

(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2004-89538

(P2004-89538A)

(43) 公開日 平成16年3月25日(2004.3.25)

(51) Int. Cl.⁷

A63F 7/02

F I

A63F 7/02 304D

A63F 7/02 320

テーマコード(参考)

2C088

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 20 頁)

(21) 出願番号

特願2002-257088(P2002-257088)

(22) 出願日

平成14年9月2日(2002.9.2)

(71) 出願人

000148922

株式会社大一商会

愛知県名古屋市中村区鴨付町1丁目2番地

(74) 代理人

100064344

弁理士 岡田 英彦

(74) 代理人

100087907

弁理士 福田 鉄男

(74) 代理人

100105728

弁理士 中村 敦子

(72) 発明者

市原 高明

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川1番地 株式会社大一商会内

最終頁に続く

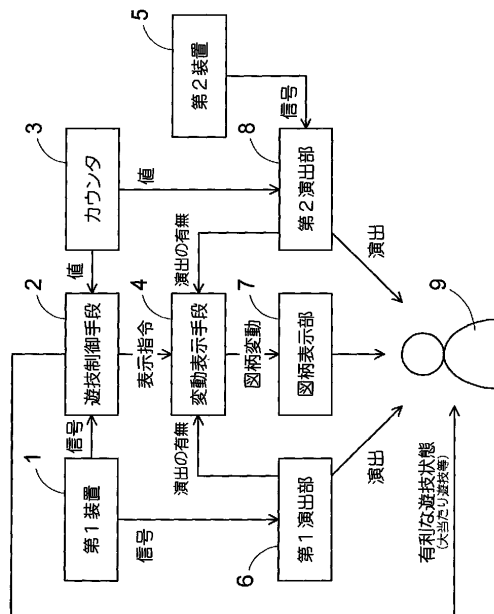
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】カウンタの値が所定値になるタイミングを遊技者等が知り得るようにする。

【解決手段】パチンコ機やスロットマシン等の遊技機に関し、所要のタイミングごとに変化し続けるカウンタ3の値を基に第1装置1から信号を受けたときに乱数値として特定し、第1装置1から信号を受けたことを契機として図柄表示部7で図柄変動を開始し、特定した乱数値が所定値と一致したことを契機として遊技者9に有利な遊技状態を実現するように構成する。さらに、第1装置1から信号を受けた際に演出を行う第1演出部6と、カウンタ3の現在値が所定値と一致したことを契機として演出を行う第2演出部8とを備える。第2演出部8はカウンタ3の現在値が所定値と一致するごとに演出を行うので、遊技者9は第2演出部8が演出するタイミングを狙って遊技すれば、第1演出部6と第2演出部8とが同時に演出する場合も生じ得る。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

変化し続けるカウンタの値を基に第 1 装置から信号を受けたときに乱数値として特定し、前記第 1 装置から信号を受けたことを契機として図柄表示部で図柄変動を開始し、特定した前記乱数値が所定値と一致したことを契機として遊技者に有利な遊技状態を実現するように構成した遊技機であって、

前記第 1 装置から信号を受けた際に演出を行う第 1 演出部と、

前記カウンタの現在値が所定値と一致したことを契機として演出を行う第 2 演出部とを有する遊技機。

【請求項 2】

請求項 1 に記載した遊技機であって、

第 2 演出部は、所定の条件を満たすときは、カウンタの現在値が所定値と一致しても演出を行わない遊技機。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載した遊技機であって、

第 2 演出部は、遊技者が認識するのに要する期間を演出し続ける遊技機。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載した遊技機であって、第 2 演出部は、カウンタの現在値が予め指定した指定値と一致したこと、第 1 装置とは別個の第 2 装置から信号を受けたことのうちで一方または双方に基づいて演出を行う遊技機。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載した遊技機であって、第 1 演出部と第 2 演出部とがほぼ同時に演出を行なったことを契機として、リーチアクションを起こす図柄変動を表示する変動表示手段を有する遊技機。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、乱数値に基づいて遊技状態を変化させ得る遊技機に関する。

【0002】**【従来の技術】**

パチンコ機やスロットマシン等の遊技機では、インターバル（例えば 4 ミリ秒間）ごとに値を変化させ続けるカウンタを備える。通常はインターバルごとにカウンタの値を 1 ずつ増やしてゆき、現在値が上限値（例えば 600）に達するとカウンタを下限値（例えば 1）に初期化して、下限値から上限値までの値域内で循環させる。そして、パチンコ機では始動口に備えた検出器がパチンコ球を検出すると、あるいはスロットマシンでは遊技者が始動レバーを操作すると、現在のカウンタの値を乱数値として特定する。こうして特定した乱数値がいわゆる当たり値と一致すると、パチンコ機では大当たり遊技を実現し、スロットマシンではビッグボーナスゲーム遊技を実現するなどして遊技状態を変化させる。ここでカウンタの値を特定した乱数値が所定値と一致したか否かを推測する手段としては、例えば次に示す公報に開示された技術がある。

【0003】**【特許文献 1】**

特開 2002 - 126285 号公報

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

しかし上記公報に開示された技術を用いたとしても、これから始動口にパチンコ球を入賞させ、あるいは始動レバーを操作しようとする遊技者にとっては、カウンタの値が所定値になるタイミングを知り得ない。

本発明はこのような点に鑑みてなしたものであり、カウンタの値が所定値になるタイミングを遊技者等が知り得る遊技機を提供することを目的とする。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 5 】

【 課題を解決するための手段 1 】

課題を解決するための手段 1 は、請求項 1 に記載した通りである。

ここで、請求項 1 に記載した用語については以下のように解釈する。当該解釈は他の請求項および発明の詳細な説明についても同様である。

(1) 「カウンタの値」として取り得る値はカウント可能である限りは任意であって、値域を設けて変化させてもよく、無制限に変化させてもよい。

(2) 「第 1 装置」は、例えば遊技球を検出可能な検出器や、遊技者の操作が操作する操作部（例えば始動レバー）に備えたスイッチ等が該当する。

(3) 「図柄表示部」は一の表示器（あるいは表示装置，表示体，発光体）について図柄を表示可能な画面のほぼ全部であっててもよく、当該画面の一部であっててもよい。さらには一の表示器に限らず、二以上の表示器で構成してもよい。 10

(4) 「図柄変動」は、図柄群を用いて変動を行うことを意味する。当該図柄群は、ほぼ同じ図柄または異なる図柄を任意に複数個で構成する。「図柄」は、例えば文字（英数字や漢字等），記号，符号，図形（例えば，，×，キャラクタ等），映像などからなる特別図柄，普通図柄，装飾図柄（背景図柄）等が該当し、静止画であっててもよく、アニメーション等の動画であっててもよい。

(5) 「第 1 演出部」および「第 2 演出部」の一方または双方が行う「演出」は、伝達媒体を通じて伝達し得る全ての手段を含む。例えば図柄表示部や他の表示部への表示による演出や、発光体の発光 / 点滅をさせる演出、音（音声，音楽，効果音等）を奏する演出、特定の装置や部材を振動させる演出、可動体を作動させる演出などについて一の演出または二以上の組み合わせによる演出が該当する。伝達媒体は、例えば表示部，発光体，音響装置，振動体，可動体などが該当する。演出と伝達媒体との関係は任意であって、複数の伝達媒体を用いて一の演出を行う態様、一の伝達媒体を用いて複数の演出を行う態様、複数の伝達媒体を用いて複数の演出を行う態様がある。 20

【 0 0 0 6 】

当該手段 1 によれば図 1 に模式的に示すように、変化し続けるカウンタ 3 の値を基に第 1 装置 1 から信号を受けたときに乱数値として特定し、第 1 装置 1 から信号を受けたことを契機として図柄表示部 7 で図柄変動を開始し、特定した乱数値が所定値と一致したことを契機として遊技者 9 に有利な遊技状態を実現するように構成する。さらに、第 1 装置 1 から信号を受けた際に演出を行う第 1 演出部 6 と、カウンタ 3 の現在値が所定値と一致したことを契機として演出を行う第 2 演出部 8 とを備える。カウンタ 3 の値は、例えば所要のタイミング（4 ミリ秒間や 10 ミリ秒間など）ごとに変化し続ける。図 1 の例では、第 1 装置 1 から信号を受けた遊技制御手段 2 が乱数値として特定するとともに、当該遊技制御手段 2 が変動表示手段 4 に表示を指示して図柄表示部 7 で図柄変動を実現する。第 2 演出部 8 はカウンタ 3 の現在値が所定値と一致するごとに演出を行うので、遊技者 9 は第 2 演出部 8 が演出するタイミングを狙って遊技すれば、第 1 演出部 6 と第 2 演出部 8 とが同時に演出する場合も生じ得る。よって遊技者 9 は、第 1 演出部 6 と第 2 演出部 8 が同時に演出した場合、有利な遊技状態を実現するかもしれないという期待感が高まる。 30

