながら真贋で選別するためのメダルセクター6が設けられている。また、下扉40の裏面には、メダルセクター6の下方に開口し、メダル払い出し口41に連通するメダル排出部44が設けられている。

【 0 0 2 9 】

(リールユニット22)

リールユニット22は、枠体21に固定された3枚の支持板と、各支持板に固定された3個のステッピングモータと、各々のステッピングモータの駆動軸に固定された3個の回転リール23とを備えている。

各ステッピングモータは、それぞれの駆動軸に固定された回転リール23を回転駆動する

50

ものとして機能する。

また、図3に示すように、3個の回転リール23のうち、左側に位置するのが左回転リール23Lであり、中央に位置するのが中央回転リール23Mであり、右側に位置するのが右回転リール23Rである。

【0030】

また、各回転リール23は、合成樹脂からなる回転ドラムと、回転ドラムの周囲に貼付されるテープ状のリールテープ28とを備えている。このリールテープ28の外周面には、複数個（例えば21個）の図柄が表示されている。具体的には、図4に示すように、「7（赤色）」、「BAR」、「ベル」、「スイカ」、「チェリー」、「REP」、「星」及び「三日月」の図柄が配置されている。

10

また、各回転リール23の回転ドラムには、突起状のインデックスが設けられるとともに、リールユニット22の各支持板には、インデックスを検出するためのインデックスセンサー9が設けられている。

【0031】

また、本実施の形態では、4相のステッピングモータを、1-2相励磁方式で制御している。また、各回転リール23のステップ角は0.71度であり、1回転させるためには504ステップ必要となる。また、各回転リール23には、21個の図柄が配置されていることから、各回転リール23を1図柄分回転させるためには、24ステップ必要となる。

（払い出し装置5）

払い出し装置5は、内部にメダルを貯留するとともに、その貯留したメダルをメダル受け皿43へ払い出すためのものである。払い出し装置5は、特に図示しないが、メダルを貯留するためのメダルタンクと、メダルタンクに貯留されているメダルを1枚ずつ排出するための送り出し機構と、送り出し機構により排出されたメダルを検出するための払い出しセンサーとを備えている。

20

【0032】

また、送り出し機構により排出されたメダルは、メダル排出部44を通してメダル受け皿43に払い出されるようになっている。

（メダルセクター6）

メダルセクター6は、メダル投入口42から投入されたメダルを誘導しながら真贋で選別するためのものである。また、メダルセクター6は、下扉40の裏面に設けられている。

30

また、メダルセクター6は、メダル投入口42から投入されたメダルを払い出し装置5へ誘導するためのメダル通路（図示せず）と、メダル通路の下流に設けられた投入センサー7と、メダル通路を流下するメダルを投入センサー7に検出される前にメダル排出部44へ排除するためのブロッカー装置（図示せず）とを備えている。また、ブロッカー装置は、1ゲームが進行している最中や、クレジットされているメダルが上限の50枚に達しているときに、メダル通路を流下するメダルをメダル排出部44へ排除するようになっている。

【0033】

（投入センサー7）

投入センサー7は、メダルセクター6に設けられている。また、投入センサー7は、メダル投入口42から投入されてメダルセクター6に到達したメダルのうち、払い出し装置5へ誘導される正規のメダルを検出するためのものである。

40

（ベットスイッチ51）

ベットスイッチ51は、クレジットとして貯留されたメダルをベットするためのものである。具体的には、ベットスイッチ51が操作されると、クレジットとして貯留されたメダルの内から3枚ベットされるようになっている。

【0034】

また、ベットスイッチ51は、図1に示すように、操作部50の上面左寄りに設けられている。

（精算スイッチ52）

50

精算スイッチ52は、クレジットされたすべてのメダルを払い戻させるためのものである。具体的には、精算スイッチ52が操作されると、払い出し装置5がその時点でクレジットされているメダルと同じ枚数のメダルを払い出すことにより、クレジットされたメダルを払い戻すようになっている。

また、精算スイッチ52は、図1に示すように、操作部50の上面左寄りに設けられている。

【0035】

(スタートスイッチ53)

スタートスイッチ53は、所定枚数以上のメダルがベットされていることを条件に、または、前回のゲームで「リプレイ(再遊技)当選役」に入賞した場合において前回のゲーム終了から所定時間が経過したことを条件に、次のゲームを開始させるためのものである。

「リプレイ(再遊技)」とは、「REP」の図柄が有効化された有効ライン37上に揃うと、新たにメダルをベットすることなく1ゲーム行うことができるものである。

スタートスイッチ53は、図1に示すように、操作部50の正面左寄りに設けられている。また、スタートスイッチ53は、上下方向に揺動可能な操作レバーを備えている。この操作レバーが揺動操作されると、スタート信号が出力されて、リールユニット22の各ステップモータが駆動される。

【0036】

(ストップスイッチ54)

ストップスイッチ54は、図1に示すように、操作部50の正面の中央部に設けられ、各回転リール23の回転を停止させるためのものである。具体的には、操作部50の前面の中央部には、各回転リール23に対応した3個のストップスイッチ54が、横並びに設けられている。

そして、ストップスイッチ54の操作により、このストップスイッチ54に対応した回転リール23が回転を停止するように設定されている。具体的には、左側に位置するストップスイッチ54(以下「左ストップスイッチ54L」という)を操作すると、左回転リール23L用のストップ信号が出力されて、左回転リール23Lが停止する。また、中央に位置するのストップスイッチ54(以下「中央ストップスイッチ54M」という)を操作すると、中央回転リール23M用のストップ信号が出力されて、中央回転リール23Mが停止する。また、右側に位置するストップスイッチ54(以下「右ストップスイッチ54R」という)を操作すると、右回転リール23R用のストップ信号が出力されて、右回転リール23Rが停止する。

【0037】

(演出装置8)

演出装置8は、情報を出力するためのものである。本実施の形態では、演出装置8として、ランプ33、画像表示装置34及びスピーカ35が設けられている。そして、画像表示装置34に所定の画像を表示させたり、スピーカ35から所定の音声出力させたり、ランプ33を所定のパターンで点滅させたり等することにより、情報を出力することができる。

(制御装置10)

制御装置10は、スロットマシンSを制御するためのものである。また、制御装置10は、CPUを中心に構成され、ROM、RAM、I/O等を備えている。

【0038】

本実施の形態では、制御装置10は、主にスロットマシンSの遊技を制御する遊技制御装置100と、遊技制御装置100からの信号を受信して、主にスロットマシンSの演出を制御する演出制御装置300とを備えている。このように、遊技を司る制御装置と演出を司る制御装置とを別個に構成することにより、演出制御に割り当てるメモリを大幅に増やすことができるとともに、演出のみを変更することも可能になっている。

(遊技制御装置100)

遊技制御装置100は、スロットマシンSの遊技を制御するためのものである。

また、遊技制御装置100の入力段には、図5に示すように、投入センサー7、ベットスイッチ51、精算スイッチ52、スタートスイッチ53、ストップスイッチ54、インデックスセン

10

20

30

40

50

サー9などのパーツが接続されている。

【0039】

また、遊技制御装置100の出力段には、図5に示すように、ステッピングモータ、払い出し装置5、メダルセクター6、数値表示部32などのパーツが接続されている。

また、遊技制御装置100は、CPUがROMに記憶されたプログラムを実行することにより、通常遊技制御手段110、特別遊技制御手段120、当選抽選手段130、回転制御手段140、回転位置判断手段150、停止制御手段160、入賞判定手段170、ベット数記憶手段180、クレジット数記憶手段190、遊技状態更新手段200、支払制御手段210、リプレイ入賞ベット手段220、非入賞確定判定手段230などとして機能する(図5参照)。

次に、遊技制御装置100が備える各手段について説明する。

10

【0040】

(ベット数記憶手段180)

ベット数記憶手段180は、ベットされたメダルの枚数(以下「ベット数」という)を記憶するためのものである。また、ベット数記憶手段180は、メダル投入口42からメダルが投入されて、投入センサー7がメダルを検出すると、ベット数に「1」を加算する更新を行うようになっている。

また、ベット数記憶手段180のベット数には、上限が設定されている。本実施の形態では、ベット数記憶手段180のベット数の上限は「3」に設定されている。

また、有効ライン37は、ベットされたメダルの枚数に応じて有効化される。具体的には、ベット数記憶手段180のベット数が「0」のときに、メダルを1枚投入すると、ベット数記憶手段180のベット数が「1」に更新されるとともに、第一有効ライン37Aが有効化される。そして、メダルをもう1枚投入すると、ベット数記憶手段180のベット数が「2」に更新されるとともに、第二有効ライン37B及び第三有効ライン37Cが有効化される。さらに、メダルをもう1枚投入すると、ベット数記憶手段180のベット数が「3」に更新されるとともに、第四有効ライン37D及び第五有効ライン37Eが有効化される。

20

【0041】

(クレジット数記憶手段190)

クレジット数記憶手段190は、クレジットされたメダルの枚数(以下「クレジット数」という)を記憶するためのものである。また、クレジット数記憶手段190は、ベット数記憶手段180のベット数が上限の「3」に到達している場合に、投入センサー7がメダルを検出すると、クレジット数に「1」を加算する更新を行うようになっている。

30

また、クレジット数記憶手段190のクレジット数には、上限が設定されている。本実施の形態では、クレジット数記憶手段190のクレジット数の上限は「50」に設定されている。

【0042】

また、クレジット数記憶手段190のクレジット数が上限の「50」に到達している場合に、メダルがメダル投入口42から更に投入されたときには、メダルが投入センサー7に検出される前にメダルセクター6からメダル排出部44に排出されて、メダル受け皿43に返却される。

また、本実施の形態では、ベットスイッチ51の操作によるクレジット数記憶手段190のクレジット数の減算をもってメダルの投入に代えることが可能になっている。

40

(通常遊技制御手段110)

通常遊技制御手段110は、通常遊技を行わせるためのものである。

【0043】

ここで、本実施の形態における通常遊技について説明する。

ベット数記憶手段180の記憶するベット数が「3」である場合に、スタートスイッチ53が操作されると、リールユニット22の各ステッピングモータの駆動により各回転リール23が回転を開始する。

その後、ストップスイッチ54が操作されると、対応する回転リール23の回転が停止する。そして、すべての回転リール23の回転が停止したときに、当選役の図柄の組み合わせが

50

有効ライン37上に揃うように各回転リール23が停止すると、該当選役の入賞となって遊技者に所定の利益が付与される。

【0044】

当選役には、有効ライン37上に「ベル」の図柄が3個揃うと入賞となり、メダルが支払われる「ベル当選役」と、有効ライン37上に「スイカ」の図柄が3個揃うと入賞となり、メダルが支払われる「スイカ当選役」と、中央回転リール23Mの有効ライン37上に「チェリー」の図柄が停止すると入賞となり、メダルが支払われる「チェリー当選役」と、有効ライン37上に「左回転リール23L・中央回転リール23M・右回転リール23R」の並びで「チェリー・REP・REP」の図柄が揃うと入賞となり、メダルが支払われる「特殊チェリー当選役」と、有効ライン37上に「7（赤色）」の図柄が3個揃うと入賞となり、特別遊技（ビッグボーナス）が開始される「赤セブン当選役」と、有効ライン37上に「BAR」の図柄が3個揃うと入賞となり、特別遊技（レギュラーボーナス）が開始される「BAR当選役」と、有効ライン37上に「REP」の図柄が3個揃うと入賞となり、メダルを新たにベットすることなく再度1ゲームを行うことができる「リプレイ（再遊技）当選役」と、有効ライン37上に「左回転リール23L・中央回転リール23M・右回転リール23R」の並びで「REP・REP・星」の図柄が揃うと入賞となり、メダルを新たにベットすることなく再度1ゲームを行うことができる「特殊リプレイ当選役」とがある。

10

【0045】

なお、メダルの支払いは、クレジット数記憶手段190のクレジット数が上限値の「50」に到達している場合には、払い出し装置5によりメダル受け皿43にメダルを払い出すようになっている。また、クレジット数記憶手段190のクレジット数が「50」未満である場合には、払い出し装置5によりメダル受け皿43にメダルを払い出す代わりに、クレジット数記憶手段190のクレジット数に加算するようになっている。

