(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3791624号
(P3791624)
(45)発行日　平成18年6月28日(2006.6.28)　(24)登録日　平成18年4月14日(2006.4.14)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 312Z

請求項の数 1　(全 29 頁)

(21)出願番号　特願平7-97837
(22)出願日　平成7年3月30日(1995.3.30)
(65)公開番号　特開平8-266714
(43)公開日　平成8年10月15日(1996.10.15)
審査請求日　平成13年10月2日(2001.10.2)

(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　100096699
弁理士　鹿嶋　英實
(72)発明者　伊東　広司
群馬県桐生市三吉町２－２－２９

審査官　▲吉▼川　康史

(56)参考文献　特開平０７－０６８０３２（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－２２５９６６（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F 7/02

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

遊技盤に、複数の図柄を可変表示する普図ゲームを行うＬＣＤを備えた普通図柄表示装置と、複数の図柄を可変表示する特図ゲームを行う特別図柄表示装置とを配置した遊技機において、

前記普通図柄表示装置は、

前記普図ゲームの停止図柄に基づいて開閉する普通電動役物装置と、

前記ＬＣＤの前方に、前記普通電動役物装置から導出通路を介して流入した遊技球により遊技を行う遊技空間部と、

前記導出通路の途中に設けられ、遊技球の通過により前記特図ゲームを開始する特図始動スイッチと、

前記遊技空間部に、前記特図スイッチを通過して該遊技空間部に流入した遊技球を遊技球保持部に保持し、前記特図ゲームの停止図柄に基づいて前記遊技球保持部を左右方向何れかに回転させて、該遊技球保持部に保持された遊技球を、特別遊技の権利を発生可能な特別入賞口と、一般の入賞とする一般入賞口との何れかに振り分ける遊技球振分装置と、を備え、

前記遊技盤に形成される取付開口部には、前記ＬＣＤの前面側周囲を装飾するとともに、前記遊技空間部が形成される前面構成部材と、前記普通電動役物装置とが前記遊技盤前面側から取り付けられ、且つ、前記遊技盤の裏面には、入賞球を流下させる入賞球集合樋が取り付けられ、

前記入賞球集合樋は、
該入賞球集合樋の裏面側に取り付けられる前記ＬＣＤと、
該入賞球集合樋の前面側に取り付けられ、前記遊技球保持部を有するとともに前記ＬＣＤの表示部を前面側から視認するための視認開口部が形成された振り分け装置部と、
該入賞球集合樋に形成された前記ＬＣＤの表示部を前面側から視認するための開口部の下方に取り付けられ、前記遊技球保持部を回転駆動する駆動モータと、
を備え、
前記遊技盤に、前記前面構成部材と、前記普通電動役物装置と、前記入賞球集合樋とを組み付けることで前記普通図柄表示装置が構成されることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【産業上の利用分野】

本発明は、遊技機に係わり、詳しくは複数の図柄を可変表示可能な図柄表示装置の前方に遊技空間部を形成し、かつ遊技空間部内に入賞球の入賞態様に変化を与える遊技球振分装置を配置した遊技機に関する。

【０００２】

【従来の技術】

従来より遊技盤面内に複数の図柄を可変表示可能な可変表示装置（例えば、画像表示装置）と、遊技球を入賞させ、その入賞球をいわゆるＶ入賞あるいは一般入賞かに振り分ける入賞球振分装置とを備えた遊技機が知られている。

例えば、この種の代表的な遊技機としては、いわゆる普図表示装置、普電装置を備えた第３種に属するものがあり、このものは可変表示装置の表示結果により変動入賞装置を開放して、それにより受け入れられた遊技球を変動入賞装置内部の振分装置によって振り分け、振り分けた遊技球をＶ入賞か一般入賞かに入賞させ、Ｖ入賞した場合には大当りの権利を発生させ、一般入賞の場合には外れにしている。

この場合、可変表示装置と入賞球振分装置とは別体で遊技盤に備えられている。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、従来の遊技機にあっては、以下の問題点があった。

（イ）従来の遊技機では可変表示装置と入賞球振分装置とが別体で遊技盤に備えられていたため、遊技者にとって重要な２つの装置が遊技盤面内の離れた位置に配置されることとなり、遊技者の注目を集中させることが困難であった。

（ロ）例えば、可変表示装置では図柄の可変遊技が行われ、入賞球振分装置では実球による遊技球振り分け遊技が行われるが、従来はこれらの遊技を別々の視点で見る必要があり、面倒であった（言換えれば、十分に楽しめなかった）。

（ハ）可変表示装置と入賞球振分装置とが別体であったため、遊技盤への取り付け作業性が悪かった（作業効率が低下していた）。

（ニ）可変表示装置と入賞球振分装置とが別体であったため、遊技盤面の限られたスペース内に２つの装置を備えることが困難で、必然的に各装置自体の大きさを小さくする必要があった。そのため、遊技者にとってインパクトに欠けるものになっていた。したがって、ゲーム内容を盛り上げることができず、遊技の興趣を向上させることができなかった。

（ホ）可変表示装置と入賞球振分装置を幾分でも大きくしようとすると、それらの取り付けスペースが大きくなっていた。

（ヘ）遊技盤面の限られたスペース内に２つの装置を備えるためには、可変表示装置と入賞球振分装置の大きさを小さくする必要があり、遊技盤面を有効に利用するには至らなかった。

（ト）可変表示装置と入賞球振分装置とが別体であったため、遊技盤への取り付けに際して各装置内の各種電気部品を集中できず、それらの配線処理も複雑であった。

【０００４】

そこで本発明は、普通図柄表示装置と遊技球振分装置の遊技盤への取り付け作業性の良

い遊技機を提供することを目的としている。

【０００５】

【課題を解決するための手段】

上記目的達成のため、請求項１記載の発明による遊技機は、遊技盤に、複数の図柄を可変表示する普図ゲームを行うＬＣＤを備えた普通図柄表示装置と、複数の図柄を可変表示する特図ゲームを行う特別図柄表示装置とを配置した遊技機において、

前記普通図柄表示装置は、

前記普図ゲームの停止図柄に基づいて開閉する普通電動役物装置と、

前記ＬＣＤの前方に、前記普通電動役物装置から導出通路を介して流入した遊技球により遊技を行う遊技空間部と、

前記導出通路の途中に設けられ、遊技球の通過により前記特図ゲームを開始する特図始動スイッチと、

前記遊技空間部に、前記特図スイッチを通過して該遊技空間部に流入した遊技球を遊技球保持部に保持し、前記特図ゲームの停止図柄に基づいて前記遊技球保持部を左右方向何れかに回転させて、該遊技球保持部に保持された遊技球を、特別遊技の権利を発生可能な特別入賞口と、一般の入賞とする一般入賞口との何れかに振り分ける遊技球振分装置と、

を備え、

前記遊技盤に形成される取付開口部には、前記ＬＣＤの前面側周囲を装飾するとともに、前記遊技空間部が形成される前面構成部材と、前記普通電動役物装置とが前記遊技盤前面側から取り付けられ、且つ、前記遊技盤の裏面には、入賞球を流下させる入賞球集合樋が取り付けられ、

前記入賞球集合樋は、

該入賞球集合樋の裏面側に取り付けられる前記ＬＣＤと、

該入賞球集合樋の前面側に取り付けられ、前記遊技球保持部を有するとともに前記ＬＣＤの表示部を前面側から視認するための視認開口部が形成された振り分け装置部と、

該入賞球集合樋に形成された前記ＬＣＤの表示部を前面側から視認するための開口部の下方に取り付けられ、前記遊技球保持部を回転駆動する駆動モータと、

を備え、

前記遊技盤に、前記前面構成部材と、前記普通電動役物装置と、前記入賞球集合樋とを組み付けることで前記普通図柄表示装置が構成されることを特徴とする。

【０００７】

【作用】

本発明では、ＬＣＤを有する普通図柄表示装置は、普通電動役物装置と遊技空間部と特図始動スイッチと遊技球振分装置とを備え、遊技盤に形成される取付開口部には前面構成部材と普通電動役物装置とが遊技盤前面側から取り付けられ、且つ、遊技盤の裏面には入賞球集合樋が取り付けられ、入賞球集合樋は、ＬＣＤと振り分け装置部と駆動モータとを備え、遊技盤に前面構成部材と普通電動役物装置と入賞球集合樋とを組み付けることで普通図柄表示装置が構成される。

したがって、普通図柄表示装置がユニット化して構成され、遊技盤への取り付け作業が一度にでき、作業効率が向上する。

【０００８】

【実施例】

以下、図面を参照して本発明の実施例について説明する。

図１～図２７は本発明をプリペイドカード方式の遊技機に適用した場合の一実施例を示している。まず、遊技盤の構成から説明する。

Ａ．遊技盤の構成

図１は遊技機における遊技盤１を示す図である。ここで、本発明の適用対象となる遊技盤１は、複数の図柄を可変表示可能な図柄表示装置を配置した遊技機であれば、どのような構成のものでもよく、例えば図柄表示装置における表示結果に応じて遊技者に有利な特別遊技状態（大当り状態）を発生可能な遊技機でもよい。

【０００９】
この場合、複数の図柄を可変表示可能な図柄表示装置は、その表示結果に応じて遊技者に有利な大当り状態を発生可能な後述の特図に使用されるものでもよく、あるいは普図に使用されるものでもよい。したがって、本発明はいわゆる第３種に属する遊技機に限らず、例えば図柄表示装置における可変表示結果が予め定められた特別図柄で表示されたことを条件に遊技者に有利な特別遊技状態（大当り状態）を発生可能な第１種の遊技機でもよく、あるいは図柄表示装置を備えた他の種類に属する遊技機等に幅広く適用が可能である。本実施例では、いわゆる第３種に属する遊技機に本発明を適用した例であり、第３種の遊技盤１が図１に示されている。そして、遊技盤１における遊技領域には複数の図柄を可変表示可能な特別図柄表示装置２と、複数の図柄を可変表示可能な普通図柄表示装置（図柄表示装置）３を備えている。

【００１０】
ここで、特別図柄表示装置２は大当りを発生可能な特別図柄を含む複数の図柄を可変表示するもので、７セグメントのＬＥＤによって構成されている。特別図柄表示装置２の図柄を以下適宜「特図」といい、特図を可変して大当りの発生を判断するゲームを特図ゲームという。特図当りとは、特別図柄表示装置２の図柄が特別図柄で停止して特別図柄表示装置２が当り状態になることをいい、特図当りになって後述の人形装置１６の腕の貯留された玉が特図作動領域（Ｖ領域）２１に誘導されて入賞すると、第３種の権利が発生するようになっている。

一方、普通図柄表示装置３は普図大当りを発生可能な当り図柄を含む複数の図柄を可変表示するもので、ＬＣＤ（液晶表示装置）によって構成されている。普通図柄表示装置３の図柄を以下適宜「普図」といい、普図を可変して普図当りの発生を判断するゲームを普図ゲームという。また、普通図柄表示装置３は詳細を後述するように普図ゲームを行うのみならず、特図ゲームの演出を行うようになっている。

【００１１】
遊技領域の周囲には弾発された玉を遊技領域の上方部まで案内したり、後述のアウト玉回収口６３まで案内するなどの機能を有するレール１１が配置されている。また、遊技領域のほぼ中央部には複数の図柄（例えば、２列の図柄）や特図の演出ゲームを液晶画面で表示可能な前述した普通図柄表示装置３が配置されている。普通図柄表示装置３の下方には、普図始動ゲート（以下、普図ゲートという）１２が配置されており、普図ゲート１２を玉が通過すると、普通図柄表示装置３の図柄が可変表示を開始し、変動を開始してから５．６秒以上経過すると、普図の変動が停止し、その図柄を左図柄→右図柄の順に停止するようになっている。

普通図柄表示装置３の側方には、図２に詳細な斜視図を示すように、普通図柄表示装置３と一体的に組み立て（すなわち、ユニット化）可能なアタッカータイプの普通電動役物装置（特定入賞口）１３が配置されている。普通電動役物装置１３は変動入賞装置を構成する。普通電動役物装置（以下、単に適宜、普電装置あるいは普電という）１３は、通常は閉じているが、普通図柄表示装置３の停止図柄が２列のゾロ目（例えば、「ＢＯＡＴ」、「ＢＯＡＴ」の組み合せ図柄）の当り図柄になると、４．０秒間だけ開放し、玉を入賞（例えば、複数個の玉を入賞）させることが可能になる。このとき、普通電動役物装置１３が開放すると、玉Ｔが図２に矢印で示す方向から入賞する。

【００１２】
普通電動役物装置１３は普通図柄表示装置３の下部に配置されている人形装置１６まで連通する導出通路（遊技球導出通路）１４を有しており、導出通路１４には貯留装置１５（図３参照）が配置されている。貯留装置１５は普通電動役物装置１３が開放したときに入賞した玉を１個だけ貯留可能になっている。すなわち、普通電動役物装置１３の導出通路１４には上下移動可能な貯留装置１５が配置されており、貯留装置１５は下降して導出通路１４にほぼ当接する位置にあるとき、玉の移動を停止して貯留し、上昇すると、導出通路１４の位置から玉を通過可能な位置に変位し、玉の貯留を解除する。

導出通路１４は、図３に示すように普通図柄表示装置３の下部に配置されている人形装置

１６まで下り傾斜して連通しており、導出通路１４の途中には特図始動スイッチ１７が配置されている。特図始動スイッチ１７を玉が通過すると、特別図柄表示装置２が図柄の可変表示を開始する。特別図柄表示装置２は、図柄として例えば「１」～「９」、「Ａ」～「Ｆ」などの数字や記号を１桁で表示可能になっている。そして、特別図柄表示装置２は図柄変動を開始してから１９．０秒後に図柄を停止させる。
一方、普通電動役物装置１３に入賞したその他の玉（貯留される玉以外のもの）は、図３に示すように入賞口１８（一般入賞口）を通過するようになっている。

