

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4024112号
(P4024112)

(45) 発行日 平成19年12月19日(2007.12.19)

(24) 登録日 平成19年10月12日(2007.10.12)

(51) Int.C1.

F 1

A63F 7/02 (2006.01)

A 63 F	7/02	3 5 2 F
A 63 F	7/02	3 1 3
A 63 F	7/02	3 5 2 L

請求項の数 4 (全 24 頁)

(21) 出願番号

特願2002-256899 (P2002-256899)

(22) 出願日

平成14年9月2日(2002.9.2)

(65) 公開番号

特開2004-89528 (P2004-89528A)

(43) 公開日

平成16年3月25日(2004.3.25)

審査請求日

平成15年1月6日(2003.1.6)

(73) 特許権者 591142909

マルホン工業株式会社

愛知県春日井市桃山町1丁目127番地

(74) 代理人 100095795

弁理士 田下 明人

(72) 発明者 峰野 雅史

愛知県春日井市桃山町1丁目127番地

マルホン工業株式会社内

審査官 柴田 和雄

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】

図柄表示装置の複数の表示領域において予め定められた種々の図柄の変動を開始し、当該複数の表示領域で停止して確定表示した図柄が所定の大当たり図柄となる大当たりの発生により大入賞口を所定時間開放して多数の遊技球の入賞し易い状態を提供し、

有価物との交換を媒介する媒介物が貸出ユニットに挿入された状態で、賞媒体の貸出要求ボタンが操作されることにより賞媒体の貸し出しを行なう遊技機において、

前記大当たりの発生が既に確定しており当該大当たりを発生させる図柄変動中、前記貸出要求ボタンの操作による賞媒体の貸し出しを実行せず、

前記貸出要求ボタンの操作があった際に、賞媒体の貸し出しを実行しない場合、前記媒介物の残高を表示する残高表示器に、大当たりが発生する旨の表示を行い、

大入賞口が開放される大当たり遊技開始の際には、貸し出しを再開することを特徴とする遊技機。

【請求項2】

図柄表示装置の複数の表示領域において予め定められた種々の図柄の変動を開始し、当該複数の表示領域で停止して確定表示した図柄が所定の大当たり図柄となる大当たりの発生により大入賞口を所定時間開放して多数の遊技球の入賞し易い状態を提供し、

有価物との交換を媒介する媒介物が貸出ユニットに挿入された状態で、賞媒体の貸出要求ボタンが操作されることにより賞媒体の貸し出しを行なう遊技機において、

前記大当たりの発生が既に確定しており当該大当たりを発生させる図柄変動中、前記貸

10

20

出要求ボタンの操作による賞媒体の貸し出しを実行せず、

前記貸出要求ボタンの操作があった際に、賞媒体の貸し出しを実行しない場合、前記図柄表示装置に、大当たりが発生する旨の表示を行い、

大入賞口が開放される大当たり遊技開始の際には、貸し出しを再開することを特徴とする遊技機。

【請求項3】

図柄表示装置の複数の表示領域において予め定められた種々の図柄の変動を開始し、当該複数の表示領域で停止して確定表示した図柄が所定の大当たり図柄となる大当たりの発生により大入賞口を所定時間開放して多数の遊技球の入賞し易い状態を提供し、

有価物との交換を媒介する媒介物が貸出ユニットに挿入された状態で、賞媒体の貸出要求ボタンが操作されることにより賞媒体の貸し出しを行う遊技機において、 10

前記大当たりの発生が既に確定しており当該大当たりを発生させる図柄変動中、前記貸出要求ボタンの操作を不能にして賞媒体の貸し出しを行わず、

大入賞口が開放される大当たり遊技開始の際には、貸し出しを再開することを特徴とする遊技機。

【請求項4】

複数の表示領域において、予め定められた種々の図柄を独立して変動表示する図柄表示装置を備え、遊技球の始動口入賞又は始動ゲート通過のタイミングで大当たりか否かを決定し、遊技球の始動口入賞又は始動ゲート通過、及び、始動口入賞又は始動ゲート通過による始動記憶に基づき、前記図柄表示装置の図柄変動を開始し、前記大当たりを決定した際には、当該図柄表示装置の複数の表示領域での図柄を所定の大当たり図柄とする大当たりを発生させ、大入賞口を所定時間開放して多数の遊技球の入賞し易い状態を提供し、 20

有価物との交換を媒介する媒介物が貸出ユニットに挿入された状態で、賞媒体の貸出要求ボタンが操作されることにより賞媒体の貸し出しを行う遊技機において、

前記大当たりの発生が既に確定しており当該大当たりを発生させる図柄変動中、及び、始動記憶において大当たりを決定している際に、前記貸出要求ボタンの操作による賞媒体の貸し出しを実行せず、

前記貸出要求ボタンの操作があった際に、賞媒体の貸し出しを実行しない場合、前記媒介物の残高を表示する残高表示器に、大当たりが発生する旨の表示を行い、

大入賞口が開放される大当たり遊技開始の際には、貸し出しを再開することを特徴とする遊技機。 30

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、プリペード式貸出機が遊技機本体、又は、遊技機に隣接して設けられたパチンコ機、スロットル機等の遊技機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

いわゆる第1種、第3種遊技機においては、遊技球が始動口へ入賞すると、このタイミングで大当たりか否かを決定し、図柄表示装置の3つの表示領域の図柄の変動を開始させた後、停止し、大当たりを決定している際には、3つの表示領域の停止図柄を同一にすることで大当たりを発生させ、遊技者に特別の利益を与えていた。ハズレを決定している際には、3つの表示領域の停止図柄の少のなくとも1つを異ならせて停止する。図柄表示装置の図柄変動中に更に遊技球が始動口へ入賞すると、その入賞のタイミングで大当たりか否かを決定し、これを始動記憶として保持し、変動中の図柄が停止すると、保持した始動記憶に基づき図柄変動を開始させる。 40

【0003】

一方、カード式貸球機を備えたパチンコ機は、パチンコ機に隣接して設けられた貸球機のカード挿入口にプリペードカードを挿入し、貸球ボタンを操作すると、パチンコ機本体の球払装置が動作し、設定された金額に応じた個数の遊技球が上皿に貸し出されるよう 50

構成されている。一方、貸球ボタンに隣接して設けられた返却ボタンを操作すると、カード挿入口からプリペードカードが返却される。

現在、I Cチップを内蔵するプリペードコイン（プリペード担体）をスロットル機に隣接して設け、スロットル機でコインの貸し出しを行えるようにすると共に、該プリペードコインで、パチンコ機で貸球が行えるようにする計画が検討されている。

【0004】

一般的なパチンコ機では、上皿部材の前面部分など遊技者に面する部位に貸球ボタン・返却ボタン・残高表示器が配設されている。これは、遊技者のボタン操作性の向上又は配線構造の簡略化を目的として一ヵ所にまとめられている。このため、遊技者が遊技中或いは遊技終了時に何らかの拍子でボタンに手が触れ、遊技者の意に反して貸球制御が実行される恐れがある。

【0005】

これに対し、例えば特開2001-029640号公報（特許文献1）や特開2001-062137号公報（特許文献2）に開示されている発明の様に、下皿満杯状態或いは未払出賞球が存在しているなど特定の遊技状態となっている場合、遊技者にて貸球ボタン操作があっても貸球払出制御を実行せずに誤操作に伴う意図しない貸球の払出を回避するものが提案されている。

【0006】

【特許文献1】

特開2001-029640号公報（第7-16頁）

【0007】

【特許文献2】

特開2001-062137号公報（第2-3頁）

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

上述した特許文献では、誤った貸球ボタン操作による無駄な遊技球の貸し出しを防ぐ技術が開示されている。しかしながら、上記第1種、第3種パチンコ機では、上皿の遊技球が少なくなると、始動記憶に基づく図柄変動中であっても、遊技者は貸球操作を行い、新たに借りた遊技球で遊技を継続することになるが、貸球操作を行った途端に大当たりとなる（大当たり予告の発生など）ことがある。このような場合、大当たりにより大量の遊技球が払い出され、新たに借りた遊技球が無駄になってしまう。

【0009】

本発明は、上述した課題を解決するためになされたものであり、その目的とするところは、無駄な貸球を未然に防ぎ得る遊技機を提供することにある。

また、本発明は、大当たりの発生を事前に知ることができる遊技機を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段及び発明の効果】

上述した課題を解決するため請求項1の本発明は、図柄表示装置の複数の表示領域において予め定められた種々の図柄の変動を開始し、当該複数の表示領域で停止して確定表示した図柄が所定の大当たり図柄となる大当たりの発生により大入賞口を所定時間開放して多数の遊技球の入賞し易い状態を提供し、

有価物との交換を媒介する媒介物が貸出ユニットに挿入された状態で、賞媒体の貸出要求ボタンが操作されることにより賞媒体の貸し出しを行う遊技機において、

前記大当たりの発生が既に確定しており当該大当たりを発生させる図柄変動中、前記貸出要求ボタンの操作による賞媒体の貸し出しを実行せず、

前記貸出要求ボタンの操作があった際に、賞媒体の貸し出しを実行しない場合、前記媒介物の残高を表示する残高表示器に、大当たりが発生する旨の表示を行い、

大入賞口が開放される大当たり遊技開始の際には、貸し出しを再開することを技術的特徴とする。

【0011】

10

20

30

40

50

請求項 1 の遊技機では、大当たりが発生する図柄変動中の所定期間、例えば、図柄変動開始から一旦仮停止等の大当たりの発生の告知までの間、貸出要求ボタンの操作による賞媒体の貸し出しを実行しない。即ち、図柄変動中に遊技者が遊技球を借りるために貸球操作を行っても、実行中の図柄変動が大当たりとなる場合には、貸出を禁止、或いは、貸出操作を無効にすることにより、貸球が払い出されないことになる。このため、従来のように遊技者が貸球操作を行い、貸球が実行された直後に大当たりとなり、借りた遊技球が無駄になるという事態を回避することができる。更に、貸球操作をすることによって、実行中の図柄変動が大当たり変動であるか否かを知ることができますので、遊技者が実行中の図柄変動が大当たりになるか否かを事前に知るために、貸球操作をしてみるという違った楽しみ方もできるようになる。

10

【0012】

請求項 1 では、貸出要求ボタンの操作があった際に、賞媒体の貸し出しを実行しない場合、残高表示器に大当たりが発生する旨の表示を行う。このため、遊技者は、大当たりが発生することを表示により知ることができます。

【0013】

請求項 2 では、貸出要求ボタンの操作があった際に、賞媒体の貸し出しを実行しない場合、図柄表示装置に大当たりが発生する旨の表示を行う。このため、遊技者は、大当たりが発生することを表示により知ることができます。

