

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4236835号  
(P4236835)

(45) 発行日 平成21年3月11日(2009.3.11)

(24) 登録日 平成20年12月26日(2008.12.26)

(51) Int. Cl. F I  
**A 6 3 F 7/02 (2006.01)**  
 A 6 3 F 7/02 3 0 4 D  
 A 6 3 F 7/02 3 1 3  
 A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 5 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2001-277077 (P2001-277077)  
 (22) 出願日 平成13年9月12日(2001.9.12)  
 (65) 公開番号 特開2003-79840 (P2003-79840A)  
 (43) 公開日 平成15年3月18日(2003.3.18)  
 審査請求日 平成16年8月9日(2004.8.9)

(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 100085811  
 弁理士 大日方 富雄  
 (72) 発明者 井置 定男  
 群馬県桐生市宮本町3-7-28  
 (72) 発明者 田口 英雄  
 群馬県桐生市境野町7-201 株式会社  
 ソフィア内  
 審査官 瀬津 太郎

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】

複数の図柄による変動表示ゲームを表示可能な表示部を有する変動表示装置と、遊技部に設けられ閉状態と開状態とに変換可能な変動入賞装置と、遊技を統括的に制御するとともに前記変動表示ゲームを制御する遊技制御装置と、該遊技制御装置と別個に設けられ該遊技制御装置からの表示制御信号に基づいて前記変動表示装置の表示制御を行う表示制御装置と、を備え、

前記遊技制御装置は、前記変動表示装置における変動表示ゲームの停止表示態様が特別表示態様になった場合に前記変動入賞装置を開状態に変換制御して、遊技者に有利な特別遊技状態を発生可能な遊技機において、

前記遊技制御装置は、

始動入賞口への遊技球の入賞により前記変動表示ゲームの始動条件を始動記憶として所定の上限度まで記憶可能な始動記憶手段と、

前記始動入賞口への遊技球の入賞に基づいて乱数値を抽出し、該抽出した乱数値に基づいて、前記変動表示ゲームの結果を判定する判定手段と、

該判定手段の判定結果に基づいて、前記変動表示ゲームの変動パターンを決定する変動パターン決定手段と、を備え、

前記変動パターン決定手段によって決定された変動表示ゲームの変動パターンを指定する変動パターンコマンドを、当該変動表示ゲームの開始時に前記表示制御装置へ送信し、且つ、前記始動入賞口への遊技球の入賞に基づく前記始動記憶手段による始動記憶数の加

10

20

算時に始動記憶数コマンドを前記表示制御装置へ送信するように構成され、

前記表示制御装置は、

前記遊技制御装置から送信される始動記憶数コマンドに対応した始動記憶数表示を前記表示部に表示させる記憶表示制御手段と、

該記憶表示制御手段により表示部に表示される始動記憶数表示を用いて変動表示ゲームの演出表示を行わせる演出表示制御手段と、を備え、

前記演出表示制御手段は、

前記遊技制御装置から送信された変動パターンコマンドが特定のリーチ変動パターンを指定する変動パターンコマンドであり、且つ、当該特定のリーチ変動パターンに基づく変動表示ゲームの開始から所定期間内に前記遊技制御装置から送信された始動記憶数コマンドが示す始動記憶数が予め定められた上限数であった場合に、当該実行中の変動表示ゲームにおける特定のリーチ変動において、前記始動記憶数表示を用いた演出表示を実行可能であることを特徴とする遊技機。

10

#### 【請求項 2】

前記記憶表示制御手段は、前記始動記憶数コマンドに対応した始動記憶数表示を、当該始動記憶数に応じて変化可能なキャラクタ図柄を用いて表示部に表示させ、

前記演出表示制御手段は、

前記遊技制御装置から送信された変動パターンコマンドが特定のリーチ変動パターンを指定する変動パターンコマンドであり、且つ、当該特定のリーチ変動パターンに基づく変動表示ゲームの開始から所定期間内に前記遊技制御装置から送信された始動記憶数コマンドが示す始動記憶数が予め定められた上限数であった場合に、当該実行中の変動表示ゲームにおける特定のリーチ変動において、前記上限数に対応するキャラクタ図柄を用いた演出表示を実行可能であることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

20

#### 【請求項 3】

前記記憶表示制御手段は、前記始動記憶数コマンドに対応した始動記憶数表示を、当該始動記憶数を識別可能な記憶数識別図柄を用いて表示部に表示させ、

前記演出表示制御手段は、

前記遊技制御装置から送信された変動パターンコマンドが特定のリーチ変動パターンを指定する変動パターンコマンドであり、且つ、当該特定のリーチ変動パターンに基づく変動表示ゲームの開始から所定期間内に前記遊技制御装置から送信された始動記憶数コマンドが示す始動記憶数が予め定められた上限数であった場合に、当該実行中の変動表示ゲームにおける特定のリーチ変動において、前記上限数に対応する記憶数識別図柄を用いた演出表示を実行可能であることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

30

#### 【請求項 4】

前記演出表示制御手段は、

前記遊技制御装置から送信された変動パターンコマンドが特定のリーチ変動パターンを指定する変動パターンコマンドであり、且つ、当該特定のリーチ変動パターンに基づく変動表示ゲームの開始から所定期間内に前記遊技制御装置から送信された始動記憶数コマンドが示す始動記憶数が予め定められた上限数であった場合に、当該実行中の変動表示ゲームにおける特定のリーチ変動において、前記上限数に対応する記憶数識別図柄と、当該変動中の図柄と、により特定のリーチ態様を形成することを特徴とする請求項 3 に記載の遊技機。

40

#### 【請求項 5】

前記演出表示制御手段は、

前記始動記憶数表示を用いた演出表示を行うか否かを、前記遊技制御装置から送信された変動パターンコマンドが特定のリーチ変動パターンを指定する変動パターンコマンドであり、且つ、当該特定のリーチ変動パターンに基づく変動表示ゲームの開始から所定期間内に前記遊技制御装置から送信された始動記憶数コマンドが示す始動記憶数が予め定められた上限数であった場合に抽出した乱数値に基づいて決定することを特徴とする請求項 1 から 4 の何れかひとつに記載の遊技機。

50

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、複数の図柄による変動表示ゲームを表示可能な表示部を有する変動表示装置を備え、該変動表示ゲームの結果に応じて遊技状態が変化するように構成された遊技機に関し、例えばパチンコ遊技機に利用して好適な技術に関する。

## 【0002】

## 【従来の技術】

従来より、遊技機としてのパチンコ遊技機には、遊技盤上に各々識別情報を含む複数の図柄を変動表示可能な複数の表示領域を有する変動表示装置と、該変動表示装置による変動表示ゲームを開始させる条件を与える始動入賞口とが設けられ、その始動入賞口に遊技球が入賞すると各表示領域において複数の図柄を変動表示させ、所定時間後に変動表示を停止させることで変動表示ゲームを行うようにしたものが知られている。

この変動表示ゲームは、各々識別情報を含む複数の図柄を変動表示装置の例えば左、中、右の3つの表示領域において、上から下へ移動するように変動表示させることによって行われ、変動表示の開始から所定時間経過した時点で、各変動表示領域の変動表示を例えば左、右、中の順に停止させて各々所定の識別情報を停止表示することで停止結果態様を導出するように表示制御される。尚、該停止結果態様は例えば変動表示ゲームの開始当初に予め乱数の抽出等により決定されていて、該複数の変動表示領域の変動表示は、該予め決定されている停止結果態様となるように各識別情報が停止制御されるようになっている。

## 【0003】

そして、変動表示ゲームが終了した際に複数の変動表示領域の各々に停止表示された識別情報が予め定められた特別表示態様（例えば、「1, 1, 1」、「2, 2, 2」・・・等のぞろ目数字の何れか）を形成した場合に、遊技者にとって有利な特別遊技状態（いわゆる大当たり）が発生し、例えば、遊技盤に設けられている変動入賞装置が開状態に変換することで遊技者が多量の遊技球を獲得可能な状態となる。

