

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5125109号
(P5125109)

(45) 発行日 平成25年1月23日 (2013. 1. 23)

(24) 登録日 平成24年11月9日 (2012. 11. 9)

(51) Int. Cl.

F I

A 6 3 F 5/04 (2006. 01)

A 6 3 F 5/04 5 1 2 Z

A 6 3 F 5/04 5 1 2 R

A 6 3 F 5/04 5 1 2 P

請求項の数 2 (全 39 頁)

(21) 出願番号 特願2007-8630 (P2007-8630)
 (22) 出願日 平成19年1月18日 (2007. 1. 18)
 (65) 公開番号 特開2008-173259 (P2008-173259A)
 (43) 公開日 平成20年7月31日 (2008. 7. 31)
 審査請求日 平成22年1月14日 (2010. 1. 14)

(73) 特許権者 000144522
 株式会社三洋物産
 愛知県名古屋市千種区今池 3 丁目 9 番 2 1
 号
 (74) 代理人 100121821
 弁理士 山田 強
 (72) 発明者 石田 裕司
 愛知県名古屋市千種区今池三丁目 9 番 2 1
 号 株式会社三洋物産内
 (72) 発明者 那須 隆
 愛知県名古屋市千種区今池三丁目 9 番 2 1
 号 株式会社三洋物産内

審査官 岡崎 彦哉

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】

遊技媒体を受け入れる受入手段と、
 所定数の遊技媒体が受け入れられたことに基づいて遊技が開始される遊技装置と、
 当該遊技装置における遊技結果に基づいて特典を付与する特典付与手段と、
 前記受入手段にて受け入れられた遊技媒体を仮想遊技媒体として貯留記憶し、前記特典
 付与手段により特典として付与された遊技媒体を仮想遊技媒体として貯留記憶する貯留記
 憶手段と、

前記貯留記憶された仮想遊技媒体を遊技媒体として排出させるべく操作される排出操作
 手段と、

遊技媒体を排出する排出手段と、

前記排出操作手段の操作に基づいて、前記貯留記憶された仮想遊技媒体を遊技媒体とし
 て排出するよう前記排出手段を制御する排出制御手段と

を備えた遊技機において、

前記貯留記憶手段は、

前記特典付与手段により特典として付与された遊技媒体を仮想遊技媒体として貯留記憶
 する第 1 貯留記憶手段と、

前記受入手段にて受け入れられた遊技媒体を仮想遊技媒体として貯留記憶する第 2 貯留
 記憶手段と

を備え、

前記排出制御手段は、前記第 1 貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体の排出制御を実行する一方、前記第 2 貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体の排出制御を実行しないことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

1 の遊技回における遊技媒体の賭け数を記憶する賭け数記憶手段と、

前記受入手段にて遊技媒体が受け入れられたことに基づいて、又は前記貯留記憶された仮想遊技媒体の賭け操作が行われたことに基づいて、1 の遊技回における遊技媒体の前記賭け数を最大賭け数の範囲内で加算する賭け数設定手段とを備えており、

前記賭け数記憶手段は、

前記第 1 貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体が投入されたことに基づいて設定される賭け数を記憶する第 1 賭け数記憶手段と、

10

前記受入手段にて遊技媒体が受け入れられたことに基づいて設定される賭け数、及び前記第 2 貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体が投入されたことに基づいて設定される賭け数を記憶する第 2 賭け数記憶手段とを備えており、

前記排出制御手段は、前記排出操作手段の操作に基づいて、前記第 1 賭け数記憶手段に記憶された賭け数の排出制御を実行する一方、前記第 2 賭け数記憶手段に記憶された賭け数の排出制御を実行しないことを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

20

本発明は、スロットマシン等の遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

遊技機的一种として、スロットマシンがある。スロットマシンは複数のリールを備えており、それら各リールの外周部に付与された複数の図柄のうちの一部が表示窓を通じて視認可能となっている。そして遊技者がメダルなどの遊技媒体を投入してスタートレバーを操作することで各リールが回転を開始し、各リールが回転を開始した後にストップスイッチを操作することで各リールが順次停止する。

【0003】

また、スロットマシンの内部では遊技媒体のベットとスタートレバーの操作を条件として抽選を行っており、抽選の結果が当選であり且つ予め設定された有効ライン上に遊技者が当選となった図柄を停止させることを条件として所定枚数の遊技媒体が払い出されたりする。

30

【0004】

上記スロットマシンには、遊技者の所持するメダルを仮想メダルとして貯留記憶する機能を有するものがある。当該機能が設けられていることにより、実際のメダルの投入動作を行うことなく遊技を開始させることが可能となり、遊技を開始させる上での操作性の向上が図られている。

【0005】

かかる構成において、メダルの投入を誤認させて仮想メダルの貯留記憶を不正に行わせ、それに基づいて不正に利益を得ようとする行為が想定される。例えば、仮想メダルを排出させるべく操作される精算ボタンが設けられた構成においては、仮想メダルの貯留記憶を不正に行わせた後に精算ボタンを操作し、不正にメダルを取得しようとする行為が想定される。このような不正行為は、例えば投入メダルを検出する投入検出センサに対してメダルの投入を誤認させることに基づいて行う以下のものが考えられる。

40

【0006】

つまり、投入検出センサの付近にて不正用治具を往復動させる等の行為によりメダルの投入を誤認させることで、仮想メダルの貯留記憶を行わせることができってしまう。そして、かかる不正行為が行われると、遊技ホールに多大な不利益を及ぼすことになってしまう。これに対して、このような不正行為を防止すべく、投入検出センサを複数個連設させる

50

とともにこれら投入検出センサがメダルを検出した検出順序を確認することで不正行為を防止する構成が提案されている（例えば特許文献1参照）。

【特許文献1】特開2002-282413号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、上記のように複数の投入検出センサを連設させた構成であっても、未だ不正行為が行われることが想定され、この点について改良の余地がある。

【0008】

なお、以上の問題はスロットマシンに限らず、例えば遊技球等の遊技媒体を受け入れることを遊技開始条件の1つとする他の遊技機にも該当する問題である。

【0009】

本発明は、上記例示した事情等に鑑みてなされたものであり、遊技媒体の受入を誤認させて仮想遊技媒体の貯留記憶を不正に行わせ、それに基づいて所定の利益を得る不正行為が行われることを抑制可能な遊技機を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記課題を解決すべく請求項1記載の発明は、遊技媒体を受け入れる受入手段と、
所定数の遊技媒体が受け入れられたことに基づいて遊技が開始される遊技装置と、
当該遊技装置における遊技結果に基づいて特典を付与する特典付与手段と、
前記受入手段にて受け入れられた遊技媒体を仮想遊技媒体として貯留記憶し、前記特典付与手段により特典として付与された遊技媒体を仮想遊技媒体として貯留記憶する貯留記憶手段と、

前記貯留記憶された仮想遊技媒体を遊技媒体として排出させるべく操作される排出操作手段と、

遊技媒体を排出する排出手段と、

前記排出操作手段の操作に基づいて、前記貯留記憶された仮想遊技媒体を遊技媒体として排出するよう前記排出手段を制御する排出制御手段と

を備えた遊技機において、

前記貯留記憶手段は、

前記特典付与手段により特典として付与された遊技媒体を仮想遊技媒体として貯留記憶する第1貯留記憶手段と、

前記受入手段にて受け入れられた遊技媒体を仮想遊技媒体として貯留記憶する第2貯留記憶手段と

を備え、

前記排出制御手段は、前記第1貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体の排出制御を実行する一方、前記第2貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体の排出制御を実行しないことを特徴とする。

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、遊技媒体の受入を誤認させて仮想遊技媒体の貯留記憶を不正に行わせ、それに基づいて所定の利益を得る不正行為が行われることを抑制可能な遊技機を提供することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

はじめに、本実施の形態から抽出され得る発明群を手段n（n = 1, 2, 3...）として区分して示し、それらを必要に応じて効果等を示しつつ説明する。なお以下においては、理解の容易のため、発明の実施の形態において対応する構成を括弧書き等で適宜示すが、この括弧書き等で示した具体的構成に限定されるものではない。

【0013】

10

20

30

40

50

手段 1 . 遊技媒体を受け入れる受入手段 (メダル投入口 7 5、セレクト 8 3) と、
所定数の遊技媒体が受け入れられたことに基づいて遊技が開始される遊技装置 (リール
ユニット 4 1) と、

当該遊技装置における遊技結果に基づいて特典を付与する特典付与手段 (主制御装置 1
3 1 の CPU 1 5 1 におけるメダル払出処理機能) と、

前記受入手段にて受け入れられた遊技媒体を仮想遊技媒体として貯留記憶するとともに
、前記特典付与手段により特典として付与された遊技媒体を仮想遊技媒体として貯留記憶
する貯留記憶手段 (主制御装置 1 3 1 の RAM 1 5 3) とを備えた遊技機において、

前記貯留記憶手段は、

前記特典付与手段により特典として付与された遊技媒体を仮想遊技媒体として貯留記憶
する第 1 貯留記憶手段 (第 1 仮想メダル記憶エリア 1 5 3 a) と、

前記受入手段にて受け入れられた遊技媒体を仮想遊技媒体として貯留記憶する第 2 貯留
記憶手段 (第 2 仮想メダル記憶エリア 1 5 3 b) と

を備えていることを特徴とする遊技機。

【 0 0 1 4 】

手段 1 の遊技機では、受入手段にて所定数の遊技媒体が受け入れられたことに基づいて
遊技が開始される。そして、その遊技結果に基づいて特典が付与される。また、受入手段
にて受け入れられた遊技媒体や、上記特典として付与された遊技媒体を仮想遊技媒体とし
て貯留記憶する機能を有する。

【 0 0 1 5 】

当該構成において、特典として付与された遊技媒体を仮想遊技媒体として貯留記憶する
機能 (以下、この仮想遊技媒体を特典に対応した仮想遊技媒体という) と、受入手段にて
受け入れられた遊技媒体を仮想遊技媒体として貯留記憶する機能 (以下、この仮想遊技媒
体を受入に対応した仮想遊技媒体という) とが別に設けられている。これにより、特典に
対応した仮想遊技媒体と受入に対応した仮想遊技媒体とをそれぞれ独立して取り扱うこと
ができ、例えば受入に対応した仮想遊技媒体の取り扱いに関して何らかの規制を設けるこ
とが可能となる。かかる場合、遊技媒体の受入を誤認させて仮想遊技媒体の貯留記憶が不
正に行わせるとともにそれに基づいて所定の利益を得る不正行為を、抑制することが可能
である。

【 0 0 1 6 】

手段 2 . 手段 1 において、1 の遊技回における遊技媒体の賭け数を記憶する賭け数記憶
手段 (主制御装置 1 3 1 の RAM 1 5 3) と、

前記受入手段にて遊技媒体が受け入れられたことに基づいて、又は賭け操作により前記
貯留記憶された仮想遊技媒体が投入されたことに基づいて、1 の遊技回における遊技媒体
の前記賭け数を最大賭け数の範囲内で設定する賭け数設定手段 (主制御装置 1 3 1 の CPU
1 5 1 における賭け数設定機能 S 6 0 4 , S 7 0 5 , S 7 0 9) とを備えており、

さらに、前記賭け数記憶手段は、

前記第 1 貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体が投入されたことに基づいて設定
される賭け数を記憶する第 1 賭け数記憶手段 (第 1 ベット枚数記憶エリア 1 5 3 c) と、

前記受入手段にて遊技媒体が受け入れられたことに基づいて設定される賭け数、及び前
記第 2 貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体が投入されたことに基づいて設定され
る賭け数を記憶する第 2 賭け数記憶手段 (第 2 ベット枚数記憶エリア 1 5 3 d) と

を備えていることを特徴とする遊技機。

【 0 0 1 7 】

手段 2 の遊技機では、受入手段にて遊技媒体が受け入れられたことに基づいて、又は賭
け操作により貯留記憶された仮想遊技媒体が投入されたことに基づいて、1 の遊技回にお
ける遊技媒体の賭け数が設定される。

【 0 0 1 8 】

当該構成において、特典として付与され且つ貯留記憶された仮想遊技媒体が投入された
ことに基づいて設定された賭け数を記憶する機能 (以下、この賭け数を特典に対応した賭

10

20

30

40

50

け数という)と、遊技媒体が受け入れられたことに基づいて設定された賭け数、及び遊技媒体が受け入れられ且つ貯留記憶された仮想遊技媒体が投入されたことに基づいて設定された賭け数を記憶する機能(以下、この賭け数を受入に対応した賭け数という)とが別に設けられている。これにより、特典に対応した賭け数と受入に対応した賭け数とをそれぞれ独立して取り扱うことができ、例えば受入に対応した賭け数の取り扱いに関して何らかの規制を設けることが可能となる。かかる場合、遊技媒体の受入を誤認させたことに基づいて賭け数の設定を不正に行わせるとともにそれに基づいて所定の利益を得る不正行為を、抑制することが可能である。

【0019】

なお、「第2賭け数記憶手段」が、受入手段にて遊技媒体が受け入れられたことに基づいて設定される賭け数、及び第2貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体が投入されたことに基づいて設定される賭け数の合計を記憶する構成としてもよく、それらを別々に記憶する構成としてもよい。また、後者においては、第2賭け数記憶手段は、前記受入手段にて遊技媒体が受け入れられたことに基づいて設定される賭け数を記憶する手段と、前記第2貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体が投入されたことに基づいて設定される賭け数を記憶する手段とをそれぞれ有する構成としてもよい。

【0020】

手段3・手段1又は2において、前記貯留記憶された仮想遊技媒体を遊技媒体として排出させるべく操作される排出操作手段(精算スイッチ80)を備え、

当該排出操作手段の操作に基づいて前記貯留記憶された仮想遊技媒体が遊技媒体として排出されることを特徴とする遊技機。

【0021】

手段3の遊技機では、排出操作手段が操作された場合に貯留記憶されている仮想遊技媒体が遊技媒体として排出される。当該構成においては、遊技媒体の受入を誤認させて仮想遊技媒体の貯留記憶を不正に行わせた後に、排出操作手段を操作してその仮想遊技媒体に対応した数の遊技媒体を不正取得する行為が想定される。これに対して、上記手段1の構成を備え、特典に対応した仮想遊技媒体と受入に対応した仮想遊技媒体とをそれぞれ独立して取り扱うことができ、受入に対応した仮想遊技媒体の排出に関して何らかの規制を設けることが可能となるため、上記のように遊技媒体を不正取得する行為を抑制することが可能である。

【0022】

なお、上記手段2を備えた構成においては、前記排出操作手段の操作に基づいて前記賭け数記憶手段に記憶された賭け数に対応した数の遊技媒体が排出される構成としてもよい。但し、当該構成においては、遊技媒体の受入を誤認させて賭け数の設定を不正に行わせた後に、排出操作手段を操作してその賭け数に対応した数の遊技媒体を不正取得する行為が想定される。これに対して、上記手段2の構成を備え、特典に対応した賭け数と受入に対応した賭け数とをそれぞれ独立して取り扱うことができ、受入に対応した賭け数に対応した数の遊技媒体の排出に関して何らかの規制を設けることが可能となるため、上記のように遊技媒体を不正取得する行為を抑制することが可能となる。

【0023】

手段4・手段1において、前記貯留記憶された仮想遊技媒体を遊技媒体として排出させるべく操作される排出操作手段(精算スイッチ80)と、遊技媒体を排出する排出手段(ホッパ装置91)と、前記排出操作手段の操作に基づいて、前記貯留記憶された仮想遊技媒体を遊技媒体として排出するよう前記排出手段を制御する排出制御手段(主制御装置131のCPU151におけるメダル精算処理機能)とを備えており、

当該排出制御手段は、

前記排出操作手段の操作態様が第1操作態様であることに基づいて、前記第1貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体の排出制御を実行する第1排出制御手段(主制御装置131のCPU151における第1排出制御処理機能)と、

前記排出操作手段の操作態様が、前記第1操作態様となった後に該当することとなる第

10

20

30

40

50

2 操作態様であることに基づいて、前記第 2 貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体の排出制御を実行する第 2 排出制御手段（主制御装置 1 3 1 の C P U 1 5 1 における第 2 排出制御処理機能）とを備えていることを特徴とする遊技機。

【 0 0 2 4 】

手段 4 によれば、仮想遊技媒体の排出が 2 段階で行われ、受入に対応した仮想遊技媒体の排出は後の段階で行われる。さらに受入に対応した仮想遊技媒体の排出を行わせるためには、排出操作手段の操作態様を第 1 操作態様となった後に該当することとなる第 2 操作態様とする必要がある。これにより、遊技媒体の受入を誤認させて貯留記憶させた仮想遊技媒体を遊技媒体として不正取得しようとしても、その行為が手間となる。よって、かかる不正行為を抑制することが可能である。

10

【 0 0 2 5 】

なお、「第 2 操作態様」としては、「第 1 操作態様となった後に排出操作手段を所定回数操作する態様」、「第 1 操作態様を含めて排出操作手段を所定回数操作する態様」、「第 1 操作態様が排出操作手段を操作する態様である構成において、排出操作手段を所定期間以上に亘って継続操作する態様」、「第 1 操作態様が排出操作手段を第 1 期間以上に亘って継続操作する態様である構成において、排出操作手段を第 1 期間よりも長い第 2 期間以上に亘って継続操作する態様」が考えられる。これは以下も同様である。

