

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4418457号  
(P4418457)

(45) 発行日 平成22年2月17日(2010.2.17)

(24) 登録日 平成21年12月4日(2009.12.4)

(51) Int.Cl.

A 63 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 63 F 7/02 320

請求項の数 1 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2006-286209 (P2006-286209)  
 (22) 出願日 平成18年10月20日 (2006.10.20)  
 (62) 分割の表示 特願平10-182351の分割  
   原出願日 平成10年6月29日 (1998.6.29)  
 (65) 公開番号 特開2007-7472 (P2007-7472A)  
 (43) 公開日 平成19年1月18日 (2007.1.18)  
 (54) 審査請求日 平成18年10月20日 (2006.10.20)

(73) 特許権者 000132747  
   株式会社ソフィア  
   群馬県桐生市境野町7丁目201番地  
 (74) 代理人 100075513  
   弁理士 後藤 政喜  
 (72) 発明者 井置 定男  
   群馬県桐生市宮本町3-7-28  
 審査官 土屋 保光

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】

遊技価値を決定するための遊技価値判定用乱数を生成する遊技価値判定用乱数生成手段と、特定入賞口への入賞に基づいてその遊技価値判定用乱数を抽出記憶して、判定時に抽出記憶した遊技価値判定用乱数を判定する遊技価値判定用乱数判定手段とを備え、その判定結果に基づいて画像表示装置の複数の可変表示領域に識別情報を可変表示し、複数の可変表示領域の全てが停止する以前の段階で、遊技価値を付与する識別情報の組み合わせが成立する可能性のあるリーチ状態となっている場合に、該リーチ状態を可変表示領域の背面領域で装飾表示する遊技機において、

前記可変表示領域の背面領域で行う装飾表示パターンを決定するリーチパターン決定手段と、

前記遊技価値判定用乱数の判定結果及び前記リーチパターン決定手段で決定された装飾表示パターンに基づいて、可変表示停止時の識別情報の組合せを決定する停止識別情報決定手段と、を備えたことを特徴とする遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

この発明は、遊技機に関し、詳しくは、複数の可変表示領域に識別情報を可変表示し、複数の可変表示領域の可変表示の全てが停止する以前の段階で、遊技価値を付与する識別情報の組み合わせが成立する可能性のあるリーチ状態となっている場合に、該リーチ状態

を可変表示領域の背面領域で装飾表示するパチンコ機等の遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

この種の遊技機において従来から一般的に知られているものに、遊技盤に形成された遊技領域における遊技進行を管理制御する遊技制御装置から画像表示装置（特別図柄表示装置）へ指示を行うことで、画像表示装置上に形成される複数の可変表示領域に識別情報を可変表示する遊技機がある。

【0003】

これは、遊技制御装置が遊技領域に設けられている特図始動口への遊技球の入賞を検出すると、遊技価値を決定する乱数を抽出記憶し、判定時にその乱数値を予め設定した判定値と比較判定し、その判定結果に基づいて画像表示装置へ制御信号を順次送信することで、識別情報を可変表示し、所定時間後に識別情報の可変表示を停止して、この停止した識別情報の組み合わせが所定の組み合わせの場合に、遊技者に遊技価値を付与するいわゆる大当たり遊技を行わせるものである。

10

【0004】

この場合、画像表示装置の複数の可変表示領域に識別情報が可変表示され、例えば、その識別情報の停止が所定の順に行われるものとすると、一つの可変表示領域の識別情報のみが可変表示中で、他の全ての可変表示領域の識別情報が停止している場合に、停止表示されている他の識別情報が、上記した所定の識別情報の組み合わせの、現在可変中のものを除いた識別情報と一致している状態を、リーチ状態と称する。即ち、リーチ状態においては、最後の一つの識別情報が停止した結果、上記の所定の識別情報の組み合わせと一致した場合には遊技機は遊技価値を付与可能な状態となるようにされ、それ以外で停止した場合にはハズレとなる。

20

【0005】

そのため、従来この種の遊技機においては、大当たり遊技の可能性があるリーチ状態のときに、可変表示領域の背面領域を利用して様々な装飾表示を行っている。例えば、最終的に停止する識別情報の組み合わせが「7，7，8」のように所定の組み合わせとなる識別情報の最後が一つずれている場合は、遊技者にとって大当たりへの期待感は大きくなるので、それに見合った趣向を凝らした背面領域の装飾表示を行うようにメーカーは遊技機を作成している。

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、従来のリーチを出現させる制御は、遊技制御装置で行われる一連の遊技制御処理において、画像表示装置に停止させる識別情報の組み合わせを作成する処理があり、この処理において作成された識別情報の組み合わせが、大当たりとなる所定の識別情報の組み合わせとなつた際には、大当たり停止識別情報記憶領域に記憶し、所定の識別情報の組み合わせ以外の識別情報の組み合わせとなつた場合には、ハズレ停止識別情報記憶領域に記憶する。

40

【0007】

そして、大当たりのときは、大当たり停止識別情報記憶領域に記憶されている識別情報の組み合わせを取得して、識別情報を可変表示する制御を行い、リーチ状態となつた際に、可変表示領域（識別情報）の背面領域を利用してキャラクタ等を登場させたリーチ装飾表示を行つて、その後可変表示中の識別情報を停止させて全ての識別情報の組み合わせを確定表示させる。

【0008】

一方、ハズレのときは、ハズレ停止識別情報記憶領域に記憶されている識別情報の組み合わせを取得すると共に、この識別情報の組み合わせがリーチとなる組み合わせの場合（例えば、「7，7，2」等）には、識別情報を可変表示する制御を行い、リーチ状態（最後の識別情報が可変中に、既に停止している識別情報が所定の組み合わせとなつた場合）

50

となった際に、可変表示領域（識別情報）の背面領域を利用してキャラクタ等を登場させたりーチ装飾表示を行って、その後可変表示中の識別情報を停止させて全ての識別情報の組み合わせを確定表示させる。

この場合、リーチに合わせて、例えば「7，7，8」のように所定の組み合わせとなる識別情報の最後が一つずれている惜しいリーチの場合は、背面領域に期待感を高める装飾性に富んだ表示を行い、また「7，7，1」のような通常のリーチの場合は、背面領域にそれなりの装飾表示を行っている。