また、変動表示ゲームが終了する間際、例えば、左変動表示領域と右変動表示領域の変動表示が停止して、中変動表示領域の変動表示のみが行われている時点で、左と右に停止表示された識別情報が所定のリーチ表示態様（例えば、「7, -, 7」、-は未停止状態）を形成した場合に、遊技者に特別遊技状態の発生に対する期待感を高めるために、中変動表示領域における変動表示の速度を低速にするとともにその変動表示時間を通常よりも長くするような変動表示（いわゆるリーチ変動表示）を行うようにしたのも一般的となっている。

## 【0004】

更に、最近では、変動表示ゲームの期待感や興趣を向上させるために、例えば、リーチ発生時にリーチ変動表示が行われている表示領域の図柄を拡大表示したり、変動表示されている図柄列の変動表示方向を逆転させる等の変動表示態様の変更をしたり、或いは、図柄列の変動表示を一旦停止してから再度変動表示を開始する再変動機能を備えたりするなど、変動表示ゲームの興趣や期待感を高めるための各種演出表示が行われている。また、変動表示装置についてもより興趣性の高い表現が可能な高解像度の液晶表示装置等を用いたり、その液晶表示装置も画面がより大型化する傾向にある。

## 【0005】

ところで、このような変動表示装置を備えた遊技機においては、変動表示ゲームが行われている最中に再度始動入賞口に遊技球が入賞するとその入賞は始動記憶として記憶され、当該変動表示ゲームが終了した後でその記憶分の変動表示ゲームが開始されるようになっている。また、始動記憶が存在している間に更に始動入賞口へ遊技球が入賞しても、その始動入賞も累積的に記憶され、この累積記憶に基づいて変動表示ゲームが順次行われ、ゲーム開始毎に始動入賞記憶が1つずつ消化されてるようになっている。そして、その始動記憶には、所定の上限数が設定されていて、該始動記憶数が上限数に達した場合には、その後の始動入賞は無効となり当該始動入賞に対する変動表示ゲームは行われな

10

20

30

40

50

っている。

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、変動表示ゲームの興趣を高めるために、図柄を拡大表示したり、変動表示態様を変更したりしても、図柄自体の表現を工夫するだけではやはり変動表示ゲームの興趣を十分に高めるには至らなかった。

一方で、従来の変動表示装置を備えた遊技機においては、始動記憶を表示する場合に、例えば、変動表示装置の近傍に始動記憶の上限数に対応した数のLEDからなる始動記憶表示器を設け、該複数のLEDの何れかを点灯することで始動記憶の有無やその数を報知するようにしていた。しかし、いくら始動記憶表示器を変動表示装置の近傍に配設して始動記憶に関する情報を見やすくするようにしても、変動表示装置と別個に設けるのでは、変動表示ゲームの状態と始動記憶の状態を同時に認識することは困難であり、始動記憶数を正確に認識するように遊技を行うと変動表示ゲームに集中できないといった問題点があった。

10

【 0 0 0 7 】

更に、最近のパチンコ遊技機では、変動表示ゲームの興趣を向上させるために、前述したように再変動機能を備えることがよく行われているが、上述したように始動記憶の状態（始動記憶の消化状態）を把握し難い構成であると、1回の変動表示ゲームが再変動により継続して行われているのか、その変動表示ゲームが終了して次の変動表示ゲームが開始したのか、の認識が困難となり、興趣を高めるために備えられた機能がかえって遊技の進行を把握するのを困難にして興趣を低下させてしまう虞があった。

20

【 0 0 0 8 】

本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、従来にはない新しい変動表示演出を行うことにより変動表示装置を備えた遊技機における変動表示ゲームの興趣を高めることができるとともに、変動表示ゲーム中であっても比較的容易に始動入賞記憶の状態を確認することができ、これによって遊技の進行状況を即座に把握することができる遊技機を提供することを目的とする。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため本発明は、複数の図柄による変動表示ゲームを表示可能な表示部を有する変動表示装置（102）と、遊技部に設けられ閉状態と開状態とに変換可能な変動入賞装置と、遊技を統括的に制御するとともに前記変動表示ゲームを制御する遊技制御装置（200）と、該遊技制御装置と別個に設けられ該遊技制御装置からの表示制御信号に基づいて前記変動表示装置の表示制御を行う表示制御装置（400）と、を備え、前記遊技制御装置は、前記変動表示装置における変動表示ゲームの停止表示態様が特別表示態様になった場合に前記変動入賞装置を開状態に変換制御して、遊技者に有利な特別遊技状態を発生可能な遊技機において、

30

前記遊技制御装置は、始動入賞口への遊技球の入賞により前記変動表示ゲームの始動条件を始動記憶として所定の上限数まで記憶可能な始動記憶手段と、前記始動入賞口への遊技球の入賞に基づいて乱数値を抽出し、該抽出した乱数値に基づいて、前記変動表示ゲームの結果を判定する判定手段と、該判定手段の判定結果に基づいて、前記変動表示ゲームの変動パターンを決定する変動パターン決定手段と、を備え、前記変動パターン決定手段によって決定された変動表示ゲームの変動パターンを指定する変動パターンコマンドを、当該変動表示ゲームの開始時に前記表示制御装置へ送信し、且つ、前記始動入賞口への遊技球の入賞に基づく前記始動記憶手段による始動記憶数の加算時に始動記憶数コマンドを前記表示制御装置へ送信するように構成され、

40

前記表示制御装置は、前記遊技制御装置から送信される始動記憶数コマンドに対応した始動記憶数表示を前記表示部に表示させる記憶表示制御手段と、該記憶表示制御手段により表示部に表示される始動記憶数表示を用いて変動表示ゲームの演出表示を行わせる演出表示制御手段と、を備え、

50

前記演出表示制御手段は、前記遊技制御装置から送信された変動パターンコマンドが特定のリーチ変動パターンを指定する変動パターンコマンドであり、且つ、当該特定のリーチ変動パターンに基づく変動表示ゲームの開始から所定期間内に前記遊技制御装置から送信された始動記憶数コマンドが示す始動記憶数が予め定められた上限数であった場合に、当該実行中の変動表示ゲームにおける特定のリーチ変動において、前記始動記憶数表示を用いた演出表示を実行可能にした。

【0010】

上記した手段によれば、表示制御装置によって変動表示ゲームの表示と同じ表示部に始動記憶に関わる情報が表示されるとともに、演出表示制御手段によりその始動記憶表示を用いた変動表示ゲームの演出表示が行われるので、変動表示装置から目をそらすことなく始動記憶を確認できるとともに従来にない斬新な演出表示が行われるようになる。また、表示制御装置が、遊技制御装置からの演出表示に関する指示を受けないで、独自に演出表示（救済リーチ演出表示）を行うようになる。

10

【0011】

また、望ましくは、前記記憶表示制御手段は、前記始動記憶数コマンドに対応した始動記憶数表示を、当該始動記憶数に応じて変化可能なキャラクタ図柄を用いて表示部に表示させ、前記演出表示制御手段は、前記遊技制御装置から送信された変動パターンコマンドが特定のリーチ変動パターンを指定する変動パターンコマンドであり、且つ、当該特定のリーチ変動パターンに基づく変動表示ゲームの開始から所定期間内に前記遊技制御装置から送信された始動記憶数コマンドが示す始動記憶数が予め定められた上限数であった場合に、当該実行中の変動表示ゲームにおける特定のリーチ変動において、前記上限数に対応するキャラクタ図柄を用いた演出表示を実行可能に構成する。これにより、従来にない興趣の高い表現でリーチ表示態様を形成することができる。

