(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4116753号
(P4116753)

(45)発行日　平成20年7月9日(2008.7.9)　(24)登録日　平成20年4月25日(2008.4.25)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 320
A63F 7/02 334

請求項の数 4　(全 16 頁)

(21)出願番号　特願2000-104502(P2000-104502)
(22)出願日　平成12年4月6日(2000.4.6)
(65)公開番号　特開2001-286632(P2001-286632A)
(43)公開日　平成13年10月16日(2001.10.16)
審査請求日　平成15年5月19日(2003.5.19)

(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　100084537
弁理士　松田　嘉夫
(72)発明者　井置　定男
群馬県桐生市宮本町３－７－２８

審査官　高橋　三成

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】
遊技を統括的に制御する遊技制御手段と、
変動表示ゲーム等を表示可能な表示装置と、
遊技制御手段からの指令信号に基づいて表示装置の表示制御を行う表示制御手段と、を備える遊技機において、
前記遊技制御手段によって送信される前記指令信号は、前記変動表示ゲームにおける識別情報の変動時間を指示する変動パターン指令信号と、前記変動表示ゲームの停止表示態様を指示する停止表示態様指令信号と、前記変動表示ゲームにおける全ての識別情報の停止を指示する停止指令信号と、を含み、
前記表示制御手段は、
前記指令信号が正常かどうかを判定する指令信号判定手段と、
前記指令信号判定手段により正常と判定された場合に、当該指令信号に基づく表示制御情報を記憶保持する制御情報記憶保持手段と、
前記指令信号判定手段により異常有りと判定された場合に、前記表示装置の表示制御を行う代替表示制御手段と、を備え、
前記代替表示制御手段は、
前記指令信号判定手段により、前記変動パターン指令信号が正常と判定され、前記停止表示態様指令信号が異常と判定され、かつ、前記停止指令信号が正常と判定された場合は、前記制御情報記憶保持手段に記憶保持されている前回の変動表示ゲームの停止識別情報

を停止表示することを特徴とする遊技機。
【請求項２】
前記制御情報記憶保持手段は、
前記指令信号判定手段により異常と判定された場合は当該指令信号に基づく表示制御情報の更新を禁止して、前回の変動表示ゲームにおいて前記指令信号判定手段により正常と判定された指令信号に基づく表示制御情報をそのまま記憶保持することを特徴とする請求項１に記載の遊技機。
【請求項３】
前記表示制御手段は、
前記変動パターン指令信号の受信に基づいて前記複数の識別情報を変動表示する変動表示ゲームを開始して所定時間経過後に前記複数の識別情報を仮停止状態とし、
前記停止指令信号の受信に基づいて全ての識別情報を停止表示し、
前記代替表示制御手段は、
前記指令信号判定手段により前記変動パターン指令信号が正常と判定され、かつ、前記停止表示態様指令信号が異常と判定された場合は、前記制御情報記憶保持手段に記憶保持されている前回の変動表示ゲームの停止識別情報にて仮停止状態とし、前記指令信号判定手段により正常と判定された前記停止指令信号を受信すると、該仮停止状態の停止識別情報にて停止表示を行うことを特徴とする請求項１又は２に記載の遊技機。
【請求項４】
前記代替表示制御手段は、
前記指令信号判定手段により前記変動パターン指令信号が正常と判定され、かつ、前記停止表示態様指令信号が異常と判定された場合は、当該正常と判定された変動パターン指令信号に基づき前記変動表示ゲームを開始することを特徴とする請求項１から３のいずれか一つに記載の遊技機。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
この発明は、表示装置を備える遊技機に関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来、表示装置に変動表示ゲームを行わせ、その変動表示ゲームの停止表示態様に関連して、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）がある。この種の遊技機では、主制御装置である遊技制御装置から指令信号（コマンド）を送信し、その指令信号に基づいて表示制御装置が表示装置における表示を制御するようになっている。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
しかし、このように遊技制御装置からの指令信号に基づいて表示を制御する場合、表示制御装置がその指令信号を正常に受信できなかったときには、表示の情報が欠落することになる。
【０００４】
例えば、変動表示ゲームにおいて、識別情報（図柄）の変動表示が開始されても、停止表示態様を指示する信号が受信できず、その情報が欠落すると、停止表示態様が制御されなくなったりする。また、特典遊技を指示する信号が受信できなかった場合、特典遊技の表示を行えなくなる。
【０００５】
したがって、このようなことが起きると、遊技に支障を来すと共に、遊技者に迷惑をかけることになる。
【０００６】
この発明は、遊技制御装置からの指令信号を正常に受信できなかった場合に、適切な表示

制御を可能として、遊技機の信頼性を高めることを目的とする。

【０００７】

【課題を解決するための手段】

第１の発明は、遊技を統括的に制御する遊技制御手段と、変動表示ゲーム等を表示可能な表示装置と、遊技制御手段からの指令信号に基づいて表示装置の表示制御を行う表示制御手段と、を備える遊技機において、前記指令信号は、前記表示装置における表示の変更を指示する主指令信号と、該主指令信号に関連して補助的な指示を行う補助指令信号と、を含み、前記遊技制御手段によって送信される前記指令信号は、前記変動表示ゲームにおける識別情報の変動時間を指示する変動パターン指令信号と、前記変動表示ゲームの停止表示態様を指示する停止表示態様指令信号と、前記変動表示ゲームにおける全ての識別情報の停止を指示する停止指令信号と、を含み、前記表示制御手段は、前記指令信号が正常かどうかを判定する指令信号判定手段と、前記指令信号判定手段により正常と判定された場合に、当該指令信号に基づく表示制御情報を記憶保持する制御情報記憶保持手段と、前記指令信号判定手段により異常有りと判定された場合に、前記表示装置の表示制御を行う代替表示制御手段と、を備え、前記代替表示制御手段は、前記指令信号判定手段により、前記変動パターン指令信号が正常と判定され、前記停止表示態様指令信号が異常と判定され、かつ、前記停止指令信号が正常と判定された場合は、前記制御情報記憶保持手段に記憶保持されている前回の変動表示ゲームの停止識別情報を停止表示する。