なお、識別情報の組み合わせがリーチとならない組み合わせの場合（例えば、「7，5，2」等）には、識別情報を可変表示する制御を行った後に、この取得した識別情報の組み合わせを停止表示させる。

10

#### 【0009】

このように、ハズレのリーチ時に、大当たりのリーチ時と同様にリーチ装飾表示を行っているが、このハズレのリーチの場合、リーチとなる識別情報の組み合わせが確定されてから装飾表示の種類を決めているため、言い換えれば、装飾表示は確定された識別情報の組み合わせで決定してしまうので、各種の装飾表示の出現率は識別情報の組み合わせに依存してしまう。

#### 【0010】

したがって、メーカーが意図する割合でリーチに対応する装飾表示を出現させることができず、そのため遊技の興趣を十分に高めることはできなかった。

20

#### 【0011】

この発明は、このような事情に鑑みなされたもので、所望の装飾表示ならびにリーチの出現の高い自由度を確保して、遊技の高い興趣を得ることを目的としている。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0012】

第1の発明は、遊技価値を決定するための遊技価値判定用乱数を生成する遊技価値判定用乱数生成手段と、特定入賞口への入賞に基づいてその遊技価値判定用乱数を抽出記憶して、判定時に抽出記憶した遊技価値判定用乱数を判定する遊技価値判定用乱数判定手段とを備え、その判定結果に基づいて画像表示装置の複数の可変表示領域に複数種類の識別情報を可変表示し、複数の可変表示領域の可変表示の全てが停止する以前の段階で、遊技価値を付与する識別情報の組み合せが成立する可能性のあるリーチ状態となっている場合に、該リーチ状態を可変表示領域の背面領域で装飾表示する遊技機において、前記可変表示領域の背面領域で行う装飾表示パターンを決定するリーチパターン決定手段と、前記遊技価値判定用乱数の判定結果及び前記リーチパターン決定手段で決定された装飾表示パターンに基づいて、可変表示停止時の識別情報の組合せを決定する停止識別情報決定手段と、を備えた。

30

#### 【0013】

なお、第1の発明において、リーチパターン決定手段は、可変表示領域の背面領域で行う装飾表示パターンを所定の確率に基づいて決定することを含むようにして良い。

#### 【発明の効果】

#### 【0014】

第1の発明によれば、可変表示領域の背面領域で装飾表示パターンにより種々の装飾表示を行えると共に、装飾表示パターンを決定してから、該装飾表示パターンに対応した可変表示停止時の識別情報の組み合せを決定するので、例えば大当たりへの高い期待感を生じさせるような装飾表示に対応して最終的に停止する図柄がリーチ図柄から1図柄ずれた惜しいリーチ停止図柄を出現させることができ、したがって、装飾表示パターンの決定を基に、可変表示領域の背面領域で要求の装飾表示ならびに装飾表示に合わせたリーチ停止図柄でのリーチ遊技を、図柄の組み合せに依存せずに、偏ることなく遊技機の設計通りに要求の出現率（メーカーが意図する割合）で行うことができ、リーチ表現の高い自由度を確保できると共に、遊技表現の幅が広がり、遊技の興趣を十分に高めることができる。

40

#### 【発明を実施するための最良の形態】

50

## 【0015】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

## 【0016】

図1は遊技機（パチンコ遊技機）の遊技盤1の正面図である。

## 【0017】

遊技盤1の表面には、ガイドレール2で囲われた遊技領域3のほぼ中央に遊技画像等を表示する画像表示装置（特別図柄表示装置）4が、画像表示装置4の下方に変動入賞装置（大入賞口）5が配設される。

## 【0018】

画像表示装置4は、例えばLCD（液晶表示器）、CRT（プラウン管）等から構成される。変動入賞装置5の直上方には、電動式のチューリップ（普通電動役物＝普電）6を有する始動口（特定入賞口）7が配設され、始動口7には入賞球を検出する特図始動センサが設けられる。画像表示装置4の上部には、始動口7の入賞記憶を特図始動記憶（最大4個）として表示する特図始動記憶表示器8が配設される。10

## 【0019】

始動口7への遊技球の入賞（特図始動記憶）に基づき、画像表示装置4の画像遊技つまり画像表示装置4の例えば左側、中央、右側の複数の可変表示領域に複数の識別情報（図柄）の可変表示が行われ、これらの識別情報の可変表示が停止する過程でリーチ状態（例えば、最後に停止する可変表示領域の識別情報の停止結果によって所定の大当たりの組み合わせの可能性がある状態）が発生すると、リーチ遊技が行われる。可変表示領域の全ての可変表示が停止して、所定の大当たりの組み合わせが発生すると、大当たりが発生して、変動入賞装置5が所定期間、球を受け入れない閉状態（遊技者に不利な状態）から球を受け入れやすい開状態（遊技者の有利な状態）に変換される大当たり遊技が行われる。20

## 【0020】

変動入賞装置5内には、変動入賞装置5に入賞した入賞球数をカウントするカウントセンサならびに継続入賞口への入賞球（V入賞）を検出する継続センサが設けられる。

## 【0021】

始動口7の基部には、数字等を表示する7セグメントLED等からなる普通図柄表示器10が配設され、画像表示装置4の左右の遊技領域に配設されたスルーチャッカー形式のゲート（普図始動ゲート）11には、遊技球の通過を検出する普図始動ゲートセンサが設けられる。遊技球がゲート11を通過した際の普図始動記憶は、普通図柄表示器10の回りの普図始動記憶表示器12に表示される。遊技球のゲート11の通過（普図始動記憶）に基づき、普通図柄表示器10の可変表示が行われ、これが所定の数字等で停止すると、始動口7の電動チューリップ6が開かれる。30

## 【0022】

遊技機の下部には、図示しないが打球発射装置の操作部が配設され、その操作によって遊技球（パチンコ球）が1個ずつ遊技領域へ打ち出される。13, 14は一般入賞口、15は遊技球の転動誘導部材としての風車を示す。16は装飾用のランプで、図示しないが遊技盤1にはその他各種装飾用のランプやLED等が設けられる。なお、大部分の遊技釘は図示省略されている。40