20

【0012】

あるいは、前記記憶表示制御手段は、前記始動記憶数コマンドに対応した始動記憶数表示を、当該始動記憶数を識別可能な記憶数識別図柄を用いて表示部に表示させ、前記演出表示制御手段は、前記遊技制御装置から送信された変動パターンコマンドが特定のリーチ変動パターンを指定する変動パターンコマンドであり、且つ、当該特定のリーチ変動パターンに基づく変動表示ゲームの開始から所定期間内に前記遊技制御装置から送信された始動記憶数コマンドが示す始動記憶数が予め定められた上限数であった場合に、当該実行中の変動表示ゲームにおける特定のリーチ変動において、前記上限数に対応する記憶数識別図柄を用いた演出表示を実行可能に構成する。これにより、従来にない表現で始動記憶表示および演出表示を行うことができる。

30

【0013】

さらに、前記演出表示制御手段は、前記遊技制御装置から送信された変動パターンコマンドが特定のリーチ変動パターンを指定する変動パターンコマンドであり、且つ、当該特定のリーチ変動パターンに基づく変動表示ゲームの開始から所定期間内に前記遊技制御装置から送信された始動記憶数コマンドが示す始動記憶数が予め定められた上限数であった場合に、当該実行中の変動表示ゲームにおける特定のリーチ変動において、前記上限数に対応する記憶数識別図柄と、当該変動中の図柄と、により特定のリーチ態様を形成するように構成する。これにより、意外性のある表現で興趣の高いリーチ変動演出表示を行うことができる。

40

【0014】

また、前記演出表示制御手段は、前記始動記憶数表示を用いた演出表示を行うか否かを、前記遊技制御装置から送信された変動パターンコマンドが特定のリーチ変動パターンを指定する変動パターンコマンドであり、且つ、当該特定のリーチ変動パターンに基づく変動表示ゲームの開始から所定期間内に前記遊技制御装置から送信された始動記憶数コマンドが示す始動記憶数が予め定められた上限数であった場合に抽出した乱数値に基づいて決定するように構成する。これにより、適度な頻度で前記演出表示が行われるとともに、始動記憶表示が安定した状態で演出表示が行われるようになる。

50

## 【 0 0 1 6 】

## 【 発明の実施の形態 】

図 1 は、本発明を適用して好適な変動表示装置を備えた遊技機の一例としてのパチンコ機の遊技盤の構成例を示すものである。

図 1 において、符号 1 0 0 で示されているのは遊技盤であり、この遊技盤 1 0 0 の前面に、下方より発射された遊技球を遊技盤上部に誘導する円弧状のガイドレール 1 0 1、変動表示ゲームや特別遊技（大当たり遊技）における演出表示（アニメーションゲーム）を行う表示部を有する変動表示装置としての特別図柄表示器（特図表示器）1 0 2、普通電動役物からなり上記変動表示ゲームの始動条件を与える特図始動入賞口 1 0 3、普通図柄表示器 1 2 2 の始動条件を与える普図始動ゲート 1 0 4、1 0 5、アタッカーと呼ばれる変動入賞装置 1 0 6、一般入賞口 1 0 7、1 0 8、1 0 9、1 1 0、1 1 1、特図始動入賞口への入賞球数を所定数（例えば最大 4 個）まで記憶する始動記憶手段（RAM）における始動記憶数を表示する特図始動入賞記憶表示器 1 2 1、変動表示を利用した補助遊技を行う普通図柄表示器（普図表示器）1 2 2、普図始動ゲートへの遊技球の通過により記憶された普図始動記憶数を表示する普図始動記憶表示器 1 2 3、遊技の演出効果を高める装飾ランプ 1 2 4、1 2 5、打球の流れにランダム性を与える風車と呼ばれる打球方向変換部材 1 2 6 と多数の障害釘（図示略）が設けられている。

10

## 【 0 0 1 7 】

特に限定されるわけでないが、この実施形態では、遊技盤 1 0 0 に設けられた全ての入賞口 1 0 3 ~ 1 1 1 のそれぞれに対応してそこへ入賞した球を検出するためにマイクロスイッチや非接触型のセンサからなる入賞センサが設けられている。即ち、特図始動入賞口 1 0 3 の内部には特図始動センサ S S 1 が、普図始動ゲート 1 0 4、1 0 5 には普図始動センサ S S 2、S S 3 が配置され、変動入賞装置 1 0 6 の内部にはカウントセンサ S S 5 と継続入賞センサ S S 4、一般入賞口 1 0 7 ~ 1 1 1 の内部には入賞口センサ S S 6 ~ S S 1 0 がそれぞれ配置されている。そして、遊技球がこれらの入賞口に入賞すると、入賞センサ S S 1、S S 4 ~ S S 1 0 から入賞球検出信号が後述の遊技制御装置 2 0 0 へ送られ、遊技制御装置 2 0 0 から排出制御装置 3 0 0 へ賞球数データが送信されて、球排出装置による賞球排出が行われるようになっている。

20

## 【 0 0 1 8 】

ここで、上記普図始動ゲート 1 0 4、1 0 5 への通過球が普図始動センサ S S 2、S S 3 により検出されると普通図柄表示器 1 2 2 が所定時間変動表示動作されるとともに、その間にさらに普図始動ゲート 1 0 4、1 0 5 への通過球が発生するとその球数が記憶され、その記憶数に応じて普図始動入賞記憶表示器 1 2 3 が点灯される。そして、普通図柄表示器 1 2 2 の変動表示が停止したときにその表示内容が所定の態様になると上記普通電動役物からなる特図始動入賞口 1 0 3 が開成される。

30

## 【 0 0 1 9 】

この開成された特図始動入賞口 1 0 3 あるいは閉成状態の特図始動入賞口 1 0 3 に遊技球が入賞すると特別図柄表示器 1 0 2 が所定時間変動表示動作されるとともに、その間にさらに特図始動入賞口 1 0 3 への入賞球が発生するとその入賞数が記憶されその記憶数に応じて特図始動入賞記憶表示器 1 2 1 が点灯される。なお、本実施形態では、特図始動入賞記憶は、上記特別図柄表示器 1 0 2 の表示部の一部にも始動記憶表示として表示される。そして、記憶数が消化される毎に、特図始動入賞記憶表示器 1 2 1 の表示が消灯されるとともに、特別図柄表示器 1 0 2 の表示部に表示されている入賞記憶も減算され表示されて、遊技者に特図始動入賞口 1 0 3 への入賞記憶（始動記憶）が消費（消化）されていることを視覚的に報知する。

40

## 【 0 0 2 0 】

そして、特別始動入賞口 1 0 3 への入賞があるとその入賞に基づいて乱数の抽出を行い抽出された乱数値の判定を行った後に、当該判定結果に対応した停止図柄を導出すべく、特別図柄表示器 1 0 2 における変動表示を開始させ、所定時間経た後に前記停止図柄にて停止すべく変動表示を終了する。この変動表示が当たりの乱数値の抽出に基づき実行された

50

場合には、当該変動表示を特別の組合せ表示態様を形成する停止図柄となるように終了させ、この場合には、特別遊技状態が発生し、上記変動入賞装置 106 が所定時間又は所定入賞球数に達するまで開成される。

【0021】

さらに、上記変動入賞装置 106 内には一般入賞領域と継続入賞領域とが設けられており、継続入賞領域に遊技球が入賞したことを条件として上記変動入賞装置 106 の開成動作が所定回数まで繰り返される。

【0022】

遊技盤 100 における上記のような遊技の進行の制御および遊技制御において使用される乱数の生成は、上記遊技制御装置 200 が一連のプログラムを実行することによって行われ

10

【0023】

ここで、図 2 に基づいて、遊技制御装置 200 と、記憶表示制御手段および演出表示制御手段を備えた表示制御手段としての表示制御装置 400 の一例を説明する。図 2 は、遊技制御装置 200 と表示制御装置 400 の概略構成を示すブロック図である。

