

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4290904号
(P4290904)

(45) 発行日 平成21年7月8日(2009.7.8)

(24) 登録日 平成21年4月10日(2009.4.10)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 O

請求項の数 1 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2001-196086 (P2001-196086)
 (22) 出願日 平成13年6月28日 (2001.6.28)
 (65) 公開番号 特開2003-10440 (P2003-10440A)
 (43) 公開日 平成15年1月14日 (2003.1.14)
 審査請求日 平成16年5月31日 (2004.5.31)

前置審査

(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
 (74) 代理人 100114236
 弁理士 藤井 正弘
 (74) 代理人 100120260
 弁理士 飯田 雅昭
 (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

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】

可変表示装置の複数の変動表示領域に識別情報を変動表示する変動表示ゲームを行う表示制御手段を備え、前記変動表示ゲームの結果態様に関連して特定の遊技価値を付与可能な遊技機において、

前記識別情報は、3D表示される装飾要素と、該装飾要素にテクスチャとして貼り付けられる識別要素とを含んで構成され、

前記表示制御手段は、

変動表示ゲームの進行に基づいて前記識別情報を構成する装飾要素を表示するか否かを選択して識別情報を表示する識別情報表示手段と、

前記識別情報表示手段が選択した識別情報の表示態様に基づいて、前記識別要素の輪郭の表示態様を変更可能な輪郭表示手段と、

を備えると共に、背景を3D表示し、

前記識別情報表示手段は、リーチ遊技が確定した後には、停止状態となった識別情報を縮小表示すると共に、該確定した識別情報を2D表示として、背景の3D表示にオーバーレイ表示し、

前記輪郭表示手段は、前記識別要素と装飾要素を結合して表示する場合には、前記識別要素の輪郭色を前記装飾要素の色彩に応じて変更可能とし、

前記装飾要素を表示せずに前記識別情報を構成する前記識別要素のみを表示する場合には、前記識別要素を縮小表示させる前に前記識別要素の輪郭色を前記識別要素の背景に応

じて変更するようにしたことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、表示装置に複数の識別情報を変動表示する変動表示ゲームを行い、この停止表示態様に関連して特定の遊技価値を付与可能な遊技機に関する。

【0002】

【従来の技術】

遊技領域に発射した遊技球の入賞等に従って、液晶表示器等からなる変動表示装置に複数の識別情報（特別図柄）を変動表示する変動表示ゲームを行い、その表示結果が特定の態様となつたことに関連して、特典遊技を発生する等の特定の遊技価値を付与するようにした遊技機（パチンコ遊技機）が知られている。

10

【0003】

このような遊技機の変動表示ゲームでは、背景上に複数配置した識別情報をそれぞれ回転させながら、識別情報を切り替えていく変動表示態様（以下、回転スクロールとする）が知られている。

【0004】

また、識別情報やキャラクタ、図柄を立体的に表示して、変動表示ゲームの興趣を向上させようとするものも知られており、これは3DCG（3次元のコンピュータグラフィックス）などで実現されている。

20

【0005】

また、変動表示ゲームがリーチ状態に移行すると、確定した図柄（識別情報）を画面の隅などへ縮小表示し、変動表示を行う図柄を強調するものも知られている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来のように、変動表示ゲームがリーチ状態に移行したときに、確定した図柄（識別情報）を画面の隅などへ縮小表示して変動表示を行う図柄を強調する場合には、縮小表示された識別情報の視認性が必ずしも確保されている訳ではなく、背景やキャラクタの登場などによっては、縮小表示されている確定図柄の視認性が低下する場合もあった。

30

【0007】

逆に、リーチ状態において縮小表示する確定図柄の視認性を確保しようとすると、背景やキャラクタの彩色などが規制されてしまい、今度は変動表示ゲームの多様化を妨げる要因となる。

【0008】

さらに、変動表示ゲームへ上述のような3D表示を用いて識別情報や背景を立体的に表示する場合には、背景の図柄や彩色がめまぐるしく変わる場合もあり、このような表示状態では縮小表示された確定図柄の視認性が低下する頻度が増大する恐れがあり、あるいは、確定した図柄の視認性を確保しようとすれば、背景の動きや彩色に制約を加えることになって、変動表示ゲームの多様化を阻害するという問題があった。

40

【0009】

そこで本発明は、上記問題点に鑑みてなされたもので、背景や識別情報の変動表示を立体的に表示しながらも、縮小表示された識別情報の視認性を確保し、変動表示ゲームの興味を向上させることを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

