

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4485005号
(P4485005)

(45) 発行日 平成22年6月16日(2010.6.16)

(24) 登録日 平成22年4月2日(2010.4.2)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 4 (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2000-74457 (P2000-74457)
 (22) 出願日 平成12年3月16日 (2000.3.16)
 (65) 公開番号 特開2001-259159 (P2001-259159A)
 (43) 公開日 平成13年9月25日 (2001.9.25)
 審査請求日 平成18年8月24日 (2006.8.24)

(73) 特許権者 000135210
 株式会社ニューギン
 愛知県名古屋市中村区烏森町3丁目56番地
 (74) 代理人 100068755
 弁理士 恩田 博宣
 (74) 代理人 100105957
 弁理士 恩田 誠
 (72) 発明者 伊藤 裕造
 名古屋市中村区烏森町3丁目56番地 株式会社 ニューギン 内
 審査官 安久 司郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】パチンコ遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

始動入賞口への遊技球の入賞により複数列の図柄を変動させるべく始動及び停止させる図柄表示手段を備えたパチンコ遊技機において、

前記始動入賞口へ入賞した遊技球の始動保留球数の記憶値を計数する始動保留球数計数手段と、

前記各列の図柄の変動を前記図柄表示手段上で順次停止させる順次停止変動パターンと前記各列の図柄の変動を同時に停止させる同時停止変動パターンを記憶する図柄変動パターン記憶手段と、

前記図柄変動パターン記憶手段に記憶された前記順次停止変動パターンあるいは前記同時停止変動パターンのうちいずれか一方を選択して前記図柄表示手段を制御する制御手段と、を備え、

前記同時停止変動パターンにおける全列の図柄の変動開始から前記全列の図柄の変動が停止するまでの全図柄停止時間は、前記順次停止変動パターンにおける全列の図柄の変動開始から前記全列の図柄の変動が停止するまでの全図柄停止時間よりも早く設定されており、

前記制御手段は、リーチとならない場合であって、かつ前記全列の図柄の変動開始時ににおいて前記始動保留球数計数手段が計数している前記始動保留球数の記憶値が予め定めた上限値に達している場合には前記同時停止変動パターンを選択する一方で、リーチとなる場合には前記始動保留球数の記憶値に関係なく前記順次停止変動パターンを選択するパチ

ンコ遊技機。

【請求項 2】

大当たりか否かを判定する大当たり判定手段と、

前記大当たり判定手段の判定結果が否定の場合に、リーチか否かを判定するリーチ判定手段と、を備え、

前記制御手段は、前記リーチ判定手段の判定結果が否定の場合であって、かつ前記全列の図柄の変動開始時において前記始動保留球数計数手段が計数している前記始動保留球数の記憶値が予め定めた上限値に達している場合には前記同時停止変動パターンを選択する一方で、前記大当たり判定手段の判定結果が肯定の場合、又は前記リーチ判定手段の判定結果が肯定の場合には前記始動保留球数の記憶値に関係なく前記順次停止変動パターンを選択する請求項 1 に記載の遊技機。

10

【請求項 3】

前記同時停止変動パターンにおける前記全図柄停止時間は、前記順次停止変動パターンにおいて最初に図柄の変動が停止するまでの図柄停止時間よりも早く設定されている請求項 1 又は請求項 2 に記載の遊技機。

【請求項 4】

前記パチンコ遊技機の遊技内容を統括的に制御するメイン制御手段と、前記メイン制御手段からの指示に基づいて前記図柄表示手段の制御を行うサブ制御手段と、を備えた請求項 1 ~ 請求項 3 のうちいずれか一項に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

20

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、始動入賞口への遊技球の入賞により複数列の図柄を変動させるべく始動及び停止させる図柄表示手段を備えたパチンコ遊技機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来からパチンコ遊技機には、複数列の図柄を変動させるべく始動及び停止させる図柄表示手段が備えられている。その具体的なものとしては、図柄（0 ~ 9までの数字）を外周面に沿って等間隔で順番に表示したドラム型の回転部材（以下、「ドラム」という）を同一軸線上に 3 列配設した図柄表示手段が知られている。

30

【0003】

このような図柄表示手段では、遊技盤に配置された始動入賞口に遊技球が入賞すると、前記各ドラムが図柄を変動すべく始動（回転）する。そして、所定時間が経過すると、各ドラムは、例えば、遊技者側から見て左側のドラム、右側のドラム、中側のドラムという規則的な順番で図柄の変動が停止し、図柄表示手段上に最終的な図柄の組み合せが確定するようになっている。このとき、各ドラムによって変動表示された 3 列の図柄が同一である場合には大当たりとなり、多数の遊技球を獲得できるチャンスが遊技者に付与されることになる。

【0004】

また、このような図柄表示手段を備えたパチンコ遊技機では、図柄の始動（回転）中に始動入賞口へ入賞した遊技球が始動保留球として記憶され、図柄の始動（回転）が停止した後に、始動保留球数の記憶値に基づいて再度図柄が始動（回転）するようになっている。なお、前記始動保留球数の記憶値には、予め上限値が定められており、遊技盤上に配置された L E D（通常、4 個）などの始動保留球数表示器を点灯及び消灯させることで遊技者に対して前記始動保留球数の記憶値を報知するようになっている。

40

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のパチンコ遊技機では、例えば、右側のドラムと左側のドラムの図柄が同一でない状態、所謂、リーチ状態でない場合でも前記各ドラムは、前述のような規則的な順番で変動を停止していた。そのため、明らかに大当たりとならない場合でも全てのド

50

ラムが停止するまでの間（例えば、10秒程度）、次回の図柄変動のために図柄表示手段が始動することがなく遊技者にとっては図柄変動時間が長く感じられ遊技効率が悪かった。

【0006】

また、通常、パチンコ遊技機では図柄表示手段が作動中に入賞した遊技球が始動保留球として記憶されるのは4個分となっている。従って、4個の遊技球が既に入賞し4個分の始動保留球が記憶されている状態で、5個目の遊技球が入賞しても始動保留球としては記憶されず無効となっていた。そのため、遊技者にとっては図柄表示手段の始動数が減少するために大当たりを獲得できるチャンスを減らすことになり遊技効率が悪かった。

【0007】

この発明は、このような従来の技術に存在する問題点に着目してなされたものであり、その目的は、始動保留球数の記憶値に応じて図柄表示手段における複数列の図柄を変動させる変動パターンを選択することで図柄変動時間の短縮を図りつつ、図柄表示手段によって遊技者に与えることができる遊技効果を損なうことがないパチンコ遊技機を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記問題点を解決するために、請求項1に記載の発明は、始動入賞口への遊技球の入賞により複数列の図柄を変動させるべく始動及び停止させる図柄表示手段を備えたパチンコ遊技機において、前記始動入賞口へ入賞した遊技球の始動保留球数の記憶値を計数する始動保留球数計数手段と、前記各列の図柄の変動を前記図柄表示手段上で順次停止させる順次停止変動パターンと前記各列の図柄の変動を同時に停止させる同時停止変動パターンを記憶する図柄変動パターン記憶手段と、前記図柄変動パターン記憶手段に記憶された前記順次停止変動パターンあるいは前記同時停止変動パターンのうちいずれか一方を選択して前記図柄表示手段を制御する制御手段と、を備え、前記同時停止変動パターンにおける全列の図柄の変動開始から前記全列の図柄の変動が停止するまでの全図柄停止時間は、前記順次停止変動パターンにおける全列の図柄の変動開始から前記全列の図柄の変動が停止するまでの全図柄停止時間よりも早く設定されており、前記制御手段は、リーチとならない場合であって、かつ前記全列の図柄の変動開始時において前記始動保留球数計数手段が計数している前記始動保留球数の記憶値が予め定めた上限値に達している場合には前記同時停止変動パターンを選択する一方で、リーチとなる場合には前記始動保留球数の記憶値に関係なく前記順次停止変動パターンを選択することを要旨とする。