図 2 に示されているように、遊技制御装置 200 は遊技に必要な役物制御を行う半導体集積回路化されたワンチップマイコン（広義の CPU）からなる遊技用マイクロコンピュータ 211 と、水晶発振子の発振信号を分周して所定の周波数のクロック信号を得るクロック生成回路（発振器）212 と、各種センサからの信号を受け入れる入力インターフェース 213 と、ソレノイドなどの駆動手段に対する駆動信号や他の制御装置に対する制御信号を出力したりする出力インターフェース 214 とを含んで構成される。

20

【0024】

上記遊技用マイクロコンピュータ 211 は、演算制御手段としての中央処理ユニット（CPU）と、記憶手段として ROM（リード・オンリ・メモリ）および始動記憶手段としての RAM（ランダム・アクセス・メモリ）、割込み制御回路（図示省略）などを内蔵しており、いわゆるアミューズチップ用の IC として製造されている。CPU が行う遊技進行制御に必要なプログラムや賞球数データは ROM に格納されている。

【0025】

遊技制御装置 200 には、入力インターフェース 213 を介して、賞球排出流路内の賞球検出センサ 304 からの信号、前記特図始動入賞口 103 内の特図始動センサ SS1、普

30

【0026】

一方、遊技制御装置 200 からは出力インターフェース 214 を介して、前記普通図柄表示器（普図表示器）122 等に対する表示駆動信号、普通電動役物を開閉駆動する普電ソレノイド 315 の駆動信号、表示制御装置 400 に対するデータ信号（表示制御信号）、変動入賞装置 106 の大入賞口を開閉駆動するアタッカーソレノイド（大入賞口ソレノイド）314 の駆動信号、排出制御装置 300、装飾制御装置 500、音制御装置 600 に対

40

【0027】

表示制御装置 400 は、表示制御用マイクロコンピュータ（CPU）421、遊技制御装置 200 とのインターフェース回路 422、制御用プログラムや固定データを記憶するリード・オンリ・メモリ（ROM）423、制御用 CPU 421 の作業領域を提供したり遊技制御装置 200 から送られて来たデータや表示データを記憶するランダム・アクセス・メモリ（RAM）424、変動表示装置（特別図柄表示器）102 を表示駆動する画像表示コントローラ（VDC）425、表示される画像データを格納したフォント ROM 426、表示補正を行う補正回路 427、RAM 424 から画像表示コントローラ 425 へ

50

データをDMA（ダイレクト・メモリ・アクセス）転送するDMAコントローラ（DMA C）428、水晶発振子の発振信号を分周して所定の周波数のクロック信号を得るクロック生成回路（発振器）429などで構成される。

【0028】

表示制御装置400の表示制御用CPU421には、インターフェース422を介して、前記遊技制御装置200から変動表示コマンドや停止図柄データ、停止コマンドなどの表示制御信号が入力される。前記遊技制御装置200から表示制御信号が入力されるとインターフェース422から制御用CPU421に対して受信割込みがかかり、これに応じて制御用CPU421は受信データ（表示制御信号）をRAM424のバッファ領域に格納する。そして、制御用CPU421は受信データを解析し、例えば変動パターンコマンドに基づいて変動表示すべき演出パターン（連続した表示図柄データの集まり）および変動表示時間を決定して、表示する図柄を示すコードや表示位置、スクロールなどのコマンドを生成してRAM424に格納する。そして、上記演出パターンは、変動時間データと対応させたテーブルの形でROM423に予め記憶されている。

10

【0029】

画像表示コントローラ425は、DMAコントローラ428によってRAM424から転送されて来る上記演出パターンに対応したデータ群を内部のRAMに読み込み展開する。具体的には、図柄を示すコードに応じてフォントROM426内に格納されている文字フォントデータを読み出すとともに表示位置データやコマンドに従って、特図遊技のための識別情報として表示すべき画像データを表示画面と対応させて内部RAMの表示画像格納領域に格納する。

20

【0030】

その後、画像表示コントローラ425は、内蔵RAMの表示画像格納領域から表示画像データを読み出して順次補正回路427へ送り、特別図柄表示器102の表示駆動信号を形成させる。このとき、変動表示のためのスクロールは、コマンドとスクロール速度などのパラメータに従って、画像表示コントローラ425がアドレス演算によって表示すべき画像データの開始位置を変化させることによって行われる。

また、画像表示コントローラ425は、表示装置102に対して垂直同期信号V-SYNCと水平同期信号H-SYNCを送る。補正回路427は、表示装置の信号電圧に対する照度の非線形特性を補正して、表示装置102の表示照度を調整する。表示制御装置400は、開始表示態様形成手段を備える表示制御手段を構成する。

30

【0031】

次に、図3～図7を参照しながら、本発明を適用した遊技機における変動表示ゲームの実施形態について説明する。

図3、図4は、変動表示ゲームの第1の実施形態を示す変動表示例の説明図であり、それぞれ特別図柄表示器102の表示部に表示される内容を模式的に示す。

【0032】

図3は、変動表示ゲームの最終結果が「ハズレ」の場合の変動表示ゲーム実行中における特別図柄表示器102の表示部DPLの状態を順に模式的に示したもので、図3(a)は変動表示ゲーム開始前の状態、図3(b)～(d)は変動表示ゲーム中の状態であり、特別図柄表示器102の左、中、右の3つの表示領域には、それぞれ識別情報を含む複数の図柄が上から下へ移動するように変動表示制御が行われる。図3(b)～(d)に示されている矢印は、図柄が移動していることと移動の方向を表わしている。また、本実施形態では、表示部の右下の符号Mが付された始動入賞記憶表示部に、その時点で発生している始動入賞記憶の数を識別可能な記憶数識別図柄が例えばアラビア数字（数字図柄）で表示される。例えば図3(b)～(d)において、始動入賞記憶表示部Mにそれぞれ示されている数字が「0」「1」「2」と変化したことは、変動表示ゲーム中に始動入賞口への入賞が2個発生したことを意味している。

40

【0033】

図3(e)は、変動表示ゲームの終了時すなわち3つの表示領域にそれぞれ停止図柄が表

50

示されている場合を示している。図3(e)には、各々識別情報が異なる図柄が表示されているので、このゲーム結果表示はいわゆるハズレ態様を表わしている。表示部の右下の始動入賞記憶表示部Mの表示は「2」であるので、この場合の変動表示ゲームの終了時における始動入賞口への入賞記憶は「2」である。

図3(f)は、次回の変動表示ゲームの実行中の状態を示す。ここでは、表示部の右下の始動入賞記憶表示部Mの表示は「1」になっている。これは、当該変動表示ゲームの開始により始動入賞記憶が一つ消化されたためである。

#### 【0034】

図4は、変動表示ゲームの最終結果が「当たり」でありかつ本発明に特有のリーチ演出表示を実行する場合の特別図柄表示器102の表示部DPLの状態を順に模式的に示したものである。図4(a)は3つの変動表示領域の表示が変動中の状態を、図4(b)は表示が仮停止した状態を示す。また、表示部の右下の始動入賞記憶表示部Mの表示は「4」であるので、このとき始動入賞記憶数は「4」であることが分かる。

この実施形態では、仮停止した図柄のうち例えば右の表示領域の識別情報が、表示部の右下の始動入賞記憶表示部Mの表示「4」と一致した場合(リーチ表示態様を形成した場合)に、以下に述べるように救済リーチの演出表示を行う。具体的には、まず図4(c)のように始動入賞記憶表示部Mを拡大表示させる。続いて、図4(d)のように一致している「4」以外の左と中の2つの表示領域の表示を再変動させる。そして、図4(e)のように変動表示が停止したときに左と中の2つの表示領域のいずれか一方に表示された識別情報が始動入賞記憶表示部Mの表示は「4」と一致したなら、図4(f)のように始動入賞記憶表示部Mを元の右下に縮小表示させて、3つの表示領域には当たりの表示図柄を表示させる。その後、図4(g)のように再び3つの表示領域の表示を変動させてから、図4(h)のように最終的な当たり図柄を停止表示して当たりを確定し、その後大当たりゲームを開始させる。