本発明は、可変表示装置の複数の変動表示領域に識別情報を変動表示する変動表示ゲームを行う表示制御手段を備え、前記変動表示ゲームの結果態様に関連して特定の遊技価値を付与可能な遊技機において、前記識別情報は、3D表示される装飾要素と、該装飾要素にテクスチャとして貼り付けられる識別要素とを含んで構成され、前記表示制御手段は、

50

変動表示ゲームの進行に基づいて前記識別情報を構成する装飾要素を表示するか否かを選択して識別情報を表示する識別情報表示手段と、前記識別情報表示手段が選択した識別情報の表示態様に基づいて、前記識別要素の輪郭の表示態様を変更可能な輪郭表示手段と、を備えると共に、背景を3D表示し、前記識別情報表示手段は、リーチ遊技が確定した後には、停止状態となった識別情報を縮小表示すると共に、該確定した識別情報を2D表示として、背景の3D表示にオーバーレイ表示し、前記輪郭表示手段は、前記識別要素と装飾要素を結合して表示する場合には、前記識別要素の輪郭色を前記装飾要素の色彩に応じて変更可能とし、前記装飾要素を表示せずに前記識別情報を構成する前記識別要素のみを表示する場合には、前記識別要素を縮小表示させる前に前記識別要素の輪郭色を前記識別要素の背景に応じて変更するようにした。

10

【0017】

【本発明の効果】

本発明によれば、前記識別情報は、3D表示される装飾要素と、該装飾要素にテクスチャとして貼り付けられる識別要素とを含んで構成され、前記表示制御手段は、変動表示ゲームの進行に基づいて前記識別情報を構成する装飾要素を表示するか否かを選択して識別情報を表示する識別情報表示手段を備えると共に、背景を3D表示し、前記識別情報表示手段は、リーチ遊技が確定した後には、該確定した識別情報を2D表示として、背景の3D表示にオーバーレイ表示を行うので、表示制御装置の演算負荷を低減でき、特に、VD Pの演算負荷を低減でき、背景やキャラクタなどの描画処理をよりリアルに行うことが可能となる。また、停止状態となった識別情報を縮小表示することで、変動する識別情報を強調しながら、停止状態となった識別情報を確実に報知できる。

20

また、識別情報を構成する識別要素のみを表示する場合では、識別要素を縮小表示させる前に、識別要素の輪郭色を背景の変化に応じて変更することで、視認性を向上させることができる。

【0024】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面に基づいて、本発明の実施の形態について説明する。

【0025】

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。

【0026】

30

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のほぼ中央に変動表示装置（可変表示装置、特別図柄表示装置）4が配置され、遊技領域3の下方に大入賞口としての特別変動入賞装置5が配設される。

【0027】

変動表示装置4は、例えばLCD（液晶表示器）、CRT（ブラウン管）等で表示画面部分が構成され、複数の変動表示領域に複数の識別情報（図柄）を変動表示する変動表示ゲーム等、遊技の進行に基づく画像が表示される。

【0028】

特別変動入賞装置5は、大入賞口ソレノイド6（図2参照）への通電により、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（遊技者に有利な状態）に変換される。

40

【0029】

特別変動入賞装置5の直ぐ上方には、普通変動入賞装置（普通電動役物）8を有する始動口7が、その左右の所定の位置には、普通図柄始動ゲート20が配設される。

【0030】

普通変動入賞装置8は、普通電動役物ソレノイド10（図2参照）への通電により、始動口7への入口を拡開するよう変換される。

【0031】

遊技領域3の各所には、N個（図1には4個のみ示す）の一般入賞口11が設けられる。

遊技領域3の最下端には、アウトロ12が設けられる。

50

【 0 0 3 2 】

図示しない打球発射装置から遊技領域3に向けて遊技球(パチンコ球)が打ち出されることにより遊技が行われ、打ち出された遊技球は、遊技領域3内の各所に配置された風車等の転動誘導部材13により転動方向を変えながら遊技領域3表面を流下し、始動口7、一般入賞口11、特別変動入賞装置5に入賞するか、アウト口12から排出される。

【 0 0 3 3 】

始動口7への入賞は、特別図柄始動センサ14(図2参照)により検出される。特別変動入賞装置5への入賞は、カウントセンサ15、継続センサ16(図2参照)により検出される。N個の一般入賞口11への入賞は、各一般入賞口11毎に備えられたN個の入賞センサ17A~17N(図2参照)により検出される。また、普通図柄始動ゲート20への遊技球の通過は、普通図柄始動センサ21(図2参照)により検出される。10

【 0 0 3 4 】

始動口7への遊技球の入賞は、特別図柄始動記憶として、例えば最大4回分を限度として記憶され、変動表示装置4の下部に、その特別図柄始動記憶の数を表示する特別図柄記憶表示器18が設けられる。