【0009】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載のパチンコ遊技機において、大当たりか否かを判定する大当たり判定手段と、前記大当たり判定手段の判定結果が否定の場合に、リーチか否かを判定するリーチ判定手段と、を備え、前記制御手段は、前記リーチ判定手段の判定結果が否定の場合であって、かつ前記全列の図柄の変動開始時において前記始動保留球数計数手段が計数している前記始動保留球数の記憶値が予め定めた上限値に達している場合には前記同時停止変動パターンを選択する一方で、前記大当たり判定手段の判定結果が肯定の場合、又は前記リーチ判定手段の判定結果が肯定の場合には前記始動保留球数の記憶値に関係なく前記順次停止変動パターンを選択することを要旨とする。

【0010】

請求項3に記載の発明は、請求項1又は請求項2に記載のパチンコ遊技機において、前記同時停止変動パターンにおける前記全図柄停止時間は、前記順次停止変動パターンにおいて最初に図柄の変動が停止するまでの図柄停止時間よりも早く設定されていることを要旨とする。

【0011】

請求項4に記載の発明は、請求項1～請求項3のうちいずれか一項に記載のパチンコ遊技機において、前記パチンコ遊技機の遊技内容を統括的に制御するメイン制御手段と、前記メイン制御手段からの指示に基づいて前記図柄表示手段の制御を行うサブ制御手段と、

を備えたことを要旨とする。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を具体化したパチンコ遊技機（以下、「遊技機」という。）の一実施形態を図1～図9に基づいて説明する。

【0014】

最初に、図1～図4を用いて本実施形態における遊技機の基本的構成と遊技機の各種制御を行う各種制御基板について詳細に説明する。

図1には遊技機10の機裏側が概略的に示されており、同図において、機体の外郭をなす外枠11の開口前面側には、各種の遊技用構成部材をセットする縦長方形の前枠12が開閉及び着脱可能に組み付けられている。また、前記前枠12の前面側には、図2に示される遊技盤13を透視保護するための窓枠と上球皿が開閉可能に組み付け整合されると共に、前記前枠12の下部には、下球皿及び打球発射装置などが装着されている。そして、前記外枠11の一側縁には、球貸しシステムに利用されるカードユニット14が装備されている。

10

【0015】

また、前記前枠12の裏側には、各種の球経路及び各種制御基板などを備えた機構セット盤15が着脱可能にセットされている。そして、前記遊技盤13の側方には、球タンクから整流樋を介して貯留球が流下供給される区分供給経路が延設されると共に、同供給経路の下流端には球払出し装置16が着脱可能にビス等で取着セットされている。

20

【0016】

また、図1に示されるように、前記遊技盤13の下方、即ち、前記機構セット盤15の下部外側には、遊技機10の遊技内容を統括して制御する主制御基板17が配置されている。そして、前記主制御基板17の前面側には、セーフ球検出処理と貯留球排出処理（賞球払出しと貸し球払出し）を制御する賞球払出し基板18が配置されている。また、前記主制御基板17の下方には、前記前枠12の前面側に装着された打球発射装置の作動状態を制御する発射装置制御基板19が配置されている。さらに、前記主制御基板17の側方には、遊技機10に装着された各種スピーカから発せられる効果音を制御する音声制御基板20が配置されている。また、前記遊技盤13の上方には、遊技場の電源（24V）21が供給されると共に、賞球情報信号及び球貸し情報信号を図示しない外部コンピュータなどへ出力する外部接続端子板22が配置されている。

30

【0017】

そして、前記外部接続端子板22には、図3に示されるように前記主制御基板17、賞球払出し基板18及び発射装置制御基板19が接続されており、前記外部接続端子板22に供給された電源21は、前記各基板17～19へ分配供給されることで遊技機10の各種制御が行われるようになっている。また、同図において、前記賞球払出し基板18には、前記球払出し装置16が接続されていると共に、前記カードユニット14との間の球貸しに関する信号を中継するインターフェースボード23が接続されている。従って、遊技機10前面に設置された図示しない球貸し操作部が操作されると、カードユニット14に挿入されたカードの有効金額内における一定額単位に対して所定個数（例えば100円に対して25個）の貸し球が前記球払出し装置16より払い出されるようになっている。また、前記遊技盤13には、図2に示される図柄表示手段としての図柄表示装置24の制御を行う図柄制御基板25が配置されており、同基板25は、前記主制御基板17からの各種信号に基づいて前記図柄表示装置24の制御を行うようになっている。

40

【0018】

ここで、本実施形態における前記遊技盤13の構成を図2に基づいて説明すると、前記遊技盤13の略中央には前記図柄表示装置24が配置されており、同表示装置24は、同一軸線上に3列配設されたドラム型の回転部材（以下、「ドラム」という。）24a～24cで構成されている。また、前記ドラム24a～24cには、その外周面に沿って図柄（0～9までの数字）が等間隔で順番に表示されている。なお、0～9までの図柄の中で特

50

定の図柄（例えば、3, 5, 7）は、次回の大当たりまで大当たり確率が高確率となる特定図柄となっている。また、その他の数字は大当たり終了後に大当たりの確率が変動せず、通常の遊技時（大当たり遊技時又は高確率遊技時ではない時）と同じ低確率となる非特定図柄となっている。そして、各ドラム24a～24cには、図示しないステッピングモータが設置されており、前記各ドラム24a～24cは、各ステッピングモータの駆動により始動（回転）及び停止するようになっている。

【0019】

また、前記図柄表示装置24の下方には、図3に示すソレノイドSOL1によって開放動作を行う始動入賞口26が配置されており、同始動入賞口26の奥方には、入賞した遊技球を検出する始動口スイッチSW1が配置されている。

10

【0020】

さらに、前記始動入賞口26の下方には、図3に示すソレノイドSOL2によって開閉動作が行われるアタッカー形状の大入賞口27が配置されている。そして、前記大入賞口27は、前記図柄表示装置24の全てのドラム24a～24cの図柄が、例えば、図2に示すように「6」で一致している場合に開閉動作が行われるようになっている。また、前記大入賞口27には、図3に示されるように特定入賞（所謂、V入賞）スイッチSW2及び入賞球検出用（カウント用）スイッチSW3が配置されている。