#### 【0035】

なお、図4(e)の変動表示が停止したときに左と中の2つの表示領域のいずれにも「4」が表示されていないときは「ハズレ」が確定して、その後図4(g)のような再変動は行われず、始動入賞記憶をひとつ減算して次回の変動表示ゲームを開始させる。

以上のように、この実施形態では、特別図柄表示器102の表示部DPLに表示した始動入賞記憶表示部の表示までも使用して変動表示ゲームを実行するので、意外性のある表示演出により遊技者の遊技に対する興味を高めることができる。また図4(b)のように一旦表示が停止してから再度変動表示が開始されるので、この後引き続き行われる変動表示ゲームの停止態様に対する期待感を高めることができる。

#### 【0036】

さらに、図4のようなリーチ(以下、これを救済リーチと称する)演出表示が行われた場合には、最終結果の停止図柄として当たりの表示態様が発生する確率を、他の種類のリーチ演出表示実行時の確率に比べて高くなるように設定しておくことによって、さらに遊技者の期待感を高めることができる。例えば、表1のように3種類のリーチパターンA、B、CがありリーチパターンC(特定のリーチ)が最も高い当たりリーチの確率に設定されている場合には、乱数の抽選によりリーチCが選択された場合に、救済リーチが行われるようにすればよい。なお、リーチ発生制御手段としての遊技制御装置200が上記リーチパターンA、B、Cのいずれかの発生を決定するようにして、その決定結果に応じた表示制御信号に基づいて演出表示制御手段としての表示制御装置400が救済リーチの演出表示を制御するのである。

#### 【0037】

#### 【表1】

10

20

30

40

		リーチの種類		
		リーチ パターンA	リーチ パターンB	リーチ パターンC
最終的な結果態様	ハズレリーチ	50%	30%	20%
	当たりリーチ	20%	30%	50%

10

## 【0038】

図5、図6は、本発明を適用した遊技機における変動表示ゲームの第2の実施形態を示す説明図である。

この第2の実施形態では、特別図柄表示器102の表示部DPLに表示する始動入賞記憶数を、アラビア数字ではなく例えば「ランプ」を模した図柄のようなキャラクタ図柄の表示数で表わすようにしている。図5(a)から(d)までは、表示部DPLの3つの表示領域において変動表示が実行されている間に遊技部において始動入賞球が発生して始動入賞記憶が順に1個から2個、3個、4個のように増加した場合を表わしている。さらに、この実施形態においては、始動入賞記憶が4個に達した場合には、キャラクタ図柄が変化し表示部DPLに「ランプの精」を模した図柄(以下、魔人図柄と称する)を出現させるようにしている。

20

## 【0039】

そして、このように魔人図柄(特定のキャラクタ図柄)が表示された変動表示ゲームでは、3つの表示領域の表示が図5(e)のように「ハズレ」図柄で停止した時にそのまま「ハズレ」が確定して、図5(f)のように、ランプの表示が一つ減って次回の変動表示ゲームが開始される場合と、図6(g)のように魔人図柄が拡大表示された後に魔人図柄が光線を発するような動作表示を行なって3つの表示領域の表示が変化してリーチ表示態様が形成されるような演出表示が開始される場合とに分岐するようになっている。上記演出表示の後、図6(h)のように、魔人図柄が中表示領域に光線を発してリーチ変動表示させる魔人リーチが実行される。なお、魔人リーチが実行されても最終結果は、「ハズレ」図柄で停止する場合と「当たり」図柄で停止する場合がある。

30

## 【0040】

以上のように、この第2の実施形態では、特別図柄表示器102の表示部DPLに表示した始動入賞記憶の表示までも使用して変動表示ゲームを実行するので、第1の実施形態と同様に意外性のある演出表示により遊技者の遊技に対する興味を高めることができる。しかも、第1の実施形態と異なり、キャラクタを使用したリーチ演出表示であるため一層遊技の興味を高めることができる。

40

## 【0041】

また、この第2の実施形態では、図5(e)のように一旦表示が停止してから再度変動表示が開始されるので、この後引き続き行われる変動表示ゲームの停止態様に対する期待感を高めることができる。さらに、図6のような魔人リーチの演出表示が行われた場合には、最終結果の停止図柄として当たりの表示態様が発生する確率を、他の種類のリーチ演出表示実行時の確率に比べて高くなるように設定しておくことによって、さらに遊技者の期待感を高めることができる。

## 【0042】

50

次に、上記実施形態における変動表示ゲームと救済リーチを実行する際の具体的な制御手順を、図7～図9のタイミングチャートに基づいて説明する。このうち、図7は最終的なゲーム結果が「ハズレ」となる場合を、また図8は救済リーチが行われる場合の制御タイミングを示す。なお、これらの制御は、遊技制御装置200からのコマンドに基づいて表示制御装置400が行う。また、変動表示ゲームが開始される際には、遊技制御装置200における乱数の抽選により開始しようとする変動表示ゲームを「当たり」にするか「ハズレ」にするか、さらに「当たり」の場合にはリーチの演出表示を複数のリーチ変動パターンのいずれにするか、「はずれ」の場合にはハズレリーチ変動をするか否かを同様に乱数の抽選で決定する。

#### 【0043】

例えば図7のタイミングt1のように、始動入賞記憶がない(「0」)の状態新たに始動入賞が発生すると、遊技制御装置200から変動状態コマンドとして変動表示を開始させるコマンドと変動パターンを指定する変動パターンコマンド(ハズレの場合にはハズレ変動パターンコマンド)が表示制御装置400へ送信される。すると、表示制御装置400は3つの表示領域の図柄をすべて変動させる変動表示を開始する。その後、遊技制御装置200から停止図柄を指定する停止図柄コマンドが表示制御装置400へ送信される(タイミングt2)。また、この変動表示動作中に例えばタイミングt3, t4のように新たに始動入賞が発生すると、始動入賞記憶が増加されるとともに、始動記憶数に応じた始動記憶数コマンドが表示制御装置400に送信され、そのコマンドに基づいて始動記憶表示が特別図柄表示器102の表示部に表示される。

#### 【0044】

開始された変動表示は、例えば5秒後にタイミングt5, t6, t7のように、左図柄 - 中図柄 - 右図柄の順に上下に揺動する揺動変動に切り換えられる。そして、タイミングt8で遊技制御装置200から変動状態コマンドとして変動停止を指令するコマンドが表示制御装置400へ送信されると、3つの図柄が一斉に停止する。なお、図7のタイミングチャートにおいては、最初に外れ変動パターンのコマンドが送信されているので、このときの停止図柄は「ハズレ」態様である。また、始動入賞記憶があるためこの停止図柄をしばらく表示した後、次の変動表示が開始され、始動入賞記憶数が減算される(タイミングt9)。なお、タイミングt9で減算された記憶数を指示するコマンドを表示制御装置400へ送信するようにしているが、始動記憶数の加算時に加算を指示するコマンドのみを送信するようにして、減算の場合はコマンドの送信なしで表示制御装置400の判断により減算処理を行うようにしても良い。

#### 【0045】

救済リーチが行われる場合は、例えば図8のようにタイミングt11で変動表示が開始され、かつ所定のリーチ変動パターン(例えばA, B, C3つあるうちCのパターン)の指定コマンドが送信されている状態でタイミングt12のように新たに始動入賞が発生して始動入賞記憶数が最大の「4」に達した場合には、表示制御装置400に遊技制御装置200からこの始動入賞記憶数表示を「4」にするコマンドが送信され、表示制御装置400はこのコマンドを受けると表示部の始動入賞記憶数表示を「4」に変更するとともに、所定時間(約3秒)後に救済リーチ演出表示を行うか否かの決定を行う(タイミングt14)。