【 0 0 3 5 】

普通図柄始動ゲート20への遊技球の通過は、普通図柄始動記憶として、例えば最大4回分を限度として記憶され、特別変動入賞装置5の右側にその普通図柄始動記憶の数を表示する普通図柄記憶表示器22が、特別変動入賞装置5の左側にLED等からなる普通図柄表示器23が配設される。20

【 0 0 3 6 】

始動口7、一般入賞口11、特別変動入賞装置5に遊技球が入賞すると、入賞した入賞装置の種類に応じた数の賞球が図示しない払出ユニット(排出装置)から排出され、図示しない供給皿(遊技者に対して賞球または貸球が払い出される皿)に供給される。

【 0 0 3 7 】

遊技機の要所には、装飾用ランプ、LED等の装飾発光装置が備えられる。また、遊技機には、音出力装置(スピーカ)が備えられる。

【 0 0 3 8 】

図2は、遊技制御装置100を中心とする制御系を示すブロック構成図である。

【 0 0 3 9 】

遊技制御装置100は、遊技を統括的に制御する主制御装置であり、遊技制御を司るCPU、遊技制御のための不变の情報を記憶しているROM、遊技制御時にワークエリアとして利用されるRAMを内蔵した遊技用マイクロコンピュータ101、入力インターフェース102、出力インターフェース103、発振器104等から構成される。30

【 0 0 4 0 】

遊技用マイクロコンピュータ101は、入力インターフェース102を介しての各種検出装置(特別図柄始動センサ14、一般入賞口センサ17A~17N、カウントセンサ15、継続センサ16、普通図柄始動センサ21)からの検出信号を受けて、大当たり抽選等、種々の処理を行う。そして、出力インターフェース103を介して、各種制御装置(表示制御装置150、排出制御装置200、装飾制御装置250、音制御装置300)、大入賞口ソレノイド6、普通電動役物ソレノイド10、普通図柄表示器23等に指令信号を送信して、遊技を統括的に制御する。40

【 0 0 4 1 】

排出制御装置200は、遊技制御装置100からの賞球指令信号または図示しないカード球貸ユニットからの貸球要求に基づいて、払出ユニットの動作を制御し、賞球または貸球の排出を行わせる。

【 0 0 4 2 】

装飾制御装置250は、遊技制御装置100からの装飾指令信号に基づいて、装飾用ランプ、LED等の装飾発光装置を制御すると共に、特別図柄記憶表示器(特図保留LED)18、普通図柄記憶表示器22の表示を制御する。50

【0043】

音制御装置300は、スピーカからの効果音出力を制御する。なお、遊技制御装置100から、各種従属制御装置（表示制御装置150、排出制御装置200、装飾制御装置250、音制御装置300）への通信は、遊技制御装置100から従属制御装置に向かう单方向通信のみが許容されるようになっている。これにより、遊技制御装置100に従属制御装置側から不正な信号が入力されることを防止することができる。

【0044】

表示制御装置150は、2D及び3D画像の表示制御を行うもので、CPU151、VDP（Video Display Processorまたは3D画像描画手段）152、DRAM153、154、インターフェース155、プログラム等を格納したROM156、画像データ（図柄データ、背景画データ、動画キャラクタデータ、テクスチャデータ等）を格納したGROM157、液晶を駆動するLCDI/F等から構成される。
10

【0045】

CPU151は、PRGRAM156に格納したプログラムを実行し、遊技制御装置100からの信号に基づいて、2Dの画面情報（図柄表示情報、背景画面情報、動画キャラクタ画面情報等）を作成したり、3Dの画像情報の座標演算（ジオメトリ演算）等を行い、これらの演算結果をDRAM153に格納する。

【0046】

VDP152は、DRAM153に格納された画像情報に基づいて、2Dまたは3Dの画像の描画を行ってフレームバッファとしてのDRAM154に格納する。そして、DRAM154の画像を所定のタイミング（垂直同期、水平同期）でLCDI/F158へ送出して、液晶で構成された変動表示装置4に出力する。
20

【0047】

VDP152が行う描画処理は、2Dと3Dの点描画、線描画、トライアングル描画、ポリゴン描画を行い、さらに3D画像では、テクスチャマッピング、アルファブレンディング、シェーディング処理（グローシェーディングなど）、陰面消去（Zバッファ処理など）を行って、CPU151が設定した3DオブジェクトをフレームバッファとしてのDRAM154へ描画する。なお、フレームバッファは、2Dのフレームバッファと3Dのフレームバッファをそれぞれ設定しておき、2Dの画像を3Dの画像に重ね合わせて（オーバーレイ）出力することも可能である。
30