【0021】

さらに、前記図柄表示装置24の上方には、前記始動入賞口26に入賞した遊技球の内、始動保留球数として記憶した始動保留球数の記憶値（以下、「記憶値」と略す。）を表示するための始動保留球数表示器28が配置されている。また、前記始動保留球数表示器28は4個のLED28a～28dで構成されている。そして、前記始動保留球数表示器28は、図柄の始動（回転）中に前記始動入賞口26に1個の遊技球が入賞すると1個のLED28a～28dが点灯し、その後、前記図柄表示装置24が再度図柄変動のために始動すると1個のLED28a～28dが消灯するようになっている。なお、本実施形態においては、前記記憶値の上限値を4としており、4個のLED28a～28dが点灯すると前記記憶値が上限値に達していることになる。

20

【0022】

次に、図4に基づいて前記主制御基板17と図柄制御基板25の具体的構成について詳細に説明すると、同図において、前記主制御基板17には、始動保留球数計数手段、制御手段及び図柄パターン判定手段としてのメインCPU29が備えられている。そして、前記メインCPU29には、遊技機10の遊技に必要な全ての制御情報を格納した図柄変動パターン記憶手段としてのROM30が接続されている。ここで、前記図柄表示装置24の制御情報としてROM30には、大当たり判定乱数（0～630）、大当たり図柄乱数（0～9）、左はずれ図柄乱数（0～9）、右はずれ図柄乱数（0～9）及び中はずれ図柄乱数（0～9）が格納されている。また、ROM30には、リーチ判定乱数（0～58）、変動パターン振分乱数（0～29）やこれらの各乱数の判定時期並びに抽出方法などを示した図柄表示装置24の制御プログラムが格納されている。さらに、ROM30には、各ドラム24a～24cに対する複数の変動パターン（順次停止変動パターン、同時停止変動パターン）を、例えば、特定図柄の大当たり時に発生する変動パターンというように区分した変動パターン振分テーブル1～5が格納されている。また、ROM30には、大当たり判定データとして大当たり判定乱数（0～630）の中で大当たりとなる値（例えば、「7」と「373」）を、リーチ判定データとしてリーチ判定乱数の中でリーチとなる値（例えば、「3」、「7」、「13」など）がそれぞれ格納されている。

30

【0023】

また、前記メインCPU29には、前記始動入賞口26へ入賞した遊技球の内、始動保留球数として記憶した前記記憶値、並びに、メインCPU29が抽出した各乱数の値などを記憶するRAM31が接続されている。そして、前記メインCPU29は、図柄表示装置24に対する制御情報に基づいて出力ポート32、各出力バッファ33, 34を介して前記図柄制御基板25に各種信号を送信するようになっている。なお、前記出力バッファ3

40

50

3からは、各ドラム24a～24cを始動させる変動開始コマンドと変動パターンコマンド、並びに、各ドラム24a～24cの各図柄(0～9)を示す左図柄コマンド、右図柄コマンド及び中図柄コマンド、各ドラム24a～24cを停止させて図柄を特定する全図柄停止コマンドが送信されるようになっている。そして、これらの各コマンドは、8ビットの信号MD0～MD7として図柄制御基板25に送信されるようになっている。また、前記出力バッファ34からは、前記各コマンドが図柄制御基板25に送信されたことを示すMINT信号が送信されるようになっている。

【0024】

そして、前記メインCPU29は前記変動開始コマンドと変動パターンコマンドを送信した後、各図柄コマンド及び全図柄停止コマンドを表1に示されるタイミングで前記図柄制御基板25に送信するようになっている。なお、表1に示したコマンド送信タイミングテーブルは、前記ROM30に格納されている。

【0025】

【表1】

コマンド送信タイミングテーブル

変動パターン コマンド	全図柄停止 コマンド(T)	左／右／中図柄 コマンド
変動パターン1	9360ms	2ms間隔
変動パターン2	5520ms	
変動パターン3	16080ms	
変動パターン4	29040ms	
変動パターン5	40040ms	
変動パターン6	38840ms	
変動パターン7	39800ms	
変動パターン8	47480ms	
変動パターン9	47720ms	
変動パターン10	17760ms	
変動パターン11	30240ms	
変動パターン12	42440ms	
変動パターン13	41240ms	

一方、図柄制御基板25には、前記図柄表示装置24を構成する各ドラム24a～24cの制御を行うサブCPU35が備えられている。そして、前記サブCPU35には、前記主制御基板17から送信された各コマンドを示す信号MD0～MD7並びにMINT信号を入力する入力バッファ36,37が接続されている。また、前記入力バッファ36には入力ポート38が接続されており、前記サブCPU35は、前記入力ポート38を介して前記各信号を受信するようになっている。ここで、前記図柄制御基板25において前記メインCPU29から送信される各信号を前記サブCPU35が受信する態様を説明すると、まず、MINT信号が入力バッファ37を介してサブCPU35に送信される。すると、前記サブCPU35は、メインCPU29から入力バッファ36に各コマンドを示す信号が送信されたことを把握し、前記入力ポート38を介して前記各信号を受信するようになっている。

【0026】

また、前記サブCPU35にはROM39及びRAM40が接続されており、同ROM39には、前記メインCPU29が送信した変動パターンコマンドに対応した各ドラム24a～24cに対する制御情報が格納されている。また、前記サブCPU35が搭載された前記図柄制御基板25は、各ドラム24a～24cを制御する上で必要な時間を計時している。

【0027】

10

20

30

40

50

次に、このように構成された遊技機 10において、前記主制御基板 17と図柄制御基板 25が前記図柄表示装置 24の制御を行う制御様について図 5～図 9に基づいて詳細に説明する。また、図 5は、通常の遊技時における低確率状態で遊技中の遊技機 10の制御様を示したフローチャートである。

【0028】

まず、遊技盤 13内に発射された遊技球が始動入賞口 26に入賞すると、前記始動口スイッチ SW1はその信号を主制御基板 17に送信し、前記メインCPU 29は大当たり判定乱数の値を抽出する(ステップ S1)。また、メインCPU 29は、前記ステップ S1において大当たり図柄乱数の値、即ち、大当たり時に各ドラム 24a～24cが表示する図柄(0～9)の数字を大当たり判定乱数の値と共に抽出している。さらに、メインCPU 29は、RAM 31に記憶されている図柄表示装置 24の前記記憶値が上限値、即ち、4であるか否かについても判定している。そして、前記メインCPU 29は上限値に達していない場合、即ち、RAM 31に記憶されている前記記憶値が0～3の場合、前記記憶値を+1するように書き換えると共に抽出された各乱数の値をRAM 31に格納するようになっている。また、メインCPU 29は、1個のLED 28a～28dを点灯させることで前記記憶値を遊技者に報知するようになっている。なお、メインCPU 29は、前記記憶値が4である場合、遊技球が新たに入賞しても始動保留球数として記憶せずに無効としている。従って、前記メインCPU 29は、大当たり判定乱数の値や大当たり図柄乱数の値も抽出しないようになっている。

【0029】

次に、メインCPU 29は、図柄表示装置 24の各ドラム 24a～24cの変動前(例えば、2ms前)に、前記ステップ S1で抽出された大当たり判定乱数の値が大当たりか否か、即ち、大当たり判定データと一致するか否かを判定する(ステップ S2)。そして、その判定結果が肯定、即ち、大当たりの場合には、前記ステップ S1で抽出された大当たり図柄乱数の値を各ドラム 24a～24cが停止した時の図柄として決定する(ステップ S3)。従って、前記図柄表示装置 24には、大当たり図柄乱数で抽出された値に対応する図柄が3つ揃うことになる。