## 【0023】

図2は制御系のブロック構成を示すもので、遊技制御装置20は、パチンコ遊技等に必要な遊技制御を行うワンチップの遊技用マイクロコンピュータ21、発信器22、入力インターフェイス23、出力インターフェイス24、分配回路25等からなる。遊技用マイクロコンピュータ21は、CPU、ROM、RAM等を内蔵しており、いわゆるアミューズチップ用のICとして製造されるものである。

## 【0024】

遊技用マイクロコンピュータ21のCPUは、ROMに格納した遊技プログラムおよび始動口7の特図始動センサ30、ゲート11の普図始動ゲートセンサ31、変動入賞装置5内のカウントセンサ32、継続センサ33等からの信号に基づいて、画像表示装置（特50

別図柄表示装置)4の表示制御装置34に表示制御信号を送ると共に、普通図柄表示器10、特図始動記憶表示器8、普図始動記憶表示器12、始動口7の電動式チューリップ6の駆動用ソレノイド(普通電動役物ソレノイド)35、変動入賞装置5の駆動用ソレノイド(大入賞口ソレノイド)36、装飾用のランプ、LED等を制御する装飾表示制御装置37、遊技に必要な効果音の生成、音声合成を行う音制御装置38に制御信号を出力する。

#### 【0025】

表示制御装置34は、遊技制御装置20からの表示制御信号に基づいて、画像表示装置4の画像を制御する。40は賞球処理を行うためにセーフユニットに導いた入賞球(セーフ球)を検出するセーフセンサ、41は球排出機構(図示しない)の賞球等の排出制御を行う排出制御装置である。

#### 【0026】

外部情報端子盤42は、遊技店の管理装置側へ大当たりが発生したときの大当たり信号、大当たり等の発生確率が高確率状態にあることを示す確変信号(特定の図柄で大当たりが発生した場合)、画像表示装置4の画像遊技の図柄停止信号、異常信号等を送るためのものである。

#### 【0027】

なお、マイクロコンピュータ21のCPUは、一定の周期(例えば、2 msec)毎にリセット割込を行って、その割込毎に遊技プログラムを予め定めた所定番地より実行する。

#### 【0028】

次に、遊技制御装置20の制御内容を説明する。

#### 【0029】

図3のメインフローに示すように、S1の電源投入判定処理、S2の入力処理、S3の出力処理、S4の排出制御情報編集処理、S5の排出制御装置通信処理、S6のスルー処理、S7の音声制御装置通信処理、S8の排出制御情報編集処理、S9の排出制御装置通信処理、S10の装飾制御装置通信処理、S11の表示制御装置通信処理、S12の乱数生成処理、S13のセンサ入力処理、S14の特別図柄ゲーム処理、S15の普通図柄ゲーム処理、S16の図柄変動処理、S17の装飾制御情報編集処理、S18のソレノイド編集処理、S19の不正監視処理、S20の表示制御装置送信情報編集処理、S21の外部端子情報編集処理、S22の残余時間処理を実行する。

#### 【0030】

S4～S11の処理ならびにS14～S21の処理は、それぞれ時分割(8分割)処理する。例えば、リセット割込が2 msecであれば、S4～S11の処理ならびにS14～S21の処理は、それぞれ16 msec(2 msec × 8)に1回行う。

#### 【0031】

S1の電源投入判定処理は、電源投入時のRAMの初期化等の初期化処理を行い、投入後はスルーする。

#### 【0032】

S2の入力処理は、入力信号のチャタリング除去および論理変換を行う。

#### 【0033】

S3の出力処理は、S18のソレノイド編集処理、S21の外部端子情報編集処理等でセットされた出力データの出力を実行する。

#### 【0034】

S4、S8の排出制御情報編集処理は、入賞球があると、賞球数を排出制御装置41に送信するための賞球数データを設定する。

#### 【0035】

S5、S9の排出制御装置通信処理は、排出制御情報編集処理で設定された賞球数データを排出制御装置41に送信する。

#### 【0036】

10

20

30

40

50

この場合、例えば始動口 7 の入賞は賞球数 7 個、それ以外の入賞口の入賞は賞球数 13 個とした場合、始動口 7 に入賞球があるとこれを記憶して（特図始動記憶とは別に）、セーフセンサ 40 の入力がある場合に、その始動口 7 の入賞記憶の有無を判定して、記憶があれば 7 個賞球データを、無ければ 13 個賞球データを賞球データ設定メモリにセットして、その賞球数データを排出制御装置 41 に送信する。この賞球数データに基づき、排出制御装置 41 が球排出機構を駆動して賞球数データ分の賞球排出を行い、賞球排出を終えると、セーフユニットのセーフ球を排出して、セーフセンサ 40 の入力が無くなると、該当する賞球数データをクリアして、送信を終了する。

## 【0037】

S6 のスルー処理は、処理を行わず、スルーする。これは、画像表示装置 4 が画面を更新する周期が 1 / 60 msec ( 約 16 msec ) なので、遊技制御装置 20 より表示更新情報を送る周期 ( S11 の表示制御装置通信処理 ) を合わせるためのものである。 10

## 【0038】

S7 の音声制御装置通信処理は、サウンドジェネレータに音データを送信し、スピーカーにより放音させる。

## 【0039】

S10 の装飾制御装置通信処理は、S17 の装飾制御情報編集処理で編集しセットされた装飾制御データを遊技盤 1 の装飾用のランプ、LED 等の表示制御を行う装飾表示制御装置 37 へ送信する。

## 【0040】

S11 の表示制御装置通信処理は、S20 の表示制御装置送信情報編集処理で編集しセットされた表示制御データを表示制御装置 34 へ送信する。表示制御装置 34 は、その表示制御データに基づく画像を画像表示装置 4 に表示する。 20

## 【0041】

S12 の乱数生成処理は、画像表示装置 4 の大当たり遊技を決定するための大当たり用乱数、リーチの有無、リーチの装飾表示パターン等を決定するためのリーチアクション決定用乱数、普通図柄表示器 10 の普通電動役物を開閉するか否かを決定するための普図用乱数、大当たり停止図柄を選択するための大当たり停止図柄選択用乱数等を生成すると共に、それぞれ特図乱数記憶領域、リーチアクション乱数記憶領域、普図乱数記憶領域、大当たり停止図柄選択用乱数記憶領域に更新記憶する。 30

