

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-307191

(P2007-307191A)

(43) 公開日 平成19年11月29日(2007.11.29)

(51) Int. Cl.

A63F 5/04 (2006.01)

F I

A63F 5/04 512D

A63F 5/04 512C

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2006-139868 (P2006-139868)

(22) 出願日 平成18年5月19日(2006.5.19)

(71) 出願人 598098526

アルゼ株式会社

東京都江東区有明3丁目1番地25

(74) 代理人 100089196

弁理士 梶 良之

(74) 代理人 100104226

弁理士 須原 誠

(72) 発明者 安部 一哲

東京都江東区有明3丁目1番地25

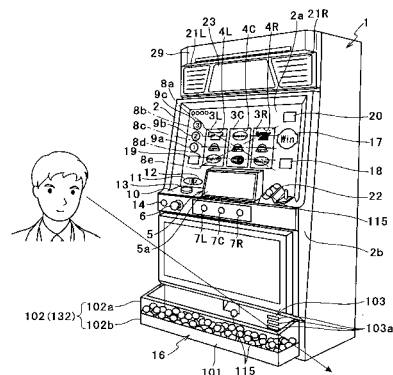
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】遊技媒体の貯留サイズと受皿の収納容積との相対的な関係を大幅に変化させないようにする。

【解決手段】遊技を終了したときの結果が所定の遊技結果である場合に、メダル115を受皿16に払い出す構成である。受皿16は、受皿16の側面壁102を構成し、透明及び非透明の状態に任意の領域を切り替え可能な受皿用液晶表示装置132を有している。受皿用液晶表示装置132は、所定高さまでの領域を非透明領域132aとし、残りの領域を透明領域132bとするように制御される。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

遊技を終了したときの結果が所定の遊技結果である場合に、遊技媒体を受皿に払い出す遊技機において、

前記受皿の側面壁を構成し、透明及び非透明の状態に任意の領域を切り替え可能な液晶表示手段と、

前記液晶表示手段に対して、所定高さまでの領域を非透明の状態とし、残りの領域を透明の状態とするように制御する液晶表示制御手段と

を有することを特徴とする遊技機。

## 【請求項 2】

10

前記受皿に貯留された前記遊技媒体の貯留高さレベルを検出し、該貯留高さレベルに応じたレベル信号を出力するレベル検出手段を有しており、

前記液晶表示制御手段は、前記レベル信号に基づいて前記遊技媒体の貯留レベルとの相対的な位置関係が同一となる高さを前記所定高さとして設定することを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、パチスロ機やパチンコ機、その他の遊技機に関する。

20

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、この種の遊技機は、例えば特許文献 1 に記載のものがある。具体的には、払い出されたメダル等の遊技媒体を貯留する受皿の少なくとも開口周縁部に受皿発光部、即ち、発光ダイオード（LED）やエレクトロルミネッセンス（EL）、蛍光灯等を設け、遊技結果が入賞態様になったときに、入賞役に応じた数の遊技媒体が払出口から受皿へ払い出されるときに、受皿発光部を発光させる構成を有している。そして、遊技機は、この構成を有することによって、入賞態様時における演出効果を高めることを可能にしていると共に、受皿内部を照明して遊技媒体の視認性を高めることを可能にしている。

## 【0003】

30

【特許文献 1】特開 2001-157764 号公報

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

ところで、上記従来のように、遊技媒体の払い出し時に受皿の開口周縁部に設けた受皿発光部を発光させることによって、入賞時における演出効果を高めた場合であっても、受皿に貯留された遊技媒体の枚数が少ない状況下においては、受皿の容積に対して遊技媒体全体の貯留サイズが相対的に小さいため、遊技者において遊技媒体の払い出し状況が悪いという感覚や誤解を持たせ易いものになるという問題がある。

## 【0005】

40

本発明の目的は、遊技媒体の貯留サイズと受皿の収納容積との相対的な関係を大幅に変化させないようにすることができる遊技機を提供することである。

## 【課題を解決するための手段及び効果】

## 【0006】

本発明は、遊技を終了したときの結果が所定の遊技結果である場合に、遊技媒体を受皿に払い出す遊技機において、前記受皿の側面壁を構成し、透明及び非透明の状態に任意の領域を切り替え可能な液晶表示手段と、前記液晶表示手段に対して、所定高さまでの領域を非透明の状態とし、残りの領域を透明の状態とするように制御する液晶表示制御手段とを有している。

## 【0007】

50

上記の構成によれば、液晶表示手段における所定高さまでの領域を非透明の状態とし、残りを透明の状態とすると、透明な部分が遊技者にとっては見え難いものになることから、所定高さまでの側面壁で受皿が形成された底の浅い受皿が存在しているように錯覚させることができる。これにより、遊技媒体の貯留枚数に比例した遊技媒体全体の貯留サイズと受皿の非透過部分の収納容積との相対的な関係を大幅に変化させないようにすることができることから、受皿に払い出された遊技媒体の枚数が少ない状況下においても、遊技媒体の払い出し状況が悪いという感覚や誤解を遊技者に持たせ難くすることができる場合がある。

#### 【0008】

また、本発明は、前記受皿に貯留された前記遊技媒体の貯留高さレベル（貯留された遊技媒体の平均高さ）を検出し（上面の直接的な検出でも、重量による間接的な検出でもよい）、該貯留高さレベルに応じたレベル信号を出力するレベル検出手段を有しており、前記液晶表示制御手段は、前記レベル信号に基づいて前記遊技媒体の貯留高さレベルとの相対的な位置関係が同一となる高さを前記所定高さとして設定するものでもよい。

#### 【0009】

上記の構成によれば、遊技媒体の貯留高さレベルと側面壁の高さ位置とを相対的な位置関係とすることによって、受皿に貯留された遊技媒体の増減に拘らず、常に、遊技媒体を受皿に適正な状態で貯留している感覚を遊技者に持たせることができる場合がある。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0010】