#### 【0046】

そして、変動表示開始後例えば4秒経過すると、タイミングt15, t16, t17のように、左図柄 - 中図柄 - 右図柄の順に上下に揺動する揺動変動に切り換えられる(図4(b), (c))。なお、このとき表示される各図柄は救済リーチ演出表示を行うために予め決められた仮の停止図柄である。そして、タイミングt14で救済リーチ演出表示を行うと決定していた場合には、タイミングt18のように、左図柄と中図柄の再変動が開始され(図4(d))、所定時間後にそれらの変動も停止される(タイミングt19)。なお、左図柄と中図柄が再変動されている間、右図柄は揺動変動される。タイミングt19で停止するときの図柄は、タイミングt13で遊技制御装置200から送信されてきた

10

20

30

40

50

停止図柄である。

【 0 0 4 7 】

第2の実施形態の魔人リーチの演出表示を行うときのタイミングは、図9に示されているように、図8の第1の実施形態における救済リーチの場合とほぼ同じである。異なるのは、タイミングt14で魔人リーチの演出表示を行うか否かの決定を行う点と、タイミングt18で再変動が開始される際に左図柄と中図柄の他、右図柄も再変動される点である。その他は、図8のタイミングと同じであるので、重複する説明は省略する。

【 0 0 4 8 】

次に、図8のタイミングt14で表示制御装置400において行われる救済リーチの決定処理の具体的な手順を、図10を用いて説明する。

表示制御装置400は、この救済リーチの決定処理では、タイミングt11で複数のリーチパターンのうち所定のリーチパターン（例えばリーチC）を指示するコマンドを受信しているか判定する（ステップS1）。そして、受信しているときは、始動入賞記憶数表示を「4」にするコマンドを受信したか判定する（ステップS2）。このコマンドも受信したときは、次のステップS3で、救済リーチ決定用の乱数の抽出を行う。ここでは、乱数の取得範囲（例えば0～9）の中からランダムに1つの数値を抽選する。

【 0 0 4 9 】

次に、タイミングt13で送られてきている停止図柄コマンドから最終ゲーム結果が「当たり」か「ハズレ」かを判定する（ステップS4）。ここで、最終ゲーム結果が「当たり」であったときは、ステップS5へ移行してステップS3で抽出した乱数が0～7のいずれかであるか判定し、0～7に入っていれば救済リーチ演出表示を行うことを決定する（ステップS7）。一方、ステップS3で抽出した乱数が0～7のいずれでもないときすなわち8または9のときは、既に受信したリーチCを指示するコマンドに基づいてリーチCの演出表示を行うことを決定する（ステップS8）。

【 0 0 5 0 】

ステップS4での判定で最終ゲーム結果が「ハズレ」であったときは、ステップS6へ移行してステップS3で抽出した乱数が0または1のいずれかであるか判定し、0または1であれば救済リーチ演出表示を行う決定をする（ステップS6～S7）。一方、ステップS3で抽出した乱数が0または1のいずれでもないときすなわち2～9のいずれかであるときは、既に受信したリーチCを指示するコマンドに基づいてリーチCの演出表示を行うことを決定する（ステップS6～S8）。

【 0 0 5 1 】

以上のような制御によれば、最終ゲーム結果が「当たり」のときは、最終ゲーム結果が「ハズレ」のときよりも救済リーチの演出表示が行われる確率が高くなるため、救済リーチの演出表示が行われた場合には最終的に当たりの表示態様の図柄で停止して大当たりが発生する確率が高くなって、遊技者には当たりの発生に対する期待感を高めることができる。なお、図9のタイミングt14で表示制御装置400において行われる魔人リーチの決定処理の具体的な手順は、図10のフローチャートと同様であるので、説明は省略する。

【 0 0 5 2 】

なお、以上の説明では、魔人リーチの演出表示を第2の実施形態として説明したが、第1の実施形態として説明した救済リーチと魔人リーチの演出表示を組み合わせた実施形態とすることも可能である。具体的には、例えば3つの表示領域に変動表示される識別情報として数字以外に図柄を用いる場合に、その図柄のひとつに「ランプ」の図柄と「魔人」の図柄を用い、図3(e)や図5(e)の停止状態で3つの表示領域(P1, P2, P3)のいずれかに、「ランプ」の図柄が停止表示された場合には図3(f)～(h)のリーチ演出表示を行い、「魔人」の図柄が停止表示された場合には図6(g), (h)のリーチ演出表示を行うようにすることができる。

【 0 0 5 3 】

また、この場合には、例えば、表2のように4種類のリーチ変動パターンA, B, C, DがありリーチパターンDが最も高い当たりリーチの確率に設定されている場合に、遊技

10

20

30

40

50

制御装置 200 における乱数の抽選によりリーチ D が選択されかつ表示制御装置 400 における救済リーチ決定処理で演出実行が決定されたなら図 6 (g), (h) のリーチ演出表示が行われ、2 番目に高い当たりリーチの確率に設定されているリーチ変動パターン C が乱数の抽選で選択されかつ救済リーチ処理で演出実行が決定された場合に図 4 (f) ~ (h) のリーチ演出表示が行われるようにすることができる。

【0054】

【表 2】

		リーチの種類			
		リーチパターンA	リーチパターンB	リーチパターンC	リーチパターンD
最終的な結果態様	ハズレリーチ	40%	30%	20%	10%
	当たりリーチ	10%	20%	30%	40%

10

20

【0055】

以上本発明者によってなされた発明を実施形態に基づき具体的に説明したが、本明細書で開示された実施の形態はすべての点で例示であって開示された技術に限定されるものではないと考えるべきである。すなわち、本発明の技術的な範囲は、上記の実施形態における説明に基づいて制限的に解釈されるものでなく、あくまでも特許請求の範囲の記載に従って解釈すべきであり、特許請求の範囲の記載技術と均等な技術および特許請求の範囲内のすべての変更が含まれる。

【0056】

例えば、前記実施形態においては、遊技盤に始動記憶数を表示する特図始動入賞記憶表示器 121 を設けているが、本発明の実施形態では変動表示装置の表示の一部に始動記憶数を表示させるようにしているので、特図始動入賞記憶表示器 121 は省略することができる。また、実施形態においては、救済リーチや魔人リーチの演出表示を 1 つの変動表示ゲームの発展した形として行うようにしたが、前の変動表示ゲームでの決定に基づいて次の変動表示ゲームで救済リーチや魔人リーチの演出表示を行うようにしても良い。また、前記実施形態においては、表示制御装置 400 において救済リーチ決定処理を行っているが、この決定処理を遊技制御装置 200 において行い、結果を表示制御装置 400 に所定のコマンドで指示するように構成することも可能である。

30

【0057】

【発明の効果】

請求項 1 に係る発明によれば、表示制御装置の記憶表示制御手段により、始動記憶手段に記憶されている始動記憶数に対応した始動記憶表示が変動表示装置の表示部に表示されるので、変動表示ゲームの表示と同じ表示部に始動記憶に関わる情報が表示されるため、変動表示ゲームの状態と始動記憶の状態を同時にかつ正確に把握することが可能となる。しかも、演出表示制御手段により、その始動記憶表示を用いた変動表示ゲームの演出表示が行われるので、単に 2 つの情報を見やすくするだけではなく、2 つの情報を把握した状態でそれらの情報が互いに関連して従来にない斬新な演出表示、即ち、単に図柄自体で行う演出ではない演出表示を行うことが可能となり、変動表示ゲームの興趣を向上させることが可能となる。また、表示制御装置が、遊技制御装置からの演出表示に関する指示を受