## 【0042】

大当たり用乱数は、リセット割込毎（制御周期）に前回値に +1 して所定範囲の乱数を生成、例えば大当たりの発生確率が 1 / 200 の場合、200 になると 0 に戻して、0 ~ 199 の範囲の乱数を生成する。

## 【0043】

リーチアクション決定用乱数は、同じくりセット割込毎に前回値に +1 して所定範囲の乱数を生成、例えば 0 ~ 249 の範囲の乱数を生成する。このリーチアクション決定用乱数に対応して、リーチの有無、リーチの装飾表示パターン等を設定しておく（後述する）。

## 【0044】

普図用乱数は、同じくりセット割込毎に前回値に +1 して所定範囲の乱数を生成する。 40

## 【0045】

大当たり停止図柄選択用乱数は、同じくりセット割込毎に前回値に +1 して所定範囲の乱数を生成、例えば大当たり停止図柄が「0, 0, 0」、「1, 1, 1」、「2, 2, 2」…「9, 9, 9」の 10 種類ある場合は、0 ~ 9 の範囲の乱数を生成する。この場合、乱数値 0 ~ 9 に対応して、大当たり停止図柄「0, 0, 0」、「1, 1, 1」、「2, 2, 2」…「9, 9, 9」のデータを設定した大当たり停止図柄データテーブルを備えておく。

## 【0046】

なお、S22 の残余時間処理は、一連のプログラムの終了後、次のリセット割込がかかる 50

るまで、所定周期のカウンタを回して、画像遊技のハズレ停止図柄を作成して、作成したハズレ停止図柄のデータをハズレ停止図柄記憶領域に記憶する。

#### 【0047】

S13のセンサ入力処理は、図4のように特図始動センサ30、普図始動ゲートセンサ31、セーフセンサ40、継続センサ33、カウントセンサ32の監視処理を行う(S31～S35)。

#### 【0048】

特図始動センサ監視処理は、図5のように特図始動センサ30の入力信号に基づいて、始動口7に入賞があった場合は、その入賞を賞球用に記憶、ならびに特図始動記憶として記憶(最大4個)すると共に、その入賞毎に、S12の乱数生成処理で特図乱数記憶領域、リーチアクション乱数記憶領域、大当たり停止図柄選択用乱数記憶領域に記憶されている大当たり用乱数、リーチアクション決定用乱数、大当たり停止図柄選択用乱数を、およびS22の残余時間処理でハズレ停止図柄記憶領域に記憶されているハズレ停止図柄データを取得する。

#### 【0049】

大当たり用乱数は特図判定用記憶領域に、リーチアクション決定用乱数はリーチアクション乱数判定用記憶領域に記憶する。大当たり停止図柄選択用乱数を基に、大当たり停止図柄データテーブルから対応する大当たり停止図柄データを取得して大当たり停止図柄格納領域に格納する。ハズレ停止図柄データをハズレ停止図柄格納領域に格納する(S41～S48)。

#### 【0050】

普図始動ゲートセンサ監視処理は、普図始動ゲートセンサ31の入力信号に基づき、普図始動記憶、普図用乱数の取得を行う。セーフセンサ監視処理は、セーフセンサ40の入力信号に基づき、賞球のフラグ等をセットする。

#### 【0051】

継続センサ監視処理は、継続センサ33の入力信号に基づき、変動入賞装置5内の継続入賞口に遊技球が入賞すると、Vフラグをセットする。カウントセンサ監視処理は、カウントセンサ32の入力信号に基づき、変動入賞装置5への遊技球の入賞数をカウントすると共に、その入賞数が所定値になると、カウント終了フラグをセットする。

#### 【0052】

S14の特別図柄ゲーム処理は、図6のように処理番号にしたがって、始動記憶監視処理、図柄停止監視処理、大当たり処理を行う(S51～S54)。

#### 【0053】

始動記憶監視処理は、図7のように始動口7の入賞記憶(特図始動記憶)がある場合、その記憶数を減算すると共に、特図始動記憶に対応して、特図判定用記憶領域より該当する大当たり用乱数(特図始動センサ監視処理にて設定されている)を取得して、その乱数値が大当たり値かどうかを判定する。大当たりの場合、特賞判定フラグをセットし、ハズレの場合、特賞判定フラグをクリアする(S61～S64)。

#### 【0054】

次に、リーチアクション乱数判定用記憶領域より該当するリーチアクション決定用乱数(特図始動センサ監視処理にて設定されている)を取得して、その乱数値を判定して、その判定結果および特賞判定フラグに基づき、リーチアクション情報を設定する(S65, S66, S67a～S67n)。このリーチアクション情報の例を図8に示す。

#### 【0055】

特賞判定フラグがセットつまり大当たりの場合は、図8のリーチアクション情報(リーチ装飾パターンのみ)のいずれか(例えば、[パターン0]～[パターン6]のうちの1つ)を選択する。なお、大当たりのみのリーチ装飾パターンをいくつか設定しておいても良い。

#### 【0056】

一方、大当たりがない場合は、図8のようにリーチアクション情報を設定する。例えば

10

20

30

40

50

、リーチアクション決定用乱数が[0]の場合、リーチ装飾パターンを[パターン0]とともに、画像遊技において最終的に停止させる右図柄が、左図柄、中図柄に対して1図柄ずれた最終リーチ停止図柄を作成するように設定する。

#### 【0057】

リーチアクション決定用乱数が[1]の場合、リーチ装飾パターンを[パターン1]とともに、画像遊技において最終的に停止させる中図柄が、左図柄、右図柄に対して1図柄ずれた最終リーチ停止図柄を作成するように設定する。

#### 【0058】

リーチアクション決定用乱数が[2]の場合、リーチ装飾パターンを[パターン2]とともに、画像遊技において最終的に停止させる左図柄が、中図柄、右図柄に対して1図柄ずれた最終リーチ停止図柄を作成するように設定する。 10

#### 【0059】

リーチアクション決定用乱数が[3]の場合、リーチ装飾パターンを[パターン3]とともに、画像遊技において最終的に停止させる右図柄が、左図柄、中図柄に対して2図柄ずれた最終リーチ停止図柄を作成するように設定する。

#### 【0060】

リーチアクション決定用乱数が[4]の場合、リーチ装飾パターンを[パターン4]とともに、画像遊技において最終的に停止させる右図柄が、左図柄、中図柄に対して3図柄ずれた最終リーチ停止図柄を作成するように設定する。