【０００８】

第２の発明は、第１の発明において、前記制御情報記憶保持手段は、前記指令信号判定手段により異常と判定された場合は当該指令信号に基づく表示制御情報の更新を禁止して、前回の変動表示ゲームにおいて前記指令信号判定手段により正常と判定された指令信号に基づく表示制御情報をそのまま記憶保持する。

【０００９】

第３の発明は、第１、第２の発明において、前記表示制御手段は、前記変動パターン指令信号の受信に基づいて前記複数の識別情報を変動表示する変動表示ゲームを開始して所定時間経過後に前記複数の識別情報を仮停止状態とし、前記停止指令信号の受信に基づいて全ての識別情報を停止表示し、前記代替表示制御手段は、前記指令信号判定手段により前記変動パターン指令信号が正常と判定され、かつ、前記停止表示態様指令信号が異常と判定された場合は、前記制御情報記憶保持手段に記憶保持されている前回の変動表示ゲームの停止識別情報にて仮停止状態とし、前記指令信号判定手段により正常と判定された前記停止指令信号を受信すると、該仮停止状態の停止識別情報にて停止表示を行う。

【００１０】

第４の発明は、第１～第３の発明において、前記代替表示制御手段は、前記指令信号判定手段により前記変動パターン指令信号が正常と判定され、かつ、前記停止表示態様指令信号が異常と判定された場合は、当該正常と判定された変動パターン指令信号に基づき前記変動表示ゲームを開始する。

【００１７】

【発明の効果】

第１の発明では、遊技制御手段によって送信される指令信号は、変動表示ゲームにおける識別情報の変動時間を指示する変動パターン指令信号と、変動表示ゲームの停止表示態様を指示する停止表示態様指令信号と、変動表示ゲームにおける全ての識別情報の停止を指示する停止指令信号と、を含み、表示制御手段は、指令信号が正常かどうかを判定する指令信号判定手段と、指令信号判定手段により正常と判定された場合に、当該指令信号に基づく表示制御情報を記憶保持する制御情報記憶保持手段と、指令信号判定手段により異常有りと判定された場合に、表示装置の表示制御を行う代替表示制御手段と、を備え、代替表示制御手段は、指令信号判定手段により、変動パターン指令信号が正常と判定され、停止表示態様指令信号が異常と判定され、かつ、前記停止指令信号が正常と判定された場合は、前記制御情報記憶保持手段に記憶保持されている前回の変動表示ゲームの停止識別情報を停止表示するので、変動表示ゲームの指令信号に異常が有った場合、適切な表示制

御を行って、遊技に支障を来したり、遊技者に迷惑をかけることを改善できる。
【００１８】
第２の発明では、異常な表示制御情報での更新を防止し、前回の変動表示ゲームにおいて指令信号判定手段により正常と判定された指令信号に基づく表示制御情報をそのまま記憶保持できる。
【００１９】
第３の発明では、表示制御手段は、変動パターン指令信号の受信に基づいて複数の識別情報を変動表示する変動表示ゲームを開始して所定時間経過後に複数の識別情報を仮停止状態とし、停止指令信号の受信に基づいて全ての識別情報を停止表示し、代替表示制御手段は、指令信号判定手段により変動パターン指令信号が正常と判定され、かつ、停止表示態様指令信号が異常と判定された場合は、制御情報記憶保持手段に記憶保持されている前回の変動表示ゲームの停止識別情報にて仮停止状態とし、指令信号判定手段により正常と判定された停止指令信号を受信すると、該仮停止状態の停止識別情報にて停止表示を行うので、変動表示ゲームの指令信号に異常が有った場合、適切な表示制御を行って、遊技に支障を来たしたり、遊技者に迷惑をかけたりすることを改善できる。
【００２０】
第４の発明では、代替表示制御手段は、指令信号判定手段により変動パターン指令信号が正常と判定され、かつ、停止表示態様指令信号が異常と判定された場合は、当該正常と判定された変動パターン指令信号に基づき変動表示ゲームを開始するので、今回の変動パターン指令信号と制御情報記憶保持手段に記憶保持されている表示制御情報とに基づいて、変動表示ゲームの表示制御を行うことができる。したがって、変動表示ゲームの指令信号に異常が有った場合、適切な表示制御を行って、遊技に支障を来たしたり、遊技者に迷惑をかけたりすることを改善できる。
【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】
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のほぼ中央に可変表示装置（特別図柄表示装置）４が配設される。可変表示装置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るもので、遊技の進行に対応した画像が表示される。
【００２７】
遊技領域３の下方付近には、内部に大入賞口を有する特別変動入賞装置５が配設される。特別変動入賞装置５は、大入賞口ソレノイド６（図２参照）への通電により入口が開かれる。
【００２８】
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が配設される。この普通変動入賞装置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への入口が拡開される。
【００２９】
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、アウト口１２が設けられる。
【００３０】
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られながら遊技領域３表面を流下し、特別変動入賞装置５、始動口７、一般入賞口１１に入賞するか、アウト口１２から排出される。
【００３１】