【0015】

また、請求項 3 では、図柄表示装置の複数の表示領域において予め定められた種々の図柄の変動を開始し、当該複数の表示領域で停止して確定表示した図柄が所定の大当たり図柄となる大当たりの発生により大入賞口を所定時間開放して多数の遊技球の入賞し易い状態を提供し、

20

有価物との交換を媒介する媒介物が貸出ユニットに挿入された状態で、賞媒体の貸出要求ボタンが操作されることにより賞媒体の貸し出しを行う遊技機において、

前記大当たりの発生が既に確定しており当該大当たりを発生させる図柄変動中、前記貸出要求ボタンの操作を不能にし賞媒体の貸し出しを行わず、

大入賞口が開放される大当たり遊技開始の際には、貸し出しを再開することを技術的特徴とする。

【0016】

30

請求項 3 の遊技機では、大当たりが発生する図柄変動中の所定期間、貸出要求ボタンの操作による賞媒体の貸し出しを不能にする。即ち、実行中の図柄変動が大当たりとなる場合には、図柄変動中に遊技者が遊技球を借りるために貸球操作が行えなくなる。このため、従来のように遊技者が貸球操作を行い、貸球が実行された直後に大当たりとなり、借りた遊技球が無駄になるという事態を回避することができる。更に、貸球操作をすることによって、実行中の図柄変動が大当たり変動であるか否かを知ることができますので、遊技者が実行中の図柄変動が大当たりになるか否かを事前に知るために、貸球操作をしてみるという違った楽しみ方もできるようになる。

【0018】

請求項 4 は、複数の表示領域において、予め定められた種々の図柄を独立して変動表示する図柄表示装置を備え、遊技球の始動口入賞又は始動ゲート通過のタイミングで大当たりか否かを決定し、遊技球の始動口入賞又は始動ゲート通過、及び、始動口入賞又は始動ゲート通過による始動記憶に基づき、前記図柄表示装置の図柄変動を開始し、前記大当たりを決定した際には、当該図柄表示装置の複数の表示領域での図柄を所定の大当たり図柄とする大当たりを発生させ、大入賞口を所定時間開放して多数の遊技球の入賞し易い状態を提供し、

40

有価物との交換を媒介する媒介物が貸出ユニットに挿入された状態で、賞媒体の貸出要求ボタンが操作されることにより賞媒体の貸し出しを行う遊技機において、

前記大当たりの発生が既に確定しており当該大当たりを発生させる図柄変動中、及び、始動記憶において大当たりを決定している際に、前記貸出要求ボタンの操作による賞媒体

50

の貸し出しを実行せず、

前記貸出要求ボタンの操作があった際に、賞媒体の貸し出しを実行しない場合、前記媒介物の残高を表示する残高表示器に、大当たりが発生する旨の表示を行_い、

大入賞口が開放される大当たり遊技開始の際には、貸し出しを再開することを技術的特徴とする。

【0019】

請求項4の遊技機では、大当たりが発生する図柄変動中の所定期間、及び、始動記憶において大当たりを決定している際に、貸出要求ボタンの操作による賞媒体の貸し出しを実行しない。即ち、遊技者が遊技球を借りるために貸球操作を行っても、実行中の図柄変動が大当たりとなる場合、及び、始動記憶において大当たりとなる場合には、貸球が払い出されないことになる。このため、従来のように遊技者が貸球操作を行い、貸球が実行された直後に大当たりとなり、借りた遊技球が無駄になるという事態を回避することができる。更に、貸球操作をすることによって、実行中の図柄変動が大当たり変動であるか、また、始動記憶により大当たりとなるか否かを知ることができますので、大当たりになるか否かを事前に知るために、貸球操作をしてみるという違った楽しみ方もできるようになる。

また、貸出要求ボタンの操作があった際に、賞媒体の貸し出しを実行しない場合、残高表示器に大当たりが発生する旨の表示を行う。このため、遊技者は、大当たりが発生することを表示により知ることができます。

【0020】

【発明の実施の形態】

以下、本発明のパチンコ機の実施形態について図を参照して説明する。

20

[第1実施形態]

なお、以下の第1実施形態では、本発明のパチンコ機として、CR第1種のパチンコ機を代表に説明する。まず、第1実施形態のパチンコ機の主要構成について、本実施形態のパチンコ機を正面から見た説明図である図1を参照して説明する。

【0021】

パチンコ機10には、内枠11が開閉可能に備えられており、その内枠11には、金枠12が開閉可能に取付けられており、さらに金枠12には、ガラス枠26が開閉可能に取付けられている。ガラス枠26の裏面側には、遊技盤13が配置されている。内枠11の右側には、ガラス枠26開閉用の鍵を差し込む鍵穴15を備えた鍵穴飾り16が設けられている。

30

【0022】

ガラス枠26の下には、前面板18が設けられており、この前面板18の左側上部には、賞球及び貸球が導出される上皿賞球排出口19が形成されており、この上皿賞球排出口19の排出側には、その上皿賞球排出口19から排出された遊技球を溜めておくための上皿20が取り付けられている。上皿20の前面には、遊技球を貸し出すための貸球ボタン92と、プリペードカードを返却するための返却ボタン94とが設けられている。更に、貸球ボタン92に隣接して、プリペードカードの残り金額を表示する残高表示器96が設けられている。

【0023】

上皿20の下方には、その上皿20で収容しきれなくなった賞球を排出するための下皿賞球排出口21が形成されており、この下皿賞球排出口21の排出側には、その下皿賞球排出口21から排出された賞球を溜めておくための下皿22が設けられている。下皿22の右方には、上皿20から供給された遊技球を遊技盤13へ発射する発射モータ(図示せず)を操作するための発射ハンドル23が、回転可能に取付けられており、その発射ハンドル23には、発射途中で発射を停止するための発射停止ボタン24が設けられている。また、上皿20の右方には、上皿20に溜められた賞球を下皿22へ抜くための上皿球抜きレバー25がスライド可能に取付けられている。

40

【0024】

さらに、パチンコ機の左側には、プリペードカードユニット(球貸出機:CRサンド)2

50

7が設けられている。プリペードカードユニット27の上部には、球貸出個数設定表示装置28が設けられている。球貸出個数設定表示装置28の上部には、プリペードカードユニット27の動作中を示すLED28cと、球貸出個数を設定するための球貸出個数設定ボタン28aと、当該球貸出個数設定ボタン28aで設定された個数に相当する金額を表示する金額表示器28bとが設けられている。この球貸出個数設定ボタン28aを操作することで、100円分の貸球(25球:1球4円)、200円分の貸球(50球)、300円分の貸球(75球)、500円分の貸球(125球)のいずれかを設定でき、設定された金額が金額表示器28bにて表示される。そして、後述するように貸球ボタン92が押されると、球貸出個数設定表示装置28に設定された金額に相当する個数の遊技球が、パチンコ機内部から上皿20へ貸し出される。プリペードカードユニット27の下部にはプリペードカードを挿入するスリット27aが設けられている。

【0025】

次に、遊技盤13の構成について図2を参照して説明する。

遊技盤13の略中央にはセンタークース30が配置されている。センタークース30には、左上隅に、×の普通図柄34a及び1~9の特別図柄34bを表示する液晶表示装置34と、特別図柄34bの始動される回数を表示する4個のLEDからなる特別図柄記憶LED35と、普通図柄34aの始動される回数を表示する4個のLEDからなる普通図柄記憶LED33とが配置されている。

【0026】

センタークース30の下方には、特別図柄34bを作動させるための第1種始動口41が設けられており、この第1種始動口41の下部には普通電動役物42が設けられている。開放された普通電動役物42は、第1種始動口41と同様に、特別図柄34bを作動開始させる機能を備えている。

【0027】

第1種始動口41の下方には、当たりの発生時に開放される扉形式の大入賞口51が開閉可能に取り付けられており、この大入賞口51の両側には、普通入賞口52, 52がそれぞれ設けられている。また、大入賞口51の内部には、特定領域(図示せず)が形成されている。

【0028】

センタークース30の左右には、普通図柄34aを作動させるための普通図柄作動ゲート40, 40が設けられている。普通電動役物42は、普通図柄34aの停止図柄が所定の当たり図柄となった場合に開放されるよう構成されている。遊技盤13の下方には、入賞しなかった遊技球をアウト球として回収するアウト口65が設けられている。

【0029】

また、普通図柄34a、または、普通電動役物42の作動中に遊技球が普通図柄作動ゲート40を通過した場合は、最初の4個までが始動記憶となり、普通図柄記憶LED33の点灯数でもって記憶数が表示され、普通図柄が変動可能となると、その始動記憶に基づいて変動が開始される。

【0030】

液晶表示装置(LCD)34にて表示される特別図柄34bは、遊技球が第1種始動口41または開放した普通電動役物42に入賞した際に、0~9の10種類の図柄を左表示領域、中表示領域、右表示領域の3箇所の図柄表示領域に変動表示する。

【0031】

そして、変動開始後、所定の変動固定時間が経過すると、左表示領域、右表示領域、中表示領域の順に変動を停止し、図柄が一致、例えば、1, 1, 1で揃うことにより大当たりとなって大入賞口51が開放される。

【0032】

特別図柄34bが作動中、または、大当たり状態の時に、遊技球が第1種始動口41または開放した普通電動役物42に入賞した場合は、最初の4個までが始動記憶となり、特別図柄記憶LED35によって記憶数が表示される。そして、特別図柄が変動可能な状態に

10

20

30

40

50

なると、その始動記憶に基づいて変動が開始されるとともに、特別図柄記憶 L E D 3 5 が1つ消灯される。

【0033】

次に、パチンコ機10の電気的構成についてそれをブロック図で示す図4を参照して説明する。

パチンコ機10には、遊技全般を制御する主基板100が設けられており、この主基板100には、特別図柄34b及び普通図柄34aを表示する液晶表示装置34を制御する特別図柄制御装置120、パチンコ機に配設された各LEDランプを制御するランプ制御装置140、音声出力を制御する音声制御装置170、賞球及び貸球の払い出しを制御する払出制御基板190が接続されている。

10

【0034】

主基板100には、特別図柄制御装置120などの制御を行うCPU102と、このCPU102が実行する制御プログラムが記憶されたROM104と、CPU102が制御プログラムを実行する際にROM104から読み出された制御プログラムを一時的に記憶するRAM106とが搭載されている。

【0035】

同様に、サブ制御基板である特別図柄制御装置120、音声制御装置170、ランプ制御装置140及び払出制御基板190にも、CPU、ROM、RAMが搭載されており、主基板100とケーブルCを介して接続されている。図中、払出制御基板190のCPU192、ROM194、RAM196のみを示す。

20

【0036】

主基板100には、更に、盤面中継基板210が接続されている。該盤面中継基板210には、普通電動役物42を開閉する普通電動役物用ソレノイド212と、普通図柄作動用のゲートスイッチ216と、入賞検出スイッチ220、222と、大入賞口中継基板230とが接続されている。当該大入賞口中継基板230には、特定領域ソレノイド232と、大入賞口51を開閉する大入賞口用ソレノイド234と、特定領域の通過を検出する特定領域スイッチ236と、大入賞口への入賞数を計数するカウントスイッチ238とが接続されている。