本発明の実施の形態を図1ないし図6に基づいて以下に説明する。

#### 【0011】

本実施の形態にかかる遊技機は、所謂『パチスロ機』であり、複数の図柄の変動表示を停止して表示される図柄に基づいて特定の入賞態様が成立するように、遊技者の操作により変動表示を停止可能に構成されている。尚、遊技機は、コインやメダル、遊技球、トークン等の他、遊技者に付与された、もしくは付与される遊技価値の情報を記憶したカード等の遊技媒体を用いて遊技するものであるが、以下の説明においては、メダルを用いるものとして説明する。

#### 【0012】

（遊技機1の機械的構成）

図1は、遊技機1の外観を示す斜視図である。遊技機1の全体を形成している筐体であるキャビネット2の正面には、略垂直面としてのパネル表示部2aが形成され、その中央には縦長矩形の表示窓4L・4C・4Rが設けられている。表示窓4L・4C・4Rには、入賞ラインとして水平方向にトップライン8b、センターライン8c及びボトムライン8d、斜め方向にクロスダウンライン8a及びクロスアップライン8eが設けられている。これらの入賞ラインは、後述の1-BETスイッチ11、2-BETスイッチ12、最大BETスイッチ13を操作すること、或いはメダル投入口22にメダル115を投入することにより、それぞれ1本、3本、5本が有効化される。どの入賞ラインが有効化されたかは、後で説明するBETランプ9a・9b・9cの点灯で表示される。

#### 【0013】

ここで、入賞ライン8a～8eは、役の入賞の成否に関わる。具体的には、所定の役（例えば、後述の『上チリの小役』）に対応する一の図柄（例えば、後述の「上チリ」）が何れかの有効化された入賞ラインに対応する所定の位置（例えば、後述のBET数が「3」であれば左の表示窓4L内の位置）に停止表示されること、又は所定の役に対応する図柄組合せを構成する図柄が何れかの有効化された入賞ラインに対応する所定の位置に並んで停止表示されることにより、所定の役の入賞が成立することとなる。

#### 【0014】

キャビネット2の内部には、3個のリール3L・3C・3Rが回転自在に横一列に設けられている。各リール3L・3C・3Rの外周面には、複数の図柄からなる図柄列が記さ

10

20

30

40

50

れている。図柄列は、「00」～「20」のコードナンバーが付された複数種類の図柄からなっている。具体的には、「赤7」、「青7」、「下チリ」、「ベル」、「スイカ」、「Replay」、および「上チリ」の図柄からなっている。各リールの図柄は、表示窓4L・4C・4Rを通して観察可能にされている。各リールは、定速回転（例えば80回転／分）で回転する。尚、上記の図柄列中における「赤7」、「青7」は、特定の入賞態様を構成するものとして設定されている。ここで、特定の入賞態様とは、後述のBBやRBのボーナスが成立する入賞態様を意味する。

#### 【0015】

表示窓4L・4C・4Rの左側には、1-BETランプ9a、2-BETランプ9b、最大BETランプ9c、クレジット表示部19が設けられている。1-BETランプ9a、2-BETランプ9b及び最大BETランプ9cは、一のゲーム（単位遊技）を行うために賭けられたメダル115の数（以下『BET数』という）に応じて点灯する。ここで、本実施の形態では、一のゲームは、全てのリールが停止したときに終了する。1-BETランプ9aは、BET数が「1」で1本の入賞ラインが有効化されたときに点灯する。2-BETランプ9bは、BET数が「2」で3本の入賞ラインが有効化されたときに点灯する。最大BETランプ9cは、BET数が「3」で全て（5本）の入賞ラインが有効化されたときに点灯する。クレジット表示部19は、7セグメントLEDから成り、貯留されているメダル115の枚数を表示する。

#### 【0016】

表示窓4L・4C・4Rの右側には、当り表示ランプ（所謂WINランプ）17及び払出表示部18が設けられる。当り表示ランプ17は、基本的に、BB又はRBの入賞成立が実現可能となった後、BB又はRBの入賞が成立するまでの間、点灯する。ここで、BB及びRBを総称して、以下『ボーナス』という。払出表示部18は、7セグメントLEDから成り、入賞成立時のメダル115の払出枚数を表示する。

#### 【0017】

パネル表示部2aの右側上部には、ボーナス遊技情報表示部20が設けられる。ボーナス遊技情報表示部20は、7セグメントLEDを備えており、後で説明するBB一般遊技状態におけるゲームの回数等を表示する。表示窓4L・4C・4Rの下方には、水平面の台座部10が配置されている。台座部10と表示窓4L・4C・4Rとの間には、演出用液晶表示装置5が設けられている。

#### 【0018】

演出用液晶表示装置5の右側には、メダル投入口22が設けられている。演出用液晶表示装置5の左側には、1-BETスイッチ11、2-BETスイッチ12、及び最大BETスイッチ13が設けられている。1-BETスイッチ11は、1回の押し操作により、クレジットされているメダル115のうちの1枚をゲームへの賭け枚数とする。2-BETスイッチ12は、1回の押し操作により、クレジットされているメダル115のうちの2枚をゲームへの賭け枚数とする。最大BETスイッチ13は、1回のゲームに賭けることが可能な最大枚数をゲームへの賭け枚数とする。これらのBETスイッチ11・12・13を操作することで、前述のとおり、所定の入賞ラインが有効化される。