20

（特別遊技制御手段120）

特別遊技制御手段120は、当選抽選手段130の抽選結果に基づいて、遊技者に有利な特別遊技を行わせるためのものである。

【0046】

上記特別遊技としては、大別すると、次の遊技がある。

（1）ビッグボーナス（以下「BB」という）

（2）レギュラーボーナス（以下「RB」という）

30

なお、特別遊技としては、上記した遊技に限定されるものではない。

特別遊技制御手段120は、大別すると、次の手段を備える。

（1）BB制御手段

（2）RB制御手段

（BB制御手段）

BB制御手段は、BBを制御するためのものである。

【0047】

ここで、本実施の形態におけるBBについて説明する。

通常遊技において「7（赤色）」の図柄が有効ライン37上に3個揃うと、BBに移行される。そして、ベット数記憶手段180の記憶するベット数が「3」である場合に、スタートスイッチ53が操作されると、リールユニット22の各ステップモータの駆動により各回転リール23が回転を開始する。

40

その後、ストップスイッチ54が操作されると、対応する回転リール23の回転が停止する。そして、すべての回転リール23の回転が停止したときに、当選役の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃うように各回転リール23が停止すると、該当選役の入賞となって遊技者に所定の利益が付与される。

【0048】

また、BB中の当選役には、「ベル当選役」、「スイカ当選役」、「チェリー当選役」、「特殊チェリー当選役」、「リプレイ当選役」及び「特殊リプレイ当選役」がある。また、BB中は、「ベル当選役」、「スイカ当選役」、「チェリー当選役」及び「特殊チェ

50

リー当選役」に当選する確率が通常遊技中よりも高くなるように設定されている。

なお、ＢＢ中に４６５枚を超えるメダルの支払いが行われると、ＢＢを終了して通常遊技に移行する。

（ＲＢ制御手段）

ＲＢ制御手段は、ＲＢを制御するためのものである。

【００４９】

ここで、本実施の形態におけるＲＢについて説明する。

通常遊技において「ＢＡＲ」の図柄が有効ライン３７上に３個揃うと、ＲＢに移行される。そして、ベット数記憶手段１８０の記憶するベット数が「３」である場合に、スタートスイッチ５３が操作されると、リールユニット２２の各ステップモータの駆動により各回転
10
リール２３が回転を開始する。

その後、ストップスイッチ５４が操作されると、対応する回転リール２３の回転が停止する。そして、すべての回転リール２３の回転が停止したときに、当選役の図柄の組み合わせが有効ライン３７上に揃うように各回転リール２３が停止すると、該当当選役の入賞となって遊技者に所定の利益が付与される。

【００５０】

また、ＲＢ中の当選役には、「ベル当選役」、「スイカ当選役」、「チェリー当選役」、「特殊チェリー当選役」、「リプレイ当選役」及び「特殊リプレイ当選役」がある。また、ＲＢ中は、「ベル当選役」、「スイカ当選役」、「チェリー当選役」及び「特殊チェ
20
リー当選役」に当選する確率が通常遊技中よりも高くなるように設定されている。

なお、ＲＢ中に１４０枚を超えるメダルの支払いが行われると、ＲＢを終了して通常遊技に移行する。

（当選抽選手段１３０）

当選抽選手段１３０は、複数の当選役のいずれに当選かまたはハズレかの抽選を行うためのものである。そして、この抽選で当選すると、当該当選に対応した当選フラグが立てら
れる。

【００５１】

また、本実施の形態では、当選抽選手段１３０の抽選結果には、「ベル当選役」の当選となる「ベル当選」と、「スイカ当選役」の当選となる「スイカ当選」と、「チェリー当選役」及び「特殊チェリー当選役」の当選となる「重複チェリー当選」と、「赤セブン当選役」の当選となる「赤セブン当選」と、「ＢＡＲ当選役」の当選となる「ＢＡＲ当選」と、「リプレイ当選役」の当選となる「リプレイ当選」と、「特殊リプレイ当選役」の当選となる「特殊リプレイ当選」と、いずれの当選役にも入賞不可能となる「ハズレ」とがあ
30
る。

また、当選抽選手段１３０は、大別すると、以下の手段を有している。

【００５２】

（１）乱数発生手段

（２）乱数抽出手段

（３）当選判定テーブル記憶手段

（４）当選判定テーブル選択手段
40

（５）当選判定手段

（６）当選フラグ設定手段

なお、当選抽選手段１３０としては、上記手段に限定されるものではない。

（乱数発生手段）

乱数発生手段は、当選抽選用の乱数を所定の領域内（例えば十進数で０～６５５３５）で発生させるものである。

【００５３】

（乱数抽出手段）

乱数抽出手段は、乱数発生手段が発生させる乱数から１つの数値を抽出するためのものである。なお、この抽出した数値を「抽出乱数データ」とする。
50

本実施の形態では、乱数抽出手段は、ベット数記憶手段180の記憶するベット数が「3」である場合において、スタートスイッチ53の操作を契機に抽出乱数データを抽出するようになっている。

なおここで、「乱数発生手段」としては、ソフト乱数としての平方採中法等で乱数を発生させることができるものの他に、一定範囲の数値を高速で1ずつ加算するカウンタを用いて構成することもできる。例えば、0～65535の範囲の数値を、1秒間に700万回程度順次繰り返すようにしたカウンタが考えられる。そして、「乱数抽出手段」としては、スタートスイッチ53を押したタイミングでカウンタの数値を読みとることとなる。

【0054】

このように形成すると、「乱数発生手段」では乱数を発生しているわけではないものの、「乱数抽出手段」によって抽出される数値は、あたかも乱数のような分布となる。このように、結果として乱数のような分布を示す数値が得られる手段を、ここでは「乱数発生手段」あるいは「乱数抽出手段」に含めて考えるものとする。

(当選判定テーブル記憶手段)

当選判定テーブル記憶手段は、複数の当選判定テーブルを予め記憶するものである。

当選判定テーブルは、乱数発生手段が発生させる各乱数について、いずれかの当選役に当選かまたはハズレかを割り振ったテーブルである。また、当選判定テーブルは、特に図示しないが、通常遊技用の当選判定テーブル、ボーナス当選フラグ保有時の通常遊技用の当選判定テーブル、BB用の当選判定テーブル、RB用の当選判定テーブル等が設けられている。具体的には、例えば、通常遊技用の当選判定テーブルには、「ベル当選」、「スイカ当選」、「重複チェリー当選」、「赤セブン当選」、「BAR当選」、「リプレイ当選」、「特殊リプレイ当選」及び「ハズレ」の領域が割り振られている。また、例えば、ボーナス当選フラグ保有時の通常遊技用の当選判定テーブルには、「ベル当選」、「スイカ当選」、「リプレイ当選」、「特殊リプレイ当選」及び「ハズレ」の領域が割り振られている。また、例えば、BB用及びRB用の当選判定テーブルには、「ベル当選」、「スイカ当選」、「重複チェリー当選」、「リプレイ当選」、「特殊リプレイ当選」及び「ハズレ」の領域が割り振られている。

【0055】

また、BB用の当選判定テーブル及びRB用の当選判定テーブルは、通常遊技用の当選判定テーブル及びボーナス当選フラグ保有時の通常遊技用の当選判定テーブルよりも「ベル当選」、「スイカ当選」及び「重複チェリー当選」の領域が大きくなるとともに、「ハズレ」の領域が小さくなるように、各領域が割り振られている。

(当選判定テーブル選択手段)

当選判定テーブル選択手段は、当選判定テーブル記憶手段から1つの当選判定テーブルを選択するためのものである。

本実施の形態では、当選判定テーブル選択手段は、乱数抽出手段により抽出乱数データが抽出されたことを契機に、スロットマシンSの遊技の設定値や遊技状態に応じて当選判定テーブルを選択する。

【0056】

例えば、当選判定テーブル選択手段は、通常遊技中において、遊技制御装置100のRAMの所定領域にボーナス当選フラグを有さない場合には、通常遊技用の当選判定テーブルを選択する。

また、例えば、当選判定テーブル選択手段は、通常遊技中において、遊技制御装置100のRAMの所定領域にボーナス当選フラグを有する場合には、ボーナス当選フラグ保有時の通常遊技用の当選判定テーブルを選択する。

(当選判定手段)

当選判定手段は、乱数抽出手段の抽出した抽出乱数データと、当選判定テーブル選択手段の選択した当選判定テーブルとを対比し、複数の当選役のいずれに当選かまたはハズレかを決定するためのものである。

【0057】

具体的には、当選判定手段は、乱数抽出手段の抽出した抽出乱数データを、当選判定テーブル選択手段の選択した当選判定テーブルにおける当選領域と対比する。そして、当該抽出乱数データがいずれかの当選領域に属する場合には当該当選領域に対応する当選を決定し、当該抽出乱数データがいずれの当選領域にも属さない場合には、「ハズレ」の決定をする。

(当選フラグ設定手段)

当選フラグ設定手段は、当選判定手段により当選役の当選が決定されたときに、この当選に応じた当選フラグを設定するためのものである。

【0058】

「当選フラグ」は、当選の有無について当選役毎に関連づけられた変数であり、制御装置10に当選抽選手段130の抽選結果を記憶させるためのものである。具体的には、当選判定手段により当選役の当選が決定されたときには、遊技制御装置100のRAMの所定領域に、この当選に応じた当選フラグが設定される。また、当選フラグには、「小役当選フラグ」と「ボーナス当選フラグ」とがある。

10

「小役当選フラグ」は、当選フラグ設定手段により当選フラグが設定されたが、この当選フラグに係る当選役の図柄の組み合わせが図柄表示31に表示されていないと入賞判定手段170により判定された場合において、次のゲームが開始される前に消去される当選フラグを意味する。本実施の形態では、「ベル当選」に対応した「ベル当選フラグ」、「スイカ当選」に対応した「スイカ当選フラグ」、「重複チェリー当選」に対応した「チェリー当選フラグ」及び「特殊チェリー当選フラグ」、「リプレイ当選」に対応した「リプレイ当選フラグ」、並びに「特殊リプレイ当選」に対応した「特殊リプレイ当選フラグ」が、小役当選フラグである。

20

【0059】

「ボーナス当選フラグ」は、当選フラグ設定手段により当選フラグが設定されたが、この当選フラグに係る当選役の図柄の組み合わせが図柄表示窓31に表示されていないと入賞判定手段170により判定された場合において、消去されずに次のゲームに持ち越される当選フラグを意味する。本実施の形態では、「赤セブン当選」に対応した「赤セブン当選フラグ」、及び「BAR当選」に対応した「BAR当選フラグ」が、ボーナス当選フラグである。

(回転制御手段140)

30

回転制御手段140は、スタートスイッチ53の操作を契機に各回転リール23の回転を開始させるとともに、各回転リール23を一定の回転速度で回転させるためのものである。

【0060】

具体的には、回転制御手段140は、ベット数記憶手段180の記憶するベット数が「3」である場合において、スタートスイッチ53の操作を契機に、各ステッピングモータの回転駆動を開始させて、各回転リール23の回転を開始させる。また、各回転リール23の回転が一定の回転速度に達するまで加速するように、各ステッピングモータの回転駆動を制御する。そして、各回転リール23の回転が一定の回転速度まで加速すると、各回転リール23が一定の回転速度を保って定常回転するように、各ステッピングモータの回転駆動を制御するようになっている。

40

(回転位置判断手段150)

回転位置判断手段150は、各回転リール23の回転位置を特定するためのものである。

【0061】

具体的には、各回転リール23が一定の回転速度まで回転を加速して定常回転になったことを契機に、各インデックスセンサー9によるインデックスの検出を開始する。そして、インデックスセンサー9がインデックスを検出したことを契機に、ステッピングモータのパルス数をカウントするとともに、このパルス数に基づいて対応する回転リール23の回転位置を特定する。

また、各回転リール23に21個ずつ付された図柄には、インデックスセンサー9がインデックスを検出した時の回転位置を基準にした図柄番号が割り振られている。具体的には

50

、インデックスセンサー9がインデックスを検出したときに第一有効ライン37A上にある図柄から、順次「00」～「20」の図柄番号が割り振られている。また、それぞれの図柄番号に対応する図柄の種類を各回転リール23毎に記憶している。そして、回転リール23の回転位置、すなわちパルス数に基づいて、第一有効ライン37A上にある図柄の図柄番号を特定し、この図柄番号に基づいて図柄の種類を特定するようになっている。