【0030】

次に、メインCPU 29は、前記ステップ S3で決定された図柄が特定図柄(「3」、「5」、「7」)であるか否かを判定する(ステップ S4)。そして、その判定結果が肯定、即ち、特定図柄である場合、メインCPU 29はROM 30に記憶されている変動パターン振分テーブル 1～5の中から特定図柄の大当たり時に対応する変動パターン振分テーブル 1を選択する(ステップ S5)。その後、メインCPU 29は、変動パターン振分乱数から一つの値を抽出し、抽出された値に基づいて前記変動パターン振分テーブル 1から変動パターンを決定する(ステップ S6)。なお、変動パターン振分テーブル 1は表 2に示されるように構成されており、抽出された変動パターン振分乱数の値が、例えば、「10」であれば「変動パターン 7」が選択されることになる。また、前記変動パターン振分テーブル 1から選択される変動パターンは、全て順次停止変動パターンとなっている。

【0031】

【表 2】

10

20

30

40

変動パターン振分テーブル1

変動パターン振分乱数	変動パターン
0	変動パターン3
1~9	変動パターン6
10, 11	変動パターン7
12~19	変動パターン9
20	変動パターン10
21~29	変動パターン13

10

そして、前記メインC P U 2 9は、図柄制御基板2 5に対してM I N T信号を送信した後、変動開始コマンドと変動パターンコマンドを送信する。すると、前記サブC P U 3 5は、前記変動パターンコマンド（変動パターン7に相当する。）に対応する制御情報に基づいて図柄表示装置2 4を制御する。また、メインC P U 2 9は、変動開始コマンドと変動パターンコマンドを送信した後、表1に示すように2 m s間隔で前記ステップS 3で決定した各ドラム2 4 a ~ 2 4 cに対応する左図柄コマンド、右図柄コマンド及び中図柄コマンドを図柄制御基板2 5に送信する。

【0 0 3 2】

ここで、変動パターン7による図柄表示装置2 4の制御態様を各ドラム2 4 a ~ 2 4 cの始動から停止までの様子を示した模式図（図6）とタイムチャート（図7）に基づいて説明する。なお、図6は前記記憶値が4の場合に前記図柄表示装置2 4が図柄変動のために始動する様子を示している。

20

【0 0 3 3】

まず、サブC P U 3 5は、メインC P U 2 9から送信された変動開始コマンドにより各ドラム2 4 a ~ 2 4 cの図柄を変動すべく始動させる（図6（a）参照。）。このとき、メインC P U 2 9はL E D 2 8 dを消灯させると共に、R A M 3 1に記憶されている前記記憶値を-1、即ち、3に書き換える。そして、サブC P U 3 5は、R O M 3 9に記憶された変動パターン7に対応する制御情報に基づいて左図柄停止時間T 1に達すると、前記左図柄コマンドで指示された図柄で左側のドラム2 4 aによる図柄の変動を停止させる（図6（b）参照。）。なお、図6（b）の状態で前記左側のドラム2 4 aが停止した場合、メインC P U 2 9からは図柄「7」に対応する左図柄コマンドが送信されることになる。

30

【0 0 3 4】

また、サブC P U 3 5は、右図柄停止時間T 2（> T 1）に達すると、前記右図柄コマンドで指示された図柄で右側のドラム2 4 cによる図柄の変動を停止させる（図6（c）参照。）。なお、この場合においても前記メインC P U 2 9からは、図柄「7」に対応する右図柄コマンドが送信されることになる。その結果、前記図柄表示装置2 4では、左右のドラム2 4 a, 2 4 cの図柄が「7」で一致した状態、所謂、リーチ状態となる。そして、リーチ状態になると前記サブC P U 3 5は制御情報に基づいて全図柄停止時間Tに達するまでの間、所定のリーチ演出を図柄表示装置2 4上で行う。また、本実施形態における「リーチ演出」とは、大当たりか否かは関係なく、変動中の図柄が変動を停止しているドラムの図柄と一致すると大当たりとなる状態で、変動中のドラムに対して特定の動作を与えた演出を言う。具体的には、例えば、左右のドラム2 4 a, 2 4 cの図柄が一致した状態で、中側のドラム2 4 cに対して移動速度を変化させるなどの動作を言う。

40

【0 0 3 5】

その後、メインC P U 2 9は、前記変動開始コマンドを送信してからT時間、即ち、表1に示す変動パターン7に対応する全図柄停止時間T（3 9 8 0 0 m s, > T 2）が経過すると、前記図柄制御基板2 5に対して全図柄停止コマンドを送信する。そして、前記サブC P U 3 5は全図柄停止コマンドを受信すると、前記中図柄コマンドで指示された図柄で中側のドラム2 4 bによる図柄の変動を停止させる。すると、各ドラム2 4 a ~ 2 4 cの

50

図柄が確定し、前記図柄表示装置24に「7」が3つ揃う図柄の組み合せとなり、全ての図柄が一致した特定の図柄パターンとしての特定図柄による大当たり状態となる(図6(d)参照。)。また、大当たりの状態では、3列の図柄が一致しているため少なくとも2列の図柄が必ず一致した特定の図柄パターンとなる。なお、この場合においても図柄「7」に対応する中図柄コマンドが送信されることになる。従って、前記メインCPU29はソレノイドSOL2を通電して大入賞口27を開放させることで多数の遊技球を獲得できるチャンスを遊技者に付与する。

【0036】

また、前記ステップS4の判定結果が否定、即ち、特定図柄でない大当たりの場合には、前記メインCPU29は、非特定図柄の大当たり時に対応する変動パターン振分テーブル2を選択する(ステップS7)。そして、メインCPU29は、変動パターン振分乱数から一つの値を抽出し、抽出された値に基づいて前記変動パターン振分テーブル2から変動パターンを決定する(ステップS8)。その後、メインCPU29とサブCPU35は、前述した特定図柄の大当たり時と同様に図柄表示装置24を制御する。なお、変動パターン振分テーブル2は、表3に示されるように構成されており、抽出された変動パターン振分乱数の値が、例えば、「10」であれば「変動パターン5」が選択されることになる。また、前記変動パターン振分テーブル2から選択される変動パターンは、全て順次停止変動パターンとなっている。

【0037】

【表3】

10

20

変動パターン振分テーブル2

変動パターン振分乱数	変動パターン
0	変動パターン1
1	変動パターン3
2~12	変動パターン5
13~21	変動パターン9
22	変動パターン10
23~29	変動パターン12

30

従って、前記ステップS2で大当たりと判定された場合には、特定図柄の大当たり、あるいは、非特定図柄の大当たりに関係なく、かつ、RAM31に記憶されている前記記憶値の値にも関係なく順次停止変動パターンが選択されるようになっている。そして、選択された順次停止変動パターンに基づいて図柄表示装置24では、前記ステップS3で決定された図柄が順次停止し、大当たりの図柄が確定するようになっている。また、順次停止変動パターンでは、各ドラム24a~24cがそれぞれ異なる3つの停止タイミング(左図柄停止時間T1、右図柄停止時間T2、全図柄停止時間T)で順次図柄の変動を停止するようになっている。なお、順次停止変動パターンでは、全図柄停止時間Tで各ドラム24a~24cの図柄が確定するまで(ドラム24bによる図柄の変動が停止するまで)、左右のドラム24a、24cの図柄は確定しておらず一旦停止の状態となっている。