【 0 0 0 7 】

【 課題を解決するための手段 2 】

課題を解決するための手段 2 は、請求項 2 に記載した通りである。

ここで、請求項 2 に記載した用語の「所定の条件」は遊技機の種類，日時，遊技状態等に応じて適切に設定可能な条件であって、当該条件は遊技中において不変としてもよく変化させてもよい。パチンコ機の例では、特定の入賞口に遊技球が入賞したか否かやその個数，確率変動状態が否か，抽選手段によって特定の抽選結果になったか否かなどのうちで一つまたは二以上の任意の組み合わせが該当する。当該解釈は他の請求項および発明の詳細な説明についても同様である。 40

【 0 0 0 8 】

当該手段 2 によれば、第 2 演出部 8 は所定の条件を満たすときは、カウンタ 3 の現在値が 50

所定値と一致しても演出を行わない。言い換えれば所定の条件を満たさないときであって、かつカウンタ3の現在値が所定値と一致して初めて第2演出部8は演出を行う。カウンタ3の現在値が所定値と一致したときに一律に第2演出部8が演出を行うと、遊技者9が利益を得る可能性が高まる反面、遊技場(ホール)側は不利益を蒙る可能性が高まる。そこで所定の条件を課すことにより、遊技者9と遊技場とのバランスを取ることが可能になる。

【0009】

【課題を解決するための手段3】

課題を解決するための手段3は、請求項3に記載した通りである。

当該手段3によれば、第2演出部8は遊技者9が認識するのに要する期間を演出し続けるように構成する。演出を行う期間の長さによっては、表示器では殆ど発光しなかったり、音響装置では聞き取れないような音になり得る。人間(遊技者9)が認識できるような期間だけは少なくとも演出を行うように構成すると、遊技者9は第2演出部8による演出の認識率が高まる。

10

【0010】

【課題を解決するための手段4】

課題を解決するための手段4は、請求項4に記載した通りである。

ここで、請求項4に記載した用語の「第2装置」は第1装置とは別個に備えた装置であるが、機能については当該第1装置と同様としてもよく異ならせてもよい。第1装置と異なる例としては、当該第1装置の機能に加えて遊技状態や遊技場による設定等に基づいて信号を出力する例が該当する。当該解釈は他の請求項および発明の詳細な説明についても同様である。

20

【0011】

当該手段4によれば、第2演出部8はカウンタ3の現在値が予め指定した指定値と一致したこと、第1装置1とは別個の第2装置5から信号を受けたことのうちで一方または双方に基づいて演出を行う。指定値は所定値と一致してもよく、所定値以外の値であってもよい。第2演出部8が演出を行うタイミングで第1演出部6が演出を行なったとしても乱数値が所定値と一致するとは限らず、必ずしも遊技者9に有利な遊技状態を実現できるとは限らない。よって第2演出部8が行う演出の信頼性を推測しながら遊技する必要があるので、遊技者9は推測を楽しみながら遊技できる。

30

【0012】

【課題を解決するための手段5】

課題を解決するための手段5は、請求項5に記載した通りである。

当該手段5によれば、第1演出部6と第2演出部8とがほぼ同時に演出を行なったことを契機として、リーチアクションを起こす図柄変動を表示する変動表示手段4を備える。リーチアクションは遊技者9に有利な遊技状態を実現する一歩手前の段階であるので、当該リーチアクションを認識した遊技者9は有利な遊技状態を期待する期待感を持って図柄変動を見るようになる。

【0013】

【課題を解決するための手段6】

課題を解決するための手段6は、請求項1から5のいずれか一項に記載した遊技機であって、特定装置または当該特定装置の近傍には、第1演出部6および第2演出部8のうちで一方または双方を備える。特定装置は、第1装置1や図柄表示部7等のように特定した装置が該当する。

40

当該手段6によれば、遊技者9は特定装置自体やその近傍を見れば、第1演出部6や第2演出部8で行われる表示演出を一目で認識することができる。

【0014】

【課題を解決するための手段7】

課題を解決するための手段7は、変化し続けるカウンタ3の値を基に第1装置1から信号を受けたときに乱数値として特定し、前記第1装置1から信号を受けたことを契機として

50

図柄表示部 7 で図柄変動を開始し、特定した前記乱数値が所定値と一致したことを契機として遊技者 9 に有利な遊技状態を実現するように構成した遊技機であって、前記第 1 装置 1 から信号を受けた際に演出を行う第 1 演出部 6 と、前記カウンタ 3 の現在値が所定値と一致する時期とランダムな時期とで演出を行う第 2 演出部 8 とを備える。

【 0 0 1 5 】

当該手段 7 によれば、第 2 演出部 8 はランダムな時期に演出を行うとともに、カウンタ 3 の現在値が所定値と一致する時期にも演出を行う。遊技者 9 は第 2 演出部 8 が演出するタイミングを狙って遊技すれば、第 1 演出部 6 と第 2 演出部 8 とが同時に演出を行なってカウンタ 3 の現在値が所定値と一致する可能性がある。よって遊技者 9 は、カウンタ 3 の現在値が所定値と一致して有利な遊技状態を実現するかもしれないという期待感が高まる。なお上述した手段 2 から 6 までいずれか一に記載した事項（特に構成）については、当該手段 7 に従属させて適用することが可能である。これらの場合であっても、各手段で記載した作用効果を生じ得る。

10

【 0 0 1 6 】

【課題を解決するための手段 8】

課題を解決するための手段 8 は、上述した手段 7 に記載した遊技機であって、所要の条件を満たすときは、第 2 演出部 8 はランダムな時期に演出する回数を変化させる。「所要の条件」は遊技機の種類、日時、遊技状態等に応じて適切に設定可能な条件であって、上述した手段 2 に示す所定の条件と同等であってもよく異なってもよい。

当該手段 8 によれば、所要の条件を満たせばランダムな時期に演出する回数が増えたり減ったりする。当該回数が減れば、カウンタの現在値が所定値と一致する時期に行う演出の割合が増すので、遊技者 9 の期待感をより高め得る。

20

【 0 0 1 7 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明における実施の形態を図面に基づいて説明する。

〔実施の形態 1〕

実施の形態 1 は遊技機の一つであるパチンコ機に本発明を適用し、特定の遊技状態のときに条件が整えば演出を行う例である。当該実施の形態 1 は、図 2 ~ 図 7 を参照しながら説明する。

【 0 0 1 8 】

まず図 2 は、カードユニット 10（CRユニット）およびパチンコ機 12 の外観を正面図で示す。カードユニット 10 は、記録媒体（例えば磁気カードや IC カード等）に記録された残高情報や有価価値情報等を入出力でき、残高情報等の範囲内で遊技者が望む金額分に相当するパチンコ球（遊技球、遊技媒体に相当）の貸し出しが可能に構成する。なお、カードユニット 10 の具体的な構成や作動等については周知の構成と同様であるので、図示および説明を省略する。

30

【 0 0 1 9 】

パチンコ機 12 の遊技盤 14 には、通過するパチンコ球を検出するゲートセンサ 54 を有するゲート 56 や、ソレノイド 48 によって運動可能な一对の可動片 50（いわゆるチューリップ）を有する始動口 24、ソレノイド 44 によって開閉可能な開閉蓋 28（いわゆるアタッカー）を有する大入賞口 26、保留数表示器 52、58 や液晶表示器 22 等を有する複合役物装置 16、所定形状に形成した複数の装飾用表示器（例えば LED やランプ等）を有する装飾表示装置 20、その他に一般の入賞口、風車、障害釘などを適宜に配置する。始動口 24 の構成例については、図 3 を用いて後述する。大入賞口 26 は上述した開閉蓋 28 の他に、大入賞口開放期間（例えば 20 秒間）内にパチンコ球が入賞すると大当たり遊技状態を所要回数（例えば 16 ラウンド）内で継続可能な V ゾーン（特別領域）や、当該 V ゾーンに入ったパチンコ球を検出する V センサ 62 等を備える。

40

【 0 0 2 0 】

複合役物装置 16 は、普通図柄の図柄変動や特別図柄の図柄変動等を表示可能な液晶表示器 22 や、特別保留数（すなわち特別図柄にかかる図柄変動の保留数）を表示する保留数

50

表示器 5 2、普通保留数（すなわち普通図柄にかかる図柄変動の保留数）を表示する保留数表示器 5 8 等を有する。保留数表示器 5 2，5 8 には、それぞれが所定個数（例えば 4 個や 9 個等）からなる LED またはセグメント素子で構成する。液晶表示器 2 2 は図柄表示部 7 に相当する。なお液晶表示器 2 2 に代えて、CRT，プラズマ表示器等のように図柄を表示可能な表示器（以下、単に「図柄表示器」と呼ぶ。）を用いてもよい。同様にした LED やセグメント素子に代えて、電球，ランプ，図柄表示器等を任意に用いてもよい。