【0062】

また、カウントしたパルス数は、インデックスを検出する度にリセットされ、あらたにパルス数がカウントされる。つまり、インデックスセンサー9によりインデックスが検出される回転位置を基準に「0」からパルス数のカウントを開始して、パルス数が「503」に達するまでカウントし、更にインデックスセンサー9によりインデックスが検出されると、パルス数が「0」にリセットされる。

10

（非入賞確定判定手段230）

非入賞確定判定手段230は、当選抽選手段130の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、2個以上の回転リール23の回転中にいずれか1個が停止制御手段160により回転を停止したことを契機に、停止中の各回転リール23に基づき当該当選役に入賞し得ない状態であるか否かを判定するためのものである。

【0063】

本実施の形態では、当選抽選手段130の抽選で「特殊チェリー当選役」に当選したゲーム、つまり当選抽選手段130の抽選結果が「重複チェリー当選」となったゲームにおいて、3個の回転リール23の回転中に左回転リール23Lが停止制御手段160により回転を停止したことを契機に、停止中の左回転リール23Lに基づき「特殊チェリー当選役」に入賞し得ない状態であるか否かの判定が行われる。具体的には、遊技制御装置100のRAMの所定領域に「特殊チェリー当選フラグ」を設定したゲームにおいて、3個の回転リール23の回転中に左回転リール23Lが停止制御手段160により回転を停止したことを契機に、左回転リール23Lの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止していないか否かの判定が行われる。

20

【0064】

また、当選抽選手段130の抽選で「特殊チェリー当選役」に当選したゲーム、つまり当選抽選手段130の抽選結果が「重複チェリー当選」となったゲームにおいて、右回転リール23Rの停止中で且つ左回転リール23L及び中央回転リール23Mの回転中に左回転リール23Lが停止制御手段160により回転を停止したことを契機に、停止中の左回転リール23L及び右回転リール23Rに基づき「特殊チェリー当選役」に入賞し得ない状態であるか否かの判定が行われる。具体的には、遊技制御装置100のRAMの所定領域に「特殊チェリー当選フラグ」を設定したゲームにおいて、右回転リール23Rの停止中で且つ左回転リール23L及び中央回転リール23Mの回転中に左回転リール23Lが停止制御手段160により回転を停止したことを契機に、左回転リール23Lの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止していないか否かの判定が行われる。

30

【0065】

また、非入賞確定判定手段230が特定の当選役に入賞し得ない状態であると判定したとき、具体的には、左回転リール23Lの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止していないと判定したときは、遊技制御装置100のRAMの所定領域に「チェリー当選役入賞許可フラグ」が設定される。

40

（停止制御手段160）

停止制御手段160は、ストップスイッチ54の操作を契機に、対応する回転リール23の回転位置及び当選抽選手段130の抽選結果に基づいて、当該回転リール23の停止制御を行うためのものである。

【0066】

具体的には、停止制御手段160は、ストップスイッチ54が操作された場合に、当選フラグを有しているときには、この操作時の回転リール23の回転位置に基づいて、当該当選フラグに係る当選役が入賞し得るように且つその他の当選役が入賞しないように、当該回転

50

リール23に対応するステッピングモータの回転駆動を停止する。また、停止制御手段160は、ストップスイッチ54が操作された場合に、当選フラグを有していないときには、この操作時の回転リール23の回転位置に基づいて、いずれの当選役も入賞しないように、当該回転リール23に対応するステッピングモータの回転駆動を停止する。

なお、本実施の形態では、各回転リール23が定常回転するとともに、すべてのインデックスセンサー9がインデックスを検出したことを契機に、停止制御手段160による回転リール23の停止制御が可能になる。

【0067】

ここで、ストップスイッチ54が操作されてから、対応する回転リール23がいずれかの停止基準位置に停止するまでの間に、図柄表示窓31に表示される停止基準位置の数を「滑りコマ数」という。

例えば、滑りコマ数「0」は、操作されたストップスイッチ54に対応する回転リール23を、当該操作から1番目に図柄表示窓31に表示される停止基準位置に停止させることを意味する。また、滑りコマ数「1」は、操作されたストップスイッチ54に対応する回転リール23を、当該操作から1番目に図柄表示窓31に表示される停止基準位置を通過させて、2番目に図柄表示窓31に表示される停止基準位置に停止させることを意味する。また、滑りコマ数「2」は、操作されたストップスイッチ54に対応する回転リール23を、当該操作から1番目及び2番目に図柄表示窓31に表示される停止基準位置を通過させて、3番目に図柄表示窓31に表示される停止基準位置に停止させることを意味する。また、滑りコマ数「3」は、操作されたストップスイッチ54に対応する回転リール23を、当該操作から1番目ないし3番目に図柄表示窓31に表示される停止基準位置を通過させて、4番目に図柄表示窓31に表示される停止基準位置に停止させることを意味する。また、滑りコマ数「4」は、操作されたストップスイッチ54に対応する回転リール23を、当該操作から1番目ないし4番目に図柄表示窓31に表示される停止基準位置を通過させて、5番目に図柄表示窓31に表示される停止基準位置に停止させることを意味する。

【0068】

また、停止制御手段160は、当選抽選手段130の抽選結果に基づいて、滑りコマ数「0」ないし「4」の範囲で回転リール23を停止基準位置に停止させるようになっている。

また、停止制御手段160は、大別すると、以下の手段を有している。

- (1) 停止テーブル記憶手段
- (2) 停止テーブル選択手段
- (3) 回転リール停止手段

また、停止制御手段160としては、上記した(1)ないし(3)に限定されるものではない。

【0069】

(停止テーブル記憶手段)

停止テーブル記憶手段は、複数の停止テーブルを記憶するためのものである。

停止テーブルは、ストップスイッチ54が操作されたときの回転リール23の回転位置に基づき、回転リール23が停止基準位置に停止するまでの滑りコマ数を、回転リール23毎にテーブル上に規定したものである。

本実施の形態では、停止テーブル記憶手段は、当選抽選手段130の抽選結果に応じた複数の停止テーブルを記憶している。具体的には、当選フラグを有する場合には、この当選フラグに係る当選役の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃い得るように、且つその他の当選フラグに係る当選役の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃わないように、回転リール23の回転停止までの滑りコマ数を回転リール23毎に規定した停止テーブルが、当選役毎に記憶されている。また、いずれの当選フラグも有さない場合には、いずれの当選役の図柄の組み合わせも有効ライン37上に揃わないように、回転リール23の回転停止までの滑りコマ数を回転リール23毎に規定した停止テーブルが記憶されている。

【0070】

本実施の形態では、「赤セブン当選フラグ」に対応する「赤セブン停止テーブル」、「

「BAR当選フラグ」に対応する「BAR停止テーブル」、「ベル当選フラグ」に対応する「ベル停止テーブル」、「スイカ当選フラグ」に対応する「スイカ停止テーブル」、「チェリー当選フラグ」及び「特殊チェリー当選フラグ」に対応する「重複チェリー停止テーブル」、「リプレイ当選フラグ」に対応する「リプレイ停止テーブル」、「特殊リプレイ当選フラグ」に対応する「特殊リプレイ停止テーブル」、並びに「ハズレ」に対応する「ハズレ停止テーブル」等の停止テーブルが記憶されている。

具体的には、例えば「赤セブン停止テーブル」は、「7（赤色）」の図柄が有効ライン37上に3個揃い得るように、且つ「赤セブン当選役」以外の当選役の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃わないように、各回転リール23の回転停止までの滑りコマ数が規定されている。

10

【0071】

また、「重複チェリー停止テーブル」は、遊技制御装置100のRAMの所定領域に「チェリー当選役入賞許可フラグ」が設定されていない場合には、有効ライン37上に「左回転リール23L・中央回転リール23M・右回転リール23R」の並びで「チェリー・REP・REP」の図柄が揃い得るように、且つ「特殊チェリー当選役」以外の当選役の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃わないように、各回転リール23の回転停止までの滑りコマ数が規定されている。そして、「重複チェリー停止テーブル」は、遊技制御装置100のRAMの所定領域に「チェリー当選役入賞許可フラグ」が設定されており、且つ左回転リール23Lの回転のみが停止している場合には、中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止し得るように、且つ「チェリー当選役」以外の当選役の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃わないように、中央回転リール23M及び右回転リール23Rの回転停止までの滑りコマ数が規定されている。さらに、「重複チェリー停止テーブル」は、遊技制御装置100のRAMの所定領域に「チェリー当選役入賞許可フラグ」が設定されており、且つ左回転リール23L及び右回転リール23Rの回転が停止している場合には、中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止し得るように、且つ「チェリー当選役」以外の当選役の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃わないように、中央回転リール23Mの回転停止までの滑りコマ数が規定されている。

20

【0072】

また、「ハズレ停止テーブル」は、いずれの当選役の図柄の組み合わせも有効ライン37上に揃わないように、各回転リール23の回転停止までの滑りコマ数が規定されている。

30

また、本実施の形態では、「ベル当選フラグ」と「赤セブン当選フラグ」とを同時に有するときに用いられる「ベル・赤セブン停止テーブル」、「スイカ当選フラグ」と「赤セブン当選フラグ」とを同時に有するときに用いられる「スイカ・赤セブン停止テーブル」等が設けられている。

「ベル・赤セブン停止テーブル」及び「スイカ・赤セブン停止テーブル」は、「7（赤色）」の図柄が優先的に有効ライン37上に3個揃い得るように、各回転リール23の回転停止までの滑りコマ数が規定されている。具体的には、例えば「ベル・赤セブン停止テーブル」は、「ベル」の図柄よりも「7（赤色）」の図柄が優先的に有効ライン37上に3個揃い得るように、且つ「ベル当選役」及び「赤セブン当選役」以外の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃わないように、各回転リール23の回転停止までの滑りコマ数が規定されている。

40

【0073】

また、本実施の形態では、「ベル当選フラグ」と「BAR当選フラグ」とを同時に有するときに用いられる「ベル・BAR停止テーブル」、「スイカ当選フラグ」と「BAR当選フラグ」とを同時に有するときに用いられる「スイカ・BAR停止テーブル」等が設けられている。

「ベル・BAR停止テーブル」及び「スイカ・BAR停止テーブル」は、「BAR」の図柄が優先的に有効ライン37上に3個揃い得るように、各回転リール23の回転停止までの滑りコマ数が規定されている。具体的には、例えば「ベル・BAR停止テーブル」は、「ベル」の図柄よりも「BAR」の図柄が優先的に有効ライン37上に3個揃い得るように、

50

且つ「ベル当選役」及び「BAR当選役」以外の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃わないように、各回転リール23の回転停止までの滑りコマ数が規定されている。

【0074】

また、本実施の形態では、「リプレイ当選フラグ」と「赤セブン当選フラグ」とを同時に有するときに用いられる「リプレイ・赤セブン停止テーブル」、「リプレイ当選フラグ」と「BAR当選フラグ」とを同時に有するときに用いられる「リプレイ・BAR停止テーブル」等が設けられている。

「リプレイ・赤セブン停止テーブル」及び「リプレイ・BAR停止テーブル」は、「リプレイ」の図柄が優先的に有効ライン37上に3個揃い得るように、各回転リール23の回転停止までの滑りコマ数が規定されている。具体的には、例えば「リプレイ・赤セブン停止テーブル」は、「7（赤色）」の図柄よりも「リプレイ」の図柄が優先的に有効ライン37上に3個揃い得るように、且つ「リプレイ当選役」及び「赤セブン当選役」以外の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃わないように、各回転リール23の回転停止までの滑りコマ数が規定されている。

【0075】

また、本実施の形態では、「特殊リプレイ当選フラグ」と「赤セブン当選フラグ」とを同時に有するときに用いられる「特殊リプレイ・赤セブン停止テーブル」、「特殊リプレイ当選フラグ」と「BAR当選フラグ」とを同時に有するときに用いられる「特殊リプレイ・BAR停止テーブル」等が設けられている。