【0038】

また、前記ステップS2の判定結果が否定、即ち、大当たりでない場合、前記メインCPU29は、リーチ判定乱数の値を抽出する(ステップS9)。このとき、メインCPU29は、リーチ判定乱数の値と共に、各ドラム24a~24cの図柄に対応する左はずれ図柄乱数、右はずれ図柄乱数及び中はずれ図柄乱数の各値を抽出する。

【0039】

そして、メインCPU29は、前記ステップS9で抽出したリーチ判定乱数の値からリーチであるか否か、即ち、リーチ判定データと一致するか否かを判定する(ステップS10)。なお、前記ステップS10では、大当たりとならない、所謂、はずれリーチを図柄表示

40

50

装置24上で演出するか否かの判定が行われている。そして、その判定結果が肯定、即ち、リーチの場合には、前記ステップS9で抽出された各はずれ図柄乱数の値を考慮しながら各ドラム24a～24cの停止図柄を決定する(ステップS11)。このとき、メインCPU29は、前記各ドラム24a～24cの内、遊技者側から見て左側のドラム24aと右側のドラム24cの図柄を一致させるように図柄を決定する。また、中側のドラム24bの図柄は、左側(右側)のドラム24a(24c)の図柄と一致しないように中はずれ図柄乱数の値を考慮して決定する。

【0040】

そして、前記メインCPU29は、変動パターン振分テーブル1～5の中からリーチ時に対応する変動パターン振分テーブル3を選択する(ステップS12)。その後、メインCPU29は、変動パターン振分乱数から一つの値を抽出し、抽出された値に基づいて前記変動パターン振分テーブル3から変動パターンを決定する(ステップS13)。なお、変動パターン振分テーブル3は表4に示されるように構成されており、抽出された変動パターン振分乱数の値が、例えば、「10」であれば「変動パターン4」が選択されることになる。また、前記変動パターン振分テーブル3から選択される変動パターンは、全て順次停止変動パターンとなっている。

【0041】

【表4】

変動パターン振分テーブル3

10

20

変動パターン振分乱数	変動パターン
0～4	変動パターン3
5～10	変動パターン4
11～18	変動パターン8
19～22	変動パターン10
23～29	変動パターン11

そして、前記メインCPU29は、前記図柄制御基板25に対して各コマンドを送信する。また、前記サブCPU35は、変動パターンコマンド(変動パターン4に相当する。)に対応する制御情報に基づいて図柄表示装置24において左右のドラム24a, 24cの図柄を一致させて所定のリーチ演出を行う。即ち、図6(a)～(c)に示されるように全ドラム24a～24cの始動 ドラム24aによる図柄の変動停止 ドラム24cによる図柄の変動停止を行い、全図柄停止時間Tに達するまでの間、所定のリーチ演出を行う。その後、メインCPU29は前記変動開始コマンドを送信してからT時間、即ち、変動パターン4に対応する全図柄停止時間T(29040ms)が経過すると、前記図柄制御基板25に対して全図柄停止コマンドを送信する。そして、前記サブCPU35は全図柄停止コマンドを受信すると、中側のドラム24bによる図柄の変動を停止させ、図柄表示装置24に表示する図柄の組み合せを確定している。従って、前記図柄表示装置24では、左側のドラム24aと右側のドラム24cの図柄が一致し、中側のドラム24bの図柄が異なるはずれ状態が確定する。即ち、各列(ドラム24a～24c)のうち、特定の2列(ドラム24a, 24c)の図柄が一致して図柄の変動を停止した時に、他の1列(ドラム24b)の図柄が変動する特定の図柄パターンである。そして、最終的には、特定の2列(ドラム24a, 24c)の図柄が一致する特定の図柄パターンによるはずれ状態となる。その後、前記メインCPU29は、各列の図柄を変動すべく前記図柄変動装置24を再始動させる。

30

40

【0042】

従って、前記ステップS10でリーチと判定された場合には、RAM31に記憶されている前記記憶値の値に関係なく順次停止変動パターンが選択されるようになっている。そして、前記順次停止変動パターンに基づいて図柄表示装置24では、所定のリーチ演出が行われるようになっている。

50

【0043】

また、前記ステップS10の判定結果が否定、即ち、リーチではない場合、前記メインCPU29は、前記ステップS9で抽出された各はいずれ図柄乱数の値から各ドラム24a～24cの停止図柄を決定する(ステップS14)。このとき、メインCPU29は、左側のドラム24aと右側のドラム24cの図柄が一致するようであれば、どちらかのドラム24a, 24cの図柄を変更しリーチ状態とならないように図柄を決定する。

【0044】

次に、前記メインCPU29は、RAM31に記憶されている図柄表示装置24の前記記憶値が上限値である4よりも少ない、即ち、4以外であるか否かを判定する(ステップS15)。そして、その判定結果が肯定、即ち、記憶されている前記記憶値が4以外である場合、メインCPU29は、変動パターン振分テーブル1～5の中から前記記憶値が4以外の時に対応する変動パターン振分テーブル4を選択する(ステップS16)。その後、メインCPU29は、変動パターン振分乱数から一つの値を抽出し、抽出された値に基づいて前記変動パターン振分テーブル4から変動パターンを決定する(ステップS17)。なお、変動パターン振分テーブル4は表5に示されるように構成されており、本実施形態においては、抽出された変動パターン振分乱数の値に拘わらず順次停止変動パターンとしての「変動パターン1」が選択されるようになっている。

【0045】

【表5】

10

20

変動パターン振分テーブル4

変動パターン振分乱数	変動パターン
0～29	変動パターン1

そして、前記メインCPU29は、前記図柄制御基板25に対して各コマンドを送信し、前記サブCPU35は、変動パターンコマンド(変動パターン1に相当する。)に対応する制御情報に基づいて図柄表示装置24を制御する。また、メインCPU29は、変動開始コマンドと変動パターンコマンドを送信した後、表1に示すように2ms間隔で前記ステップS14で決定した各ドラム24a～24cに対応する左図柄コマンド、右図柄コマンド及び中図柄コマンドを図柄制御基板25に送信する。

30

【0046】

即ち、サブCPU35は、メインCPU29から送信された変動開始コマンドにより各ドラム24a～24cの図柄を変動すべく始動させる。そして、サブCPU35は、ROM39に記憶されている変動パターン1に対応する制御情報に基づいて左図柄停止時間T1に達すると、前記左図柄コマンドで指示された図柄で左側のドラム24aによる図柄の変動を停止させる。また、サブCPU35は、右図柄停止時間T2(>T1)に達すると、前記右図柄コマンドで指示された図柄で右側のドラム24cによる図柄の変動を停止させる。