【 0 0 2 6 】

手段 5、手段 2 において、前記貯留記憶された仮想遊技媒体を遊技媒体として排出させるべく操作される及び / 又は前記賭け数に対応した数を遊技媒体として排出させるべく操作される排出操作手段（精算スイッチ 8 0）と、遊技媒体を排出する排出手段（ホッパ装置 9 1）と、前記排出操作手段の操作に基づいて、前記貯留記憶された仮想遊技媒体を遊技媒体として排出するよう前記排出手段を制御する及び / 又は前記賭け数に対応した数の遊技媒体を排出するよう前記排出手段を制御する排出制御手段（主制御装置 1 3 1 の C P U 1 5 1 におけるメダル精算処理機能）とを備えており、

20

当該排出制御手段は、

前記排出操作手段の操作態様が第 1 操作態様であることに基づいて、前記第 1 貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体及び / 又は前記第 1 賭け数記憶手段に記憶された賭け数に対応した数の排出制御を実行する第 1 排出制御手段（主制御装置 1 3 1 の C P U 1 5 1 における第 1 排出制御処理機能）と、

30

前記排出操作手段の操作態様が、前記第 1 操作態様となった後に該当することとなる第 2 操作態様であることに基づいて、前記第 2 貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体及び / 又は前記第 2 賭け数記憶手段に記憶された賭け数に対応した数の排出制御を実行する第 2 排出制御手段（主制御装置 1 3 1 の C P U 1 5 1 における第 2 排出制御処理機能）とを備えていることを特徴とする遊技機。

【 0 0 2 7 】

手段 5 によれば、仮想遊技媒体及び設定された賭け数の遊技媒体としての排出が 2 段階で行われ、受入に対応した仮想遊技媒体及び賭け数に対応した数の遊技媒体としての排出は後の段階で行われる。さらに受入に対応した仮想遊技媒体及び賭け数に対応した数の遊技媒体としての排出を行わせるためには、排出操作手段の操作態様を第 1 操作態様となった後に該当することとなる第 2 操作態様とする必要がある。これにより、遊技媒体の受入を誤認させて貯留記憶させた仮想遊技媒体又は設定させた賭け数を遊技媒体として不正取得しようとしても、その行為が手間となる。よって、かかる不正行為を抑制することが可能である。

40

【 0 0 2 8 】

手段 6、手段 4 又は 5 において、前記排出操作手段の操作履歴を把握する履歴把握手段（精算履歴記憶エリア 1 5 3 e）を備えており、

前記第 1 操作態様は、前記履歴把握手段において前記操作履歴が把握されていない状況

50

で前記排出操作手段が操作される態様であり、前記第2操作態様は、前記履歴把握手段において前記操作履歴が把握されている状況において前記排出操作手段が操作される態様であることを特徴とする遊技機。

【0029】

手段6によれば、受入に対応した仮想遊技媒体（及び受入に対応した賭け数）を遊技媒体として排出させるためには、排出操作手段を少なくとも複数回操作する必要が生じる。よって、遊技媒体の受入を誤認させて貯留記憶させた仮想遊技媒体（及び設定させた賭け数）を遊技媒体として不正取得しようとしてもその行為が手間となり、かかる不正行為を抑制することが可能である。

【0030】

手段7・手段4乃至6のいずれかにおいて、前記排出操作手段の操作態様が前記第2操作態様となったことに基づいて、予め定められた特有の処理を実行する特有処理実行手段（主制御装置131のCPU151における特有処理実行機能S1401、S1402）を備えていることを特徴とする遊技機。

【0031】

手段7によれば、排出操作手段の操作態様が第2操作態様となり、受入に対応した仮想遊技媒体（及び受入に対応した賭け数）が遊技媒体として排出される場合には、特有の処理が実行される。かかる特有の処理として、例えば報知処理を実行することにより、遊技ホールの管理者等に受入に対応した遊技媒体（及び受入に対応した賭け数）の遊技媒体としての排出が行われることを報知することができる。

【0032】

手段8・手段7において、前記特有処理実行手段は、前記排出制御を禁止する排出制御禁止手段（主制御装置131のCPU151における排出制御禁止実行機能S1401、S1402）であることを特徴とする遊技機。

【0033】

手段8によれば、排出操作手段の操作態様が第2操作態様となり、受入に対応した仮想遊技媒体（及び受入に対応した賭け数）が遊技媒体として排出される場合には、排出制御が禁止される。これにより、遊技媒体の受入を誤認させて貯留記憶させた仮想遊技媒体を遊技媒体として不正取得する行為を阻止することができる。

【0034】

手段9・手段8において、前記排出制御禁止手段は、前記第2排出制御手段による排出制御に基づく遊技媒体の排出が開始される前のタイミングで当該排出制御を禁止することを特徴とする遊技機。

【0035】

手段9によれば、排出操作手段の操作態様が第2操作態様となり、受入に対応した仮想遊技媒体（及び受入に対応した賭け数）が遊技媒体として排出される場合には、遊技媒体の排出が開始される前のタイミングで排出制御が禁止される。これにより、遊技媒体の受入を誤認させて貯留記憶させた仮想遊技媒体を遊技媒体として不正取得する行為を阻止することができる。

【0036】

手段10・手段8又は9において、前記排出制御が禁止された状態を解除すべく操作される解除操作手段（リセットスイッチ123）を備えており、

前記排出制御禁止手段により前記排出制御が禁止された状態で前記解除操作手段が操作された場合、その禁止された状態が解除され前記第2排出制御手段による排出制御に基づく遊技媒体の排出が開始されることを特徴とする遊技機。

【0037】

手段10によれば、受入に対応した仮想遊技媒体（及び受入に対応した賭け数）が遊技媒体として排出されるのが禁止されたとしても、解除操作手段が操作されることに基づいて遊技媒体の排出が開始される。これにより、不正行為とは無関係な状況下においては、遊技ホールの管理者等による解除操作手段の操作を条件として、受入に対応した仮想遊技

10

20

30

40

50

媒体（及び受入に対応した賭け数）を遊技媒体として排出することが可能となる。

【 0 0 3 8 】

なお、解除操作手段は、不正行為者などが容易に操作できないように、遊技機内部や遊技機背面といった遊技機前方から容易に操作できない位置に設けると良い。

【 0 0 3 9 】

手段 1 1 . 手段 1 において、前記貯留記憶された仮想遊技媒体を遊技媒体として排出させるべく操作される排出操作手段（精算スイッチ 8 0 ）と、遊技媒体を排出する排出手段（ホッパ装置 9 1 ）と、前記排出操作手段の操作に基づいて、前記貯留記憶された仮想遊技媒体を遊技媒体として排出するよう前記排出手段を制御する排出制御手段（主制御装置 1 3 1 の C P U 1 5 1 におけるメダル精算処理機能）とを備えており、

10

当該排出制御手段は、前記第 1 貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体の排出制御を実行する一方、前記第 2 貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体の排出制御を実行しないことを特徴とする遊技機。

【 0 0 4 0 】

手段 1 1 によれば、受入に対応した仮想遊技媒体を遊技媒体として排出させることができない。これにより、遊技媒体の受入を誤認させて貯留記憶させた仮想遊技媒体を遊技媒体として不正取得する行為を阻止することができる。これに対して、特典に対応した仮想遊技媒体については遊技媒体として排出させることができるため、不正行為とは無関係な遊技者にとっては、遊技結果の特典として得た仮想遊技媒体を遊技媒体として排出させることはできる。

20

【 0 0 4 1 】

手段 1 2 . 手段 1 1 において、1の遊技回における遊技媒体の賭け数を記憶する賭け数記憶手段（主制御装置 1 3 1 の R A M 1 5 3 ）と、

前記受入手段にて遊技媒体が受け入れられたことに基づいて、又は前記貯留記憶された仮想遊技媒体の賭け操作が行われたことに基づいて、1の遊技回における遊技媒体の前記賭け数を最大賭け数の範囲内で加算する賭け数設定手段（主制御装置 1 3 1 の C P U 1 5 1 における賭け数設定機能 S 6 0 4 , S 7 0 5 , S 7 0 9 ）とを備えており、

さらに、前記賭け数記憶手段は、

前記第 1 貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体が投入されたことに基づいて設定される賭け数を記憶する第 1 賭け数記憶手段（第 1 ペット枚数記憶エリア 1 5 3 c ）と、

30

前記受入手段にて遊技媒体が受け入れられたことに基づいて設定される賭け数、及び前記第 2 貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体が投入されたことに基づいて設定される賭け数を記憶する第 2 賭け数記憶手段（第 2 ペット枚数記憶エリア 1 5 3 d ）とを備えており、

前記排出制御手段は、前記排出操作手段の操作に基づいて、前記第 1 賭け数記憶手段に記憶された賭け数の排出制御を実行する一方、前記第 2 賭け数記憶手段に記憶された賭け数の排出制御を実行しないことを特徴とする遊技機。

【 0 0 4 2 】

手段 1 2 によれば、受入に対応した仮想遊技媒体だけでなく、受入に対応した賭け数の遊技媒体としての排出を行うことができない。これにより、遊技媒体の受入を誤認させて設定させた賭け数を遊技媒体として不正取得する行為を阻止することができる。これに対して、特典に対応した賭け数については遊技媒体として排出させることができるため、不正行為とは無関係な遊技者にとっては、遊技結果の特典として得た仮想遊技媒体を賭け操作した後に、その賭け数を遊技媒体として排出することはできる。

40

【 0 0 4 3 】

手段 1 3 . 手段 4 乃至 1 2 のいずれかにおいて、前記遊技装置における遊技を開始させるべく操作される始動操作手段（スタートレバー 7 1 ）と、

前記貯留記憶された仮想遊技媒体の賭け操作が行われたことに基づいて、1の遊技回における遊技媒体の賭け数を最大賭け数の範囲内で設定する賭け数設定手段（主制御装置 1 3 1 の C P U 1 5 1 における賭け数設定機能 S 7 0 5 , S 7 0 9 ）と、

50

当該賭け数設定手段により前記賭け数の設定が行われる場合、当該設定に関わる賭け数に対応した数の仮想遊技媒体を減算する賭け数対応減算手段（主制御装置１３１のＣＰＵ１５１における賭け数対応減算機能Ｓ７０４，Ｓ７０８）と、

所定数の賭け数が設定されており、且つ前記始動操作手段が操作されたことに基づいて、遊技が開始されるように前記遊技装置を制御する遊技制御手段（主制御装置１３１のＣＰＵ１５１におけるリール制御処理機能）とを備えており、

前記賭け数対応減算手段は、前記第２貯留記憶手段に仮想遊技媒体が貯留記憶されていない場合にのみ、前記第１貯留記憶手段に貯留記憶された仮想遊技媒体を減算することを特徴とする遊技機。

【００４４】

手段１３の遊技機では、特典に対応した仮想遊技媒体と受入に対応した仮想遊技媒体とが共に貯留記憶されている状況で仮想遊技媒体の賭け操作が行われた場合には、受入に対応した仮想遊技媒体が優先して投入される。これにより、不正行為とは無関係な遊技者にとっては、排出に関して規制がある仮想遊技媒体が優先して投入されていくこととなり、遊技を止める段階において受入に対応した仮想遊技媒体が残りがなくなる。よって、上記のように受入に対応した仮想遊技媒体の排出に関して規制を設けた構成において、不正行為とは無関係な遊技者が被る不都合を極力解消することが可能となる。

【００４５】

手段１４、手段１乃至１３のいずれかにおいて、前記受入手段は、前記遊技媒体を受入可能な受入口（メダル投入口７５）と、当該受入口から受け入れられた遊技媒体を所定の領域に向けて案内する案内通路（案内通路８４）と、当該案内通路を通過する遊技媒体を検出する検出手段（投入メダル検出センサ８６ａ，８６ｂ）と、当該検出手段の検出結果に基づいて前記貯留記憶手段に仮想遊技媒体を貯留記憶させる貯留記憶実行手段（主制御装置１３１のＣＰＵ１５１における貯留記憶実行機能Ｓ６０５）とを備えていることを特徴とする遊技機。

【００４６】

手段１４の遊技機では、検出手段の検出結果に基づいて仮想遊技媒体が貯留記憶される。当該構成においては、例えば、検出手段の付近にて不正用治具を往復動させる等の行為により遊技媒体の受入を誤認させることで、仮想遊技媒体の貯留記憶を行わせることができてしまう。これに対して、例えば、複数の検出手段を案内通路に対して遊技媒体の流れ方向に配置するとともに、それら複数の検出手段が遊技媒体を検出した検出順序が予め設定された基準検出順序の場合に遊技媒体を受け入れたと判定する受入判定手段（主制御装置１３１のＣＰＵ１５１における受入判定機能Ｓ６０１）を設け、貯留記憶実行手段は受入判定手段の判定結果に基づいて貯留記憶手段に仮想遊技媒体を貯留記憶させる構成とすることで、上記不正用治具を往復動させる等の行為によって遊技媒体の受入が誤認されてしまうことを抑制することができる。しかしながら、当該構成であっても、複数の検出手段に対応した不正用治具を用いて遊技媒体の受入を誤認させることで、仮想遊技媒体の貯留記憶を行わせることができてしまう。これに対して、上記手段１等の構成を備えていることにより、当該不正行為が行われたとしても、それに基づいて所定の利益を得る行為を抑制することが可能である。

【００４７】

なお、以上の各手段を適用し得る遊技機として、「遊技装置として複数の絵柄からなる絵柄列（具体的には図柄が付されたリール）を変動表示（具体的にはリールの回転）した後絵柄列を停止表示する可変表示手段（具体的にはリールユニット）を備え、始動操作手段（具体的にはスタートレバー）の操作に起因して絵柄の変動が開始され、停止操作手段（具体的にはストップボタン）の操作に起因して絵柄の変動が停止され、その停止絵柄に応じて特典が付与される遊技機。」といったスロットマシンが挙げられる。

【００４８】

また、「遊技装置として複数の絵柄からなる絵柄列（具体的には図柄が付されたリール）を変動表示（具体的にはリールの回転）した後絵柄列を停止表示する可変表示手段（

10

20

30

40

50

具体的にはリールユニット)を備え、始動操作手段(具体的にはスタートレバー)の操作に起因して絵柄の変動が開始され、停止操作手段(具体的にはストップボタン)の操作に起因して絵柄の変動が停止され、その停止絵柄に応じて特典が付与されるようにし、さらに、球受皿(上皿等)を設けてその球受皿から遊技球を取り込む取込処理(遊技球を受け入れる受入処理)を行う取込装置(受入装置)と、前記球受皿に遊技球の払出を行う払出装置とを備え、取込装置により遊技球が取り込まれたことにより前記始動操作手段の操作が有効となるように構成した遊技機。」といったスロットマシンとパチンコ機とが融合したタイプの遊技機なども挙げられる。

【0049】

以下、遊技機の一つである回胴式遊技機、具体的にはスロットマシンに適用した場合の実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図1はスロットマシン10の正面図、図2はスロットマシン10の斜視図、図3はスロットマシン10の前面扉12を開いた状態の斜視図、図4は前面扉12の背面図、図5は筐体11の正面図である。

【0050】

図1～図5に示すように、スロットマシン10は、その外殻を形成する筐体11を備えている。筐体11は、木製板状に形成された天板11a、底板11b、背板11c、左側板11d及び右側板11eからなり、隣接する各板11a～11eが接着剤等の固定手段によって固定されることにより、全体として前面を開放した箱状に形成されている。

【0051】

筐体11の前面側には、前面開閉扉としての前面扉12が開閉可能に取り付けられている。すなわち、筐体11の左側板11dには、上下一対の支軸25a、25bが設けられている。支軸25a、25bは上方に向けて突出された先細り形状の軸部を備えている。一方、前面扉12には、各支軸25a、25bに対応して当該支軸25a、25bの軸部が挿入される挿入孔を備えた支持金具26a、26bが設けられている。そして、各支軸25a、25bの上方に支持金具26a、26bを配置させた上で前面扉12を降下させることにより、支持金具26a、26bの挿入孔に支軸25a、25bの軸部が挿入された状態とされる。これにより、前面扉12は筐体11に対して両支軸25a、25bを結ぶ上下方向へ延びる開閉軸線を中心として回動可能に支持され、その回動によって筐体11の前面開放側を開放したり閉鎖することができるように構成されている。

【0052】

前面扉12は、その裏面に設けられた施錠装置によって開放不能な施錠状態とされる。また、前面扉12の右端側上部には解錠操作部たるキーシリンダ20が設けられている。キーシリンダ20は施錠装置と一体化されており、キーシリンダ20に対する所定のキー操作によって前記施錠状態が解除されるように構成されている。

【0053】

前面扉12の中央部上寄りには、遊技者に遊技状態を報知する遊技パネル30が設けられている。遊技パネル30には、縦長の3つの表示窓31L、31M、31Rが横並びとなるように形成されている。表示窓31L、31M、31Rは透明又は半透明な材質により構成されており、各表示窓31L、31M、31Rを通じてスロットマシン10の内部が視認可能な状態となっている。なお、各表示窓31L、31M、31Rを1つにまとめて共通の表示窓としてもよい。

【0054】

図3に示すように、筐体11は仕切り板40によりその内部が上下2分割されており、仕切り板40の上部には、可変表示手段を構成するリールユニット41が取り付けられている。リールユニット41は、円筒状(円環状)にそれぞれ形成された左リール42L、中リール42M、右リール42Rを備えている。なお、各リール42L、42M、42Rは少なくとも無端状ベルトとして構成されていればよく、円筒状(円環状)に限定されるものではない。各リール42L、42M、42Rは、その中心軸線が当該リールの回転軸線となるように回動可能に支持されている。各リール42L、42M、42Rの回転軸線は略水平方向に延びる同一軸線上に配設され、それぞれのリール42L、42M、42R