「特殊リプレイ・赤セブン停止テーブル」及び「特殊リプレイ・BAR停止テーブル」は、有効ライン37上に「左回転リール23L・中央回転リール23M・右回転リール23R」の並びで「REP・REP・星」の図柄が優先的に揃い得るように、各回転リール23の回転停止までの滑りコマ数が規定されている。具体的には、例えば「リプレイ・赤セブン停止テーブル」は、「7（赤色）・7（赤色）・7（赤色）」の図柄の組み合わせよりも「REP・REP・星」の図柄の組み合わせが優先的に有効ライン37上に揃い得るように、且つ「特殊リプレイ当選役」及び「赤セブン当選役」以外の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃わないように、各回転リール23の回転停止までの滑りコマ数が規定されている。

【0076】

（停止テーブル選択手段）

停止テーブル選択手段は、当選抽選手段130の抽選結果に応じて、複数ある停止テーブルのいずれかを選択するためのものである。本実施の形態では、停止テーブル選択手段は、有している当選フラグに対応する停止テーブルを、停止テーブル記憶手段から1つ選択するようになっている。

具体的には、停止テーブル選択手段は、当選抽選手段130による抽選が行われた場合に、例えば「赤セブン当選フラグ」を有するときには、「赤セブン停止テーブル」を読み出す。また、停止テーブル選択手段は、当選抽選手段130による抽選が行われた場合に、例えば「チェリー当選フラグ」及び「特殊チェリー当選フラグ」を有するときには、「重複チェリー停止テーブル」を読み出す。また、停止テーブル選択手段163は、当選抽選手段130による抽選が行われた場合に、いずれの当選フラグも有さないときには、「ハズレ停止テーブル」を読み出す。

【0077】

また、停止テーブル選択手段は、ボーナス当選フラグと小役当選フラグとを同時に有する場合には、当該ボーナス当選フラグ及び小役当選フラグに応じた停止テーブルを選択するようになっている。具体的には、停止テーブル選択手段は、当選抽選手段130による抽選が行われた場合に、例えば「ベル当選フラグ」と「赤セブン当選フラグ」とを同時に有するときには、「ベル・赤セブン停止テーブル」を読み出す。

（回転リール停止手段）

回転リール停止手段は、操作されたストップスイッチに対応する回転リールについて、停止テーブル選択手段により選択された停止テーブルと当該操作時の回転リール23の回転位置とに基づいて滑りコマ数を決定するとともに、決定した滑りコマ数に基づいて当該回

10

20

30

40

50

転リール23を停止させるためのものである。

【 0 0 7 8 】

具体的には、回転リール停止手段は、当選抽選手段130の抽選で「特殊チェリー当選役」に当選していないゲーム、つまり当選抽選手段130の抽選結果が「重複チェリー当選」でないゲームにおいて、操作されたストップスイッチ54に対応する回転リール23について当該操作時の回転位置に応じて、停止テーブル選択手段により読み出された停止テーブルから滑りコマ数を取得する。そして、取得した滑りコマ数分の停止基準位置を通過させてから最初に図柄表示窓31に表示される停止基準位置に回転リール23が停止するように、ステッピングモータの回転駆動を停止する。

また、本実施の形態では、停止制御手段160は、当選抽選手段130の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、非入賞確定判定手段230から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得ていないときには、図柄表示窓31に特定の出目を表示しないように回転リール23の回転を停止させ、非入賞確定判定手段230から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得たときには、図柄表示窓31に特定の出目を表示し得るように回転リール23の回転を停止させる。

【 0 0 7 9 】

具体的には、回転リール停止手段は、遊技制御装置100のRAMの所定領域に「特殊チェリー当選フラグ」を設定したゲームにおいて、「チェリー当選役入賞許可フラグ」の有無と、操作されたストップスイッチ54に対応する回転リール23について当該操作時の回転位置とに応じて、停止テーブル選択手段により読み出された停止テーブルから滑りコマ数
20
を取得する。そして、遊技制御装置100のRAMの所定領域に「チェリー当選役入賞許可フラグ」を有さないときには、有効ライン37上に「左回転リール23L・中央回転リール23M・右回転リール23R」の並びで「チェリー・REP・REP」の図柄が揃い得るように、且つ「特殊チェリー当選役」以外の当選役の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃わないように、当該回転リール23に対応するステッピングモータの回転駆動を停止する。また、遊技制御装置100のRAMの所定領域に「チェリー当選役入賞許可フラグ」を有するときには、中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止し得るように、且つ「チェリー当選役」以外の当選役の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃わないように、当該回転リール23に対応するステッピングモータの回転駆動を停止する。

【 0 0 8 0 】

(入賞判定手段170)

入賞判定手段170は、すべての回転リール23の回転が停止したことを契機に、複数の当選役のいずれかに入賞か又は入賞なしかの判定を行うためのものである。

本実施の形態では、入賞判定手段170は、すべての回転リール23が停止されたときに、それぞれの当選役に係る図柄の組み合わせについて、有効ライン37上に揃うように各回転リール23が停止されたか否かの判定を行う。そして、入賞判定手段170は、当選役に係る図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃うように各回転リール23が停止されたときには、当該当選役に入賞したと判定する。

【 0 0 8 1 】

入賞判定手段170は、例えば、すべての回転リール23が停止された場合において、「7
(赤色)」の図柄が有効ライン37上に揃うように各回転リール23が停止されたときには、「赤セブン当選役の入賞」と判定する。

また、入賞判定手段170は、例えば、すべての回転リール23が停止された場合において、「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止するように中央回転リール23Mが停止されたときには、「チェリー当選役の入賞」と判定する。

また、入賞判定手段170は、例えば、すべての回転リール23が停止された場合において、どの種類の図柄も有効ライン37上に3個揃わないように各回転リール23が停止され、且つ「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止しないように中央回転リール23Mが停止されたときには、「入賞なし」と判定する。

【 0 0 8 2 】

10

20

30

40

50

(支払制御手段210)

支払制御手段210は、特定の当選役に入賞したと入賞判定手段170により判定されたことを契機に、メダルを支払う制御を行うためのものである。

「特定の当選役」は、本実施の形態では、「ベル当選役」、「スイカ当選役」及び「チェリー当選役」が該当する。

また、支払制御手段210は、「ベル当選役の入賞」により10枚のメダルを支払う制御を行い、「スイカ当選役の入賞」により6枚のメダルを支払う制御を行い、「チェリー当選役の入賞」により2枚のメダルを支払う制御を行い、「特殊チェリー当選役の入賞」により3枚のメダルを支払う制御を行う。

【0083】

10

「メダルを支払う制御」とは、「払い出し装置5にメダルを払い出させる制御」を行ってもよいし、「クレジット数記憶手段190のクレジット数を増加させる制御」を行ってもよい。

支払制御手段210は、大別すると、次の手段を備える。

(1) 支払数カウント手段

(2) クレジット数増加手段

(3) 払い出し制御手段

なお、支払制御手段210としては、上記した(1)ないし(3)に限定されるものではない。

【0084】

20

(支払数カウント手段)

支払数カウント手段は、支払制御手段210の制御により支払われるメダルの数をカウントするためのものである。

本実施の形態では、「特定の当選役(ベル当選役、スイカ当選役またはチェリー当選役)の入賞」と入賞判定手段170により判定されたことを契機に、当該当選役に応じた支払予定数が支払数カウント手段にセットされる。

そして、クレジット数記憶手段190のクレジット数に「1」を加算する更新が行われる度に、または1枚のメダルが払い出し装置5の払い出しセンサーにより検出される度に、支払数カウント手段のカウント数から「1」を減算する更新が行われる。

【0085】

30

なお、支払数カウント手段のカウント数が「0」に到達すると、メダルを支払う制御を終了するようになっている。

(クレジット数増加手段)

クレジット数増加手段は、クレジット数記憶手段190のクレジット数に、支払数カウント手段にセットされた数を加算する更新を行うためのものである。

なお、クレジット数記憶手段190のクレジット数が上限の「50」に達しているときには、メダルを払い出し装置5に払い出させる制御が払い出し制御手段により行われる。

(払い出し制御手段)

払い出し制御手段は、クレジット数記憶手段190のクレジット数の上限を超えてメダルを支払う場合に、上限を超えた数のメダルを払い出し装置5に払い出させる制御を行うためのものである。

40

【0086】

具体的には、払い出し制御手段は、「特定の当選役の入賞」と入賞判定手段170により判定された場合に、クレジット数記憶手段190のクレジット数が上限の「50」に達しているときには、支払数カウント手段にセットされた数のメダルを払い出し装置5に払い出させる制御を行うようになっている。

なお、クレジット数記憶手段190のクレジット数に支払数カウント手段にセットされた枚数を加算すると上限の「50」を超える場合には、クレジット数記憶手段190のクレジット数が「50」に達するまで加算する更新がクレジット数増加手段により行われるとともに、上限を超えた数のメダルを払い出し装置5に払い出させる制御が払い出し制御手段

50

により行われるようになっている。

【 0 0 8 7 】

(遊技状態更新手段200)

遊技状態更新手段200は、次のゲームに持ち越す必要のない R A M のデータをクリアするためのものである。

具体的には、遊技状態更新手段200が遊技制御装置100の R A M の所定領域をクリアすることにより、小役当選フラグの消去、入賞済みのボーナス当選フラグの消去、ベット数記憶手段180のベット数のクリア、チェリー当選役入賞許可フラグの消去等がなされる。

(リプレイ入賞ベット手段220)

リプレイ入賞ベット手段220は、入賞判定手段170により「リプレイ当選役の入賞」または「特殊リプレイ当選役の入賞」と判定されたことを契機に、新たにメダルを消費することなく、スロットマシンSをメダルがベットされた状態にするためのものである。

10

【 0 0 8 8 】

具体的には、リプレイ入賞ベット手段220は、入賞判定手段170により「リプレイ当選役の入賞」または「特殊リプレイ当選役の入賞」と判定されるとともに、遊技状態更新手段200により遊技制御装置100の R A M の所定領域がクリアされたことを契機に、前回のゲームでベットされたメダルの枚数、つまり「 3 」をベット数記憶手段180のベット数に加算する更新を行う。

(演出制御装置300)

演出制御装置300は、遊技制御装置100からの信号に基づいて演出装置8の出力を制御するためのものである。

20

【 0 0 8 9 】

また、演出制御装置300の出力段には、図 5 に示すように、演出装置8 (ランプ33、画像表示装置34、スピーカ35) などのパーツが接続されている。

演出制御装置は、C P U が R O M に記憶されたプログラムを実行することにより、アシストタイム開始抽選手段360、アシストタイム制御手段370、画像データ記憶手段310、画像表示制御手段320、音声データ記憶手段330、音声出力制御手段340、ランプ点滅制御手段350などとして機能する (図 5 参照) 。

次に、演出制御装置300が備える各手段について説明する。

(アシストタイム開始抽選手段360)

30

アシストタイム開始抽選手段360は、各回転リール23が停止制御手段160により回転を停止した場合に、図柄表示窓31に特定の出目を表示しているときに、アシストタイムを開始するか否かの抽選 (以下「 A T 開始抽選」という) を行うためのものである。なお、アシストタイムについては後述する。

【 0 0 9 0 】

本実施の形態では、アシストタイム開始抽選手段360は、有効ライン37上に中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄が停止して、入賞判定手段170が「チェリー当選役の入賞」と判定すると、A T 開始抽選を行う。ただし、アシストタイム中に入賞判定手段170が「チェリー当選役の入賞」と判定した場合は、A T 開始抽選を行わない。

また、アシストタイム開始抽選手段360は、大別すると、以下の手段を有している。

40

(1) 乱数発生手段

(2) 乱数抽出手段

(3) A T 開始抽選テーブル記憶手段

(4) A T 開始抽選判定手段

なお、アシストタイム開始抽選手段360としては、上記手段に限定されるものではない。

【 0 0 9 1 】

(乱数発生手段)

乱数発生手段は、A T 開始抽選用の乱数を所定の領域内 (例えば十進数で 0 ~ 6 5 5 3 5) で発生させるものである。

50

(乱数抽出手段)