30

【0047】

その後、メインCPU29は、前記変動開始コマンドを送信してからT時間、即ち、表1に示す変動パターン1に対応する全図柄停止時間T(9360ms, >T2)が経過すると、前記図柄制御基板25に対して全図柄停止コマンドを送信する。そして、前記サブCPU35は全図柄停止コマンドを受信すると、前記中図柄コマンドで指示された図柄で中側のドラム24bによる図柄の変動を停止させ、図柄表示装置24に表示する図柄の組み合せを確定している。従って、前記図柄表示装置24では、特定の図柄パターンとならない、即ち、左右のドラム24a, 24cの図柄が一致せずリーチ状態とならない図柄によるはずれ状態が確定する。

40

【0048】

また、前記ステップS15の判定結果が否定、即ち、記憶されている前記記憶値が4であ

50

る場合、メインC P U 2 9は、変動パターン振分テーブル1～5の中から前記記憶値が4の時に応する変動パターン振分テーブル5を選択する(ステップS18)。その後、メインC P U 2 9は、変動パターン振分乱数から一つの値を抽出し、抽出された値に基づいて前記変動パターン振分テーブル5から変動パターンを決定する(ステップS19)。なお、変動パターン振分テーブル5は表6に示されるように構成されており、本実施形態では、抽出された変動パターン振分乱数の値に拘わらず同時停止変動パターンとしての「変動パターン2」が選択されるようになっている。

【0049】

【表6】

10

変動パターン振分テーブル5

変動パターン振分乱数	変動パターン
0～29	変動パターン2

そして、前記メインC P U 2 9は、前記図柄制御基板25に対して各コマンドを送信し、前記サブC P U 3 5は、変動パターンコマンド(変動パターン2に相当する。)に対応する制御情報に基づいて図柄制御装置24を制御する。また、メインC P U 2 9は、変動開始コマンドと変動パターンコマンドを送信した後、2ms間隔で前記各図柄コマンドを送信する。

20

【0050】

ここで、変動パターン2に基づいた図柄表示装置24の制御態様を各ドラム24a～24cの始動から停止までの様子を示した模式図(図8)とタイムチャート(図9)に基づいて説明する。

【0051】

まず、サブC P U 3 5は、メインC P U 2 9から送信された変動開始コマンドにより各ドラム24a～24cの図柄を変動すべく始動させる(図8(a)参照。)。このとき、メインC P U 2 9はLED28dを消灯させると共に、RAM31の前記記憶値を-1、即ち、3に書き換える。また、メインC P U 2 9は前記図柄変動装置24の図柄変動中に遊技球が始動入賞口26に入賞するとLED28dを点灯させると共に、前記記憶値を+1、即ち、4に書き換える。なお、全てのLED28a～28dが点灯している状態では、前記メインC P U 2 9は、始動入賞口26に新たに遊技球が入賞しても始動保留球数としては記憶しないようになっている。

30

【0052】

そして、メインC P U 2 9は、前記変動開始コマンドを送信してからT時間、即ち、表1に示す変動パターン2に対応する全図柄停止時間T(5520ms)が経過すると、前記図柄制御基板25に対して全図柄停止コマンドを送信する。そして、前記サブC P U 3 5は全図柄停止コマンドを受信すると、各図柄コマンドで指示された図柄でドラム24a～24cによる各図柄の変動を同時に停止させる(図8(b)参照。)。即ち、変動パターン2では、前述した左図柄停止時間T1及び右図柄停止時間T2が全図柄停止時間Tと同一(T=T1=T2)となっている。従って、同時停止変動パターンである変動パターン2では、全てのドラム24a～24cが同じタイミングで図柄の変動を停止させ、図柄表示装置24に表示する図柄の組み合せを確定している。

40

【0053】

従って、前記図柄表示装置24では、特定の図柄パターンとならない、即ち、左右のドラム24a, 24cの図柄が一致せずリーチ状態とならない図柄によるはずれ状態が確定する。なお、図8(b)の状態で各ドラム24a～24cによる図柄の変動が停止した場合、メインC P U 2 9はそれぞれ図柄「7」, 「3」, 「8」に対応する左, 中, 右図柄コマンドを送信したことになる。また、変動パターン2における全図柄停止時間Tは、変動パターン1における左図柄停止時間T1よりも早く設定されている。即ち、変動パターン

50

2で各ドラム24a～24cによる各図柄の変動が停止するタイミングは、各順次停止変動パターンで最初にドラム24aが図柄の変動を停止させるタイミングよりも早くなっている。その後、前記メインCPU29は、LED28dを消灯させ、図柄を変動すべく前記図柄表示装置24を再始動させる。

【0054】

従って、本実施形態によれば、以下に示す効果を得ることができる。

(1) 大当たりでなく、かつ、リーチでもない場合(はずれの場合)で図柄表示装置24の前記記憶値が上限値である4の場合に、各ドラム24a～24cによる各図柄の変動を同時に停止させて図柄の組み合せを確定している。そのため、図柄表示装置24を早く停止させることができ図柄変動時間を短縮することができ、遊技効率を向上させることができ。また、図柄表示装置24を早く停止させることで前記記憶値が4の状態を早く解消できるため、図柄表示装置24の再始動までの時間が短縮され図柄表示装置24の始動数を増加させることができる。

10

【0055】

(2) RAM31が記憶している前記記憶値の値に拘わらず、大当たり又はリーチの際には順次停止変動パターンが選択されて、大当たりの図柄確定又はリーチ演出が図柄表示装置24で行われるようになっている。そのため、遊技者に与える遊技効果を損なわないようにすることができる。

【0056】

(3) 大当たり又はリーチである場合で図柄表示装置24の前記記憶値が上限値である4の場合に、各ドラム24a～24cによる各図柄の変動を順次停止させる順次停止変動パターンが選択される。そのため、遊技者はドラム24aのみが最初に図柄の変動を停止した時点で大当たり又はリーチとなることが判断でき、遊技者に大当たり予告又はリーチ予告を行うことができ遊技者への遊技効果を向上させることができる。

20

【0057】

(4) 同時停止変動パターン(変動パターン2)において各ドラム24a～24cによる各図柄の変動を同時に停止させるタイミングを、順次停止変動パターンにおいてドラム24aが最初に図柄の変動を停止させるタイミングよりも早くなっている。そのため、同時停止変動パターンが選択された場合に図柄変動時間の短縮に貢献でき、遊技者も図柄変動時間の短縮を感じることができる。

30

【0058】

なお、本実施形態は以下のように変更してもよい。

- ・前記実施形態においては、前記記憶値の上限値は4であるが、特に限定されない。即ち、前記記憶値の上限値は2又は3あるいは5以上の任意の数字であっても良い。

【0059】

- ・前記実施形態においては、前記記憶値の上限値、即ち、4である場合に同時停止変動パターンが選択されているが、前記記憶値の上限値の場合に限定されない。即ち、前記記憶値が2や3などの場合に同時変動停止パターンが選択されても良い。

【0060】

- ・前記実施形態においては、前記記憶値が4である場合に同時停止変動パターンが選択されているが、例えば、乱数などを使ってランダムに同時停止変動パターンが選択される前記記憶値が選択されても良い。

40

【0061】

- ・前記実施形態においては、大当たり判定(ステップS2)及びリーチ判定(ステップS10)の後に、前記記憶値の判定(ステップS15)を行っているが、前記ステップS2(大当たり判定)の前に前記記憶値の判定をしても良い。この場合、例えば、前記記憶値の判定結果によりフラグをON(記憶値が4)又はOFF(記憶値が0～3)させて、ステップS15では、このフラグのON又はOFFの判定結果により以降の処理を決定するようにしても良い。