【0021】

さらに保留数表示器 5 2，5 8 は、各々が所定個数（例えば 4 個や 9 個等）からなる LED やセグメント素子（例えば 7 セグメント LED）等で構成する。これらの LED やセグメント素子等には、二色以上（例えば赤色，緑色，橙色等）を切り換えて発色可能なものを用いるのが望ましい。なお液晶表示器 2 2 に代えて、CRT，プラズマ表示器等のように図柄を表示可能な表示器（以下、単に「図柄表示器」と呼ぶ。）を用いてもよい。同様に LED やセグメント素子に代えて、電球，ランプ，図柄表示器等を任意に選択して用いてもよい。

10

【0022】

パチンコ球がゲート 5 6 を通過すると、液晶表示器 2 2 の特定表示領域 2 2 a で普通図柄の図柄変動等を表示する。普通図柄の図柄変動は、液晶表示器 2 2 とは別体に遊技盤 1 4 に備えた普通図柄表示器で表示する構成としてもよい。当該普通図柄表示器には、例えばセグメント素子，液晶表示器，図柄表示器等を用いる。普通図柄を変動し始めてから所要の変動時間（例えば 30 秒間）を経過すると停止し、抽選結果が当たりのときはソレノイド 4 8 を作動させて始動口 2 4 の可動片 5 0 を所定パターンで開閉させる。当該所定パターンは、例えば 0.3 秒間開けた後に閉じる等の動作を一回行うか、二回以上を断続的に繰り返す。

20

【0023】

遊技盤 1 4 の下方には、タバコの吸い殻等を入れる灰皿 3 8 や、賞球を含むパチンコ球を一時的に貯留する下皿 3 6、遊技者が接触しているか否かを検出するタッチセンサ 3 4 を有するハンドル 3 2、上皿 3 0 の内部に設けられて音（音声，音楽，効果音等）を奏でるスピーカ 4 0（音響装置）などを備える。遊技領域の周囲等には、遊技状態等に応じて発光するランプ類 1 8（発光体）を備える。上皿 3 0 の上方には、球貸しを指示する球貸ボタン 4 2 や、残高情報等を表示する情報表示器 6 0、記録媒体の返却を指示する返却ボタン 6 4 等を備える。

30

【0024】

図 3 に正面図で示す始動口 2 4（始動口用の入賞装置）は、上述した一对の可動片 5 0 の他に、入賞したパチンコ球を検出する始動口センサ 4 6 や、始動口センサ 4 6 がパチンコ球 B を検出した際に点灯する第 1 ランプ 6 6、後述するカウンタ 3 の値が一定値または一定範囲にある際に点灯する第 2 ランプ 6 8 等を備える。始動口センサ 4 6 は第 1 装置 1 に相当し、第 1 ランプ 6 6 は第 1 演出部 6 に相当し、第 2 ランプ 6 8 は第 2 演出部 8 に相当する。なお一对の可動片 5 0 は、実線で図示するような開いた状態では勿論のこと、二点鎖線で図示するような閉じた状態でもパチンコ球 B が入賞可能に構成する。

40

【0025】

次に、パチンコ機 1 2 によるパチンコ遊技を実現するべく構成した基板や装置等の接続例について図 4 を参照しながら説明する。なお以下の説明で単に「接続する」という場合には、特に断らない限り電氣的に接続することを意味する。

【0026】

CPU（プロセッサ）1 2 2 を中心に構成したメイン制御基板 1 2 0 は、遊技制御プログラムや一定のデータ等を格納した ROM 1 2 4、カウンタ 3，乱数値，保留数（特別保留数，普通保留数），下限値および上限値等のような一時的データを格納可能な RAM 1 2 6、あるいは入出力処理回路や通信制御回路などを備える。当該 ROM 1 2 4 や RAM 1 2 6 は、記憶部に相当する。CPU 1 2 2 は、遊技制御プログラムを実行してパチンコ遊

50

技を実現する。当該遊技制御プログラムには、後述するカウント処理や始動口処理等のような各手続きを実現するプログラムを含む。例えばROM 124にはEPROMを用い、RAM 126にはDRAMを用いるが、他の記録媒体（例えばEEPROM, SRAM, フラッシュメモリ, 磁気カード, ICカード等）を用いてもよい。他の構成要素は周知の技術と同様であるので、図示および説明を省略する。

【0027】

メイン制御基板120には、タッチセンサ34や払出制御基板112からの信号を受けて発射用のモータ100を駆動制御する発射制御基板110や、駆動センサ104や計数センサ106等からの信号を受けて払い出し用のモータ102を駆動制御する払出制御基板112、カードユニット10や払出制御基板112と接続してデータの送受信や情報表示器60の表示等を制御するインタフェース基板114（図4では「I/F基板」と表記する）、パチンコ機12の外部装置に信号（例えば大当たり、図柄確定、確率変動中等のような遊技情報を含む）を伝達可能な外部端子板108、始動口24に入賞したパチンコ球を検出する始動口センサ46（図示しないが他の入賞口に入賞したパチンコ球を検出する入賞口センサ）などを接続する。発射制御基板110や払出制御基板112等の各基板は、いずれもメイン制御基板120と同様にCPUを中心に構成する。モータ100、102には例えばパルスモータ（できれば正逆回転を制御可能なものが望ましい）を用いるが、サーボモータ等を用いてもよい。駆動センサ104は、モータ102やパチンコ球を払い出す払出装置等の駆動状態を監視する。計数センサ106は、実際に払い出したパチンコ球の個数をカウントする。

10

20

【0028】

またメイン制御基板120には、図柄制御基板140を通じて制御する液晶表示器22への表示、スピーカ40から出す音、発光体（例えばランプ類18、装飾表示装置20および保留数表示器52、58等）の表示などを総括して制御するサブ制御基板130や、メイン制御基板120から離れた位置に備えた装置（例えばゲートセンサ54、Vセンサ62およびソレノイド44、48等）に信号を中継する中継端子板138などを接続する。ソレノイド44の作動を制御することにより、開閉蓋28を矢印D2方向に往復運動させて開閉を行うことができる。同様にしてソレノイド48の作動を制御することにより、可動片50を矢印D4方向に往復運動させて開閉を行うことができる。

30

【0029】

サブ制御基板130はCPU132を中心に構成し、サブ制御プログラムや所要のデータ等を格納するROM134、受信データ、大当たり図柄、抽選データ等の一時的データを格納するRAM136、あるいは入出力処理回路や通信制御回路などを備える。CPU132はROM134に格納したサブ制御プログラムを実行して、メイン制御基板120から送信された演出用のコマンドを受信し、図柄制御基板140を通じて液晶表示器22に図柄を表示したり、スピーカ40から音を出したり、発光体（例えばランプ類18、装飾表示装置20および保留数表示器52、58等）の表示などを制御する。ROM134にはEPROMを用い、RAM136にはDRAMを用いるが、上述した他種のメモリを任意に用いてもよい。他の構成要素については周知の構成と同様であるので、図示および説明を省略する。

40

【0030】

図柄制御基板140はメイン制御基板120と同様にCPUを中心に構成し、図柄を予め記憶しておき表示コマンド等を受けて生成するキャラクタジェネレータや、サブ制御基板130から送信された表示用のコマンドを受けて液晶表示器22に図柄を表示するVDP（Video Display Processor）等を有する。VDPはパレットRAM等を有し、二以上のレイヤーで独立に表示/非表示を制御可能なものが望ましい。またVDPは、コマンドに含まれる表示情報に従ってキャラクタジェネレータが生成した図柄データを読み込み、配色指定及びスプライト処理等の画像編集を行なってVRAMやパレットRAMに図柄データを展開した上で、最終的に映像信号や同期信号等を液晶表示器22に出力する。スプライト処理を実行して実現するスプライト機能によって、図柄（特

50

別図柄，普通図柄，背景図柄など)の表示や図柄変動などを容易に実現することができる。

【0031】

なお上述したメイン制御基板120は、遊技制御手段2，変動表示手段4にそれぞれ相当する。また駆動センサ104，計数センサ106，ゲートセンサ54，始動口センサ46，Vセンサ62等には、接触型センサ(例えばリードスイッチ，マイクロスイッチ，圧力センサ等)、あるいは非接触型センサ(例えば近接センサ，光センサ，赤外線センサ等)を用いる。

【0032】

上述のように構成したパチンコ機12において、RAM126に記憶するカウンタ3を用いたソフトウェア乱数によって本発明を実現するべくメイン制御基板120で実行する手続きについて図5，図6を参照しながら説明する。ここで図5にはカウンタ3の値を変化させるカウント処理の手続きを、図6には始動口24へのパチンコ球の入賞判別を実現する始動口処理の手続きをそれぞれフローチャートで示す。ただし実際のパチンコ機では変動中に始動口24にパチンコ球が入賞すると、上限数(例えば4個や10個等)の範囲内で図柄変動を一時的に保留する。説明を簡単にするため、保留数が0個のとき(すなわち保留数表示器52が全て消灯した状態)に1個のパチンコ球が始動口24に入賞したことを想定して説明する。なお、保留された図柄変動にも同様に適用して実現できる。