10

20

30

40

50

が各表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R と 1 対 1 で対応している。従って、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R の表面の一部はそれぞれ対応する表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R を通じて視認可能な状態となっている。また、リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R が正回転すると、各表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R を通じてリール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R の表面は上から下へ向かって移動しているかのように映し出される。

【 0 0 5 5 】

図 6 は左リール 4 2 L の組立斜視図である。同図に示すように、これら各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R は、それぞれがステッピングモータ 6 1 L , 6 1 M , 6 1 R (図 6 においては左リール用ステッピングモータ 6 1 L のみ図示) に連結されており、各ステッピングモータ 6 1 L , 6 1 M , 6 1 R の駆動により各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R が個別に、即ちそれぞれ独立して回転駆動し得る構成となっている。

10

【 0 0 5 6 】

左リール 4 2 L は、円筒状のかごを形成する円筒骨格部材 5 0 と、その外周面において無端状に巻かれた帯状のベルトとを備えている。そして、その巻かれた状態を維持するように、ベルトの長辺両側に沿って形成された一対のシール部を介して円筒骨格部材 5 0 に貼付されている。前記ベルトの外周面には、識別情報としての図柄が等間隔ごとに多数印刷されている。円筒骨格部材 5 0 の中心部にはボス部 5 1 が形成されており、円盤状のボス補強板 5 2 を介して左リール用ステッピングモータ 6 1 L の駆動軸に取り付けられている。従って、左リール用ステッピングモータ 6 1 L の駆動軸が回転することによりその駆動軸を中心として円筒骨格部材 5 0 が自転するように回転され、左リール 4 2 L が円環状のリール面に沿って周回するようになっている。

20

【 0 0 5 7 】

左リール用ステッピングモータ 6 1 L は、リールユニット 4 1 (図 3) 内において起立状態に配置されたモータプレート 5 3 の側面にねじ 5 4 で固定されている。モータプレート 5 3 には、発光素子 5 5 a と受光素子 5 5 b とが所定間隔をおいて保持されたリールインデックスセンサ (回転位置検出センサ) 5 5 が設置されている。一方、左リール 4 2 L と一体化されたボス補強板 5 2 には、半径方向に延びるセンサカットパン 5 6 の基端部 5 6 b がねじ 5 7 で固定されている。このセンサカットパン 5 6 の先端部 5 6 a は、略直角に屈曲されてリールインデックスセンサ 5 5 の両素子 5 5 a , 5 5 b の間を通過できるように位置合わせがなされている。そして、左リール 4 2 L が 1 回転するごとにセンサカットパン 5 6 の先端部 5 6 a の通過をリールインデックスセンサ 5 5 が検出し、その検出の都度、後述する主制御装置 1 3 1 に検出信号が出力される。従って、主制御装置 1 3 1 はこの検出信号に基づいて左リール 4 2 L の角度位置を 1 回転ごとに確認し補正できる。

30

【 0 0 5 8 】

ステッピングモータ 6 1 L は例えば 5 0 4 パルスの駆動信号 (励磁信号あるいは励磁パルスとも言う。以下同じ) を与えることにより 1 回転されるように設定されており、この励磁パルスによってステッピングモータ 6 1 L の回転位置、すなわち左リール 4 2 L の回転位置が制御される。

【 0 0 5 9 】

各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R の各ベルト上には、その長辺方向 (周回方向) に複数個、具体的には 2 1 個の図柄が描かれている。従って、所定の位置においてある図柄から次の図柄へ切り替えるには 2 4 パルス (= 5 0 4 パルス ÷ 2 1 図柄) を要する。そして、リールインデックスセンサ 5 5 の検出信号が出力された時点からのパルス数により、どの図柄が表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R から視認可能な状態となっているかを認識したり、任意の図柄を表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R から視認可能な状態としたりする制御を行うことができる。

40

【 0 0 6 0 】

各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R に付された図柄のうち、表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R を介して全体を視認可能な図柄数は、主として表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R の上下方向の長さによって決定される所定数に限られている。本実施の形態では各リール 3 個ずつ

50

とされている。このため、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R がすべて停止している状態では、 $3 \times 3 = 9$ 個の図柄が遊技者に視認可能な状態となる。

【 0 0 6 1 】

なお、リールユニット 4 1 の各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R は識別情報を可変表示する可変表示手段の一例であり、主表示部を構成する。但し、可変表示手段は、図柄を周方向に可変表示する構成であれば、これ以外の構成であってもよい。例えば、ベルトを自転させるのではなく周回させるタイプ等の他の機械的なリール構成としてもよく、また、機械的なリール構成に加えて、液晶表示器、ドットマトリックス表示器等の電氣的表示により識別情報を可変表示させるものを設けてもよく、この場合は表示形態に豊富なバリエーションをもたせることが可能となる。

10

【 0 0 6 2 】

遊技パネル 3 0 には、各表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R を結ぶようにして、横方向へ平行に 3 本、斜め方向へたすき掛けに 2 本、計 5 本の組合せラインが付されている。勿論、最大組合せライン数を 6 以上としてもよく、5 未満としてもよく、所定条件に応じて最大組合せライン数を変更するようにしてもよい。これら各組合せラインに対応して、表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R 群の正面から見て左側には有効ライン表示部 3 2 , 3 3 , 3 4 が設けられている。第 1 有効ライン表示部 3 2 は組合せラインのうち中央の横ライン（中ライン）が有効化された場合に点灯等によって表示報知される。第 2 有効ライン表示部 3 3 は組合せラインのうち上下の横ライン（上ライン及び下ライン）が有効化された場合に点灯等によって表示報知される。第 3 有効ライン表示部 3 4 は組合せラインのうち一对の斜めライン（右下がりライン及び右上がりライン）が有効化された場合に点灯等によって表示報知される。そして、有効化された組合せライン、すなわち有効ライン上に図柄が所定の組合せで停止した場合に入賞となり、予め定められたメダル数の払出処理や、特別遊技状態たる B B ゲーム等のボーナスゲームへの移行処理などが実行される。

20

【 0 0 6 3 】

遊技パネル 3 0 の下方左側には、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R を一斉（同時である必要はない）に回転開始させるために操作されるスタートレバー 7 1 が設けられている。スタートレバー 7 1 はリール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R を回転開始、すなわち可変表示を開始させるべく操作される開始操作手段又は始動操作手段を構成する。スタートレバー 7 1 は、遊技者がゲームを開始するときに手で押し操作するレバーであり、手が離れたあと元の位置に自動復帰する。メダルが投入されているときにこのスタートレバー 7 1 が操作されると、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R が一斉に回転を始める。

30

【 0 0 6 4 】

スタートレバー 7 1 の右側には、回転している各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R を個別に停止させるために操作されるボタン状のストップスイッチ 7 2 , 7 3 , 7 4 が設けられている。各ストップスイッチ 7 2 , 7 3 , 7 4 は停止対象となるリール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R に対応する表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R の直下にそれぞれ配置されている。すなわち、左ストップスイッチ 7 2 が操作された場合には左リール 4 2 L の回転が停止し、中ストップスイッチ 7 3 が操作された場合には中リール 4 2 M の回転が停止し、右ストップスイッチ 7 4 が操作された場合には右リール 4 2 R の回転が停止する。ストップスイッチ 7 2 , 7 3 , 7 4 はリール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R の回転に基づく可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段を構成する。各ストップスイッチ 7 2 , 7 3 , 7 4 は、左リール 4 2 L が回転を開始してから所定時間が経過すると停止させることが可能な状態となり、かかる状態中には図示しないランプが点灯表示されることによって停止操作が可能であることが報知され、回転が停止すると消灯されるようになっている。

40

【 0 0 6 5 】

表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R の下方右側には、遊技媒体としてのメダルを投入するためのメダル投入口 7 5（受入部）が設けられている。メダル投入口 7 5 から投入されたメダルは、前面扉 1 2 の背面に設けられた通路切替手段としてのセレクト 8 3 によってホッパ用通路 8 1 か皿用通路 8 2 のいずれかへ導かれる。

50

【 0 0 6 6 】

ここで、セレクトア 8 3 について図 7 を用いて説明する。図 7 はセレクトア 8 3 の内部構造を説明するための説明図である。なお、図中の 2 点鎖線は、理解を容易なものとするためにメダルの通過経路を示したものである。

【 0 0 6 7 】

セレクトア 8 3 には、メダル投入口 7 5 から投入されたメダルをホッパ用通路 8 1 へ導くための案内通路 8 4 が形成されている。案内通路 8 4 は、メダルが 1 列で通行可能なようにして、図の上端部から右下部にかけて弧を描くような曲線状に形成されている。より詳しくは、セレクトア 8 3 を構成するセレクトアボディには、図の手前側に突出する突条 8 4 a が設けられており、その突条 8 4 a が底部を構成するようにして案内通路 8 4 が形成されている。案内通路 8 4 に到達したメダルは、突条 8 4 a 上を転がるようにして下流方向へ流れることとなる。

10

【 0 0 6 8 】

セレクトア 8 3 は、案内通路 8 4 の上流側にあるメダルを皿用通路 8 2 へ排出するための通路切替片 8 5 を備えている。通路切替片 8 5 は、案内通路 8 4 の上流側において当該案内通路 8 4 内に出没可能に設けられている。また、通路切替片 8 5 は、図示しないソレノイドに連結されており、ソレノイドの非励磁時には案内通路 8 4 内に通路切替片 8 5 が突出する。この場合、案内通路 8 4 の上流側にあるメダルはその突出した通路切替片 8 5 に当たることで突条 8 4 a を乗り越えて下方に落下し、皿用通路 8 2 に導かれる。皿用通路 8 2 に導かれたメダルは、前面扉 1 2 の前面下部に設けられたメダル排出口 1 7 からメダル受け皿 1 8 へと導かれ、遊技者に返還される。一方、ソレノイドの励磁時には案内通路 8 4 外に通路切替片 8 5 が没する。これにより、メダルは案内通路 8 4 に沿って流れ、ホッパ用通路 8 1 に導かれる。ホッパ用通路 8 1 に導かれたメダルは、筐体 1 1 の内部に収納されたホッパ装置 9 1 へと導かれる。

20

【 0 0 6 9 】

また、セレクトア 8 3 において通路切替片 8 5 の下流側には、案内通路 8 4 を通過するメダルを検出するための投入メダル検出装置 8 6 が設けられている。メダル検出装置 8 6 は、フォトセンサからなる第 1 投入メダル検出センサ 8 6 a と同じくフォトセンサからなる第 2 投入メダル検出センサ 8 6 b とを備え、これら各検出センサ 8 6 a , 8 6 b は案内通路 8 4 の流下方向に並ぶようにして近接配置されている（少なくとも 1 時期において同一メダルを同時に検出する状態が生じる程度の近接状態とする）。これら各検出センサ 8 6 a , 8 6 b により案内通路 8 4 のメダルの通過が順次検出される。

30

【 0 0 7 0 】

メダルを遊技者に付与する排出手段としてのホッパ装置 9 1 は、メダルを貯留する貯留タンク 9 2 と、メダルを遊技者に払い出す払出装置 9 3 とより構成されている。払出装置 9 3 は、図示しないメダル払出用回転板を回転させることにより、皿用通路 8 2 の中央右部に設けられた開口 9 4 へメダルを排出し、皿用通路 8 2 を介してメダル受け皿 1 8 へメダルを払い出すようになっている。また、ホッパ装置 9 1 の右方には、貯留タンク 9 2 内に所定量以上のメダルが貯留されることを回避するための予備タンク 9 5 が設けられている。ホッパ装置 9 1 の貯留タンク 9 2 内部には、この貯留タンク 9 2 から予備タンク 9 5 へとメダルを排出する誘導プレート 9 6 が設けられている。したがって、誘導プレート 9 6 が設けられた高さ以上にメダルが貯留された場合、かかるメダルが予備タンク 9 5 に貯留されることとなる。

40

【 0 0 7 1 】

メダル投入口 7 5 の下方には、ボタン状の返却スイッチ 7 6 が設けられている。返却スイッチ 7 6 は、メダル投入口 7 5 に投入されたメダルがセレクトア 8 3 内に詰まった際に押されるスイッチであり、このスイッチが押されることによりセレクトア 8 3 が機械的に連動して動作され、当該セレクトア 8 3 内に詰まったメダルがメダル排出口 1 7 より返却されるようになっている。

【 0 0 7 2 】

50

表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R の下方左側には、仮想遊技媒体としての貯留記憶された仮想メダルを一度に 3 枚投入するためのボタン状の第 1 投入スイッチ 7 7 が設けられている。また、第 1 投入スイッチ 7 7 の左方には当該スイッチ 7 7 よりも小さなボタン状のスイッチとして、第 2 投入スイッチ 7 8 及び第 3 投入スイッチ 7 9 が設けられている。第 2 投入スイッチ 7 8 はクレジットされた仮想メダルを一度に 2 枚投入するためのものであり、第 3 投入スイッチ 7 9 は仮想メダルを 1 枚投入するためのものである。

【 0 0 7 3 】

スタートレバー 7 1 の左側には、ボタン状の精算スイッチ 8 0 が設けられている。すなわち、本スロットマシン 1 0 では、所定の最大値（メダル 5 0 枚分）となるまでの余剰の投入メダルや入賞時の獲得メダルを仮想メダルとして貯留記憶するクレジット機能を有し

10

【 0 0 7 4 】

遊技パネル 3 0 の表示窓 3 1 L , 3 1 M , 3 1 R の下方には、貯留記憶された仮想メダル枚数を表示する仮想メダル枚数表示部 3 5 と、入賞時に獲得したメダルの枚数を表示する獲得枚数表示部 3 6 とがそれぞれ設けられている。ここで、仮想メダル枚数表示部 3 5 には、後述する第 1 仮想メダル記憶エリア 1 5 3 a 及び第 2 仮想メダル記憶エリア 1 5 3 b のそれぞれに貯留記憶された仮想メダル枚数の和の値が表示される。

【 0 0 7 5 】

ここで、メダルがベットされる手順について説明する。遊技の開始時にメダル投入口 7

20

【 0 0 7 6 】

すなわち、1 枚目のメダルがメダル投入口 7 5 に投入されると、第 1 有効ライン表示部 3 2 が点灯し、そしてこれに対応する中ラインが有効ラインとなり、2 枚目のメダルがメダル投入口 7 5 に投入されると、更に第 2 有効ライン表示部 3 3 が点灯すると共に、これに対応する上ライン及び下ラインを含む合計 3 本の組合せラインがそれぞれ有効ラインとなり、3 枚目のメダルがメダル投入口 7 5 に投入されると、更に第 3 有効ライン表示部 3 4 が点灯し、そしてこれに対応する一対の斜めラインを含む合計 5 本の組合せライン全てが有効ラインとなる。

【 0 0 7 7 】

30

また、4 枚以上のメダルがメダル投入口 7 5 に投入されると、3 枚を超える余剰メダルは、そのときに貯留記憶されている仮想メダルが最大仮想メダル枚数未満（具体的には、5 0 枚未満）であれば、スロットマシン内部に貯留記憶されると共に仮想メダル枚数表示部 3 5 の数字が加算表示される。一方、仮想メダル枚数が最大仮想メダル枚数のとき又は最大仮想メダル枚数に達したときには、セレクト 8 3 によりホッパ用通路 8 1 から皿用通路 8 2 への切替がなされ、メダル排出口 1 7 からメダル受け皿 1 8 へと余剰メダルが返却される。

【 0 0 7 8 】

また、仮想メダル枚数表示部 3 5 に貯留枚数が表示されている場合には、第 1 ~ 第 3 投入スイッチ 7 7 ~ 7 9 のいずれかが押された際にも仮想メダルが投入されたこととなりベ

40

【 0 0 7 9 】

第 3 投入スイッチ 7 9 が押された際には、仮想メダルが 1 枚投入されたこととして仮想メダル枚数表示部 3 5 に表示されている数値が 1 つ減算され、第 1 有効ライン表示部 3 2 が点灯して中ラインが有効ラインとなる。第 2 投入スイッチ 7 8 が押された際には、仮想メダルが 2 枚投入されたこととして仮想メダル枚数表示部 3 5 に表示されている数値が 2 つ減算され、第 1 有効ライン表示部 3 2 および第 2 有効ライン表示部 3 3 が点灯して合計 3 本の組合せラインが有効ラインとなる。第 1 投入スイッチ 7 7 が押された際には、仮想メダルが 3 枚投入されたこととして仮想メダル枚数表示部 3 5 に表示されている数値が 3

50

効ラインとなる。

【 0 0 8 0 】

なお、第 1 ～ 第 3 投入スイッチ 7 7 ～ 7 9 のいずれかが押された際に投入されるべき仮想メダルが貯留記憶されていない場合、例えば仮想メダル枚数表示部 3 5 の表示が 2 のときに第 1 投入スイッチ 7 7 が押された場合等には、仮想メダル枚数表示部 3 5 の数値が全て減算されて 0 となり、投入可能な仮想メダル分だけベットされる。