乱数抽出手段は、乱数発生手段が発生させる乱数から1つの数値(抽出乱数データ)を抽出するためのものである。

本実施の形態では、乱数抽出手段は、入賞判定手段170が「チェリー当選役の入賞」と判定したことを契機に、抽出乱数データを抽出している。

【0092】

なおここで、「乱数発生手段」としては、ソフト乱数としての平方採中法等で乱数を生じさせることができるものの他に、一定範囲の数値を高速で1ずつ加算するカウンタを用いて構成することもできる。例えば、0～65535の範囲の数値を、1秒間に700万回程度順次繰り返すようにしたカウンタが考えられる。そして、「乱数抽出手段」としては、入賞判定手段170が「チェリー当選役の入賞」と判定したことを契機に、カウンタの数値を読みとることとなる。

10

(AT開始抽選テーブル記憶手段)

AT開始抽選テーブル記憶手段は、複数のAT開始抽選テーブルを予め記憶するものである。

【0093】

AT開始抽選テーブルは、乱数発生手段が発生させる各乱数について、当選(アシストタイムを開始する)か又はハズレ(アシストタイムを開始しない)かを割り振ったテーブルである。

(AT開始抽選判定手段)

20

AT開始抽選判定手段は、乱数抽出手段の抽出した抽出乱数データと、AT開始抽選テーブル記憶手段の記憶するAT開始抽選テーブルとを対比し、アシストタイムを開始するか否かを判定するためのものである。

具体的には、AT開始抽選判定手段は、乱数抽出手段の抽出した抽出乱数データを、AT開始抽選テーブル記憶手段の記憶するAT開始抽選テーブルにおける当選領域と対比する。そして、当該抽出乱数データが当選領域に属する場合には、当選(アシストタイムを開始する)と判定し、当該抽出乱数データが当選領域に属しない場合には、ハズレ(アシストタイムを開始しない)と判定する。

【0094】

(アシストタイム制御手段370)

30

本実施の形態には、当選抽選手段130の抽選結果に関する情報を報知する「アシストタイム」が設けられている。アシストタイムは、アシストタイム制御手段370により制御される。

アシストタイム制御手段370は、アシストタイム開始抽選手段360のAT開始抽選で当選したことを契機に、アシストタイムを開始する。具体的には、アシストタイム制御手段370は、通常遊技中にAT開始抽選で当選したときには、次ゲームからアシストタイムを開始する。また、アシストタイム制御手段370は、BB中にAT開始抽選で当選したときには、BBを終了して通常遊技に移行すると、移行して最初のゲームからアシストタイムを開始する。また、アシストタイム制御手段370は、RB中にAT開始抽選で当選したときには、RBを終了して通常遊技に移行すると、移行して最初のゲームからアシストタイムを開始する。

40

【0095】

アシストタイム制御手段370は、アシストタイム中に当選抽選手段130の抽選で当選役に当選すると、当該当選役に当選した旨の報知を報知装置8に行わせる。具体的には、画像表示装置34が当選役に当選した旨の画像を表示するように画像表示制御手段320に制御させるとともに、スピーカ35が当選役に当選した旨の音声出力するように音声出力制御手段340に制御させる。

アシストタイム制御手段370は、アシストタイム中に50ゲーム消化すると、アシストタイムを終了する。また、アシストタイム制御手段370は、アシストタイム中に入賞判定手段170が「特殊リプレイ当選役の入賞」と判定すると、50ゲーム消化していなくても

50

アシストタイムを終了する。また、アシストタイム制御手段370は、アシストタイム中に入賞判定手段170が「赤セブン当選役の入賞」と判定すると、50ゲーム消化していなくてもアシストタイムを終了する。また、アシストタイム制御手段370は、アシストタイム中に入賞判定手段170が「BAR当選役の入賞」と判定すると、50ゲーム消化していなくてもアシストタイムを終了する。

【0096】

(画像データ記憶手段310)

画像データ記憶手段310は、画像表示装置34に表示させる画像に関するデータ(画像データ)を記憶する。この画像データは、ROMに格納されており、必要に応じてCPUに出力される。

10

(画像表示制御手段320)

画像表示制御手段320は、画像データ記憶手段310の記憶する画像データに基づいて、画像表示装置34の画像の表示を制御するためのものである。換言すると、遊技制御装置100からの信号に基づき、画像データ記憶手段310の記憶する画像データを選択し、この画像データに従って画像表示装置34に画像を表示させるようになっている。

【0097】

具体的には、例えば、アシストタイム中において、当選抽選手段130の抽選で「ベル当選」となったことを契機に、「ベル当選役」に当選した旨を示唆する画像を画像表示装置34に表示させる。

また、例えば、アシストタイム中において、当選抽選手段130の抽選で「スイカ当選」となったことを契機に、「スイカ当選役」に当選した旨を示唆する画像を画像表示装置34に表示させる。

20

また、例えば、アシストタイム中において、当選抽選手段130の抽選で「重複チェリー当選」となったことを契機に、「チェリー当選役」及び「特殊チェリー当選役」に当選した旨を示唆する画像を画像表示装置34に表示させる。

【0098】

また、例えば、アシストタイム中において、当選抽選手段130の抽選で「リプレイ当選」となったことを契機に、「リプレイ当選役」に当選した旨を示唆する画像を画像表示装置34に表示させる。

また、例えば、アシストタイム中において、当選抽選手段130の抽選で「特殊リプレイ当選」となったことを契機に、「特殊リプレイ当選役」に当選した旨を示唆する画像を画像表示装置34に表示させる。

30

また、例えば、アシストタイム中において、当選抽選手段130の抽選で「赤セブン当選」となったことを契機に、「赤セブン当選役」に当選した旨を示唆する画像を画像表示装置34に表示させる。

【0099】

また、例えば、アシストタイム中において、当選抽選手段130の抽選で「BAR当選」となったことを契機に、「BAR当選役」に当選した旨を示唆する画像を画像表示装置34に表示させる。

(音声データ記憶手段330)

音声データ記憶手段330は、スピーカ35に出力させる音声に関するデータ(音声データ)を記憶する。この音声データは、ROMに格納されており、必要に応じてCPUに出力される。

40

(音声出力制御手段340)

音声出力制御手段340は、音声データ記憶手段330の記憶する音声データに基づいて、スピーカ35の音声の出力を制御するためのものである。換言すると、遊技制御装置100からの信号に基づき、音声データ記憶手段330の記憶する音声データを選択し、この音声データに従ってスピーカ35にBGMや効果音を発生させるようになっている。

【0100】

具体的には、例えば、アシストタイム中において、当選抽選手段130の抽選で「ベル当

50

選」となったことを契機に、「ベル当選役」に当選した旨を示唆する音声をスピーカ35に出力させる。

また、例えば、アシストタイム中において、当選抽選手段130の抽選で「スイカ当選」となったことを契機に、「スイカ当選役」に当選した旨を示唆する音声をスピーカ35に出力させる。

また、例えば、アシストタイム中において、当選抽選手段130の抽選で「重複チェリー当選」となったことを契機に、「チェリー当選役」及び「特殊チェリー当選役」に当選した旨を示唆する音声をスピーカ35に出力させる。

【0101】

また、例えば、アシストタイム中において、当選抽選手段130の抽選で「リプレイ当選」となったことを契機に、「リプレイ当選役」に当選した旨を示唆する音声をスピーカ35に出力させる。 10

また、例えば、アシストタイム中において、当選抽選手段130の抽選で「特殊リプレイ当選」となったことを契機に、「特殊リプレイ当選役」に当選した旨を示唆する音声をスピーカ35に出力させる。

また、例えば、アシストタイム中において、当選抽選手段130の抽選で「赤セブン当選」となったことを契機に、「赤セブン当選役」に当選した旨を示唆する音声をスピーカ35に出力させる。

【0102】

また、例えば、アシストタイム中において、当選抽選手段130の抽選で「BAR当選」となったことを契機に、「BAR当選役」に当選した旨を示唆する音声をスピーカ35に出力させる。 20

(ランプ点滅制御手段350)

ランプ点滅制御手段350は、ランプ33の点滅を制御するためのものである。具体的には、ランプ点滅制御手段350は、遊技制御装置100からの信号に基づき、複数の点滅パターンから1つ選択し、この点滅パターンに従ってランプ33を点滅させるようになっている。

(スロットマシンSの動作)

本実施の形態に係るスロットマシンSの動作の概略について、図6に示したフローチャートを用いて説明する。

【0103】

ステップ101において、遊技状態更新処理が行われる。具体的には、RAMの所定の領域がクリアされて、通常当選フラグの消去、入賞済みのボーナス当選フラグの消去、ベット数記憶手段180のベット数のクリア、チェリー当選役入賞許可フラグの消去等がなされる。そして、ステップ102に進む。 30

ステップ102において、前回のゲームで「リプレイ当選役」または「特殊リプレイ当選役」のいずれかに入賞したか否かの判断が行われる。そして、前回のゲームで「リプレイ当選役」または「特殊リプレイ当選役」のいずれかに入賞したと判断した場合には、ステップ103に進む。前回のゲームで「リプレイ当選役」と「特殊リプレイ当選役」のいずれにも入賞していないと判断した場合には、ステップ104に進む。

【0104】

ステップ103において、リプレイ入賞ベット処理が行われる。具体的には、前回のゲームでベットされたメダルの枚数、つまり「3」をベット数記憶手段180のベット数に加算する更新が行われる。そして、ステップ105に進む。 40

ステップ104において、ベット処理が行われる。具体的には、投入センサー7がメダルを検出すると、クレジット数記憶手段180のベット数に「1」を加算する更新が行われる。または、ベットスイッチ51が操作されると、クレジット数記憶手段190のクレジット数を減じるとともに、クレジット数記憶手段180のベット数に加算する更新が行われる。そして、ステップ105に進む。

【0105】

ステップ105において、スタートスイッチ53が操作されたか否かの判断が行われる。 50

そして、スタートスイッチ53が操作されたと判断したときには、ステップ106に進む。
スタートスイッチ53が操作されていないと判断したときには、ステップ105に戻る。

ステップ106において、3個の回転リール23の回転が開始される。そして、ステップ107に進む。

ステップ107において、当選抽選処理が行われる。具体的には、複数の当選役のいずれに当選かまたはハズレかの抽選が行われる。また、この抽選で当選すると、当該当選に対応した当選フラグが立てられる。そして、ステップ108に進む。

【0106】

ステップ108において、停止制御処理が行われる。そして、ステップ109に進む。
なお、停止制御処理については、後述する。

ステップ109において、入賞判定処理が行われる。具体的には、複数の当選役のいずれに入賞か又は入賞なしかの判定が行われる。そして、ステップ110に進む。

ステップ110において、支払制御処理が行われる。具体的には、入賞判定結果が「ベル当選役の入賞」である場合には、10枚のメダルを支払う制御を行う。また、入賞判定結果が「スイカ当選役の入賞」である場合には、6枚のメダルを支払う制御を行う。また、入賞判定結果が「チェリー当選役の入賞」である場合には、2枚のメダルを支払う制御を行う。また、入賞判定結果が「特殊チェリー当選役の入賞」である場合には、3枚のメダルを支払う制御を行う。そして、ステップ111に進む。

【0107】

ステップ111において、遊技移行処理が行われる。そして、ゲームを終了する。なお、遊技移行処理については、後述する。

次に、ステップ108の停止制御処理について、図7に示したフローチャートを用いて説明する。

ステップ201において、遊技制御装置100のRAMの所定領域に有する当選フラグに対応して、停止テーブルが読み出される。そして、ステップ202に進む。

ステップ202において、ストップスイッチ54が操作されたか否かの判断が行われる。そして、ストップスイッチ54が操作されたと判断したときには、ステップ203に進む。ストップスイッチ54が操作されていないと判断したときには、ステップ202に戻る。

【0108】

ステップ203において、読み出した停止テーブルを参照して、操作されたストップスイッチ54に対応する回転リール23の滑りコマ数を取得する。そして、ステップ204に進む。

ステップ204において、取得した滑りコマ数分の停止基準位置を通過させてから最初に図柄表示窓31に表示される停止基準位置に回転リール23が停止するように、ステッピングモータの回転駆動を停止する。そして、ステップ205に進む。

ステップ205において、すべての回転リール23が回転を停止したか否かの判断が行われる。そして、すべての回転リール23が回転を停止したと判断した場合には、停止制御処理を終了する。いずれかの回転リール23が回転していると判断した場合は、ステップ206に進む。