#### 【0019】

台座部10の前面部の左寄りには、遊技者がゲームで獲得したメダル115のクレジット／払出しを押しボタン操作で切替えるC／Pスイッチ14が設けられている。このC／Pスイッチ14の切り替えにより、正面下部のメダル払出口15からメダル115が払出され、払出されたメダル115は受皿16に溜められる。C／Pスイッチ14の右側には、スタートレバー6が配置されている。スタートレバー6は、所定の角度範囲で回動自在に取り付けられており、遊技者の操作により遊技開始指令信号を出力することによって、リール3L・3C・3Rを回転させ、表示窓4L・4C・4R内での図柄の変動表示を開始させる。

#### 【0020】

キャビネット2の上部の左右には、スピーカ21L・21Rが設けられている。スピー

カ 2 1 L・2 1 Rの間には、入賞図柄の組合せ及びメダル 1 1 5 の配当枚数等を表示する配当表パネル 2 3 が設けられている。台座部 1 0 の前面部中央で、演出用液晶表示装置 5 の下方位置には、3 個のリール 3 L・3 C・3 R の回転をそれぞれ停止させるための 3 個の停止ボタン 7 L・7 C・7 R が設けられている。

#### 【0 0 2 1】

また、遊技機 1 の内部には、図 3 のホッパー 4 0 がリール 3 L・3 C・3 R の下方に設けられている。ホッパー 4 0 は、メダル 1 1 5 を貯留するホッパータンクと、貯留されたメダル 1 1 5 を排出するホッパー本体とを備えている。ホッパー 4 0 は、図 1 に示すように、遊技結果に基づいて所定枚数のメダル 1 1 5 を排出してドア部 2 b に開口したメダル払出口 1 5 を介して受皿 1 6 に投出するようになっている。

10

#### 【0 0 2 2】

(遊技機 1 の機械的構成：受皿 1 6)

受皿 1 6 は、図 2 (a)・(b)・(c) にも示すように、メダル 1 1 5 を上下方向に支持する底面壁 1 0 1 と、底面壁 1 0 1 の周縁部から立ち上げられ、メダル 1 1 5 を水平方向に支持する側面壁 1 0 2 とを有している。側面壁 1 0 2 は、受皿用液晶表示装置 1 3 2 により構成されている。受皿用液晶表示装置 1 3 2 は、透明及び非透明の状態に任意の領域を切り替え可能にされており、図 4 の副制御回路 7 2 におけるサブマイクロコンピュータ 7 3 の制御により底面壁 1 0 1 から所定高さまでの領域を側面壁 1 0 2 の非透明領域 1 0 2 a とし、残りの領域を側面壁 1 0 2 の透明領域 1 0 2 b としている。これにより、受皿用液晶表示装置 1 3 2 は、透明領域 1 0 2 b が遊技者にとって見え難いものになること

20

ことから、所定高さまでの側面壁 1 0 2 で受皿 1 6 が形成されているような錯覚を遊技者に与えることができるようになっている。

#### 【0 0 2 3】

具体的に説明すると、受皿用液晶表示装置 1 3 2 は、保護ガラスからなる正面パネル及び裏面パネルや透明液晶パネル、透明液晶パネル駆動用の IC を搭載したテーブルキャリアパッケージ (T C P) 等を有している。また、受皿用液晶表示装置 1 3 2 は、必要に応じて所謂白色光源である蛍光ランプを有している。尚、正面パネルは、底面壁 1 0 1 から立ち上げられ、側面壁の図柄が形成された表示板を備えていてもよく、この場合には、受皿用液晶表示装置 1 3 2 の全体が故障等により透明状態になった場合であっても、表示板により最低限の高さの側面壁を備えた受皿 1 6 にできる。また、受皿用液晶表示装置 1 3

30

2 は、底面壁 1 0 1 の周縁部に形成された最低限の高さの非透過の側面壁の上端部に設けられていてもよい。

#### 【0 0 2 4】

透明液晶パネルは、薄膜トランジスタ層が形成されたガラス板等の透明な基板と、これに対向する透明な基板との間隙部に液晶が封入されて形成されている。この透明液晶パネルの表示モードは、ノーマリーホワイトに設定されている。ノーマリーホワイトとは、液晶を駆動していない状態で白表示 (表示面側に透過した光が外部より視認可能である) となる構成である。

#### 【0 0 2 5】

受皿 1 6 内には、貯留されたメダル 1 1 5 の貯留高さレベルを検出し、貯留高さレベルに応じたレベル信号を出力するレベル検出センサー 1 0 3 が設けられている。ここで、貯留高さレベルとは、貯留されたメダル 1 1 5 の平均高さを意味し、貯留高さレベルの検出方法は、貯留されたメダル 1 1 5 全体の上面の直接的な検出であってもよいし、メダル 1 1 5 全体の重量等による間接的な検出であってもよいが、本実施形態においては、直接的な検出方法による構成をレベル検出センサー 1 0 3 を用いて説明する。

40

#### 【0 0 2 6】

上記のレベル検出センサー 1 0 3 は、複数の検出部 1 0 3 a を有している。検出部 1 0 3 a は、投光部及び受光部を有しており、投光部から出射した光を受光部で検出することによりメダル 1 1 5 を検出する構成にされている。これらの検出部 1 0 3 a は、上下方向に配置されており、底面壁 1 0 1 を基準位置として底面壁 1 0 1 側から第 1 レベル、第 2

50

レベル、第3レベル等のように順位が高くなる設定にされている。レベル検出センサー103は、メダル115を検出した検出部103aの中から最高順位の検出部103aに対応するレベル信号を出力する構成にされている。そして、レベル信号は、図4のサブマイクロコンピュータ73においてメダル115の貯留高さレベルの判別に用いられるようになっており、受皿用液晶表示装置132は、サブマイクロコンピュータ73によりメダル115の貯留高さレベルとの相対的な位置関係が同一となる高さを非透明となる所定高さとして設定するように制御されている。尚、検出部103aは、静電容量の変化によりメダル115を検出する構成にされていてもよい。また、レベル検出センサー103は、受皿16に貯留されたメダル115の全重量を検出可能に設けられたロードセルであってもよい。副制御回路72やサブマイクロコンピュータ73の詳細については後述する。