【0037】

主基板100には、また、遊技枠中継基板240が接続されている。該遊技枠中継基板240には、下皿22(図1参照)が満杯になったことを検出する下皿満杯検出スイッチ244、センサ中継基板246とが接続されている。

30

【0038】

また、主基板100には、第1種始動口を通過した遊技球を検出する第1種始動口スイッチ202、及び、入賞、エラー発生等に関する情報をパチンコホールの管理室などに設けられたホールコンピュータ(図示せず)へ送信するための遊技盤情報端子基板280が接続されている。

【0039】

上述した払出制御基板190には、図1を参照して上述した遊技球を貸し出すための貸球ボタン92と、プリペードカードを返却するための返却ボタン94と、プリペードカードの残り金額を表示する残高表示器96とが接続されている。更に払出制御基板190には、発射ハンドル23に内蔵された発射スイッチ252から出力される信号に従って発射モータ254を制御する発射モータ駆動基板250と、CR接続基板260と、払出中継基板270とが接続されている。CR接続基板260には、カードを処理するためのプリペードカードユニット27(図1参照)が接続されている。一方、払出中継基板270には、球切れを検出する貸球切れスイッチ242、賞球ユニット272及び貸球ユニット274が接続されると共に、センサ中継基板246を介して遊技枠中継基板240が接続されている。賞球ユニット272には、賞球払出を検出する賞球払出センサ(図示せず)、賞球を払い出すための賞球払出モータ276が収容されている。

40

【0040】

50

主基板 100、特別図柄制御装置 120、ランプ制御装置 140、音声制御装置 170、払出制御基板 190 には、主電源 292 の電力が、電源基板 290 から電力線 P を介して供給されるようになっている。

【0041】

次に、図 2 を参照し第 1 実施態様のパチンコ機による遊技のあらましについて説明する。

【0042】

〔普通図柄による遊技〕

ここでは、まず、普通図柄作動ゲート 40、40 への遊技球の通過に伴う遊技について説明する。遊技球が普通図柄作動ゲート 40、40 を通過すると、普通図柄 34a で 、× を交互に表示する変動表示を開始する。

10

【0043】

ここで、普通図柄 34a の変動表示中、又は、普通電動役物 42 の開放中に、更に、遊技球が普通図柄作動ゲート 40、40 を通過すると、普通図柄記憶 LED33 の LED が順次点灯し、普通図柄 34a の変動が開始になる都度消されることにより記憶個数が表示される。なお、上述した遊技球が普通図柄作動ゲート 40、40 を通過してもそれが記憶されるのは最初の 4 個までで、それ以上の値は保持されない。この入賞が記憶されている状態においては、普通図柄 34a での変動停止後、再び変動が開始される。

【0044】

普通図柄 34a の変動開始後、変動固定時間である 28 秒変動させた後、表示図柄が後述する乱数によって選択された停止図柄と一致したときに変動を停止させる。ここで、 を表示すれば、当たりとなり、普通電動役物 42 が 0.5 秒間開放される。

20

【0045】

〔特別図柄による遊技〕

引き続き、特別図柄 34b による遊技について参照して説明する。

遊技球が第 1 種始動口 41 又は普通電動役物 42 へ入賞すると、特別図柄 34b は、図柄の停止状態から、左、中、右の各表示領域にて 0 ~ 9 の図柄の変動をそれぞれ開始する。そして、予め設定された時間が経過すると、左表示領域の図柄を停止、次に、右表示領域の図柄を停止し、最後に、中表示領域の図柄を停止する。ここで、左表示領域、中表示領域、右表示領域の図柄が異なる場合には、ハズレとなる。他方、図柄が同一のときには、大当たりとなる。

30

【0046】

大当たりが発生すると、大入賞口 51 を約 29.5 秒開放して、遊技球の非常に入賞しやすい状態を提供する。そして、該 29.5 秒の経過又は開放時間内であっても遊技球が 9 個入賞することにより大入賞口 51 が閉じられる。この大入賞口 51 の開放中に、入賞球が特定領域（図示せず）を通過することにより大入賞口 51 は再び開放される。なお、この大入賞口 51 の開放回数は最高 15 回までである。

【0047】

そして、大入賞口の開放中に遊技機が特定領域を通過しなかった場合、もしくは前記最高の 15 回の開放を繰り返した際には、大入賞口の開放を終了する。

【0048】

ここで、特別図柄 34b にて 0 ~ 9 の図柄の変動表示を行っている最中に、更に、第 1 種始動口 41 又は普通電動役物 42 へ遊技球が入賞すると、この入賞個数が記憶され、特別図柄 LED35 にて表示される。この入賞が記憶されている状態においては、特別図柄 34b での変動停止後、再び変動が開始される。本実施形態では、始動記憶は 4 迄保持される。

40

【0049】

引き続き、第 1 実施形態に於ける貸球処理について説明する。図 3 (A) に示すように上皿パネルの前面には遊技者が遊技球を借りるための貸球ボタン 92、挿入されているプリペイドカードを返却するための返却ボタン 94、プリペイドカードの残高を表示する残高表示器が備えられている。

50

【0050】

図4に示す払出制御基板190では、貸球ボタン92の押圧状態を常に監視している。遊技者が貸球ボタンを押圧操作し、その押圧状態を検知すると、プリペイドカードユニット27に対して貸球要求信号を送信する。貸球要求信号を受信したプリペイドカードユニット27は、残高のあるプリペイドカードが挿入されているかを判定し、挿入されていると判定した場合には、払出制御基板に対して貸球指令信号を送信するとともに、プリペイドカードの残高を、例えば500円分減らす。

【0051】

貸球指令信号を受信した払出制御基板190は、払出中継基板270に対して駆動信号を送信して、貸球ユニット270から上皿20に向けて、貸球として500円分(125個)の遊技球を払い出させるとともに、残高表示器96の表示を500円分減らす。

10

【0052】

一方、第1実施形態では、特別図柄34bでの図柄変動が大当たりとなる変動中である場合には、貸球を一時中止する。即ち、主基板100では、始動口41への遊技球の入賞または始動記憶に基づいて図柄変動を開始する際、その図柄変動が大当たり変動である場合に、払出制御基板190に対して貸球禁止信号を送信する。貸球禁止信号を受信した払出制御基板190は、貸球禁止フラグをセットする。この貸球禁止フラグがセットされている期間が貸球払出禁止期間となる。

【0053】

この大当たり変動中に、上皿の遊技球が少なくなり、遊技者が貸球ボタン92を押圧操作し、払出制御基板190が押圧状態を検知したとすると、貸球払出禁止期間中であることに基づいて、押圧状態の検知を無効とする。つまり、貸球ボタン92の押圧状態を検知しても、プリペイドカードユニット27に対して貸球要求信号の送信を行わない。従って、遊技者が大当たり間近である大当たり変動中に貸球ボタン92を押圧操作しても、貸球としての遊技球は払い出されないので、貸球が実行された直後に大当たりとなり、借りた遊技球が無駄になるという事態を防ぐことができる。

20

【0054】

このとき、貸球を払い出さないことを遊技者に認識させるため、残高表示器96の表示内容を変更する。ここで、残高表示器96は、図3(B)に示すように、7セグLEDを3枚組み合わせてなり、常には、プリペイドカードの残高(図中では、2500円)を表示している。ここで、大当たり変動中に払出制御基板190が貸球ボタン92の押圧状態を検知すると、図3(C)に示すように、残高表示器96の表示内容を残高表示から貸球禁止表示に変更する。

30

【0055】

ここで、大当たり変動中に貸球ボタンを押圧操作しても、貸球としての遊技球は払い出されないとすることは、言い換えると、貸球ボタンを押圧操作しても、貸球としての遊技球が払い出されなければ、実行中の図柄変動が大当たり変動であるということになる。つまり、貸球払出禁止期間中は、貸球ボタンの押圧操作によって実行中の図柄変動が大当たり変動であるか否かを確認できる大当たり変動確認期間ということになる。従って、上皿に遊技球が十分存在して遊技球を借りる必要がないときであっても、遊技者が貸球ボタンを押圧操作するというリスクを負うことで、実行中の図柄変動が大当たりになるか否かを事前に知るという違った楽しみ方もできる。

40

【0056】

ここで、上述したパチンコ機による遊技を遂行するための主制御基板100の動作について図5～図10のフローチャートを参照して説明する。

主制御基板100の主たる処理手順について、メインルーチンを示す図5のフローチャートを参照して説明する。

【0057】

まず、CPU102は電源が投入されたかを判断し(S100)、電源投入直後の1回目のループ(S100: Yes)だけはステップ106へ移行し、初期設定を行いメインル

50

ーチンを終了する。ここで、電源投入時でないと判断されると(S100:No)、入賞球検出スイッチ216、220、222(図4参照)等からの入賞球等についての信号を入力し、他のフェーズで使用できる形に整える入力処理を行い(S102)、出力編集された出力データを盤面中継基板210、払出制御基板190(図4参照)へ出力する出力処理を行う(S104)。

【0058】

引き続き、普通図柄作動ゲート40(図2参照)を通過した遊技球に対する処理である普通図柄始動処理を行い(S400)、このゲート通過処理に伴い、普通図柄34aの図柄を変化させる普通図柄・普通電動役物制御処理を行う(S600)。

【0059】

また、第1種始動口41(図2参照)を通過した遊技球に対する処理である特別図柄始動処理を行い(S500)、第1種始動口41への入賞に伴い、特別図柄34bの図柄を変化させる特別図柄変動処理を行う(S700)。そして、当たりの発生に応じて大入賞口51を開放する大入賞口制御処理を行う(S800)。

【0060】

引き続き、ランプ、LEDの点灯処理を行う(S108)。最後に、音声制御装置170を介して音声を出力させる音声出力処理を進め(S110)、1サイクルのメインルーチン処理を完了する。そのメインルーチンは、内蔵のクロックからのリセット信号がCPU102へ加わるマシンサイクルの度に繰り返される。

【0061】

ここで上述した普通図柄作動ゲート40への遊技球の通過に基づく上述したステップ400での普通図柄始動処理について図6に示すサブルーチンを参照して説明する。

【0062】

CPU102は、ゲートスイッチ216(図4参照)からの信号を基に普通図柄作動ゲート40を遊技球が通過したか否かを判断し(S402)、遊技球が通過していない場合には(S402:No)、該普通図柄始動サブルーチンを終了する。他方、遊技球が通過したときは(S402:Yes)、普通図柄作動記憶数Wが4未満かを判断する(S404)。ここで、変数Wは、普通図柄34aの図柄変動中に普通図柄作動ゲート40を通過した遊技球の数を示しており、本実施態様では前述したように4を超える数は保持されないように構成されている。このため、変数Wが4の場合には(S404:No)、該サブルーチンを終了する。