【0109】

ステップ206において、回転を停止した回転リール23は、左回転リール23Lであるか否かの判断が行われる。そして、左回転リール23Lであると判断した場合には、ステップ207に進む。左回転リール23Lでないと判断した場合には、ステップ202に戻る。

ステップ207において、遊技制御装置100のRAMの所定領域に「特殊チェリー当選フラグ」を有するか否かを判定する。そして、「特殊チェリー当選フラグ」を有すると判定した場合には、ステップ208に進む。「特殊チェリー当選フラグ」を有しないと判定した場合には、ステップ202に戻る。

ステップ208において、左回転リール23Lの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止していないか否かの判定が行われる。そして、左回転リール23Lの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止していないと判定した場合には、ステップ209に進む。左回

10

20

30

40

50

転リール23Lの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止していると判定した場合には、ステップ202に戻る。

【0110】

ステップ209において、遊技制御装置100のRAMの所定領域に「チェリー当選役入賞許可フラグ」が設定される。そして、ステップ202に戻る。

次に、ステップ111の遊技移行処理について、図8に示したフローチャートを用いて説明する。

ステップ301において、BB中であるか否かの判断が行われる。BB中であると判断した場合には、ステップ302に進む。BB中でないと判断した場合には、ステップ304に進む。

ステップ302において、BB中に支払われたメダルが465枚を超えたか否かの判断が行われる。そして、BB中に支払われたメダルが465枚を超えたと判断した場合には、ステップ303に進む。BB中に支払われたメダルが465枚を超えていないと判断した場合には、遊技移行処理を終了する。

【0111】

ステップ303において、BBを終了して、通常遊技に移行する。そして、遊技移行処理を終了する。

ステップ304において、RB中であるか否かの判断が行われる。RB中であると判断した場合には、ステップ305に進む。RB中でないと判断した場合には、ステップ307に進む。

ステップ305において、RB中に支払われたメダルが140枚を超えたか否かの判断が行われる。そして、RB中に支払われたメダルが140枚を超えたと判断した場合には、ステップ306に進む。RB中に支払われたメダルが140枚を超えていないと判断した場合には、遊技移行処理を終了する。

【0112】

ステップ306において、RBを終了して、通常遊技に移行する。そして、遊技移行処理を終了する。

ステップ307において、ステップ109の入賞判定結果が「赤セブン当選役の入賞」であるか否かの判断が行われる。そして、入賞判定結果が「赤セブン当選役の入賞」であると判断した場合には、ステップ308に進む。入賞判定結果が「赤セブン当選役の入賞」でないと判断した場合には、ステップ309に進む。

ステップ308において、通常遊技からBBに移行する。そして、遊技移行処理を終了する。

【0113】

ステップ309において、ステップ109の入賞判定結果が「BAR当選役の入賞」であるか否かの判断が行われる。そして、入賞判定結果が「BAR当選役の入賞」であると判断した場合には、ステップ310に進む。入賞判定結果が「BAR当選役の入賞」でないと判断した場合には、遊技移行処理を終了する。

ステップ310において、通常遊技からRBに移行する。そして、遊技移行処理を終了する。

次に、アシストタイム処理について、図9に示したフローチャートを用いて説明する。演出制御装置300は、ステップ109の入賞判定処理で「チェリー当選役の入賞」と判定されたことを契機に、アシストタイム処理を開始する。

【0114】

ステップ401において、AT開始抽選処理が行われる。換言すると、アシストタイムを開始するか否かの抽選が行われる。そして、ステップ402に進む。

ステップ402において、AT開始抽選で当選したか否かの判断が行われる。そして、AT開始抽選で当選したと判断した場合には、ステップ403に進む。AT開始抽選でハズレたと判断した場合には、アシストタイム処理を終了する。

ステップ403において、アシストタイムを開始する。そして、ステップ404に進む

10

20

30

40

50

。

ステップ404において、スタートスイッチ53が操作されたか否かの判断が行われる。そして、スタートスイッチ53が操作されたと判断したときには、ステップ405に進む。スタートスイッチ53が操作されていないと判断したときには、ステップ404に戻る。

【0115】

ステップ405において、ステップ107の当選抽選処理で当選役に当選したか否かの判断が行われる。そして、当選役に当選したと判断した場合には、ステップ406に進む。当選役に当選していないと判断した場合には、ステップ407に進む。

ステップ406において、ステップ107の当選抽選処理の抽選結果に応じて、当選役に当選した旨の報知を報知装置8に行わせる。そして、ステップ407に進む。

10

ステップ407において、すべての回転リール23が回転を停止したか否かの判断が行われる。そして、すべての回転リール23が回転を停止したと判断した場合には、ステップ408に進む。いずれかの回転リール23が回転していると判断した場合は、ステップ407に戻る。

【0116】

ステップ408において、報知装置8による当選役に当選した旨の報知を実行中であるか否かの判断が行われる。そして、報知装置8による当選役に当選した旨の報知を実行中であると判断した場合には、ステップ409に進む。報知装置8による当選役に当選した旨の報知を実行していないと判断した場合には、ステップ410に進む。

ステップ409において、報知装置8による当選役に当選した旨の報知を終了する。そして、ステップ410に進む。

20

ステップ410において、アシストタイム中に50ゲームを消化したか否かの判断が行われる。そして、50ゲームを消化していないと判断した場合には、ステップ411に進む。50ゲームを消化したと判断した場合には、ステップ414に進む。

【0117】

ステップ411において、ステップ109の入賞判定結果が「赤セブン当選役の入賞」であるか否かの判断が行われる。そして、入賞判定結果が「赤セブン当選役の入賞」でないと判断した場合には、ステップ412に進む。入賞判定結果が「赤セブン当選役の入賞」であると判断した場合には、ステップ414に進む。

ステップ412において、ステップ109の入賞判定結果が「BAR当選役の入賞」であるか否かの判断が行われる。そして、入賞判定結果が「BAR当選役の入賞」でないと判断した場合には、ステップ413に進む。入賞判定結果が「BAR当選役の入賞」であると判断した場合には、ステップ414に進む。

30

【0118】

ステップ413において、ステップ109の入賞判定結果が「特殊リプレイ当選役の入賞」であるか否かの判断が行われる。そして、入賞判定結果が「特殊リプレイ当選役の入賞」でないと判断した場合には、ステップ404に戻る。入賞判定結果が「特殊リプレイ当選役の入賞」であると判断した場合には、ステップ414に進む。

ステップ414において、アシストタイムを終了する。そして、アシストタイム処理を終了する。

40

以上のように、本実施の形態によれば、当選抽選手段130の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、2個以上の回転リール23の回転中にいずれか1個の回転を停止させた場合に、当該当選役に入賞し得ない状態にすることができると、図柄表示窓31に特定の出目を表示するように回転中の回転リール23を停止させることができるようになる。そして、各回転リール23の回転を停止させた場合に、図柄表示窓31に特定の出目を表示させることができたときには、AT開始抽選が行われるようになっている。

【0119】

具体的には、当選抽選手段130の抽選結果が「重複チェリー当選」となったゲームにおいて、3個の回転リール23の回転中に左回転リール23Lの回転を停止させた場合に、または、右回転リール23Rの停止中で且つ左回転リール23L及び中央回転リール23Mの回転中に

50

左回転リール23Lの回転を停止させた場合に、左回転リール23Lの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止していない状態にすることができると、中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止するように中央回転リール23Mの回転を停止させることができるようになる。そして、各回転リール23の回転を停止させた場合に、有効ライン37上に中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄を停止させることができたときには、A T開始抽選が行われるようになっている。

【 0 1 2 0 】

これにより、遊技者は、A T開始抽選を行わせるために、特定の当選役の入賞を回避しつつ図柄表示窓31に特定の出目を表示させるように緊張感を持ってストップスイッチ54を操作する、具体的には、「特殊チェリー当選役」の入賞を回避しつつ有効ライン37上に中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄を停止させるように緊張感を持ってストップスイッチ54を操作することから、遊技を飽きずに継続することができる。

10

(第 2 の実施の形態)

次に、第 2 の実施の形態について説明する。

第 1 の実施の形態では、当選抽選手段130の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、非入賞確定判定手段230から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得ていないときには、停止制御手段160が図柄表示窓31に特定の出目を表示しないように回転リール23の回転を停止させるようにした。さらに、第 2 の実施の形態では、非入賞確定判定手段230から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得たときに、停止制御手段160が特定の回転リール23について 0 または 1 の滑りコマ数で回転を停止させるようにした。

20

【 0 1 2 1 】

具体的には、第 2 の実施の形態では、第 1 の実施の形態に係るスロットマシンSに、さらに特別遊技として「チャレンジボーナス」を設ける。チャレンジボーナス中の停止制御手段160は、左回転リール23Lについて「 0 」または「 1 」の滑りコマ数で回転を停止させ、中央回転リール23M及び左回転リール23Lについて「 0 」ないし「 4 」の滑りコマ数で回転を停止させる。例えば、「重複チェリー停止テーブル」は、さらにチャレンジボーナス中における左回転リール23Lの滑りコマ数が「 0 」ないし「 1 」の範囲で規定される。

したがって、チャレンジボーナス中は、遊技制御装置100のR A Mの所定領域に「特殊チェリー当選フラグ」が設定されたゲームにおいて、左回転リール23Lを「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止していない状態で停止させることが容易になる。換言すると、チャレンジボーナス中は、当選抽選手段130の抽選で「特殊チェリー当選役」に当選したゲームにおいて、「特殊チェリー当選役」に入賞し得ない状態になるように左回転リール23Lの回転を停止させることが容易になる。

30

【 0 1 2 2 】

これにより、遊技者は、当該当選役の入賞を回避するために、より緊張感を持ってストップスイッチ54を操作することから、遊技を飽きずに継続することができる。

(第 3 の実施の形態)

次に、第 3 の実施の形態について説明する。

第 1 の実施の形態では、当選抽選手段130の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、非入賞確定判定手段230から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得ていないときには、停止制御手段160が図柄表示窓31に特定の出目を表示しないように回転リール23の回転を停止させるようにした。さらに、第 3 の実施の形態では、当選抽選手段130の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、非入賞確定判定手段230から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得た場合に、複数個のストップスイッチ54が所定の順序で操作されたときには、停止制御手段160が図柄表示窓31に特定の出目を表示し得るように回転リール23の回転を停止させるが、複数個のストップスイッチ54が所定の順序以外で操作されたときには、停止制御手段160が図柄表示窓31に特定の出目を表示しないように回転リール23の回転を停止させるようにした。

40

【 0 1 2 3 】

50

具体的には、第3の実施の形態では、第1の実施の形態に係る当選判定テーブルの「重複チェリー当選」の領域を、さらに、各ストップスイッチ54を「左ストップスイッチ54L→中央ストップスイッチ54M→右ストップスイッチ54R」の順序（以下「順押し」という）で操作したときのみ「チェリー当選役」に入賞し得る「順押し・重複チェリー当選」領域と、各ストップスイッチ54を「左ストップスイッチ54L→右ストップスイッチ54R→中央ストップスイッチ54M」の順序（以下「挟み押し」という）で操作したときのみ「チェリー当選役」に入賞し得る「挟み押し・重複チェリー当選」領域と、各ストップスイッチ54を「右ストップスイッチ54R→左ストップスイッチ54L→中央ストップスイッチ54M」の順序（以下「逆挟み押し」という）で操作したときのみ「チェリー当選役」に入賞し得る「逆挟み押し・重複チェリー当選」領域とに割り振る。

10

【0124】

また、第3の実施の形態に係る当選フラグ設定手段は、抽出乱数データが「順押し・重複チェリー当選」領域に属する場合には「順押しチェリー当選フラグ」及び「特殊チェリー当選フラグ」を、抽出乱数データが「挟み押し・重複チェリー当選」領域に属する場合には「挟み押しチェリー当選フラグ」及び「特殊チェリー当選フラグ」を、抽出乱数データが「逆挟み押し・重複チェリー当選」領域に属する場合には「逆挟み押しチェリー当選フラグ」及び「特殊チェリー当選フラグ」を、遊技制御装置100のRAMの所定領域に設定する。