【0048】

なお、VDP152と変動表示装置4の間のインターフェース158は、変動表示装置の種類に応じて適宜選択すればよく、ここでは変動表示装置4に液晶を用いたが、CRT、ELあるいはプラズマなどのディスプレイを採用する場合には、これらのディスプレイデバイスに対応するインターフェース158を用いればよい。

【0049】

また、GROM157には、変動表示ゲームに用いる識別情報などの各図柄、背景、キャラクタ等の2Dデータ及び3Dオブジェクトデータ、テクスチャデータが格納されている。

【0050】

インターフェース155の手前には、信号伝達方向規制手段であるバッファ回路160が設けられ、遊技制御装置100から表示制御装置150への信号入力のみが許容され、表示制御装置150から遊技制御装置100への信号出力を禁止している。
40

【0051】

次に、遊技の概要について、図3の流れ図にしたがって説明する。

【0052】

まず、遊技開始当初（あるいは遊技開始前）の時点では、客待ち状態となっており、客待ち画面の表示を指令する信号が遊技制御装置100から表示制御装置150に送信され、変動表示装置4の画面には客待ち画面（動画または静止画）が表示される。

【0053】

10

20

30

40

50

そして、遊技領域 3 に打ち出された遊技球が始動口 7 に入賞すると、その入賞に基づき、遊技制御装置 100 によって所定の乱数が抽出され、変動表示ゲームの大当たりの抽選が行われると共に、遊技制御装置 100 から表示制御装置 150 に変動表示を指令する信号が送信され、変動表示装置 4 の画面の左、右、中の変動表示領域に複数の図柄の変動表示が開始される。

【0054】

この変動表示の開始後、所定時間経過すると、変動表示は例えば左、右、中の順に仮停止（例えば、停止位置にて図柄を微少に変動させること等）されていくが、この過程でリーチ状態（例えば、左の図柄と右の図柄が大当たりの組合せを発生する可能性のある組合せ）が発生すると、所定のリーチ遊技が行われる。このリーチ遊技では、例えば中の図柄の変動表示を極低速で行ったり、高速変動したり、変動表示を逆転したりする。また、リーチ遊技に合わせた背景表示、キャラクタ表示が行われる。10

【0055】

なお、仮停止状態とは遊技者が図柄を略停止状態として認識可能な状態であり、最終停止状態が確定しない状態であり、停止状態とは、この仮停止状態と図柄が停止した状態を含む状態である。なお、仮停止状態の具体例としては、停止位置での微少変動の他に、図柄を拡大縮小表示したり、図柄の色を変化させたり、図柄の形状を変化させる等の態様がある。

【0056】

そして、大当たり抽選の結果が大当たりであれば、最終的に左、右、中の図柄が所定の大当たりの組合せで停止され、大当たり（大当たり遊技）が発生する。20

【0057】

この、大当たり遊技が発生すると、特別変動入賞装置 5 が所定期間にわたって開かれる特別遊技が行われる。この特別遊技は、特別変動入賞装置 5 への遊技球の所定数（例えば 10 個）の入賞または所定時間の経過（例えば 30 秒）を 1 単位（1 ラウンド）として実行され、特別変動入賞装置 5 内の継続入賞口への入賞（継続センサ 16 による入賞球の検出）を条件に、規定ラウンド（例えば 16 ラウンド）繰り返される。また、大当たり遊技が発生すると、大当たりのファンファーレ表示、ラウンド数表示、大当たりの演出表示等、遊技制御装置 100 から表示制御装置 150 に大当たり遊技の表示を指令する信号が送信され、変動表示装置 4 の画面に大当たり遊技の表示が行われる。30

【0058】

この場合、大当たりが特定の大当たりであれば、大当たり遊技後に特定遊技状態が発生され、次回の大当たりの発生確率を高確率にしたり、後述するように遊技球の始動口 7 への入賞に基づく変動表示装置 4 の変動表示ゲームの変動表示時間の短縮等が行われる。

【0059】

前記変動表示ゲーム中あるいは大当たり遊技中に遊技球が始動口 7 に入賞したとき（特別図柄始動記憶の発生時）には、変動表示ゲームが終了した後（ハズレのとき）にあるいは大当たり遊技が終了した後に、その特別図柄始動記憶に基づき、新たな変動表示ゲームが繰り返される。また、変動表示ゲームが終了したとき（ハズレのとき）、あるいは大当たり遊技が終了したときに、特別図柄始動記憶がないときは、客待ち状態に戻される。40