#### 【0061】

リーチアクション決定用乱数が[5]～[9]の場合、リーチ装飾パターンを[パターン5]～[パターン9]とともに、画像遊技において通常リーチ図柄（リーチ図柄に対して最終的に停止させる図柄が4図柄以上ランダムにずらしたもの）を作成するように設定する。 20

#### 【0062】

リーチアクション決定用乱数が[10]～[249]の場合は、リーチを発生せず、リーチアクション情報設定をスルーする。

#### 【0063】

このリーチアクション決定用乱数によるリーチの発生確率は、例えば $10 / 250 = 1 / 25$ であるが、データの設定によって自由に設定できる。 30

#### 【0064】

リーチ装飾パターン[パターン0]～[パターン9]は、画像表示装置4の可変表示領域の背面領域における装飾画像を変化させたり、ストーリのある所定の画像を表示させたり、種々のキャラクタを登場させたり、それぞれパターン毎に異なる装飾表示を行わせるもので、この場合[パターン0]、[パターン1]、[パターン2]は、最終的に停止する図柄が1図柄ずれる惜しいリーチの装飾表示を、つまり特に大当たりになりそうな装飾表示を行うように設定する。また、[パターン0]の最終的に停止する図柄が右図柄のとき、[パターン1]の最終的に停止する図柄が中図柄のとき、[パターン2]の最終的に停止する図柄が左図柄のときとで、装飾表示を異ならせている。

#### 【0065】

また、各パターンに基づき、図柄の可変表示の速度、位置、状態（リーチ動作）を種々設定しておく。また、[パターン0]～[パターン4]の場合は、装飾表示とリーチ停止図柄とを対応させ、それ以外の場合は、装飾表示に対してリーチ停止図柄をランダムに設定している。したがって、[パターン0]～[パターン4]の装飾表示を、リーチアクション決定用乱数に基づき、最終的に停止する図柄が1図柄から3図柄ずれる惜しいリーチを含め、要求の出現率で出現させることが可能である。また、説明の都合上、リーチ図柄を7で固定しているが（例えば、「7, 7, X」）、後述するようにこのリーチ図柄は大当たり停止図柄データに基づいて任意に決定される。 40

#### 【0066】

なお、[パターン3]、[パターン4]の場合、最終的に停止する図柄は右図柄である 50

が、左図柄、中図柄のパターンを増加設定して良い。

#### 【0067】

次に、特賞判定フラグが大当たりの場合、S68からS69に進み、大当たり停止図柄格納領域より該当する大当たり停止図柄データ（特図始動センサ監視処理にて設定されている）を取得する。

#### 【0068】

特賞判定フラグが大当たりにない場合、S68からS70に進み、リーチアクション（リーチアクション情報設定有り）か否かを判定する。

#### 【0069】

リーチアクションの場合、S70からS71に進み、大当たり停止図柄格納領域より該当する大当たり停止図柄データを取得して、リーチアクション情報に対応するリーチ停止図柄データを作成する。例えば、該当する大当たり停止図柄データが「7, 7, 7」であって、リーチ装飾パターンが[パターン0]の場合は、大当たり停止図柄データの「7」を使用して、「7, 7, 8」もしくは「7, 7, 6」のリーチ停止図柄データを作成する。

10

#### 【0070】

リーチアクションにない場合、S70からS72に進み、ハズレ停止図柄格納領域より該当するハズレ停止図柄データを取得する。

#### 【0071】

S73では取得あるいは作成した停止図柄データを停止図柄格納領域に格納し、S74では図柄停止監視処理へ移行すべく処理番号を切換える。

20

#### 【0072】

図柄停止監視処理は、画像表示装置4の各図柄の可変表示の停止を監視すると共に、S52の始動記憶監視処理のリーチアクション情報を表示制御装置34へ送信するためのデータの設定、最終的に停止した停止図柄を判別する処理を行う。特賞判定フラグがセットされていれば、大当たり処理へ移行すべく処理番号を切換える。

#### 【0073】

大当たり処理は、大当たり遊技を管理制御する。例えば、変動入賞装置5を開放して、所定時間もしくは所定個数の遊技球の入賞で、変動入賞装置5を閉鎖する遊技を所定サイクル行う制御情報をセットしたり、大当たり中に画像表示装置4に表示される装飾表示制御データをセットしたりする。

30

#### 【0074】

S15の普通図柄ゲーム処理は、普図始動ゲートセンサ31の入力（普図始動記憶）があると、普通図柄表示器10の可変表示を行い、取得してある普図用乱数に対応する数字等にてその可変表示の停止を指令して、当たりの場合に始動口7の電動式チューリップ6を開放する処理を行う。

#### 【0075】

S16の図柄変動処理は、S14の特別図柄ゲーム処理の情報を基に、画像表示装置4の図柄の可変表示を行うための図柄情報を設定する。図柄を表示する表示位置データ等を送ることで、図柄の回転を管理する。

40

#### 【0076】

S17の装飾制御情報編集処理は、ランプ・LED等の制御データを設定する。

#### 【0077】

S18のソレノイド編集処理は、S14の特別図柄ゲーム処理、S15の普通図柄ゲーム処理でセットされたデータに基づいて、ソレノイドデータを設定する。

#### 【0078】

S19の不正監視処理は、変動入賞装置5の開放時等に、カウントセンサ32の入力等を基にノーカウント不正等の監視を行う。

#### 【0079】

S20の表示制御装置送信情報編集処理は、S14の特別図柄ゲーム処理、S16の図

50

柄変動処理でセットされたデータに基づいて、表示制御装置34へ送信するための表示情報を編集する。

【0080】

S21の外部端子情報編集処理は、大当たり信号、確変信号、画像遊技の図柄停止信号等を、外部（管理装置）へ知らせるために、該当する事象のデータを編集する。

【0081】

このような構成により、遊技領域3へ遊技球が発射され、始動口7へ遊技球が入賞すると（特図始動記憶があると）、入賞時に大当たり用乱数、リーチアクション決定用乱数、大当たり停止図柄選択用乱数等が抽出、記憶され、画像表示装置4の複数の可変表示領域の図柄の可変表示が開始される。そして、抽出、記憶された大当たり用乱数が大当たりもしくはリーチアクション決定用乱数が所定値であれば、複数の可変表示領域の図柄の可変表示が停止する過程で、リーチ状態が発生してリーチ遊技が行われる。10