【 0 0 8 1 】

前面扉 1 2 の上部には、遊技の進行に伴い点灯したり点滅したりする上部ランプ 1 3 と、遊技の進行に伴い種々の効果音を鳴らしたり、遊技者に遊技状態を報知したりする左右一対のスピーカ 1 4 と、遊技者に各種情報を与える補助表示部 1 5 とが設けられている。補助表示部 1 5 は、本実施の形態では表示内容の多様化及び表示演出の重厚化を意図して液晶表示器によって構成されているが、ドットマトリックス表示器等の他の表示器を使用してもよい。補助表示部 1 5 は、遊技の進行に伴って各種表示演出を実行するためのものであり、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R による遊技を主表示部によるものと考えられることから、本実施の形態では補助表示部 1 5 と称している。補助表示部 1 5 の背面には上部ランプ 1 3 やスピーカ 1 4 、補助表示部 1 5 を駆動させるための表示制御装置 1 1 1 が設けられている。なお、上部ランプ 1 3 及びスピーカ 1 4 の位置や数は特に以上説明したものに限られない。

【 0 0 8 2 】

筐体 1 1 の内部においてホッパ装置 9 1 の左方には、電源ボックス 1 2 1 が設けられている。電源ボックス 1 2 1 は、電源スイッチ 1 2 2 、リセットスイッチ 1 2 3 、及び当選確率設定キー挿入孔 1 2 4 などを備えている。電源スイッチ 1 2 2 は、主制御装置 1 3 1 を始めとする各部に電源を供給するための起動スイッチである。リセットスイッチ 1 2 3 は、スロットマシン 1 0 のエラー状態をリセットするためのスイッチである。当選確率設定キー挿入孔 1 2 4 は、ホール管理者などがメダルの出玉調整を行うためのものである。すなわち、ホール管理者等が当選確率設定キーを当選確率設定キー挿入孔 1 2 4 へ挿入して ON 操作することにより、スロットマシン 1 0 の当選確率を設定できるようになっている。

【 0 0 8 3 】

リールユニット 4 1 の上方には、主制御装置 1 3 1 が筐体 1 1 の背板 1 1 c に取り付けられている。主制御装置 1 3 1 は、主たる制御を司る CPU、遊技プログラムを記憶した ROM、遊技の進行に応じた必要なデータを一時的に記憶する RAM、各種機器との連絡をとるポート、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロック回路等を含む主基板を具備しており、主基板が透明樹脂材料等よりなる被包手段としての基板ボックスに収容されて構成されている。基板ボックスは、略直方体形状のボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備えている。これらボックスベースとボックスカバーとは封印手段としての封印ユニットによって開封不能に連結され、これにより基板ボックスが封印されている。

【 0 0 8 4 】

次に、本スロットマシン 1 0 の電氣的構成について、図 8 のブロック図に基づいて説明する。

【 0 0 8 5 】

主制御装置 1 3 1 には、演算処理手段である CPU 1 5 1 を中心とするマイクロコンピュータが搭載されている。CPU 1 5 1 には、電源ボックス 1 2 1 の内部に設けられた電源装置 1 6 1 の他に、所定の上限値の範囲内で乱数を生成し適宜更新する乱数カウンタ 1 5 4 などが内部バスを介して接続されている。かかる主制御装置 1 3 1 は、スロットマシン 1 0 に内蔵されるメイン基盤としての機能を果たすものである。また、主制御装置 1 3 1 には、図示しない入出力ポートが設けられており、当該入出力ポートを介して各種信号の入出力が行われる。

【 0 0 8 6 】

すなわち、主制御装置 131 の入力側には、スタートレバー 71 の操作を検出するスタート検出センサ 71a、各ストップスイッチ 72, 73, 74 の操作を個別に検出するストップ検出センサ 72a, 73a, 74a、メダル投入口 75 から投入されたメダルを検出する第 1, 第 2 投入メダル検出センサ 86a, 86b、各投入スイッチ 77, 78, 79 の操作を個別に検出する投入検出センサ 77a, 78a, 79a、精算スイッチ 80 の操作を検出する精算検出センサ 80a、ホッパ装置 91 から払い出されるメダルを検出する払出検出センサ 91a、リセットスイッチ 123 の操作を検出するリセット検出センサ 123a、当選確率設定キー挿入孔 124 に当選確率設定キーが挿入されて ON 操作されたことを検出する当選確率設定キー検出センサ 124a 等の各種センサが接続されており、これら各種センサからの信号は入出力ポートを介して CPU 151 へ出力されるようになっている。

10

【0087】

また、主制御装置 131 の入力側には、電源装置 161 に設けられた停電監視回路 161b が接続されている。電源装置 161 には、主制御装置 131 を始めとしてスロットマシン 10 の各電子機器に駆動電力を供給する電源部 161a や、上述した停電監視回路 161b などが搭載されている。

【0088】

停電監視回路 161b は電源の遮断状態を監視し、停電時はもとより、電源スイッチ 122 による電源遮断時に停電信号を生成するためのものである。そのため停電監視回路 161b は、電源部 161a から出力されるこの例では直流 12 ボルトの安定化駆動電圧を監視し、この駆動電圧が例えば 10 ボルト未満まで低下したとき電源が遮断されたものと判断して停電信号が出力されるように構成されている。停電信号は CPU 151 に供給され、CPU 151 ではこの停電信号を認識することにより後述する停電時処理が実行される。

20

【0089】

電源部 161a は、出力電圧が 10 ボルト未満まで低下した場合でも、主制御装置 131 などの制御系における駆動電圧として使用される 5 ボルトの安定化電圧が出力されるように構成されている。この安定化電圧が出力される時間としては、主制御装置 131 による停電時処理を実行するに十分な時間が確保されている。

【0090】

主制御装置 131 の出力側には、各有効ライン表示部 32, 33, 34、仮想メダル枚数表示部 35、獲得枚数表示部 36、各リール 42L, 42M, 42R を回転させるための各ステップモータ 61 (61L, 61M, 61R)、セクタ 83 に設けられたメダル通路切替ソレノイド 83a、ホッパ装置 91、表示制御装置 111、図示しないホール管理装置などに情報を送信できる外部集中端子板 171 等が接続されている。

30

【0091】

表示制御装置 111 は、上部ランプ 13 やスピーカ 14、補助表示部 15 を駆動させるための制御装置であり、これらを駆動させるための CPU、ROM、RAM 等が一体化された基板を備えている。そして、主制御装置 131 からの信号を受け取った上で、表示制御装置 111 が独自に上部ランプ 13、スピーカ 14 及び補助表示部 15 を駆動制御する。従って、表示制御装置 111 は、遊技を統括管理するメイン基盤たる主制御装置 131 との関係では補助的な制御を実行するサブ基盤となっている。即ち、間接的な遊技に関する音声やランプ、表示についてはサブ基盤を設けることにより、メイン基盤の負担軽減を図っている。なお、各種表示部 32 ~ 36 を表示制御装置 111 が制御する構成としてもよい。

40

【0092】

上述した CPU 151 には、この CPU 151 によって実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した ROM 152 と、この ROM 152 内に記憶されている制御プログラムを実行するに当たって各種のデータを一時的に記憶する作業エリアを確保するための RAM 153 のほかに、図示はしないが周知のように割込み回路を始めとしてタイ

50

マ回路、データ送受信回路などスロットマシン 10 において必要な各種の処理回路などが内蔵されている。ROM 152 と RAM 153 によって記憶手段としてのメインメモリが構成されている。

【0093】

RAM 153 について詳細に説明すると、RAM 153 には、各種のデータを一時的に記憶するためのメモリや、停電などの発生により電源が遮断された場合において、電源遮断時（電源スイッチ 122 の操作による電源遮断をも含む。以下同様）のスタックポインタの値を記憶しておくためのバックアップエリアが設けられている。なお、CPU 151 の NMI 端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路 161b からの停電信号が入力されるように構成されており、停電等の発生に伴う停電フラグ生成処理としての NMI 割込み処理が即座に実行される。

10

【0094】

また、RAM 153 には、遊技結果に応じた特典の付与に関わる仮想メダルを貯留記憶するための第 1 仮想メダル記憶エリア 153a、メダルの投入に関わる仮想メダルを貯留記憶するための第 2 仮想メダル記憶エリア 153b、第 1 仮想メダル記憶エリア 153a に貯留記憶された仮想メダルからベットされたベット枚数（賭け数）を記憶するための第 1 ベット枚数記憶エリア 153c、及びメダルの投入や第 2 仮想メダル記憶エリア 153b に貯留記憶された仮想メダルからベットされたベット枚数を記憶するための第 2 ベット枚数記憶エリア 153d などの各種カウンタエリアが設けられている。

【0095】

20

これら各記憶エリア 153a ~ 153d のうち、第 1 仮想メダル記憶エリア 153a 及び第 2 仮想メダル記憶エリア 153b の最大貯留記憶枚数は 50 枚となっている。また、各記憶エリア 153a ~ 153d のうち、第 1 ベット枚数記憶エリア 153c 及び第 2 ベット枚数記憶エリア 153d の最大ベット枚数は共に 3 枚となっている。

【0096】

また、RAM 153 には、仮想メダルの精算履歴を記憶するための精算履歴記憶エリア 153e や、当該精算履歴記憶エリア 153e に格納された精算履歴フラグの有効期間を測定するためのタイマエリア 153f が設けられている。

【0097】

続いて、主制御装置 131 内の CPU 151 により実行される各制御処理を図 9 ~ 図 23 のフローチャート等を参照しながら説明する。かかる CPU 151 の処理としては大別して、電源投入に伴い起動されるメイン処理と、定期的に（本実施の形態では 1.49ms 周期で）起動されるタイマ割込み処理と、NMI 端子（ノンマスカブル端子）への停電信号の入力により起動される NMI 割込み処理とがあり、説明の便宜上、はじめに NMI 割込み処理とタイマ割込み処理とを説明し、その後メイン処理を説明する。

30

【0098】

図 9 は NMI 割込み処理の一例を示すフローチャートである。停電の発生などによって電源が遮断されると、電源装置 161 の停電監視回路 161b では停電信号が生成され、主制御装置 131 に対して出力される。NMI 端子を介して停電信号を受信した主制御装置 131 では、NMI 割込み処理が実行される。

40

【0099】

NMI 割込み処理では、まずステップ S101 において、CPU 151 内に設けられた使用レジスタのデータを RAM 153 内に設けられたバックアップエリアに退避させる。続いて、ステップ S102 では、停電フラグを RAM 153 内に設けられた停電フラグ格納エリアにセットする。その後、ステップ S103 にて RAM 153 のバックアップエリアに退避させたデータを再び CPU 151 の使用レジスタに復帰させる。この復帰処理で NMI 割込み処理が終了する。

【0100】

図 10 は、主制御装置 131 で定期的に行われるタイマ割込み処理のフローチャートであり、主制御装置 131 の CPU 151 により例えば 1.49ms ごとにタイマ割

50

込みが発生する。

【 0 1 0 1 】

先ず、ステップ S 2 0 1 に示すレジスタ退避処理では、後述する通常処理で使用している C P U 1 5 1 内の全レジスタの値を R A M 1 5 3 のバックアップエリアに退避させる。ステップ S 2 0 2 では停電フラグがセットされているか否かを確認し、停電フラグがセットされているときにはステップ S 2 0 3 に進み、停電時処理を実行する。

【 0 1 0 2 】

ここで、停電時処理について図 1 1 を用いて説明する。ステップ S 3 0 1 では、コマンド送信が終了しているか否かを判定する。送信が終了していない場合には本処理を終了してタイマ割込み処理に復帰し、コマンド送信を終了させる。ステップ S 3 0 1 が Y E S、すなわちコマンドの送信が完了している場合には、ステップ S 3 0 2 に進み、C P U 1 5 1 のスタックポインタの値を R A M 1 5 3 内のバックアップエリアに保存する。その後ステップ S 3 0 3 では、停止処理として後述する R A M 判定値をクリアすると共に入出力ポートにおける出力ポートの出力状態をクリアし、図示しない全てのアクチュエータをオフ状態にする。ステップ S 3 0 4 では、R A M 判定値を算出し、バックアップエリアに保存する。R A M 判定値とは、具体的には R A M 1 5 3 の作業領域アドレスにおけるチェックサム の 2 の補数である。R A M 判定値をバックアップエリアに保存することにより、R A M 1 5 3 のチェックサムは 0 となる。R A M 1 5 3 のチェックサムを 0 とすることにより、ステップ S 3 0 5 においてそれ以後の R A M アクセスを禁止する。その後は、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるのに備え、無限ループに入る。

【 0 1 0 3 】

タイマ割込み処理の説明に戻り、ステップ S 2 0 2 にて停電フラグがセットされていない場合には、ステップ S 2 0 4 以降の各種処理を行う。

【 0 1 0 4 】

すなわち、ステップ S 2 0 4 では、誤動作の発生を監視するためのウオッチドッグタイマの値を初期化するウオッチドッグタイマのクリア処理を行う。ステップ S 2 0 5 では、C P U 1 5 1 自身に対して次のタイマ割込みを設定可能とする割込み終了宣言処理を行う。ステップ S 2 0 6 では、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R を回転させるために、それぞれの回胴駆動モータであるステッピングモータ 6 1 L ~ 6 1 R を駆動させるステッピングモータ制御処理を行う。ステップ S 2 0 7 では、入出力ポートに接続された各種センサ (図 8 参照) の状態を読み込むと共に、読み込み結果が正常か否かを監視するセンサ監視処理を行う。

【 0 1 0 5 】

ステップ S 2 0 8 では、各タイマの値の減算等を行うタイマ演算処理を行う。ステップ S 2 0 9 では、メダルのベット数や、払い出し枚数をカウントした結果を外部集中端子板 1 7 1 へ出力するカウンタ処理を行う。ステップ S 2 1 0 では、各種コマンドを表示制御装置 1 1 1 へ送信するコマンド出力処理を行う。ステップ S 2 1 1 では、セグメントデータを設定するセグメントデータ設定処理を行う。ステップ S 2 1 2 では、セグメントデータ設定処理で設定されたセグメントデータを所定の表示部に供給して該当する数字、記号などを表示するセグメントデータ表示処理を行う。ステップ S 2 1 3 では、I / O 装置に対応するデータを出力するポート出力処理を行う。ステップ S 2 1 4 では、先のステップ S 2 0 1 にてバックアップエリアに退避させた各レジスタの値をそれぞれ C P U 1 5 1 内の対応するレジスタに復帰させる。その後ステップ S 2 1 5 にて次のタイマ割込みを許可する割込み許可処理を行い、この一連のタイマ割込み処理を終了する。

【 0 1 0 6 】

図 1 2 は電源投入後に実行される主制御装置 1 3 1 でのメイン処理を示すフローチャートである。メイン処理は、停電からの復旧や電源スイッチ 1 2 2 のオン操作によって電源が投入された際に実行される。

【 0 1 0 7 】

先ずステップ S 4 0 1 では、初期化処理として、スタックポインタの値を C P U 1 5 1

10

20

30

40

50

内に設定すると共に、割込み処理を許可する割込みモードを設定し、その後CPU151内のレジスタ群や、I/O装置等に対する各種の設定などを行う。

【0108】

これらの初期化処理が終了すると、ステップS402では当選確率設定キーが当選確率設定キー挿入孔124に挿入されてON操作されているか否か、より詳しくは当選確率設定キー検出センサ124aからON信号を受信しているか否かを判定する。当選確率設定キーのON操作がなされている場合にはステップS403に進み、強制的RAMクリア処理としてRAM153に記憶されたデータを全てクリアする。続くステップS404ではいずれの当選確率に基づいて後述する抽選処理を実行させるのかを設定するための当選確率設定処理を行う。ステップS404にて当選確率設定処理を行った後には、ステップS405に進み、通常処理を実行する。

10

【0109】

一方、ステップS402にて当選確率設定キーが挿入されていない場合には、ステップS406以降に示す復電処理を行う。復電処理とは、スロットマシン10の状態を電源遮断前の状態に復帰させる処理である。従って、復電処理ではまずRAM153のデータが正常かどうかを確認する必要がある。

【0110】

そこで、ステップS406では設定値が正常か否かを判定する。具体的には、当選確率設定値が「1」～「6」のいずれかである場合に正常であると判定し、「0」又は「7」以上である場合に異常であると判定する。設定値が正常である場合には、ステップS407にて停電フラグがセットされているか否かを確認する。停電フラグがセットされている場合には、さらにステップS408にてRAM判定値が正常であるか否かを確認する。具体的には、RAM153のチェックサムを調べ、その値が正常、つまりRAM判定値を加味したチェックサムの値が0か否かを確認する。RAM判定値を加味したチェックサムの値が0である場合、RAM153のデータは正常であると判定する。

20

【0111】

ステップS408においてRAM判定値が正常であると判定した場合にはステップS409に進み、バックアップエリアに保存されたスタックポインタの値をCPU151のスタックポインタに書き込み、スタックの状態を電源が遮断される前の状態に復帰させる。次に、ステップS410において、復電処理の実行を伝える復電コマンドを表示制御装置111に送信する。その後、ステップS411にて遊技状態として打ち止め及び自動精算設定保存処理を行い、ステップS412にてスタート検出センサ71a等の各種センサの初期化を行う。続くステップS413では、停電フラグをリセットし、電源遮断前の番地に戻る。電源遮断前の番地に戻るための具体的な処理として、先に説明したタイマ割込み処理に復帰し、ウォッチドッグタイマクリア処理(ステップS204)が実行されることとなる。