【0060】

なお、普通図柄始動ゲート 20 を遊技球が通過すると、その通過または普通図柄始動記憶に基づき、普通図柄に関する乱数が抽出され、乱数が当たりであれば、普通図柄表示器 23 に当たり表示が行われて、始動口 7 の普通変動入賞装置 8 が所定時間にわたって拡開され、始動口 7 への入賞が容易にされる。

【0061】

次に、図 4 ~ 図 6 に示す変動表示ゲームの一例について説明する。

【0062】

図 4 は、変動表示ゲーム中の変動表示装置 4 の表示領域を示し、変動表示装置 4 の左側の領域 4 L、中央の領域 4 C、右側の領域 4 R の 3 つの領域において、それぞれの領域で立50

体的に描画した特別図柄（識別情報）40を配置し、変動表示を行うものである。

【0063】

図4の左、中、右の各領域4L～4Rに表示される特別図柄を、左図柄40L、中図柄40C、右図柄40Rとする。

【0064】

これら図柄40L～40Rは、それぞれ円筒状の回転体で立体的に表示された装飾要素としての樽41に、数字や文字または絵などの図柄で構成された識別要素42をテクスチャとして順次貼り付けて構成されるものであり、それぞれ独立して回転スクロールによる変動表示ゲームが行われる。装飾要素としての樽41は、識別要素42の背景となるものである。

10

【0065】

ここで、各図柄40L～40Rは、停止態様に基づいて特定の遊技価値を決定するための識別要素42と、この識別要素42を飾る装飾1が独立して構成され、識別要素42と装飾要素41は分離・結合可能に構成されて、図4に示すように、変動表示ゲームの開始直後では、樽41に識別要素42が順次貼り付けられて回転スクロールが行われる。

【0066】

ここで、3D表示により立体图形の樽41に貼り付けられて回転する識別要素42は、図4に示すように、上方から出現して下方へ消えていくように回転し、識別要素42を装飾する樽41は図4において、仮想の回転軸41cを軸に回転する。なお、この仮想回転軸41cは、変動表示装置4に表示されることなく、樽41の運動を決めるものである。

20

【0067】

そして、装飾要素としての樽41から分離・結合可能な識別要素42の縁取り（輪郭）42Aは、識別要素42が樽41と結合しているときに視認性の高い色（この場合では黒）に設定されている。

【0068】

また、図4において、背景（背景画像）50も立体的に表示されており、各特別図柄40の背後には、石像61、建物62、63が立体的に描画されている。

【0069】

識別要素42の輪郭として、外周の縁取り42Aを用いる場合を示したが、この他、識別要素42より一回り大きな基体（图形）と、この基体の上に識別要素42を配置し、識別要素42と基体の間に輪郭を設定してもよく、あるいは、識別要素42の内側に輪郭を設定してもよい。

30

【0070】

次に、各表示領域4L～4Rで所定時間（例えば、遊技制御100が決定した時間）だけ図4に示したような回転スクロールにより変動表示が行われた後、図5で示すように、複数の識別要素42が停止状態となって、リーチ状態へ移行するか否かを判断する。

【0071】

ここでは、リーチ状態への移行条件として、左右2つの図柄40L、40Rが停止状態となったときに識別要素42が同一の図柄で揃えばリーチ遊技へ発展するものとし、そうでない場合にははずれとなる。

40

【0072】

図5においては、停止状態となった左右の図柄40L、40Rの識別要素42が「7」で揃ったため、リーチ遊技へ移行することを知らせる「リーチ」の文字43が表示される。なお、図柄の確定した樽41は、鉛直方向で停止し、停止状態となっていない中図柄40Cのみが、樽41を横に向けて引き続き回転スクロールを継続する。

【0073】

文字43が表示された後、識別要素42を装飾していた装飾要素41は、図6に示すように分解して消失し、識別要素42、42のみが分離、独立して立体的に表示される。

【0074】

この時点から、識別要素42の縁取り42Aは、背景50に対して視認性を確保すること

50

のできる色（この場合では、白）に変化する。

【0075】

さらに、確定した2つの識別要素42、42は、次に、図7で示すように、縮小されるとともに、予め設定した表示領域である左上隅と右上隅に確定図柄（確定した識別要素）42L、42Rとして表示される。

【0076】

この後、中図柄40Cは、背景50'に表示された道64上を転がりながら回転スクロールを行い、これをキャラクタ60が追いかけるように3D表示が行われ、さらに、図8に示すように、建物内の背景50"に変化するとともに、新たなキャラクタ59が出現し、この大型のキャラクタ59と小型のキャラクタ60が所定時間毎に対決を行い、この対決の度に中図柄40Cは切り替えられて変動するという変動表示ゲームが展開される。10