40

50

けないで、独自に演出表示（救済リーチ演出表示）を行うことができ、表示制御装置と遊技制御装置との間で複雑な通信制御を行わなくても確実に多彩な演出表示を実行することが可能となる。

【0058】

請求項2に係る発明によれば、前記記憶表示制御手段は、前記始動記憶数コマンドに対応した始動記憶数表示を、当該始動記憶数に応じて変化可能なキャラクタ図柄を用いて表示部に表示させ、前記演出表示制御手段は、前記遊技制御装置から送信された変動パターンコマンドが特定のリーチ変動パターンを指定する変動パターンコマンドであり、且つ、当該特定のリーチ変動パターンに基づく変動表示ゲームの開始から所定期間内に前記遊技制御装置から送信された始動記憶数コマンドが示す始動記憶数が予め定められた上限数であった場合に、当該実行中の変動表示ゲームにおける特定のリーチ変動において、前記上限数に対応するキャラクタ図柄を用いた演出表示を実行可能にしたので、従来にない興趣の高い表現で始動記憶表示を行うことができる上、単に見た目の斬新さ以外にもそのキャラクタが動作表示することでリーチの発生に対する期待感を極めて高めることが可能となる。

10

【0059】

請求項3に係る発明によれば、前記記憶表示制御手段は、前記始動記憶数コマンドに対応した始動記憶数表示を、当該始動記憶数を識別可能な記憶数識別図柄を用いて表示部に表示させ、前記演出表示制御手段は、前記遊技制御装置から送信された変動パターンコマンドが特定のリーチ変動パターンを指定する変動パターンコマンドであり、且つ、当該特定のリーチ変動パターンに基づく変動表示ゲームの開始から所定期間内に前記遊技制御装置から送信された始動記憶数コマンドが示す始動記憶数が予め定められた上限数であった場合に、当該実行中の変動表示ゲームにおける特定のリーチ変動において、前記上限数に対応する記憶数識別図柄を用いた演出表示を実行可能にしたので、従来にない表現でリーチ表示態様が形成されることとなり、意外性を出すことができるとともに期待感を向上させることができる。

20

【0060】

請求項4に係る発明によれば、前記演出表示制御手段は、前記遊技制御装置から送信された変動パターンコマンドが特定のリーチ変動パターンを指定する変動パターンコマンドであり、且つ、当該特定のリーチ変動パターンに基づく変動表示ゲームの開始から所定期間内に前記遊技制御装置から送信された始動記憶数コマンドが示す始動記憶数が予め定められた上限数であった場合に、当該実行中の変動表示ゲームにおける特定のリーチ変動において、前記上限数に対応する記憶数識別図柄と、当該変動中の図柄と、により特定のリーチ態様を形成するようにしたので、意外性のある表現で興趣の高いリーチ変動演出表示を行う大当たりの発生に対する信頼度の高いリーチを発生させる際には、始動記憶表示を用いた演出表示を行うようにすれば、その演出表示により大当たりの発生に対する期待感を極めて高めることができる。

30

【0061】

請求項5に係る発明によれば、前記演出表示制御手段は、前記始動記憶数表示を用いた演出表示を行うか否かを、前記遊技制御装置から送信された変動パターンコマンドが特定のリーチ変動パターンを指定する変動パターンコマンドであり、且つ、当該特定のリーチ変動パターンに基づく変動表示ゲームの開始から所定期間内に前記遊技制御装置から送信された始動記憶数コマンドが示す始動記憶数が予め定められた上限数であった場合に抽出した乱数値に基づいて決定するようにしたので、適度な頻度で前記演出表示を行うとともに、始動記憶表示が安定した状態で演出表示を行うことができる。

40

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用して好適な遊技機の一例としてのパチンコ機の遊技盤の構成例を示す正面図である。

【図2】上記遊技盤の裏面を含むパチンコ機の裏側に設けられる制御系全体の構成例を示すブロック図である。

50

【図3】本発明を適用した遊技機の第1の実施形態における最終結果が「ハズレ」となる変動表示ゲームの変化の様子を示す説明図である。

【図4】本発明を適用した遊技機の第1の実施形態における最終結果が「当たり」となる変動表示ゲームの変化の様子を示す説明図である。

【図5】本発明を適用した遊技機の第2の実施形態における最終結果が「ハズレ」となる変動表示ゲームの変化の様子を示す説明図である。

【図6】本発明を適用した遊技機の第2の実施形態における変動表示ゲームの最終段階での救済リーチの発生の様子を示す説明図である。

【図7】本発明を適用した遊技機の第1の実施形態における最終結果が「ハズレ」となる変動表示ゲームの制御タイミングを示すタイミングチャートである。

10

【図8】本発明を適用した遊技機の第1の実施形態における変動表示ゲームの最終段階で救済リーチが発生する場合の制御タイミングを示すタイミングチャートである。

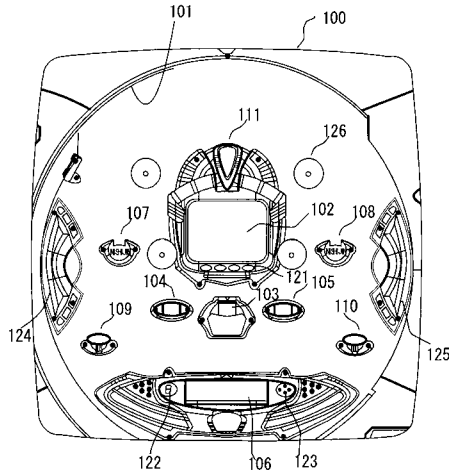
【図9】本発明を適用した遊技機の第2の実施形態における変動表示ゲームの最終段階で救済リーチが発生する場合の制御タイミングを示すタイミングチャートである。

【図10】本発明を適用した遊技機の第1の実施形態における表示制御装置による救済リーチ決定処理の手順の一例を示すフローチャートである。

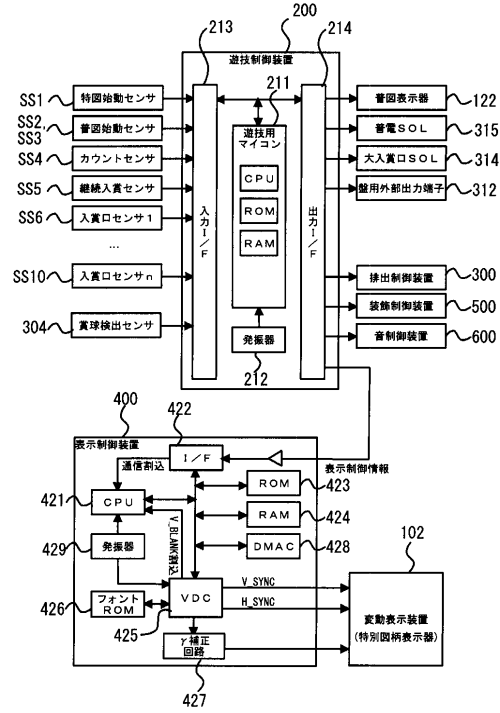
【符号の説明】

100	遊技盤	
101	ガイドレール	
102	特別図柄表示装置(変動表示装置)	20
103	特図始動入賞口	
104, 105	普図始動ゲート	
106	変動入賞装置	
107, 108, 109, 110, 111	一般入賞口	
121	特図始動入賞記憶表示器	
122	普通図柄表示器	
123	普図始動入賞記憶表示器	
124, 125	装飾ランプ	
126	打球方向変換部材	
200	遊技制御装置(リーチ発生制御手段)	30
211	遊技用マイクロコンピュータ	
212	クロック生成回路	
213	入力インターフェース	
214	出力インターフェース	
300	排出制御装置	
500	装飾制御装置	
600	音制御装置	
304	賞球検出センサ	
314	アタッカーソレノイド(大入賞口ソレノイド)	
315	普通電動役物駆動ソレノイド(普電ソレノイド)	40
400	表示制御装置(表示制御手段、記憶表示制御手段、演出表示制御手段)	
421	表示制御用マイクロコンピュータ	
422	インターフェース回路	
423	リード・オンリ・メモリ	
424	ランダム・アクセス・メモリ	
425	画像表示コントローラ	
426	フォントROM	
427	補正回路	
428	DMAコントローラ	
429	クロック生成回路	50