【００１３】
人形装置１６は人形を模したキャラクターで、腕を前方に伸した状態のポーズをしており、その腕１６ａ（以下、繁雑になるので、１６ａの符号付けは省略する）に玉を１個宛て貯留可能になっている。人形装置１６は遊技球を保持可能な遊技球保持部を構成する。
人形装置１６は図３に示すように通常は前方を向いた状態で停止している。人形装置１６は、普通図柄表示装置３の導出通路１４を玉が通過してくると、図４（ａ）に示すように右側（遊技者から見て左側）に向きを変えるように移動し、導出通路１４を通過してきた玉Ｔを両腕の中に貯留し、再び、図４（ｂ）に示すような前方を向いた状態に移動して遊技者に対して玉の貯留状態を見せる。その後、前方を向いた状態から図５（ｃ）に示すように左回転（遊技者から見て右回転）して後方を向いた状態に移動するか、あるいは図５（ｄ）に示すように右回転（遊技者から見て左回転）して後方を向いた状態に移動するかの何れかの移動形態をとる。

【００１４】
一方、特別図柄表示装置２は図柄変動を開始してから１９．０秒後に図柄を停止させ、停止した図柄が「３」、「５」、「７」の何れかの場合には、人形装置１６は前方を向いた状態から左回転して、その腕の中に貯留された玉Ｔを図５（ｄ）に矢印で示すように特図作動領域（いわゆるＶ領域）２１に誘導し、Ｖ入賞を発生させる。
また、人形装置１６は特別図柄表示装置２の停止図柄が「３」、「５」、「７」以外の場合には、前方を向いた状態から右回転して、その腕の中に貯留された玉Ｔを図５（ｃ）に矢印で示すように入賞通過口（一般入賞口：つまり外れ入賞口）２２に誘導し、外れ入賞させる。
ここで、特図作動領域２１は遊技球の入賞により遊技者に有利な特別遊技状態を発生可能な特別入賞口を構成し、入賞通過口２２は遊技球の入賞により一般入賞を発生する一般入賞口を構成し、これらは何れも後述の遊技空間部７２ａに形成される。

【００１５】
特図作動領域（Ｖ領域）２１には権利発生スイッチ１２３（図７参照）が配置されており、特図作動領域（Ｖ領域）２１に玉が誘導されると、権利発生スイッチ１２３がオンする。権利発生スイッチ１２３がオンすると、権利発生前であれば、特別遊技（後述の変動入賞装置３１を所定回数開放する権利：いわゆる第３種の権利）が発生し、権利発生中であれば、当該権利が消滅するようになっている。ここでいう権利とは、第３種の特別遊技を発生させる権利であり、後述の第３種始動口への玉の入賞を条件とし、９．８秒あるいは玉が１０個入賞するまでを１サイクルとして変動入賞装置３１を所定回数（最大で１６サイクル）開放する権利である。

【００１６】
この場合、特別図柄表示装置２の停止図柄が「７」の場合には、第３種始動口の有効個数を１６個として変動入賞装置３１を最大で１６サイクルまで開放可能な権利となる。また、特別図柄表示装置２の停止図柄が「３」あるいは「５」の場合には、第３種始動口の有効個数を８個として変動入賞装置３１を最大で８サイクルまで開放可能な権利となる。
一方、人形装置１６に貯留された玉が入賞通過口（外れ入賞口）２２に誘導されると、特別遊技状態の発生あるいは消滅は起こらない。
特別遊技状態中に、特図作動領域（Ｖ領域）２１を玉が通過するか、あるいは第３種始動口へ有効個数分の玉が入賞すると、特別遊技状態が終了する。

【００１７】

普通図柄表示装置３は第３種大当りの権利が発生したとき、その大当り状態を演出するゲームを表示するとともに、変動入賞装置３１への入賞数（カウント数）やサイクル数を表示する。普通図柄表示装置３の上部には、４つのＬＥＤからなる普図始動記憶表示器３２が配置されており、普図始動記憶表示器３２は普図ゲート１２への玉の通過を４個を限度として記憶したことを表示する。
普通図柄表示装置３の右側下方には、特別遊技状態が発生した場合に、予め定められた所定回数だけ遊技玉を受け入れない第１の状態（遊技者にとって不利な状態）から受け入れ易い第２の状態（遊技者にとって有利な状態）に変動可能な大入賞口としての変動入賞装置（大入賞口のことで、いわゆるアタッカー）３１が配置されている。図１は、変動入賞装置３１が遊技玉を受け入れにくい第１の状態（閉塞状態）にあることを示している。

【００１８】
変動入賞装置３１の上方には特定入賞装置３３が配置されており、特定入賞装置３３には第３種始動口（特定入賞口）が形成されるとともに、この第３種始動口への入賞を検出する第３種始動スイッチ１２５（図７参照）が配置されている。第３種始動口に玉が入賞し、第３種始動スイッチ１２５によって検出されると、変動入賞装置３１が所定期間遊技者にとって有利な第２状態へと変動するようになっている。
ここで、第３種始動口に玉が入賞すると、変動入賞装置３１が所定期間オープンするが、第３種の権利が発生中に第３種始動口スイッチ１２５によって第３種始動口へ有効個数分の玉が入賞したことが検出された場合には当該権利が消滅（終了）する。すなわち、変動入賞装置３１の開放中に第３種始動口スイッチ１２５が玉を検出してしまうと、変動入賞装置３１を開放できる回数が減ってしまう。そのため、第３種始動口スイッチが玉の入賞を検出する間隔を、変動入賞装置３１が開放している１サイクル時間より長なるような工夫が施され、第３種始動口では回転体（図示略）を使用して、少なくともある一定時間が経過しないと、玉が第３種始動口スイッチを通過しないようなメカ的な構造が採用されている。

【００１９】
なお、本実施例では、例えば変動入賞装置３１が開放している１サイクル時間は９．８秒あるいは玉が１０個入賞するまでとなっており、上記回転体が１回転する時間は９．８秒間より長なるように設定される。これにより、遊技者は権利が発生した場合に、最高継続回数（例えば、１６サイクルあるいは８サイクル）の途中で権利が消滅するという不具合を避けつつ、ゲームを進行できるようになっている。また、変動入賞装置３１が開放中に第３種始動口スイッチ１２５によって入賞が検出されても、変動入賞装置３１は再度開かないようになっている。

【００２０】
遊技領域には複数の一般入賞口４１～４６が形成されるとともに、普通図柄表示装置３の上部には、いわゆる天入賞口４７が形成されており、これも一般入賞口となっている。５１、５２はサイドランプであり、サイドランプ５１、５２はゲーム内容に応じて適当に点灯あるいは点滅して遊技の臨場感を高めるものである。さらに、遊技領域内の適宜位置には風車と呼ばれる打球方向変換部材５３（他の打球方向変換部材は繁雑さを避けるために番号付けは省略）が回転自在に複数設置されている。また、遊技領域内には障害釘（番号付けは省略）が多数植設されている。
遊技領域の周囲にはリーチ発生時に点灯するリーチ表示器６１、賞球排出時に点灯する賞球表示器６２が配置されるとともに、アウト口６３が設けられている。

【００２１】
次に、普通図柄表示装置３の作動で、リーチスクロールおよび確率変動について説明する。
普通図柄表示装置３の作動でリーチスクロールとは、例えば１個目の左図柄が停止したときリーチ状態の出目（例えば、「ＢＯＡＴ、Ｘ」）が発生し、２個目の右図柄を停止させるときに通常速度と異なる緩やかな速度で、２個目の図柄表示を変化（スクロール）させるような制御をいう。これにより、遊技者はリーチがかかっているから大当り（例えば、

「ＢＯＡＴ」、「ＢＯＡＴ」）になる期待感を持ち、ゲームの臨場感が高まる。
また、普図については確率変動が行われ、普通図柄表示装置３が図柄変動を停止するとき低確率モードと、高確率モードとがある。低確率モードは通常の確率（当り確率＝１／５１）であり、高確率モードは普図確率がアップした状態（当り確率＝１０／５１）である。

【００２２】
Ｂ．普通図柄表示装置の取り付け構造
次に、普通図柄表示装置３の取り付け構造について説明する。図６は普通図柄表示装置３の前面側の取り付け構造を示し、図７は裏側の取り付け構造を示している。図６において、遊技盤１には普通図柄表示装置３を取り付けるための取付開口部７１が形成されている。普通図柄表示装置３は前面構成部材７２および普電構成部材７３を有している。
前面構成部材７２は後述のＬＣＤユニット８２（すなわち、普図を表示する普図液晶表示部がある部分）の前面側周囲を装飾し、保護するとともに、ＬＣＤユニット８２の前方で入賞球により遊技を行う遊技空間部７２ａを形成する。そして、この遊技空間部７２ａに遊技球振分装置としての振分け装置部８１が配置されるようになっている。

【００２３】
一方、普電構成部材７３は普通電動役物装置１３の本体を構成する部分である。前面構成部材７２および普電構成部材７３はユニット化により一体的に組み立てられるようになっている。
前面構成部材７２および普電構成部材７３を遊技盤１に取り付けるには、各部材７２、７３の所定箇所に形成されたそれぞれの取り付け部７２ａおよび７３ａにビスを通し、遊技盤１に形成された複数のビス穴７４にそれぞれ挿入して捩じ込むことにより、前面構成部材７２および普電構成部材７３が遊技盤１に着脱可能に前面側から固定される。なお、取り付け部７２ａおよび７３ａは一部について符号を付けて示し、繁雑さを避けるために、全ての取り付け部に符号を付けていない。

【００２４】
図７において、普通図柄表示装置３は振分け装置部８１およびＬＣＤユニット８２を有している。振分け装置部８１（遊技球振分装置）はＬＣＤユニット８２の前面側に配置されてＬＣＤユニット８２の表示部（液晶部）の前面側を装飾するとともに、保護する機能を有している。また、振分け装置部８１は人形装置１６を有しているとともに、振分け装置部８１には開口部８１ｋが形成されている。振分け装置部８１は遊技空間部７２ａ内に備えられ入賞球の入賞態様に変化を与える機能を有している。
振分け装置部８１の開口部８１ｋはＬＣＤユニット８２の表示部（液晶部）を遊技機の前面側から見ることができるようにするためのものである。
振分け装置部８１とＬＣＤユニット８２は共に入賞球集合樋８３に取り付け可能になっており、入賞球集合樋８３には開口部８４が形成されている。入賞球集合樋８３の開口部８４は、ＬＣＤユニット８２の表示部（液晶部）を遊技機の前面側から見ることができる大きさに形成されている。入賞球集合樋８３の主な機能はセーフ球を集めるものであるが、本実施例では振分け装置部８１とＬＣＤユニット８２を一体的に組み合せるための部材として使用される。
振分け装置部８１を入賞球集合樋８３に取り付けるには、振分け装置部８１の所定箇所に形成された取り付け部８１ａにビスを通し、入賞球集合樋８３に形成されたボス８５のビス穴に挿入して捩じ込むことにより、振分け装置部８１が入賞球集合樋８３に着脱可能に固定される。なお、取り付け部８１ａおよびボス８５はそれぞれ複数形成されているが、一部について符号を付けて示し、繁雑さを避けるために、全てに符号を付けていない。

【００２５】
一方、ＬＣＤユニット８２を入賞球集合樋８３に取り付けるには、ＬＣＤユニット８２の所定箇所に形成された取り付け部８２ａにビスを通し、入賞球集合樋８３に形成されたボス８６ａ、８６ｂのビス穴にそれぞれ挿入して捩じ込むことにより、ＬＣＤユニット８２が入賞球集合樋８３に着脱可能に固定される。なお、取り付け部８２ａおよびボス８６ａ

、８６ｂはそれぞれ複数形成されているが、一部について符号を付けて示し、繁雑さを避けるために、全てに符号を付けていない。
このようにして振分け装置部８１とＬＣＤユニット８２を入賞球集合樋８３に取り付けると、次いで、入賞球集合樋８３に形成された複数の取り付け用ビス穴８３ａにビスを通し、遊技盤１の裏面側に形成された複数のビス穴（図７では図示略）にそれぞれ挿入して捩じ込むことにより、入賞球集合樋８３、振分け装置部８１およびＬＣＤユニット８２が一体的に遊技盤１に着脱可能に裏面側から固定される。このとき、振分け装置部８１は遊技盤１に形成された開口部７１を通して遊技盤１の表側に飛び出すような位置に配置される。なお、入賞球集合樋８３の取り付け用ビス穴８３ａは一部について符号を付けて示し、繁雑さを避けるために、全ての取り付け用ビス穴に符号を付けていない。

【００２６】
遊技盤１に入賞球集合樋８３を介して振分け装置部８１およびＬＣＤユニット８２が一体的に取り付けたとき、入賞球集合樋８３の開口部８４→振分け装置部８１の開口部８１ｋ→遊技盤１の開口部７１を順次通してＬＣＤユニット８２の表示部（液晶部）を遊技機の前面側から見ることができるようになる。
次に、入賞球集合樋８３における開口部８４の下方には駆動モータ９１が配置されており、駆動モータ９１はロッド９２およびギヤ９３を介して人形装置１６のギヤ９４と噛み合い、人形装置１６を回転駆動して図４に示す各方向に変位させる。駆動モータ９１の側方には特図作動領域（Ｖ領域）２１に誘導された玉を検出する権利発生スイッチ１２３が配置されている。
ここで、前面構成部材７２、普電構成部材７３、振分け装置部８１およびＬＣＤユニット８２には表示部（液晶部）、特図始動スイッチ１７等の各種電気部品が装着されており、これらの各種電気部品の配線は図６に示すように、リード線９５、９６のようにまとめて引き出され外部と接続可能になっている。このように普通図柄表示装置３をユニット化して構成することにより、各種電気部品を集中することが可能であるとともに、それらの配線処理が簡単になる。