【0082】

この場合、大当たりのときは、大当たり停止図柄選択用乱数により選択された図柄がリーチ図柄として表示され、所定のリーチ装飾パターンによる装飾表示、リーチ動作が行われ、最終的に停止する図柄がリーチ図柄と同じ図柄で停止されて、大当たりが発生される。。

【0083】

一方、大当たりになく、リーチアクション決定用乱数が所定値の場合は、そのリーチアクション決定用乱数によりリーチ装飾パターンが決定され、決定されたリーチ装飾パターンに基づきリーチ図柄および最終的に停止する図柄が選択、作成されると共に、決定されたリーチ装飾パターンによる装飾表示、リーチ動作が行われる。20

【0084】

図9～図13に、例えばリーチ装飾パターン[パターン1]の場合の表示例を示すと、まず図9のように画像表示装置4の複数の可変表示領域の全ての図柄が可変表示されている状態から、図10のように左図柄が大当たり停止図柄選択用乱数により選択された図柄（例えば「8」）で仮停止（緩やかな速度で上下に揺れるように動かされる）される。次に、図11のように中図柄が仮停止され、さらに図12のように右図柄が大当たり停止図柄選択用乱数により選択された図柄（例えば「8」）で仮停止される。この右図柄を仮停止した際に、左図柄と右図柄が同一となってリーチが発生される。このリーチの発生によって、図13のように中図柄の可変表示が再開され、左図柄と右図柄が完全に停止されてその表示領域が上方へ移動されると共に、これらの図柄の背面領域にリーチ装飾パターン[パターン1]による装飾表示が行われる。この装飾表示は、例えばサッカー競技の画像が表示され、中図柄の可変表示の停止が近付いたときに、ゴールに向けてシートするような画像が表示される。そして、最終的にリーチ装飾パターン[パターン1]に基づき選択、作成された図柄つまり左図柄、右図柄に対して1つずれた図柄で中図柄が停止される。この場合、左図柄、中図柄、右図柄の組み合わせは「8, 7, 8」あるいは「8, 9, 8」となる。30

【0085】

また、図14～図18は、例えばリーチ装飾パターン[パターン2]の場合の表示例を示すもので、まず図14のように画像表示装置4の複数の可変表示領域の全ての図柄が可変表示されている状態から、図15のように左図柄が仮停止（緩やかな速度で上下に揺れるように動かされる）される。次に、図16のように中図柄が大当たり停止図柄選択用乱数により選択された図柄（例えば「7」）で仮停止され、さらに図17のように右図柄が大当たり停止図柄選択用乱数により選択された図柄（例えば「7」）で仮停止される。この右図柄を仮停止した際に、中図柄と右図柄が同一となってリーチが発生される。このリーチの発生によって、図18のように左図柄の可変表示が再開され、中図柄と右図柄が完全に停止されてその表示領域が上方へ移動されると共に、これらの図柄の背面領域にリーチ装飾パターン[パターン2]による装飾表示が行われる。この装飾表示は、例えば野球競技の画像が表示され、左図柄の可変表示の停止が近付いたときに、ピッチャーが投球す4050

ると共にそのボールをバッターが打つような画像が表示される。そして、最終的にリーチ装飾パターン [ パターン 2 ] に基づき選択、作成された図柄つまり中図柄、右図柄に対して 1 つずれた図柄で左図柄が停止される。この場合、左図柄、中図柄、右図柄の組み合わせは「 6 , 7 , 7 」あるいは「 8 , 7 , 7 」となる。

#### 【 0 0 8 6 】

このように、始動口 7 への遊技球の入賞時に抽出、記憶されたリーチアクション決定用乱数に基づきリーチの有無、リーチの装飾パターンが決定され（大当たりにない場合）、リーチ有のとき、決定されたリーチ装飾パターンに基づきリーチ図柄および最終リーチ停止図柄が選択、作成されてリーチ動作およびリーチ装飾パターンによる可変表示領域の背面領域の装飾表示が行われる。

10

#### 【 0 0 8 7 】

即ち、リーチアクション決定用乱数によって、リーチを発生するか否かが設定通りに決定され、可変表示領域の背面領域で種々の装飾表示を行わせる各リーチ装飾パターンがそれぞれ設定通りに出現されると共に、リーチ装飾パターンを決定してからリーチ装飾パターンに対応してリーチ図柄、最終リーチ停止図柄を決定するので、例えば大当たりへの高い期待感を生じさせるような装飾表示に対して最終的に停止する図柄がリーチ図柄から 1 図柄ずれた惜しいリーチつまり装飾表示に対応して要求のリーチ停止図柄を出現させられるのである。

#### 【 0 0 8 8 】

したがって、可変表示領域の背面領域で要求の装飾表示ならびに装飾表示に合わせたりーチ停止図柄でのリーチ遊技を、偏ることなく遊技機の設計通りに出現させることができる。

20

#### 【 0 0 8 9 】

また、最終的に右図柄が停止するとき、中図柄が停止するとき、左図柄が停止するときとで、リーチ装飾パターンを異ならせているので、変化に富んだリーチを行える。また、リーチ装飾パターン [ パターン 5 ] ~ [ パターン 9 ] の場合は、装飾表示に最終リーチ停止図柄を対応させていないが、対応させるようにしても良い。装飾表示に最終リーチ停止図柄を常に対応させるようにすれば、装飾表示に合った種々のリーチ遊技を出現させることができる。

#### 【 0 0 9 0 】

30

この結果、リーチ表現の高い自由度を確保できると共に、遊技表現の幅が広がり、遊技の興奮を十分に高めることができる。

#### 【 0 0 9 1 】

なお、画像表示装置 4 の左側、中央、右側にそれぞれ可変表示領域を設定した例を示したが、可変表示領域の位置はこれに限定されない。

#### 【 0 0 9 2 】

また、実施の形態では、リーチを行うか否かの決定と併せてリーチ装飾パターンの決定を行っているが、リーチを行うか否かのみを決定する第 1 の乱数、惜しいリーチ（停止時の図柄の組み合わせが大当たりの組み合わせに近い）を行うか否かを決定する第 2 の乱数、惜しいリーチを行う際の最終的に停止させる図柄の位置を決定する第 3 の乱数を設けて、まず第 1 の乱数によりリーチを行うか否かを決定し、リーチを行うと決定した際に第 2 の乱数により惜しいリーチまたは通常のリーチのいずれかを決定し、惜しいリーチと決定した際に第 3 の乱数により最終的に停止させる図柄の位置を決定するようにしても良い。