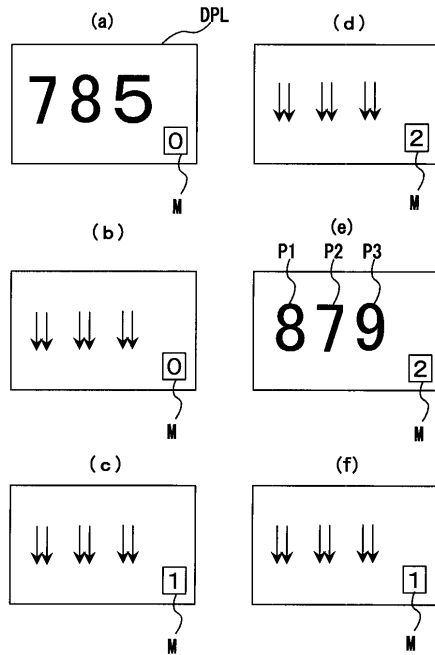
【図1】



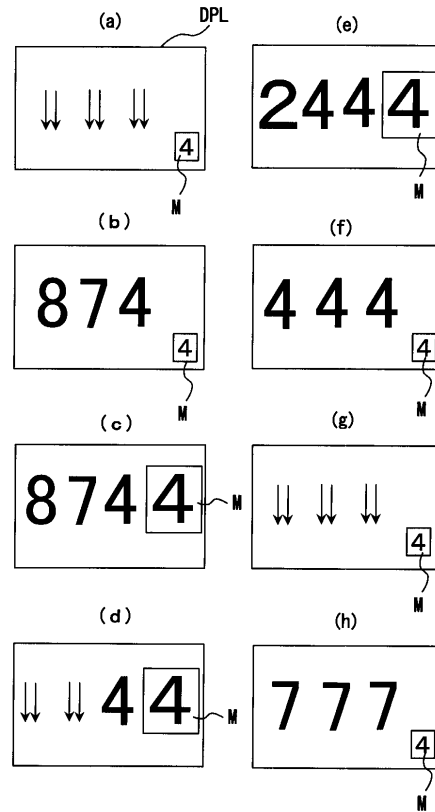
【図2】



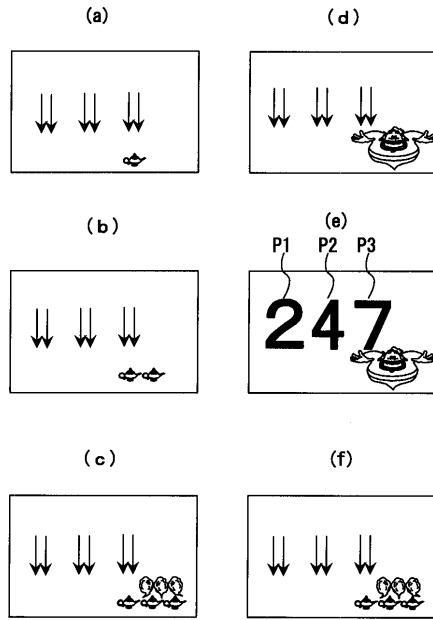
【図3】



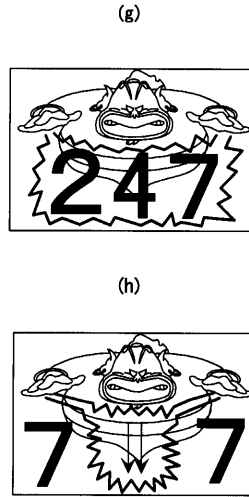
【図4】



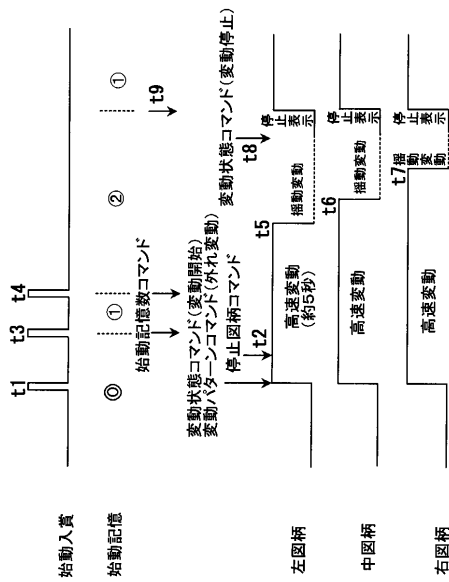
【 図 5 】



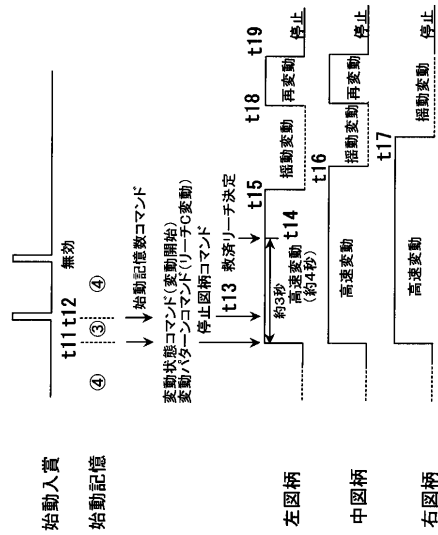
【 図 6 】



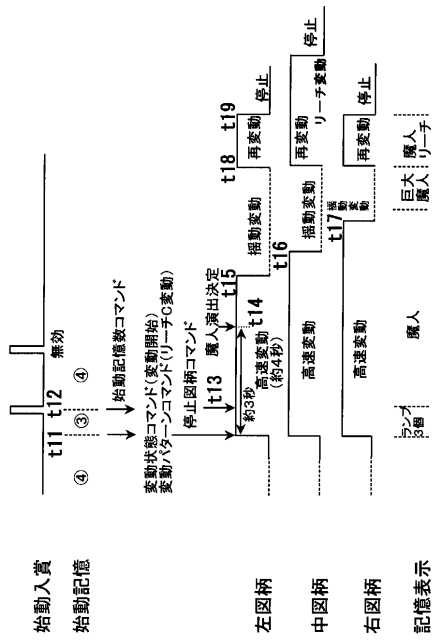
【 図 7 】



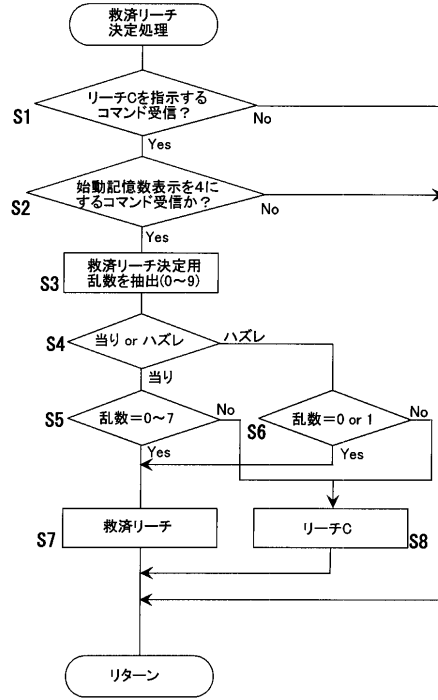
【 図 8 】



【図9】



【図10】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2000-051462(JP,A)  
特開2001-178904(JP,A)  
特開2000-312750(JP,A)  
特開2001-120773(JP,A)  
特開平08-168561(JP,A)  
特開平11-342243(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02