【0033】

図5に示すカウント処理は、例えば4ミリ秒間や10ミリ秒間等のように所要のタイミングごとに実行する。まず、RAM126に記憶しているカウンタ3の値を変化(増加または減少)させる[ステップS10]。変化させる値の大きさはパチンコ機12の機種や日時等に応じて任意に設定可能であるが、例えば1でもよく、2や3以上でもよい。こうして変化させた値が演出開始値に達し(ステップS12のYES)、かつ現在の遊技状態が特定の遊技状態であれば(ステップS14のNO)、始動口24に備えた第2ランプ68を点灯させ始めるとともに[ステップS16]、演出中であることを示すために演出フラグをオンにし[ステップS18]、カウント処理を終える。ステップS14で判別する「特定の遊技状態」は、パチンコ機12の機種や日時等に応じて任意に設定可能である。例えば、高確率の抽選状態，低確率の抽選状態，普通図柄または特別図柄について図柄変動期間を短縮する状態(いわゆる「時短」)，リーチアクションの実行状態等のうちでいずれか一の状態、または二以上の状態を任意に組み合わせて予め設定した形態が該当する。よってカウンタ3の現在値が演出開始値に達したとしても、現在の遊技状態が特定の遊技状態でなければ(ステップS14のYES)、第2ランプ68を点灯させることなくカウント処理を終える。

【0034】

その後、ステップS10で変化させた値が演出終了値に達すると(ステップS20のYES)、ステップS18で点灯させ始めていた第2ランプ68を消灯し[ステップS22]、非演出中であることを示すために演出フラグをオフにし[ステップS24]、カウント処理を終える。

なお現在の遊技状態が特定の遊技状態でないときでも、カウンタ3の現在値が演出終了値に達すると点灯/消灯にかかわらず第2ランプ68を消灯する場合もある。消灯中の第2ランプ68をさらに消灯しても状態は変わらないが、特定の遊技状態を終える前に第2ランプ68を点灯させ始め、特定の遊技状態を終えた後に第2ランプ68を確実に消灯させる必要がある。

【0035】

したがって、カウンタ3の値が演出開始値から演出終了値までの間には第2ランプ68を点灯させる。当該演出開始値から演出終了値までの間に大当たり値等を含ませることにより、カウンタ3の値が大当たり値等やその近似値であることを遊技者9に報知する。演出開始値と演出終了値とからなる範囲値は、予めRAM126等に記憶する。記憶しておく範囲値の数は一組に限らず、二組以上でRAM126等に記憶可能な組数の範囲値を例え

10

20

30

40

50

ばテーブル形式等で記憶してもよい。各範囲値は演出開始値および演出終了値のうちで一方または双方を異ならせた値で設定するが、演出開始値から演出終了値までの間に必ずしも大当たり値を含ませる必要はない。カウント処理を行うごとに範囲値を変えて演出開始値や演出終了値を異ならせれば、遊技者9から見た第2ランプ68の発光状態をランダムにすることができる。よってカウンタ3の現在値が大当たり値と一致する時期に演出を行うだけでなく、ランダムな時期にも演出を行える。また記憶した範囲値の中で、遊技状態に応じて有効とする範囲値の数を変化させると、単位回数当たりでランダムに演出する回数を変化させることが可能になる。

【0036】

また、上述した第2ランプ68を発光させる形態とともに、他の形態を一以上組み合わせ10
て演出を行うと、遊技者9が認識しやすくなる。当該他の形態としては、サブ制御基板1
30に所要のコマンドを送信することにより、例えばスピーカ40から音を出す形態や、
遊技盤14上に備えた特定部材（入賞装置内に備えたキャラクタ部材の一部など）を動か
す形態などが該当する。さらに演出開始値から演出終了値までに要する時間を伸縮して調
整や設定を行えば、第2ランプ68を確実に発光させ、スピーカ40から出す音を聞き取
りやすくし、特定部材の動きを分かりやすくして遊技者9がより認識しやすくなる。

【0037】

上述したカウント処理に並行して実行される図6に示す始動口処理では、まず図2、図3
に示す始動口センサ46からの検出信号を受けて始動口24にパチンコ球が入賞したと判
別すると（ステップS30のYES）、上述した図5のステップS10で順次変化させる 20
カウンタ3の値を取得して乱数値として特定しRAM126に記憶する〔ステップS32〕。
こうして特定する乱数値は、パチンコ機12の機種や日時等に応じて任意に設定可能
である。例えば、大当たりか否かを決定するために用いる大当たり判定用乱数値や、その
大当たり判定用乱数値に基づいて大当たりを決定した場合に表示する大当たり図柄を特定
する大当たり図柄用乱数値、図柄変動の開始から停止までに表示する表示パターン（変動
パターンを含む）等を特定する図柄表示用乱数値などが該当する。

【0038】

特定した乱数値を記憶すると、始動口24に入賞したことを報知するべく第1ランプ66
を所定期間（例えば0.2秒間等）点灯させた後に消灯し〔ステップS34〕、当該始動
口入賞に対する賞球の払い出しを行うために払出制御基板112に払出情報コマンドを送
信する〔ステップS36〕。当該払出情報コマンドを受けた払出制御基板112はモータ 30
102の駆動を制御し、駆動センサ104によりモータ102の駆動状況や計数センサ1
06による実際に払い出したパチンコ球の個数を監視しながら、対応する個数のパチンコ
球を払い出す。

【0039】

続いて今回の始動口入賞に伴う図柄変動を実現するため、上述した図柄表示用乱数値等
に基づいて変動パターンを決定する〔ステップS38〕。このとき、もし演出フラグがオン
であれば（ステップS40のYES）、ステップS38で決定した変動パターンからリー
チアクションを起こす変動パターンに変更する〔ステップS42〕。そして、ステップS
38で決定した変動パターンまたはステップS42で変更した変動パターンを含む変動情 40
報コマンドをサブ制御基板130に送信する〔ステップS44〕。当該変動情報コマンド
を受けたサブ制御基板130は、図柄制御基板140を通じて液晶表示器22に図柄変動
を表示したり、スピーカ40に駆動信号を伝達して音を出す等の制御を行う。こうして始
めた図柄変動を終えるのには所定の表示期間（例えば30秒間等）を要するので、その表
示期間中はステップS46、S48の実行を待機する必要がある。

【0040】

図柄変動を停止するタイミングまで待機した後、今回の始動口入賞に基づく抽選結果が大
当たりか否かを判別する〔ステップS46〕。外来ノイズ等の影響を受けにくく信頼性が
高いパチンコ機12では、大当たり判定用乱数値に基づいて大当たりか否か、すなわち乱
数値＝大当たり値であるか否かで判別する。当該大当たり値はROM124等に予め記憶 50

されており、1個または2個以上の複数個からなる。もし大当たりならば(Y E S)、大当たり遊技を実現して賞球を得る機会を遊技者に与えるべく大当たり処理を実行する〔ステップS 4 8〕。当該大当たり処理は、例えば大入賞口2 6の開閉蓋2 8を一定期間(1 5秒間や3 0秒間等)だけ開放し、当該大入賞口2 6等に入賞したパチンコ球の個数に従って賞球を払い出す等を行う。当該大当たり処理の具体的な手続きは周知であるので、その説明および図示を省略する。その一方で、始動口センサ4 6からの検出信号を受けず始動口2 4にパチンコ球が入賞していないと判別したときは(ステップS 3 0のN O)、そのまま始動口処理を終える。

【0 0 4 1】

次に、上述したカウンタ処理や始動口処理を実行して実現する演出の一例について、図7に示すタイムチャートを参照しながら説明する。当該図7では図面左側から右側に向かって時間tが進行してゆき、図面上側から下側に向かって順番にカウンタ3の値、演出フラグのオン/オフ、第2ランプ6 8の表示状態、始動口センサ4 6、第1ランプ6 6の表示状態についてそれぞれの経時的な変化を示す。本例ではカウンタ3が取り得る値の範囲を1から6 0 0までに設定しているため、上限値の6 0 0に達した後の時刻t 1 0には下限値の1に初期化され、期間T a(例えば4ミリ秒間)を経過するごとに1ずつ増やしている。すなわち、カウンタ3の値は1から6 0 0までを巡回することになる。このうち大当たり値を7と7 7の二つに設定し(図面では「当」を示す)、演出開始値を4と7 7に設定し、演出終了値を1 1と8 2に設定している。

