(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3983308号
(P3983308)
(45)発行日　平成19年9月26日(2007.9.26)　(24)登録日　平成19年7月13日(2007.7.13)

(51)Int.Cl.　　F I
A63F 7/02 (2006.01)　　A63F 7/02 318
A63F 5/04 (2006.01)　　A63F 7/02 332B
　　A63F 5/04 512

請求項の数 4　(全 17 頁)

(21)出願番号　特願平5-38912
(22)出願日　平成5年2月26日(1993.2.26)
(65)公開番号　特開平6-246043
(43)公開日　平成6年9月6日(1994.9.6)
審査請求日　平成12年2月25日(2000.2.25)
審判番号　不服2002-24304(P2002-24304/J1)
審判請求日　平成14年12月18日(2002.12.18)

(73)特許権者　000144153
株式会社三共
群馬県桐生市境野町６丁目４６０番地
(74)代理人　100064746
弁理士　深見　久郎
(74)代理人　100085132
弁理士　森田　俊雄
(74)代理人　100095418
弁理士　塚本　豊
(74)代理人　100114801
弁理士　中田　雅彦
(72)発明者　鵜川　詔八
群馬県桐生市相生町１丁目１６４番地の５

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
複数種類の識別情報を更新表示可能な可変表示部を複数有する可変表示装置を含む遊技機であって、
前記複数の可変表示部の更新表示を開始させた後時期を異ならせて更新停止させて表示結果を導出表示させる可変表示制御手段と、
前記複数の可変表示部のうちの所定複数個数以上の可変表示部の表示結果が特定の表示態様となったときに、該特定の表示態様がいかなる箇所で成立したときにおいても所定の遊技価値を付与可能とする遊技価値付与手段とを含み、
前記複数の可変表示部のうちの前記所定複数個数よりも多い特定個数の可変表示部の表示結果が前記特定の表示態様となったときに、前記所定の遊技価値よりも大きな遊技価値が付与され、
　前記遊技価値付与手段は、当りはずれ決定用ランダムカウンタの抽出値に基づいて前記所定の遊技価値を付与可能とするか否か事前決定し、前記所定の遊技価値を付与可能とする旨の事前決定がなされたときに当り表示態様決定用ランダムカウンタの抽出値に基づいてどの種類の特定の表示態様を導出表示させるかを事前決定し、前記所定の遊技価値を付与可能としない旨の事前決定がなされたときにはずれ表示態様決定用ランダムカウンタの抽出値に基づいてどの種類のはずれ表示態様を導出表示させるかを事前決定し、
前記可変表示制御手段は、
前記事前決定された特定の表示態様または前記事前決定されたはずれ表示態様が導出表示

されるように前記複数の可変表示部を表示制御し、
複数の可変表示部の一部がまだ可変表示している段階で前記特定の表示態様となる表示条件を満たした表示結果となっている可変表示部の数が前記所定複数個数よりも１つ少ないリーチ状態において、前記識別情報の更新表示の態様を変化させるとともに目印表示を次に更新停止する可変表示部について行ない、該可変表示部が更新停止されて前記特定の表示態様が成立しなかったときに前記目印表示を消去し、かつ、次に更新停止する可変表示部があるときに該可変表示部について前記目印表示を行なうことを特徴とする、遊技機。
【請求項２】
前記所定の遊技価値よりも大きな遊技価値は、前記可変表示部の表示結果が前記特定の表示態様となる確率が向上する状態であることを特徴とする、請求項１に記載の遊技機。
【請求項３】
所定数の前記可変表示部に前記リーチ状態が発生してから前記特定の表示態様が表示結果として導出表示されるまでの特定期間における可変表示動作態様が複数種類定められており、
前記特定の表示態様が表示結果として導出表示されるときには、前記複数種類の可変表示動作態様のいずれかが選択されて実行され、前回の前記特定期間に実行された可変表示動作態様と今回の前記特定期間に実行される可変表示態様とを異ならせることを可能にしたことを特徴とする、請求項１または２に記載の遊技機。
【請求項４】
所定数の前記可変表示部に前記リーチ状態が発生してから前記特定の表示態様が表示結果として導出表示されるまでの特定期間における可変表示動作態様が複数種類定められており、
前記特定の表示態様が表示結果として導出表示されるときには、前記複数種類の可変表示動作態様のいずれかが選択されて実行されることを特徴とする、請求項１または２に記載の遊技機。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【産業上の利用分野】
本発明は、パチンコ遊技機やコイン遊技機あるいはスロットマシン等で代表される遊技機に関し、詳しくは、表示状態が変化可能な可変表示部を複数有する可変表示装置を含む遊技機に関する。
【０００２】
【従来の技術】
この種の遊技機において、従来から一般的に知られているものに、たとえば、表示状態が変化可能な複数の可変表示部が複数行および複数列にマトリックス状に配設された可変表示装置を有し、その複数の可変表示部の表示結果が、たとえば行方向の直線または列方向の直線あるいは斜め対角線状の直線上において特定の表示態様の組合せ（たとえば７７７）となった場合に、所定の遊技価値を付与可能となるように構成されたものがあった。
【０００３】
【発明が解決しようとする課題】
しかし、この種の従来の遊技機においては、所定の遊技価値が付与可能となる特定の表示態様の組合せ（たとえば７７７）が前述したある直線からなる当りライン上において成立した場合にのみ所定の遊技価値が付与可能となるように制御されていたために、遊技者は、その直線からなるある当りライン上においての可変表示部の表示結果しか興味を示さなくなり、遊技者にしてみれば、当りラインのバリエーションが乏しく可変表示による遊技が変化性に乏しく面白味のないものとなってしまうという欠点があった。すなわち、従来の遊技機においては、所定の遊技価値が付与可能となる複数の可変表示部の組合せ配列が直線に限定されていたために、当りラインのバリエーションが乏しくなるという欠点を有していた。
【０００４】

本発明は、係る実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、所定の遊技価値付与の条件として複数の可変表示部の組合せ配列とは別のまったく新たな条件が成立したことにより所定の遊技価値が付与可能な状態とし、可変表示による遊技を斬新なものにすることである。

【０００５】

【課題を解決するための手段】

請求項１に記載の本発明は、複数種類の識別情報を更新表示可能な可変表示部を複数有する可変表示装置を含む遊技機であって、

前記複数の可変表示部の更新表示を開始させた後時期を異ならせて更新停止させて表示結果を導出表示させる可変表示制御手段と、

前記複数の可変表示部のうちの所定複数個数以上の可変表示部の表示結果が特定の表示態様となったときに、該特定の表示態様がいかなる箇所で成立したときにおいても所定の遊技価値を付与可能とする遊技価値付与手段とを含み、

前記複数の可変表示部のうちの前記所定複数個数よりも多い特定個数の可変表示部の表示結果が前記特定の表示態様となったときに、前記所定の遊技価値よりも大きな遊技価値が付与され、

前記遊技価値付与手段は、当りはずれ決定用ランダムカウンタの抽出値に基づいて前記所定の遊技価値を付与可能とするか否か事前決定し、前記所定の遊技価値を付与可能とする旨の事前決定がなされたときに当り表示態様決定用ランダムカウンタの抽出値に基づいてどの種類の特定の表示態様を導出表示させるかを事前決定し、前記所定の遊技価値を付与可能としない旨の事前決定がなされたときにはずれ表示態様決定用ランダムカウンタの抽出値に基づいてどの種類のはずれ表示態様を導出表示させるかを事前決定し、

前記可変表示制御手段は、

前記事前決定された特定の表示態様または前記事前決定されたはずれ表示態様が導出表示されるように前記複数の可変表示部を表示制御し、

複数の可変表示部の一部がまだ可変表示している段階で前記特定の表示態様となる表示条件を満たした表示結果となっている可変表示部の数が前記所定複数個数よりも１つ少ないリーチ状態において、前記識別情報の更新表示の態様を変化させるとともに目印表示を次に更新停止する可変表示部について行ない、該可変表示部が更新停止されて前記特定の表示態様が成立しなかったときに前記目印表示を消去し、かつ、次に更新停止する可変表示部があるときに該可変表示部について前記目印表示を行なうことを特徴とする。