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。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１５Ａ～１５Ｎ（図３参照）により検出される。また、特別変動入賞装置５への入賞は、カウントセンサ１６、継続センサ１７（図２参照）により検出される。

【００３２】

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、排出制御装置２００（図２参照）の制御により、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。

【００３３】

始動口７への遊技球の入賞は、特別図柄始動記憶として、最大４回分を限度として記憶され、特別図柄始動記憶の数は、可変表示装置４下部に設けられた特別図柄記憶表示器１８に表示される。

【００３４】

この始動口７への遊技球の入賞（特別図柄始動記憶）に基づき、所定の乱数が抽出され、大当たりの抽選が行われると共に、可変表示装置４の変動表示ゲーム（可変表示ゲーム）つまり可変表示装置４の複数の可変表示領域にそれぞれ複数の識別情報（図柄）の変動表示（可変表示）が行われる。そして、大当たり抽選の結果が大当たりであれば、識別情報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）が発生される。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、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（継続センサ１７）への入賞を条件に、規定ラウンド（例えば１６ラウンド）繰り返される。

【００３５】

この場合、大当たりが確率変動の大当たりであれば、その大当たり遊技後に確率変動状態が発生され、次回の大当たりの発生確率を高確率にしたり、後述する普通図柄始動記憶に基づく始動口７の普通変動入賞装置８の開変換率を高くしたり、可変表示装置４あるいは普通図柄表示器２３の時短（特別図柄始動記憶に基づく可変表示装置４の変動表示ゲームの変動表示時間の短縮あるいは普通図柄始動記憶を基に普通図柄表示器２３に当たり表示またはハズレ表示が行われるまでの時間を短縮）等が行われる。

【００３６】

遊技領域３の所定位置には普通図柄始動ゲート２０が配設される。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、普通図柄始動記憶として、最大４回分を限度として記憶され、普通図柄始動記憶の記憶数は、特別変動入賞装置５の右側に配設された普通図柄記憶表示器２２に表示される。

【００３７】

この普通図柄始動ゲート２０への遊技球の通過（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、特別変動入賞装置５の左側に配設された普通図柄表示器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。

【００３８】

遊技機の要所には、サイドランプ２４、装飾用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。

【００３９】

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。

【００４０】

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１

０４等から構成される。
【００４１】
遊技用マイクロコンピュータ１０１は、遊技制御を司るＣＰＵ、遊技制御のための不変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を内蔵するもので、入力インターフェース１０２を介しての各種検出装置（一般入賞口センサ１５Ａ～１５Ｎ、特別図柄始動センサ１４、カウントセンサ１６、継続センサ１７、普通図柄始動センサ２１）からの検出信号を受けて、前述の大当たり抽選等の処理を行う。
【００４２】
そして、遊技用マイクロコンピュータ１０１は、出力インターフェース１０３を介して、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、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等に指令信号を送信して、これらの装置を制御する。
【００４３】
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単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、ＣＰＵ１５１、ＲＯＭ１５２、ＲＡＭ１５３、ＤＭＡＣ（ダイレクト・メモリ・アクセス・コントローラ）１５４、インターフェース１５５、ＶＤＣ（ビデオ・ディスプレイ・コントローラ）１５６、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等）を格納したフォントＲＯＭ１５７、発振器１５８、γ補正回路１５９等から構成される。
【００４５】
ＣＰＵ１５１は、遊技制御装置１００からの表示指令信号が正常かどうかを判定する（後述する）と共に、正常な場合、その表示指令信号に基づいて画面情報（図柄表示情報、背景画面情報、動画キャラクタ画面情報等）を作成して、ＲＡＭ１５３に記憶する。この画面情報は、ＶＤＣ１５６の垂直同期割込のタイミングで、転送指令を受けたＤＭＡＣ１５４により、ＶＤＣ１５６に転送される。ＶＤＣ１５６は、この画像情報に基づき、フォントＲＯＭ１５７の該当画像データを取り込み、可変表示装置４の画面に水平走査、垂直走査を行って、所定の画像表示（描画）を行う。
【００４６】
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への信号出力が禁止されている
なお、γ補正回路１５９は、可変表示装置４の信号電圧に対する照度の非線形特性を補正して、可変表示装置４の表示照度を調整するものである。
【００４７】
図３～図５に遊技制御装置１００から表示制御装置１５０へ送信する表示指令信号の例を示す。なお、可変表示装置４の変動表示ゲームの可変表示領域は、例えば左、右、中の可変表示領域とする。
【００４８】
図３は変動表示ゲーム時のもので、変動表示ゲームの図柄の変動パターンを指定する変動パターン指令信号（変動パターンコマンド）を主指令信号（可変表示装置４における表示の変更を指示するもの）として、変動表示ゲームの各可変表示領域の各停止図柄（停止表示態様）を指定する各停止図柄指令信号（各停止図柄コマンド）および全図柄の停止を指示する全図柄停止指令信号（全図柄停止コマンド）を補助指令信号として送る。ただし、全図柄停止指令信号（全図柄停止コマンド）は主指令信号として設定しても良い。
【００４９】

図４は大当たりのファンファーレ時のもので、ファンファーレ画像を指示するファンファーレ指令信号（ファンファーレコマンド）を主指令信号として、大当たり図柄を指示する大当たり図柄指令信号（大当たり図柄コマンド）を補助指令信号として送る。

【００５０】

図５は大当たりの特別遊技時（ラウンドの特別変動入賞装置５の開放中）のもので、ラウンド数を指示するラウンド指令信号（ラウンドコマンド）を主指令信号として、大当たり図柄を指示する大当たり図柄指令信号（大当たり図柄コマンド）および特別変動入賞装置５への入賞数、その継続入賞口への入賞の有無を指示するカウント指令信号（カウントコマンド）、Ｖカウント指令信号（Ｖカウントコマンド）を補助指令信号として送る。