10

#### 【0027】

(遊技機1の電氣的構成：主制御回路71)

上記のように構成された遊技機1は、図3に示すように、主基板に設けられた主制御回路71と、副基板に設けられた副制御回路72とで動作が制御されている。主制御回路71は、回路基板上に配置されたマイクロコンピュータ30を主たる構成要素とし、これに乱数サンプリングのための回路を加えて構成されている。マイクロコンピュータ30は、予め設定されたプログラムに従って制御動作を行うCPU31と、主基板側記憶手段であるROM32及びRAM33を有している。

#### 【0028】

CPU31には、基準クロックパルスを発生するクロックパルス発生回路34及び分周器35と、サンプリングされる乱数を発生する乱数発生器36及びサンプリング回路37とが接続されている。乱数発生器36は、一定の数値範囲に属する乱数を発生する。サンプリング回路37は、スタートレバー6が操作された後の適宜のタイミングで1個の乱数をサンプリングする。そして、CPU31は、これらの乱数発生器36及びサンプリング回路37でサンプリングされた乱数及びROM32内に格納されている確率抽籤テーブルに基づいて、内部当籤役を決定するようになっている。

20

#### 【0029】

尚、乱数サンプリングのための手段として、マイクロコンピュータ30内で、即ち、CPU31の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成してもよい。その場合、乱数発生器36及びサンプリング回路37は省略可能であり、或いは、乱数サンプリング動作のバックアップ用として残しておくことも可能である。

30

#### 【0030】

上記のマイクロコンピュータ30からの制御信号により動作が制御される主要なアクチュエータとしては、各種ランプ(BETランプ9a・9b・9c、WINランプ17)と、各種表示部(払出表示部18、クレジット表示部19、ボーナス遊技情報表示部20)と、メダル115を収納し、ホッパー駆動回路41の命令により所定枚数のメダル115を払い出す上述のホッパー(払出しのための駆動部を含む)40と、リール3L・3C・3Rを回転駆動するステッピングモータ49L・49C・49Rとがある。

#### 【0031】

さらに、ステッピングモータ49L・49C・49Rを駆動制御するモータ駆動回路39、ホッパー40を駆動制御するホッパー駆動回路41、各種ランプを駆動制御するランプ駆動回路45、及び各種表示部を駆動制御する表示部駆動回路48がI/Oポート38を介してCPU31の出力部に接続されている。これらの駆動回路は、それぞれCPU31から出力される駆動指令等の制御信号を受けて、各アクチュエータの動作を制御する。

40

#### 【0032】

また、主制御回路71は、制御指令を発生するために必要な入力信号を発生する入力信号発生手段に接続されている。主な入力信号発生手段としては、スタートスイッチ6S、1-BETスイッチ11S、2-BETスイッチ12S、最大BETスイッチ13S、C/Pスイッチ14S、投入メダルセンサ22S、リール停止信号回路46、リール位置検出回路50、払出完了信号回路51がある。これらもI/Oポート38を介してCPU3

50

1 に接続されている。

#### 【0033】

スタートスイッチ6 Sは、スタートレバー6の操作を検出する。投入メダルセンサ2 2 Sは、メダル投入口2 2に投入されたメダル1 1 5を検出する。リール停止信号回路4 6は、各停止ボタン7 L・7 C・7 Rの操作に応じて停止信号を発生する。リール位置検出回路5 0は、リール回転センサからのパルス信号を受けて各リール3 L・3 C・3 Rの位置を検出するための信号をCPU 3 1へ供給する。払出完了信号回路5 1は、メダル検出部4 0 sの計数値（ホッパー4 0から払出されたメダル1 1 5の枚数）が指定された枚数データに達した時、メダル払出完了を検知するための信号を発生する。

#### 【0034】

また、主制御回路7 1のRAM 3 3には、種々の情報が一時的に格納される。例えば、実行中の遊技状態や、投入されたメダル1 1 5の枚数等が格納される。一方、主制御回路7 1のROM 3 2には、スタートレバー6を操作（スタート操作）する毎に行われる乱数サンプリングの判定に用いられる確率抽籤テーブルや停止ボタンの操作に応じてリールの停止態様を決定するための停止テーブル群等の各種のデータテーブルと、副制御回路7 2へ送信するための各種制御指令（コマンド）等が格納されている。尚、ROM 3 2に格納された各種のデータテーブルの詳細については後述する。また、ROM 3 2には、後述の各処理ルーチンを実行するプログラム等が格納されている。さらに、主制御回路7 1は、外部集中端子板8 9を介してホールコンピュータ2 0 0にデータ通信可能に接続されている。

#### 【0035】

（遊技機1の電氣的構成：副制御回路7 2）

上記の主制御回路7 1は、副制御回路7 2にコマンドや情報等を一方向に出力可能に接続されている。副制御回路7 2は、図4に示すように、主制御回路7 1からの制御指令（コマンド）に基づいて演出用液晶表示装置5の表示制御、スピーカ2 1 L・2 1 Rからの音の出力制御及びLEDランプ2 9の出力制御等の演出を行う制御を行っている。さらに、副制御回路7 2は、受皿用液晶表示装置1 3 2の底面壁1 0 1から所定高さまでの領域を非透明領域1 0 2 aとし、残りの領域を透明領域1 0 2 bとする制御を行っている。即ち、副制御回路7 2は、サブマイクロコンピュータ7 3によりメダル1 1 5の貯留高さレベルとの相対的な位置関係が同一となる高さを非透明となる所定高さとして設定する制御を行っている。