40

#### 【 0 0 9 3 】

なお、前述した以外の本発明の観点の代表的なものとして、次のものがあげられる。

#### 【 0 0 9 4 】

複数の可変表示領域に識別情報を可変表示し、複数の可変表示領域の可変表示の全てが停止する以前の段階で、遊技価値を付与する識別情報の組み合わせが成立する可能性のあるリーチ状態となっている場合に、該リーチ状態であることを可変表示領域の背面領域で装飾表示する遊技機のリーチ装飾制御方法において、前記可変表示領域の背面領域で行う

50

装飾表示パターンを決定するリーチパターン決定処理と、前記リーチパターン決定処理で決定された装飾表示パターンに対応して、可変表示停止時の識別情報の組み合わせを決定する停止識別情報決定処理と、を含むことを特徴とする遊技機のリーチ装飾制御方法。

#### 【0095】

遊技価値を決定する遊技価値判定用乱数を生成する手段と、特定入賞口への入賞に基づいてその遊技価値判定用乱数を抽出記憶して、判定時に抽出記憶した遊技価値判定用乱数と予め設定した判定値とを判定する手段とを備え、その判定結果に基づいて画像表示装置の複数の可変表示領域に識別情報を可変表示し、複数の可変表示領域の可変表示の全てが停止する以前の段階で、遊技価値を付与する識別情報の組み合わせが成立する可能性のあるリーチ状態となっている場合に、該リーチ状態であることを可変表示領域の背面領域で装飾表示する遊技機において、前記可変表示領域の背面領域で行う装飾表示パターンを決定するリーチパターン決定手段と、前記リーチパターン決定手段で決定された装飾表示パターンに対応して、可変表示停止時の識別情報の組み合わせを決定する停止識別情報決定手段と、を含むことを特徴とする遊技機。