【００５１】

次に、遊技制御装置１００、表示制御装置１５０における可変表示装置４の表示制御について説明する。

【００５２】

遊技制御装置１００は、始動口７へ遊技球が入賞すると、その入賞（特別図柄始動記憶）に基づき抽出した乱数を基に、大当たりかどうか、変動表示ゲームの変動パターン、左停止図柄、中停止図柄、右停止図柄等を決定して、所定の時期（前回の変動表示ゲームが終了したとき、大当たり遊技が終了したとき等）に、順に変動パターンコマンド、左停止図柄コマンド、中停止図柄コマンド、右停止図柄コマンドを表示制御装置１５０に送信する。

【００５３】

表示制御装置１５０は、これらのコマンドを受信すると、表示用の乱数を抽出して、その乱数およびコマンドに基づき、図柄の変動表示パターン、リーチパターン（リーチ有のとき）、背景画、動画キャラクタ等の装飾演出パターン等を設定して、左、右、中の各可変表示領域の図柄の変動表示、演出表示を開始する。

【００５４】

各可変表示領域の図柄の変動表示を開始した後、所定時間経過すると、左の可変表示領域の図柄（左図柄）を左停止図柄コマンドの停止図柄にて停止（または仮停止）し、さらに所定時間経過すると、右の可変表示領域の図柄（右図柄）を右停止図柄コマンドの停止図柄にて停止（または仮停止）する。

【００５５】

リーチ有であれば、左図柄、右図柄が同一図柄にて停止（または仮停止）すると共に、リーチパターンにしたがい、中の可変表示領域の図柄（中図柄）の変動表示を極低速で行ったり、仮停止したり、高速変動したり、変動表示を逆転したり、あるいは既に停止（または仮停止）している左図柄と右図柄の再度の変動表示を行ったりすると共に、装飾演出パターンにしたがい、背景の変遷、所定の動画キャラクタの動作表示等を行う。この後、遊技制御装置１００からの全図柄停止コマンドに基づき、全図柄を停止（左図柄、右図柄が停止している場合は、中図柄を中停止図柄コマンドの停止図柄にて停止）する。

【００５６】

この場合、ハズレのときは、次の入賞（特別図柄始動記憶）があれば、遊技制御装置１００が、所定時間後、順に次の変動パターンコマンド、左停止図柄コマンド、右停止図柄コマンド、中停止図柄コマンドを表示制御装置１５０に送信して、次の変動表示、演出表示を開始する。

【００５７】

一方、大当たりのときは、遊技制御装置１００が、所定時間後、大当たりのファンファーレコマンド、大当たり図柄コマンドを表示制御装置１５０に送信して、表示制御装置１５０がファンファーレ表示（装飾表示、大当たり図柄の表示）を行う。

【００５８】

次に、遊技制御装置１００が、順に大当たりの特別遊技のラウンドコマンド、大当たり図柄コマンドを表示制御装置１５０に送信して、表示制御装置１５０が大当たりの特別遊技のラウンド表示（ラウンド数の表示、ラウンドの演出表示、大当たり図柄の表示）を開始

する。この後、遊技制御装置１００からのカウントコマンド、Ｖカウントコマンドに基づき、特別変動入賞装置５への入賞数、その継続入賞口への入賞有りを表示する。

【００５９】

この特別遊技の１回のラウンドが終了すると、継続入賞有りの場合、遊技制御装置１００からのインターバルコマンドに基づき、表示制御装置１５０がインターバル表示を行い、次に遊技制御装置１００が、順に次のラウンドコマンド、大当たり図柄コマンドを表示制御装置１５０に送信して、次のラウンド表示を開始する。これを規定ラウンド繰り返す。

【００６０】

これらの表示制御は、遊技制御装置１００からの表示指令信号が正常なときに行うものであるが、この場合それぞれの遊技状態における表示制御毎に、表示制御装置１５０が、遊技制御装置１００からの表示指令信号が正常かどうかを判定する。

【００６１】

即ち、表示制御装置１５０は、変動表示ゲーム時は、正常な変動パターン指令信号（主指令信号）を受信した場合、正常な左停止図柄指令信号、右停止図柄指令信号、中停止図柄指令信号（補助指令信号）を受信した場合、正常な全図柄停止指令信号（補助指令信号）を受信した場合、それぞれ正常と判定する。

【００６２】

これらの指令信号が正常な場合、図６のように左停止図柄指令信号に基づく表示制御情報（左停止図柄）、右停止図柄指令信号に基づく表示制御情報（右停止図柄）、中停止図柄指令信号に基づく表示制御情報（中停止図柄）を所定の制御情報記憶保持領域（左、右、中の停止図柄記憶領域）に記憶保持（更新）する。

【００６３】

この場合、図３のようにそれぞれの停止図柄指令信号の信号データがそれぞれの表示制御情報（左停止図柄、右停止図柄、中停止図柄）そのものを表すものであれば、それぞれの信号データを制御情報記憶保持領域に記憶保持するようにして良い。例えば、停止図柄指令信号が０９Ｈ（左図柄コード）、０１Ｈ（停止図柄コード）の場合、０９Ｈ、０１Ｈの両方を制御情報記憶保持領域に記憶保持するようにしても良いし、０１Ｈのみを該当制御情報記憶保持領域に記憶保持するようにしても良い。