30

【0112】

ステップS406～ステップS408のいずれかがNO、すなわち、当選確率設定値が異常である、電源遮断時にセットされる筈の停電フラグがセットされていない、又はRAM判定値が異常である場合には、RAM153のデータが破壊された可能性が高い。このような場合には、ステップS414～ステップS416に示す動作禁止処理を行う。動作禁止処理として、まずステップS414にて次のタイマ割込み処理を禁止し、ステップS415では入出力ポート内の全ての出力ポートをクリアすることにより、入出力ポートに接続された全てのアクチュエータをオフ状態に制御する。その後、ステップS416にてホール管理者等にエラーの発生を報知するエラー報知処理を行う。かかる動作禁止状態は、上述した当選確率設定処理が行われるまで維持される。

40

【0113】

次に、遊技に関わる主要な制御を行う通常処理について図13のフローチャートに基づき説明する。

【0114】

50

先ずステップS501では、貯留記憶されている仮想メダルを実際のメダルとして排出するためのメダル精算処理を実行する。このメダル精算処理については、本発明の理解をより容易なものとするため後に説明する。

【0115】

続くステップS502では、メダルがベットされているか否かを判定する。すなわち、メダル投入口75よりメダルが投入されてベット設定がなされているか否か、又は投入スイッチ77～79の操作により仮想メダルが投入されてベット設定がなされているか否かを判定する。

【0116】

メダルの投入に基づくベット設定は、上述したタイマ割込み処理（図10）におけるステップS207のセンサ監視処理にて行われている。詳細には、センサ監視処理における投入メダル検出処理にて行われている。そこで、当該処理について図14のフローチャートに基づき説明する。

【0117】

投入メダル検出処理では、先ずステップS601にて投入監視処理を実行する。投入監視処理では、各投入メダル検出センサ86a、86bから入力した検出信号に基づいて、メダルが投入されたか否かを確認する。

【0118】

ここで、メダルが投入されたか否かを確認する方法について、図15のタイミングチャートに基づいて詳細に説明する。図中のT1～T4はメダルの通過タイミングを示している。

【0119】

メダル投入口75より投入されホッパ用通路81へ導かれるメダルは、メダル投入口75に投入されてから所定時間が経過したT1のタイミングで、第1投入メダル検出センサ86aの検出部を通過し始めることとなり、かかるタイミングで第1投入メダル検出センサ86aはON状態となる。その後、案内通路84を流下したメダルは、T2のタイミングで第2投入メダル検出センサ86bの検出部を通過し始めることとなり、かかるタイミングで第2投入メダル検出センサ86bはON状態となる。さらに、T3のタイミングで第1投入メダル検出センサ86aの検出部をメダルが通過し終わるため、かかるタイミングで第1投入メダル検出センサ86aがOFF状態となり、第2投入メダル検出センサ86bの検出部を通過し終わるT4のタイミングで第2投入メダル検出センサ86bがOFF状態となる。

【0120】

主制御装置131のCPU151は、これら各センサ86a、86bがON/OFFされる順序を監視する。そして、第1、第2投入メダル検出センサ86a、86bが共にOFF、第1投入メダル検出センサ86aのみON、第1、第2投入メダル検出センサ86a、86bが共にON、第2投入メダル検出センサ86bのみON、第1、第2投入メダル検出センサ86a、86bが共にOFFという順序通りになった場合で、かつ各ON/OFF切換えに移行する時間が所定時間内である場合にのみメダルが正常にホッパ用通路81へ取り込まれたと判断し、それ以外の場合はエラーとする。エラーと判定した場合には、エラー表示処理として、先ず割込み処理を禁止し、入出力ポート内の全ての出力ポートをクリアすることにより、入出力ポートに接続された全てのアクチュエータをオフ状態に制御する。その後、ホール管理者などにエラーの発生を報知するエラー表示を行うと共に、リセットスイッチ123がON操作されるまでかかる状態を維持する。このようにするのは、メダルを第1、第2投入メダル検出センサ86a、86b付近で往復動させてメダル投入と誤認させる不正行為を抑制するためである。

【0121】

投入メダル検出処理の説明に戻り、ステップS601にて投入監視処理を実行した後は、ステップS602にて正常なメダルの検出があったか否かを判定する。正常なメダルの検出がなかった場合には、そのまま本投入メダル検出処理を終了する。正常なメダルの検

10

20

30

40

50

出があった場合には、ステップ S 6 0 3 に進む。

【 0 1 2 2 】

ステップ S 6 0 3 では、最大ベット枚数となっているか否かを判定する。詳細には、R A M 1 5 3 の第 1 ベット枚数記憶エリア 1 5 3 c の情報（以下、第 1 ベット枚数ともいう）と第 2 ベット枚数記憶エリア 1 5 3 d の情報（以下、第 2 ベット枚数ともいう）との和を算出し、その算出結果が最大ベット枚数となっているか否かを判定する。この最大ベット枚数は、例えば、遊技状態が通常ゲームの場合には「 3 」となっている。

【 0 1 2 3 】

最大ベット枚数でない場合には、ステップ S 6 0 4 にて第 2 ベット枚数を 1 加算した後に、ステップ S 6 0 6 に進む。なお、この際、有効ライン表示部 3 2 ~ 3 4 の表示部変更処理も合わせて行う。

10

【 0 1 2 4 】

一方、最大ベット枚数である場合には、ステップ S 6 0 5 にて、R A M 1 5 3 の第 2 仮想メダル記憶エリア 1 5 3 b の情報（以下、第 2 仮想メダル枚数ともいう）を 1 加算した後にステップ S 6 0 6 に進む。なお、この際、仮想メダル枚数表示部 3 5 の値を 1 加算する表示部変更処理も合わせて行う。

【 0 1 2 5 】

ステップ S 6 0 6 では、最大ベット枚数であって最大仮想メダル枚数であるか否かを判定する。具体的には、R A M 1 5 3 の第 1 ベット枚数と第 2 ベット枚数との和を算出し、その算出結果が最大ベット枚数としての 3 枚に達しているか否かを判定する。また、R A M 1 5 3 の第 1 仮想メダル記憶エリア 1 5 3 a の情報（以下、第 1 仮想メダル枚数）と第 2 仮想メダル枚数との和を算出し、その算出結果が最大仮想メダル枚数としての 5 0 枚に達しているか否かを判定する。

20

【 0 1 2 6 】

いずれかが最大枚数でない場合には、そのまま本投入メダル検出処理を終了する。いずれも最大枚数である場合には、ステップ S 6 0 7 にてメダル通路切替ソレノイド 8 3 a を非励磁状態としてメダルの投入を不許可とした後に、本投入メダル検出処理を終了する。当該ステップ S 6 0 7 の処理に基づいてメダルの投入を不許可とした状態は、仮想メダル枚数が最大仮想メダル枚数に達した状態が解除されることに応じて、解除される。

【 0 1 2 7 】

30

仮想メダルの投入に基づくベット設定は、投入メダル検出処理と同様に、上述したタイマ割込み処理（図 1 0 ）におけるステップ S 2 0 7 のセンサ監視処理にて行われている。詳細には、センサ監視処理における仮想メダル投入処理にて行われている。そこで、当該処理について図 1 6 のフローチャートに基づき説明する。

【 0 1 2 8 】

仮想メダル投入処理では、ステップ S 7 0 1 にて最大ベット枚数となっているか否かを判定する。詳細には、第 1 ベット枚数と第 2 ベット枚数との和を算出し、その算出結果が最大ベット枚数となっているか否かを判定する。最大ベット枚数である場合には、そのまま本仮想メダル投入処理を終了する。最大ベット枚数でない場合には、ステップ S 7 0 2 に進む。

40

【 0 1 2 9 】

ステップ S 7 0 2 では、投入検出センサ 7 7 a ~ 7 9 a からの検出信号に基づいていずれかの投入スイッチ 7 7 ~ 7 9 が操作されたか否かを判定する。いずれの投入スイッチ 7 7 ~ 7 9 も操作されていない場合には、そのまま仮想メダル投入処理を終了する。いずれかの投入スイッチ 7 7 ~ 7 9 が操作されている場合には、ステップ S 7 0 3 に進む。

【 0 1 3 0 】

ステップ S 7 0 3 では、第 2 仮想メダル枚数が「 0 」か否かを判定する。第 2 仮想メダル枚数が「 0 」でない場合には、ステップ S 7 0 4 及びステップ S 7 0 5 における、メダルの投入に基づく仮想メダルの投入処理を実行する。

【 0 1 3 1 】

50

つまり、ステップS704では、第2仮想メダル枚数の減算処理を行う。具体的には、操作された投入スイッチ77～79に対応した数を第2仮想メダル枚数から減算する。なお、この際、操作された投入スイッチ77～79に対応した数の第2仮想メダル枚数が貯留記憶されていない場合には、第2仮想メダル枚数を「0」とする。また、仮想メダル枚数表示部35の表示部変更処理も合わせて行う。

【0132】

また、ステップS705では、第2ベット枚数の加算処理を行う。具体的には、ステップS704にて第2仮想メダル枚数の減算を行った数を、第2ベット枚数に加算する。なお、この際、有効ライン表示部32～34の表示部変更処理も合わせて行う。その後、ステップS706では、予定投入枚数に達したか否かを判定する。具体的には、操作された投入スイッチ77～79に対応した数の仮想メダルが、ステップS705において第2ベット枚数に加算されたか否かを判定する。予定投入枚数に達している場合には、そのまま本仮想メダル投入処理を終了する。

10

【0133】

ステップS703において第2仮想メダル枚数が「0」とであると判定した場合、又はステップS706において予定投入枚数に達していないと判定した場合、ステップS707に進む。ステップS707では、第1仮想メダル枚数が「0」か否かを判定する。第1仮想メダル枚数が「0」である場合には、そのまま本仮想メダル投入処理を終了する。第1仮想メダル枚数が「0」でない場合には、ステップS708及びステップS709における、特典の付与に基づく仮想メダルの投入処理を実行する。

20

【0134】

つまり、ステップS708では、第1仮想メダル枚数の減算処理を行う。具体的には、操作された投入スイッチ77～79に対応した数を第1仮想メダル枚数から減算する。又は、ステップS706において予定投入枚数に達していなかった数を第1仮想メダル枚数から減算する。なお、この際、減算すべき数の第1仮想メダル枚数が貯留記憶されていない場合には、第1仮想メダル枚数を「0」とする。また、仮想メダル枚数表示部35の表示部変更処理も合わせて行う。

【0135】

また、ステップS709では、第1ベット枚数の加算処理を行う。具体的には、ステップS708にて第1仮想メダル枚数の減算を行った数を、第1ベット枚数に加算する。なお、この際、有効ライン表示部32～34の表示部変更処理も合わせて行う。その後、本仮想メダル投入処理を終了する。

30

【0136】

以上のように、仮想メダル投入処理が実行されることにより、遊技結果に応じた特典の付与に関わる仮想メダル（第1仮想メダル枚数に相当）と、メダルの投入に関わる仮想メダル（第2仮想メダル枚数に相当）とが共に貯留記憶されている場合には、メダルの投入に関わる仮想メダルから優先してベットメダルとして投入されることとなる。

【0137】

通常処理の説明に戻り、メダルがベットされているときには、続いてステップS503にて有効ライン設定処理を実行する。有効ライン設定処理では、RAM153に記憶された第1ベット枚数及び第2ベット枚数の和（合計ベット枚数）を算出し、その算出結果に応じた有効ラインを設定する。この合計ベット枚数に応じた有効ラインの設定については既に説明したとおりであるので、ここでは説明を省略する。ちなみに、設定された有効ライン数が多いほど、後述する抽選処理にて当選となった役の入賞が成立し易くなる。つまり、設定された有効ライン数が多いほど、すなわち合計ベット枚数が多いほど、1遊技回でのメダルの獲得期待値が高くなると言える。

40

【0138】

続くステップS504では、スタートレバー71が操作されたか否かを判定する。ステップS502、ステップS504が共にYESの場合には、ステップS505にてベット不許可処理を実行する。具体的には、RAM153の遊技中フラグ格納エリアに遊技中フ

50

ラグをセットする。当該遊技中フラグがセットされることにより、投入検出センサ 77a ~ 79a からの ON 信号が無効化される。また、メダル通路切替えソレノイド 83a が励磁とされ、仮にメダル投入口 75 からメダルが投入されたとしても皿用通路 82 を介して遊技者にかかるメダルが返却されるようになる。さらには、精算検出センサ 80a からの ON 信号が無効化される。

【0139】

その後、ステップ S 506 の抽選処理、ステップ S 507 のリール制御処理、ステップ S 508 のメダル払出処理、ステップ S 509 の BB ゲーム処理を順に実行し、ステップ S 510 では第 1 ベット枚数及び第 2 ベット枚数の値をクリア（「0」クリア）する。その後、ステップ S 511 ではベット許可処理を行う。かかる処理では、RAM 153 の遊技中フラグ格納エリアから遊技中フラグをクリアする。これにより、投入検出センサ 77a ~ 79a 及び精算検出センサ 80a からの ON 信号の無効化状態が解除される。また、メダル通路切替えソレノイド 83a が励磁され、メダル投入口 75 からメダルが投入された際にホッパ用通路 81 へ導かれるようになる。以上の処理を行った後、ステップ S 501 に戻る。一方、ステップ S 502 にてメダルがベットされていない、またはステップ S 504 にてスタートレバー 71 が操作されていない場合には、ステップ S 501 に戻る。

【0140】

次に、通常処理におけるステップ S 506 ~ ステップ S 508 の各処理について説明する。なお、ステップ S 509 の BB ゲーム処理は、BB ゲームの開始、BB ゲームの進行、及び BB ゲームの終了に関する制御を行う処理であり、ここでは詳細な説明を省略する。

【0141】

ステップ S 506 の抽選処理について、図 17 のフローチャートに基づき説明する。

【0142】

ステップ S 801 では、乱数テーブル選択処理を実行する。当該乱数テーブル選択処理では、スロットマシン 10 の現在の設定状態に基づき、当否決定用の乱数テーブルを選択する。ここで、スロットマシン 10 の設定状態は図示しない設定キーを用いてセットされた「設定 1」~「設定 6」のいずれかであり、「設定 1」のときに役の当選確率が最も低い乱数テーブルが選択され、「設定 6」のときに役の当選確率が最も高い乱数テーブルが選択される。

【0143】

また、乱数テーブル選択処理では、現在のベット枚数に基づき、当否決定用の乱数テーブルを選択する。つまり、乱数テーブル選択処理では、RAM 153 に記憶された第 1 ベット枚数と第 2 ベット枚数との和（合計ベット枚数）を算出し、その算出結果に基づいて当否決定用の乱数テーブルを選択する。具体的には、合計ベット枚数は 1 ~ 3 枚のいずれかであり、合計ベット枚数が多いほど役の当選確率が高くなるような乱数テーブルが選択される。例えば 3 枚ベットされたときの役の当選確率は、1 枚ベットされたときの役の当選確率と比して 3 倍よりも高い確率となっている。かかる構成より、合計ベット枚数が多いほど、1 遊技回でのメダルの獲得期待値が高くなると言える。

【0144】

ステップ S 802 では、このようにして選択された乱数テーブルに、スタートレバー 71 が操作されたときに乱数カウンタ 154 よりラッチした乱数を照らして役の抽選を行う。そしてステップ S 803 にていずれかの役に当選したか否かを判定し、いずれの役にも当選していない場合にはそのまま本処理を終了する。いずれかの役に当選した場合にはステップ S 804 に進み、その役に応じた当選フラグをセットすると共に図柄を揃えるべき有効ラインを決定する。続いてステップ S 805 ではリール停止制御用のスベリテーブルを決定し、これを RAM 153 のスベリテーブル格納エリアに格納する。ここで、スベリテーブルとは、ストップスイッチ 72 ~ 74 が押されたタイミングにおける所定の有効ライン上の図柄と、その有効ライン上に停止させるべき図柄とが異なる場合に、その停止させるべき図柄を所定の有効ライン上で止まるようにリールをどれだけ滑らせるかを定めた

10

20

30

40

50

テーブルである。

【 0 1 4 5 】

次に、ステップ S 5 0 7 のリール制御処理について、図 1 8 のフローチャートに基づき説明する。

【 0 1 4 6 】

リール制御処理では、先ずステップ S 9 0 1 においてウェイト処理を行う。このウェイト処理は、前回のゲームにおいてリールの回転を開始した時点から所定時間（例えば 4 . 1 秒）が経過するまで今回のゲームにおいてリールの回転を開始せずに待機する処理である。このため、遊技者がメダルをベットしてスタートレバー 7 1 を操作したとしても、直ちに各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R が回転しないことがある。ウェイト処理に続いてステップ S 9 0 2 のリール回転処理を行い、各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R を回転させる。その後、ステップ S 9 0 3 に進み、左リール 4 2 L が回転を開始してから所定時間が経過したか否かを判定し、経過していない場合には所定時間が経過するまで待機する。所定時間が経過した場合にはステップ S 9 0 4 に進み、ストップスイッチ 7 2 ~ 7 4 のいずれかが押下操作されてリールの停止指令が発生したか否か、より具体的にはストップ検出センサ 7 2 a ~ 7 4 a からの ON 信号を受信しているか否かを判定する。停止指令が発生していない場合にはステップ S 9 0 5 に進み、予め定められた各リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R の最大回転時間を経過したか否かを判定する。最大回転時間を経過していない場合にはステップ S 9 0 4 に戻り、最大回転時間を経過した場合にはステップ S 9 0 6 に進んで回転中の全てのリールを強制的に順次停止させる強制停止処理を行う。