請求項２に記載の本発明は、請求項１に記載の発明の構成に加えて、前記所定の遊技価値よりも大きな遊技価値は、前記可変表示部の表示結果が前記特定の表示態様となる確率が向上する状態である。

請求項３に記載の本発明は、請求項１または２に記載の発明の構成に加えて、所定数の前記可変表示部にリーチ状態が発生してから前記特定の表示態様が表示結果として導出表示されるまでの特定期間における可変表示動作態様が複数種類定められており、

前記特定の表示態様が表示結果として導出表示されるときには、前記複数種類の可変表示動作態様のいずれかが選択されて実行され、前回の前記特定期間に実行された可変表示動作態様と今回の前記特定期間に実行される可変表示態様とを異ならせることが可能に設定されている。

請求項４に記載の本発明は、請求項１または２に記載の発明の構成に加えて、所定数の前記可変表示部にリーチ状態が発生してから前記特定の表示態様が表示結果として導出表示されるまでの特定期間における可変表示動作態様が複数種類定められており、前記特定の表示態様が表示結果として導出表示されるときには、前記複数種類の可変表示動作態様のいずれかが選択されて実行される。

【０００６】

【作用】

請求項１に記載の本発明によれば、可変表示制御手段の働きにより、複数の可変表示部の更新表示を開始させた後時期を異ならせて更新停止させて表示結果が導出表示される。そ

して、複数の可変表示部のうちの所定複数個数以上の可変表示部の表示結果が特定の表示態様となったときに、該特定の表示態様がいかなる箇所に成立したときにおいても所定の遊技価値が付与可能となる。前記複数の可変表示部のうちの前記所定複数個数よりも多い特定個数の可変表示部の表示結果が前記特定の表示態様となったときに、前記所定の遊技価値よりも大きな遊技価値が付与される。遊技価値付与手段の働きにより、当りはずれ決定用ランダムカウンタの抽出値に基づいて前記所定の遊技価値を付与可能とするか否かが事前決定され、前記所定の遊技価値を付与可能とする旨の事前決定がなされたときに当り表示態様決定用ランダムカウンタの抽出値に基づいてどの種類の特定の表示態様を導出表示させるかが事前決定され、前記所定の遊技価値を付与可能としない旨の事前決定がなされたときにはずれ表示態様決定用ランダムカウンタの抽出値に基づいてどの種類のはずれ表示態様を導出表示させるかが事前決定される。

前記可変表示制御手段の働きにより、事前決定された特定の表示態様または事前決定されたはずれ表示態様が導出表示されるように前記複数の可変表示部が表示制御され、複数の可変表示部の一部がまだ可変表示している段階で前記特定の表示態様となる表示条件を満たした表示結果となっている可変表示部の数が前記所定複数個数よりも１つ少ないリーチ状態において、前記識別情報の更新表示の態様が変化するとともに目印表示を次に更新停止する可変表示部について行ない、該可変表示部が更新停止されて前記特定の表示態様が成立しなかったときに前記目印表示が消去され、かつ、次に更新停止する可変表示部があるときに該可変表示部について前記目印表示が行なわれる。

請求項２に記載の本発明によれば、請求項１に記載の発明の作用に加えて、前記所定の遊技価値よりも大きな遊技価値は、可変表示部の表示結果が前記特定の表示態様となる確率が向上する状態である。

請求項３に記載の本発明は、請求項１または２に記載の発明の作用に加えて、所定数の可変表示部にリーチ状態が発生してから特定の表示態様が表示結果として導出表示されるまでの特定期間における可変表示動作態様が複数種類定められており、特定の表示態様が表示結果として導出表示されるときには、複数種類の可変表示動作態様のいずれかが選択されて実行され、前回の特定期間に実行された可変表示動作態様と今回の特定期間に実行される可変表示態様とが異なることがある。

請求項４に記載の本発明によれば、請求項１または２に記載の発明の作用に加えて、所定数の可変表示部にリーチ状態が発生してから特定の表示態様が表示結果として導出表示されるまでの特定期間における可変表示動作態様が複数種類定められており、特定の表示態様が表示結果として導出表示されるときには、複数種類の可変表示動作態様のいずれかが選択されて実行される。

【０００７】

【発明の実施例】

次に、本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。なお、本実施例においては、遊技機の一例としてパチンコ遊技機を示すが、本発明はこれに限らず、たとえば、コイン遊技機やスロットマシン等であってもよく、表示状態が変化可能な可変表示部を複数有する可変表示装置を含む遊技機であればすべて対象になる。

【０００８】

図１は、遊技機の一例のパチンコ遊技機１９を示す全体正面図である。パチンコ遊技機１９の前面枠５２の右下隅には、回動調整可能な打球操作ハンドル５６が設けられており、遊技者がこの打球操作ハンドル５６を操作することにより、前面板５３の前面側に設けられている玉貯留皿５４上に貯留されているパチンコ玉が１つずつ遊技盤１前面に形成されている遊技領域２内に打込まれる。遊技領域２には、複数種類の図柄を可変表示することにより表示状態が変化可能な可変表示装置３が臨んでいる。この可変表示装置３の周囲を囲む状態で飾り部材６０が遊技盤１に設けられている。

【０００９】

遊技領域２には、始動入賞口１０ａ，１０ｂ，１０ｃが設けられており、遊技領域２内に打込まれたパチンコ玉が始動入賞口１０ａ，１０ｂ，１０ｃに入賞すれば、その始動入賞

玉が始動入賞玉検出器１１ａ，１１ｂ，１１ｃにより検出される。その検出出力に基づいて、可変表示装置３の表示画面７０により複数種類の図柄が可変開始された後停止制御され、停止時の表示結果が後述するような特定の表示態様となった場合に、可変入賞球装置４の開閉板６が開成されて遊技者にとって有利な第１の状態となる。この開閉板６はソレノイド１３が励磁されていない通常の状態では閉成して遊技者にとって不利な第２の状態となっているが、ソレノイド１３が励磁されることにより開成して第１の状態となる。

【００１０】

第１の状態となった可変入賞球装置４の入賞開口５内に入賞したパチンコ玉は、１０カウント検出器９により検出される。また、入賞開口５内の所定箇所には特定の入賞領域（Ｖポケット）７が設けられており、その特定入賞領域７に入賞したパチンコ玉が特定入賞玉検出器８により検出される。可変表示装置３が特定の表示態様となり大当り状態が発生して可変入賞球装置４が第１の状態となった後、その可変入賞球装置４への所定個数（たとえば１０個）のパチンコ玉の入賞あるいは所定期間（たとえば３０秒間）の経過のうちいずれか早いほうの条件が成立することにより可変入賞球装置４が第２の状態となる。第１の状態となっている可変入賞球装置１１内に進入したパチンコ玉が特定入賞領域７に入賞して特定入賞玉検出器８により検出された場合には、その回の第１の状態が終了するのを待って可変入賞球装置４が再度第１の状態に繰返し継続制御される。その繰返し継続制御の上限回数はたとえば１６回に定められている。この可変入賞球装置４が第１の状態となることにより比較的短時間の間に大量のパチンコ玉が入賞可能となり、所定の遊技価値が付与可能な状態となる。そして、入賞玉の発生に基づいて賞品玉が玉貯留皿５４内に払出されるのであり、玉貯留皿５４が賞品玉により満杯となりそれ以上貯留できなくなった余剰玉は、下方に設けられている余剰玉貯留皿５５内に排出される。なお、本実施例では、遊技価値付与の一例として可変入賞球装置を所定期間第１の状態にするものを示したが、所定数の景品玉を直接払出したり、カード式遊技機（景品玉払出の代りに点数を付与するもの）では所定点数を直接付与するようにしてもよい。

【００１１】

可変表示装置３が可変表示している最中に再度パチンコ玉が始動入賞口１０ａ，１０ｂ，１０ｃに入賞した場合には、その始動入賞が記憶され、可変表示装置３の可変表示が停止して再度可変表示可能な状態となったときにその始動入賞記憶に基づいて可変表示装置３が再び可変表示される。その始動入賞記憶の上限値はたとえば「４」に定められており、現時点での始動入賞記憶数が始動記憶表示器１６により表示される。