【0 0 4 2】

時刻t 1 4にカウンタ3の現在値が演出開始値「4」に達したときに(図5のステップS 1 2でY E S)、現在の遊技状態が特定の遊技状態であれば(図5のステップS 1 4でN O)、始動口2 4に備えた第2ランプ6 8が点灯し始めるとともに、演出フラグがオンに切り替わる(図5のステップS 1 6, S 1 8)。その後、カウンタ3の現在値が演出終了値「1 1」に達する時刻t 2 0には(図5のステップS 2 0でY E S)、点灯していた第2ランプ6 8が消灯するとともに、演出フラグがオフに切り替わる(図5のステップS 2 2, S 2 4)。よって時刻t 1 4から時刻t 2 0までの期間T b中は、第2ランプ6 8が点灯し続ける。このことは、カウンタ3の現在値が時刻t 2 2に演出開始値「7 7」に達してから、同じく時刻t 2 6に演出終了値「8 1」に達するまでの期間T c(本例ではT c < T b)中も同様であり、第2ランプ6 8が点灯し続ける。期間T b, T c中にはカウンタ3の値が大当たり値になるタイミングを含んでいるので、遊技者9は当該タイミングを狙って遊技すれば大当たり遊技を実現できる可能性が高まる。第2ランプ6 8を点灯させ続ける期間の長さは任意に設定でき、カウンタ3の現在値が大当たり値と一致する時刻t 1 6, t 2 2から期間T aとしてもよいが、少なくとも遊技者9が認識可能な期間は点灯させ続けるのが望ましい。

【0 0 4 3】

一方、始動口センサ4 6は始動口2 4に入賞したパチンコ球を時刻t 1 2に検出したので(図6のステップS 3 0でY E S)、当該始動口入賞に基づいて時刻t 1 2から時刻t 1 8までの期間T d(例えば2 0ミリ秒間)中は始動口2 4に備えた第1ランプ6 6を点灯させる(図6のステップS 3 4)。同様に、始動口センサ4 6は始動口2 4に入賞したパチンコ球を時刻t 2 4に検出したので、当該時刻t 2 4から時刻t 2 8までの間は第1ランプ6 6を点灯させている。

【0 0 4 4】

よって第1ランプ6 6と第2ランプ6 8の表示状態を見ていた遊技者9は、時刻t 1 4から時刻t 1 8までの期間と、時刻t 2 4から時刻t 2 6までの期間とで双方のランプが点灯するので、大当たり遊技を期待して遊技することができる。さらに演出フラグがオンになっている時刻t 2 4に始動口2 4に入賞したことに基づいて、リーチアクションを起こす図柄変動が液晶表示器2 2に表示されるので(図6のステップS 4 2, S 4 4)、遊技者9はより期待感を持って遊技できる。なお、本例では双方の始動口入賞とも大当たり値のときには入賞していないので、残念ながら抽選結果はハズレになり、液晶表示器2 2に

10

20

30

40

50

は図柄変動の停止時にハズレ図柄が表示される（図6のステップS44）。

なお二点鎖線で「当」を図示するように、第2ランプ68を表示する期間（期間Tb、Tc）の中程や最初に限らず、期間終了直前の値「81」等を大当たり値としてもよく、期間外の値を大当たり値としてもよい。また演出開始値および演出終了値の一方または双方を遊技中に変化させると、遊技者9がパチンコ球を発射させるタイミングも変化せざるを得ないので遊技が面白くなる。

【0045】

上述した実施の形態1によれば、以下に示す各効果を得ることができる。

(a1) 変化し続けるカウンタ3の値を基に始動口センサ46から信号を受けたときに乱数値として特定し、始動口センサ46から信号を受けたことを契機に液晶表示器22で図柄変動を始めた{図6のステップS32、S38、S44を参照}。もし特定した乱数値が大当たり値（所定値に相当）と一致したときは、遊技者9に有利な遊技状態として大当たり遊技を実現した{図6のステップS46、S48を参照}。始動口センサ46から信号を受けた際に点灯する演出を行う第1ランプ66と、カウンタ3の現在値が大当たり値と一致したことを契機に点灯する演出を行う第2ランプ68とを備えた{図3、図5、図6を参照}。第2ランプ68はカウンタ3の現在値が大当たり値と一致すると点灯する演出を行うので、遊技者9は第2ランプ68が点灯するタイミングを狙って遊技すれば、第1ランプ66と第2ランプ68とが同時に点灯する場合も生じ得る。よって遊技者9は大当たり遊技を実現する可能性が高まる。なお本例では所定値として大当たり値を適用したが、他の値（例えばスーパーリーチやプレミアムリーチを起こす値等）を適用してもよい。この場合でも遊技者9の期待感を高め得る。

【0046】

(a2) 特定の遊技状態でなければ所定の条件を満たすことになって、カウンタ3の現在値が大当たり値と一致しても第2ランプ68を点灯する演出を行わない{図5のステップS14を参照}。言い換えれば特定の遊技状態（所定の条件を満たさない）であって、かつカウンタ3の現在値が大当たり値と一致して初めて第2ランプ68を点灯する演出を行う。カウンタ3の現在値が大当たり値と一致したときに一律に第2ランプ68を点灯させる演出を行えば、遊技者9が利益を得る可能性が高まる反面、遊技場側は不利益を蒙る可能性が高まる。そこで本例では、特定の遊技状態に限って第2ランプ68を点灯させる演出を行う構成としたので、遊技者9と遊技場とのバランスを取ることが可能になる。一方、遊技者9は特定の遊技状態になるように（所定の条件を満たさないように）遊技するので、パチンコ機12の稼働率を向上させることができる。

【0047】

なお逆の形態として、一定の条件を満たせば第2ランプ68を点灯する演出を行う構成としてもよい。当該一定の条件としては、例えばカウンタ3の現在値が一定値（偶数/奇数や下一桁が「7」等）に達したことや、パチンコ球が一定領域（ゲート56や特定の入賞口等）を通過/入賞したこと等が該当する。こうすれば大当たり値とは無関係な値でも第2ランプ68が点灯するようになるので、条件如何では遊技者9と遊技場とのバランスを取ることが可能になる。

【0048】

(a3) 図7に示すように、第2ランプ68は遊技者9が認識するのに要する期間（当該図7の例では期間Tbや期間Tc）は点灯する演出を行い続ける{図5を参照}。第2ランプ68を点灯する期間が短かければ殆ど発光せず、遊技者9が発光を認識できない可能性がある。しかし、遊技者9が認識できるような期間だけは少なくとも点灯するように制御する構成としたので、遊技者9は第2ランプ68による演出の認識率が高まる。本例は第2ランプ68を点灯する演出に適用したが、他の演出にも適用可能である。当該他の演出は、例えば液晶表示器22でキャラクタ図柄等を表示する演出や、スピーカ40から音を出す演出、キャラクタ部材の一部（口、手、脚等）を動かす演出などが該当する。

【0049】

(a4) カウンタ3の現在値が演出開始値（すなわち指定値）と一致すると、第2ランプ

68を点灯する演出を始めた{図5のステップS12, S14や図7等を参照}。図7の例によれば、演出開始値は大当たり値と一致する場合(時刻t22)と、当該大当たり値と一致しない場合(時刻t14)とがあり、しかも第2ランプ68と第1ランプ66とが同時に点灯する演出を行う機会(図7では時刻t14から時刻t18までの期間と、時刻t24から時刻t26までの期間)もある。よって第2ランプ68と第1ランプ66とが同時に点灯したとしても、必ずしも大当たり遊技が実現されるとは限らない。なお、始動口センサ46とは別個に備えた検出器(例えばゲートセンサ54, Vセンサ62, タッチセンサ34等)から信号を受けたことを契機に、第2ランプ68を点灯させる演出を行う構成としてもよい。この場合の検出器は、第2装置5に相当する。またパチンコ機12の機種や日時等によっては、カウンタ3の現在値が演出開始値と一致する条件と、検出器から信号を受ける条件との双方を課してもよい。いずれの形態にせよ第2ランプ68が点灯する演出の信頼性を推測しながら遊技する必要があるので、遊技者9は推測を楽しみながら遊技できる。

10

【0050】

(a5)第1ランプ66と第2ランプ68とがほぼ同時に演出を行なったことを契機に、リーチアクションを起こす図柄変動を表示する構成とした{変動表示手段4;図6のステップS40, S42を参照}。リーチアクションは大当たり遊技を実現する大当たり図柄が表示される一歩手前の段階であるので、当該リーチアクションを認識した遊技者9は大当たり遊技を期待する期待感を持って図柄変動を見るようになる。

【0051】

(a6)図3に示すように始動口センサ46には、第1ランプ66および第2ランプ68の双方を備えた。遊技者9は始動口センサ46自体を見れば、第1ランプ66や第2ランプ68で行われる表示演出を一目で認識することができる。本例では特定装置として始動口センサ46を適用したが、複合役物装置16(液晶表示器22を含む)や、ゲート56、装飾表示装置20等のように遊技盤14上に備えた装置のいずれかにも適用できる。また、装置自体だけでなく、当該装置の近傍(遊技盤14上や他の装置)に備えてもよい。第1ランプ66と第2ランプ68は同一の装置に備えてもよく、遊技者9が一目で認識可能であれば別個の装置に備えてもよい。これらの場合であっても、遊技者9は第1ランプ66や第2ランプ68で行われる表示演出を一目で認識することができる。