【００２７】
Ｃ．制御系の構成
次に、図８は遊技機における制御系のブロック図である。
図８において、この制御系は大きく分けると、パチンコ遊技等に必要な制御を行う役物用ＩＣ１０１と、役物用ＩＣ１０１に内蔵されるＣＰＵ１０２と、役物用ＩＣ１０１に内蔵されてワークエリアの設定や制御に必要なデータの一時記憶等を行うＲＡＭ１０３と、制御プログラム等を格納しているＲＯＭ１０４と、水晶を用いてクロック周波数の信号を発振して役物用ＩＣ１０１のリセット割り込み信号を生成し、ＣＰＵ１０１にリセット割り込みをかける分周回路１０５と、役物用ＩＣ１０１や回路各部等に必要な電源を供給する電源回路１０６と、各種情報信号を受け入れるローパスフィルタ１０７と、ローパスフィルタ１０７からの信号をバス１０８を介してＣＰＵ１０１に出力するバッファゲート１０９と、役物用ＩＣ１０１からの信号をバス１０８を介して受ける出力ポート１１０と、出力ポート１１０を介して入力される制御信号をドライブして各種駆動信号を生成して各表示器等に出力するドライバ１１１と、遊技に必要な効果音を生成する（あるいは音声合成を行ってもよい）サウンドジェネレータ１１２と、サウンドジェネレータ１１２からの音声信号を増幅するアンプ１１３と、アンプ１１３の出力信号を報音するスピーカー１１４と、各種のセンサ群および各種制御回路やソレノイド・ランプ類によって構成される。電源回路１０６はＡＣ２４Ｖの電源を入力とし、＋３３Ｖ、＋１２Ｖ、＋５ＶのＤＣ電源を出力する。

【００２８】
役物用ＩＣ１０１を含む上記各回路の主要部は、遊技機の裏側の所定位置に配置したマイクロコンピュータを含む役物制御回路盤というボードユニットによって実現されている。そして、マイクロコンピュータのボードユニットは玉貸機、島設備、遊技店の管理装置等との間で制御信号やデータの授受が行われるようになっている。

サウンドジェネレータ１１２は遊技に必要な効果音を生成し、生成された効果音はアンプ１１３により増幅されてスピーカ１１４から放音される。なお、サウンドジェネレータ１１２の他に、例えば音声合成ＩＣを設け、遊技に必要な音声合成（例えば、大当り時に遊技者への期待感を高める音声、“ヤッター”、“最高継続回数だ”）を行うようにしてもよい。

【００２９】

ローパスフィルタ１０７には普図始動スイッチ１２１、特図始動スイッチ１７、権利発生スイッチ１２３、カウントスイッチ１２４、第３種始動スイッチ１２５、入賞球検出スイッチ１２６からの信号が入力されている。なお、ローパスフィルタ１０７から役物用ＩＣ１０１に取り込まれる信号については、役物用ＩＣ１０１でソフト的に２回読み込む処理を行うことにより、ノイズの時定数等を考慮し、チャタリング防止を図っている。

普図始動スイッチ１２１は普図ゲート１２に配置されており、普図ゲート１２を玉が通過したことを検出する。特図始動スイッチ１７は前述したように普通電動役物装置１３における入賞通路１４の途中に配置されており、玉が普通電動役物装置１３に入賞して人形装置１６まで移動したことを検出する。

【００３０】

権利発生スイッチ１２３は特図作動領域（Ｖ領域）２１玉が入賞したことを検出する。カウントスイッチ１２４は変動入賞装置３１がオープンしたとき、この変動入賞装置３１内に入賞した玉を検出する。第３種始動スイッチ１２５は特定入賞装置３３に配置され、特定入賞装置３３の第３種始動口（特定入賞口）に玉が入賞したことを検出する。

入賞球検出スイッチ１２６は遊技盤１の全ての入賞口（例えば、一般入賞口４１～４６、天入賞口４７、入賞口１８（一般入賞口）、入賞通過口（外れ入賞口）２２等）に入賞した玉を検出するもので、例えばセーフセンサにより構成される。なお、上記各検出スイッチは近接スイッチからなり、玉の通過に伴う磁力の変化に基づいて玉を検出する。

また、変動入賞装置３１がオープンしたとき、この変動入賞装置３１内に入賞すると、１５個賞球があり、それ以外の入賞（例えば、一般入賞）では７個賞球が行われる。

【００３１】

ドライバ１１１からは変動入賞装置３１の大入賞口ソレノイド１３１、普通電動役物装置１３の普電ソレノイド１３２、遊技盤１の各種ランプ・ＬＥＤ１３３、特別図柄表示装置２、振分装置１３４、普図始動記憶表示器３２に制御信号が出力される。

変動入賞装置３１の大入賞口ソレノイド１３１は変動入賞装置（アタッカー）３１をオープンさせるもので、第３種の権利が発生した場合に第３種始動口への入賞を条件とし９．８秒あるいは玉が１０個入賞するまでを１サイクルとして大入賞口ソレノイド１３１が励磁されて変動入賞装置３１が開く。

【００３２】

普通電動役物装置１３の普電ソレノイド１３２は一定の条件下（すなわち、普通図柄表示装置３の停止図柄が当り図柄になった場合）で、４．０秒間だけ普通電動役物装置１３を開く。遊技盤１の各種ランプ・ＬＥＤ１３３としては、遊技盤１におけるリーチ表示器６１、賞球表示器６２、サイドランプ５１、５２、点灯可能な打球方向変換部材や各種の装飾ランプ等があり、ゲーム内容に応じて適当に点灯あるいは点滅する。

特別図柄表示装置２および普図始動記憶表示器３２の機能は前述した通りである。

振分装置１３４は普通図柄表示装置３の下部に配置されている人形装置１６を駆動するもので、前述した駆動モータ９１、ロッド９２、ギヤ９３を含んで構成され、ドライバ１１１から出力される制御信号に基づいて人形装置１６の向きを前、後、右、左というように変える。振分装置１３４は電気的駆動源により遊技球保持部（人形装置１６）を回転動作させる回転動作機構を構成する。

【００３３】

役物用ＩＣ１０１は普通図柄表示装置３の表示を制御する表示用ＣＰＵ２０１に対して制御コマンドを送信するようになっており、表示用ＣＰＵ２０１は役物用ＩＣ１０１との間で必要な信号、データの授受を行いうとともに、制御コマンドを受信して普図ゲームおよ

び特図の演出ゲームに必要な普通図柄表示装置３の画像の表示処理を行う。表示用ＣＰＵ２０１はＲＯＭ２０２、ＲＡＭ２０３およびビデオディスプレイコントローラ２０４に接続されるとともに、ビデオディスプレイコントローラ２０４はビデオメモリ２０５、普通図柄表示装置（ＬＣＤ）３に接続される。
ＲＯＭ２０２は画像表示の制御プログラムや表示画像のフォントデータ等を格納しており、ＲＡＭ２０３はワークエリアの設定や制御に必要なデータの一時記憶等を行う。
【００３４】
ビデオメモリ２０５は、例えばＶＲＡＭからなり、普通図柄表示装置３に表示する画像を１画面単位で記憶する処理を行う。ビデオディスプレイコントローラ２０４は表示用ＣＰＵ２０１の命令に基づいてビデオメモリ２０５やＲＯＭ２０２から画像データを読み出し、普通図柄表示装置３に出力する。普通図柄表示装置３は入力された画像データに基づいてカラー画像を表示する。
その他、役物用ＩＣ１０１はホールの管理装置に接続され、管理装置はホールの管理室に配置され、店内に設置された多数の遊技機および島設備等から必要なデータを収集してデータの管理や必要な集中制御を行う。
上記役物用ＩＣ１０１、ＲＯＭ１０４は全体として遊技制御手段３００を構成する。また、表示用ＣＰＵ１０１、ＲＯＭ２０２、ＲＡＭ２０３、ビデオディスプレイコントローラ２０４、ビデオメモリ２０５は全体として画像表示制御手段３０１を構成する。
【００３５】
この場合、本実施例では図柄表示装置が第１表示遊技（普図ゲームに相当）を表示可能な普通図柄表示装置３と、第２表示遊技（特図ゲーム）を表示可能な特別図柄表示装置２とによって構成され、遊技制御手段３００および画像表示制御手段３０１によって普通図柄表示装置３の図柄を可変表示して第１の表示遊技（普図ゲームおよび特図の演出ゲーム）の制御を行い、遊技制御手段３００によって特別図柄表示装置２の図柄を可変表示して第２の表示遊技の制御を行う。
また、図柄表示装置としての普通図柄表示装置３は第１表示遊技と第２表示遊技の一部を同一の画面上で行うことが可能なように構成されている。
【００３６】
Ｄ．第３種ゲームの概略説明
次に、作用を説明する。
まず、第３種ゲームの概略について説明すると、通常、遊技者は普図ゲート１２に向けて玉を発射し、普図ゲート１２を玉が通過させるようにする。普図ゲート１２を玉が通過すると、普通図柄表示装置３の図柄が可変表示を開始し、変動開始してから５．６秒以上経過すると、普図の変動が停止し、その図柄を左図柄→右図柄の順に停止させる。このとき、普通図柄表示装置３の停止図柄が２列のゾロ目（例えば、「ＢＯＡＴ」、「ＢＯＡＴ」の組み合せ図柄）の当り図柄になると、普通電動役物装置１３が４．０秒間だけ開放し、玉を入賞（例えば、複数個の玉を入賞可能）させることが可能な状態になる。
【００３７】
当り図柄にならなければ、次の普図ゲート１２の通過玉によって普通図柄表示装置３の図柄変動が繰り返される。なお、普通図柄表示装置３は図柄変動を停止するとき低確率モードと、高確率モードとがあり、通常の低確率モードに対して高確率モードでは普図当り確率がアップする（当り確率＝１０／５１）。
普通電動役物装置１３が開放中に玉が入賞すると、１個の玉が貯留装置１５によって貯留され、一定時間後に貯留が解除される。そして、貯留を解除された玉は入賞通路１４を通って普通図柄表示装置３の下部に配置されている人形装置１６の腕に取り込まれる。このとき、入賞通路１４の途中に配置された特図始動スイッチ１７を玉が通過すると、特別図柄表示装置２が図柄の可変表示を開始し、１９．０秒後に図柄を停止させる。
【００３８】
停止した図柄が「３」、「５」、「７」の何れかの場合には、人形装置１６の腕の中に貯留された玉が特図作動領域（Ｖ領域）２１に誘導されて第３種の権利が発生し、特別図柄

表示装置２の停止図柄が「３」、「５」、「７」以外の場合には人形装置１６の腕の中に貯留された玉が入賞通過口２２に誘導されて単なる一般入賞となって外れとなる。
特別図柄表示装置２の停止図柄が「７」の場合には、第３種始動口の有効個数を１６個として変動入賞装置３１を最大で１６サイクルまで開放可能な権利が発生し、停止図柄が「３」あるいは「５」の場合には、第３種始動口の有効個数を８個として変動入賞装置３１を最大で８サイクルまで開放可能な権利が発生する。

【００３９】

第３種の権利が発生すると、特定入賞装置３３の第３種始動口への玉の入賞を条件とし、９．８秒あるいは玉が１０個入賞するまでを１サイクルとして特別特別図柄表示装置２の停止図柄に応じて決定された最大回数（１６サイクルあるいは８サイクル）まで変動入賞装置３１が開放できるようになる。例えば、特別特別図柄表示装置２の停止図柄が「７」である場合には、最大で１６サイクルまで変動入賞装置３１の開放を繰り返すことが可能になり、これにより、遊技者は大量の出玉を得ることができるようなゲーム内容となる。この場合、本実施例では第３種の権利を発生させるゲームにおいて、普通図柄表示装置３の画像を利用して後述の図に示すような各種の特図の演出ゲームが行われ、これにより、権利発生時に遊技者における遊技の興趣が高められる。

【００４０】

Ｅ．遊技制御の動作

次に、遊技機の遊技制御について説明する。遊技機の遊技制御は役物用ＣＰＵ１０１等を初めとする制御回路によって行われ、その各種制御の手順は図９以降の図で示される。
役物用ＣＰＵ１０１等による制御は、遊技機の電源の投入と同時に開始され、電源が投入されている限り繰り返してその処理が実行されるメインルーチンと、その他の各サブルーチンがある。

メインルーチン

最初に、遊技制御のメインルーチン（いわゆるゼネラルフロー）について図９を参照して説明する。このルーチンは、前述したように遊技機の電源の投入後、繰り返して行われ、具体的には後述のリセット待ち処理で２ｍｓ毎にハード的に割込みがかかって繰り返される。
メインルーチンが起動すると、まずステップＳ１０で電源投入か否かを判別する。そして、初回の電源投入時であれば、ステップＳ１２に分岐し、電源投入初期化処理を行う。例えば、ＲＡＭ１０３のワークエリアを初期化したり、フラグの設定等を行う。ステップＳ１２を経ると、リセット待ちとなる。