【００１２】

なお、本実施例においては、可変表示装置３は、ＣＲＴを用いて複数種類の図柄を可変表示するものを示すが、その他に、たとえば、液晶表示やプラズマやＬＥＤや蛍光表示管やエレクトロルミネセンスを用いてセグメント表示やドットマトリクス表示を行なうもの、あるいは画面表示を行なうもの、回転ドラム式の可変表示装置等、種々のものが含まれる。また、可変入賞球装置４の第２の状態は、打玉が入賞可能ではあるが入賞困難な状態でっても良い。

【００１３】

図１中、１７はレール飾りランプ、１８はサイドランプ、２０は枠ランプ、２２は装飾ＬＥＤであり、それぞれ遊技状態において点灯または点滅する。また１２は１０カウント表示装置であり、可変入賞球装置４内に入賞した入賞玉の個数を表示するためのものである。また、２１はスピーカであり、大当り発生時等に効果音などを発生するものである。

【００１４】

図２は、可変表示装置の表示状態の変化を説明するための図であり、（Ａ）は可変表示装置の表示画面を示す画面図であり、（Ｂ）は可変表示装置のある１つの可変表示部における表示状態の変化を示す図である。

【００１５】

図２の（Ａ）に示すように、可変表示装置３の表示画面７０には、７個の可変表示部の一例の図柄表示部７１Ａ～７１Ｇが表示され、打玉の始動入賞によりそれらすべての図柄表

示部７１Ａ～７１Ｇが一斉に可変開始する。そして、所定の基本時間が経過した後に、７１Ａ，７１Ｂ，７１Ｃが同時に可変停止し、次に７１Ｄが停止し、次に７１Ｅが停止し、次に７１Ｆが停止し、最後に７１Ｇが停止する。それぞれの図柄表示部７１Ａ～７１Ｇでは、「７」の図柄，葡萄等のフルーツ図柄，星印からなるはずれ図柄が可変表示される。図柄表示部７１Ａ，７１Ｂ，７１Ｃは、１つの「７」図柄と２つのフルーツ図柄と１つのはずれ図柄とからなる合計４個の図柄が可変表示される。図柄表示部７１Ｄ，７１Ｅ，７１Ｆでは、１つの「７」図柄，１４個のフルーツ図柄，１０個のはずれ図柄からなる合計２５個の図柄が可変表示される。図柄表示部７１Ｇでは、１個の「７」図柄と、１個のフルーツ図柄と２５個のはずれ図柄とからなる合計２７個の図柄が可変表示される。そして、すべての図柄表示部７１Ａ～７１Ｇが可変停止して、「７」が４個以上の図柄表示部で表示された場合、または、すべての可変表示部７１Ａ～７１Ｇによりフルーツ図柄が表示された場合に、特定の表示態様の組合せとなり前記大当り状態が発生する。なお、本実施例では、「７」が４個以上出現した場合にその個数にかかわらず同一の遊技価値を付与可能としたが、「７」の出現個数に応じて価値を異ならせるようにしてもよい。たとえば「７」が５個以上出現した場合には、それ以降の可変表示装置の可変表示の結果大当りが発生する確率を向上させ、予め定められた終了条件が成立することによりその確率が向上した高確率状態を終了させて通常の確率に復帰するようにしてもよい。その場合に、「７」が５個出現した場合には１回だけ高確率状態にし、６個出現した場合には３回だけ高確率状態にし、７個出現した場合は５回高確率状態にしてもよい。あるいは、「７」が５個出現した場合には大当たりの発生確率を５倍にする高確率状態にし、６個出現した場合には１０倍，７個出現した場合には２０倍の高確率状態にしてもよい。また、「７」の出現個数に応じて、１回の開放における入賞個数の上限値や１回の大当りにおける継続回数の上限値を異ならせる（たとえば出現個数が多くなるほど上限値を大きくする）ようにしてもよい。

【００１６】

図２の（Ａ）の７２Ａ，７２Ｂ，７２Ｃ，７２Ｇは目印表示枠であり、４個の「７」が出現した図柄表示部を枠で囲んで遊技者が分かりやすいようにするためのものである。

【００１７】

リーチ時におけるそれぞれの図柄表示部７１による可変表示状態は、図２の（Ｂ）に示されている。たとえば、はずれ図柄が図柄表示部７１により表示されている状態で、その図柄表示部７１の中央箇所から次に表示される図柄を表示するための次図柄表示領域７３が徐々に拡大し、次図柄表示領域７３が拡大することにより次に表示される図柄「７」の全体が段々と表示され、その次図柄表示領域７３が図柄表示部７１全体に広がる。

【００１８】

複数の図柄表示部が停止時期を異ならせて可変停止制御されている際に、既に可変停止した複数の図柄表示部により「７」が３個表示されている場合、または、６個の図柄表示部が停止した段階ですべてフルーツ図柄が表示されている場合をいわゆるリーチ状態という。このリーチ状態においては、次に停止制御される図柄表示部の可変表示の速度が遅くなる。そして、特定の表示態様が成立するその成立の仕方が２種類ある。図２の（Ｂ）に示すように、たとえば既に可変停止している図柄表示部により「７」が３個表示されており、次に停止制御される図柄表示部７１が「７」を表示した段階で停止する場合（破線矢印の前で停止する場合）と、「７」を表示した段階では停止することなく破線矢印で示すように次の図柄であるはずれ図柄を表示するための次図柄表示領域７３が徐々に拡大していき、ある程度拡大した段階でその次図柄表示領域７３が徐々に縮小していき最終的に「７」を停止表示する場合とがある。この２つの場合は、後述するマイクロコンピュータ８０によって作り出された乱数値に従って選択されて表示されるのであり、それぞれに１／２の確率で選択表示される。

【００１９】

本実施例においては、７個の可変表示部を有する可変表示装置を示したが、可変表示部の数は複数であれば実施例に限定されるものではなく、また、特定の表示態様となる可変表

示部の数は実施例の４個以上に限定されることなく、可変表示部の総数よりも少ない数であればたとえ１個であってもよい。

【００２０】

図３は、可変表示装置の図柄表示部７０の表示状態の変化を説明するための図である。まず（Ａ）に示すように、既に停止している図柄表示部７１Ａ，７１Ｂ，７１Ｃがともに「７」を停止表示している場合には、前述したリーチ状態であり、その場合には、そのリーチ状態が成立している図柄表示部７１Ａ，７１Ｂ，７１Ｃと次に停止制御される図柄表示部７１Ａとが目印表示枠７２Ａ，７２Ｂ，７２Ｃ，７２Ｄにより囲まれて遊技者が分かりやすいように表示される。なお、可変表示中の図柄表示部は、通常は速い速度で各図柄を切換可変表示しているために、（Ａ）の図柄表示部７１Ｅ，７１Ｆ，７１Ｇのように図柄の移り変わりを明確に視認することができない。しかし、前述したように、リーチ状態成立時における次に停止制御される可変表示部７１Ｄの可変表示の速度が遅くなるとともに可変表示方法が切換表示から図２（Ｂ）の方法に変化するために、次に停止制御される可変表示部７１Ｄの次図柄表示領域７３Ｄが拡大していく状態を遊技者が明確に視認できる状態となる。

【００２１】

そして、（Ｂ）に示すように、図柄表示部７１Ｄが停止した段階で「７」でなかった場合には、次に停止制御される図柄表示部７１Ｅの可変表示の速度が遅くなり次図柄表示領域７３Ｅが拡大していく状態を遊技者が視認できるようになるとともに、その図柄表示部７１Ｅを目印表示枠７２Ｅにより枠組み表示する。

【００２２】

次に（Ｃ）に示すように、図柄表示部７１Ｅがはずれ図柄で停止した場合には、次に停止制御される図柄表示部７１Ｆの可変表示の速度が遅くなり次図柄表示領域７３Ｆが拡大していく状態を遊技者が視認可能な状態となるとともに目印表示枠７２Ｆにより枠組み表示される。