【0077】

図7、図8に示したように、立体的に表示される背景が50'、50"に速い動きで変化していき、さらに、キャラクタ60、60も立体的に表示されて素早く変化していくが、この間、左右上方へ縮小された確定図柄42L、42Rは、その縁取り42Aが、背景50'、50"に対して視認性の良い色で構成されるため、素早く変化する背景及び中図柄40Cに対して視認性が低下することもなく、縮小されてはいるものの遊技者は確実に確定図柄42L、42Rを視認することができ、また、確定した識別要素である確定図柄42L、42Rの縁取り42Aを背景に応じて変更可能とすることで、背景やキャラクタの彩色などに制約を加える必要が無く、変動表示ゲームの表示態様を拡大することができる。20

【0078】

また、識別要素42は、図4、図5に示したように、変動表示中は装飾要素としての樽41に貼り付けられ、このときの縁取り42Aを、樽41の彩色に対して視認性の良いものを設定し、さらに、図7、図8に示すように識別要素42のみが独立して表示されるときにも、背景に対して視認性が良い色を設定したので、変動表示ゲームにおいて常時視認性を確保することが可能となる。20

【0079】

また、図6で示したように、リーチ遊技が確定した後には、左右の図柄40から樽41が消失して識別要素42のみとなるので、識別要素42と装飾要素41が結合しているときと、識別要素42が独立しているときでは変動表示ゲームの進行度合いが異なることを容易に知ることができ、例えば、遊技者が図4の表示状態を見てから図7の表示状態まで、変動表示装置4を見ていなかつたとしても、図7では識別要素のみが独立し、かつ縮小されて画面の隅の所定領域で確定図柄42L、42Rとして表示されていることから、リーチ遊技へ移行したことを知ることができる。 30

【0080】

また、図7、図9で示したように、樽（装飾要素）41の有無によって、リーチがどのような発展態様を経て、現在に至っているか（経過報知）を知ることができる。 30

【0081】

さらに、表示態様に応じてリーチ予告や大当たりの予告や信頼度の報知を行ってもよく、例えば、樽41が無く識別要素42のみであれば、信頼度が高く、樽41が表示されている場合には信頼度が低くなるようにしてもよく、あるいは、樽41が表示されないときには、識別要素42の輪郭色（縁取り42A）が明るいほど信頼度が高くなるようにしても良い。40

【0082】

また、図7、図8において、確定図柄42L、42Rを所定の時間周期（例えば、1秒）毎に伸縮させるなどの変形を加えることで、変動表示ゲームの興奮をさらに高めることができる。

【0083】

さらに、確定図柄42L、42Rを2D表示として、背景50'、50"やキャラクタ5

50

9、60などの3D表示にオーバーレイ表示を行うことで、表示制御装置150の演算負荷を低減でき、特に、VDP152の演算負荷を低減でき、背景やキャラクタなどの描画処理をよりリアルに行うことが可能となる。

【0084】

また、特別図柄40L～40Rを構成する装飾要素として樽41を採用した例について述べたが、円筒形あるいは筒、棒などを回転させてもよい。

【0085】

さらに、上記実施形態では、リーチ遊技以降は、識別要素42が樽41から分離している一例を示したが、図示はしないが、全ての図柄が停止したときなどに、再び樽41を表示して識別要素42を結合しても良い。

10

【0086】

また、上記実施形態では、リーチ遊技以降、樽41から識別要素42を独立させて縮小表示を行ったが、変動表示ゲームの進行態様によっては、図9に示すように、樽41に識別要素42を結合した状態の左図柄40L' と右図柄40R' をそれぞれ縮小して画面上方隅の領域に表示しても良い。この縮小表示において、図7、図8のように装飾要素としての樽41が無い場合では、縮小された識別要素42L、42Rの大きさを、樽41と結合した図9の識別要素42' よりも大きく設定することで、識別性が低下するのを防ぐことができる。

【0087】

また、上記実施形態においては、樽41（装飾要素）を表示しない場合の識別要素42の縁取り42Aの色（輪郭色）を「白」とした例を示したが、背景50の色彩などが変化する場合では、背景50の変化に応じて視認性を確保することのできる色に適宜変更することができる。例えば、背景色の暗いときには、輪郭色を明るくし、背景色が明るいときには輪郭色を暗くすれば、輪郭色の変更タイミングが限定され、識別要素42の輪郭色を頻繁に変化させることなく、背景50の変化に応じた視認性を確保することができる。

20

【0088】

勿論、樽41の色や模様が変化する場合では、識別要素42の輪郭色（縁取り42A）の色を、樽41の色彩などの変化に対して視認性を確保可能な色に変更すればよい。

【0089】

また、今回開示された実施の形態は全ての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内での全ての変更が含まれることが意図される。