【0062】

50

・前記実施形態においては、順次停止変動パターンの場合に左側のドラム 24a 右側のドラム 24c 中側のドラム 24b の順番で図柄の変動を停止しているが、各ドラム 24a ~ 24c が停止する順番は特に限定されない。即ち、図柄の変動を停止する順番は、例えば、左側のドラム 24a 中側のドラム 24b 右側のドラム 24c であっても良い。また、順次停止変動パターンとして左右のドラム 24a, 24c による図柄の変動を同時に停止させて、最後に中側のドラム 24b による図柄の変動を停止させても良い。

【0063】

・前記実施形態においては、同時停止変動パターンにおいて各ドラム 24a ~ 24c による各図柄の変動を同時に停止させるタイミングを、順次停止変動パターンにおいてドラム 24a が最初に図柄の変動を停止させるタイミングよりも早くしている。しかしながら、各ドラム 24a ~ 24c による各図柄の変動を同時に停止させるタイミングは、順次停止変動パターンにおいて最後に図柄の変動を停止させるドラム 24b よりも早く設定されれば良い。従って、2番目に図柄の変動を停止するドラム 24c よりも早く停止するようにして良い。

10

【0064】

・前記実施形態においては、ドラム型の回転部材 24a ~ 24c で構成された図柄表示装置 24 が使用されているが、図柄表示装置 24 の形態は特に限定されない。この場合、例えば、液晶、ドットマトリクス LED、7セグメント LED、ブラウン管並びにベルト式を採用した図柄表示装置であっても良い。即ち、同時停止変動パターンは、図柄表示装置の形態に拘わらず採用することができる。

20

【0065】

・前記実施形態においては、変動パターン振分テーブル 4 を変動パターン 1 のみで構成しているが、他の変動パターン振分テーブル 1 ~ 3 のように数種類の変動パターンで構成されていても良い。即ち、大当たりでもリーチでもなく、かつ、前記記憶値が 4 以外の時に選択される変動パターンは一種類に限定される必要はない。

【0066】

・前記実施形態においては、高確率と低確率が設定された確率変動型の遊技機 10 を採用しているが、大当たり後に所定の回転数だけ時間短縮モードとして動作する遊技機において同時停止変動パターンを採用しても良い。この場合は、時間短縮モードで遊技をしていない場合に同時停止変動パターンが選択されるよう設定する。

30

【0067】

・前記実施形態においては、大当たりでもリーチでもなく、かつ、前記記憶値が 4 の時に同時停止変動パターンが選択されているが、大当たりの可能性がない場合には、リーチを行うか否かに拘わらず同時停止変動パターンが選択されても良い。そのため、大当たりの可能性がない場合には、図柄表示装置 24 を早く停止させることで図柄変動時間を短縮すると共に、図柄表示装置 24 の始動数を増加させることができ遊技者にとっての遊技効果を向上させることができる。

【0068】

・前記実施形態においては、リーチ状態として左右のドラム 24a, 24c が一致した状態でドラム 24b が図柄を変動させているが、ドラム 24a とドラム 24b の図柄が一致した状態で他の 1 列のドラム 24c が図柄を変動させるリーチ状態であっても良い。また、ドラム 24a の 1 列が図柄の変動を停止した状態で、他の 2 列のドラム 24b, 24c の図柄が一致した状態で変動する場合や、ドラム 24b の 1 列が図柄の変動を停止した状態で、他の 2 列のドラム 24a, 24c の図柄が一致した状態で変動する場合のリーチ状態でも良い。即ち、これらのリーチ状態では最終的に全列の図柄が一致しない場合であっても、少なくとも 2 列の図柄が一致する特定の図柄パターンとなっている。

40

【0069】

【発明の効果】

請求項 1 ~ 請求項 4 に記載の発明によれば、始動保留球数の記憶値に応じて図柄表示手段における複数列の図柄を変動させる変動パターンを選択することで図柄変動時間の短縮

50

を図りつつ、図柄表示手段によって遊技者に与えることができる遊技効果を損なわないようにすることができる。

【0070】

すなわち、請求項1～請求項4に記載の発明によれば、始動保留球数の記憶値に拘わらず各列の図柄の組み合せが特定の図柄パターンである場合に、順次停止変動パターンが選択されることで遊技者に与える遊技効果を損なわないようにすることができる。

【0071】

請求項2に記載の発明によれば、請求項1に記載の発明の効果に加えて、始動保留球数の記憶値に拘わらず大当たりとなる場合やはずれでリーチとなる場合に、順次変動パターンが選択されることで遊技者に与える遊技効果を損なわないようにすることができる。 10

【0072】

請求項2に記載の発明によれば、請求項1に記載の発明の効果に加えて、順次停止変動パターンにより各列の図柄が順次停止することで、全列の図柄が一致する可能性があることを遊技者に予告することができ遊技者に対する遊技効果を向上させることができる。

また、請求項3に記載の発明によれば、請求項1又は請求項2に記載の発明の効果に加えて、同時停止変動パターンが選択された場合に図柄変動時間の短縮に貢献でき、遊技者も図柄変動時間の短縮を感じることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態に係るパチンコ遊技機の概略を示す背面図。

20

【図2】 同じく、遊技盤の概略を示す正面図。

【図3】 同じく、各基板の接続図。

【図4】 同じく、主制御基板と図柄制御基板の接続図。

【図5】 同じく、図柄表示装置の処理動作を示すフローチャート。

【図6】 同じく、図柄表示装置が始動してから停止するまでの動作を示した模式図。

【図7】 同じく、図6に係る図柄表示装置のタイムチャート。

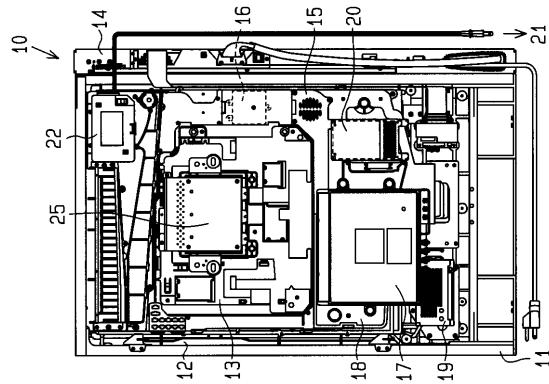
【図8】 同じく、図柄表示装置が始動してから停止するまでの動作を示した模式図。

【図9】 同じく、図8に係る図柄表示装置のタイムチャート。

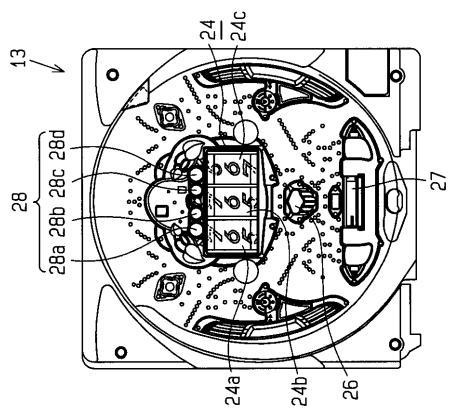
【符号の説明】

24...図柄表示手段としての図柄表示装置、26...始動入賞口、29...始動保留球数計数手段、制御手段、図柄パターン判定手段としてのメインC P U、30...図柄変動パターン記憶手段としてのR O M。 30