【００２３】

次に（Ｄ）に示すように、図柄表示部７１Ｆがはずれ図柄で停止した場合には、次に停止制御される図柄表示部７１Ｇの可変表示の速度が遅くなり次図柄表示領域７３Ｇが拡大していく状態を遊技者が視認可能な状態となるとともに目印表示枠７２Ｇにより枠組み表示される。

【００２４】

次に（Ｅ）に示すように、図柄表示部７１Ｇが「７」で停止した場合には、前記特定の表示態様の組合せが成立するとともに、その特定の表示態様の組合せが成立した図柄表示部７１Ａ，７１Ｂ，７１Ｃ，７１Ｇが目印表示枠により枠組み表示される。以上説明したように、所定個数以上の特定の表示態様になった場合にはその特定の表示態様がいかなる箇所に成立した場合においても大当りとなるため、遊技者にとって大当りの発生条件が判りやすい。また、従来においては、所定の当りライン上に特定の表示態様がそろっていない場合はたとえ「７」図柄が何個表示されたとしても外れになってしまい、遊技者が不満をいだくが、本実施例の場合はそのような不備を解消し得る。

【００２５】

図４は、パチンコ遊技機に用いられる制御回路を示すブロック図である。

パチンコ遊技機に取付けられたメイン基板８０に設けられた制御回路は、各種機器を制御するためのプログラムに従って遊技制御を行なうためのゲーム制御用マイクロコンピュータ８１と、始動入賞玉検出器１１ａ，１１ｂ，１１ｃと、特定入賞玉検出器８と、入賞個数検出器９とからの検出信号をマイクロコンピュータ８１のＩ／Ｏポート８９に与えるための検出回路９１と、マイクロコンピュータ８１の命令に従ってソレノイド１３を駆動するためのソレノイド駆動回路９２と、マイクロコンピュータ８１から与えられるデータに従って装飾ランプ１７，１８，２０を駆動するためのランプ駆動回路９３と、マイクロコンピュータ８１から与えられるデータに従って始動入賞記憶表示器１６と装飾ＬＥＤ２２と入賞個数表示器１２とを駆動するためのセグメント・ＬＥＤ駆動回路９４と、マイクロ

コンピュータ８１から与えられる音データに従ってスピーカ２１を駆動し、効果音を発生させるためのアンプ９５とを含む。

【００２６】

さらに、Ｉ／Ｏポート８９からＣＲＴユニット３０にＣＲＴユニット表示制御用の信号が与えられる。

【００２７】

ゲーム制御用マイクロコンピュータ８１は、前述のＩ／Ｏポート８９の他に、ＣＰＵ（中央処理装置）８２と、ゲーム制御用プログラムが予め書込まれたＲＯＭ（読出専用メモリ）８３と、随時書込および読出が可能なＲＡＭ（Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）８４と、電源投入時にＣＰＵ８２をリセットするためのパワーオンリセット回路８５と、ＣＰＵ８２を動作させるためのクロック信号を発生するためのクロック発生回路８６と、クロック発生回路８６の発生するクロック信号を分周して、定期的（たとえば２ｍｓｅｃ毎）にリセットパルスをＣＰＵ８２に与え、ＲＯＭ８３に格納されたゲーム制御用プログラムを先頭から繰返し実行させるためのパルス分周回路８７と、ＣＰＵ８２から与えられる指令に従って、アンプ９５に与える音データを生成するためのサウンドジェネレータ９０と、ＣＰＵ８２から与えられるアドレス信号をデコードし、ＲＯＭ８３，ＲＡＭ８４，Ｉ／Ｏポート８９，サウンドジェネレータ９０のいずれか１つを選択するための信号を出力するためのアドレスデコード回路８８とを含む。

【００２８】

また、パチンコ遊技機の制御回路には、ＡＣ２４Ｖの交流電源に接続され、複数種類の直流の電圧を発生させる電源回路９７が含まれている。

【００２９】

マイクロコンピュータ８１は、大当り状態を発生させるか否かを司る当りはずれ決定用ランダムカウンタと、当りと決定された場合にどのような表示態様でそれぞれの図柄表示部を停止表示させるかを事前決定するための当り表示態様決定用ランダムカウンタと、はずれと事前決定された場合に、どのような表示態様によりそれぞれの図柄表示部を停止表示させるかを事前決定するためのはずれ表示態様決定用ランダムカウンタと、当りと事前決定された場合に図２の（Ｂ）で示した２種類の停止表示制御のうちいずれを選択するかを事前決定するための停止制御態様決定用ランダムカウンタとを有している。そして、パチンコ玉の始動入賞のタイミングにより当りはずれ決定用ランダムカウンタのカウント値をサンプリングし、そのカウント値が予め定められた値（たとえば「８」）であった場合には大当りを発生させることが事前決定される。この当りはずれ決定用ランダムカウンタのカウント上限値はたとえば「２４０」に定められている。その場合には、大当りが発生する確率は１／２４０となる。そして、当りと事前決定された場合には、前記当り表示態様決定用ランダムカウンタのカウント値がサンプリングされ、そのカウント値に従ってＣＲＴユニット３０が表示制御されて前記特定の表示態様の組合せとなるように停止表示される。その際に、停止制御態様決定用ランダムカウンタのカウント値がサンプリングされ、そのサンプリング値に従って図２の（Ｂ）に示した２種類の停止態様のうちいずれかが選択されてその選択された停止態様となるようにＣＲＴユニット３０が制御されて停止制御される。この停止制御態様決定用ランダムカウンタは、０からカウントアップしてたとえば「１」までカウントアップすれば再度０からカウントアップし直すもので構成し、サンプリング値が「０」の場合には図２の（Ｂ）に示した破線矢印前の段階で停止する停止態様が事前決定され、サンプリング値が「１」の場合には破線矢印で示した停止態様が事前決定されるように構成する。

【００３０】

当りと事前決定されかつ可変表示装置の可変停止時の表示結果が特定の表示態様の組合せとなった場合には、ソレノイド駆動回路９２を介してソレノイド１３が励磁されて可変入賞球装置４が第１の状態となり大当り状態が発生する。このマイクロコンピュータ８１とソレノイド駆動回路９２とソレノイド１３と可変入賞球装置４とにより、前記複数の可変表示部のうち所定個数以上の可変表示部の表示結果が特定の表示態様となったすべての場

合に、所定の遊技価値を付与可能とする遊技価値付与手段が構成されている。

【００３１】

図５は、メイン基板８０の機能とＣＲＴユニット３０を実際に表示制御する表示用サブ基板１５０の機能を説明するための機能ブロック図である。

【００３２】

メインＣＰＵは、図４に示したＣＰＵ８２やＲＡＭ８４等の種々の回路（ＲＯＭ８３を除く）がワンチップ化されたワンチップマイコンで構成されており、メイン基板８０に実装されている。同じメイン基板８０に実装されている外付のＲＯＭ８３からメインＣＰＵ制御コードがメインＣＰＵ８２，８４に入力され、ＲＯＭ８３に記憶されている制御用のプログラムに従ってメインＣＰＵ８２，８４が動作する。そして、メイン基板８０に実装されているデータラッチ回路９７にメインＣＰＵ８２，８４からサブＣＰＵ制御データが与えられる。データラッチ回路９７は、このメインＣＰＵ８２，８４から送られてきたサブＣＰＵ制御データをラッチし、そのラッチしたデータである表示データを表示用サブ基板１５０に実装されているＣＲＴ用サブＣＰＵ１５１に出力する。このデータラッチ回路９７からＣＲＴ用サブＣＰＵ１５１に送信されるデータは、８ビットデータとトリガ信号１ビットの計９ビットからなるデータであり、たとえば、表示画面７０をＯＦＦにするための指令信号，図柄を可変表示する以前のゲームとは無関係な表示を行なう状態であるデモモードデータ，図柄を可変表示する状態であるゲームモードデータ，遊技状態が大当りとなっている大当りモードデータ，前記事前決定された可変表示装置の停止図柄の図柄コード等のデータから構成されている。なお、トリガ信号は、メインＣＰＵ側とＣＲＴ用サブＣＰＵ側とで同期を取るための信号である。なお、データラッチ回路９７にラッチされているデータはメインＣＰＵ８２，８４から与えられる制御データが変化してない限り同じデータをＣＲＴ用サブＣＰＵ１５１に送信し続ける状態となる。このデータラッチ回路９７とＣＲＴ用サブＣＰＵ１５１との間のデータの送信は、データラッチ回路９７からＣＲＴ用サブＣＰＵ１５１のみへの片方向通信である。