【００４１】

一方、ステップＳ１０で初回の電源投入時でなければ、すなわち２回目以降のルーチン（あるいは所定時間経過後も含まれる）では既に電源を投入した後であるから、今度はＮＯに分岐し、ステップＳ１４で普図ゲート通過監視処理を行う。これは、普図ゲート１２を玉が通過したか否かを判断し、通過した場合には普図当り乱数の抽出処理等を行うものである（詳細はサブルーチンで後述）。
次いで、ステップＳ１６で普図普電処理による分岐判断を行う。これは、以下の４つの分岐先にルーチンの繰り返し毎に順次分岐していくもので、分岐先としては、ステップＳ１８の通常処理、ステップＳ２０の図柄変動処理、ステップＳ２２の普図当り処理、ステップＳ２４の外れ処理がある。

【００４２】

通常処理は、普図ゲート１２を玉が通過したことに基づいて抽出された普図当り乱数を判断して普図の図柄を決定したりするものである。図柄変動処理は、普通図柄表示装置３の図柄を変動させるための処理である。普図当り処理は、普図が当りになったとき普通電動役物装置１３を開放制御したり、貯留装置１５を開放制御したりするものである。外れ処理は、普図が外れになったときに必要な処理（例えば、外れを表示する）をするものである。
ステップＳ１８乃至ステップＳ２４の何れかの時分割な普図普電処理を経ると、次いで、

ステップＳ２６で振分装置作動処理を行う。これは、振分装置１３４の作動を制御して人形装置１６を駆動するものである（詳細はサブルーチンで後述）。次いで、ステップＳ２８で特別図柄処理を行う。これは、特別図柄表示装置２の図柄変動を行ったり、図柄を停止したりするものである（詳細はサブルーチンで後述）。次いで、ステップＳ３０で大入賞口作動処理を行う。これは、大入賞口としての変動入賞装置３１の作動を制御するものである（詳細はサブルーチンで後述）。次いで、ステップＳ３２でコマンドデータ編集および送信処理を行う。これは、役物用ＩＣ１０１から表示用ＣＰＵ１０１に送信するコマンドデータ（図１９参照）を編集するとともに、編集したコマンドデータを役物用ＩＣ１０１から表示用ＣＰＵ１０１に送信する処理を行うものである。

【００４３】

次いで、ステップＳ３４で出力処理を行う。これは、遊技機の内部に対しては出力ポートにデータを出力したり、各種表示装置に信号を出力したりするものである。例えば、遊技盤１の各種ランプ・ＬＥＤ１３３であるリーチ表示器６１、賞球表示器６２、サイドランプ５１、５２、点灯可能な打球方向変換部材等にに対してゲーム内容に応じて点灯あるいは点滅制御するものである。また、サウンドジェネレータ１１２により遊技に必要な効果音を生成し、生成した効果音をアンプ１１３により増幅してスピーカ１１４から放音する。

次いで、ステップＳ３６で特図、普図乱数更新処理を行う。これは、特別図柄表示装置２の図柄（特図）および普通図柄表示装置３の図柄（普図）が大当りになるかどうかを決定する抽選を行うそれぞれの乱数をメインルーチンの繰り返し毎に更新してアトランダム性を保つためである。ステップＳ３６を経ると、その後、リセット待ちになり、例えば２ｍｓ毎のハード割込によりメインルーチンが繰り返される。

【００４４】

普図ゲート通過監視処理

図１０は上述のメインルーチンにおけるステップＳ１４の普図ゲート通過監視処理のサブルーチンを示すフローチャートである。このサブルーチンが開始されると、まずステップＳ５０で普図ゲート１２を玉が通過したか（ゲート通過有りか）否かを判別する。普図ゲート１２を玉が通過していなければ今回のルーチンを終了してメインルーチンにリターンする。

普図ゲート１２を玉が通過すると、ステップＳ５２に進んで普図始動記憶が「４」であるか（すなわち、いわゆる満タンであるか）否かを判別する。普図始動記憶は４個を最大限度としてその範囲内で行われるから、普図始動記憶が「４」であるとは、普図始動記憶が４個で一杯になっている状態をいう。普図始動記憶が「４」であるときは、新たに普図ゲート１２を玉が通過しても普図の変動を開始できるような有効な状態（すなわち、普図始動遊技状態）になるものではなく、メインルーチンにリターンする。

【００４５】

一方、普図始動記憶が「４」でなければ、ステップＳ５４に進んで普図始動記憶を［＋１］だけインクリメントする。これにより、普図始動記憶表示器１３５の点灯数が１つだけ多くなり、遊技者に新たに玉が普図ゲート１２を通過して記憶されたことが報知される。次いで、ステップＳ５６で普図当り乱数を抽出して今回のルーチンを終了し、メインルーチンにリターンする。このようにして、普図ゲート１２を玉が通過することにより、その通過フェッチによって普図当り乱数の抽出が行われる。

【００４６】

通常処理

図１１はメインルーチンにおけるステップＳ１８の通常処理のサブルーチンを示すフローチャートである。このサブルーチンが開始されると、まずステップＳ１００で普図始動記憶があるか否かを判別する。普図始動記憶とは、普図ゲート１２への玉の通過があって、その通過状態が記憶され、普図の図柄変動を開始できるような有効な状態（すなわち、普図始動遊技状態）になることをいう。普図始動記憶がなければ今回のルーチンを終了してメインルーチンにリターンする。一方、普図始動記憶があるときは、ステップＳ１０２に

進んで普図始動記憶を［１］だけデクリメントする。これにより、普図始動記憶表示器１３５の点灯数が１つだけ少なくなり、遊技者に対して普図始動記憶に伴う普図の変動開始があって記憶数が減ったことが報知される。次いで、ステップＳ１０４で普図当り確率の変動中であるか否かを判別する。

【００４７】

普図当り確率が変動してアップ中であるときは、ステップＳ１０６で確率アップ中の乱数判定値を選択する。

ここで、本実施例では第３種の権利の発生３回を１セットとするように、普図当り確率のアップが行われるようになっている。したがって、第１回目の第３種の権利の発生後、普図当り確率がアップし、以後、２回まで普図当り確率がアップする。３回目の第３種の権利の発生後は、再び普図当り確率が低下し、通常の確率に戻る。普図当り確率は、通常は１／５１で、確率アップ時には１０／５１となる。

ステップＳ１０６では普図確率アップ中（１０／５１の当り確率の中）の乱数判定値を選択する。したがって、このときは普図当りする確率が高くなる。一方、普図当り確率が変動中でないときにはステップＳ１０８で通常（１／５１の当り確率）の乱数判定値を選択する。これにより、普図当りする確率は低い通常値となる。

【００４８】

ステップＳ１０６あるいはステップＳ１０８を経ると、ステップＳ１１０に進んで抽出した乱数と当りの判定値とを比較する。次いで、ステップＳ１１２で抽出した乱数が当り値であるか否かを判別する。当り値（普図当り）であるときにはステップＳ１１４に進んで普図の当り図柄を決定する。

普図の当り図柄としては４パターンの図柄があり、図１２（ａ）～（ｄ）に示すように、「ＢＯＡＴ」の当り図柄、「ＣＡＳＩＮＯ１」の当り図柄、「ＬＯＶＥ」の当り図柄、「ＣＡＳＩＮＯ２」の当り図柄がある。したがって、ステップＳ１１４ではこれらの４パターンの図柄のうちの１つを決定する。そして、決定した当り図柄によって大当りゲームの演出表示が行われる。次いで、ステップＳ１１６で当り停止図柄をメモリに格納し、ステップＳ１２０に進む。また、ステップＳ１１２で抽出した乱数が外れ値であるときにはステップＳ１１８に進んで普図の外れ停止図柄をメモリに格納し、ステップＳ１２０に進む。ステップＳ１２０では図柄変動処理に処理を変更し、メインルーチンにリターンする。

このようにして、普図始動記憶に基づいて普図当り／外れを決定する乱数を抽出し、抽出結果から当り図柄／外れ図柄を決定して決定した普図停止図柄をメモリに格納する処理が行われる。メモリに格納された普図停止図柄はメインルーチンのステップＳ３２の処理でコマンドデータが役物用ＩＣ１０１から表示用ＣＰＵ１０１に送信され、表示用ＣＰＵ１０１で普通図柄表示装置３に図柄を表示させる処理が行われる。

【００４９】

図柄変動処理

図１３はメインルーチンにおけるステップＳ２０の図柄変動処理のサブルーチンを示すフローチャートである。このサブルーチンが開始されると、まずステップＳ１５０で普図の変動停止タイミングであるか否かを判別する。変動停止タイミングとは、普通図柄表示装置３の図柄が変動して停止する時点（タイミング）のことである。変動停止タイミングでなければステップＳ１５２に進んで普図の変動前半であるか否かを判別する。普図の変動前半とは、普図が変動を開始して停止するまでの期間のうちの前半に相当する期間のことである。普図の変動前半であればステップＳ１５４で高速変動処理を行う。これにより、普図は高速変動（つまり高速スクロール）する。

【００５０】

また、普図の変動前半でなければステップＳ１５６に進んで低速変動処理を行う。低速変動処理には、リーチ変動も含まれる。これにより、普図は低速変動（つまり低速スクロール）する。次いで、ステップＳ１５８で普図のリーチ発生であるか否かを判別する。リーチ発生でなければ今回のルーチンを終了してリターンする。一方、リーチ発生であると、ステップＳ１６０に進んでリーチ変動処理を行う。これにより、普図がリーチスクロール

し、遊技者はリーチ発生の醍醐味を味わうことができる。
ステップＳ１５０で普図の変動停止タイミングであれば、ステップＳ１６２に進んで普図の変動を停止させる。これにより、普通図柄表示装置３の図柄が変動を停止する。次いで、ステップＳ１６４で普図の停止図柄が当りであるか否かを判別する。外れ図柄であればステップＳ１６６で外れ処理に処理を変更してメインルーチンにリターンする。また、当り図柄であればステップＳ１６８で当り処理に処理を変更してメインルーチンにリターンする。
このようにして、普通図柄表示装置３の図柄を変動させる処理が行われる。
【００５１】
普図当り処理
図１４はメインルーチンにおけるステップＳ２２の普図当り処理のサブルーチンを示すフローチャートである。このサブルーチンが開始されると、まずステップＳ２００で普電開放タイミングであるか否かを判別する。普電開放タイミングとは、普通図柄表示装置３が当り図柄になることによって普通電動役物装置１３を４．０秒間だけ開放するタイミングのことである。具体的には、普通図柄表示装置３が当り図柄になると２．５秒後に普通電動役物装置１３が４．０秒間だけ開放し、さらに普通電動役物装置１３が閉鎖するとその２．０秒後に貯留装置１５が２．０秒開放する制御が行われる。
【００５２】
普電開放タイミングでなければ、今回のルーチンを終了してメインルーチンにリターンする。普電開放タイミングのときはステップＳ２０２に進んで普通電動役物装置１３を４．０秒間だけ開放する。これにより、普通電動役物装置１３に玉が入賞可能になり、入賞した玉は貯留装置１５によって１個だけ貯留可能になる。次いで、ステップＳ２０４で普電貯留装置１５の開放タイミングであるか否かを判別する。普電貯留装置１５の開放タイミングとは、貯留装置１５が玉を１個貯留した後に、その貯留を開放するタイミングのことである。普電貯留装置１５の開放タイミングでなければ、今回のルーチンを終了してメインルーチンにリターンする。普電貯留装置１５の開放タイミングであればステップＳ２０６に進んで普電貯留装置１５を開放する。これにより、普通電動役物装置１３に入賞し、貯留装置１５によって貯留されていた玉がその貯留を解除されて特図始動スイッチ１７を玉が通過することになる。特図始動スイッチ１７を玉が通過すると、特別図柄表示装置２が図柄の可変表示を開始する。ステップＳ２０６を経ると、メインルーチンにリターンする。
【００５３】
振分装置作動処理
図１５はメインルーチンにおけるステップＳ２６の振分装置作動処理のサブルーチンを示すフローチャートである。このサブルーチンが開始されると、まずステップＳ２５０で特図停止であるか否かを判別する。特図停止とは、特別図柄表示装置２の図柄が停止したことをいい、特別図柄表示装置２は図柄変動を開始してから１９．０秒後に図柄を停止させる。特図停止でなければステップＳ２５２で振分部材を初期状態動作させてメインルーチンにリターンする。ここでいう振分部材とは振分装置１３４のことをいい、初期状態動作とは人形装置１６が図４（ｂ）に示すような前方を向いた状態に位置して遊技者に対して玉の貯留状態を見せる状態をいう。したがって、振分部材を初期状態動作させることにより、普図貯留装置１５から開放された玉を人形装置１６が受け取り、玉を保持したまま特図確定（つまり特図停止）まで中央位置で待機することが行われる。
【００５４】
一方、ステップＳ２５０で特図停止であれば、ステップＳ２５４に進んで特図大当りであるか、すなわち特別図柄表示装置２の停止図柄が「３」、「５」、「７」の何れかの大当り図柄であるか否かを判別する。特別図柄表示装置２の停止図柄が「３」、「５」、「７」の何れでもなく、外れ図柄であればステップＳ２５６に進んで人形装置１６に貯留された玉を入賞通過口（外れ入賞口）２２に誘導するように振分装置１３４を動作させる。これにより、人形装置１６は中央位置で待機した状態から、その腕の中に貯留された玉を

入賞通過口（一般入賞口：つまり外れ入賞口）２２に誘導するように右回転して移動する。そのため、人形装置１６に貯留された玉は入賞通過口（外れ入賞口）２２に誘導され、特別遊技状態（第３種の権利）の発生は起こらず、通常のセーフ入賞となる。ステップＳ２５６を経ると、メインルーチンにリターンする。