#### 【0036】

副制御回路7 2は、主制御回路7 1を構成する主基板とは別の副基板上に構成され、マイクロコンピュータ（以下『サブマイクロコンピュータ』という）7 3を主たる構成要素とし、演出用液晶表示装置5の表示制御手段としての画像制御回路8 1を備えていると共に、LEDランプ2 9を駆動するLED駆動回路7 7を備えている。

#### 【0037】

上記のサブマイクロコンピュータ7 3は、サブCPU 7 4と、副基板側記憶手段としてのプログラムROM 7 5と、ワークRAM 7 6とを有している。ワークRAM 7 6は、制御プログラムをサブCPU 7 4で実行するときの一時記憶手段として構成される。また、プログラムROM 7 5は、受皿1 6の側壁面の図柄を模擬する壁画像データを記憶している。壁画像データは、受皿用液晶表示装置1 3 2に非透明に設定された領域に表示出力されることによって、非透明領域1 0 2 aを遊技者に視認容易にさせる一方、透明領域1 0 2 bを遊技者に視認困難にしている。

#### 【0038】

さらに、プログラムROM 7 5は、サブCPU 7 4で実行する処理ルーチン等の制御プログラムを格納している。即ち、プログラムROM 7 5は、コマンド処理ルーチンや受皿制御ルーチン等を制御プログラムとして格納している。コマンド処理ルーチンは、主制御回路7 1から送信された制御指令（コマンド）に従って演出用の音声データや画像データを用いて遊技の演出を実施させるようになっている。受皿制御ルーチンは、レベル検出セ

10

20

30

40

50

ンサー１０３からのレベル信号に基づいてメダル１１５ｂの貯留高さレベルを判別する処理や、貯留高さレベルに対応した壁高さで壁画像データを表示する処理を実施させるようになっている。

#### 【００３９】

また、画像制御回路８１は、画像制御ＩＣ８２や画像制御ワークＲＡＭ８３、画像ＲＯＭ８６、演出用ビデオＲＡＭ８７、受皿用ビデオＲＡＭ８８を備えている。画像制御ＩＣ８２は、サブマイクロコンピュータ７３で設定されたパラメータに基づき、画像制御プログラムに従って演出用液晶表示装置５及び受皿用液晶表示装置１３２での表示内容を決定する。画像制御ワークＲＡＭ８３は、画像制御プログラムを画像制御ＩＣ８２で実行するときの一時記憶手段（バッファ）として構成される。画像ＲＯＭ８６は、画像を形成するためのドットデータを格納する。演出用ビデオＲＡＭ８７及び受皿用ビデオＲＡＭ８８は、画像制御ＩＣ８２で演出用液晶表示装置５及び受皿用液晶表示装置１３２の画像を形成するときの一時記憶手段として構成される。尚、副制御回路７２は、クロックパルス発生回路、分周器、乱数発生器及びサンプリング回路を備えていないが、サブＣＰＵ７４の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成されている。

#### 【００４０】

さらに、副制御回路７２は、遊技の演出に使用される演出音等となる可聴信号を出力する音源ＩＣ７８と、音源ＩＣ７８から出力された可聴信号を増幅するパワーアンプ７９とを有している。パワーアンプ７９は、サブＣＰＵ７４からの音量指令により増幅率を増減可能になっている。そして、パワーアンプ７９は、音響再生装置９２Ｌ・９２Ｒのスピーカ２１Ｌ・２１Ｒに接続され、これらのスピーカ２１Ｌ・２１Ｒから演出音を音量指令に対応した音量で出射させるようになっている。

#### 【００４１】

また、副制御回路７２は、サブマイクロコンピュータ７３に接続された入出力部９８を有している。入出力部９８は、上述のレベル検出センサー１０３に接続されていると共に、高さ設定スイッチ１３３に接続されており、これらの外部機器との間で信号の入出力を可能にしている。高さ設定スイッチ１３３は、遊技機１の内部に設けられており、遊技機１の機械割の設定値や遊技機１の種類等に応じて側面壁１０２の透明領域１０２ｂの初期高さを設定可能にしている。ここで、初期高さデータは、遊技機１の電源投入時やリセット時に等において、受皿１６における側面壁１０２の視認可能な非透明領域１０２ａの初期高さとなるデータである。

#### 【００４２】

さらに、副制御回路７２は、通信部１３５を有している。通信部１３５は、外部集中端子板８９及び電話回線１３６に接続されている。そして、通信部１３５は、外部集中端子板８９を介してホールコンピュータ２００と副制御回路７２との間でデータ通信を可能にしている。

#### 【００４３】

（遊技状態）

以上のように構成された遊技機１は、『一般遊技状態』、『ＲＢ遊技状態』及び『ＢＢ一般遊技状態』からなる３種類の遊技状態を出現させる。これら「３種類」の各遊技状態は、基本的に、内部当籤する可能性のある役の種類、再遊技に内部当籤する確率及び入賞成立を実現することが可能なボーナスの種別、内部当籤と入賞成立との関係により区別される。

#### 【００４４】

各遊技状態の特徴、即ち、各遊技状態において内部当籤する役の種類、その確率及び各遊技状態におけるリール３Ｌ・３Ｃ・３Ｒの停止制御（入賞する可能性のある役の種類等）については後述する。また、各遊技状態間の移行は、ボーナス図柄の組合せが入賞ライン上に表示されたとき等により移行する。

#### 【００４５】

ＢＢの入賞は、一般遊技状態において「青７ー青７ー青７」又は「赤７ー赤７ー赤７」

が有効ラインに沿って並ぶことにより成立する。BBの入賞が成立した後、遊技状態がBB一般遊技状態となる。RBの入賞は、一般遊技状態において「赤7ー赤7ー青7」が有効ラインに沿って並ぶこと、又はBB一般遊技状態において「ReplayーReplayーReplay」が並ぶことにより成立する。BB一般遊技状態においてRBの入賞が成立することを、一般に『JACIN』と称する。RBの入賞が成立した後、遊技状態がRB遊技状態となる。