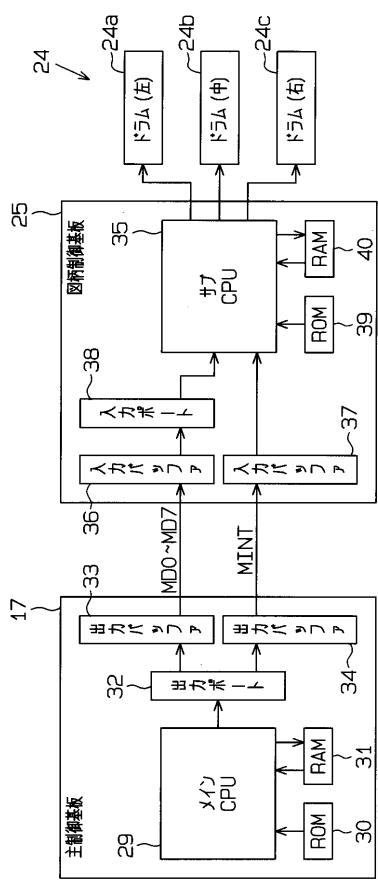
【 囮 1 】



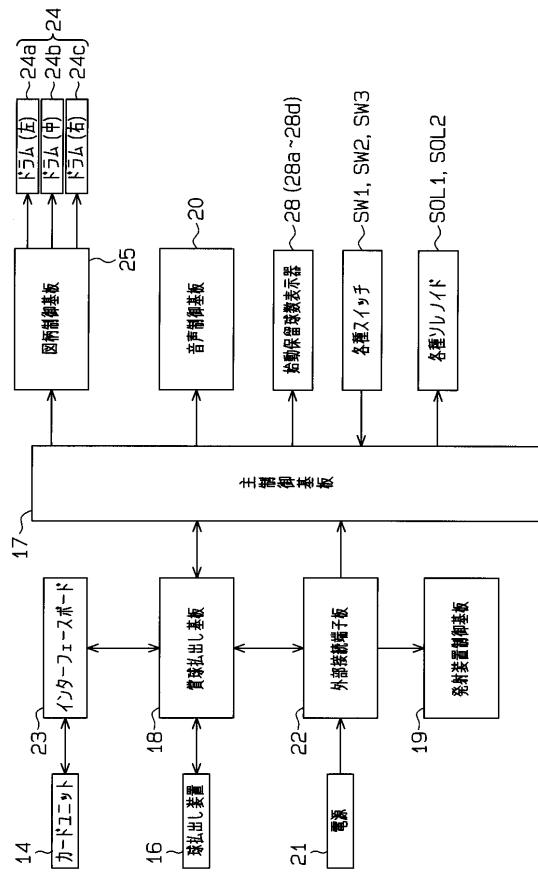
【図2】



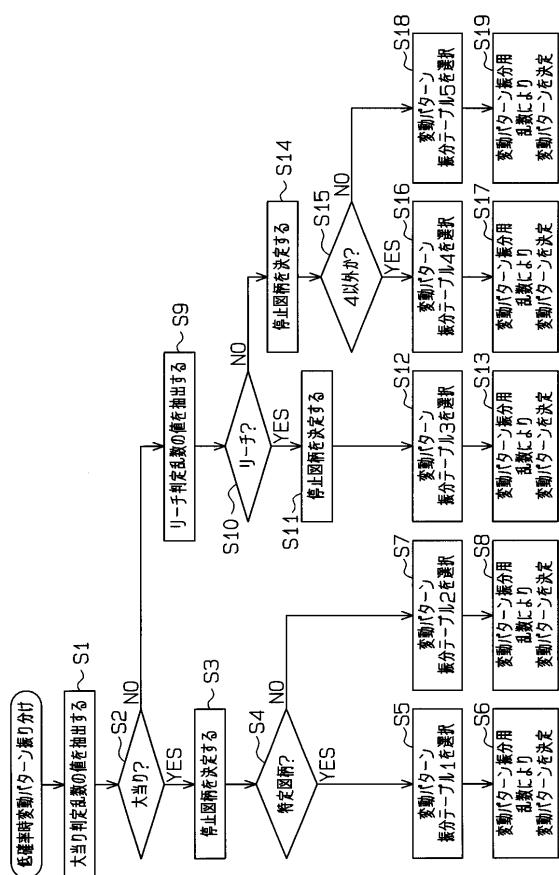
【図4】



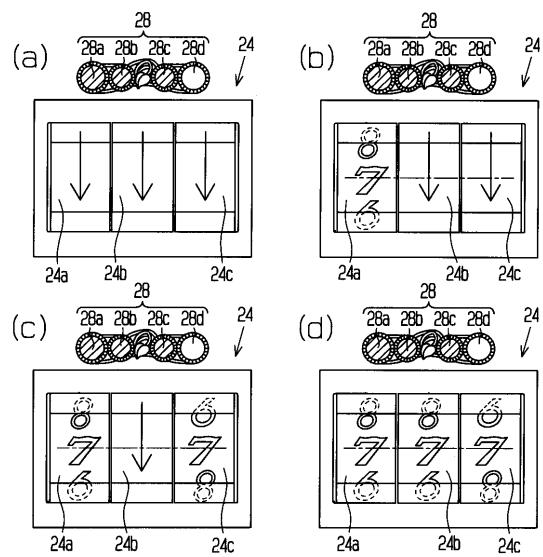
【 义 3 】



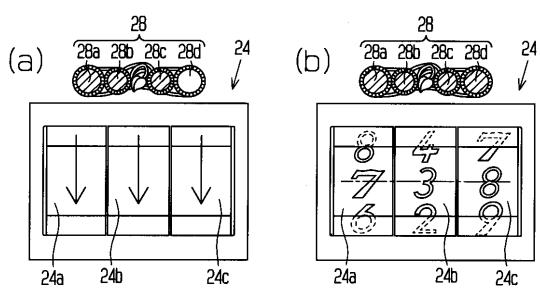
【 図 5 】



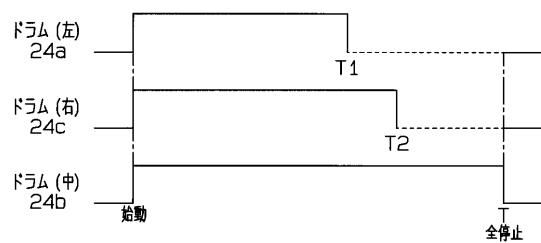
【図6】



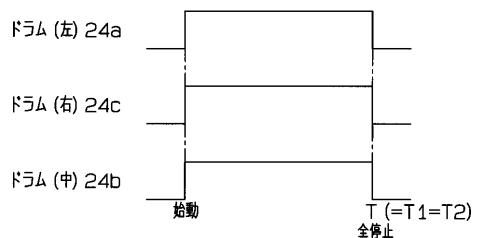
【図8】



【図7】



【図9】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平09-019549(JP,A)
特開平07-185081(JP,A)
特開平08-318036(JP,A)
特開平11-226202(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 7/02