【００３３】

表示用サブ基板１５０には、ＣＲＴ用サブＣＰＵ１５１の他に、データ制御用ＲＯＭ１５２，ＶＤＰ（ビデオディスプレイプロセッサ）１５３，Ｄ／Ａコンバータ１５６，図柄データ用ＲＯＭ１５４，ビデオＲＡＭ１５５が実装されている。データ制御用ＲＯＭ１５２は、ＣＲＴ用サブＣＰＵ１５１を動作させるための制御用プログラムが記憶されており、データ制御用ＲＯＭ１５２から制御コードがＣＲＴ用サブＣＰＵ１５１に入力されてＣＲＴ用サブＣＰＵ１５１が制御動作する。ＶＤＰ１５３は、可変表示装置により表示される図柄を加工するためのＩＣである。図柄データ用ＲＯＭ１５４には、可変表示装置により表示される図柄のデータが記憶されており、図柄データ用ＲＯＭ１５４からＶＤＰ１５３に図柄データが入力されてその入力された図柄データをＶＤＰ１５３が拡大，縮小等の所定の加工を施して加工の後の図柄データをビデオＲＡＭ１５５に格納する。そして、ＣＲＴ用サブＣＰＵ１５１からの指令信号に従ってＶＤＰ１５３がビデオＲＡＭ１５５内に格納されている加工された図柄データを呼出し、Ｄ／Ａコンバータ１５６にデジタル信号として出力する。Ｄ／Ａコンバータ１５６は、入力されたデジタル信号をアナログＲＧＢ信号に変換してＣＲＴユニット３０に出力する。このアナログＲＧＢ信号は、ＣＲＴをドライブするための信号である。なお、ＶＤＰ１５３からアナログ信号により直接ＣＲＴユニット３０をドライブするようにしてもよいし、表示装置がＬＣＤの場合には、ＶＤＰ１５３からのデジタル信号によりＬＣＤをドライブするようにしてもよい。

【００３４】

なお、メインＣＰＵ８２，８４には、外付のＲＯＭ８３が正規の適正な制御プログラムが記憶されたＲＯＭであるか否かをチェックし、適正でない場合にはＣＰＵを動作停止あるいはシステムリセットするためのセキュリティ機能が内蔵されている。

【００３５】

図６は、パチンコ遊技機１９を構成する主要部を分解した分解斜視図である。パチンコ遊技機１９は、主に、前面枠５２と遊技盤１と外枠１０２とから構成されている。前面枠５

２には、ガラス扉５７と前面板５３とが開閉自在に設けられている。この前面板５３によって開閉される位置には、打球発射レール１４０が設けられており、遊技者が打球操作ハンドル５６を操作することにより打球発射装置（図示せず）によって弾発されたパチンコ玉がこの打球発射レール１４０を通って遊技領域２内に打込まれる。前面枠５２の下方には、余剰玉貯留皿５４が設けられている。前面枠５２の裏面側には、遊技盤１と機構盤２３とを保持するためのミドルプレート１０７が取付けられている。さらにミドルプレート１０７の裏面側には突起１０１ａ，１０１ｂが設けられている。

【００３６】

一方、遊技盤１の上下位置には、嵌合孔１００ａ，１００ｂが穿設されており、この嵌合孔１００ａ，１００ｂを前面枠５２側の突起１０１ａ，１０１ｂに嵌合させて遊技盤１を前面枠５２に対し位置合せする。その状態で、回動レバー２７を回動させることにより、遊技盤１がミドルプレート１０７側に押付けられた状態で固定される。この遊技盤１には、ほぼ中央にＣＲＴユニット３０を臨ませるための開口が形成されており、この開口の周囲に飾り部材６０が設けられている。そして、この開口の位置に可変表示装置を構成するＣＲＴユニット３０の表示画面が臨むように構成されている。遊技盤１には、さらに開口１０５とその開口の前面側をカバーする飾り部材１０６とが設けられている。

【００３７】

機構盤２３には、遊技盤に形成されたＣＲＴユニット３０を臨ませるための開口に対応する位置に開口２４が形成されており、この開口２４のＣＲＴユニット３０が位置するようにＣＲＴユニット３０が遊技盤１に取付けられる。機構盤２３の左上隅には、玉切れランプ１０３と賞球ランプ１０４とが設けられており、組付状態でこの玉切れランプ１０３と賞球ランプ１０４とが遊技盤１に形成された開口１０５内に入込み、その前面が飾り部材１０６で覆われた状態となる。

【００３８】

図中２５は、機構盤２３を前面枠５２（ミドルプレート１０７）に回動自在に軸支するための蝶番である。２６は係止レバーであり、回動可能に機構盤２３に設けられており、この係止レバー２６を回動させることにより、機構盤２３を前面枠５２の裏面側に押付けた状態で前面枠５２側に固定することができる。

【００３９】

図７，図８は、ＣＲＴユニット３０の分解斜視図である。ＣＲＴユニット３０は、ＣＲＴ３１と、そのＣＲＴ３１の後方側をカバーする後方カバー部材３５と、金属製の取付板６４とから構成されている。

【００４０】

ＣＲＴ３１を覆っている金属製のフレーム３２の後端部上下四隅には、位置決め嵌合孔３４が形成されており、後方カバー部材３５に設けられている位置決め突起３７をこの位置決め嵌合孔３４に嵌合させることにより、ＣＲＴ３１と後方カバー部材３５との位置決めが行なわれる。フレーム３２の後端部左右四隅にはビス孔３３が穿設されており、後方カバー部材３５とＣＲＴ３１とを位置決めさせた状態でビス孔３３と後方カバー部材３５のビス孔３６とが連通状態となり、ビスをビス孔３３，３６に捩込むことにより、後方カバー部材３５がＣＲＴ３１の後方側に取付けられる。

【００４１】

後方カバー部材３５は、第１傾斜面３８と第２傾斜面３９と第３傾斜面４０とを有している。第１傾斜面３８と第２傾斜面３９とは、パチンコ遊技機を遊技場に設置したときに、硬貨回収通路を回避させるためのものである。第３傾斜面４０は、機構盤２３を開閉させたときに開口２４の縁部分２４Ａ（図６参照）が後方カバー部材３５に当接するのを避けるためのものである。なお、図中３５Ａは、ＣＲＴ３１のフレーム３２が挿入される開口である。

【００４２】

取付板６４には、ＣＲＴ３１のフレーム３２が挿入される開口６４Ａが形成されているとともに、位置決め嵌合孔３４に挿通されている位置決め突起３７に嵌合する位置決め嵌合

孔６５が四隅に形成されており、この位置決め嵌合孔６５を位置決め突起３７に嵌合させることにより、ＣＲＴ３１と取付板６４との位置決めが行なわれる。取付板６４の上下位置には保持板部６６が設けられており、ＣＲＴ３１を開口６４Ａに挿入した際にフレーム３２の上下方向がこの保持板部６６により規制される。取付板６４の左右には、操作片部６７Ａを有する回動レバー６７が回動可能に設けられている。後方カバー部材３５が取付けられたＣＲＴ３１を開口６４Ａに挿入した状態で、操作片部６７Ａを操作して回動レバー６７を矢印方向に回動させることにより、回動レバー６７の係合部６７Ｂが後方カバー部材３５の左右に形成されている当接部４１に当接し、ＣＲＴ３１の取付板６４への取付けが行なわれる。