#### 【0046】

再遊技は、一般遊技状態において「ReplayーReplayーReplay」が並ぶことにより成立する。再遊技が成立すると、投入したメダル115の枚数と同数のメダル115が自動投入されるので、遊技者はメダル115を消費することなく次のゲームを行うことができる。また、一般遊技状態及びBB一般遊技状態では、『上チリの小役』、『下チリの小役』、『ベルの小役』、及び『スイカの小役』の入賞成立を実現することが可能である。尚、一般遊技状態においては、BBとRBと再遊技とベルの小役とスイカの小役と上チリの小役と下チリの小役とに入賞する可能性がある。そして、入賞成立が再遊技の場合、メダル115の払い出しはない。また、BB、RB、ベル、スイカ、上チリ、下チリの小役の場合、例えば、それぞれ15枚、15枚、10枚、3枚、1枚、7枚のメダル115が払い出される。

10

#### 【0047】

役物の入賞は、RB遊技状態において「ReplayーReplayーReplay」、「赤7ーReplayーReplay」又は「青7ーReplayーReplay」が並ぶことにより成立する。役物の入賞成立回数が「8回」となったとき、又は、12回の遊技が終了したとき、遊技状態が移行する。ここで、役物の入賞が成立する可能性のあるRB遊技状態のゲームは、一般に『JACゲーム』と称される。

20

#### 【0048】

(遊技機の動作)

上記の構成において、遊技機1の動作について説明する。

遊技機1に電源が投入されると、主制御回路71において図5のメインルーチンを実行することにより遊技を実施可能な状態になると共に、副制御回路72において図6の受皿制御ルーチンや図示しないリセットルーチン等をそれぞれ独立して実行することによって、遊技の演出や遊技により払い出されたメダル115の貯留枚数に応じた受皿16の側面壁102の壁高さ制御等を行うことになる。

30

#### 【0049】

(主制御回路71の動作：遊技)

具体的には、主制御回路71によりメインルーチン等が実行されると、図5に示すように、遊技開始時の初期化が行われた後(S1)、ゲーム終了時のRAM33の所定の記憶内容が消去される(S2)。

#### 【0050】

次に、投入メダルセンサ22SやBETスイッチ11・12・13からの入力があるまで待機状態となる。そして、入力があると、メダル投入信号を副制御回路72に送信する(S3)。この後、スタートレバー6の操作によりスタートスイッチ6Sがオンされたか否かを判定する(S4)。スタートスイッチ6Sがオンされなければ(S4, NO)、S4を再実行し、スタートレバー6が操作されるまで待機する。スタートスイッチ6Sがオンされると(S4, YES)、リール回転処理に実行を移行し(S5)、続いて抽籤用の乱数を抽出する(S6)。そして、遊技状態監視処理を実行することによって、今回のゲームにおける遊技状態を確認する(S7)。

40

#### 【0051】

今回のゲームの遊技状態が確認されると、図示しない確率抽籤テーブルに基づく確率抽籤処理において遊技状態に対応した内部当籤役が抽籤され(S8)、選択された内部当籤役の情報が副制御回路72に格納される。内部当籤役を決定すると、停止テーブル群選択処理が実行される(S9)。そして、リール回転停止処理が実行され、何れかの停止ボタ

50

ン 7 L・7 C・7 R が操作されたタイミングや自動停止タイマの値が「0」になったタイミングで滑りコマ数が決定された後、滑りコマ数分、リールが回転されてから停止される (S 1 0)。この後、入賞判定 (入賞検索) により表示窓 4 L・4 C・4 R の図柄の停止態様に基づいて入賞役 (入賞が成立した役) が識別され (S 1 1)、遊技状態に応じてメダル 1 1 5 のクレジット又は払出しが行われる (S 1 2)。尚、入賞役が B B 又は R B であると判定された場合には、B B 一般遊技状態又は R B 遊技状態の発生が行われる。

#### 【0 0 5 2】

次に、現在の遊技状態が B B 一般遊技状態又は R B 遊技状態であるか否かが判定される (S 1 3)。遊技状態が B B 一般遊技状態又は R B 遊技状態でない場合には (S 1 3, N O)、S 2 が再実行される。一方、S 1 3 において、遊技状態が B B 一般遊技状態又は R B 遊技状態である場合には (S 1 3, Y E S)、ボーナスの『遊技数チェック処理』が行われる (S 1 4)。この後、ボーナスの終了時であるか否かが判定され (S 1 5)、ボーナスの終了時でないと判定された場合には (S 1 5, N O)、S 2 が再実行される一方、ボーナスの終了時であると判定された場合には (S 1 5, Y E S)、ボーナス終了信号が副制御回路 7 2 に出力された後 (S 1 6)、S 2 が再実行される。

10

#### 【0 0 5 3】

(副制御回路 7 2 の動作：遊技の演出)

以上のようにして、遊技が実施されている場合等において、副制御回路 7 2 においては、図示しないリセットルーチンを実行することにより演出用液晶表示装置 5 に対して演出画像を画面表示する。例えば、遊技の中断中であれば、デモ画面が演出画像として演出用液晶表示装置 5 に表示され、遊技中であれば、遊技状態に応じた演出画像が演出用液晶表示装置 5 に表示される。

20

#### 【0 0 5 4】

(副制御回路 7 2 の動作：受皿 1 6 の壁高さ制御)

また、電源の投入やリセットが行われると、図 6 に示すように、図 4 の高さ設定スイッチ 1 3 3 において予め設定されていた初期高さデータが取得され、ワーク R A M 7 6 に一時記憶される (A 1)。この後、初期高さデータに対応した初期高さで壁画像データが表示される (A 2)。