【0063】

他方、変数Wが4未満の場合は(S404:Yes)、変数Wに1加算した後(S406)、図11(A)に示す0から23までの24コマの普通図柄乱数内の現タイミング(普通図柄作動ゲート40を遊技球が通過時)に於ける値を抽出し(S408)、この値を保持して普通図柄始動サブルーチンを終了する。なお後述するように、普通図柄乱数「0」～「23」の24個の内、「0」～「20」が当たりで、「21」～「23」ならハズレになる(確率21/24)。

【0064】

遊技球のゲート40通過により、普通図柄を変動表示する普通図柄・普通電役制御処理を実行する(S600)。この普通図柄・普通電役制御処理について、図7のフローチャートを参照して説明する。

【0065】

まず、普通電動役物が作動しているかどうかを判定する(S602)。普通電動役物を作動させる以前は(S602:No)、ステップ610へ進み、普通図柄が作動されているかどうかを判定する。ここで、普通図柄を変動する以前は(S610:No)、ステップ624へ進み、普通図柄作動記憶は1個以上かを判断する(S624)。ここで、1個以上記憶している状態においては(S624:Yes)、ステップ626へ進む。そして、作動記憶を1個減少させ(S626)、普通図柄34aの図柄の×の変動表示を開始する(S628)。

10

20

30

40

50

【0066】

引き続き、普通図柄の変動時間を設定する変動タイマをスタートさせる(S631)、次に、ステップ634へ進み、上記ステップ408にて格納した普通図柄乱数の値を見て、乱数値がハズレ(0 ~ 20)に該当しているなら(S634 : N o)、ステップ642へ進み、ハズレ図柄を選択することで、普通図柄停止時に、選択したハズレ図柄を表示させる。一方、乱数値が当り(21 ~ 23)に該当している場合は(S634 : Y e s)、ステップ638へ進み当り図柄を設定することで、普通図柄停止時に、選択した当たり図柄を表示させる。最後に、当りフラグをONにする(S640)。

【0067】

変動タイマがスタートして、停止図柄を選択したら、次のマシンサイクルにおいて、ステップ610の普通図柄が変動中かの判断がY e sとなる。これによりステップ612へ移行し、普通図柄の変動時間を設定してある変動タイマがタイムアップしたかを判断する。ここで、タイムアップするまでは(S612 : N o)、ステップ622へ進み、図柄の変動を続ける。そして、変動タイマがタイムアップ状態になった時に(S612 : Y e s)、ステップ614へ進み、C P U 1 0 2は、ステップ638にて設定した当たり図柄()、または、ステップ642で設定したハズレ図柄(×)を表示する。

【0068】

その後、ステップ616へ進み、当りフラグがONかを判断する。ここで、当りフラグがONなら(S616 : Y e s)、ステップ618へ進み、普通電動役物の作動を開始させ、ステップ620へ進み、普通電動役物の作動時間(0 . 5 秒)を設定する作動タイマをスタートさせる。

【0069】

次のマシンサイクルにおいて、ステップ602での普通電動役物が作動しているかの判断において、普通電動役物が作動した際には(S602 : Y e s)、ステップ604へ進み、普通電動役物の作動タイマがタイムアップしているか否かを判断する。ここで、タイムアップした際に(S604 : Y e s)、ステップ606へ進み、普通電動役物の作動を終了させ、ステップ608へ進み、当りフラグをOFFにする。

【0070】

次に、上記第1種始動口41又は上述した普通電動役物42への入賞に基づく上述した図5に示すステップ500の特別図柄表示器の変動処理について、図8のサブルーチンに基づき詳細に説明する。

【0071】

先ずC P U 1 0 2は、第1種始動口スイッチ41bからの信号を基に第1種始動口41へ遊技球が入賞したか否かを判断し(S502)、遊技球が入賞していない場合には(S502 : N o)、該特別図柄始動処理サブルーチンを終了する。他方、遊技球が入賞したときは(S502 : Y e s)、始動記憶変数Uが4に達しているかを判断する(S506)。ここで、変数Uは、特別図柄34bでの図柄変動中に第1種始動口41、又は、普通電動役物42へ入賞した遊技球の数を示しており、本実施態様では前述したように4を超える数は保持されないように構成されているため、変数Uが4の場合には(S506 : Y e s)、後述するS522へ移行する。

【0072】

一方、変数Uが4未満の場合は(S506 : N o)、変数Uに1加算した後(S508)、第1種始動口41、普通電動役物42への入賞のタイミングで、大当たりか否か、大当たり図柄、リーチか否か及びリーチ態様、リーチ図柄、ハズレ図柄を全て決定しておく。即ち、大当たりの際には、此処で決定した大当たり図柄を用い、ハズレの際には、此処で決定したハズレ図柄を用いる。

【0073】

先ず、図11(B)に示す0から316までの317コマ数の大当たり特別乱数内の現タイミング(第1種始動口41、普通電動役物42へ遊技球が入賞時)に於ける値を抽出し格納する(S510)。本実施形態では、乱数“7”を大当たりとして設定しており、1

10

20

30

40

50

/ 3 1 7 の確率で大当たりが発生するようになっている。

【0074】

次に、図11(C)に示す0から9までの10コマ数の大当たり図柄乱数内の現タイミング(第1種始動口41、普通電動役物42へ遊技球が入賞時)に於ける値を抽出し格納する(S512)。例えば、乱数“7”を抽出すると、大当たりの際には“777”的大当たり図柄が特別図柄34bに表示される。

【0075】

そして、図11(D)に示す0から12までの13コマ数のリーチ選択乱数内の現タイミングに於ける値を抽出し格納する(S514)。本実施形態では、乱数“0”～“5”を通常リーチ、“6”～“9”を通常リーチよりも変動時間の長いロングリーチ、“10”～“12”をロングリーチよりも更に変動時間の長いスペシャルリーチとして設定してある。

10

【0076】

引き続き、図11(E)に示す0から12までの13コマ数のハズレリーチ乱数内の現タイミングに於ける値を抽出し格納する(S516)。本実施形態では、乱数“0”～“10”を通常のハズレ、“11”、“12”をハズレリーチとして設定してある。

【0077】

引き続き、図11(F)に示す0から99までの100コマ数のハズレリーチ図柄乱数内の現タイミングに於ける値を抽出し格納する(S518)。本実施形態で、例えば、乱数“0”が抽出された際には、“010”をハズレリーチ図柄が表示されることになる。

20

【0078】

最後に、図11(G)に示す0から889までの890コマ数のハズレ図柄乱数内の現タイミングに於ける値を抽出し格納する(S520)。本実施形態で、例えば、乱数“0”が抽出された際には、“001”的ハズレ図柄が表示されることになる。

【0079】

次に、図5のステップ700における特別図柄変動処理について図9に示すフローチャートを参照して説明する。

ここでは、第1種始動口41へ遊技球が入賞していないとき、即ち、上記変数Uが0の時の処理について述べる。CPU102は、先ず、図3に示す特別図柄34bの図柄を変動中か判断するが(S702)、ここで特別図柄34bを変動していないため(S702:N)、変数Uが“1”以上かを判断する(S718)。ここで、変数Uが0であるため(S718:N)、当該特別図柄変動処理のサブルーチンを終了する。

30

【0080】

引き続き、第1種始動口41へ遊技球が入賞し、上記変数Uが1になった時の処理について説明する。特別図柄34bを変動中かのステップ702の判断がNとなり、CPU102は、変数Uが“1”以上かを判断するが(S718)、変数Uが1であるため(S718:Y e s)、変数Uから“1”を減じる(S720)。そして、特別図柄34bの図柄の変動を開始する(S722)。

【0081】

その後、CPU102は、先ず上述したステップ510にて設定した乱数値が、大当たりの乱数値“7”であるかを判断する(S726)。ここで、乱数値が“7”的場合には(S726:Y e s)、大当たりフラグを設定した後(S728)、貸球を禁止するための貸球禁止信号を払出制御基板190側へ送信し(730)、上述したS512で抽出した大当たり図柄乱数に基づき大当たり図柄を設定する(S732)。ここで、図11(C)に示す乱数0を抽出した場合には、000の大当たり図柄を、乱数1を抽出した場合には、111の大当たり図柄を設定する。その後、上記S514で抽出したリーチ選択乱数内に基づきリーチの態様を設定する(S734)。ここで、乱数“0”～“5”が抽出されているときには通常リーチが、“6”～“9”が抽出されているときにはロングリーチが、“10”～“12”が抽出されているときにはスペシャルリーチが設定される。そして、特別図柄34bの変動時間を設定する特別変動タイマーをスタートさせる(S750)

40

50

)。

【0082】

他方、上述した大当たりかの判断(S726)がNoとなつた際には、図11(E)を参照して上述したS516で抽出したハズレリーチ乱数に基づき、ハズレリーチとするか否かを判断する(S736)。乱数“11”、“12”が抽出されハズレリーチとなる際には(S736: Yes)、図11(F)を参照して上述したS518で抽出したハズレリーチ図柄乱数に基づき、ハズレリーチ図柄を設定する(S738)。例えば、例えば、乱数“0”が抽出された際には、“010”的ハズレリーチ図柄を設定する。その後、S734に移行し、リーチの態様を設定し、特別図柄34bの変動時間を設定する特別変動タイマーをスタートさせる(S750)。

10

【0083】

一方、上記S736にて、ハズレリーチではないと判断された際には(S736: No)、図11(G)を参照して上述したS520で抽出したハズレ図柄乱数に基づき、ハズレ図柄を設定する(S740)。例えば、乱数“0”が抽出された際には、“001”的ハズレ図柄を設定する。そして、特別図柄34bの変動時間を設定する特別変動タイマーをスタートさせる(S750)。

【0084】

上述したステップ722にて特別図柄34bの図柄変動を開始すると、次のマシンサイクルにおいて、ステップ702の判断において、図柄変動中かの判断がYesとなり、CPU102は、先ず、後述する図柄変動タイマがタイムアップしたかを判断する(S704)。ここで、変動時間の経過により図柄停止タイマがタイムアップするまでは(S704: No)、図柄の変動を継続し(S712)、大当たり図柄を仮停止したかを判断する(S714)。ここで、大当たり図柄を仮停止すると(S714: Yes)、後述する貸球禁止フラグをリセットさせるための貸球解除信号を送信する(S716)。そして、図柄変動タイマがタイムアップすると(S704: Yes)、CPU102は、上記設定された各態様で図柄変動を停止する(S706)。