【００４３】

取付板６４の四隅にはビス孔６８が穿設されており、このビス孔６８を遊技盤１に形成されているビス孔６９に位置合せした状態でビスにより取付板６４を遊技盤１の裏面側に取付ける。遊技盤１にはＣＲＴ３１のフレーム３２が挿入される開口６２が形成されており、取付板６４を介してＣＲＴ３１を遊技盤１に取付けた状態で、図９に示すように、ＣＲＴ３１のフレーム３２部分が遊技盤１の前面側に一部突出した状態となる。図９の５７Ａ，５７Ｂはガラス扉枠５７に設けられている前面ガラスである。２は遊技領域、６０は飾り枠、６４は取付板、６６は保持板部、３７は位置決め突起、６４Ａは取付板６４に形成された開口、２４は機構盤２３に形成された開口、６３は入賞玉を所定箇所に集合させる入賞玉集合カバー部材である。また６１は飾り枠６０に形成された開口であり、遊技者がこの開口６１からＣＲＴ３１の表示画面７０を見ることができる。飾り枠６０は、ＣＲＴ３１の周囲を装飾するとともに、遊技領域２を落下する打玉からＣＲＴ３１を保護する役割を有している。

【００４４】

以上のように、前面枠５２に対し遊技盤１が着脱自在に構成されているために、遊技場に設置されたパチンコ遊技機１９を他の機種のものに交換する際には、遊技盤１を取換えることにより可能となり、前面枠５２や機構盤２３や外枠１０２を遊技場に残したまま台交換を行なうことが可能となり、台交換に際してのコストが安くなる利点がある。しかも、ＣＲＴユニット３０が、回動レバー６７を回動操作することにより簡単に着脱交換可能に構成されているために、台交換に際し、ＣＲＴユニット３０を遊技盤１から取外し、その遊技盤１を他の種類のものに取換えてその新たな遊技盤１に対し元のＣＲＴユニット３０を再度取付けて使用することが可能となり、ＣＲＴユニット３０を継続して使用することも可能となり、台交換に際してのコストがさらに一層安くなる利点がある。また、取付板６４およびフレーム３２がともに金属板で構成されているため、ＣＲＴユニットを着脱交換可能かつしっかりと遊技盤に取付けることができる。

なお、課題を解決する手段の具体例は以下のようなものである。

（１）　ＣＲＴユニット３０により、複数種類の識別情報（図柄）を更新表示可能な可変表示部を複数有する可変表示装置が構成されている。表示用サブ基板１５０により、前記可変表示装置を制御して表示結果を導出表示させる可変表示制御手段が構成されている。マイクロコンピュータ８１、ソレノイド駆動回路９２、ソレノイド１３および可変入賞球装置４により、前記複数の可変表示部のうちの所定複数個数以上（たとえば、４個以上）の可変表示部の表示結果が特定の表示態様となった場合（大当たり）に、該特定の表示態様（１つの可変表示部における大当たりとなる図柄）がいかなる箇所に成立した場合においても所定の遊技価値を付与可能とする遊技価値付与手段が構成されている。

前述したように、前記複数の可変表示部のうちの前記所定複数個数（たとえば、４個以上）よりも多い特定個数（たとえば、５個～７個）の可変表示部の表示結果が前記特定の表示態様となったときに、前記所定の遊技価値よりも大きな遊技価値が付与される（確率向上状態にしたり、１回の開放における入賞個数の上限値や１回の大当りにおける継続回数の上限値を異ならせる（たとえば出現個数が多くなるほど上限値を大きくする））。

前述したように、前記遊技価値付与手段は、当りはずれ決定用ランダムカウンタの抽出値に基づいて前記所定の遊技価値を付与可能とするか否か事前決定し、前記所定の遊技価値

を付与可能とする旨の事前決定がなされたときに当り表示態様決定用ランダムカウンタの抽出値に基づいてどの種類の特定の表示態様を導出表示させるかを事前決定し、前記所定の遊技価値を付与可能としない旨の事前決定がなされたときにはずれ表示態様決定用ランダムカウンタの抽出値に基づいてどの種類のはずれ表示態様を導出表示させるかを事前決定する。

前記可変表示制御手段は、前記事前決定された特定の表示態様または前記事前決定されたはずれ表示態様が導出表示されるように前記複数の可変表示部を表示制御し、複数の可変表示部の一部がまだ可変表示している段階で前記特定の表示態様となる表示条件を満たした表示結果となっている可変表示部の数が前記所定複数個数よりも１つ少ないリーチ状態において、前記識別情報の更新表示の態様を変化させるとともに目印表示（目印表示枠７２Ａ～７２Ｇ）を次に更新停止する可変表示部について行ない、該可変表示部が更新停止されて前記特定の表示態様が成立しなかったときに前記目印表示を消去し、かつ、次に更新停止する可変表示部があるときに該可変表示部について前記目印表示を行なう（図３）。

可変表示制御手段により、リーチ状態（複数の図柄表示部に「７」が３個表示されている状態またはフルーツ図柄が６個表示されている状態）において、識別情報の更新表示の態様が変化する（可変表示の速度が遅くなる）。

（２）　また、上記本実施の形態の遊技機は、前記所定の遊技価値よりも大きな遊技価値は、前記可変表示部の表示結果が前記特定の表示態様となる確率が向上する状態（確率変動状態）である。

（３）　また、上記本実施の形態の遊技機は、所定数の前記可変表示部に前記リーチ状態が発生してから前記特定の表示態様が表示結果として導出表示されるまでの特定期間における可変表示動作態様が複数種類定められており、前記特定の表示態様が表示結果として導出表示されるとき（大当たり図柄が表示される場合）には、前記複数種類の可変表示動作態様のいずれかが選択されて実行され、前回の前記特定期間に実行された可変表示動作態様と今回の前記特定期間に実行される可変表示態様とを異ならせることが可能に設定されていてもよい（図２および段落番号［００１８］参照）。

（４）　また、上記本実施の形態の遊技機は、所定数の前記可変表示部にリーチ状態が発生してから前記特定の表示態様が表示結果として導出表示されるまでの特定期間における可変表示動作態様が複数種類定められており、前記特定の表示態様が表示結果として導出表示されるとき（大当たり図柄が表示される場合）には、前記複数種類の可変表示動作態様のいずれかが選択されて実行されてもよい（図２および段落番号［００１８］参照）。

【００４５】

【発明の効果】

請求項１に記載の本発明によれば、複数の可変表示部のうちの所定複数個数以上の可変表示部の表示結果が特定の表示態様となったときに、該特定の表示態様がいかなる箇所に成立したときにおいても所定の遊技価値が付与可能となるために、所定複数個数以上の可変表示部の表示結果が特定の表示態様となるという複数の可変表示部の組合せ配列とは全く別の新たな条件の成立により、所定の遊技価値が付与可能となり、従来にはまったくなかった斬新な可変表示による遊技を楽しむことができる。

また、可変表示制御手段は、複数の可変表示部の一部がまだ可変表示している段階で前記特定の表示態様となる表示条件を満たした表示結果となっている可変表示部の数が前記所定複数個数よりも１つ少ないリーチ状態において、識別情報の更新表示の態様を変化させるため、リーチ状態における更新表示が変化に富んだものとなる。

さらに、遊技者が特に所定の遊技価値の付与への期待を抱くリーチ状態の成立時において、次に更新停止する可変表示部について目印表示を行なうことにより遊技者の注目を集めて前記期待感をより一層盛上げることができるとともに、該可変表示部が更新停止されて特定の表示態様が成立しなかったときにその目印表示を消去し、かつ、次に更新停止する可変表示部があるときに該可変表示部について前記目印表示が行なわれるため、リーチ成立以降において複数の可変表示部が順次更新停止されるという複数チャンスがあるときに

それぞれ注目すべき可変表示部を目印表示して遊技者の期待感を最後まで持続させながらも次に注目すべき可変表示部を遊技者が見失ってしまう不都合が極力防止できる。

請求項２に記載の本発明によれば、請求項１に記載の発明の効果に加えて、以下のような効果がある。本発明によれば、複数の可変表示部のうちの所定複数個数よりも多い特定個数の可変表示部の表示結果が特定の表示態様となったときに、可変表示部の表示結果が特定の表示態様となる確率が向上する。そのため、特定の表示態様となる確率が向上したことを認識した遊技者は、特定の表示態様になることに対して通常よりも大きな期待感をもって遊技を続行するため、遊技の面白味をさらに向上させることができる。