【００６４】

一方、正常な主指令信号と補助指令信号との組合せで無い場合、つまり変動パターン指令信号を受信したのに、左停止図柄指令信号あるいは右停止図柄指令信号あるいは中停止図柄指令信号あるいは全図柄停止指令信号を受信しなかった場合、また、変動パターン指令信号を受信しないのに、左停止図柄指令信号、右停止図柄指令信号、中停止図柄指令信号等を受信した場合、また、受信データが異常であった場合、異常有りと判定する。この場合、表示制御情報の制御情報記憶保持領域の記憶保持（更新）を禁止する。

【００６５】

そして、異常有りの場合、今回の変動パターン指令信号もしくは左停止図柄指令信号、右停止図柄指令信号、中停止図柄指令信号、全図柄停止指令信号と、前記制御情報記憶保持領域に記憶保持されている表示制御情報（左停止図柄、右停止図柄、中停止図柄）とに基づいて、変動表示ゲームの表示制御を行う。

【００６６】

具体的には、図７のように、変動パターン指令信号が正常[○]で、左停止図柄指令信号に異常[×]が有った場合、その変動パターン指令信号に基づき左、右、中の各可変表示領域の図柄の変動表示を開始すると共に、左の可変表示領域の図柄の停止時期にその左図柄を制御情報記憶保持領域に記憶保持されている左停止図柄にて停止（または仮停止）し、右の可変表示領域の図柄の停止時期にその右図柄を右停止図柄指令信号の右停止図柄にて停止（または仮停止）し、全図柄停止指令信号によって、全図柄を停止（左図柄、右図柄が停止している場合は、中の可変表示領域の中図柄を中停止図柄指令信号の中停止図柄にて停止）する。

【００６７】

この場合の表示例を図８～図１１に示す。変動表示は、図８のように前回の変動表示ゲームの停止図柄が例えば「３．４．５」であれば、その停止図柄「３．４．５」から図９のように開始されるが、左停止図柄指令信号に異常[×]が有った場合、左図柄が制御情報記憶保持領域に記憶保持されている左停止図柄「３」（前回の変動表示ゲームの停止図柄）にて停止され、右図柄、中図柄が右停止図柄指令信号、中停止図柄指令信号の右停止図柄「４」、中停止図柄「２」にて停止される。図１０は左図柄、右図柄、中図柄の仮停止の状態を示し、全図柄停止指令信号によって、図１１のように全図柄「３．２．４」が停止される。

【００６８】

なお、図７中、[ｄ．ｃ]（don't care）は、[○]、[×]のいずれかであるかを問わないことを意味する。

【００６９】

また、変動パターン指令信号のみが正常[○]で、左停止図柄指令信号、右停止図柄指令信号、中停止図柄指令信号、全図柄停止指令信号に異常[×]が有った場合、その変動パターン指令信号に基づき左、右、中の各可変表示領域の図柄の変動表示を開始するが、左図柄、右図柄、中図柄は制御情報記憶保持領域に記憶保持されている左停止図柄、右停止図柄、中停止図柄にて仮停止する。

【００７０】

この場合の表示例を図１２～図１４に示す。左図柄、右図柄、中図柄は、図１２のように前回の変動表示ゲームの停止図柄が例えば「３．４．５」であれば、その停止図柄「３．４．５」にて仮停止される。

【００７１】

図１４、図１０は左図柄、右図柄、中図柄の仮停止の状態を示し、全図柄停止指令信号に異常[×]が有れば、左図柄、右図柄、中図柄が仮停止の状態のまま停止しないが、例えば次の変動パターン指令信号を受信すると、その仮停止の状態のまま次の変動表示を開始する。

【００７２】

また、図７のように、変動パターン指令信号に異常[×]が有った場合、図柄の変動表示は行わず、この場合全図柄停止指令信号が正常[○]であれば、全図柄停止指令信号を受信したときに、左図柄、右図柄、中図柄を制御情報記憶保持領域に記憶保持されている左停止図柄、右停止図柄、中停止図柄にて停止表示する。

【００７３】

したがって、この場合左図柄、右図柄、中図柄は前回の変動表示ゲームの停止図柄を表示する。なお、この際全図柄停止指令信号に異常[×]が有れば、左図柄、右図柄、中図柄の表示は変化しない。

【００７４】

なお、大当たりの場合、変動パターン指令信号、左停止図柄指令信号、右停止図柄指令信号、中停止図柄指令信号に異常[×]が有ると、大当たりの図柄の組合せが表示されず、例えば「７．７．６」のようなハズレ図柄が表示された後、後述の大当たりのファンファーレ動作に移行することになるが、大当たりの図柄の組合せが表示されないのに大当たりのファンファーレ指令信号、大当たり図柄指令信号を受信した場合、ファンファーレ期間の始めに例えば「７．７．６」から大当たり図柄指令信号に基づく「７．７．７」への再変動を行い、その後ファンファーレ表示を行うようにする。この場合、ファンファーレ表示自体は、その再変動時間分だけ短縮される。

【００７５】

また、表示制御装置１５０は、大当たりのファンファーレ時は、正常なファンファーレ指令信号（主指令信号）を受信した場合、正常な大当たり図柄指令信号（補助指令信号）を受信した場合、それぞれ正常と判定する。

【００７６】

これらの指令信号が正常な場合、大当たり図柄指令信号に基づく表示制御情報（大当たり

図柄）を所定の制御情報記憶保持領域に記憶保持（更新）する。この場合、大当たり図柄指令信号の信号データが表示制御情報（大当たり図柄）そのものを表すものであれば、その信号データを制御情報記憶保持領域に記憶保持するようにして良い。