20

【0085】

この貸球禁止フラグを設定させる貸球禁止期間について、図3(D)を参照して説明する。図3(D)は、大当たりを発生させる際の特別図柄34bでの図柄変動時間を示している。特別図柄34bでの変動を時刻t1で開始した後、時刻t2で大当たり図柄で仮停止する。例えば、222の図柄で仮停止し(222図柄を上下に微少移動を続け)、これにより大当たりの発生を遊技者に知らしめる。その後、再変動し、高確率へ移行する111, 333, 555, 777, 999の奇数図柄(特定図柄)か、高確率へ移行しない000及び222, 444, 666, 888の偶数図柄かのいずれかで図柄を停止させる(時刻t3: 大当たり図柄停止)。この大当たり図柄停止で、大当たりが確定し、以降、大入賞口51を開放する大当たり遊技が開始される。ここで、第1実施形態では、図柄変動の開始から(時刻t1)から、大当たりの発生を遊技者に知らしめる大当たり図柄仮停止(時刻t2)までの所定期間、貸球禁止フラグを設定する貸球禁止期間としている。

30

【0086】

図5のステップ800における大入賞口制御処理について図10に示すサブルーチンを参照して説明する。

40

まず、大当たりフラグが設定されているかの判断(S802: Yes)を経て、大入賞口の開放時間中(29.5秒)か判断する(S804)。最初の動作は大入賞口の開放時間中ではないので(S804: No)、ステップ838へ進み、R=15かを判断する。ここで、Rはラウンド数で1R終了後に特定領域を通過すると+1されるものであり、これは今時点ではまだR=0なので(S838: No)、ステップ834へ進み、大入賞口の29.5秒の開放時間を設定してから、大入賞口を開放させる(S836)。

【0087】

次のマシンサイクルにおいて、ステップ804での大入賞口は開放時間中かの判断が、今度は開放時間中であるので(S804: Yes)、ステップ806へ進む。該ステップ8

50

06では、大入賞口開放時間タイマがタイムアップしたかを判断する。ここでは、大入賞口を開放したばかりなので(S806:No)、ステップ808へ進み、CPU102は、カウントSW:ONかを判断する(S808)。ここで、大入賞口スイッチを通過していなかったら(S808:No)、処理を終了する。他方、通過した場合は(S808:Yes)、ステップ810へ進み、R=14かを判断する。ここで、大入賞口を開放するのは最初なので(S810:No)、ステップ812へ進み、特定領域SW:ONかを判断する。このステップ812では、遊技球が大入賞口51へ入賞した際に特定領域を通過したなら(S812:Yes)、ステップ814へ進み、通過していなければ(S812:No)、ステップ816へ進む。ここでは通過したとして説明を続ける(ステップ812:Yes)。該通過により、特定領域SWはON状態になる(S814)。次にカウント数10か、即ち、大入賞口に遊技球が10個入賞したかを判断する(S816)。大入賞口への10個の入賞により、10カウントになると(S816:Yes)、ステップ818へ進み、大入賞口閉口コマンドの指示を出して、大入賞口を閉じる。

【0088】

そして、ステップ820へ進み、特定領域SWはON状態になっているかを判断する。ここでは、上述したようにON状態になっているので(S820:Yes)、ステップ822へ進み、特定領域SWをOFF状態にする。引き続き、ステップ824へ進み、大入賞口に入賞したカウント数をリセットした後、ステップ826へ進み、R=R+1にする。上述したようにRはラウンドが開放した数を指し、大入賞口が閉口して、特定領域SWがONされていれば、それを1回として数える。

10

【0089】

次のマシンサイクルで、S802:Yes、S804:Yes、S838:Yesを経てステップ834へ進んで、大入賞口び開放時間を設定してから、再び大入賞口を開放する(S836)。

20

【0090】

引き続き、大入賞口の開放を14回繰り返した際の処理の流れを説明する。14R目では、それまでに大入賞口が連続して開いた回数は14回なのでR=14となる。まず大入賞口開放時間中であるとして(S804:Yes)、ステップ806へ進み、大入賞口開放時間タイマがタイムアップするまでは(S806:No)、ステップ808へ進み、カウントSW:ONかの判断で、大入賞口スイッチを通過した場合は(S808:Yes)、ステップ810へ進み、R=14かを判断する。ここではR=14になっているため(S810:Yes)、特定領域SWをON状態にすることなく、ステップ816へ移行する。ステップ816の判断でカウント数10になることで(S816:Yes)、ステップ818へ進み、大入賞口閉口コマンドの指示を出力してから、ステップ820へ進み、特定領域SWはON状態かを判断する。上述したようにR=14となっており、特定領域SWはON状態にしていないため(S820:No)、ステップ828へ進み、Rが15にされる。

30

【0091】

次回のマシンサイクルで、ステップ804における大入賞口は開放時間中の判断において、現在の状態は最終ラウンドが終了しているので(S804:No)、ステップ838へ移行する。該ステップ838でのR=15かの判断で、現時点でR=15であるので(S838:Yes)、ステップ844へ進み、Rをリセットしてから、大当りフラグをOFFにし処理を終了する(S846)。

40

【0092】

引き続き、図12を参照し、払出制御基板190での処理について説明する。

払出制御基板190のCPU192は、プリペードカードユニットからのプリペードカードの残高の送信に待機している(S200)。ここで、残高の送信があると(S200:Yes)、図3(B)に示すようにプリペードカードの残高を残高表示器96にて表示する(S201)。そして、主基板から図9のS730にて、貸球禁止信号が送信されたかを判断し(S202)、送信された際には(S202:Yes)、貸球禁止フラグを設定

50

する(S203)。同様に、主基板から図9のS716にて、貸球解除信号が送信されたかを判断し(S204)、送信された際には(S204:Yes)、貸球禁止フラグをリセットする(S205)。

【0093】

そして、貸球ボタン92が操作されたか否かを判断し(S206)、操作された際には(S206:Yes)、上記S203にて貸球禁止フラグが設定されているか否かを判断する(S208)。ここで、貸球禁止フラグが設定されている時には(S208:Yes)、図3(C)に示すように、残高表示器96にて、貸球が禁止されていることを表示する(S212)。その後、返却ボタン94が操作されたか否かを判断し(S218)、操作された際には(S218:Yes)、プリペードカードユニット27側へプリペードカードの返却信号を送信し(S220)、処理を終了する。他方、貸球禁止フラグが設定されていないときには(S208:No)、プリペードカードユニット27側に貸球要求信号を送信する(S210)。そして、プリペードカードユニット側からの貸球指令に待機する(S214)。プリペードカードユニットから貸球指令があると(S214:Yes)、貸球を実行する(S216)。

10

【0094】

図13を参照し、プリペードカードユニット27での処理について説明する。

プリペードカードユニットは、プリペードカードが挿入されているかを判断し(S302)、プリペードカードが挿入されている時には(S302:Yes)、プリペードカードに残高があるかを判断する(S304)。残高がない場合には(S304:No)、プリペードカードを排出(返却)する(S326)。他方、残高がある場合には(S304:Yes)、残高を払出制御基板側へ送信し(S306)、上述したように残高表示器96にて表示させる。

20

【0095】

そして、払出制御基板190からの貸球要求信号の送信があるか否かを判断する(S308)。ここで、貸球要求信号の送信がない場合には(S308:No)、払出制御基板からのプリペードカード返却信号が送信されたか否かを判断する(S320)。ここで、プリペードカード返却信号が送信された場合には(S320:Yes)、プリペードカードを返却する(S326)。

【0096】

30

他方、貸球要求信号が送信された場合には(S308:Yes)、残高が貸球金額として設定されている額(ここでは、500円が設定されてあるものとする)未満か否かを判断する(S310)。残高がある場合には(S308:No)、500円分の貸球を払出制御基板190側に指令し(S312)、プリペードカードの残高から貸し出した500円分を減額する(S314)。その後、プリペードカードに残高があるかを判断し(S324)、残高がない場合には(S324:No)、プリペードカードを排出(返却)する(S326)。他方、プリペードカードの残高が500円未満の場合には(S310:Yes)、残高分の貸球を払出制御基板190側に指令し(S316)、プリペードカードの残高を0にする(S318)。その後、プリペードカードを排出(返却)する(S326)。

40

【0097】

[第2実施形態]

引き続き、本発明の第2実施形態に係るパチンコ機について、図14乃至図16を参照して説明する。

上述した第1実施形態では、図3(C)を参照して上述したように、貸球を行わない場合には、残高表示器96にて表示した。これに対して、第2実施形態では、図14(A)又は図14(B)に示すように、図柄表示装置34にて、貸球が禁止されていることを表示する。図14(A)の例では、「借りなくてもいいよ」と表示することで、間接的に大当たりが発生を示唆し、図14(B)の例では、「大当たりだよ」と直接的に大当たりの発生を告知する。ここで、第2実施形態のパチンコ機は、払出制御基板190での処理及び

50

図柄表示装置 34 での表示を制御する特別図柄変動処理を除き、第 1 実施形態のパチンコ機と同様であるため、当該処理についてのみ説明を行う。

【0098】

図 16 を参照し、第 2 実施形態での払出制御基板 190 での処理について説明する。S200 ~ S205 までの処理は、図 12 を参照して上述した第 1 実施形態と同様であるため説明を省略する。

【0099】

貸球ボタン 92 が操作されたか否かを判断し (S206)、操作された際には (S206 : Yes)、貸球禁止フラグが設定されているか否かを判断する (S208)。ここで、貸球禁止フラグが設定されている時には (S208 : Yes)、貸球ボタンの操作信号を主基板 100 側へ送信する (S212)。以降の処理は、図 12 を参照して上述した第 1 実施形態と同様であるため説明を省略する。

10

【0100】

図 15 を参照して、第 2 実施形態の係るパチンコ機での特別図柄変動処理について説明する。S702 ~ S714、S718 ~ S750 までの処理は、図 8 を参照して上述した第 1 実施形態での処理と同様であるため説明を省略する。ここで、上述した貸球ボタンの操作信号が払出制御基板 190 から送信されたかを判断し (S715)、送信された際には、図 14 (A) 又は図 14 (B) に示すように、貸球を行わないことを表示する (S717)。

【0101】

20

[第 3 実施形態]

引き続き、本発明の第 3 実施形態に係るパチンコ機について図 17 及び図 18 を参照して説明する。

上述した第 1、第 2 実施形態においては、大当たりが発生する際には、貸球ボタンの操作があっても貸球を実行しなかった。これに対して、第 3 実施形態では、大当たりが発生する際には、貸球ボタンの操作自体を行えないようにする。

【0102】

図 17 は、第 3 実施形態に係るパチンコ機の貸球ボタン 92 の構成を示す断面図である。貸球ボタン 92 の奥側には、スイッチ 70 が配置され、スイッチ 70 のノブ 70a が押されることで、スイッチ 70 からの信号が払出制御基板 190 側へ出力されるようになっている。ここで、貸球ボタン 92 の下方には、ソレノイド 72 が配置され、図 17 (A) に示すように、大当たりが発生しない状態では、ソレノイド 72 の阻止部材 72a が下側に収容されて、貸球ボタン 92 によるスイッチ 70 の操作を可能にしている。ここで、大当たりが発生する状態になると、ソレノイド 72 が付勢され阻止部材 72a を上方へ延長させ、図 17 (B) に示すように阻止部材 72a を貸球ボタン 92 の裏面側に当接させることでスイッチ 70 の操作を不可能にしている。