請求項３に記載の本発明によれば、請求項１または２に記載の発明の効果に加えて、以下のような効果がある。本発明によれば、所定数の可変表示部にリーチ状態が発生してから特定の表示態様が表示結果として導出表示されるまでの特定期間における可変表示動作態様が複数種類定められており、特定の表示態様が表示結果として導出表示されるときには、複数種類の可変表示動作態様のいずれかが選択されて実行され、前回の特定期間に実行された可変表示動作態様と今回の特定期間に実行される可変表示態様とを異ならせることが可能に設定されている。そのため、特定期間中における可変表示動作が多様化されて変化性が向上し、遊技者は特定の表示態様となるまでの過程を楽しむことができる。

請求項４の本発明によれば、請求項１または２に記載の発明の効果に加えて、所定数の可変表示部にリーチ状態が発生してから特定の表示態様が表示結果として導出表示されるまでの特定期間における可変表示動作態様が複数種類定められており、特定の表示態様が表示結果として導出表示されるときには、複数種類の可変表示動作態様のいずれかが選択されて実行されるため、特定の表示態様となるまでの可変表示動作が変化に富んだものとなる。

【図面の簡単な説明】

【図１】遊技機の一例のパチンコ遊技機を示す全体正面図である。

【図２】可変表示装置の表示画面により表示される図柄の可変表示状態を説明するための図である。

【図３】可変表示装置の表示画面で表示される図柄の可変表示状態を説明するための図である。

【図４】パチンコ遊技機に用いられる制御回路を示すブロック図である。

【図５】メイン基板と表示用サブ基板とに設けられている制御回路の機能を説明するための機能ブロック図である。

【図６】パチンコ遊技機の分解斜視図である。

【図７】ＣＲＴユニットの分解斜視図である。

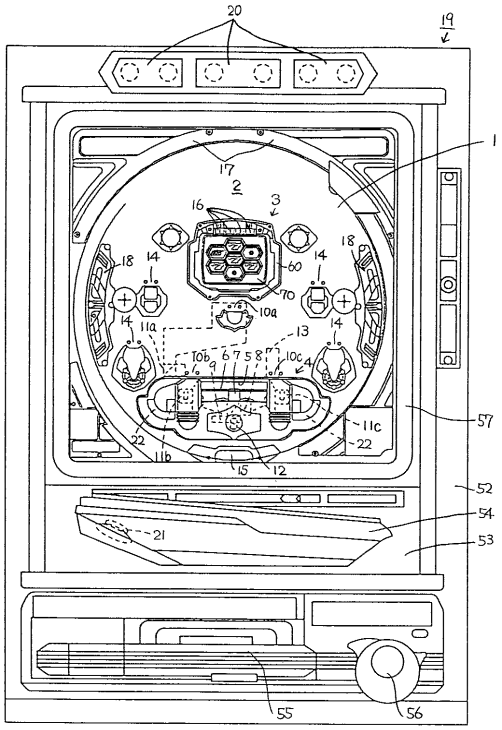
【図８】ＣＲＴユニットの分解斜視図である。

【図９】ＣＲＴユニットを組付けた状態を示す縦断面図である。

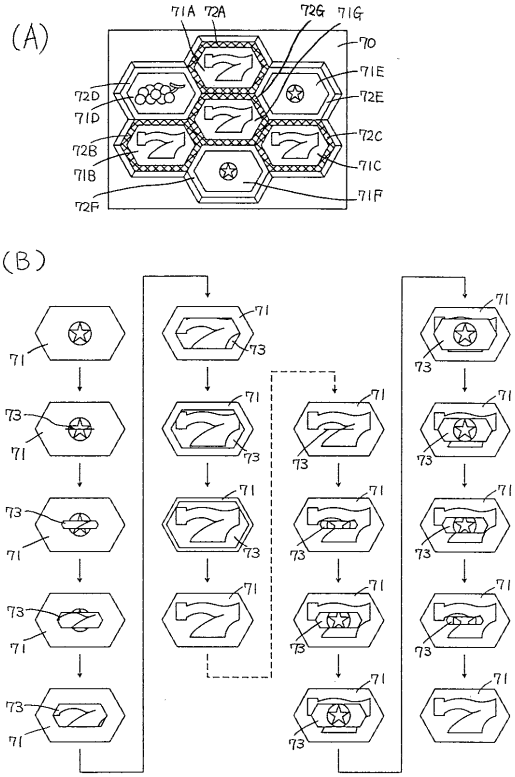
【符号の説明】

１は遊技盤、２は遊技領域、３は可変表示装置、７０は表示画面、４は可変入賞球装置、７１Ａ～７１Ｇは可変表示部の一例の図柄表示部、７３は次図柄表示領域、７２Ａ～７２Ｇは目印表示枠、８２，８４はメインＣＰＵ、１５１はＣＲＴ用サブＣＰＵ、１５３はＶＤＰ、１５４は図柄データ用ＲＯＭ、１５５はビデオＲＡＭ、３０はＣＲＴユニット、３１はＣＲＴ、３２はフレーム、３５は後方カバー部材、６４は取付板、６７は回動レバーである。

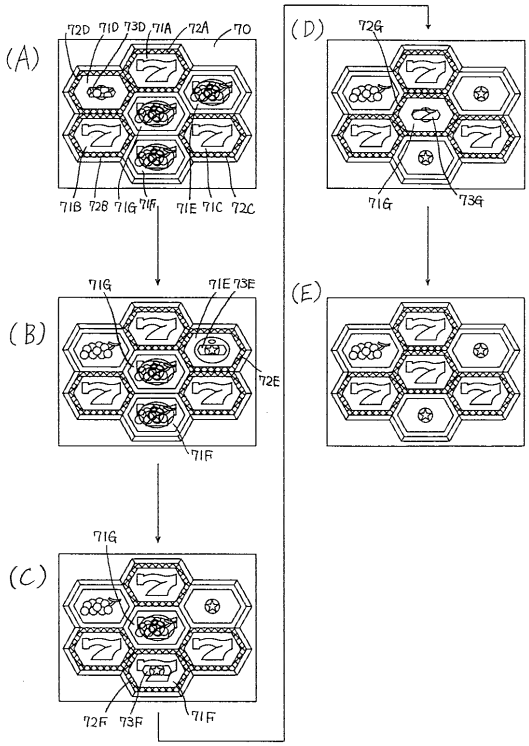
【図１】


20
19
1
17
2
3
16
18
14
60
70
10a
11a
13
10b
6 7 5 8
10c
4
11c
22
11b
15
12
57
52
54
21
53
55
56