【００５５】

また、ステップＳ２５４で特図大当りであれば、ステップＳ２５８に進んで人形装置１６に貯留された玉を特図作動領域（いわゆるＶ領域）２１に誘導するように振分装置１３４を動作させる。これにより、人形装置１６は中央位置で待機した状態から、その腕の中に貯留された玉Ｔを図５（ｄ）に矢印で示すように特図作動領域（いわゆるＶ領域）２１に誘導するように左側（遊技者から見て右側）を向いた位置に移動する。そのため、人形装置１６に貯留された玉は特図作動領域（Ｖ領域）２１に誘導される。次いで、ステップＳ２６０でＶ検出があるか否かを判別する。Ｖ検出とは、玉が特図作動領域２１に入賞（すなわち、Ｖ入賞）したことを検出した状態をいう。Ｖ検出がなければ今回のルーチンを終了し、Ｖ検出があると、ステップＳ２６２で特別図柄表示装置２の停止図柄が「７」による大当りであるか否かを判別する。

【００５６】

特図が「７」による大当りであればステップＳ２６４に進んで１６ラウンドの大当りを発生させる。すなわち、第３種始動口の有効個数を１６個として変動入賞装置３１を最大で１６ラウンド（１６サイクル）まで開放可能な権利を発生させる。また、特図が「７」による大当りでなく、特図が「３」あるいは「５」による大当りであれば、ステップＳ２６６に進んで第３種始動口の有効個数を８個として変動入賞装置３１を最大で８ラウンド（８サイクル）まで開放可能な権利を発生させる。ステップＳ２６４あるいはステップＳ２６６を経ると、メインルーチンにリターンする。

このように、特図の停止図柄の種類に対応して振分装置１３４を作動させ、外れあるいは大当りを発生させる処理が行われる。

【００５７】

特別図柄処理

図１６はメインルーチンにおけるステップＳ２８の特別図柄処理のサブルーチンを示すフローチャートである。このサブルーチンが開始されると、まずステップＳ３００で特図停止タイミングであるか否かを判別する。特図停止タイミングとは、特別図柄表示装置２の図柄が変動して停止する時点（タイミング）のことである。特図変動停止タイミングでなければステップＳ３０２に進んで、特図始動スイッチ１７がオンしているか否かを判別する。特図始動スイッチ１７は導出通路１４の途中に配置されており、特図始動スイッチ１７を玉が通過すると、特別図柄表示装置２が図柄の可変表示を開始するようになっている。すなわち、特図始動スイッチ１７がオンしていなければステップＳ３０４で特図変動中か否かを判別する。特図変動中でなければ今回のルーチンを終了してリターンする。特図変動中であると、ステップＳ３０６に進んで特図変動処理を行い、その後、リターンする。これにより、特別図柄表示装置２が図柄の可変表示を行う。

【００５８】

また、ステップＳ３０２で特図始動スイッチ１７がオンした場合には、ステップＳ３０８に進んで特図乱数を抽出し、ステップＳ３１０で抽出乱数により停止図柄を決定する。特図乱数は「０」、「１」～「９」、「Ａ」～「Ｅ」までの１５通りがあり、そのうち「３」、「５」で８ラウンドの大当り発生、「７」で１６ラウンドの大当りが発生する。ステップＳ３１０では抽出乱数値をそのまま特別図柄表示装置２の図柄として表示させる。ステップＳ３１０を経ると、リターンする。

一方、ステップＳ３００で特図変動停止タイミングであるとステップＳ３１２に進んで、特図を停止させ、その後、メインルーチンにリターンする。これにより、特別図柄表示装置２の図柄が可変表示を停止する。

このようにして、特別図柄表示装置２の図柄を変動させる処理が行われる。

【００５９】

大入賞口作動処理

図１７はメインルーチンにおけるステップＳ３０の大入賞口作動処理のサブルーチンを示すフローチャートである。このサブルーチンが開始されると、まずステップＳ３５０で権利発生中であるか否かを判別する。権利発生中とは、第３種の権利が発生していることをいい、これは第３種始動口への玉の入賞を条件とし、９．８秒あるいは玉が１０個入賞するまでを１サイクルとして変動入賞装置３１を所定回数（最大で８ラウンドあるいは１６ラウンド）開放する権利である。権利発生中でなければメインルーチンにリターンする。権利発生中であれば、ステップＳ３５２に進んで特定入賞装置３３の第３種始動口への入賞があるか否かを判別する。第３種始動口への入賞がなければリターンし、第３種始動口への入賞があると、ステップＳ３５４に進んで大入賞口（変動入賞装置３１のこと：いわゆるアタッカー）を所定時間（９．８秒あるいは玉が１０個入賞するまで）開放する。

【００６０】

次いで、ステップＳ３５６で第３種始動口への入賞上限値であるか否かを判別する。入賞上限値とは第３種始動口の有効個数のことで、特別図柄表示装置２の停止図柄が「７」の場合には第３種始動口の有効個数を１６個として変動入賞装置３１を最大で１６ラウンドまで開放可能になり、特別図柄表示装置２の停止図柄が「３」あるいは「５」の場合には、第３種始動口の有効個数を８個として変動入賞装置３１を最大で８ラウンドまで開放可能になる。したがって、ステップＳ３５６では第３種始動口への入賞数が上記有効個数に達したか否かを判断するものである。

第３種始動口への入賞上限値でなければ今回のルーチンを終了して、再度、本ルーチンを繰り返し、第３種始動口への入賞上限値になると、ステップＳ３５８へ抜けて今回の第３種の権利を終了する。

【００６１】

次いで、ステップＳ３６０で今回の大当り（第３種の権利）の終了処理が３回目の権利終了に相当するか否かを判別する。これは、本実施例の遊技機が大当り３回を１セットとしているタイプだからである。３回目の権利終了でなければステップＳ３６２に進んで普図当りを高確率にしてリターンする。これにより、次回の普図変動遊技では普図当りの確率がアップし、再び、大当り（普図当りして、次いで、特図の大当りという順序）しやすくなる。すなわち、今回の大当り終了後に普図確率がアップすると、普通図柄表示装置３の図柄が当り図柄で停止する割合が多くなる。そのため、普通電動役物装置１３が開放し易くなる（開放頻度が多くなる）。したがって、特別図柄表示装置２の図柄が変動するチャンスが多くなり、結果的に大当りが発生し易くなる。一方、既に３回目の権利終了であればステップＳ３６４に進んで普図当りを低確率にしてリターンする。これにより、次回の普図変動遊技では通常の普図当り確率となる。

【００６２】

図柄表示制御のプログラム

次に、普通図柄表示装置３の図柄表示制御について説明する。図１８は図柄表示用ＣＰＵ２０１における図柄表示制御のプログラムを示すフローチャートである。

このプログラムは、遊技機の電源の投入後、実行される。プログラムが起動すると、まずステップＳ４００でＲＡＭ２０３を初期化する。これにより、ＲＡＭ２０３のワークエリアが初期化されてフラグ等がリセットされる。

次いで、ステップＳ４０２でＩ／Ｏレジスタの設定を行う。これは、表示用ＣＰＵ２０１やその他の素子のＩ／Ｏレジスタを初期設定するものである。次いで、ステップＳ４０４でシステム内部のレジスタを設定する。これは、ＣＰＵ２０１やその他の素子の内部レジスタを初期設定するものである。次いで、ステップＳ４０６でＶ＿ＳＹＮＣフラグがあるか（［１］であるか）どうかを判別する。Ｖ＿ＳＹＮＣフラグは、普通図柄表示装置３に表示する画像を（１／６０）分毎に更新しているから、その更新のタイミングであるときに［１］にセットされるものである。

【００６３】

Ｖ＿ＳＹＮＣフラグが立っていなければ、普通図柄表示装置３に表示する画像の更新タイ

ミングではないと判断し、このステップＳ４０６に待機する。そして、Ｖ＿ＳＹＮＣフラグが立って普通図柄表示装置３に表示する画像の更新タイミングになると、ステップＳ４０８に抜けて処理番号分岐の判別を行う。これは、役物用ＩＣ１０１から送信されたコマンドに基づき、図１９に示すモード（ＭＯＤＥ）に対応した分岐の判断を行って対応する処理を行うものである。
図１９に示すようにモードは［０１］～［１Ｆ］まで２０種類あり、各モードは７つのデータ（ＤＡＴＡ１～ＤＡＴＡ７）からなっている。各データ（表示遊技画像データ）は８バイト構成で、図中かっこ内は有効範囲でＨＥＸ法で表示される。また、図中＊１～＊７は、それぞれ以下の内容である。
【００６４】
＊１
［０］：図柄の女の子の演出動作禁止
［１］：ウインク、オイデオイデ、ウインクとオイデオイデ動作
［２］：フェンイト動作
＊２
［０］：普図抜き動作終了
［１］：普図抜き動作有効
＊３
［０］：何もしない
［１］：左図柄上下有効
＊４
［０］：表示しない
［１］：「玉を入れて下さい」の表示
＊５
［０］：外れ動作
［１］：当り動作
＊６：継続回数（８、１６）
＊７：確率変動回数（０～２）
【００６５】
また、図１９の内容を概略説明すると、以下のようになる。
普図表示：普図の呼込み画面
普図変動１：高速の普図変動
普図変動２：低速の普図変動で、図柄の停止直前
普図変動３：左図柄停止時
リーチ：リーチ発生時
停止：図柄停止時
普図当り：普図の当り時
ボート：「ＢＯＡＴ」の図柄出現時
ルーレート：「ＣＡＳＩＮＯ」でルーレートの図柄出現時
ネルトン：「ＬＯＶＥ」の図柄出現時
コップ：「ＣＡＳＩＮＯ」でコップの図柄出現時
特図当り：特図当りの演出表示
大当り開放：権利発生の演出表示
インターバル：大当りの各ラウンド間の演出表示
大当り終了：権利終了時の演出表示
呼び込み：大当り終了時における高確率あるいは低確率の演出表示
不正：不正、エラーの場合の表示
カラーテスト：普図の検査、テストモードの表示
このように本実施例では、普図の当り図柄において、特図の演出表示を制御するコマンドの送信データを変更する。普図の当り図柄には、ボート（「ＢＯＡＴ」の図柄）、ルーレ

ート（「ＣＡＳＩＮＯ」でルーレートの図柄）、ネルトン（「ＬＯＶＥ」の図柄）、コップ（「ＣＡＳＩＮＯ」でコップの図柄）の４種類があり、これらのうち１つが普図当りとなる。そして、決定した普図当りの図柄の種類によって特図ゲームを演出する制御コマンドの内容（つまり送信データ）を変更することが行われて、特図ゲームを盛り上げる。

【００６６】

次いで、ステップＳ４１０で図柄回転処理を行う。これは、普通図柄表示装置３に表示する図柄を回転させるものである。次いで、ステップＳ４１２で枠情報処理を行う。これは、エラー情報とか遊技機の枠側に関連する情報を表示するものである。なお、このとき、例えばホールの管理装置からのコマンドにより普通図柄表示装置３に特定の表示（例えば、打ち止め表示、サービスタイムの表示等）を行う処理を実行するようにしてもよい。

次いで、ステップＳ４１４で図柄データソート処理を行う。これは、普通図柄表示装置３に表示する図柄を選択して分けたり、優先順位を決定して並べ変えたりするものである。例えば、キャラクター（人物）と背景がある場合、並べ変えてキャラクターを背景の前側に出すような処理を行う。ステップＳ４１４を経ると、ステップＳ４０６に戻って同様のループを繰り返す。

【００６７】

割込処理

図２０は図柄表示用ＣＰＵ２０１における割込処理のルーチンを示すフローチャートである。この割込処理ルーチンは、一定の割込タイミングで繰り返して実行される。割込処理ルーチンでは、まずステップＳ４５０で割込禁止処理を行う。これにより、他の割込処理が禁止され、この割込処理ルーチンだけが実行されることになる。次いで、ステップＳ４５２でレジスタ退避を行う。これは、Ｉ／Ｏレジスタや表示用ＣＰＵ２０１、その他の素子のＩ／Ｏレジスタにあるデータを一時的に退避させるもので、退避しておいたデータは後述のステップＳ４６６で再び戻される。

次いで、ステップＳ４５４で通信割込であるか否かを判別する。これは、役物用ＩＣ１０１から表示用ＣＰＵ２０１に送信コマンドを送る通信を行うための割込タイミングであるかどうかを判断するものである。通信割込であるときはステップＳ４５６に進んで通信処理を行う。これにより、役物用ＩＣ１０１から表示用ＣＰＵ２０１に対して送信コマンドを送る通信が行われる。ステップＳ４５６を経ると、ステップＳ４６６にジャンプする。一方、ステップＳ４５４で通信割込でなければ、ステップＳ４５８に進んでＶ＿ＳＹＮＣ割込であるか否かを判別する。Ｖ＿ＳＹＮＣ割込とは、普通図柄表示装置３に表示する画像は（１／６０）分毎に更新されるので、その更新のための割込タイミングであるかどうかを判断するものである。

【００６８】

Ｖ＿ＳＹＮＣ割込のときはステップＳ４６０に進んで画像データ転送を行う。これは、図１８のプログラムの図柄データソート処理にて図柄データを分ける処理を行ったものを、ビデオメモリ２０５からビデオディスプレイコントローラ２０４に転送するもので、これにより、普通図柄表示装置３に画像が表示される。次いで、ステップＳ４６２でＶ＿ＳＹＮＣの割込フラグを立てる（［１］にセットする）。これにより、次の画像を構成する処理に移行することになる。そして、この処理により、メインプログラム（図１８のプログラム）のステップＳ４０６でＶ＿ＳＹＮＣの割込フラグが立っているかどうかを判断することができる。次いで、ステップＳ４６４で枠信号処理を行う。これは、エラー情報とか遊技機の枠側に関連する情報の編集処理を行うものである。次いで、ステップＳ４６６でレジスタ復帰を行う。これは、Ｉ／Ｏレジスタや表示用ＣＰＵ２０１、その他の素子のＩ／Ｏレジスタにあるデータを一時的に退避させておいたため（ステップＳ４５２）、退避しておいたデータを再び各レジスタに戻すものである。次いで、ステップＳ４６８で割込許可をする。これにより、この割込処理ルーチン以外の他の割込処理の実行が再び許可される。ステップＳ４６８を経ると、この割込処理ルーチンが終了し、通常の状態に復帰する。