#### 【0 0 5 5】

即ち、図 2 (a) に示すように、初期設定で決められた壁高さに対応した非透明領域 1 0 2 a と、透明領域 1 0 2 b とが設定され、非透明領域 1 0 2 a が壁画像データで受皿 1 6 の柄や色等に表示される。これにより、受皿 1 6 は、透明領域 1 0 2 b においては受皿 1 6 内部から外部が透視されるため、見掛け上、受皿 1 6 の側面壁 1 0 2 が非透明領域 1 0 2 a で形成されたように見えることになる。この結果、受皿 1 6 が少量の収納容量で形成されているような錯覚を遊技者に与えることができるため、メダル 1 1 5 の獲得枚数が少なくても受皿 1 6 に少量のメダル 1 1 5 しか貯留されていない状況下においても、メダル 1 1 5 が過剰に少ないような印象を遊技者をが持つことを防止することができる。

30

#### 【0 0 5 6】

次に、レベル検出センサー 1 0 3 から出力されたレベル信号が取得される (A 3)。そして、レベル信号に基づいて受皿 1 6 に貯留されたメダル 1 1 5 の貯留高さレベルが判別される (A 4)。そして、貯留高さレベルが初期高さ以上であるか否かが判定され (A 5)、初期高さ以上でなければ (A 5, N O)、メダル 1 1 5 全体の上面が非透明領域 1 0 2 a の上端、即ち、受皿 1 6 の側面壁 1 0 2 の見掛け上の上端部にまで到達していないと判断し、A 3 から再実行する。一方、初期高さ以上であれば (A 5, Y E S)、図 2 (b)・(c) に示すように、貯留高さレベルに対応した壁高さの非透明領域 1 0 2 a を決定し、この非透明領域 1 0 2 a を壁画像データで表示する (A 6)。これにより、メダル 1 1 5 全体の上面が非透明領域 1 0 2 a の上端、即ち、受皿 1 6 の側面壁 1 0 2 の見掛けの上端部を越えてしまうことによって、メダル 1 1 5 が溢れるような印象を遊技者に持たせることを防止することができる。この後、A 3 から再実行することによって、メダル 1 1 5 の貯留枚数が少なくなれば、受皿 1 6 の側面壁 1 0 2 を見掛け上低くする一方、メダル

40

50

115の貯留枚数が多くなれば、受皿16bの側面壁102を見掛け上高くするという制御が繰り返して行われることになる。この結果、メダル115の貯留枚数に比例したメダル115全体の貯留サイズと受皿16の非透明領域102aの収納容積との相対的な関係が大幅に変化することが防止される。

#### 【0057】

(本実施形態の概要)

以上のように、本実施形態における遊技機1は、図1に示すように、遊技を終了したときの結果が所定の遊技結果である場合に、遊技媒体であるメダル115を受皿16に払い出す構成であって、受皿16の側面壁102を構成し、透明及び非透明の状態に任意の領域を切り替え可能な液晶表示手段(受皿用液晶表示装置132等)と、前記液晶表示手段 10  
に対して、所定高さまでの領域(非透明領域132a)を非透明の状態とし、残りの領域(透明領域132b)を透明の状態とするように制御する液晶表示制御手段(副制御回路72、画像制御回路81、受皿用ビデオRAM88等)とを有する構成にされている。尚、本実施形態においては、メダル115を遊技媒体として説明したが、遊技媒体は、メダル115の他、コインや遊技球、トークンであってもよい。

#### 【0058】

上記の構成によれば、液晶表示手段における所定高さまでの領域を非透明の状態とし、残りを透明の状態とすると、透明な部分である透明領域132bが遊技者にとっては見え 20  
難いものになることから、所定高さまでの側面壁102で受皿16が形成された底の浅い受皿16が存在しているように錯覚させることができる。これにより、メダル115の貯留枚数に比例したメダル115全体の貯留サイズと受皿16の非透明領域102aで設定された非透過部分の収納容積との相対的な関係を大幅に変化させないようにすることが 20  
できることから、受皿16に払い出されたメダル115の枚数が少ない状況下においても、メダル115の払い出し状況が悪いという感覚や誤解を遊技者に持たせ難くすることができる。

#### 【0059】

また、本実施形態における遊技機1は、前記受皿に貯留された前記遊技媒体の貯留高さレベル(貯留された遊技媒体の平均高さ)を検出し(上面の直接的な検出でも、重量による 30  
間接的な検出でもよい)、該貯留高さレベルに応じたレベル信号を出力するレベル検出手段(レベル検出センサー103等)を有しており、前記液晶表示制御手段は、前記レベル信号に基づいてメダル115の貯留高さレベルとの相対的な位置関係が同一となる高さを前記所定高さとして設定する構成にされている。

#### 【0060】

上記の構成によれば、メダル115の貯留高さレベルと側面壁102の非透明の高さ位置とを相対的な位置関係とすることによって、受皿16に貯留されたメダル115の増減に拘らず、常に、メダル115を受皿16に適正な状態で貯留している感覚を遊技者に持 30  
たせることができる。

#### 【0061】

尚、本実施形態においては、遊技機1としてパチスロ機を用いて説明したが、これに限定されるものではなく、パチンコ機やアーケードゲーム機であってもよい。即ち、本発明 40  
は、受皿16を備えた全ての種類の遊技機1に適用することができる。

#### 【0062】

以上、本発明の実施例を説明したが、具体例を例示したに過ぎず、特に本発明を限定するものではなく、具体的構成などは、適宜設計変更可能である。尚、発明の実施の形態に記載された、作用及び効果は、本発明から生じる最も好適な作用及び効果を列挙したに過ぎず、本発明の実施の形態に記載されたものに限定されるものではない。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0063】