【 0 1 4 7 】

一方、ステップ S 9 0 4 にてストップスイッチ 7 2 ~ 7 4 のいずれかが押下操作されて停止指令が発生した場合には、ステップ S 9 0 7 に進み、リール停止処理を行う。このリール停止処理では、押下操作されたストップスイッチに対応するリールを停止させるが、役の抽選において役に当選し、当選フラグがセットされている場合には R A M 1 5 3 のスベリテーブル格納エリアに格納されたスベリテーブルを参照して、可能な限り当選した役が所定の有効ライン上に並ぶように制御する。

【 0 1 4 8 】

続いて、ステップ S 9 0 8 では今回の停止指令が第 1 停止指令か否か、すなわち 3 つのリール全てが回転しているときにストップスイッチが押下操作されたか否かを判定する。第 1 停止指令の場合には、ステップ S 9 0 9 に進み、スベリテーブル変更処理を行う。このスベリテーブル変更処理では、例えば当選した有効ライン上で役を揃えようとしたときに役の複合が発生するか否かを判定し、役の複合が発生しないときにはそのまま次のステップに移行し、役の複合が発生するときには当選した有効ラインを別の有効ラインに変更すると共に変更後の有効ラインに合ったスベリテーブルに変更した後に次のステップに移行する。

【 0 1 4 9 】

一方、ステップ S 9 0 8 で今回の停止指令が第 1 停止指令でないときには、ステップ S 9 1 0 に進み、第 2 停止指令か否か、つまり 3 つのリールのうち 1 つのリールが停止し 2 つのリールが回転しているときにストップスイッチが押下操作されたか否かを判定する。第 2 停止指令のときにはステップ S 9 1 1 に進み、停止目判定処理を行う。この停止目判定処理では、2 つのリールが停止したときにその 2 つが「 7 」図柄等のボーナス図柄で揃っているか否かを判定し、揃っていないときにはそのまま次のステップに移行し、揃っているときにはスピーカ 1 4 から効果音等を発生させた後に次のステップに移行する。

【 0 1 5 0 】

そして、ステップ S 9 0 6 の強制停止処理の後、ステップ S 9 0 9 のスベリテーブル変更処理の後、ステップ S 9 1 0 にて今回の停止指令が第 2 停止指令でなかったとき、又はステップ S 9 1 1 の停止目判定処理を行った後には、ステップ S 9 1 2 にて左、中、右リール 4 2 L , 4 2 M , 4 2 R のすべての回転が停止したか否かを判定する。ステップ S 9 1 2 が N O の場合にはステップ S 9 0 4 に戻り、 Y E S の場合には続くステップ S 9 1 3

にて払出判定処理を行った後に本リール制御処理を終了する。

【0151】

払出判定処理では、役が有効ライン上に並んでいるか否かを判定し、役が有効ライン上に並んでいないときにはRAM153の払出予定数格納エリアに「0」をセットし、役が有効ライン上に並んでいるときにはその役が当選した役と一致しているか否かを判定し、一致していないときには上部ランプ13等によりエラー表示を行うと共に払出予定数格納エリアに「0」をセットする。一致しているときには払出予定数格納エリアに並んだ役と対応する払出数をセットする。

【0152】

次に、ステップS508のメダル払出処理について、図19のフローチャートに基づき説明する。

10

【0153】

メダル払出処理では、先ずステップS1001にて払出数カウンタがカウントした払出数と、払出予定数格納エリアに格納された払出予定数とが一致しているか否かを判定する。払出数と払出予定数とが一致していないときには、ステップS1002にて仮想メダル枚数が最大仮想メダル枚数に達しているか否かを判定する。具体的には、第1仮想メダル枚数と第2仮想メダル枚数との和を算出し、その算出結果が最大仮想メダル枚数としての50枚に達しているか否かを判定する。

【0154】

最大仮想メダル枚数に達していない場合には、ステップS1003、S1005にて第1仮想メダル枚数及び払出数をそれぞれ1加算する。その後、ステップS1006では、仮想メダル枚数表示部35及び獲得枚数表示部36の枚数をそれぞれ1加算するための表示部変更処理を行う。

20

【0155】

一方、ステップS1002にて最大仮想メダル枚数に達している場合には、ステップS1004にてメダル払出用回転板を駆動してメダルをホッパ装置91からメダル排出口17を介してメダル受け皿18へ払い出す。続くステップS1005ではホッパ装置91に取り付けられた払出検出センサ91aのメダル検出信号に応じて払出数を1加算する。その後、ステップS1006にて獲得枚数表示部36の枚数を1加算するための表示部変更処理を行う。ステップS1006にて表示部変更処理を行った後、再びステップS1001に戻る。ステップS1001で払出数と払出予定数とが一致したときには、ステップS1007にて払出終了処理を行った後に本メダル払出処理を終了する。払出終了処理では、払出予定数格納エリアや払出数カウンタの値を「0」にクリアする。

30

【0156】

次に、メダル精算処理について説明する。上述したようにメダル精算処理は、通常処理(図13)におけるステップS501にて実行される。つまり、遊技が開始されるまでは繰り返し実行され、ステップS505にてベット不許可処理が実行され遊技が開始された後は当該遊技が終了しステップS511にてベット許可処理が実行されるまでは実行されない。メダル精算処理では、精算スイッチ80の操作に基づいて、貯留記憶されている仮想メダル及びベットされたベットメダルを実際のメダルとして排出する処理を実行する。このメダル精算処理について図20のフローチャートに基づき詳細に説明する。

40

【0157】

メダル精算処理では、先ずステップS1101にて、前回の遊技回において再遊技入賞が成立し、再遊技設定がなされているか否かを判定する。再遊技入賞とは、抽選処理にて再遊技当選となり、有効ライン上に再遊技図柄の組合せが成立することにより発生する。そして、再遊技入賞が成立した場合には、遊技者にとっては、次の遊技回をメダル又は仮想メダルの投入を要することなく開始させることができる。再遊技設定がなされている場合には、そのまま本メダル精算処理を終了し、再遊技設定がなされていない場合には、ステップS1102に進む。

【0158】

50

ステップS 1 1 0 2では、精算検出センサ8 0 aからの検出信号に基づいて、精算スイッチ8 0が操作されたか否かを判定する。精算スイッチ8 0が操作されていない場合には、そのまま本メダル精算処理を終了する。精算スイッチ8 0が操作されている場合には、ステップS 1 1 0 3に進む。

【0 1 5 9】

ステップS 1 1 0 3では、仮想メダル又はベットメダルが有るか否かを判定する。具体的には、RAM 1 5 3の第1仮想メダル記憶エリア1 5 3 a，第2仮想メダル記憶エリア1 5 3 b，第1ベット枚数記憶エリア1 5 3 c，第2ベット枚数記憶エリア1 5 3 dを参照することにより、第1仮想メダル枚数，第2仮想メダル枚数，第1ベット枚数，第2ベット枚数のいずれかが「1」以上となっているか否かを判定する。仮想メダル及びベットメダルのいずれも無い場合には、メダルを排出する（精算する）必要がないため、そのまま本メダル精算処理を終了する。一方、仮想メダル又はベットメダルのいずれか一方でも有る場合には、ステップS 1 1 0 4に進む。

10

【0 1 6 0】

ステップS 1 1 0 4では、RAM 1 5 3の精算履歴記憶エリア1 5 3 eに精算履歴フラグが格納されているか否かを判定する。この精算履歴フラグは、後述する第1排出制御処理が実行されることで格納され、後述する第2排出制御処理が実行されることで消去されるフラグである。つまり、第1排出制御処理が実行された状況か否かを把握するためのフラグである。

【0 1 6 1】

20

ここで、精算履歴フラグは、第2排出制御処理が実行されない状況であっても、精算履歴情報消去処理において消去される。精算履歴情報消去処理は、タイマ割込み処理（図10）におけるステップS 2 0 7のセンサ監視処理にて行われている。精算履歴情報消去処理について詳細には、図21のフローチャートに示すように、ステップS 1 2 0 1にてRAM 1 5 3の遊技中フラグ格納エリアに遊技中フラグが格納されているか否かを判定する。遊技中フラグが格納されている場合には、ステップS 1 2 0 2にて精算履歴フラグを消去した後に、本精算履歴情報消去処理を終了する。すなわち、第1排出制御処理が実行されたことにより精算履歴フラグが格納されたとしても、その後、第2排出制御処理が実行されることなく遊技が開始された場合には、精算履歴フラグは消去される。なお、ステップS 1 2 0 2において、精算履歴フラグが格納されていない場合には、その格納されていない状況が維持される。

30

【0 1 6 2】

また、ステップS 1 2 0 1にて、遊技中フラグが格納されていない場合には、ステップS 1 2 0 3に進む。ステップS 1 2 0 3では、精算履歴フラグが格納されてから5 minが経過したか否かを判定する。この5 minの経過は、RAM 1 5 3のタイマエリア1 5 3 fにより計測される。具体的には、精算履歴フラグが格納されたタイミングでタイマエリア1 5 3 fには、5 minに相当した所定の値がセットされる。そして、このセットされた値は、精算履歴情報消去処理が実行されるごとに1減算される。この場合、タイマ割込み処理は上記のとおり1 . 4 9 m s e c周期で起動されるため、タイマエリア1 5 3 fにセットされた値は、1 . 4 9 m s e c周期で1減算される。

40

【0 1 6 3】

5 min経過している場合にはステップS 1 2 0 3にて肯定判定をしてステップS 1 2 0 2に進み、5 min経過していない場合にはそのまま本精算履歴情報消去処理を終了する。すなわち、第1排出制御処理が実行されたことにより精算履歴フラグが格納されたとしても、その後、第2排出制御処理が実行されることなく5 min経過した場合には、精算履歴フラグは消去される。なお、ステップS 1 2 0 3にて、精算履歴フラグが格納されていない場合には否定判定をして、そのまま本精算履歴情報消去処理を終了する。

【0 1 6 4】

メダル精算処理（図20）の説明に戻り、ステップS 1 1 0 4にて精算履歴フラグが格納されていない場合には、ステップS 1 1 0 5にて第1排出制御処理を実行し、精算履歴

50

フラグが格納されている場合には、ステップ S 1 1 0 6 にて第 2 排出制御処理を実行する。これら第 1 排出制御処理又は第 2 排出制御処理を実行した後は、ステップ S 1 1 0 7 にて精算履歴情報変更処理を実行した後に、本メダル精算処理を終了する。精算履歴情報変更処理では、第 1 排出制御処理の後においては R A M 1 5 3 の精算履歴記憶エリア 1 5 3 e に精算履歴フラグを格納し、第 2 排出制御処理の後においてはその格納された精算履歴フラグを消去する。

【 0 1 6 5 】

次に、第 1 排出制御処理について図 2 2 のフローチャートに基づき説明する。詳細な説明に先立ち概略を説明すると、第 1 排出制御処理では第 1 仮想メダル枚数又は第 1 ベット枚数が有る場合に、それらを実際のメダルとして排出するための処理を行う。ここで、第 1 仮想メダル枚数は上記のとおり遊技結果に応じた特典の付与に関わる仮想メダルの枚数であり、第 1 ベット枚数は上記のとおり第 1 仮想メダル枚数を減算させてベットされたメダルの枚数である。つまり、第 1 排出制御処理では、遊技結果に応じた特典の付与に関わるメダルであって、仮想メダル又はベットメダルとして貯留記憶されたメダルを実際のメダルとして排出するための処理である。

10

【 0 1 6 6 】

さて、第 1 排出制御処理では、先ずステップ S 1 3 0 1 にて、R A M 1 5 3 の第 1 仮想メダル記憶エリア 1 5 3 a 及び第 1 ベット枚数記憶エリア 1 5 3 c を参照することにより、第 1 仮想メダル枚数と第 1 ベット枚数との和を算出し、その算出した結果が「 0 」か否かを判定する。算出した結果が「 0 」でないときには、ステップ S 1 3 0 2 にてメダル払出用回転板を駆動してメダルをホッパ装置 9 1 からメダル排出口 1 7 を介してメダル受け皿 1 8 へ払い出す。

20

【 0 1 6 7 】

続くステップ S 1 3 0 3 ではホッパ装置 9 1 に取り付けられた払出検出センサ 9 1 a からのメダル検出信号に応じて、第 1 仮想メダル枚数又は第 1 ベット枚数を 1 減算する。その後、ステップ S 1 3 0 4 にて仮想メダル枚数表示部 3 5 の枚数を 1 減算する又は有効ライン表示部 3 2 ~ 3 4 の表示態様を変更する表示部変更処理を行う。ステップ S 1 3 0 4 にて表示部変更処理を行った後、再びステップ S 1 3 0 1 に戻る。ステップ S 1 3 0 1 にて第 1 仮想メダル枚数と第 1 ベット枚数との和が「 0 」となったときには、本第 1 排出制御処理を終了する。

30

【 0 1 6 8 】

次に、第 2 排出制御処理について図 2 3 のフローチャートに基づき説明する。詳細な説明に先立ち概略を説明すると、第 2 排出制御処理では第 2 仮想メダル枚数又は第 2 ベット枚数が有る場合に、それらを実際のメダルとして排出するための処理を行う。ここで、第 2 仮想メダル枚数は上記のとおりメダル投入口 7 5 からのメダルの投入に関わる仮想メダルの枚数であり、第 2 ベット枚数は上記のとおりメダル投入口 7 5 からのメダルの投入や第 2 仮想メダル枚数を減算させてベットされたメダルの枚数である。つまり、第 2 排出制御処理では、メダル投入口 7 5 からのメダルの投入に関わるメダルであって、仮想メダル又はベットメダルとして貯留記憶されたメダルを実際のメダルとして排出するための処理である。

40

【 0 1 6 9 】

さて、第 2 排出制御処理では、先ずステップ S 1 4 0 1 にて報知処理を実行する。報知処理では、表示制御装置 1 1 1 に対してエラーコマンドを出力することにより、上部ランプ 1 3 を所定の態様で点灯させる。なお、当該報知処理の態様は、これに限定されることはなく、例えば、スピーカ 1 4 から所定の報知音又は報知音声を出力する構成としてもよく、補助表示部 1 5 にて所定の報知表示を行う構成としてもよい。さらには、外部集中端子板 1 7 1 を介してホール管理装置にエラー信号を送信する構成としてもよい。

【 0 1 7 0 】

続くステップ S 1 4 0 2 では、遊技禁止処理を実行する。当該遊技禁止処理として具体的には、リセット検出センサ 1 2 3 a からの検出信号に基づいてリセットスイッチ 1 2 3

50

が操作されたか否かを判定し、操作されるまで待機する。これにより、リセットスイッチ 1 2 3 が操作されるまで主制御装置 1 3 1 の CPU 1 5 1 における通常処理が進行しなくなり、遊技が禁止される。当該遊技禁止処理を実行することにより、メダル投入口 7 5 から挿入した不正用治具を用いて仮想メダルの貯留記憶を不正に行わせ、その貯留記憶させた仮想メダルを実際のメダルとして排出させることでメダルを取得しようとする不正行為が行われることを、防止することができる。

【 0 1 7 1 】

すなわち、スロットマシン 1 0 では、上記不正行為として、例えば、2 個連設された投入メダル検出センサ 8 6 a , 8 6 b の間隔に対応させて 2 つの発光体をフィルムなどに埋設させた不正用治具を用いるものが考えられる。この場合、各発光体が各投入メダル検出センサ 8 6 a , 8 6 b の検出部にくるようにフィルムを挿入し、各投入メダル検出センサ 8 6 a , 8 6 b の正規の検出順序に対応させて各発光体を点滅させることでメダルの投入を誤検出させ、仮想メダルの貯留記憶を行わせるものと考えられる。そして、仮想メダルの貯留記憶を行かせた後に精算スイッチ 8 0 を操作することにより、不正にメダルを取得することができてしまう。かかる行為が行われると、遊技ホールに多大な不利益を及ぼすことになってしまう。これに対して、第 2 排出制御処理における開始段階で遊技禁止処理を実行することにより、上記のように不正用治具を用いてメダルを取得しようとする不正行為が行われることを防止することができる。

【 0 1 7 2 】

その後、遊技ホールの管理者などによってリセットスイッチ 1 2 3 が操作されることにより、ステップ S 1 4 0 2 にて肯定判定をし、ステップ S 1 4 0 3 に進む。ステップ S 1 4 0 3 では、ステップ S 1 4 0 1 にて実行した報知処理を解除する。ここで、上記遊技禁止処理に際しては、RAM 1 5 3 の各記憶エリア 1 5 3 a ~ 1 5 3 d に格納された情報の消去処理は実行しない。これにより、不正行為を行っていない一般の遊技者が、メダル投入口 7 5 からのメダルの投入に関わる仮想メダル及びベットメダルを排出させるべく精算スイッチ 8 0 を操作した場合に、それら仮想メダル及びベットメダルが消去されてしまうことを防止することができる。

【 0 1 7 3 】

続くステップ S 1 4 0 4 では、RAM 1 5 3 の第 2 仮想メダル記憶エリア 1 5 3 b 及び第 2 ベット枚数記憶エリア 1 5 3 d を参照することにより、第 2 仮想メダル枚数と第 2 ベット枚数との和を算出し、その算出した結果が「 0 」か否かを判定する。算出した結果が「 0 」でないときには、ステップ S 1 4 0 5 にてメダル払出用回転板を駆動してメダルをホッパ装置 9 1 からメダル排出口 1 7 を介してメダル受け皿 1 8 へ払い出す。