20

【0052】

(a7)カウント処理を行うごとに範囲値を変えて演出開始値と演出終了値を異ならせれば、遊技者9から見た第2ランプ68の発光状態をランダムにする構成とした{図5を参照}。よってランダムな時期にも演出を行うだけでなく、カウンタ3の現在値が大当たり値と一致する時期に演出を行える。よって遊技者9は、カウンタ3の現在値が大当たり値と一致して大当たり遊技を実現できるかもしれないという期待感が高まる。

30

また記憶した範囲値の中で、遊技状態に応じて有効とする範囲値の数を変化させると、単位回数当たりでランダムに演出する回数を変化させる構成とした。ランダムに演出する回数が減れば、カウンタの現在値が大当たり値と一致する時期に行う演出の割合が増すので、遊技者9の期待感をより高め得る。

【0053】

なお図5のカウント処理と図6の始動口処理とは、いずれもメイン制御基板120で実行する構成とした(図4を参照)。当該構成に代えて、いずれか一方の処理または双方の処理をサブ制御基板130で実行する構成としてもよい。ただし、カウント処理を実行する場合には現在の遊技状態をコマンドでメイン制御基板120からサブ制御基板130に伝達する必要があり、始動口処理を実行する場合には始動口入賞の有無(ゲート通過の有無)等をコマンドでメイン制御基板120からサブ制御基板130に伝達する必要がある。これらの構成によったとしても、上述した事項(a1)~(a7)と同様の効果を得ることができる。

40

【0054】

[実施の形態2]

50

実施の形態 2 は上述した実施の形態 1 と同様にパチンコ機 1 2 に本発明を適用し、テーブルを用いて演出の開始時と終了時を特定する例である。当該実施の形態 2 は図 8 ~ 図 1 1 を参照しながら説明する。なおパチンコ機 1 2 の構成等については実施の形態 1 と同様であり、図示および説明を簡単にするために実施の形態 2 では実施の形態 1 と異なる点について説明する。よって実施の形態 1 で用いた要素と同一の要素には同一の符号を付して説明を省略する。

【0055】

図 8 , 図 9 には、図 5 に代わるカウント処理の手続きをフローチャートで示す。当該図 8 と図 9 の間は、結合子 J 2 , J 4 を介して処理が継続する。なお説明を簡単にするために、次の条件を課す。第 1 に、カウンタ 3 の値および初期値はいずれも下限値（例えば 1 ）から上限値（例えば 6 0 0 ）までの範囲で取り得る。第 2 に、電源投入時やリセット時には終値 = 上限値を強制的に設定する。第 3 に、高確率テーブルと低確率テーブルを R A M 1 2 6 に記憶し、各テーブルは確率状態に応じた演出開始値と演出終了値とからなる範囲値を複数組有する。第 4 に、始動口 2 4 に備える第 2 ランプ 6 8 は複数色（例えば赤色と青色など）を切り替えて発光可能なものを用いる。

10

【0056】

図 8 において、まずカウンタ 3 の値が終値と同値になると（ステップ S 5 2 の Y E S ）、カウンタ 3 の値を初期値で設定し〔ステップ S 6 0 〕、当該初期値から規定値 を減算した値（ただし減算結果が下限値より小さくなる時は上限値）を終値に設定する〔ステップ S 6 2 〕。規定値 には例えば 1 を設定するが、遊技状態などに応じて他の値を設定する。ここでステップ S 6 0 で設定する初期値は、図 1 0 に示す初期値処理に従って変化する値である。当該初期値処理は遊技制御プログラムの中で任意の位置で実行されるため、図 8 , 図 9 のカウント処理を 1 回実行する間に不定回数を実行する。図 1 0 において、初期値が上限値に達すると（ステップ S 9 2 の Y E S ）、初期値を下限値で設定する〔ステップ S 9 0 〕。これに対して初期値が上限値に達しないときは（ステップ S 9 2 の N O ）、初期値を増分値（例えば 1 ）だけ増やす〔ステップ S 9 4 〕。

20

【0057】

図 8 に戻って、カウンタ 3 の値が終値と同値でないときであって（ステップ S 5 2 の N O ）、上限値に達すると（ステップ S 5 4 の Y E S ）、カウンタ 3 の値を下限値に設定する〔ステップ S 5 0 〕。一方、カウンタ 3 の値が終値と同値ではなく（ステップ S 5 2 の N O ）、かつ上限値にも達しないときは（ステップ S 5 4 の N O ）、カウンタ 3 の値を増分値だけ増やす〔ステップ S 5 6 〕。

30

【0058】

上述したステップ S 5 0 , S 5 6 , S 6 2 をそれぞれ実行した後は、現在の遊技状態が高確率抽選中か否かによって処理を分岐する〔ステップ S 5 8 〕。図 9 に移って、現在の遊技状態が高確率抽選中であれば、高確率テーブルに格納された演出開始値および演出終了値を読み出ししておく。もしカウンタ 3 の値が演出開始値に達すると（ステップ S 6 4 の Y E S ）、第 2 ランプ 6 8 を赤色で点灯させ始めるとともに〔ステップ S 6 6 〕、演出フラグをオンにする〔ステップ S 6 8 〕。そして、カウンタ 3 の値が演出終了値に達すると（ステップ S 7 0 の Y E S ）、赤色で点灯していた第 2 ランプ 6 8 を消灯し〔ステップ S 7 2 〕、演出フラグをオフにする〔ステップ S 7 4 〕。

40

【0059】

一方、現在の遊技状態が低確率抽選中であれば、低確率テーブルに格納された演出開始値および演出終了値を読み出ししておく。もしカウンタ 3 の値が演出開始値に達すると（ステップ S 7 6 の Y E S ）、第 2 ランプ 6 8 を青色で点灯させ始めるとともに〔ステップ S 7 8 〕、演出フラグをオンにする〔ステップ S 8 0 〕。そして、カウンタ 3 の値が演出終了値に達すると（ステップ S 8 2 の Y E S ）、青色で点灯していた第 2 ランプ 6 8 を消灯し〔ステップ S 8 4 〕、演出フラグをオフにする〔ステップ S 8 6 〕。

【0060】

上述したカウント処理を実行し、時間の経過に伴ってカウンタ 3 の値を変化させてゆくと

50

、例えば図 1 1 に示すようなタイムチャートになる。この図 1 1 では、下限値 V_a と上限値 V_g との間でカウンタ 3 の値が変化し得る。カウンタ 3 の値は時刻 t_{30} で下限値 V_a から増え始めたが {ステップ S_{56} }、時刻 t_{32} には終値 (= 上限値 V_g) と同値になったので、カウンタに初期値 V_d を設定するとともに {ステップ S_{60} }、終値 V_c (= $V_d -$) を設定している {ステップ S_{62} }。その後、カウンタ 3 の値が再び増えて時刻 t_{34} に上限値 V_g に達すると、カウンタには下限値 V_a を設定している {ステップ S_{60} }。

【0061】

またカウンタ 3 の値が再び増えて時刻 t_{36} に終値 V_c と同値になると、カウンタに初期値 V_f を設定するとともに {ステップ S_{60} }、終値 V_e (= $V_f -$) を設定している {ステップ S_{62} }。さらにカウンタ 3 の値が再び増えて時刻 t_{38} に上限値 V_g に達すると、カウンタには下限値 V_a を設定している {ステップ S_{60} }。そしてカウンタ 3 の値が再び増えて時刻 t_{40} に終値 V_e と同値になると、カウンタに初期値 V_b を設定するとともに {ステップ S_{60} }、 $V_b -$ を終値として設定する {ステップ S_{62} }。こうして時刻 t_{40} 以後もカウンタの値は増える。この場合、図 8 のステップ S_{60} でどのような値を初期値として設定するかでカウンタ 3 の値は様々に変化してゆく。

【0062】

よってカウンタ 3 の値が上昇し始める初期値は様々に変化してゆくので、演出開始値から演出終了値までの範囲内で第 2 ランプ 6 8 を点灯させる等の演出を行うタイミングも変化する {図 5 を参照}。第 2 ランプ 6 8 を点灯させた直後に初期値や終値が変わると、最大でカウンタ 3 の値が一巡する期間中を継続して点灯することになる場合があり、遊技者 9 に意外性を提供できる。これに対して、演出開始値から演出終了値までの範囲内に大当たり値を含まない場合には、ランダムな時期に演出を行う形態を実現することが可能になる。

【0063】

上述した例では、遊技状態が高確率抽選中か否かによって、演出開始値と演出終了値を読み出すべき確率テーブルを異ならせる形態とした {図 8 のステップ S_{58} および図 9 のステップ S_{64} 、 S_{76} を参照}。この形態に代えて、次の 1 と 2 の各形態について一方または双方を実現してもよい。これらの形態でも演出開始値と演出終了値が変化するので、演出を行うタイミングが変化する。

1 二以上であって RAM 1 2 6 に記憶可能な数を上限として、確率状態ごとに相異なる確率テーブルを記憶する。当該確率テーブルの信頼度は同じに設定してもよく、異ならせて設定してもよい。