【００６９】

以上の各プログラムを実行することにより、図２１～図２７に示すような画像（ただし、これらは表示される画像の一部であり、全部ではない）を普通図柄表示装置３に表示して特図遊技を補助的に演出することが行われる。
すなわち、最初の呼び込み画面では図２１（ａ）に示すような画像が普通図柄表示装置３に表示される。遊技者が普図ゲート１２に向けて玉を発射し、普図ゲート１２を玉が通過すると、普通図柄表示装置３の図柄が可変表示を開始し、図柄変動中は図２１（ｂ）に示すような画像が普通図柄表示装置３に表示される。普通図柄表示装置３が図柄変動を開始してから５．６秒以上経過すると、普図の変動が停止し、その図柄を左図柄→右図柄の順に停止させる。左図柄の停止時は図２１（ｃ）、（ｄ）に示すような画像が普通図柄表示装置３に表示される。
詳しく説明すると、普通図柄表示装置３の表示画面ではカードが上下方向にスクロールしており、左図柄の停止時は図２１（ｃ）に示すように女性のキャラクターがカード（例えば、「ＢＯＡＴ」のカード）を１枚抜り取り、抜り取ったカードを図２１（ｄ）に示すように両手でかざして遊技者に見せる動作を行う。これにより、左図柄の停止動作が行われる。

【００７０】

次いで、右図柄のカードは引き続き上下方向にスクロールしており、左図柄停止から一定時間経過後に右図柄が停止する。このとき、停止した左図柄がボート（「ＢＯＡＴ」の図柄）、ルーレート（「ＣＡＳＩＮＯ」でルーレートの図柄）、ネルトン（「ＬＯＶＥ」の図柄）、コップ（「ＣＡＳＩＮＯ」でコップの図柄）の何れかであれば、リーチ発生となり、右図柄が停止するまでの間はリーチ発生期間となる。リーチ発生から当りになると、図２２（ｅ）に示すような画像が普通図柄表示装置３に表示され、右図柄が左図柄と同一の画像となる。普通図柄表示装置３の停止図柄が２列のゾロ目（例えば、「ＢＯＡＴ」、「ＢＯＡＴ」の組み合せ図柄）の当り図柄になると、普通電動役物装置１３が４．０秒間だけ開放し、玉を入賞（例えば、複数個の玉を入賞可能）させることが可能な状態になり、このとき図２２（ｆ）に示すような当り図柄の画像が普通図柄表示装置３に表示され、「玉を入れて下さい」という表示がされて遊技者に知らせる。これは、普図当りになると、普通電動役物装置１３が４．０秒間だけ開放するので、「玉を入れて下さい」という表示をして遊技者に注意を促すためである。

【００７１】

なお、普図の当り図柄にならなければ、次の普図ゲート１２の通過玉によって普通図柄表示装置３の図柄変動が繰り返される。
普通電動役物装置１３が開放中に玉が入賞すると、１個の玉が貯留装置１５によって貯留され、次いで、一定時間後に貯留が解除され、貯留を解除された玉は入賞通路１４を通って普通図柄表示装置３の下部に配置されている人形装置１６の腕に取り込まれる。このとき、入賞通路１４の途中に配置された特図始動スイッチ１７を玉が通過した時点で、特別図柄表示装置２が図柄の可変表示を開始し、１９．０秒後に図柄を停止させる。

【００７２】

このとき、特別図柄表示装置２の図柄変動中に普通図柄表示装置３には図２３～図２６に示す各パターンが表示されて大当り決定遊技を盛り上げる演出が行われる。
（I）図２３の演出パターン
これは、普図の停止図柄が「ＢＯＡＴ」である場合に「ボートで勝負」という演出を行うもので、いわゆるモータボート競争（競艇）によって特別図柄表示装置２の図柄変動中の演出が行われる。図２３（ａ）では「ボートで勝負」という表示をしてモータボート競争の宣言をし、図２３（ｂ）～図２３（ｄ）の各画面で競艇の模様を表示した演出を行う。そして、図２３（ｄ）に示すようにモータボートがゴールした時点で特別図柄表示装置２の図柄が停止して、大当りあるいは外れが決定される。例えば、モータボート競争で勝った場合には、特図が大当りするような演出を行う。
（II）図２４の演出パターン
これは、普図の停止図柄が「ＣＡＳＩＮＯ」でルーレートの図柄が出現がした場合に「カ

ジノで勝負」という演出を行うもので、いわゆるルーレットを使用したカジノによって特別図柄表示装置２の図柄変動中の演出が行われる。図２４（ａ）では「カジノで勝負」という表示をしてルーレットカジノの宣言をし、図２４（ｂ）、図２４（ｃ）の各画面でカジノで勝負する模様を表示した演出を行う。そして、図２４（ｃ）に示すようにルーレットが止った時点で特別図柄表示装置２の図柄が停止して、大当りあるいは外れが決定される。例えば、ルーレットカジノで勝った場合には、特図が大当りするような演出を行う。

【００７３】

（III）図２５の演出パターン

これは、普図の停止図柄が「ＬＯＶＥ」である場合に「マドンナにアタック」という演出を行うもので、いわゆるネルトンパーティによってマドンナを獲得する態様で、特別図柄表示装置２の図柄変動中の演出が行われる。図２５（ａ）では「マドンナにアタック」という表示をしてネルトンパーティの宣言をし、図２５（ｂ）、図２５（ｃ）の各画面でネルトンパーティによってマドンナを獲得する模様を表示した演出を行う。そして、図２５（ｃ）に示すようにマドンナを獲得した時点で特別図柄表示装置２の図柄が停止して、大当りあるいは外れが決定される。例えば、マドンナを獲得した場合には、特図が大当りするような演出を行う。

（IV）図２６の演出パターン

これは、普図の停止図柄が「ＣＡＳＩＮＯ」でコップの図柄が出現した場合に「カジノで勝負」という演出を行うもので、いわゆるコップ（壷）を使用したカジノによって特別図柄表示装置２の図柄変動中の演出が行われる。図２６（ａ）では「カジノで勝負」という表示をして壷カジノの宣言をし、図２６（ｂ）、図２６（ｃ）の各画面でコップ（壷）を用いてカジノで勝負する模様を表示した演出を行う。そして、図２６（ｃ）に示すようにコップ（壷）を開いた時点で特別図柄表示装置２の図柄が停止して、大当りあるいは外れが決定される。例えば、壷カジノで勝った場合には、特図が大当りするような演出を行う。

【００７４】

上記の各パターンの演出を伴う特図の変動停止結果で、停止した図柄が「３」、「５」、「７」の何れかの場合には、第３種の権利が発生し、特別図柄表示装置２の停止図柄が「３」、「５」、「７」以外の場合には単なる一般入賞となって外れとなる。そして、特別図柄表示装置２の停止図柄が「７」の場合には、第３種始動口の有効個数を１６個として変動入賞装置３１を最大で１６ラウンドまで開放可能な権利が発生し、停止図柄が「３」あるいは「５」の場合には、第３種始動口の有効個数を８個として変動入賞装置３１を最大で８ラウンドまで開放可能な権利が発生する。

【００７５】

第３種の権利が発生すると、特定入賞装置３３の第３種始動口への玉の入賞を条件とし、９．８秒あるいは玉が１０個入賞するまでを１ラウンドとして決定された最大回数（１６ラウンドあるいは８ラウンド）まで変動入賞装置３１が開放する。このときも普通図柄表示装置３において特図遊技を補助的に演出する各種の表示が行われる。

さて、普通図柄表示装置３では最終ラウンドの最後の画面で図２７（ａ）～（ｃ）に示すような画像が表示される。この場合、図２７（ａ）は３回目の権利終了で次回の普図変動遊技では普図当りの確率が低くなって再び低確率モードに戻る場合の画像であり、普通図柄表示装置３に「ＴＨＥ　ＥＮＤ」という表示がされる。

図２７（ｂ）は１回目の権利終了で次回の普図変動遊技では普図当りの確率がアップして高確率モードになる場合の画像であり、普通図柄表示装置３に「あと２回高確率」という表示がされる。

また、図２７（ｃ）は２回目の権利終了で次回の普図変動遊技では普図当りの確率がアップして高確率モードになる場合の画像であり、普通図柄表示装置３に「あと１回高確率」という表示がされる。

【００７６】

このように、本実施例ではＬＣＤユニット８２（図柄を可変表示する部材）と振分け装置

部８１（遊技球振分装置）が一体的に構成され、普通図柄表示装置３として遊技盤１に取り付けられ、特にＬＣＤユニット８２の表示画面の前方に遊技空間部７２ａが形成され、該遊技空間部７２ａに振分け装置部８１が配置される。したがって、以下の効果を得ることができる。

（１）遊技盤１に遊技者の注目を集中させることが可能になる。その結果、遊技者としては一点に集中しながら（つまりゲームの視点を集中させながら）、可変遊技と遊技球振分遊技とを楽しむことができる。

（２）ＬＣＤユニット８２の可変遊技（例えば、図柄揃えゲーム）と、振分け装置部８１の遊技球によるメカ的な遊技を同時に見ることができ、遊技者に対して遊技の興趣を向上させることができる。

（３）ＬＣＤユニット８２と振分け装置部８１を１つにまとめてユニット化することにより、遊技盤１への取り付け作業が一度にすることができ、作業効率を向上させることができる。

（４）ＬＣＤユニット８２と振分け装置部８１を１つにまとめることにより、これらの取り付けスペースを小さくすることができる。

（５）ＬＣＤユニット８２と振分け装置部８１を１つにまとめて取り付けスペースを小さくすることができるから、遊技盤１面を有効に利用することができる。（６）ＬＣＤユニット８２と振分け装置部８１の大型化が可能になり、遊技者へのインパクトを高めることができる。その結果、ゲーム内容を盛り上げることができ、遊技の興趣を向上させることができる。

（７）普通図柄表示装置３をユニット化して構成することにより、前面構成部材７２、普電構成部材７３、振分け装置部８１およびＬＣＤユニット８２に装着される各種電気部品を普通図柄表示装置３内に集中させることができる。また、普通図柄表示装置３の各種電気部品の配線をまとめて引き出して外部に接続可能にすることができ、それらの配線処理を簡単に行うことができる。

なお、図柄表示装置を複数配置（すなわち、普通図柄表示装置３と特別図柄表示装置２を配置）しないで、例えば図柄表示装置を１つだけ配置して、その図柄表示装置で普図ゲームおよび特図ゲームを切り換えて表示するような制御を行う構成にしてもよい。そのようにすると、図柄表示装置が１つで済むとともに、表示制御コマンドの出力先が１つで済む。例えば、普通図柄表示装置３だけを配置して普図ゲームおよび特図ゲームを切り換えて表示するような制御である。

【００７７】

本発明はカードリーダを備えていないパチンコ機にも適用できるのは勿論である。

また、本発明に係わる遊技機はプリペイドカード方式のパチンコ機に適用する例に限らない。例えば、クレジット方式のパチンコ機にも適用することができるし、いわゆるＣＲ機以外の通常のパチンコ機にも適用することができる。

プリペイドカード方式でなく、全くカードを使用しないパチンコ機についても幅広く適用することが可能である。

【００７８】

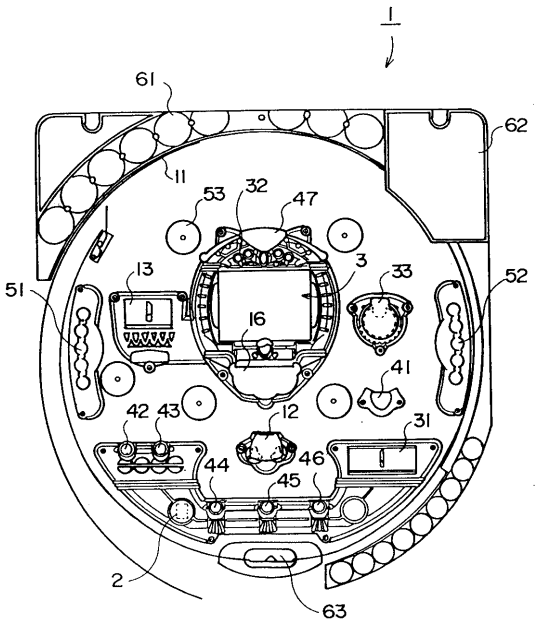
【発明の効果】

本発明によれば、ＬＣＤを有する普通図柄表示装置は、普通電動役物装置と遊技空間部と特図始動スイッチと遊技球振分装置とを備え、遊技盤に形成される取付開口部には前面構成部材と普通電動役物装置とが遊技盤前面側から取り付けられ、且つ、遊技盤の裏面には入賞球集合樋が取り付けられ、入賞球集合樋は、ＬＣＤと振り分け装置部と駆動モータとを備え、遊技盤に前面構成部材と普通電動役物装置と入賞球集合樋とを組み付けることで普通図柄表示装置を構成しているので、以下の効果を得ることができる。