【 0 1 7 4 】

続くステップ S 1 4 0 6 ではホッパ装置 9 1 に取り付けられた払出検出センサ 9 1 a からのメダル検出信号に応じて、第 2 仮想メダル枚数又は第 2 ベット枚数を 1 減算する。その後、ステップ S 1 4 0 7 にて仮想メダル枚数表示部 3 5 の枚数を 1 減算する又は有効ライン表示部 3 2 ~ 3 4 の表示態様を変更する表示部変更処理を行う。ステップ S 1 4 0 7 にて表示部変更処理を行った後、再びステップ S 1 4 0 4 に戻る。ステップ S 1 4 0 4 にて第 2 仮想メダル枚数と第 2 ベット枚数との和が「 0 」となったときには、本第 2 排出制御処理を終了する。

【 0 1 7 5 】

以上詳述した実施の形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

【 0 1 7 6 】

主制御装置 1 3 1 の RAM 1 5 3 には、特典に対応した仮想メダルを貯留記憶する第 1 仮想メダル記憶エリア 1 5 3 a と、メダルの投入に対応した仮想メダルを貯留記憶する第 2 仮想メダル記憶エリア 1 5 3 b とをそれぞれ設けた。これにより、特典の付与に対応した仮想メダルとメダルの投入に対応した仮想メダルとをそれぞれ独立して取り扱うことができる。

【 0 1 7 7 】

主制御装置 1 3 1 の R A M 1 5 3 には、特典として付与され且つ貯留記憶された仮想メダルが投入されたことに基づいて設定されたベットメダル（以下、特典の付与に対応したベットメダルという）を記憶する第 1 ベット枚数記憶エリア 1 5 3 c と、メダルが投入されたことに基づいて設定された、及びメダルが投入され且つ貯留記憶された仮想メダルが投入されたことに基づいて設定されたベットメダル（以下、メダルの投入に対応したベットメダルという）を記憶する第 2 ベット枚数記憶エリア 1 5 3 d とを設けた。これにより、特典に対応したベットメダルとメダルの投入に対応したベットメダルとをそれぞれ独立して取り扱うことができる。

【 0 1 7 8 】

主制御装置 1 3 1 の R A M 1 5 3 には、精算履歴記憶エリア 1 5 3 e を設けた。そして、精算履歴記憶エリア 1 5 3 e に精算履歴フラグが格納されていない状況で精算スイッチ 8 0 が操作された場合、特典に対応した仮想メダル及びベットメダルを排出する第 1 排出制御処理を実行し、精算履歴フラグが格納されている状況で精算スイッチ 8 0 が操作された場合、メダルの投入に対応した仮想メダル及びベットメダルを排出する第 2 排出制御処理を実行するようにした。さらに、精算履歴フラグは、第 1 排出制御処理が実行されることにより格納され、第 2 排出制御処理が実行されることにより消去されるようにした。これにより、仮想メダル及びベットメダルの排出が 2 段階で行われ、さらにメダルの投入に対応した仮想メダル及びベットメダルの排出は後の段階で行われることとなる。さらにメダルの投入に対応した仮想メダル及びベットメダルの排出を行わせるためには、精算スイッチ 8 0 を複数回操作する必要がある。よって、メダルの投入を誤認させて貯留記憶させた仮想メダル、及び設定させたベットメダルを、実際のメダルとして不正取得しようとしてもその行為が手間となり、かかる不正行為を抑制することが可能である。

【 0 1 7 9 】

第 2 排出制御処理においては、その開始段階で少なくとも遊技禁止処理を行うようにした。そして、この遊技禁止処理が実行されることにより、その後のメダルの排出（精算）が禁止される。これにより、メダルの投入を誤認させて貯留記憶させた仮想メダル、及び設定させたベットメダルを、実際のメダルとして不正取得しようとしても、その行為を阻止することができる。特に、遊技禁止処理を、第 2 排出制御処理におけるその開始段階、すなわち、ホッパ装置 9 1 を駆動させ実際のメダルの排出を開始する前のタイミングで行うようにしたため、上記不正取得行為を確実に阻止することができる。

【 0 1 8 0 】

また、上記のように遊技禁止処理が実行された状況において、リセットスイッチ 1 2 3 が操作された場合には当該遊技禁止処理を解除し、メダルの投入に対応した仮想メダル及びベットメダルを実際のメダルとして排出するようにした。これにより、不正行為とは無関係な状況下においては、遊技ホールの管理者等によるリセットスイッチ 1 2 3 の操作を条件として、メダルの投入に対応した仮想メダル及びベットメダルを実際のメダルとして排出することが可能となる。

【 0 1 8 1 】

特典の付与に対応した仮想メダルとメダルの投入に対応した仮想メダルとが共に貯留記憶されている状況で、仮想メダルのベット操作（賭け操作）が行われた場合には、メダルの投入に対応した仮想メダルが優先して投入されるようにした。これにより、不正行為とは無関係な遊技者にとっては、排出に関して規制がある仮想メダルが優先して投入されていくこととなり、遊技を止める段階においてメダルの投入に対応した仮想メダルが残りがなくなる。よって、上記のようにメダルの投入に対応した仮想メダルの排出に関して規制を設けた構成において、不正行為とは無関係な遊技者が被る不都合を極力解消することが可能となる。

【 0 1 8 2 】

なお、上述した実施の形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。

【 0 1 8 3 】

(1) 上記実施の形態では、RAM 153の第2仮想メダル記憶エリア153bに記憶された仮想メダルの排出を可能とする構成としたが、これに代えて、当該仮想メダルの排出を不可とする構成としてもよい。つまり、メダルの投入に対応した仮想メダルの排出を不可とする構成としてもよい。これにより、メダルの投入を誤認させて貯留記憶させた仮想メダルを実際のメダルとして不正取得しようとしても、その行為を阻止することができる。

【0184】

(2) また、上記実施の形態では、RAM 153の第2ベット枚数記憶エリア153dに記憶されたベットメダルの排出を可能とする構成としたが、これに代えて、当該ベットメダルの排出を不可とする構成としてもよい。つまり、メダルの投入に対応したベットメダルの排出を不可とする構成としてもよい。これにより、メダルの投入を誤認させて設定させたベットメダルを実際のメダルとして不正取得しようとしても、その行為を阻止することができる。

10

【0185】

上記(1)、(2)の構成を実現するためには、メダル精算処理(図20)において第2排出制御処理を実行しないようにすればよい。より具体的には、メダル精算処理において、ステップS1103では第1仮想メダル枚数又は第1ベット枚数が「1」以上か否かを判定する。そして、いずれも「1」以上でない場合にはそのままメダル精算処理を終了し、いずれか一方でも「1」以上である場合には第1排出制御処理(図22)を実行するようにする。すなわち、ステップS1104、ステップS1106、ステップS1107の処理を実行しないようにする。これにより、メダルの投入に対応した仮想メダル及びベットメダルの排出を不可とすることができる。

20

【0186】

(3) 上記実施の形態では、第2排出制御処理において、第2仮想メダル記憶エリア153bに記憶された仮想メダル及び第2ベット枚数記憶エリア153dに記憶されたベットメダルの排出が開始される前のタイミングで遊技禁止処理を実行するようにしたが、これに代えて、上記排出が完了した後のタイミングで遊技禁止処理を実行するようにしてもよい。

【0187】

(4) 上記実施の形態では、第2排出制御処理において、報知処理及び遊技禁止処理を行うようにしたが、これを変更してもよい。例えば、報知処理のみを行うようにしてもよい。また、遊技禁止処理のみを行うようにしてもよい。また、遊技禁止処理を行うのではなく、排出制御禁止処理を行う構成としてもよい。具体的には、リセットスイッチ123の操作などといった異常解除処理が実行されるまで精算スイッチ80の操作(又は精算検出センサ80aからの信号)を無効化する構成としてもよい。

30

【0188】

(5) 上記実施の形態では、精算履歴フラグが格納されていない状況で精算スイッチ80が操作されると第1排出制御処理が実行され、精算履歴フラグが格納されている状況で精算スイッチ80が操作されると第2排出制御処理が実行される構成としたが、これを変更してもよい。例えば、精算履歴フラグが格納されている状況で精算スイッチ80が複数回操作されると第2排出制御処理が実行される構成としてもよい。また、精算スイッチ80がON状態となることで第1排出制御処理が実行され、その後、続けて精算スイッチ80の操作が継続されその継続時間が所定押圧時間以上となることで第2排出制御処理が実行される構成としてもよい。また、精算スイッチ80が第1押圧時間にわたって継続操作された場合に第1排出制御処理が実行され、その後、続けて精算スイッチ80の操作が継続されその継続時間が第1押圧時間よりも長い第2押圧時間以上となった場合に第2排出制御処理が実行される構成としてもよい。

40

【0189】

(6) 上記実施の形態では、1の仮想メダル枚数表示部35を設け、第1仮想メダル記憶エリア153aに記憶された仮想メダルと第2仮想メダル記憶エリア153bに記憶さ

50

れた仮想メダルとの和を当該仮想メダル枚数表示部 35 に表示するようにしたが、これを変更してもよい。例えば、第 1 仮想メダル記憶エリア 153a と第 2 仮想メダル記憶エリア 153b のそれぞれに対応させて仮想メダル枚数表示部を設け、それぞれの仮想メダル枚数を専用の仮想メダル枚数表示部にて表示する構成としてもよい。

【0190】

(7) 上記実施の形態において、第 2 ベット枚数記憶エリア 153d をさらに複数のエリアに分け、一のエリアにはメダル投入口 75 にメダルが投入されたことに基づいて設定されるベットメダルを記憶し、一のエリアには第 2 仮想メダル記憶エリア 153b に貯留記憶された仮想メダルが投入されたことに基づいて設定されるベットメダルを記憶する構成としてもよい。

10

【0191】

(8) 上記実施の形態では、ベットメダルについて第 1 ベット枚数記憶エリア 153c と第 2 ベット枚数記憶エリア 153d とを設けたが、これに代えて、1 のベット枚数記憶エリアのみを設ける構成としてもよい。そして、ベットメダルについては精算スイッチ 80 の操作態様が第 1 操作態様となることに基づいて排出する構成としてもよい。当該構成であっても、上記実施の形態と同様に、RAM 153 に第 1 仮想メダル記憶エリア 153a と第 2 仮想メダル記憶エリア 153b とを設けることにより、メダルの投入を誤認させて貯留記憶させた仮想メダルを実際のメダルとして不正取得しようとする行為を阻止することができる。

【0192】

20

(9) 上記実施の形態では、第 1 仮想メダル記憶エリア 153a と第 2 仮想メダル記憶エリア 153b との両方に仮想メダルが貯留記憶されている状態で、投入操作手段（賭け操作手段）としての投入スイッチ 77～79 が押圧操作（賭け操作）された場合には、第 2 仮想メダル記憶エリア 153b に貯留記憶された仮想メダルから優先して投入される構成としたが、これに代えて、第 1 仮想メダル記憶エリア 153a に貯留記憶された仮想メダルから優先して投入される構成としてもよい。

【0193】

(10) 上記実施の形態では、第 2 異常処理として遊技禁止処理が実行された場合における解除手段をリセットスイッチ 123 としたが、これに限定されることはなく、専用の解除手段を設ける構成としてもよい。また、キーシリンダ 20 に対して当該解除手段としての機能を兼用させてもよい。すなわち、キーシリンダ 20 に挿し込んだキーを一方に回すことにより筐体 11 に対する前面扉 12 の解錠が行われ、それとは逆方向に回すことにより遊技禁止処理が解除される構成としてもよい。

30

【0194】

(11) 投入メダル検出センサ 86a, 86b としてダブルセンサを備える構成に限定されることはなく、一の投入メダル検出センサのみ設けられたスロットマシンに対して本発明を適用してもよく、また、3 個以上の投入メダル検出センサが設けられたスロットマシンに対して本発明を適用してもよい。さらには、投入メダル検出センサとして、フォトセンサ以外のセンサを用いたスロットマシンに対して本発明を適用してもよい。

【0195】

40

(12) 上記実施の形態では、リールを 3 つ並列して備え、有効ラインとして 5 ラインを有するスロットマシンについて説明したが、かかる構成に限定されるものではなく、例えばリールを 5 つ並列して備えたスロットマシンや、有効ラインを 7 ライン有するスロットマシンであってもよい。

【0196】

(13) 上記実施の形態では、スロットマシン 10 について具体化した例を示したが、スロットマシンとパチンコ機とを融合した形式の遊技機であってクレジット機能を備えた遊技機に適用してもよい。即ち、スロットマシンのうち、メダル投入及びメダル払出機能に代えて、パチンコ機のような球投入及び球払出機能をもたせた遊技機としてもよい。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば、遊技ホールでは球のみを遊技価値とし

50

て取り扱うことができるため、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいてみられる、遊技価値たるメダルと球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置個所の制約といった問題を解消し得る。

【図面の簡単な説明】

【0197】

【図1】一実施の形態におけるスロットマシンの正面図。

【図2】スロットマシンの斜視図。

【図3】前面扉を開いた状態を示すスロットマシンの斜視図。

【図4】前面扉の背面図。

【図5】筐体の正面図。

10

【図6】左リールの組立斜視図。

【図7】セレクトの内部構造を説明するための説明図。

【図8】スロットマシンのブロック回路図。

【図9】NMI割込み処理を示すフローチャート。

【図10】タイマ割込み処理を示すフローチャート。

【図11】停電時処理を示すフローチャート。

【図12】メイン処理を示すフローチャート。

【図13】通常処理を示すフローチャート。

【図14】投入メダル検出処理を示すフローチャート。

【図15】メダルが投入された際の各投入メダル検出センサの検出態様を示すタイミング
チャート。

20

【図16】仮想メダル投入処理を示すフローチャート。

【図17】抽選処理を示すフローチャート。

【図18】リール制御処理を示すフローチャート。

【図19】メダル払出処理を示すフローチャート。

【図20】メダル精算処理を示すフローチャート。

【図21】精算履歴情報消去処理を示すフローチャート。

【図22】第1排出制御処理を示すフローチャート。

【図23】第2排出制御処理を示すフローチャート。

【符号の説明】

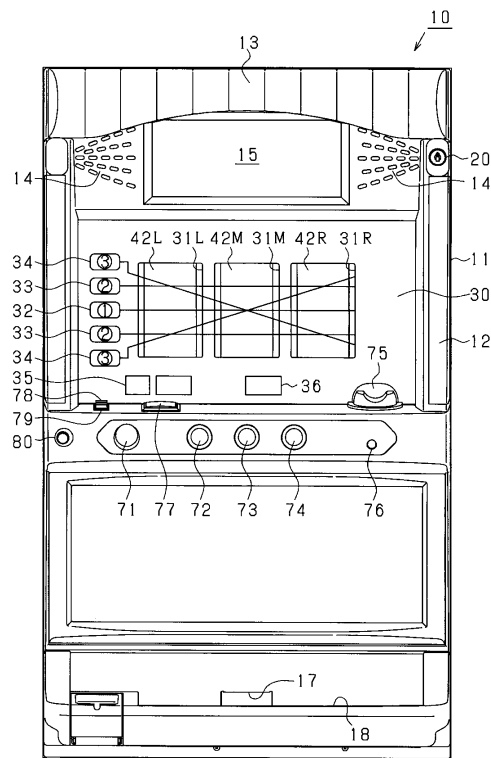
30

【0198】

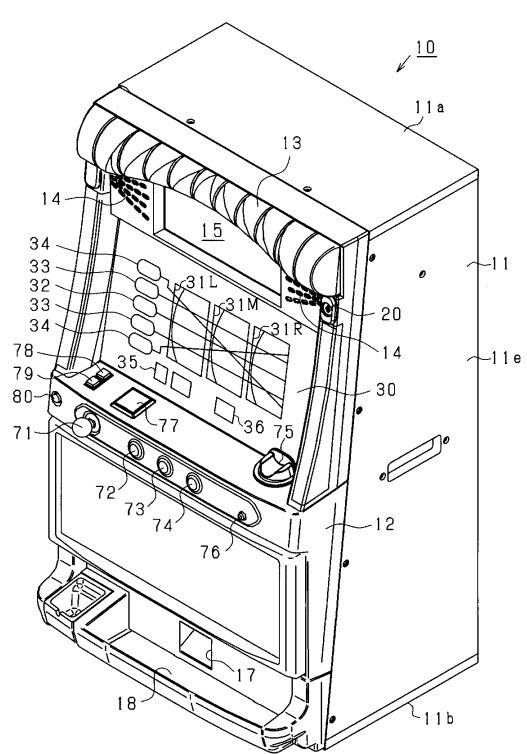
10...遊技機としてのスロットマシン、41...遊技装置としてのリールユニット、71...始動操作手段としてのスタートレバー、72~74...停止操作手段としてのストップスイッチ、75...受入口としてのメダル投入口、80...排出操作手段としての精算スイッチ、84...案内通路、86a, 86b...検出手段としての投入メダル検出センサ、91...排出手段としてのホッパ装置、131...主制御装置、151...排出制御手段等といった各種機能を有するCPU、152...ROM、153...RAM、153a...第1貯留記憶手段としての第1仮想メダル記憶エリア、153b...第2貯留記憶手段としての第2仮想メダル記憶エリア、153c...第1賭け数記憶手段としての第1ベット枚数記憶エリア、153d...第2賭け数記憶手段としての第2ベット枚数記憶エリア、153e...履歴把握手段としての精算履歴記憶エリア。