30

【0103】

この第 3 実施形態での払出制御基板 190 での処理について図 18 を参照して説明する。払出制御基板 190 の CPU192 は、プリペードカードユニットからのプリペードカードの残高の送信に待機している (S202)。ここで、残高の送信があると (S202 : Yes)、図 3 (B) に示すようにプリペードカードの残高を残高表示器 96 にて表示する。

40

【0104】

そして、主基板から図 9 の S730 にて、貸球禁止信号が送信されたかを判断し (S207)、送信された際には (S207 : Yes)、ソレノイド 72 を付勢し、図 17 (B) を参照して上述したように阻止部材 72a を貸球ボタン 92 の裏面側に当接させることでスイッチ 70 の操作を不可能にする (S208)。同様に、主基板から図 9 の S716 にて、貸球解除信号が送信されたかを判断し (S209)、送信された際には (S209 : Yes)、ソレノイド 72 を消勢し、図 17 (A) を参照して上述したように阻止部材 72a を下方へ下げることでスイッチ 70 の操作を可能にする (S210)。

50

【0105】

その後、貸球ボタン92が操作されたか否かを判断し(S206)、操作された際には(S206: Yes)、プリベードカードユニット27側に貸球要求信号を送信する(S210)。そして、プリベードカードユニット側からの貸球指令に待機する(S214)。プリベードカードユニットから貸球指令があると(S214: Yes)、貸球を実行する(S216)。

【0106】**[第4実施形態]**

引き続き本発明の第4実施形態に係るパチンコ機について図19を参照して説明する。

上述した第1～第3実施形態では、現在変動中の図柄で大当たりが発生する際に貸球を禁止した。これに対して、第4実施形態では、現在変動中の図柄で大当たりが発生する際のみならず、始動記憶において既に大当たりを決定している際にも、貸球を禁止する。

【0107】

この第4実施形態に係るパチンコ機での払出制御基板190での処理について図19を参照して説明する。S200～S205までの処理は、図12を参照して上述した第1実施形態と同様であるため説明を省略する。

【0108】

貸球ボタン92が操作されたか否かを判断し(S206)、操作された際には(S206: Yes)、貸球禁止フラグが設定されているか否かを判断する(S208)。ここで、貸球禁止フラグが設定されている時には(S208: Yes)、図3(C)に示すように、残高表示器96にて、貸球が禁止されていることを表示する(S212)。その後、返却ボタン94が操作されたか否かを判断し(S218)、操作された際には(S218: Yes)、プリベードカードユニット27側へプリベードカードの返却信号を送信し(S220)、処理を終了する。他方、貸球禁止フラグが設定されていないときには(S208: No)、更に、始動記憶中に大当たりが発生するか否かを、図8に示すS510で抽出した大当たり特別乱数が7か否かにより判断する(S211)。例えば、始動記憶が4球なされており、その4個の始動記憶に対応して保持された4個の大当たり特別乱数の内の何れかが7の場合には、大当たり有りと判断する。大当たりが有る場合には(S211: Yes)、上述したS212の処理へ移行する。他方、4個の大当たり特別乱数のいずれもが7でない場合には、大当たりなしと判断し(S211: No)、プリベードカードユニット27側に貸球要求信号を送信する(S210)。そして、プリベードカードユニット側からの貸球指令に待機する(S214)。プリベードカードユニットから貸球指令があると(S214: Yes)、貸球を実行する(S216)。

【0109】

第4実施形態においては、始動記憶において大当たりを決定している際に、貸出要求ボタン92の操作による遊技球の貸し出しを実行しない。即ち、遊技者が遊技球を借りるために貸球操作を行っても、実行中の図柄変動が大当たりとなる場合、及び、始動記憶において大当たりとなる場合には、貸球が払い出されないことになる。このため、従来のように遊技者が貸球操作を行い、貸球が実行された直後に大当たりとなり、借りた遊技球が無駄になるという事態を回避することができる。更に、貸球操作をすることによって、実行中の図柄変動が大当たり変動であるか、また、始動記憶により大当たりとなるか否かを知ることができるので、大当たりになるか否かを事前に知るために、貸球操作をしてみるという違った楽しみ方もできるようになる。

【0110】

なお、第4実施形態では、残高表示器96にて表示を行ったが、第2実施形態のように図柄表示装置34にて表示することも、第3実施形態のように貸球ボタンの操作を不能にすることも可能である。更に、第1～第4実施形態では、本発明の構成を第1種パチンコ機に適用した例を挙げたが、本発明は第3種パチンコ機にも適用可能であることは言うまでもない。

【図面の簡単な説明】

10

20

30

40

50

【図1】本発明の実施形態に係るパチンコ機の正面図である。

【図2】図1に示すパチンコ機の遊技領域の正面図である。

【図3】(A)は、図2に示す上皿の正面図であり、(B)及び(C)は、残高表示器の拡大図であり、(D)は、大当たりを発生させる際の特別図柄での図柄変動時間とタイミングチャートである。

【図4】図1に示すパチンコ機の制御装置のブロック図である。

【図5】実施形態に係るパチンコ機を制御するためのメインルーチンのフローチャートである。

【図6】図5に示す普通図柄始動処理のサブルーチンのフローチャートである。

【図7】図5に示す普通図柄・普通電役制御処理のサブルーチンのフローチャートである 10
。

【図8】図5に示す特別図柄始動処理のサブルーチンのフローチャートである。

【図9】図5に示す特別図柄変動処理のサブルーチンのフローチャートである。

【図10】図5に示す大入賞口制御処理のサブルーチンのフローチャートである。

【図11】(A)、(B)、(C)、(D)、(E)、(F)、(G)は、当たりの発生、大当たりの発生、大当たり図柄、リーチ態様、ハズレリーチ、リーチ図柄、ハズレ図柄を決定する乱数の説明図である。

【図12】払出制御基板での制御を示すフローチャートである。

【図13】プリペードカードユニットでの制御を示すフローチャートである。

【図14】(A)、(B)は、第2実施形態に係るパチンコ機の図柄表示装置での貸球禁止の表示を示す説明図である 20

【図15】第2実施形態に係るパチンコ機での特別図柄変動処理のサブルーチンのフローチャートである。

【図16】第2実施形態に係るパチンコ機の払出制御基板での制御を示すフローチャートである。

【図17】(A)、(B)は、第3実施形態に係るパチンコ機の貸球ボタンの構成を示す断面図である。

【図18】第3実施形態に係るパチンコ機の払出制御基板での制御を示すフローチャートである。

【図19】第4実施形態に係るパチンコ機の払出制御基板での制御を示すフローチャートである 30

【符号の説明】

10 パチンコ機

13 遊技盤

23 発射ハンドル

27 プリペードカードユニット

30 センターケース

34 図柄表示装置

34 a 普通図柄

34 b 特別図柄

41 第1種始動口

42 普通電動役物

51 大入賞口(変動入賞口)

65 アウト口

92 貸球ボタン

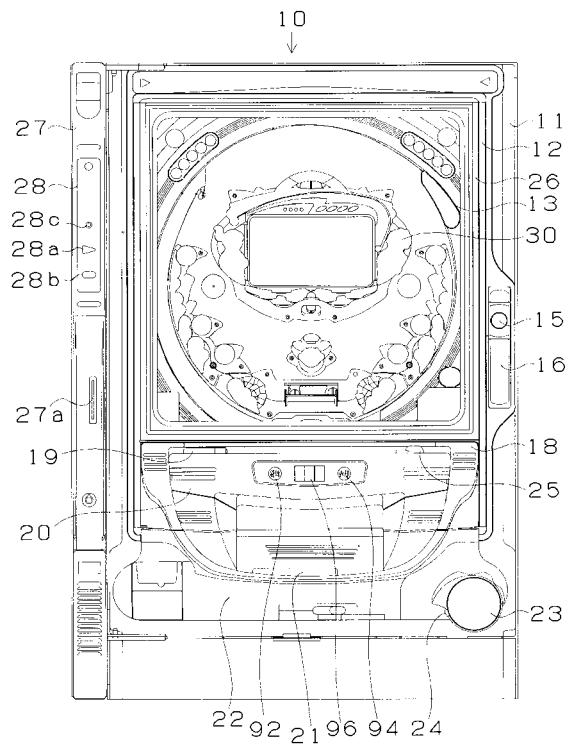
94 返却ボタン

96 残高表示器

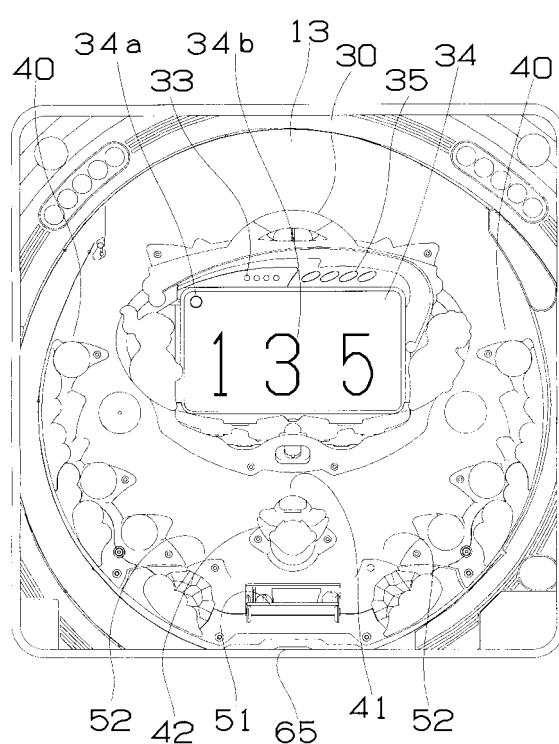
190 払出制御基板

40

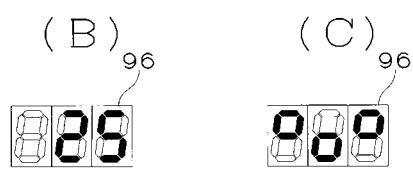
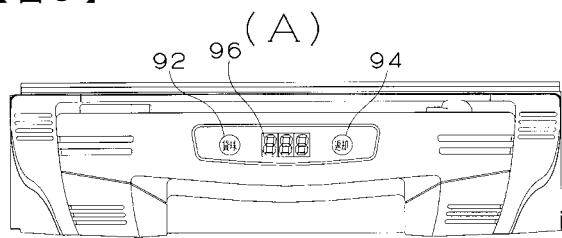
【図1】