2 確率テーブルを切り替える切替条件を満たすと、演出開始値と演出終了値を読み出すべき確率テーブルを切り替える。当該切替条件は、例えばカウント処理を一定回数 (例えば 1 回や 2 回等) 実行することや、カウント処理を実行する直前に抽選を行なって当選した場合、遊技場の設定手段 (ロータリースイッチ等) で指定した設定状態になっていること等が該当する。

【0064】

上述した実施の形態 2 によれば、以下に示す各効果を得ることができる。

(b 1) 現在の遊技状態が高確率抽選中か否かで読み出す確率テーブルを異ならせ、各確率テーブルには演出開始値および演出終了値のうち一方または双方が異なる範囲値をそれぞれ設定した。こうすれば遊技状態が変わるごとに第 2 ランプ 6 8 が点灯するタイミングも変わるので {図 9 のステップ S_{66} 、 S_{78} を参照}、遊技者 9 は遊技状態の変化に対応して大当たり値の推測を楽しめる。

(b 2) 高確率抽選中には第 2 ランプ 6 8 を赤色で点灯し、それ以外は第 2 ランプ 6 8 を青色で点灯した {図 9 のステップ S_{66} 、 S_{78} を参照}。第 2 ランプ 6 8 が発光した色を認識した遊技者 9 は、現在の遊技状態を推測できる。

(b 3) その他の要件、構成、作用、作動結果等については実施の形態 1 と同様であるので、当該実施の形態 1 と同様の効果を得ることができる {上述した事項 (a 1) ~ (a 7

10

20

30

40

50

)を参照}。

【0065】

〔他の実施の形態〕

上述したパチンコ機12(遊技機)であって、他の部分の構造、形状、大きさ、材質、配置および動作条件等については、上記実施の形態に限定されるものでない。例えば、上記実施の形態を応用した次の各形態を実施することもできる。

(c1) 上述した実施の形態では、パチンコ機12に本発明を適用した。この形態に代えて、パチンコ機以外の他の遊技機(例えばスロットマシン、アレンジボール機、雀球遊技機、テレビゲーム機等)であって乱数値に基づいて遊技状態を変化させるように構成したのものにも同様に本発明を適用できる。当該他の遊技機であっても遊技者9等はカウンタ3の値が所定値になるタイミングを知ることが可能になるので、当該タイミングを狙って遊技することが可能になる。なおスロットマシンに適用する場合には、始動レバーに備えたスイッチや検出器が第1装置1に相当し、図柄を有するリールを表示する部位が図柄表示部7に相当する。第1演出部6や第2演出部8は、液晶表示器等で実現するのが望ましい。

10

【0066】

(c2) 上述した実施の形態では、第1演出部6、第2演出部8として始動口24に備えた第1ランプ66、第2ランプ68で実現した{図3を参照}。この形態に代えて、液晶表示器22の画面内に表示する図柄等で実現してもよい。例えば図12に示すように、液晶表示器22の画面を区分する。具体的には、左図柄群70を用いる左図柄変動C2、中図柄群72を用いる中図柄変動C4および右図柄群74を用いる右図柄変動C6によって図柄変動を実現する変動領域22bと、始動口センサ46から信号を受けた際にランプを模した図柄76を点灯させる表示演出を行う入賞表示領域22cと、カウンタ3の現在値が大当たり値と一致するか一定範囲内にあることを契機としてキャラクタ図柄78を表示する演出を行う値表示領域22dとに区分する。この場合には、入賞表示領域22cが第1演出部6に相当し、値表示領域22dが第2演出部8に相当する。同様に、装飾表示装置20を構成する装飾用表示器の一部を第1演出部6や第2演出部8として用いてもよい。さらには、保留数を表示する保留数表示器52、58を第1演出部6や第2演出部8として兼用してもよい。分かり易くするために保留数を表示する状態とは異なる表示形態とするのが望ましく、例えば発光する色を変えたり、点滅やフラッシュさせる表示を行う。これらの形態であっても、第1演出部6に相当する部位や装置で表示演出するタイミングを狙って遊技すれば、遊技者9は大当たり遊技を実現する可能性が高まる。

20

30

【0067】

(c3) 上述した実施の形態では、RAM126に記憶するカウンタ3を用いたソフトウェア乱数によって本発明を実現した{図5、図6を参照}。この形態に代えて、発振器等から出力させる信号に基づいて値を変化させ続けるカウンタを用いたハードウェア乱数によって本発明を実現することも可能である。この場合であっても遊技者9等はカウンタ3の値が大当たり値等になるタイミングを知ることが可能になるので、当該タイミングを狙って遊技することが可能になる。

【0068】

(c4) 上述した実施の形態では、図柄表示用乱数値等に基づいて変動パターンを決定した後、演出フラグがオンであればリーチアクションを起こす変動パターンに変更した{図6のステップS38、S40、S42}。この形態に代えて、図柄表示用乱数値等と演出フラグとに基づいて変動パターンを決定してもよい。この場合でも、確実にリーチアクションを起こす図柄変動を実現できる。

40

【0069】

【発明の効果】

本発明によれば、遊技者等はカウンタの値が所定値になるタイミングを知ることが可能になるので、当該タイミングを狙って遊技できる。

【図面の簡単な説明】

50

- 【図 1】本発明の概要を模式的に示すブロック図である。
 【図 2】パチンコ機の外観を示す正面図である。
 【図 3】始動口の構成例を示す正面図である。
 【図 4】各種基板と各種装置の概略構成を示すブロック図である。
 【図 5】カウント処理の手続きを示すフローチャートである。
 【図 6】始動口処理の手続きを示すフローチャートである。
 【図 7】演出例を示すタイムチャートである。
 【図 8】カウント処理の手続きを示すフローチャートである。
 【図 9】図 8 に続くカウント処理の手続きを示すフローチャートである。
 【図 10】初期値処理の手続きを示すフローチャートである。
 【図 11】初期値の時系列的な変化例を示すタイムチャートである。
 【図 12】液晶表示器における演出例を示す図である。

10

【符号の説明】

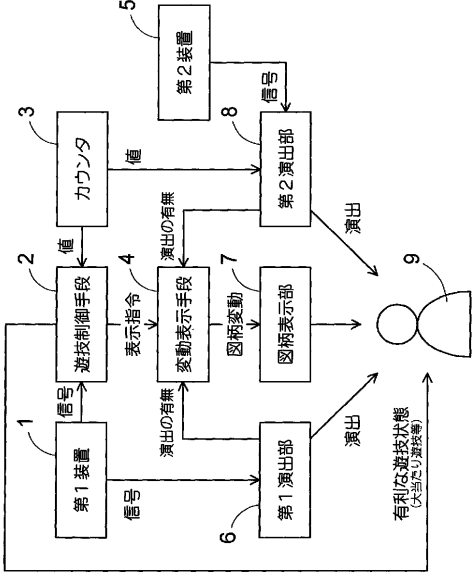
- 1 第 1 装置
 2 遊技制御手段
 3 カウンタ
 4 変動表示手段
 5 第 2 装置
 6 第 1 演出部
 7 図柄表示部
 8 第 2 演出部
 9 遊技者
 1 2 パチンコ機 (遊技機)
 2 0 装飾表示装置
 2 2 液晶表示器 (図柄表示部, 第 1 演出部, 第 2 演出部)
 2 4 始動口 (第 1 演出部, 第 2 演出部)
 4 0 スピーカ
 4 6 始動口センサ (第 1 装置)
 5 2, 5 8 保留数表示器 (第 1 演出部, 第 2 演出部)
 5 4 ゲートセンサ
 5 6 ゲート (第 2 装置)
 6 2 V センサ (第 2 装置)
 6 6 第 1 ランプ (第 1 演出部)
 6 8 第 2 ランプ (第 2 演出部)
 1 2 0 メイン制御基板 (遊技制御手段, 変動表示手段)
 1 2 2, 1 3 2 CPU
 1 2 4, 1 3 4 ROM (記憶部)
 1 2 6, 1 3 6 RAM (記憶部)
 1 3 0 サブ制御基板
 1 4 0 図柄制御基板
 B パチンコ球