10

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0096】

【図1】遊技盤の正面図である。

【図2】遊技制御装置のブロック構成図である。

【図3】制御内容を示すフローチャートである。

【図4】制御内容を示すフローチャートである。

20

【図5】制御内容を示すフローチャートである。

【図6】制御内容を示すフローチャートである。

【図7】制御内容を示すフローチャートである。

【図8】リーチ装飾パターンとリーチ停止図柄との設定例を示す表図である。

【図9】リーチ遊技の表示例を示す画面図である。

【図10】リーチ遊技の表示例を示す画面図である。

【図11】リーチ遊技の表示例を示す画面図である。

【図12】リーチ遊技の表示例を示す画面図である。

【図13】リーチ遊技の表示例を示す画面図である。

【図14】リーチ遊技の表示例を示す画面図である。

30

【図15】リーチ遊技の表示例を示す画面図である。

【図16】リーチ遊技の表示例を示す画面図である。

【図17】リーチ遊技の表示例を示す画面図である。

【図18】リーチ遊技の表示例を示す画面図である。

#### 【符号の説明】

#### 【0097】

1 遊技盤

3 遊技領域

4 画像表示装置

5 变動入賞装置

6 チューリップ

7 始動口

8 特図始動記憶表示器

10 普通図柄表示器

11 ゲート

12 普図始動記憶表示器

20 遊技制御装置

21 遊技用マイクロコンピュータ

30 特図始動センサ

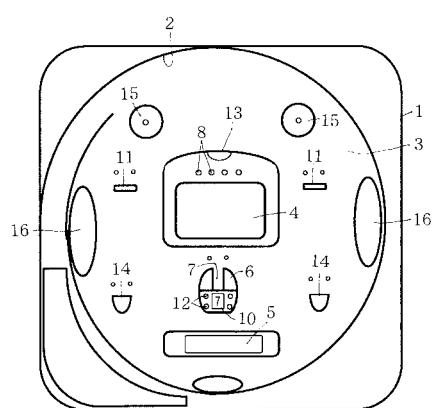
31 普図始動ゲートセンサ

40

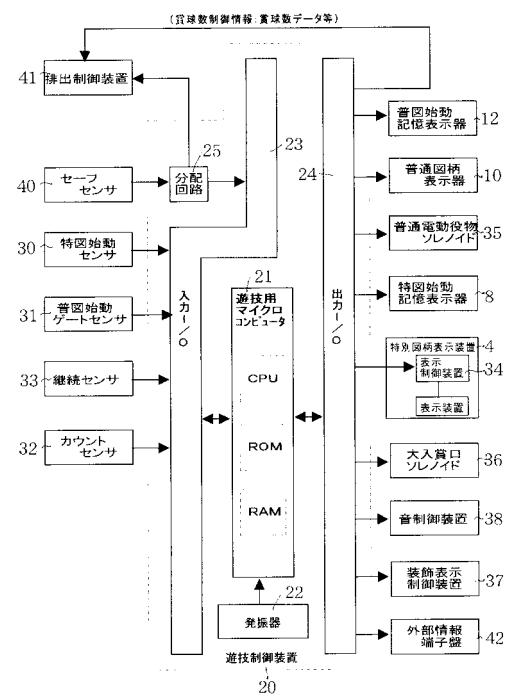
50

- 3 2 カウントセンサ  
 3 3 繼続センサ  
 3 4 表示制御装置  
 4 2 外部情報端子盤

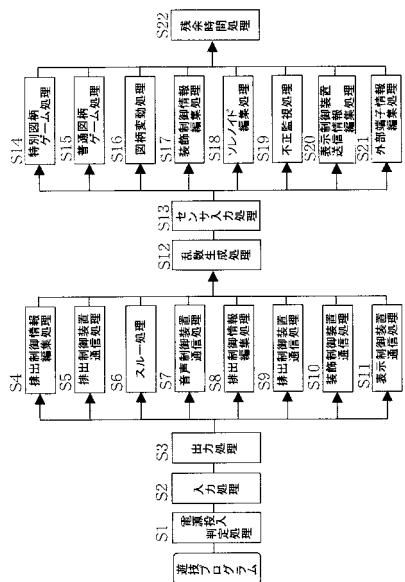
【 义 1 】



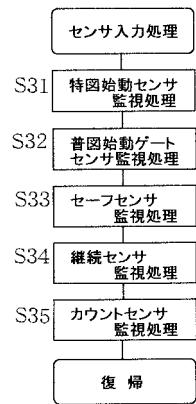
【 四 2 】



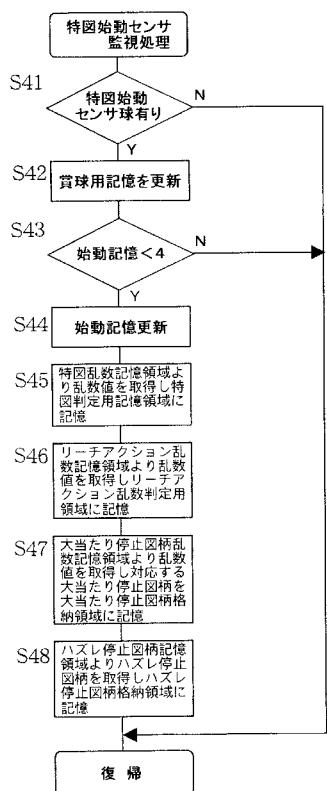
【図3】



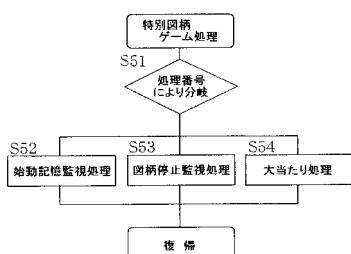
【図4】



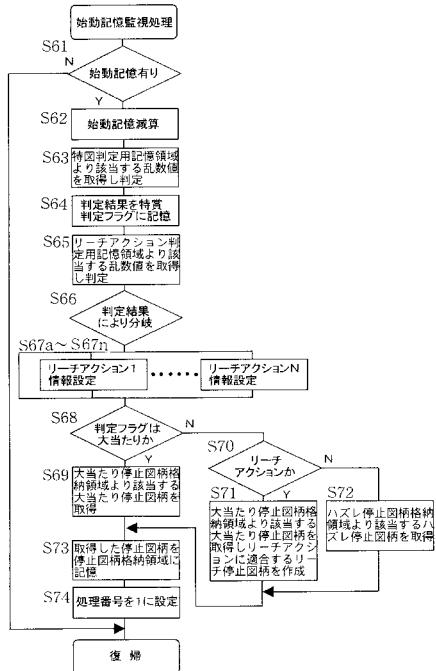
【図5】



【図6】



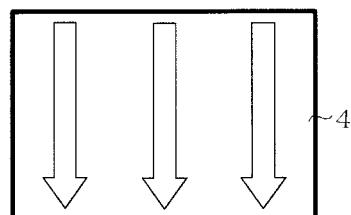
【図7】



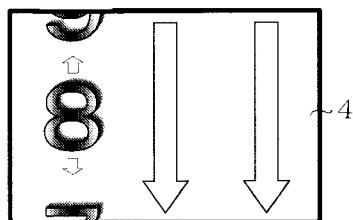
【図8】

リーチアクション乱数	リーチ停止図柄	リーチ装饰パターン
0	776 or 778	0
1	767 or 787	1
2	677 or 877	2
3	775 or 779	3
4	774 or 770	4
5	通常リーチ図柄	5
6	通常リーチ図柄	6
7	通常リーチ図柄	7
8	通常リーチ図柄	8
9	通常リーチ図柄	9
10~249	ハズレ停止図柄	なし

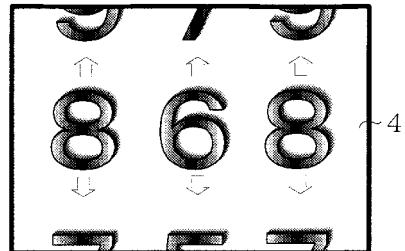
【図9】



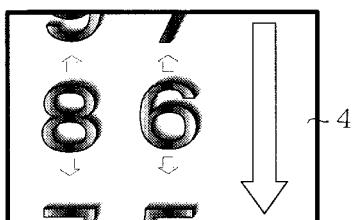
【図10】



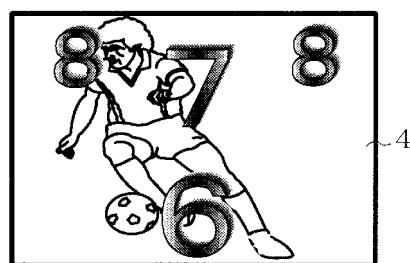
【図12】



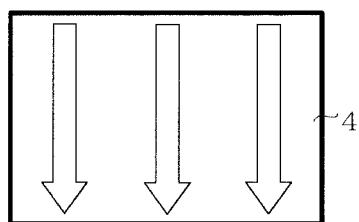
【図11】



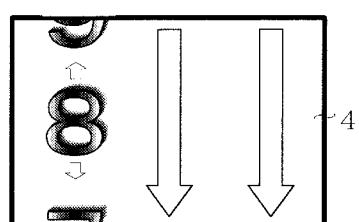
【図13】



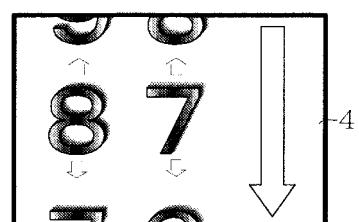
【図14】



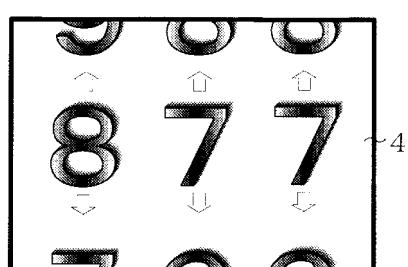
【図15】



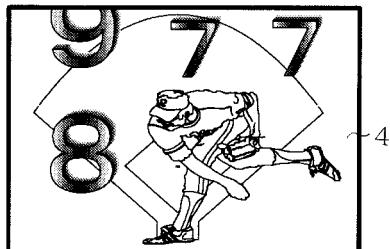
【図16】



【図17】



【図18】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平10-155985(JP,A)  
特開平05-031238(JP,A)  
特開平10-263156(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 3 F      7 / 0 2