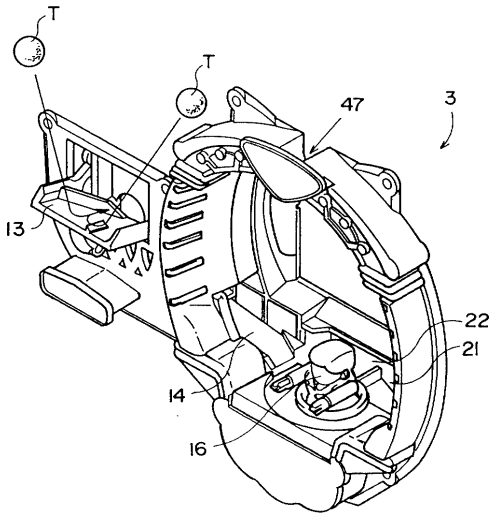
普通図柄表示装置をユニット化して構成することにより、該普通図柄表示装置内部に装着される各種電気部品を図柄表示装置に集中させることができる。また、普通図柄表示装置の各種電気部品の配線をまとめて引き出して外部に接続可能にすることができ、それらの配線処理を簡単に行うことができる。

【図面の簡単な説明】
【図１】本発明に係わる遊技機の一実施例の遊技盤を示す正面図である。
【図２】同実施例の普通図柄表示装置の機構を示す図である。
【図３】同実施例の普通図柄表示装置の導出通路を示す図である。
【図４】同実施例の人形装置の動作状態を示す図である。
【図５】同実施例の人形装置の動作状態を示す図である。
【図６】同実施例の普通図柄表示装置の前面側の取り付け構造を示す図である。
【図７】同実施例の普通図柄表示装置の裏面側の取り付け構造を示す図である。
【図８】同実施例の遊技機の制御系のブロック図である。
【図９】同実施例の遊技制御のメインルーチンを示すフローチャートである。
【図１０】同実施例の普図ゲート通過監視処理のサブルーチンを示すフローチャートである。
【図１１】同実施例の通常処理のサブルーチンを示すフローチャートである。
【図１２】同実施例の普図の当り図柄の一例を示す図である。
【図１３】同実施例の図柄変動処理のサブルーチンを示すフローチャートである。
【図１４】同実施例の普図当り処理のサブルーチンを示すフローチャートである。
【図１５】同実施例の振分装置作動処理のサブルーチンを示すフローチャートである。
【図１６】同実施例の特別図柄処理のサブルーチンを示すフローチャートである。
【図１７】同実施例の大入賞口作動処理のサブルーチンを示すフローチャートである。
【図１８】同実施例の表示用ＣＰＵにおける図柄表示制御のプログラムを示すフローチャートである。
【図１９】同実施例の送信コマンドデータの一例を示す図である。
【図２０】同実施例の表示用ＣＰＵにおける割込処理のルーチンを示すフローチャートである。
【図２１】同実施例の普通図柄表示装置に表示される画面の一例を示す図である。
【図２２】同実施例の普通図柄表示装置に表示される画面の一例を示す図である。
【図２３】同実施例の普通図柄表示装置に表示される画面の一例を示す図である。
【図２４】同実施例の普通図柄表示装置に表示される画面の一例を示す図である。
【図２５】同実施例の普通図柄表示装置に表示される画面の一例を示す図である。
【図２６】同実施例の普通図柄表示装置に表示される画面の一例を示す図である。
【図２７】同実施例の普通図柄表示装置に表示される画面の一例を示す図である。
【符号の説明】
１　遊技盤
２　特別図柄表示装置
３　普通図柄表示装置（図柄表示装置）
１３　普通電動役物装置（変動入賞装置）
１４　導出通路（遊技球導出通路）
１５　貯留装置
１６　人形装置（遊技球保持部）
１７　特図始動スイッチ
２１　特図作動領域（特別入賞口）
２２　入賞通過口（一般入賞口）
３１　変動入賞装置（大入賞口）
３３　特定入賞装置
７２ａ　遊技空間部
８１　振分け装置部（遊技球振分装置）
８２　ＬＣＤユニット
１０１　役物用ＩＣ
１３４　振分装置

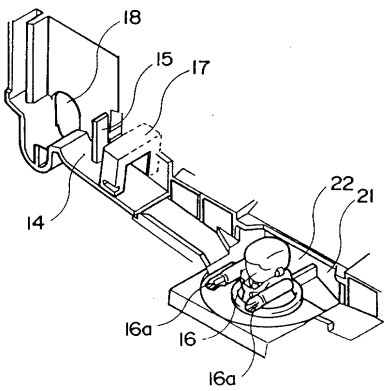
【図１】


1
61
62
11
53
32
47
3
13
33
52
51
16
41
42
43
12
31
44
46
45
2
63

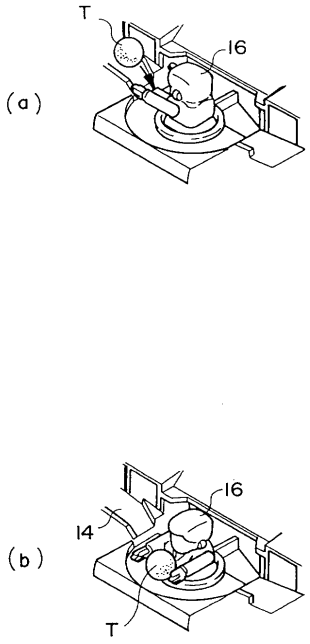
【図２】


T
T
47
3
13
22
21
14
16

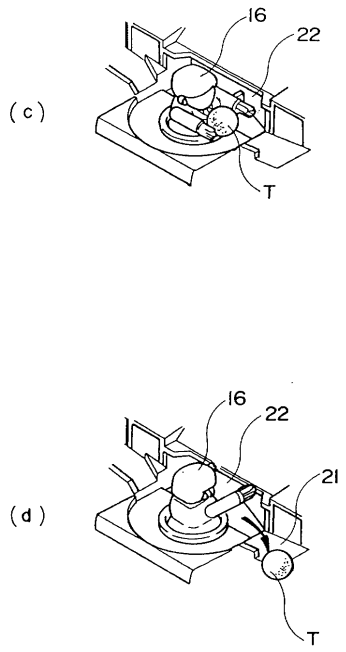
【図３】


18
15
17
14
22
21
16a
16
16a

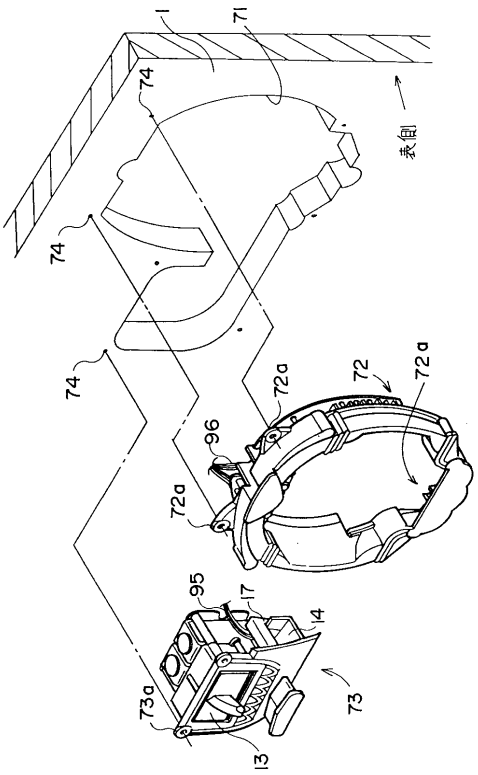
【図４】


(a)
T
16
(b)
16
14
T

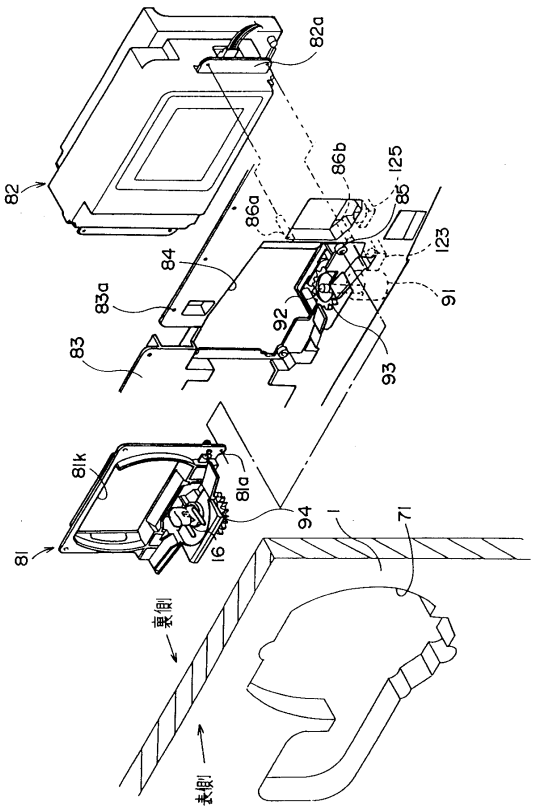
【図５】


(c)
16
22
T
(d)
16
22
21
T

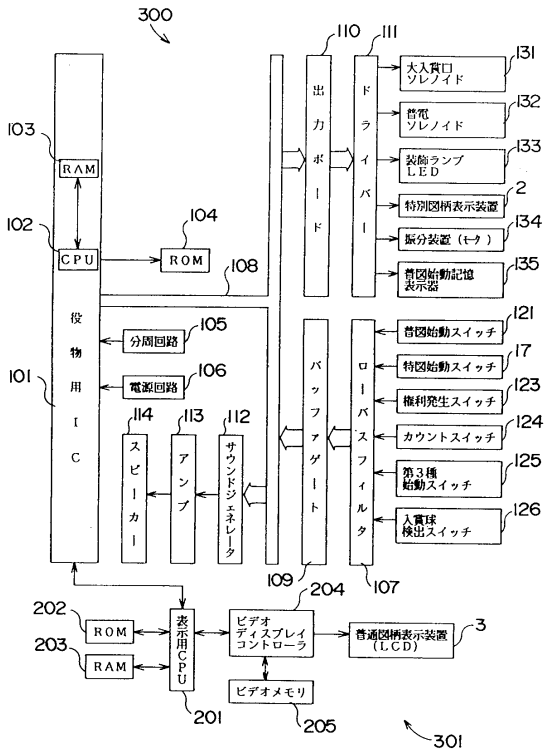
【図６】


1
71
74
表側
74
74
72a
72
72a
96
72a
95
17
14
73a
73
13

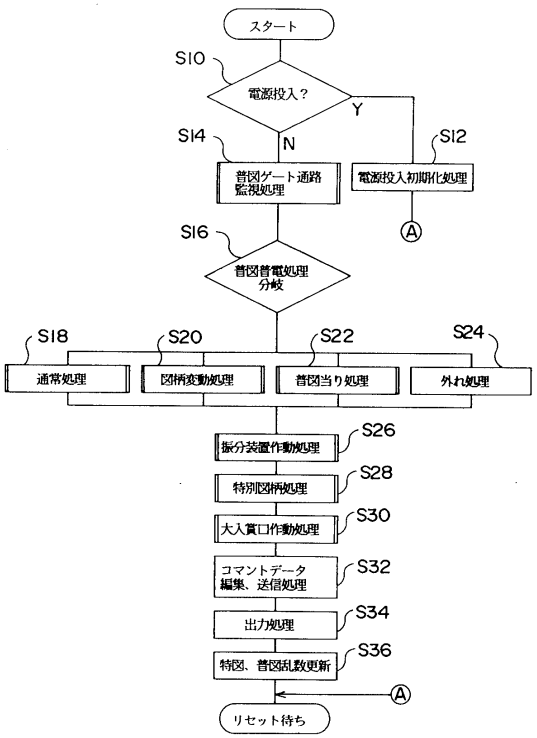
【図７】


82a
82
86b
125
86a
85
123
84
83a
91
92
83
93
81k
81a
94
1
71
81
16
裏側
表側

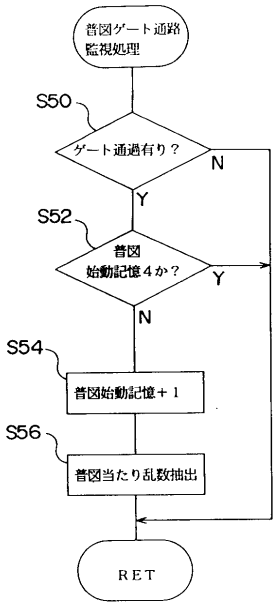
【図８】


300
110
111
出力ボード
ドライバー
大入賞口ソレノイド
131
普電ソレノイド
132
装飾ランプLED
133
特別図柄表示装置
2
振分装置（モータ）
134
普図始動記憶表示器
135
103
RAM
102
CPU
104
ROM
108
役物用IC
分周回路
105
電源回路
106
101
114
113
112
スピーカー
アンプ
サウンドジェネレータ
バッファゲート
ローパスフィルタ
普図始動スイッチ
121
特図始動スイッチ
17
権利発生スイッチ
123
カウントスイッチ
124
第3種始動スイッチ
125
入賞球検出スイッチ
126
109
107
204
202
ROM
203
RAM
表示用CPU
201
ビデオディスプレイコントローラ
普通図柄表示装置(LCD)
3
ビデオメモリ
205
301