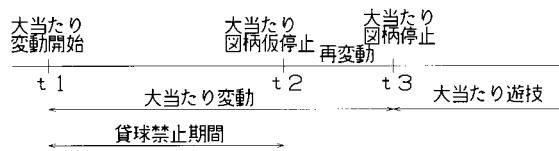
【図2】



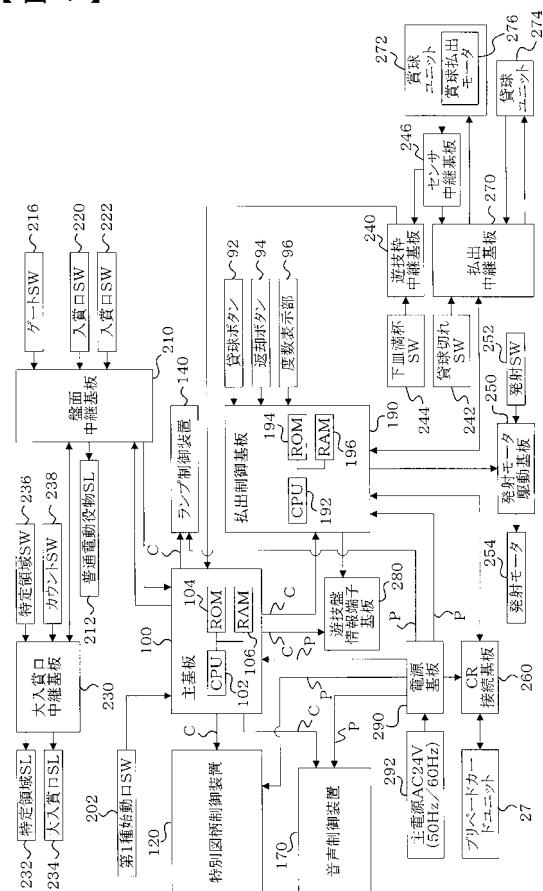
【図3】



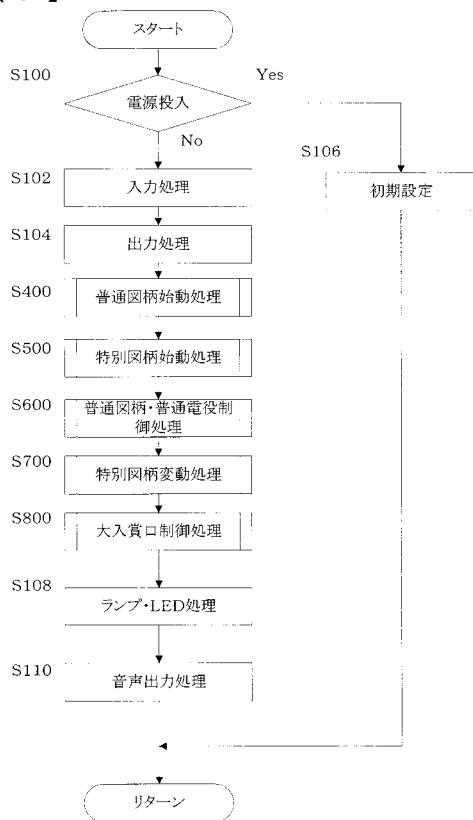
(D)