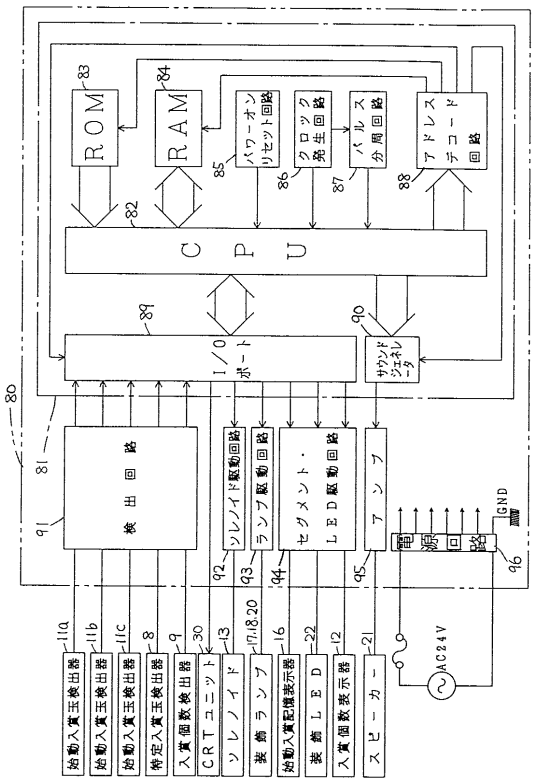
【図２】


(A)
71A 72A
72G 71G
70
71E
72E
72D
71D
72C
72B
71B
71C
72F
71F
(B)
71
73

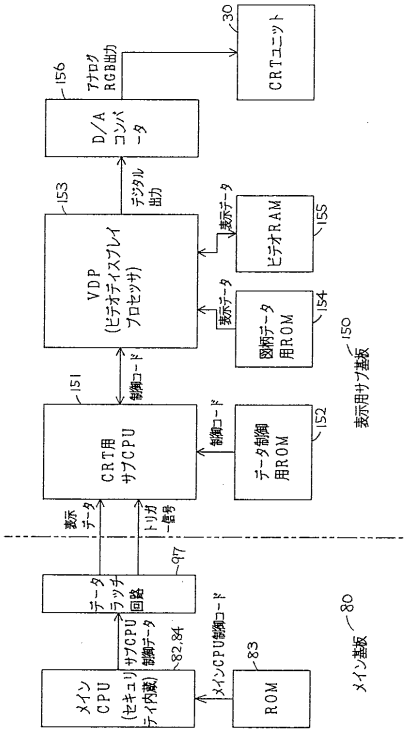
【図３】


(A)
72D 71D 73D 71A 72A 70
71B 72B 71G 71F 71E 71C 72C
(B)
71G
71E 73E
72E
71F
(C)
71G
72F 73F 71F
(D)
72G
71G
73G
(E)

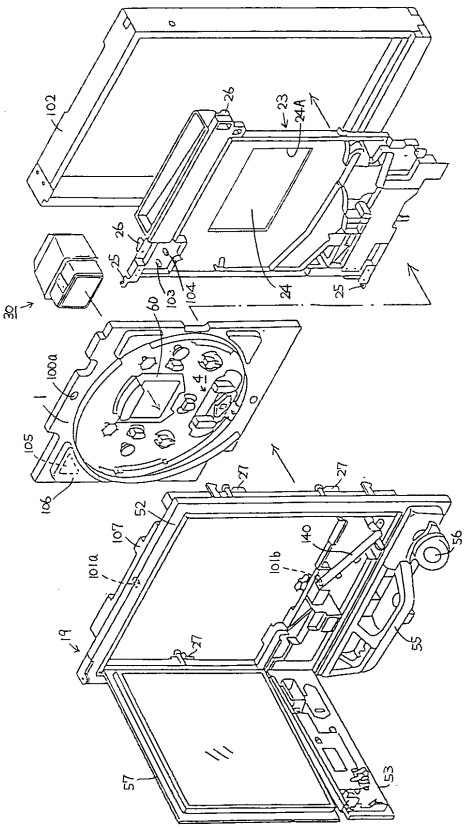
【図４】


ROM
RAM
パワーオンリセット回路
クロック発生回路
パルス分周回路
アドレスデコード回路
CPU
I/Oポート
サウンドシェネレータ
検出回路
ソレノイド駆動回路
ランプ駆動回路
セグメント・LED駆動回路
アンプ
電源回路
GND
AC24V
始動入賞玉検出器
始動入賞玉検出器
始動入賞玉検出器
特定入賞玉検出器
入賞個数検出器
CRTユニット
ソレノイド
装飾ランプ
始動入賞記憶表示器
装飾LED
入賞個数表示器
スピーカー

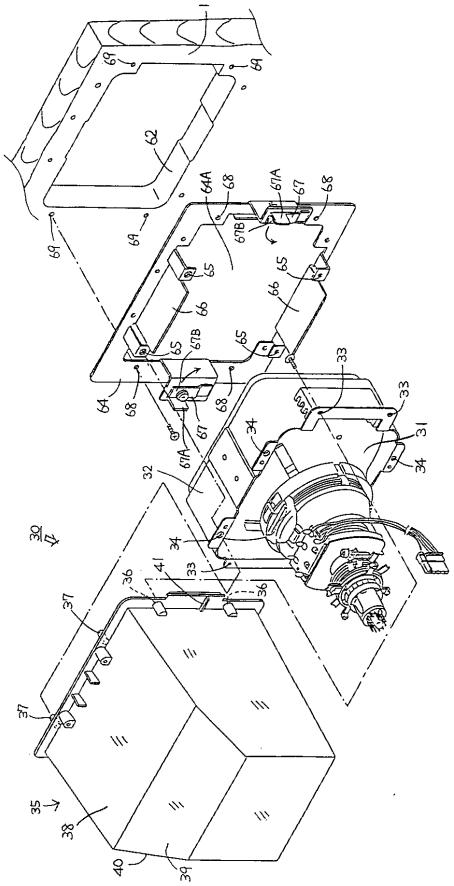
【図５】


CRTユニット
D/A コンバータ
VDP (ビデオディスプレイプロセッサ)
ビデオRAM
図柄データ用ROM
データ制御用ROM
CRT用サブCPU
データラッチ回路
メインCPU (セキュリティ内蔵)
ROM
表示用サブ基板
メイン基板
アナログRGB出力
デジタル出力
表示データ
制御コード
トリガー信号
サブCPU制御データ
メインCPU制御コード

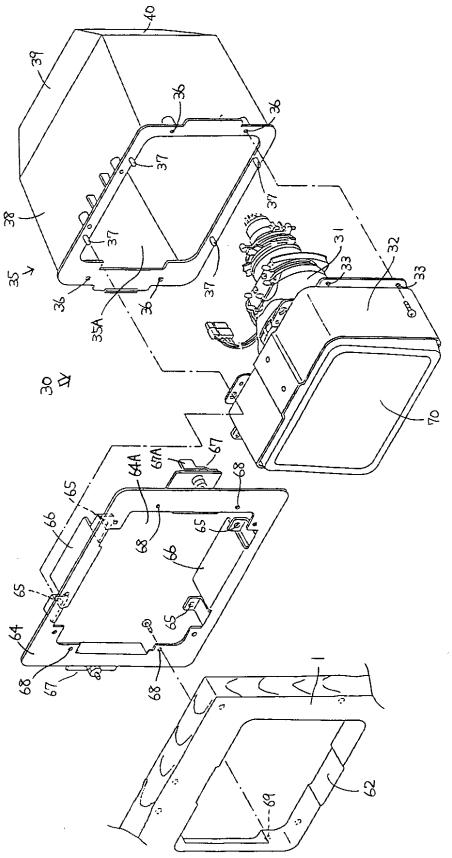
【図６】



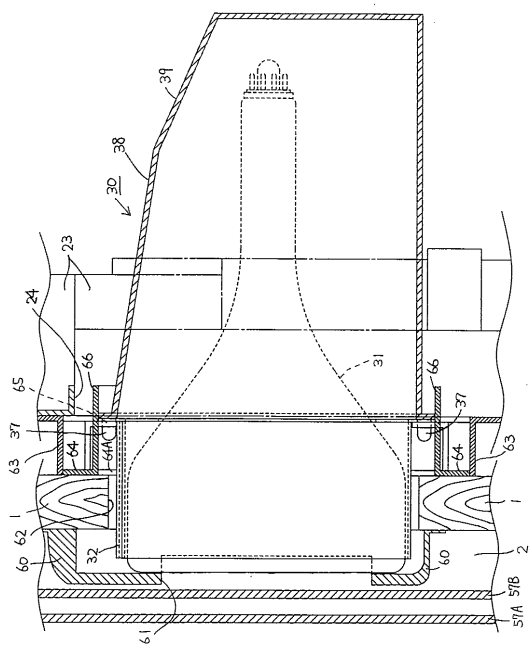
【図７】



【図８】



【図９】



フロントページの続き

合議体
審判長　二宮　千久
審判官　渡部　葉子
審判官　小田倉　直人

(56)参考文献　特開昭６２－２７０１８３（ＪＰ，Ａ）
特開平４－７３０７９（ＪＰ，Ａ）
特開昭６４－２２２７１（ＪＰ，Ａ）
特開平３－２５１２７９（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F7/00