【００７７】

一方、正常な主指令信号と補助指令信号との組合せで無い場合、つまりファンファーレ指令信号を受信したのに、大当たり図柄指令信号を受信しなかった場合、また、ファンファーレ指令信号を受信しないのに、大当たり図柄指令信号を受信した場合、また、受信データが異常であった場合、異常有りと判定する。この場合、表示制御情報の制御情報記憶保持領域の記憶保持（更新）を禁止する。

【００７８】

そして、異常有りの場合、ファンファーレ指令信号もしくは大当たり図柄指令信号と、前記制御情報記憶保持領域に記憶保持されている表示制御情報（この場合、変動表示ゲームの左停止図柄、右停止図柄、中停止図柄）とに基づいて、大当たりのファンファーレの表示制御を行う。

【００７９】

具体的には、ファンファーレ指令信号に異常が有った場合、大当たり図柄指令信号に基づく大当たり図柄と前記制御情報記憶保持領域に記憶保持されている変動表示ゲームの左停止図柄、右停止図柄、中停止図柄が一致していれば、大当たりのファンファーレ時と判定して、大当たりのファンファーレ表示を開始する。

【００８０】

また、大当たり図柄指令信号に異常が有った場合、前記制御情報記憶保持領域に記憶保持されている変動表示ゲームの左停止図柄、右停止図柄、中停止図柄を大当たりのファンファーレ表示画面に表示する。この場合の大当たり図柄の表示例を図１５に示す。

【００８１】

また、表示制御装置１５０は、大当たりの特別遊技時は、正常なラウンド指令信号（主指令信号）を受信した場合、正常な大当たり図柄指令信号（補助指令信号）を受信した場合、正常なカウント指令信号あるいはＶカウント指令信号（補助指令信号）を受信した場合、それぞれ正常と判定する。

【００８２】

これらの指令信号が正常な場合、ラウンド指令信号に基づく表示制御情報（ラウンド数）、大当たり図柄指令信号に基づく表示制御情報（大当たり図柄）、カウント指令信号あるいはＶカウント指令信号に基づく表示制御情報（特別変動入賞装置５への入賞数、その継続入賞口への入賞の有無）を所定の制御情報記憶保持領域に記憶保持（更新）する。この場合、これらの信号データがそれぞれの表示制御情報そのものを表すものであれば、それぞれの信号データを制御情報記憶保持領域に記憶保持するようにして良い。

【００８３】

一方、正常な主指令信号と補助指令信号との組合せで無い場合、つまりラウンド指令信号を受信したのに、大当たり図柄指令信号を受信しなかった場合、また、ラウンド指令信号を受信しないのに、大当たり図柄指令信号を受信した場合、また、受信データが異常であった場合、異常有りと判定する。この場合、表示制御情報の制御情報記憶保持領域の記憶保持（更新）を禁止する。

【００８４】

そして、異常有りの場合、今回のラウンド指令信号もしくは大当たり図柄指令信号もしくはカウント指令信号あるいはＶカウント指令信号と、前記制御情報記憶保持領域に記憶保持されている表示制御情報（ラウンド数、大当たり図柄、特別変動入賞装置５への入賞数、その継続入賞口への入賞の有無）とに基づいて、大当たりの特別遊技の表示制御を行う。

【００８５】

具体的には、ラウンド指令信号に異常が有った場合、前記制御情報記憶保持領域に記憶保持されている表示制御情報つまりラウンド数の記憶が無いときは今回ラウンド数＝１、ラ

ウンド数の記憶が１のときは今回ラウンド数＝２…と判定して、特別遊技のラウンド表示を開始する。

【００８６】

また、大当たり図柄指令信号に異常が有った場合、前記制御情報記憶保持領域に記憶保持されている大当たり図柄つまり大当たりのファンファーレ時あるいは前回のラウンド時に記憶された大当たり図柄をラウンド表示画面に表示する。

【００８７】

また、カウント指令信号あるいはＶカウント指令信号に異常が有った場合（指令信号受信でカウント指令信号あるいはＶカウント指令信号と特定あるいは推定できるが、指定されるカウント値あるいはＶカウント値が特定できない場合等）、前記制御情報記憶保持領域に記憶保持されているカウント値あるいはＶカウント値に＋１して、特別変動入賞装置５への入賞数、継続入賞口への入賞有りをラウンド表示画面に表示する。例えば、カウント値が「８」のときに、カウント指令信号に異常が有った場合、特別変動入賞装置５の入賞数の表示は、図１６のように前回値である「８」のままであるが、この場合カウント値に＋１することで、特別変動入賞装置５への入賞数は、図１７のように「９」に更新される。なお、図１８は１０カウント値の表示例を示す。

【００８８】

このように、表示装置４における表示を指示する指令信号に異常が有った場合、適切な表示制御を行って、遊技に支障を来したり、遊技者に迷惑をかけることを改善でき、遊技機の信頼性を向上できる。

【００８９】

なお、遊技制御装置１００から確率変動情報あるいは可変表示装置４の時短情報の指令信号を送信して可変表示装置４にこれらの表示を行わせる場合、正常な確率変動情報、時短情報を制御情報記憶保持領域に記憶保持（更新）して、これらの指令信号に異常が有った場合、その制御情報記憶保持領域の確率変動情報、時短情報に基づき、これらの表示を行わせるようにもできる。