また、第3の実施の形態に係る停止テーブル記憶手段は、「重複チェリー停止テーブル」の代わりに、「順押しチェリー当選フラグ」及び「特殊チェリー当選フラグ」に対応する「順押し・重複チェリー停止テーブル」、「挟み押しチェリー当選フラグ」及び「特殊チェリー当選フラグ」に対応する「挟み押し・重複チェリー停止テーブル」、並びに「逆挟み押しチェリー当選フラグ」及び「特殊チェリー当選フラグ」に対応する「逆挟み押し・重複チェリー停止テーブル」を記憶する。

20

【0125】

また、「順押し・重複チェリー停止テーブル」、「挟み押し・重複チェリー停止テーブル」及び「逆挟み押し・重複チェリー停止テーブル」は、遊技制御装置100のRAMの所定領域に「チェリー当選役入賞許可フラグ」を設定していない場合において、有効ライン37上に「左回転リール23L・中央回転リール23M・右回転リール23R」の並びで「チェリー・REP・REP」の図柄が揃い得るように、且つ「特殊チェリー当選役」以外の当選役の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃わないように、各回転リール23の回転停止までの滑りコマ数が規定される。

30

さらに、「順押し・重複チェリー停止テーブル」は、左回転リール23Lの回転のみが停止している場合に、遊技制御装置100のRAMの所定領域に「チェリー当選役入賞許可フラグ」を設定したときにおいて、各ストップスイッチ54が順押しで操作されたことを条件に、中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止し得るように、且つ「チェリー当選役」以外の当選役の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃わないように、中央回転リール23M及び右回転リール23Rの回転停止までの滑りコマ数が規定される。

【0126】

さらに、「挟み押し・重複チェリー停止テーブル」は、左回転リール23Lの回転のみが停止している場合に、遊技制御装置100のRAMの所定領域に「チェリー当選役入賞許可フラグ」を設定したときにおいて、各ストップスイッチ54が挟み押しで操作されたことを条件に、中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止し得るように、且つ「チェリー当選役」以外の当選役の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃わないように、中央回転リール23M及び右回転リール23Rの回転停止までの滑りコマ数が規定される。

40

さらに、「逆挟み押し・重複チェリー停止テーブル」は、左回転リール23L及び右回転リール23Rの回転が停止している場合に、遊技制御装置100のRAMの所定領域に「チェリー当選役入賞許可フラグ」を設定したときには、中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止し得るように、且つ「チェリー当選役」以外の当選役の図柄の

50

組み合わせが有効ライン37上に揃わないように、中央回転リール23Mの回転停止までの滑りコマ数が規定される。

【0127】

したがって、少なくとも左回転リール23L及び右回転リール23Rの回転中に左回転リール23Lの回転を停止させた場合に、左回転リール23Lの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止していない状態にすることができても、各ストップスイッチ54を当選抽選手段130の抽選結果に応じた順序で操作しなければ、中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止するように中央回転リール23Mの回転を停止させることができない。

これにより、遊技者は、図柄表示窓31に特定の出目を表示させるために、より緊張感を持ってストップスイッチ54を操作することから、遊技を飽きずに継続することができる。

【0128】

(第4の実施の形態)

次に、第4の実施の形態について説明する。

第1の実施の形態では、停止制御手段160が、回転リール23の回転位置及び当選抽選手段130の抽選結果に基づいて回転リール23の停止制御を行うようにした。さらに、第4の実施の形態では、当選抽選手段130の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、複数のストップスイッチ54が所定の順序で操作されたときには、停止制御手段160が当該当選役に入賞しないように各回転リール23の回転を停止させるようにした。

具体的には、例えば、第4の実施の形態に係る停止制御手段160は、当選抽選手段130の抽選結果が「重複チェリー当選」となったゲームにおいて、3個のストップスイッチ54が「順押し」で操作されると、「特殊チェリー当選役」に入賞しないように各回転リール23の回転を停止させる。

【0129】

これにより、当選抽選手段130の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、当該当選役に入賞し得ない状態になるように回転中の回転リール23を停止させる技術がない遊技者であっても、3個のストップスイッチ54を所定の順序で操作することで当該当選役の入賞を回避することができる。そして、図柄表示窓31に特定の出目を表示させるために緊張感を持ってストップスイッチ54を操作することから、遊技を飽きずに継続することができる。

(第5の実施の形態)

次に、第5の実施の形態について説明する。

【0130】

第5の実施の形態では、停止制御手段160は、当選抽選手段130の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、図柄表示窓31に特定の出目を表示すること、及び特定の当選役に入賞することが同時に成立しないように回転リール23の回転を停止させる。

また、第5の実施の形態では、アシストタイム開始抽選手段360は、当選抽選手段130の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、複数のストップスイッチ54が所定の順序で操作されて、各回転リール23が停止制御手段160により回転を停止した場合に、図柄表示窓31に特定の出目を表示したときには、AT開始抽選を行うが、図柄表示窓31に特定の出目を表示しないときには、AT開始抽選を行わない。

【0131】

また、第5の実施の形態では、アシストタイム開始抽選手段360は、当選抽選手段130の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、複数のストップスイッチ54が所定の順序以外で操作されて、各回転リール23が停止制御手段160により回転を停止した場合には、図柄表示窓31に特定の出目を表示したとき、及び図柄表示窓31に特定の出目を表示しないときの何れもAT開始抽選を行わない。

また、第5の実施の形態に係るスロットマシンは、ハードウェアの構成については、第1の実施の形態に係るスロットマシンと同様である。

そこで、第5の実施の形態では、第1の実施の形態との相違点を中心に説明する。

【 0 1 3 2 】

第5の実施の形態に係る「重複チェリー停止テーブル」は、「特殊チェリー当選役」または「チェリー当選役」のいずれか一方が入賞し得るように、他方の当選役、並びに「特殊チェリー当選役」及び「チェリー当選役」以外の当選役が入賞しないように、各回転リール23の回転停止までの滑りコマ数が規定される。したがって、有効ライン37上に「左回転リール23L・中央回転リール23M・右回転リール23R」の並びで「チェリー・REP・REP」の図柄が揃うときは、「特殊チェリー当選役」以外の当選役の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃わないため、中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止しない。また、中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止するときは、「チェリー当選役」以外の当選役の図柄の組み合わせが有効ライン37上に揃わないため、有効ライン37上に「左回転リール23L・中央回転リール23M・右回転リール23R」の並びで「チェリー・REP・REP」の図柄が揃わない。

10

【 0 1 3 3 】

また、第5の実施の形態に係る遊技制御装置100は、非入賞確定判定手段230に代えて、操作順序記憶手段及び操作順序判定手段を備えている。

操作順序記憶手段は、当選抽選手段130の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、複数のストップスイッチ54が操作された順序を記憶するものである。具体的には、当選抽選手段130の抽選結果が「重複チェリー当選」となったゲームにおいて、左ストップスイッチ54L、中央ストップスイッチ54M及び右ストップスイッチ54Rがそれぞれ何番目に操作されたかを、遊技制御装置100のRAMの所定領域に記憶させる。

20

操作順序判定手段は、当選抽選手段130の抽選で特定の当選役に当選したゲームにおいて、複数のストップスイッチ54が所定の順序で操作されたか否かを判定するものである。具体的には、操作順序判定手段は、当選抽選手段130の抽選結果が「重複チェリー当選」となったゲームにおいて、入賞判定手段170が「チェリー当選役の入賞」と判定したことを契機に、操作順序記憶手段の記憶する順序が「順押し」、「挟み押し」または「逆挟み押し」のいずれかに該当するか否かの判定を行う。なお、操作順序判定手段は、当選抽選手段130の抽選結果が「重複チェリー当選」となったゲームにおいて、入賞判定手段170の判定結果が「チェリー当選役の入賞」以外のときには、この判定を行わない。

【 0 1 3 4 】

また、第5の実施の形態では、アシストタイム開始抽選手段360は、当選抽選手段130の抽選結果が「重複チェリー当選」となったゲームにおいて、入賞判定手段170が「チェリー当選役の入賞」と判定し、且つ操作順序判定手段が「複数のストップスイッチ54が所定の順序で操作された」と判定したときに、AT開始抽選を行う。また、アシストタイム開始抽選手段360は、当選抽選手段130の抽選結果が「重複チェリー当選」となったゲームにおいて、入賞判定手段170の判定結果が「チェリー当選役の入賞」でないとき、または操作順序判定手段が「複数のストップスイッチ54が所定の順序以外で操作された」と判定したときに、AT開始抽選を行わない。

30

【 0 1 3 5 】

具体的には、操作順序記憶手段の記憶する順序が「順押し」、「挟み押し」または「逆挟み押し」のいずれかに該当すると、操作順序判定手段が判定したときには、アシストタイム開始抽選手段360がAT開始抽選を行う。また、操作順序記憶手段の記憶する順序が「順押し」、「挟み押し」または「逆挟み押し」のいずれのものも該当しないと、操作順序判定手段が判定したときには、アシストタイム開始抽選手段360がAT開始抽選を行わない。

40

これにより、遊技者は、AT開始抽選を行わせるために、3個のストップスイッチ54を操作する順序を考慮するとともに、特定の当選役の入賞を回避しつつ図柄表示窓31に特定の出目を表示させるように緊張感を持ってストップスイッチ54を操作する、具体的には、「特殊チェリー当選役」の入賞を回避しつつ有効ライン37上に中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄を停止させるように緊張感を持ってストップスイッチ54を操作することから、遊技を飽きずに継続することができる。

50

【 0 1 3 6 】

ここで、第 1 の実施の形態では、当選抽選手段130の抽選結果が「重複チェリー当選」となったゲームにおいて、「特殊チェリー当選役」に入賞し得る状態である場合（具体的には、左回転リール23Lが回転している場合、または左回転リール23Lが回転を停止して「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止している場合）には、中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止しないように中央回転リール23Mの停止制御を行うが、「特殊チェリー当選役」に入賞し得ない状態である場合（具体的には、左回転リール23Lが回転を停止して「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止していない場合）には、中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止し得るように中央回転リール23Mの停止制御を行う。そのため、停止制御手段160の停止制御が複雑になり、「重複チェリー停止テーブル」が難解になる。これに対して、第 5 の実施の形態では、当選抽選手段130の抽選結果が「重複チェリー当選」となったゲームにおいて、「特殊チェリー当選役」に入賞し得ない状態であるか否かとは無関係に、「特殊チェリー当選役」または「チェリー当選役」のいずれか一方が入賞し得るように回転リール23の停止制御を行う。つまり、当選抽選手段130の抽選結果が「重複チェリー当選」となったゲームにおいて、「特殊チェリー当選役」に入賞し得る状態である場合に、中央回転リール23Mが回転を停止して「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止することを回避する必要がある。したがって、第 5 の実施の形態では、停止制御手段160の停止制御を第 1 の実施の形態よりも単純にして、平易な「重複チェリー停止テーブル」にすることができる。

10

【 0 1 3 7 】

20

（他の実施の形態）

本発明は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の目的を達成できる範囲における変形や改良も含むものである。

上述した実施の形態では、非入賞確定判定手段230から特定の当選役に入賞し得ない状態であるとの判定を得たときに、図柄表示窓31に表示し得るようになる「特定の出目」は、1 個の回転リール23が図柄表示窓31に表示する特定の出目（具体的には、中央回転リール23Mの「チェリー」の図柄が有効ライン37上に停止する出目）としたが、複数個の回転リール23が図柄表示窓31に表示する特定の出目としてもよい。

【 0 1 3 8 】

30

また、上述した実施の形態では、アシストタイム制御手段370は、通常遊技中に A T 開始抽選で当選したときには、次ゲームからアシストタイムを開始するが、1 ゲーム以上消化してからアシストタイムを開始してもよい。また、アシストタイム制御手段370は、B B 中に A T 開始抽選で当選したときには、B B を終了して通常遊技に移行すると、移行して最初のゲームからアシストタイムを開始するが、移行して1 ゲーム以上消化してからアシストタイムを開始してもよい。また、アシストタイム制御手段370は、R B 中に A T 開始抽選で当選したときには、R B を終了して通常遊技に移行すると、移行して最初のゲームからアシストタイムを開始するが、移行して1 ゲーム以上消化してからアシストタイムを開始してもよい。