30

【図面の簡単な説明】

【図1】パチンコ機の遊技盤を示す正面図である。

【図2】パチンコ機の制御系統を示す図である。

【図3】遊技の流れを示す図である。

【図4】変動表示ゲームの表示例を示し、回転スクロールを示す。

【図5】同じく、左右図柄が確定してリーチ遊技へ移行する画面を示す。

【図6】同じく、樽が消失してリーチ遊技の開始直前の画面を示す。

40

【図7】リーチ遊技の一例を示す画面構成である。

【図8】同じく、リーチ遊技の一例を示す画面構成である。

【図9】リーチ遊技以降、再び左右図柄に樽が結合した例を示す画面構成である。

【符号の説明】

1 遊技盤

4 変動表示装置

4L、4C、4R 表示領域

40L、40C、40R 特別図柄（図柄、識別情報）

41 樽（装飾要素）

42 識別要素

50

5 0 背景

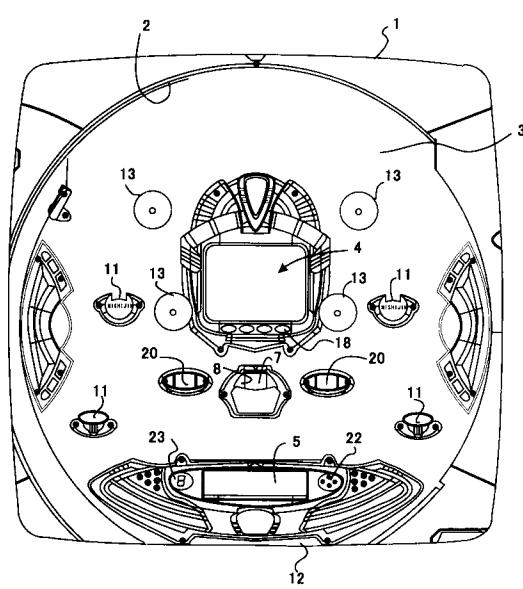
1 0 0 遊技制御装置

1 0 1 遊技用マイコン（遊技制御手段、変動時間制御手段）

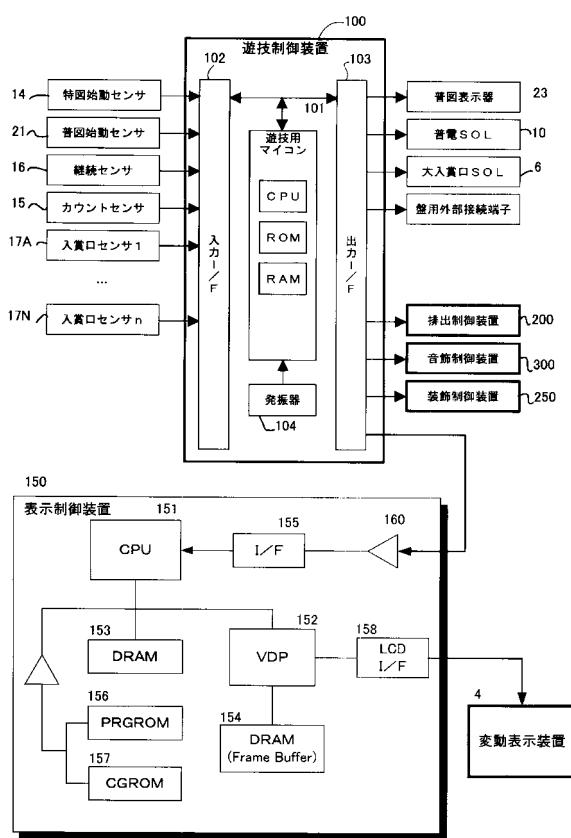
1 5 0 表示制御装置（変動表示態様記憶手段、表示制御態様選択手段、変動表示制御手段）