【００９０】

ところで、前記制御情報記憶保持領域に記憶保持される変動表示ゲームの左停止図柄、右停止図柄、中停止図柄の初期値は、遊技制御装置１００の停止図柄記憶領域（左、右、中の停止図柄記憶領域）に初期化処理にて設定される左停止図柄、右停止図柄、中停止図柄の初期値に対応して設定する。例えば、遊技制御装置１００における左停止図柄、右停止図柄、中停止図柄の初期値が「１．２．３」であれば、前記制御情報記憶保持領域における左停止図柄、右停止図柄、中停止図柄の初期値を「１．２．３」に設定する。ただし、これらの設定データは、それぞれ同一の左停止図柄、右停止図柄、中停止図柄を指示するものであれば、データは同じでなくても良い。

【００９１】

遊技制御装置１００は、電源投入時に表示装置４に変動表示ゲームの左図柄、右図柄、中図柄を表示させるように指令信号を送信するが、このようにすれば、その指令信号に異常が有った場合に、表示制御装置１５０が、制御情報記憶保持領域の初期値を基に、同じ左図柄、右図柄、中図柄を表示させることができる。

【００９２】

なお、実施の形態では、遊技機としてパチンコ遊技機に適用した例を示したが、その他の遊技機、例えばパチスロ、アレンジボール等の遊技機にも適用できる。

【００９３】

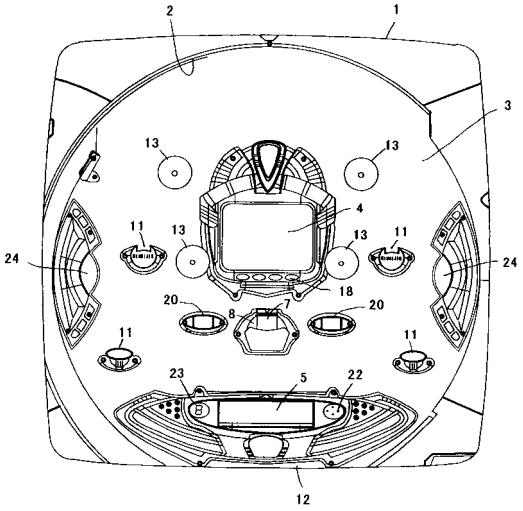
また、今回開示された実施の形態は全ての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内での全ての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

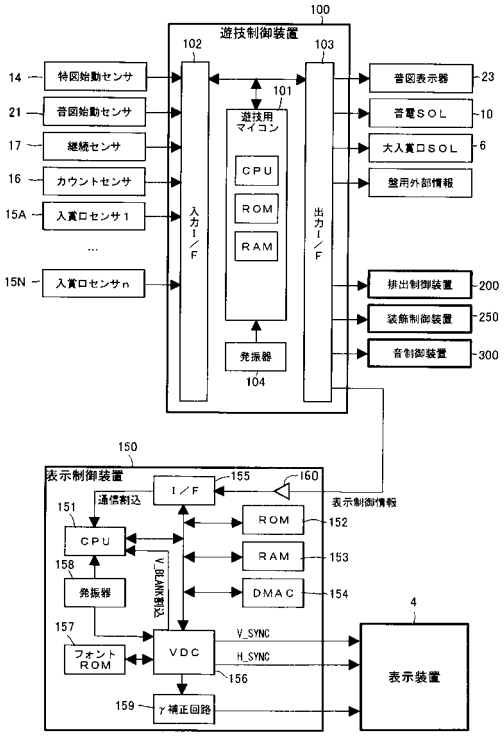
【図１】本発明の実施の形態における遊技機の遊技盤を示す正面図である。

【図２】制御系のブロック構成図である。
【図３】変動表示ゲーム時のコマンドの例を示す表図である。
【図４】大当たりのファンファーレ時のコマンドの例を示す表図である。
【図５】大当たりの特別遊技時のコマンドの例を示す表図である。
【図６】停止図柄の記憶処理を示すフローチャートである。
【図７】変動表示ゲームの指令信号の異常の組合せを示す説明図である。
【図８】変動表示ゲームの表示例を示す説明図である。
【図９】変動表示ゲームの表示例を示す説明図である。
【図１０】変動表示ゲームの表示例を示す説明図である。
【図１１】変動表示ゲームの表示例を示す説明図である。
【図１２】変動表示ゲームの表示例を示す説明図である。
【図１３】変動表示ゲームの表示例を示す説明図である。
【図１４】変動表示ゲームの表示例を示す説明図である。
【図１５】大当たりのファンファーレの大当たり図柄の表示例を示す説明図である。
【図１６】特別遊技のラウンドの表示例を示す説明図である。
【図１７】特別遊技のラウンドの表示例を示す説明図である。
【図１８】特別遊技のラウンドの表示例を示す説明図である。
【符号の説明】
１　遊技盤
４　可変表示装置
５　特別変動入賞装置
７　始動口
１４　特別図柄始動センサ
１６　カウントセンサ
１７　継続センサ
１００　遊技制御装置
１５０　表示制御装置

【図１】



【図２】



【図３】

記号	名称	コマンドデータ		内容
		MODE	ACTION	
B	変動パタン１	FDH	01H	全図柄が5.2秒間変動を指示
	変動パタン２		02H	全図柄が9.6秒間変動を指示
	…	…	…	…
b1	左図柄１指定	09H	00H	左停止図柄１指定
	左図柄２指定		01H	左停止図柄２指定
	…	…	…	…
b2	中図柄１指定	0AH	00H	中停止図柄１指定
	中図柄２指定		01H	中停止図柄２指定
	…	…	…	…
b3	右図柄１指定	0BH	00H	右停止図柄１指定
	右図柄２指定		01H	右停止図柄２指定
	…	…	…	…
b4	全図柄停止	FEH	00H	全図柄変動停止