【図面の簡単な説明】

【 0 1 3 9 】

40

【図 1】本発明の実施の形態に係るスロットマシンを示す斜視図である。

【図 2】本発明の実施の形態に係るスロットマシンにおいて前扉を取り外した状態を示す斜視図である。

【図 3】本発明の実施の形態に係るスロットマシンにおける図柄表示窓及び有効ラインを示す正面図である。

【図 4】本発明の実施の形態に係るスロットマシンにおいて各回転リールのリールテープを展開して示す展開図である。

【図 5】本発明の実施の形態に係るスロットマシンにおける制御装置の入力、制御及び出力の概略を示すブロック図である。

【図 6】本発明の実施の形態に係るスロットマシンの動作の概略を示すフローチャートで

50

ある。

【図 7】本発明の実施の形態に係るスロットマシンにおける停止制御処理を示すフローチャートである。

【図 8】本発明の実施の形態に係るスロットマシンにおける遊技移行処理を示すフローチャートである。

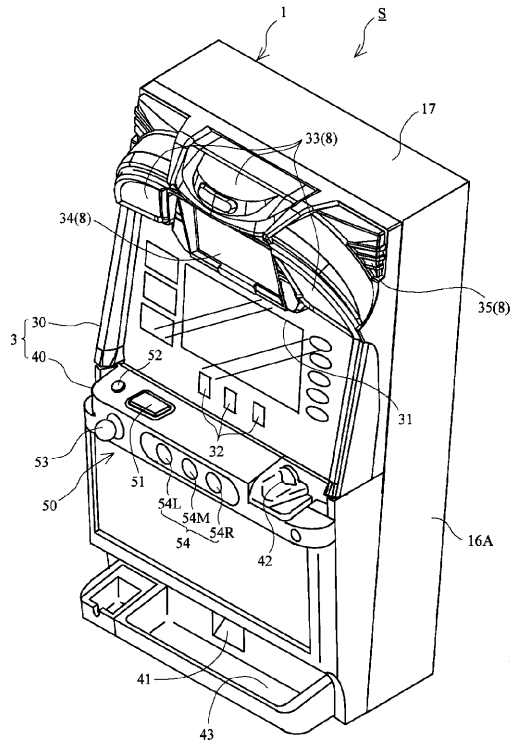
【図 9】本発明の実施の形態に係るスロットマシンにおけるアシストタイム処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

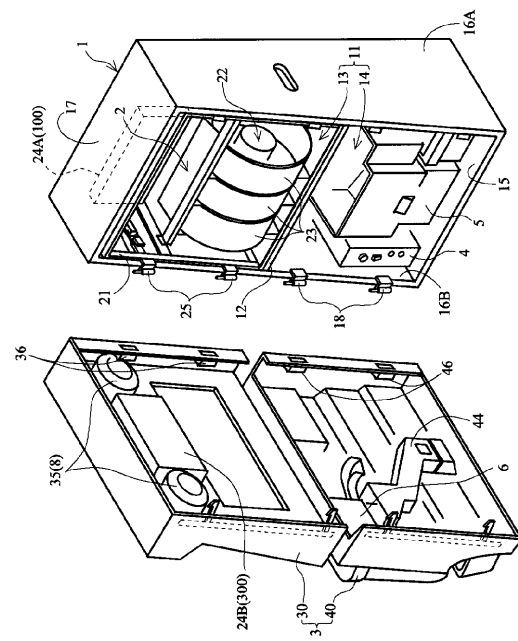
【 0 1 4 0 】

S	スロットマシン	1	筐体	10
2	交換ユニット	3	前扉	
4	電源ユニット	5	払い出し装置	
6	メダルセレクター	7	投入センサー	
8	演出装置	9	インデックスセンサー	
10	制御装置	11	正面開口部	
12	中板	13	開口上部	
14	開口下部	15	底板	
16A	右側板	16B	左側板	
17	天板	18	筐体側蝶番	
21	枠体	22	リールユニット	20
23	回転リール	24	基板ユニット	
25	枠体側蝶番	28	リールテープ	
30	上扉	31	図柄表示窓	
32	数値表示部	33	ランプ	
34	画像表示装置	35	スピーカ	
36	上扉側蝶番	37	有効ライン	
40	下扉	41	メダル払い出し口	
42	メダル投入口	43	メダル受け皿	
44	メダル排出部	46	下扉側蝶番	
50	操作部	51	ベットスイッチ	30
52	精算スイッチ	53	スタートスイッチ	
54	ストップスイッチ			
100	遊技制御装置	110	通常遊技制御装置	
120	特別遊技制御手段	130	当選抽選手段	
140	回転制御手段	150	回転位置判断手段	
160	停止制御手段	170	入賞判定手段	
180	ベット数記憶手段	190	クレジット数記憶手段	
200	遊技状態更新手段	210	支払制御手段	
220	リプレイ入賞ベット手段	230	非入賞確定判定手段	
300	演出制御装置	310	画像データ記憶手段	40
320	画像表示制御手段	330	音声データ記憶手段	
340	音声出力制御手段	350	ランプ点滅制御手段	
360	アシストタイム開始抽選手段	370	アシストタイム制御手段	

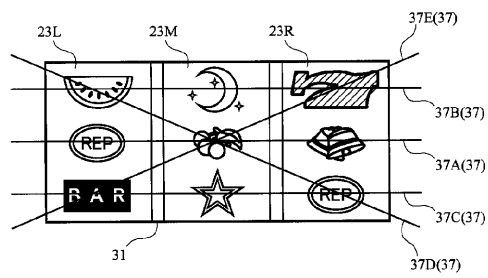
【図 1】



【図 2】



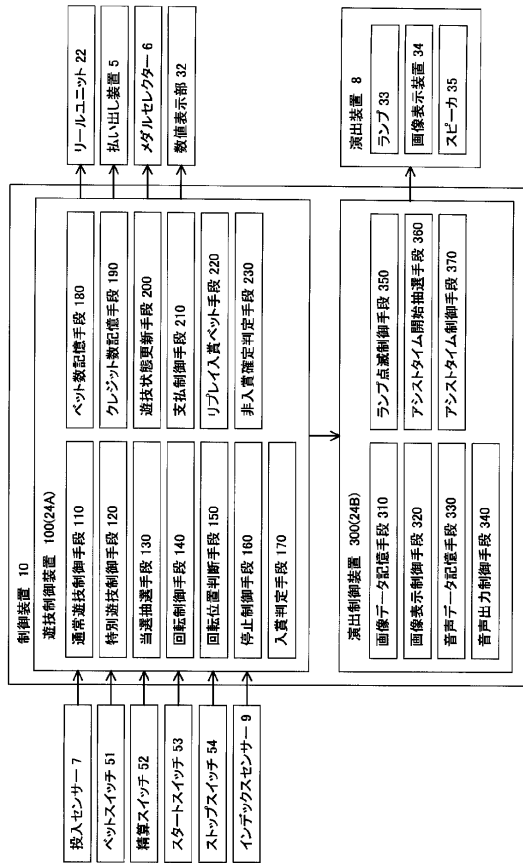
【図 3】



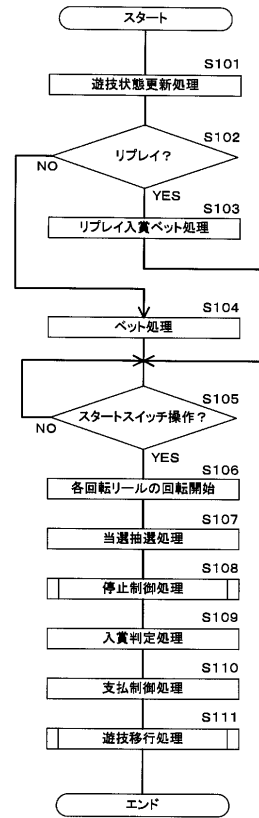
【図 4】

図柄番号	28(23L)	28(23M)	28(23R)
20 ---	REP	REP	BAR
19 ---	REP	REP	REP
18 ---	REP	REP	REP
17 ---	REP	REP	REP
16 ---	REP	REP	REP
15 ---	REP	REP	REP
14 ---	REP	REP	REP
13 ---	REP	REP	REP
12 ---	REP	REP	REP
11 ---	REP	REP	REP
10 ---	REP	REP	REP
09 ---	REP	REP	REP
08 ---	REP	REP	REP
07 ---	REP	REP	REP
06 ---	REP	REP	REP
05 ---	REP	REP	REP
04 ---	REP	REP	REP
03 ---	REP	REP	REP
02 ---	REP	REP	REP
01 ---	REP	REP	REP
00 ---	REP	REP	REP

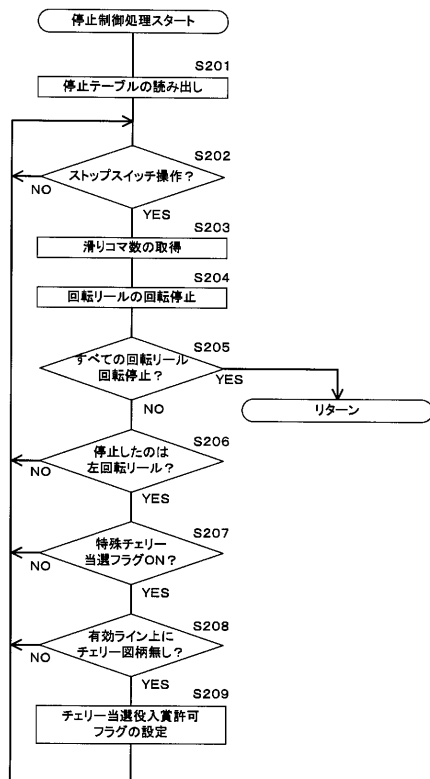
【図 5】



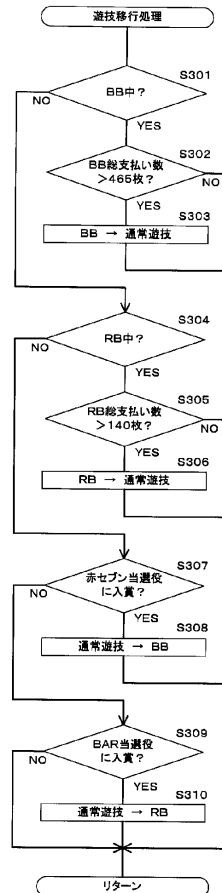
【図 6】



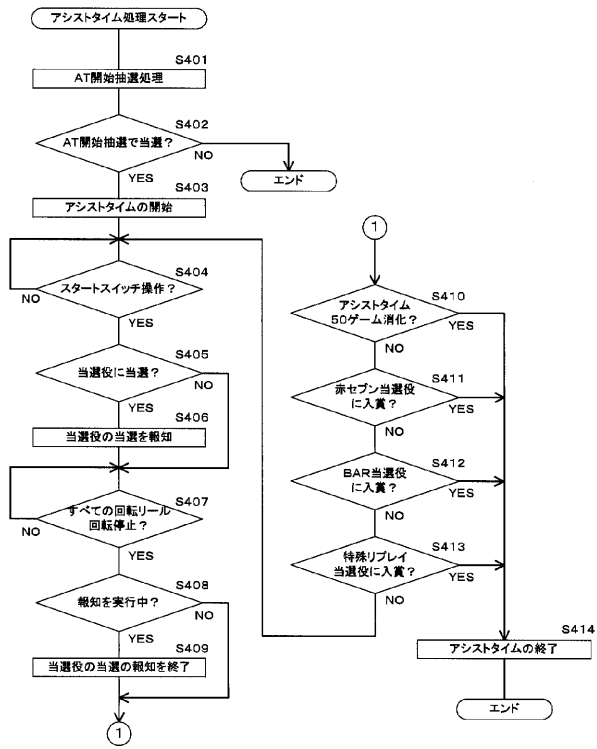
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(72)発明者 島津 理沙

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

F ターム(参考) 2C082 AA02 AB03 AB12 AB16 AB34 AB52 AB54 AB64 AB70 AC14
AC32 AC34 AC52 AC55 AC64 AC65 AC77 AC82 BA02 BA03
BA22 BA32 BA35 BA38 BB02 BB16 BB23 BB34 BB48 BB78
BB80 BB83 BB93 BB94 BB96 CA23 CA24 CA25 CA27 CB04
CB23 CB32 CC01 CC12 CC24 CC28 CD12 CD18 DA04 DA34
DA36 DA38 DA52 DA54