40

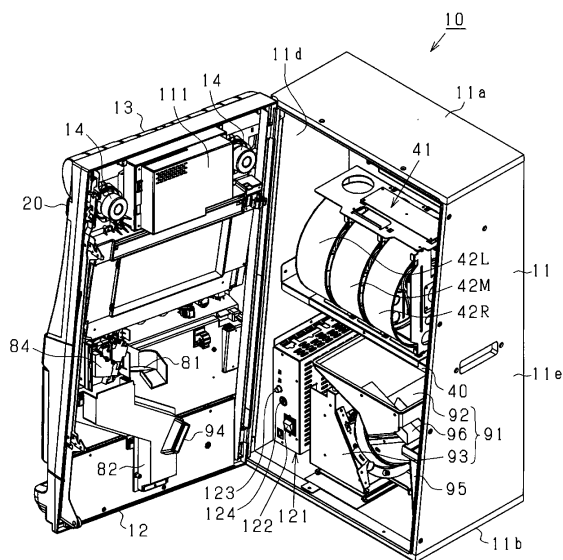
【図 1】



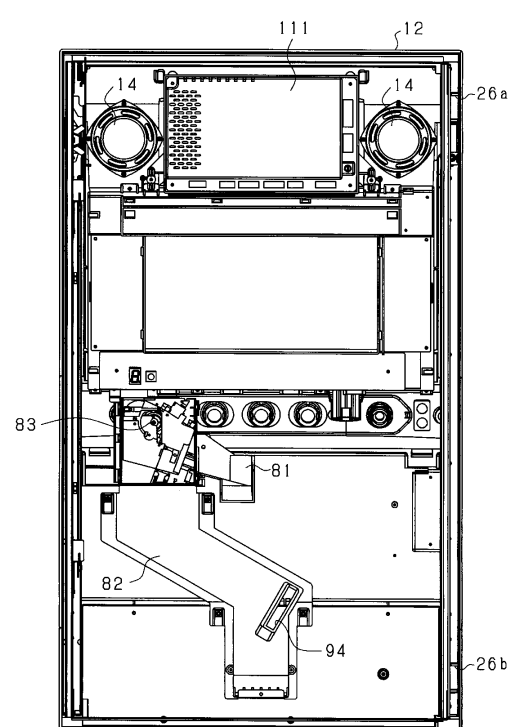
【図 2】



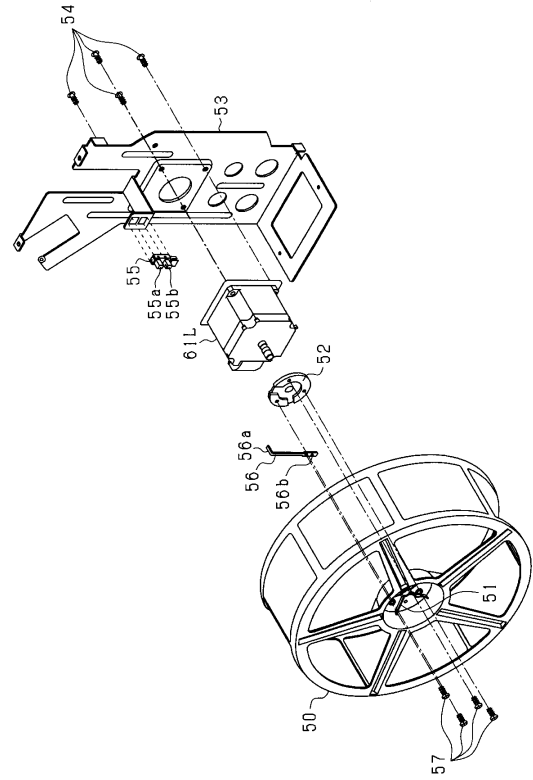
【図 3】



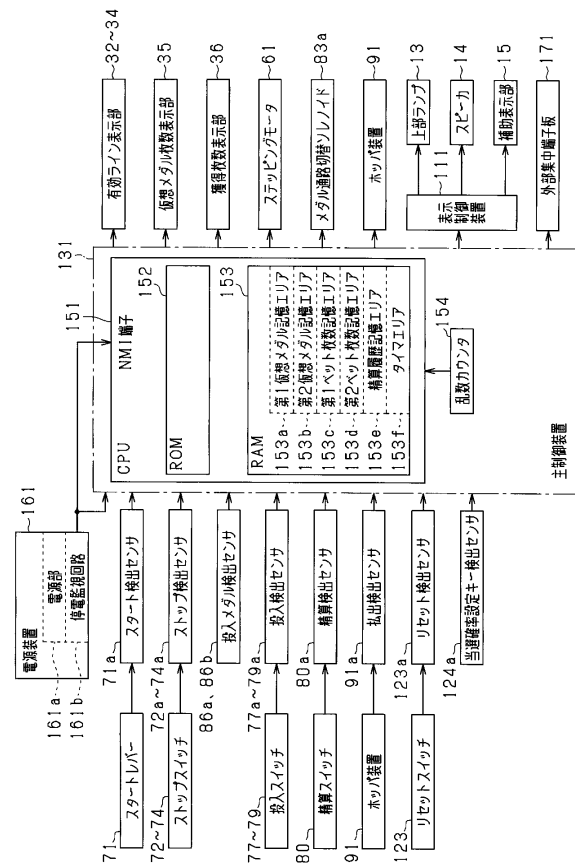
【図 4】



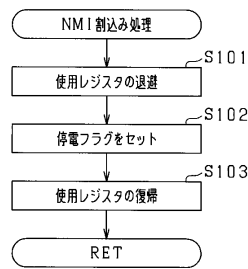
【 図 6 】



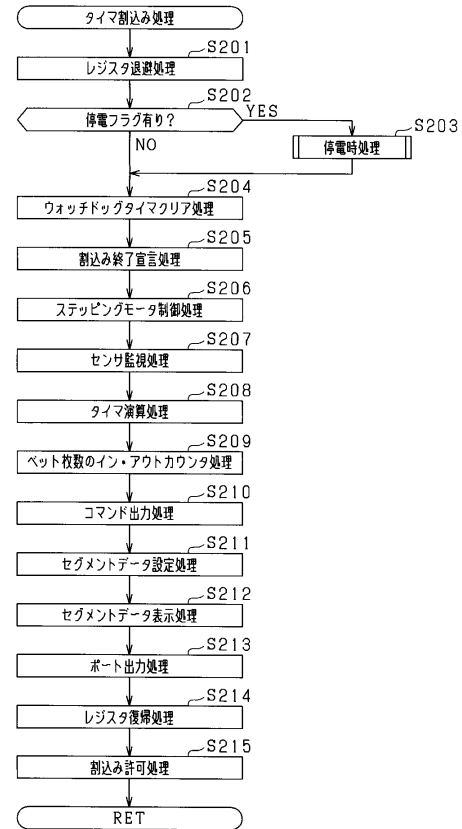
【 図 8 】



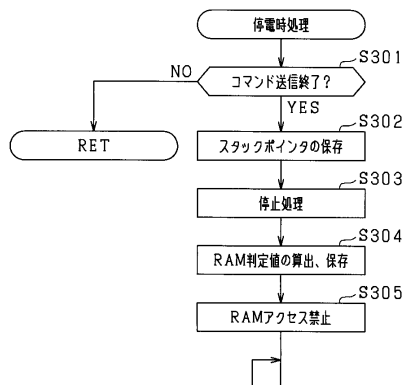
【図 9】



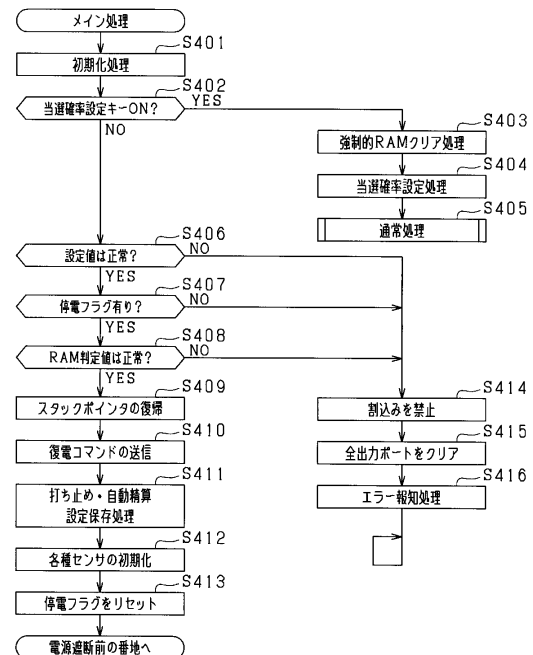
【図 10】



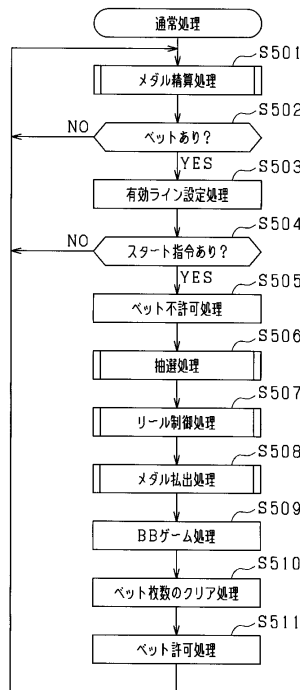
【図 11】



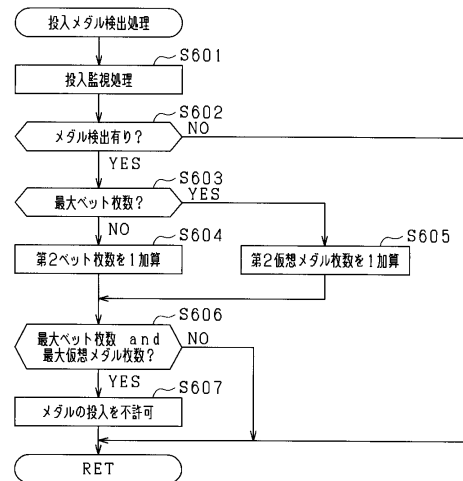
【図 12】



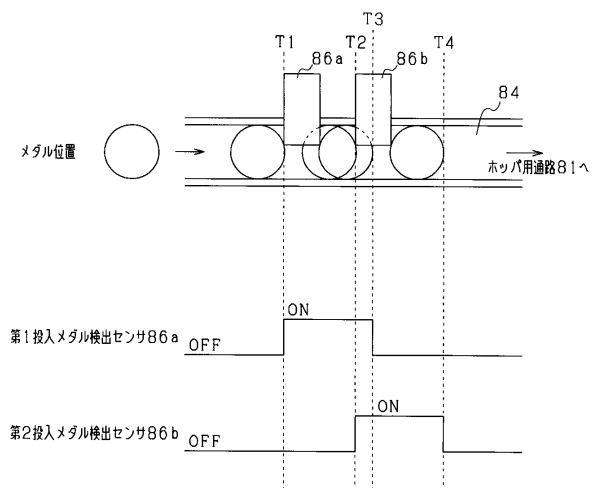
【図 13】



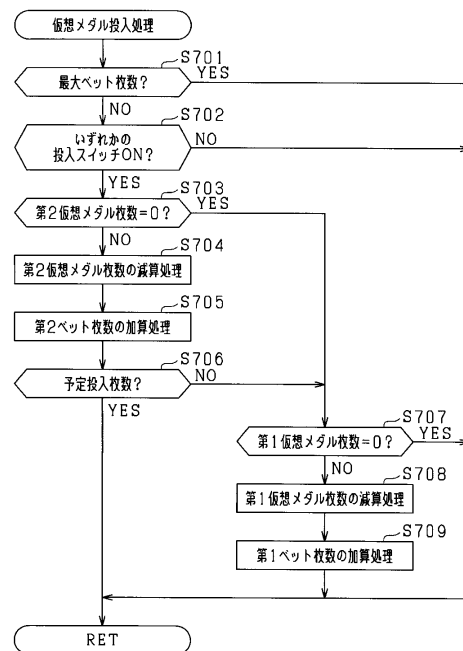
【図 14】



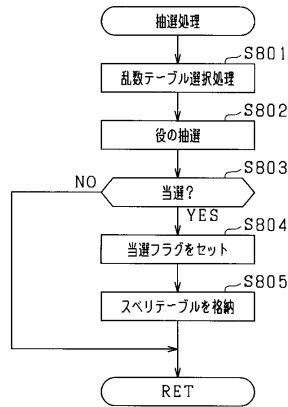
【図 15】



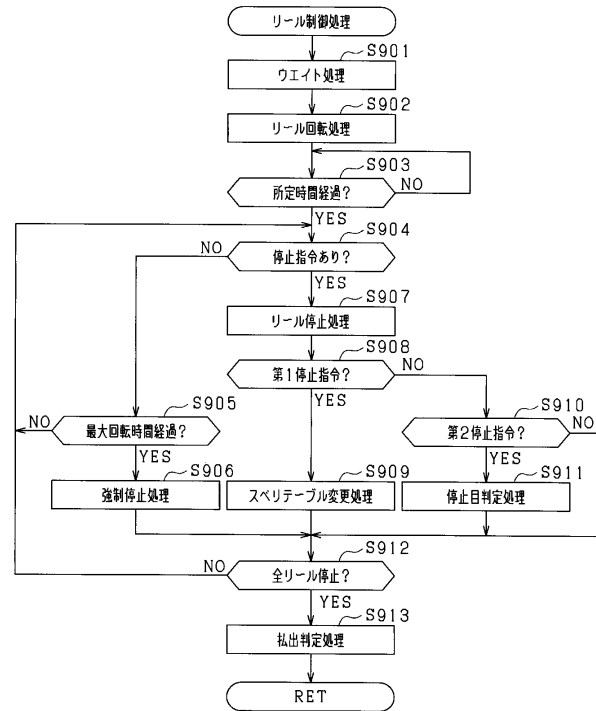
【図 16】



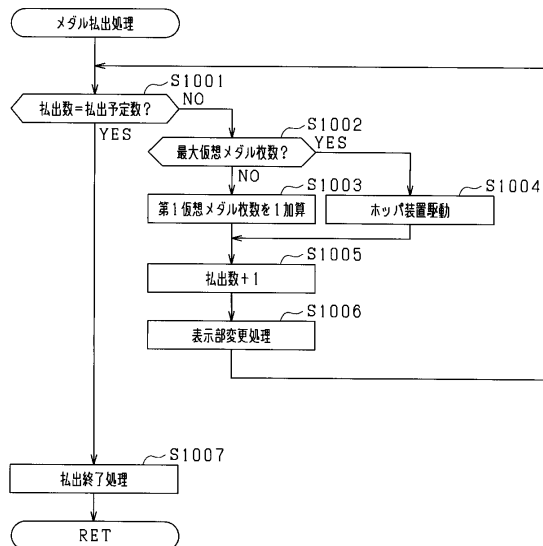
【図 17】



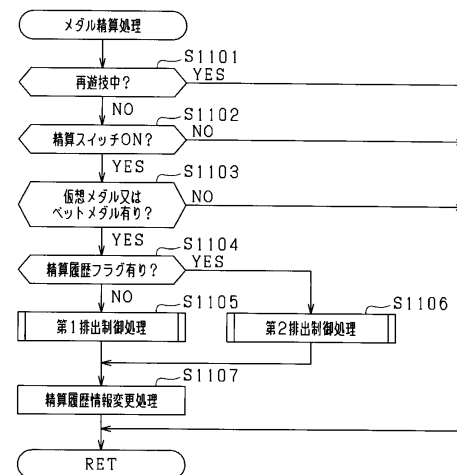
【図 18】



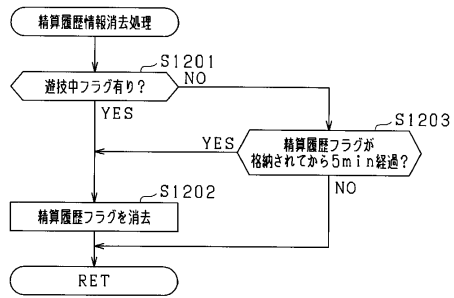
【図 19】



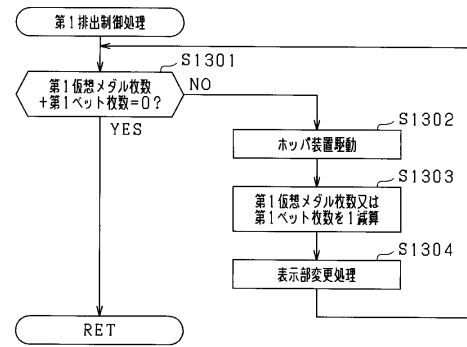
【図 20】



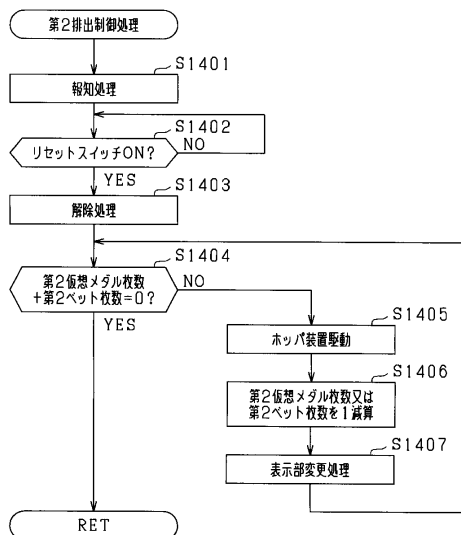
【図 2 1】



【図 2 2】



【図 2 3】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2006-068068(JP,A)
特開2003-093590(JP,A)
特開2002-315868(JP,A)
特開2006-263158(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 5/04