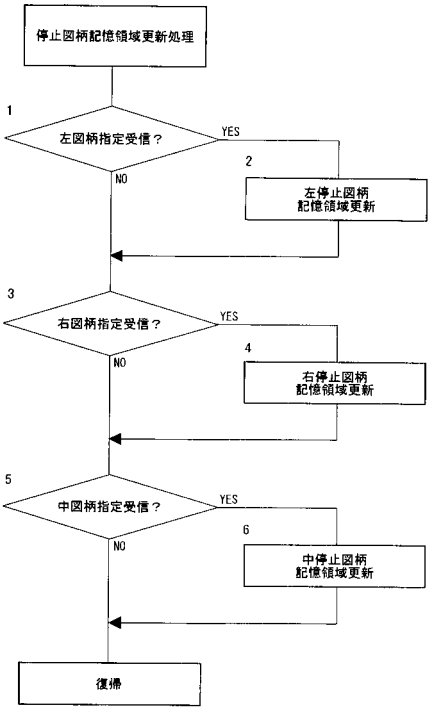
【図４】

記号	名称	コマンドデータ		内容
		MODE	ACTION	
C	ファン ファーレ	05H	01H	ファンファーレ中の画面を表示
c1	大当たり 図柄１指定	0BH	00H	大当たり図柄１指定
	大当り 図柄２指定		01H	大当たり図柄２指定
	…		…	…

【図５】

記号	名称	コマンドデータ		内容
		MODE	ACTION	
D	ラウンド１	06H	01H	全図柄が5.2秒間変動を指示
	ラウンド２		02H	全図柄が9.6秒間変動を指示
	…		…	…
d1	大当り図柄 １指定	0BH	00H	大当り図柄１指定
	大当り図柄 ２指定		01H	大当り図柄２指定
	…		…	…
d2	カウント０	07H	00H	カウント数０を表示
	カウント１		01H	カウント数１を表示
	…		…	…
	Ｖカウント１		11H	カウント数１とＶを表示
	Ｖカウント２		12H	カウント数２とＶを表示
	…		…	…

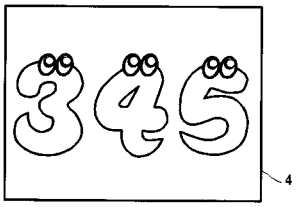
【図６】



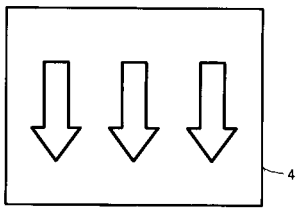
【図７】

主指令	補助指令				動作内容
変動パタン指定	左図柄指定	右図柄指定	中図柄指定	図柄停止	
○	○	○	○	○	正常
○	×	d.c	d.c	○	変動パタンに指定された変動を行い、図柄停止指令受信時に、停止図柄指令信号および停止図柄記憶領域の内容に従い特別図柄を停止させる。
	d.c	×	d.c	○	
	d.c	d.c	×	○	
○	d.c	d.c	d.c	×	変動パタンに指定された変動を行い、図柄停止指令受信時に、停止図柄指令信号および停止図柄記憶領域の内容に従い特別図柄を仮停止させる。
×	d.c	d.c	d.c	○	図柄停止指令受信時に、停止図柄記憶領域の内容に従い特別図柄を停止させる。
×	d.c	d.c	d.c	×	変化無し

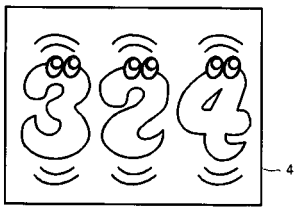
【図８】



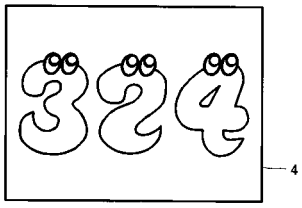
【図９】



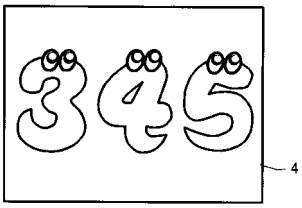
【図１０】



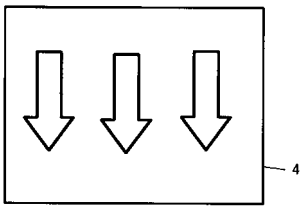
【図１１】



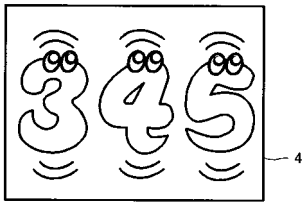
【図１２】



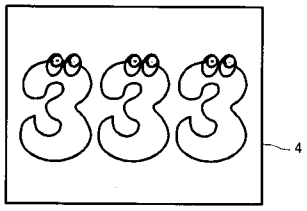
【図１３】



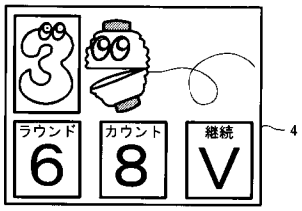
【図１４】



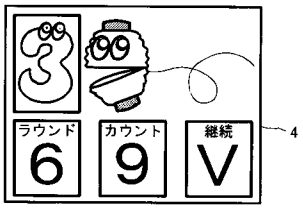
【図１５】



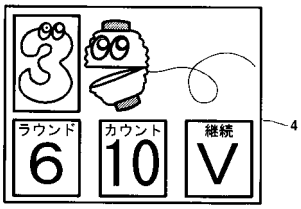
【図１６】



【図１７】



【図１８】



フロントページの続き

(56)参考文献　特開平１０－０３３８０４（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－０７６５７１（ＪＰ，Ａ）
特開２０００－０８４１７５（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－２２４３３９（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F　7/02