20

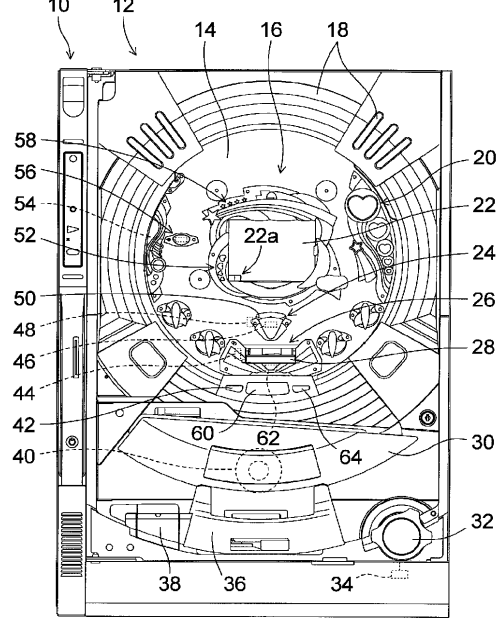
30

40

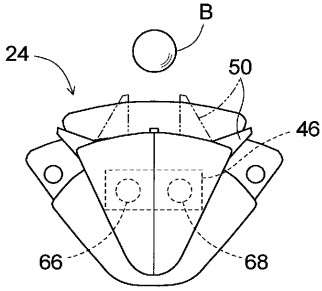
【 図 1 】



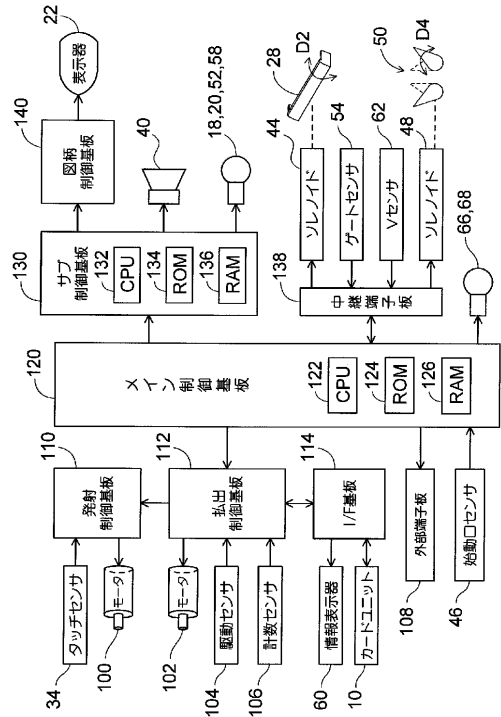
【 図 2 】



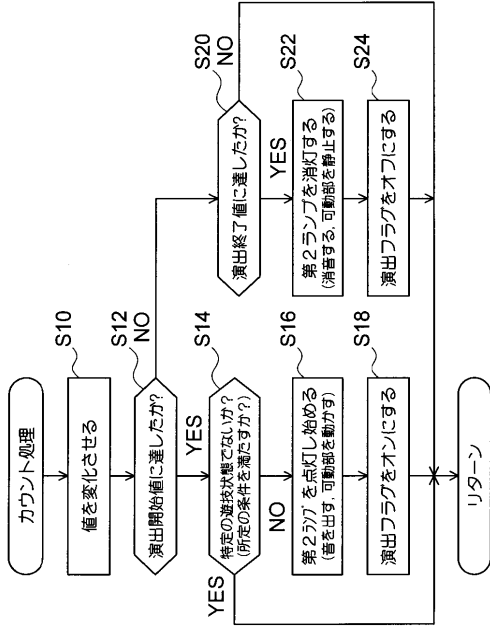
【 図 3 】



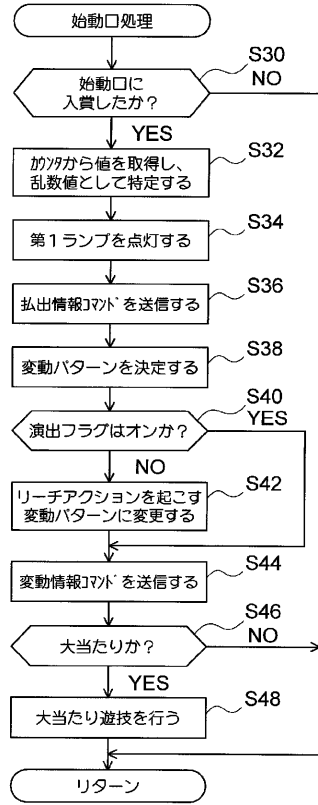
【 図 4 】



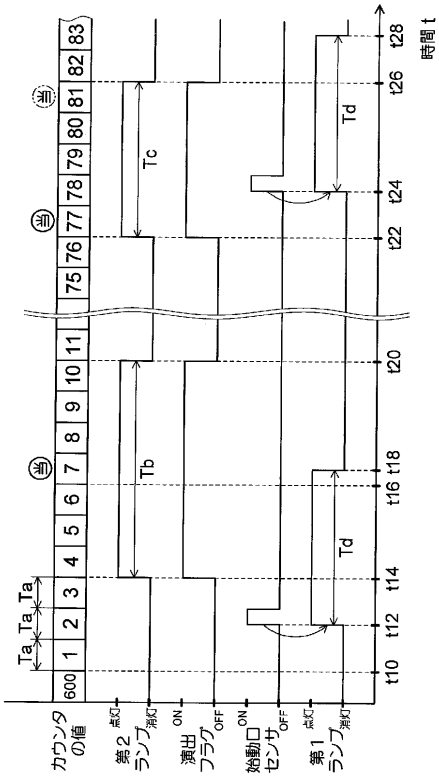
【 図 5 】



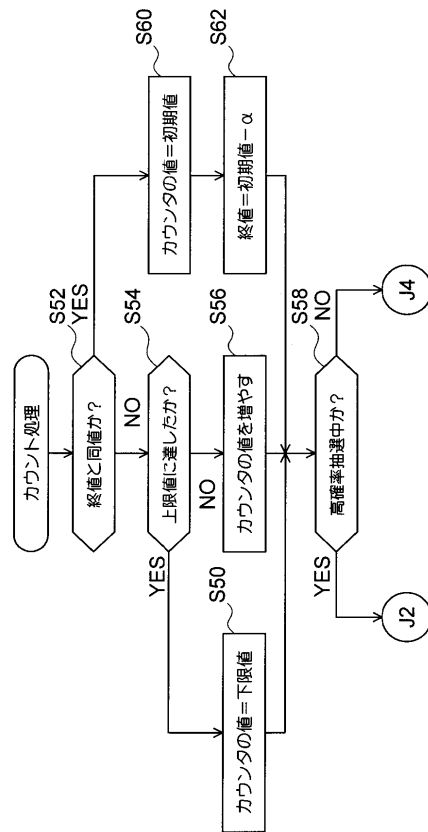
【 図 6 】



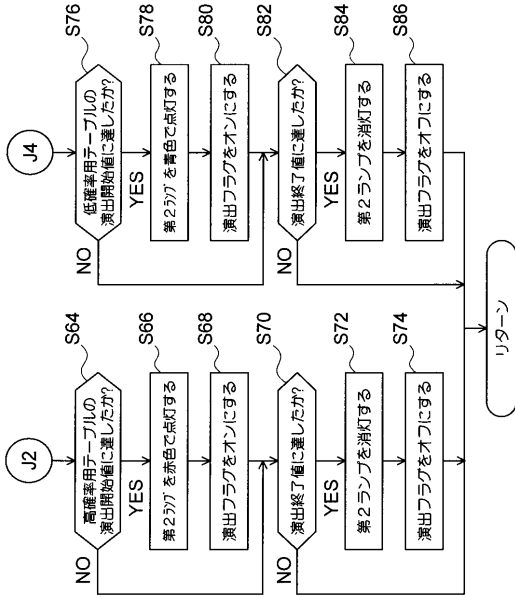
【 図 7 】



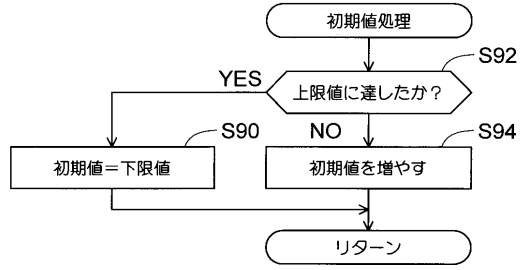
【 図 8 】



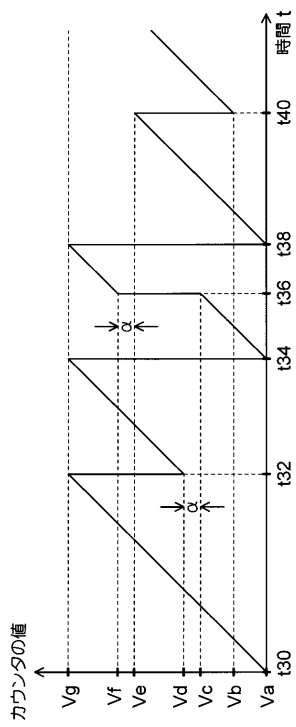
【 図 9 】



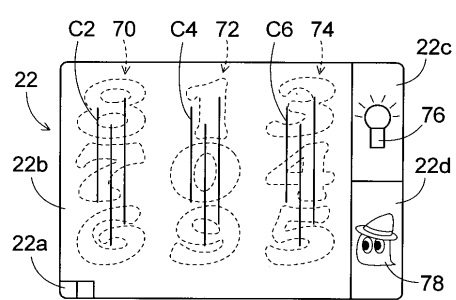
【 図 10 】



【 図 11 】



【 図 12 】



フロントページの続き

(72)発明者 山本 圭一

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川1番地 株式会社大一商会内

Fターム(参考) 2C088 AA33 AA35 CA06 CA19 CA27 EB55