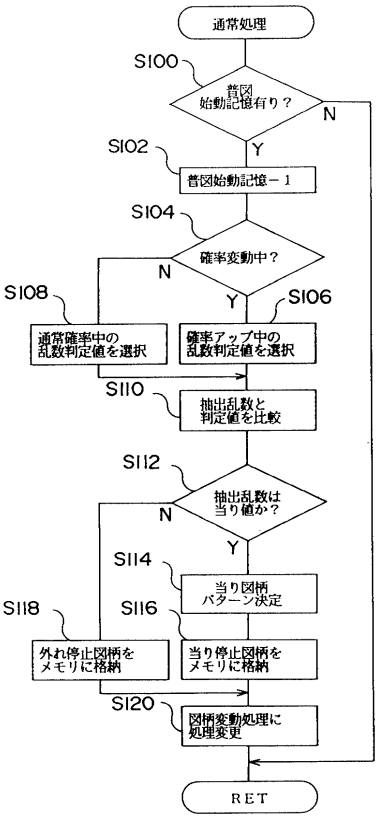
【図９】



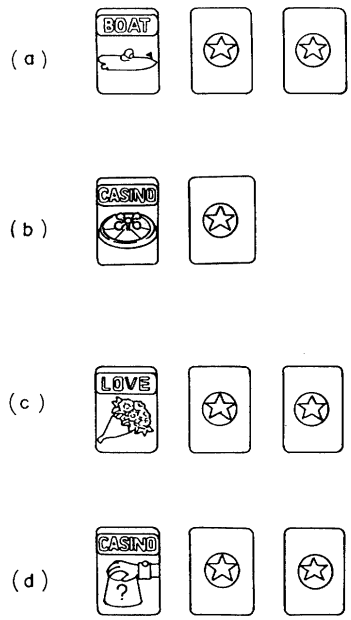
【図１０】



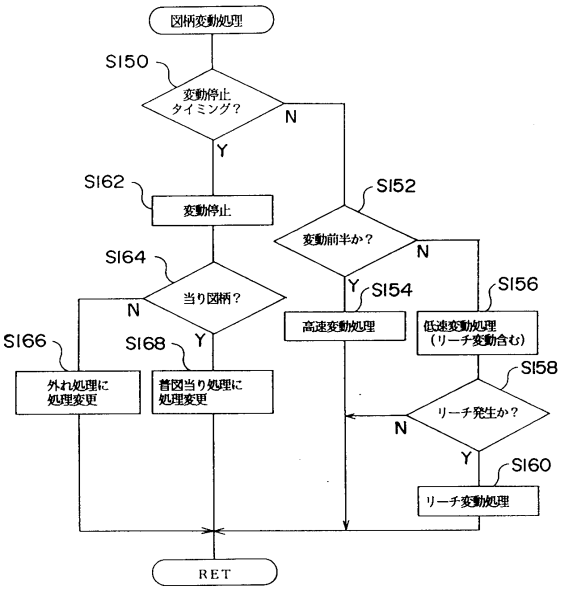
【図１１】



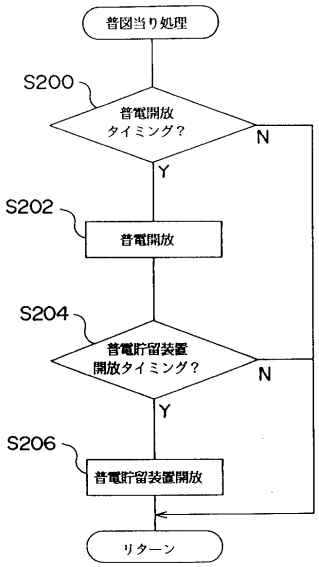
【図１２】



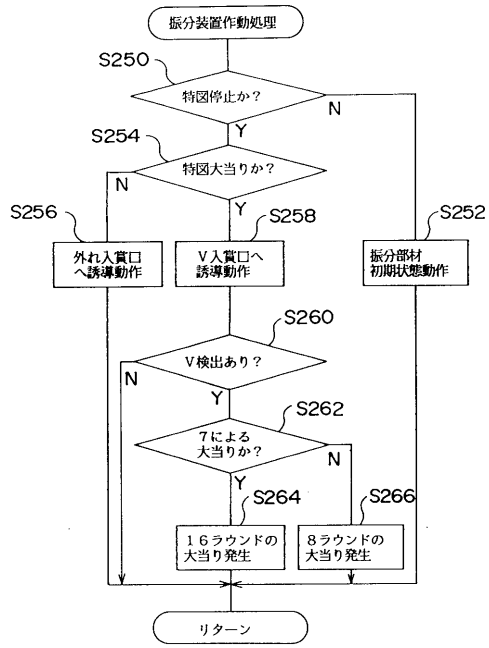
【図１３】



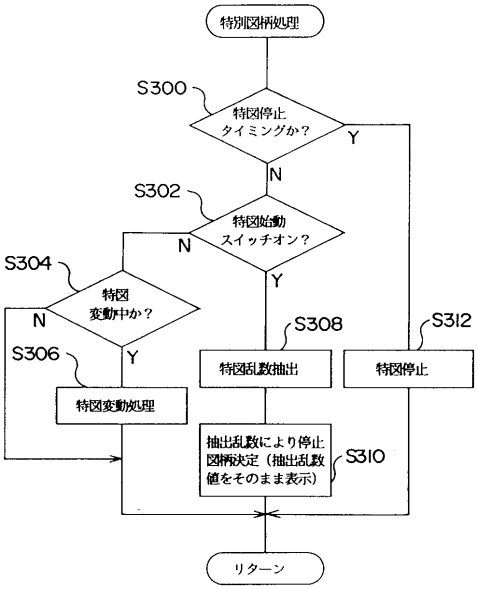
【図１４】



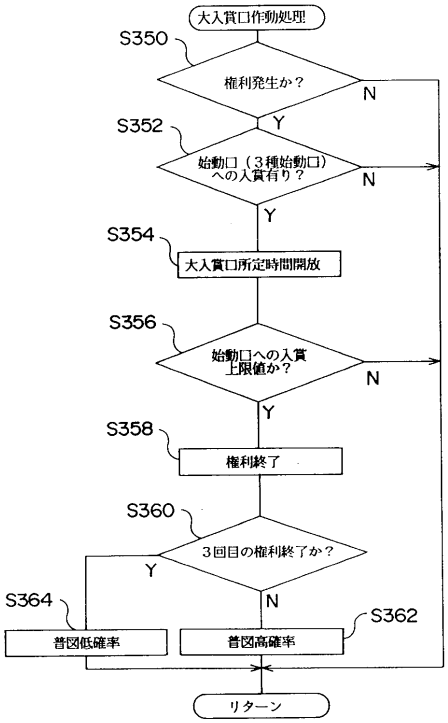
【図１５】



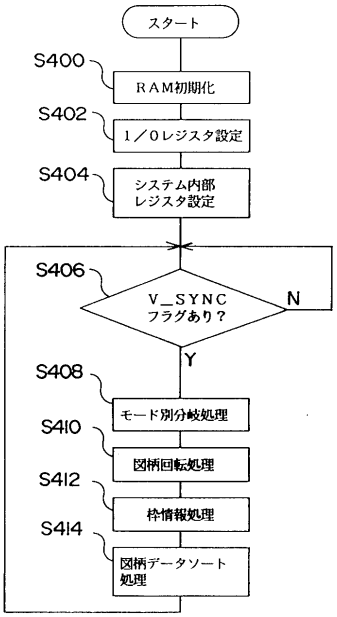
【図１６】



【図１７】



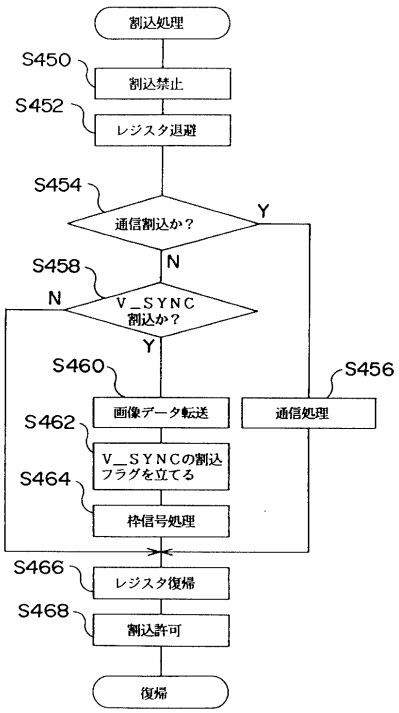
【図１８】



【図１９】

	MODE	DATA1	DATA2	DATA3	DATA4	DATA5	DATA6	DATA7
普図表示	01	左図柄番号(0-A)	左図柄位置(0)	右図柄番号(0-A)	右図柄位置(0)	D.C(0)	サブモード(0)	CHECK SUM
普図変動1	02	左図柄番号(0-A)	左図柄位置(0)	右図柄番号(0-A)	右図柄位置(0-27)	D.C(0)	サブモード(0)	CHECK SUM
普図変動2	03	左図柄番号(0-A)	左図柄位置(0-27)	右図柄番号(0-A)	右図柄位置(0-27)	D.C(0)	サブモード※1	CHECK SUM
普図変動3	04	左図柄番号(0-A)	左図柄位置(0-27)	右図柄番号(0-A)	右図柄位置(0-27)	D.C(0)	サブモード※2	CHECK SUM
リーチ	05	左図柄番号(0-A)	左図柄位置(0)	右図柄番号(0-A)	右図柄位置(0-27)	D.C(0)	サブモード※3	CHECK SUM
停止	06	左図柄番号(0-A)	左図柄位置(0)	右図柄番号(0-A)	右図柄位置(0)	D.C(0)	サブモード(0)	CHECK SUM
普図当り	07	左図柄番号(0-A)	左図柄位置(0)	右図柄番号(0-A)	右図柄位置(0)	D.C(0)	サブモード※4	CHECK SUM
ボート	10	動作パターン(0-3F)	動作パターン(0-3F)	タイマー値(0-3F)	タイマー値(0-3F)	10	サブモード※5	CHECK SUM
ルーレット	11	動作パターン(0-3F)	動作パターン(0-3F)	タイマー値(0-3F)	タイマー値(0-3F)	11	サブモード※5	CHECK SUM
ネルトン	12	動作パターン(0-3F)	動作パターン(0-3F)	タイマー値(0-3F)	タイマー値(0-3F)	12	サブモード※5	CHECK SUM
コップ	13	動作パターン(0-3F)	動作パターン(0-3F)	タイマー値(0-3F)	タイマー値(0-3F)	13	サブモード※5	CHECK SUM
特図当り	14	ラウンド(10.8)	ラウンド(10.8)	カウント(0)	カウント(0)	14	サブモード※6	CHECK SUM
大当り開放	15	ラウンド(0-F)	ラウンド(0-F)	カウント(0-A)	カウント(0-A)	15	サブモード※6	CHECK SUM
インターバル	16	普図番号(0-A)	普図番号(0-A)	D.C(0)	D.C(0)	16	サブモード※6	CHECK SUM
大当り終了	17	D.C(0)	D.C(0)	D.C(0)	D.C(0)	17	サブモード※7	CHECK SUM
呼び込み	18	左図柄番号(0-A)	左図柄位置(0)	右図柄番号(0-A)	右図柄位置(0)	18	サブモード(0)	CHECK SUM
不正	19	D.C(0)	D.C(0)	D.C(0)	D.C(0)	19	サブモード(0)	CHECK SUM
カラーイラスト	1F	D.C(0)	D.C(0)	D.C(0)	D.C(0)	1F	サブモード(0)	CHECK SUM

【図２０】

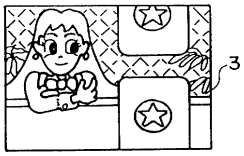


【図２１】

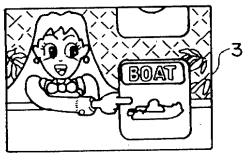
(a)



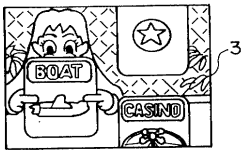
(b)



(c)

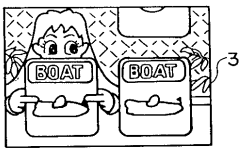


(d)

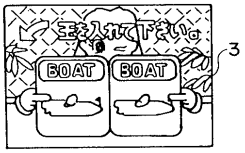


【図２２】

(e)

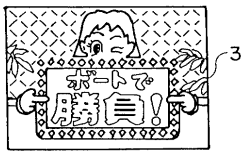


(f)

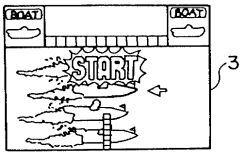


【図２３】

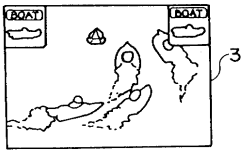
(a)



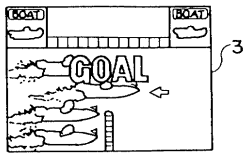
(b)



(c)

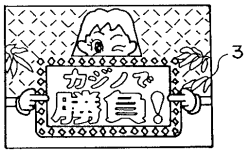


(d)

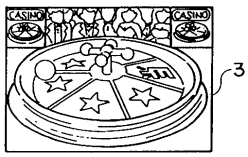


【図２４】

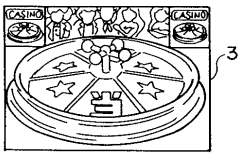
(a)



(b)

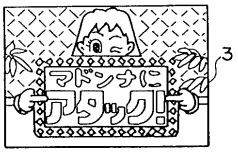


(c)

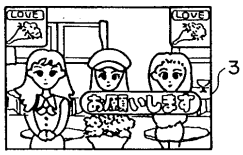


【図２５】

(a)



(b)

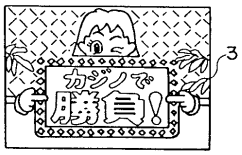


(c)

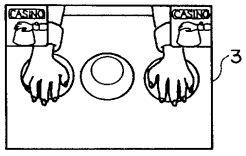


【図２６】

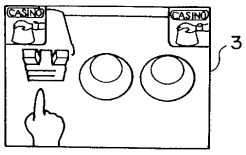
(a)



(b)

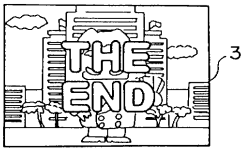


(c)



【図２７】

(a)



(b)



(c)