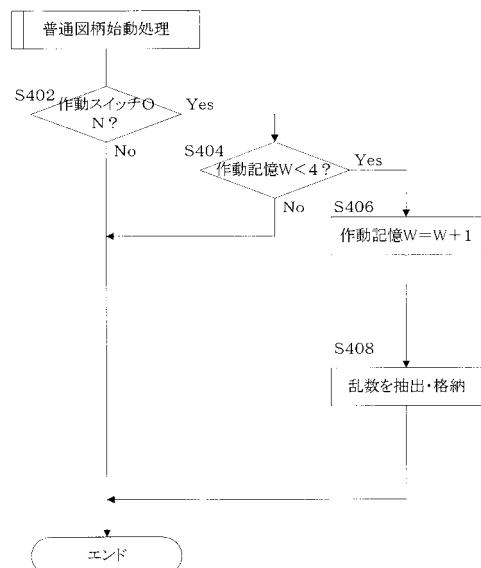
【図4】



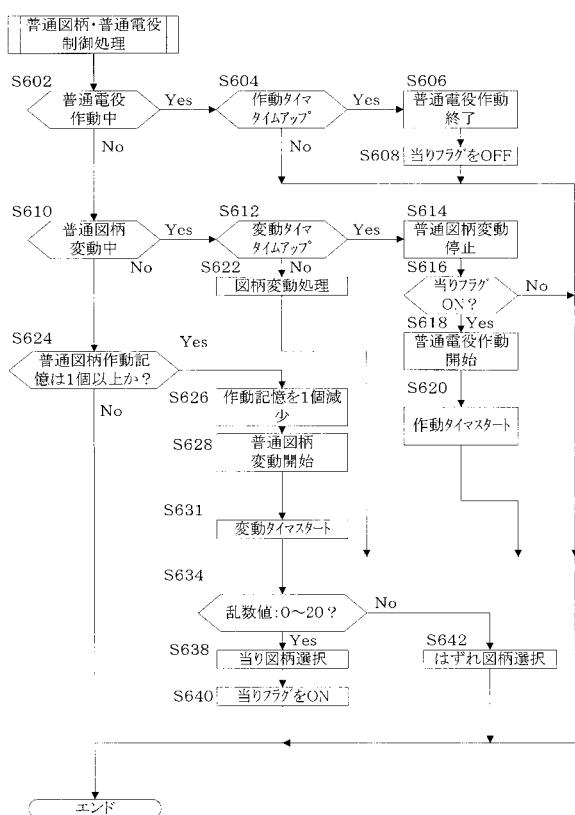
【図5】



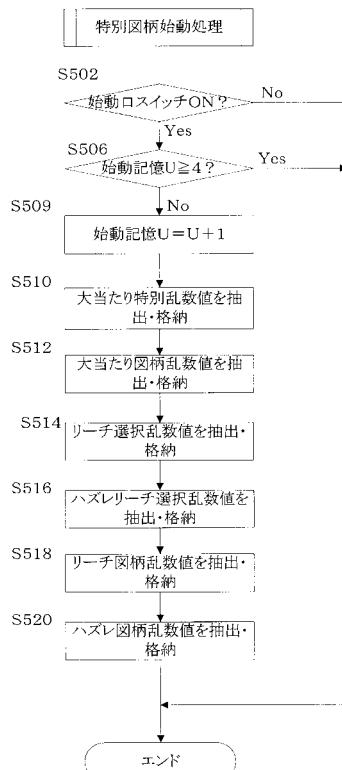
【図6】



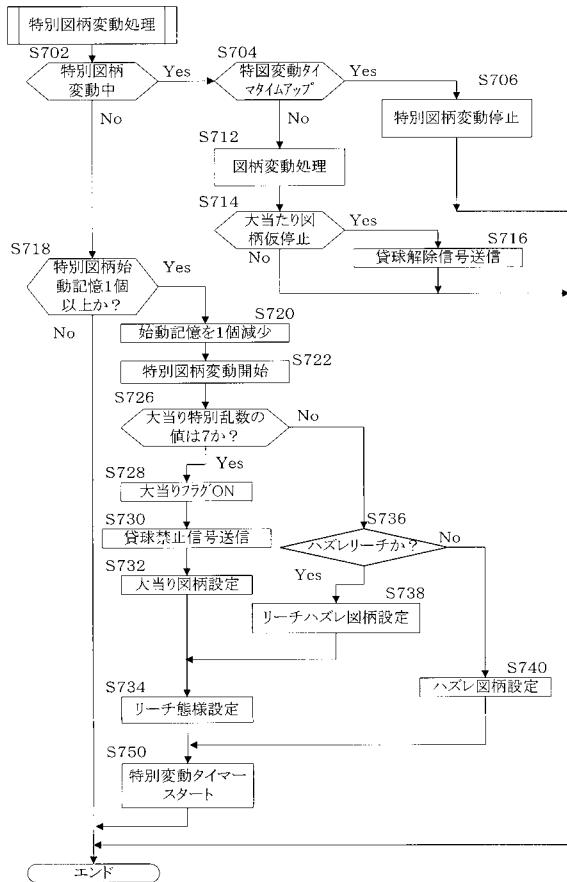
【図7】



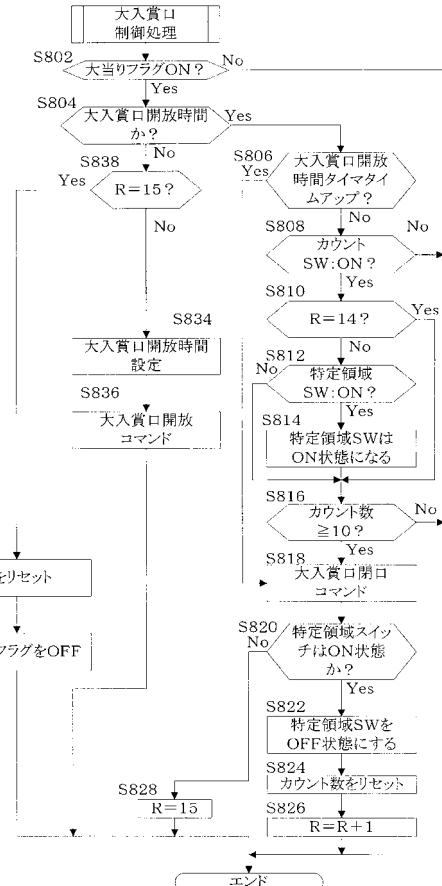
【図8】



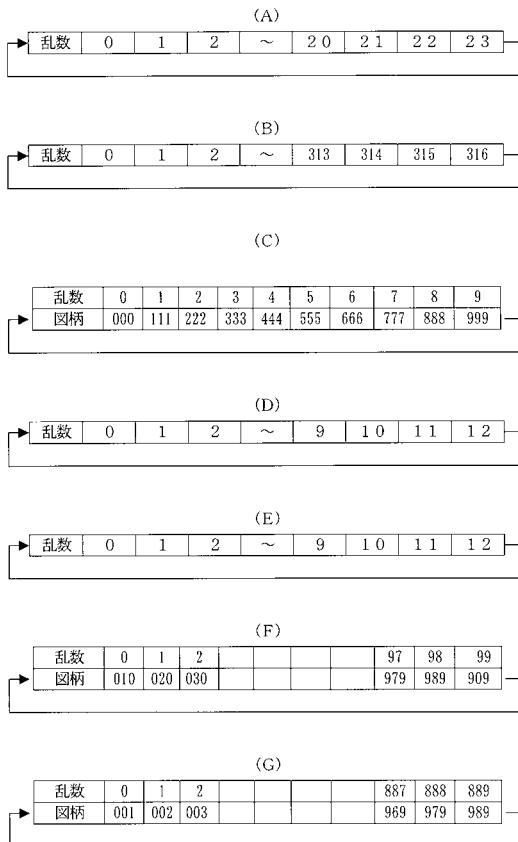
【 図 9 】



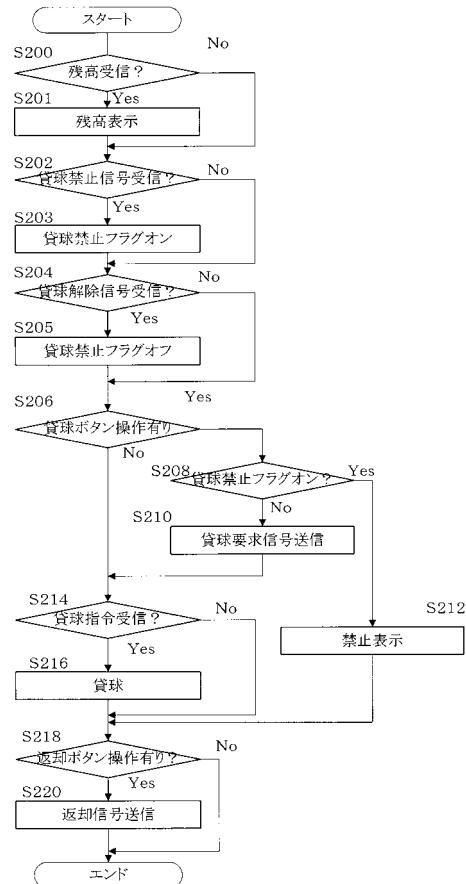
【 図 1 0 】



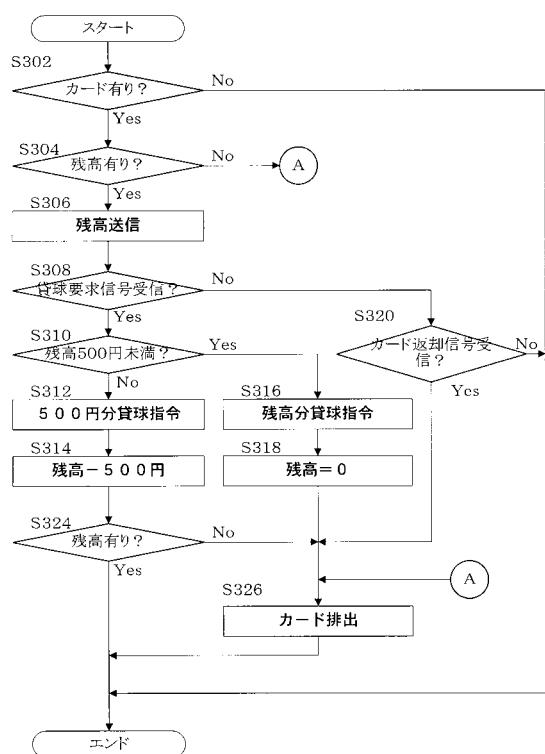
【 図 1 1 】



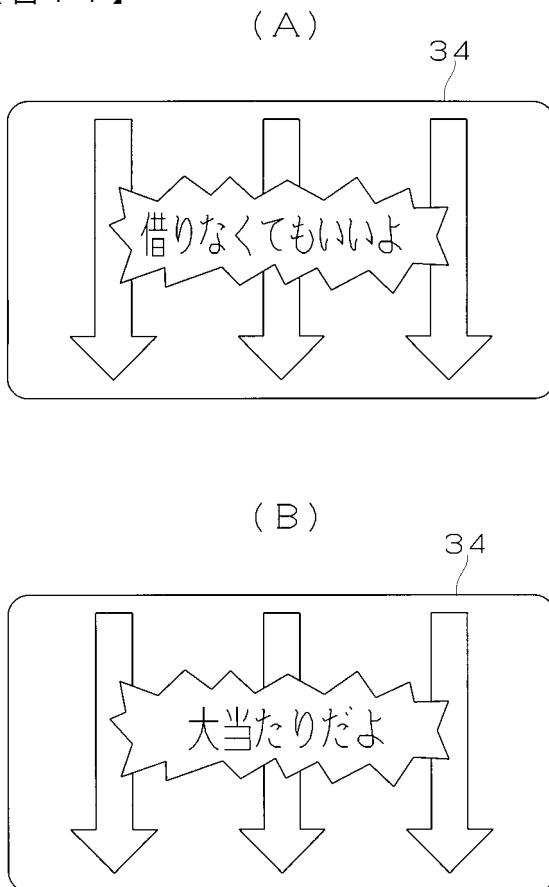
【 図 1 2 】



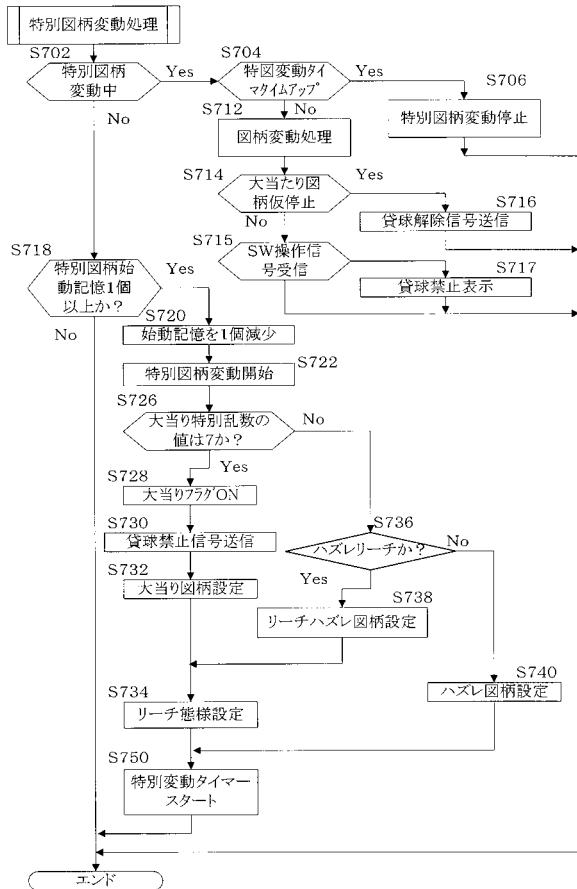
【図13】



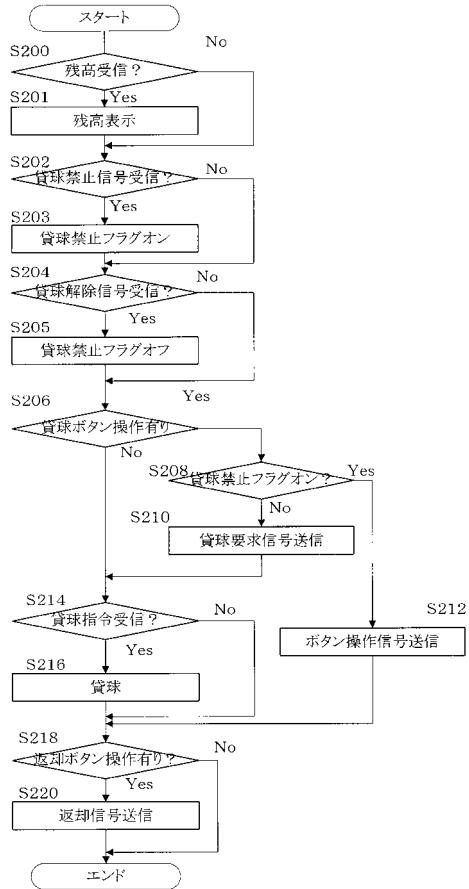
【図14】



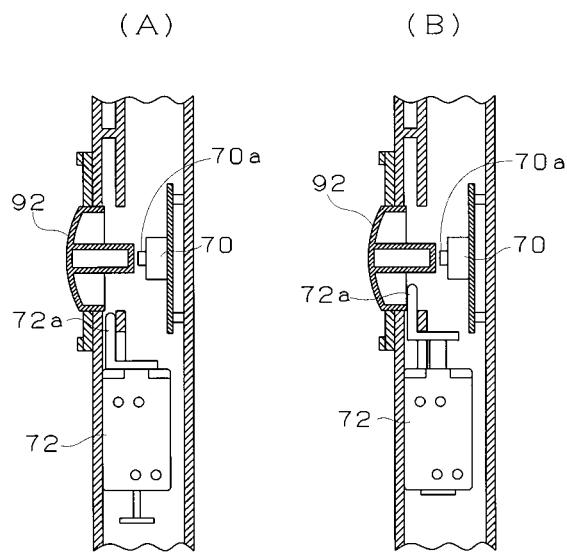
【図15】



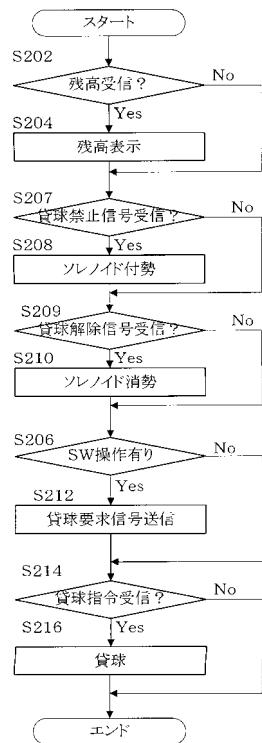
【図16】



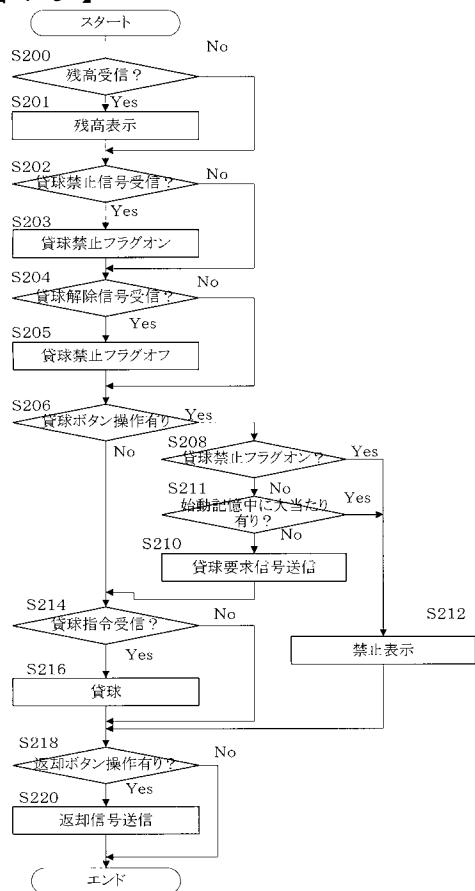
【図17】



【図18】



【図19】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2001-029640(JP,A)
特開2001-062137(JP,A)
特開2002-018035(JP,A)
特開2001-198300(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02