1 5 2 VDP（3D画像描画手段）

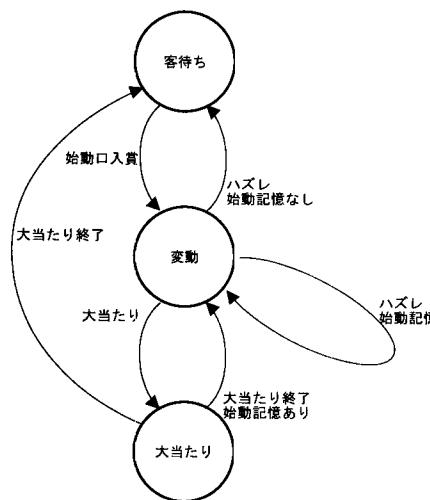
【図1】



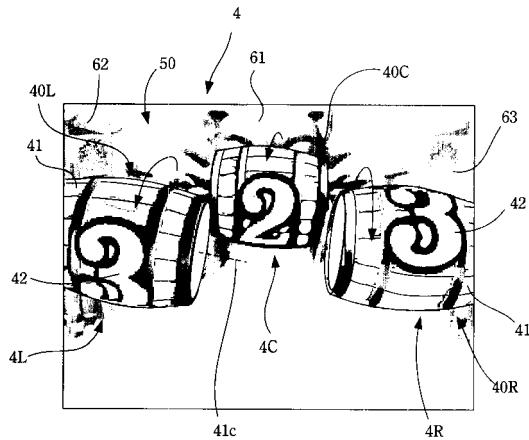
【図2】



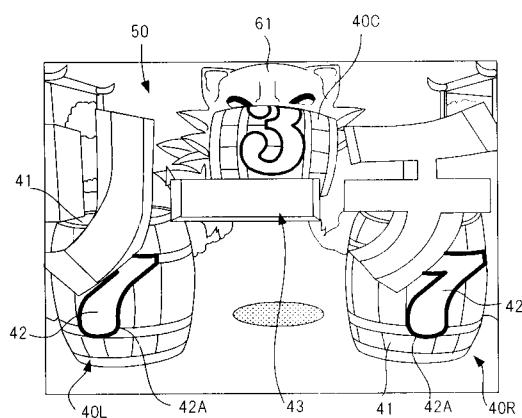
【図3】



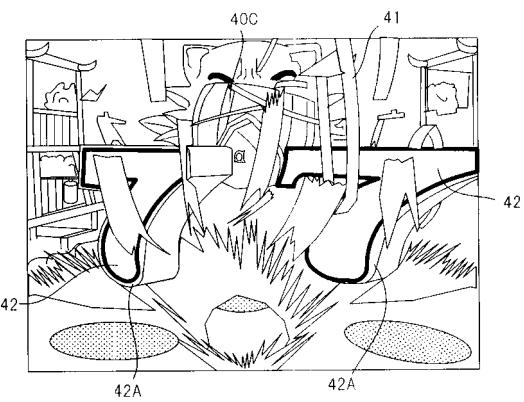
【図4】



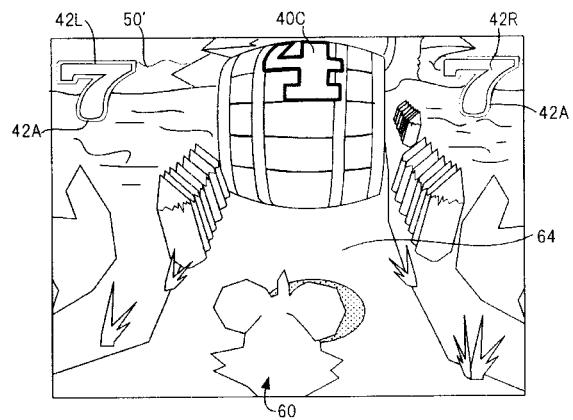
【図5】



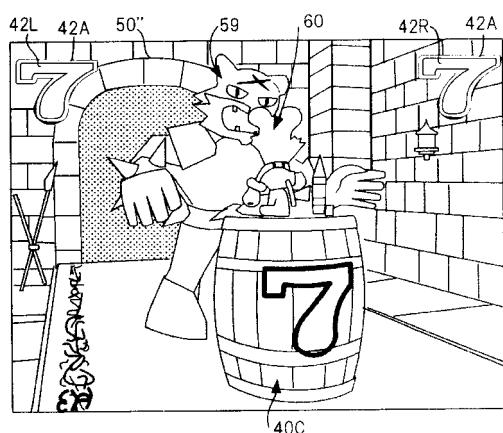
【図6】



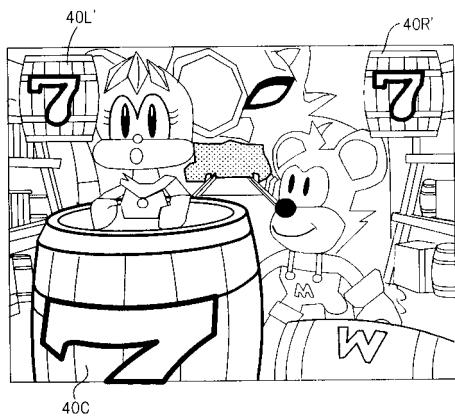
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

審査官 篠崎 正

(56)参考文献 特開平11-156018(JP,A)

特開平08-155101(JP,A)

特開平08-131622(JP,A)

特開平10-127877(JP,A)

特開平07-220009(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02