【図1】本実施の形態のパチスロ機の動作状態を示す説明図。

【図2】受皿の状態を示す説明図であり、(a)は初期設定の状態の説明図、(b)及び 50

(c) はメダルの貯留高さレベルが上昇した状態の説明図。

【図 3】 主制御回路のブロック図。

【図 4】 副制御回路のブロック図。

【図 5】 メインルーチンのフローチャート。

【図 6】 受皿制御ルーチンのフローチャート。

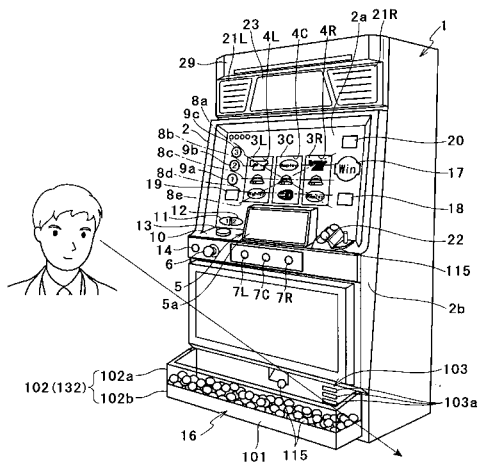
【符号の説明】

【0064】

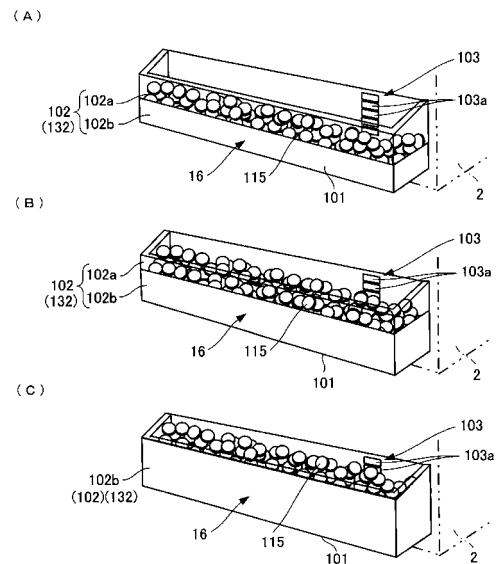
- 1 遊技機
- 16 受皿
- 72 副制御回路
- 81 画像制御回路
- 88 受皿用ビデオRAM
- 102 側面壁
- 103 レベル検出センサー
- 115 メダル
- 132 受皿用液晶表示装置
- 132a 非透明領域
- 132b 透明領域

10

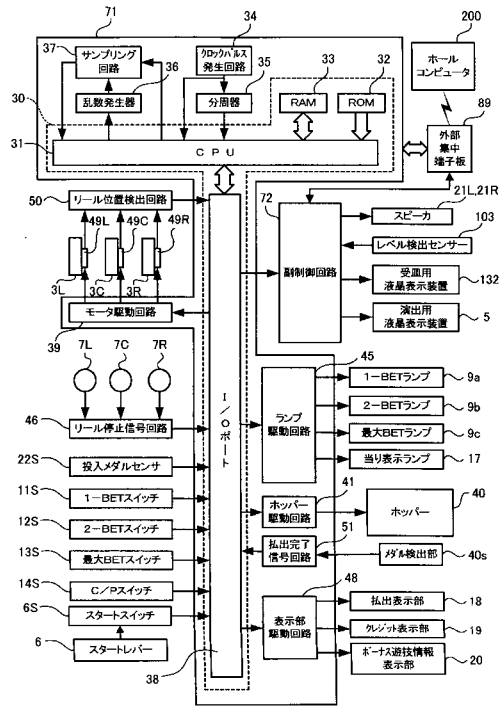
【図 1】



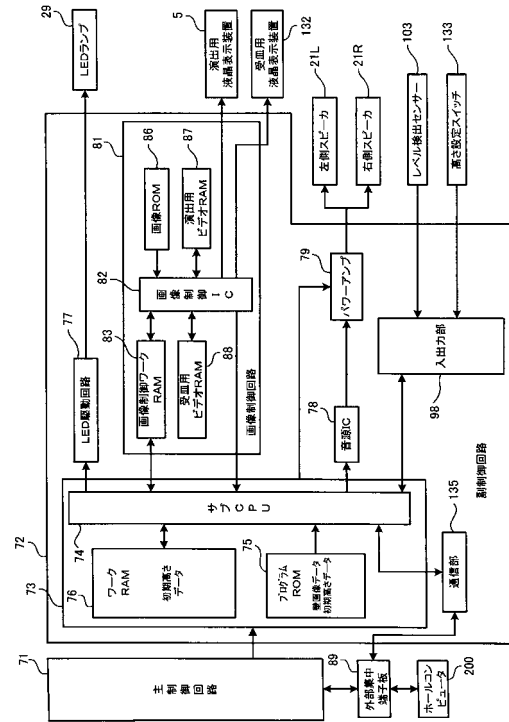
【図 2】



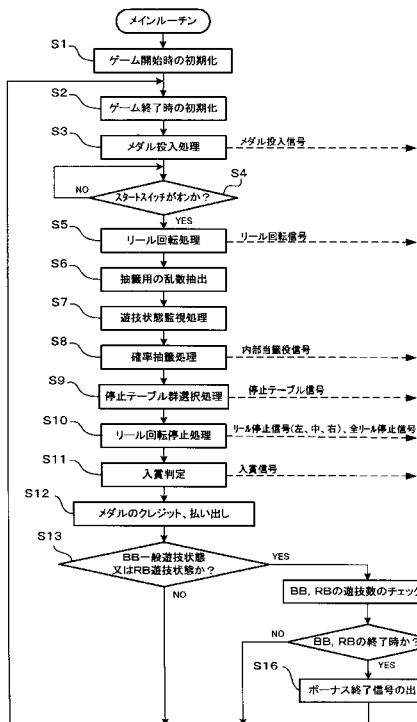
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

