(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3604714号
(P3604714)
(45)発行日　平成16年12月22日(2004.12.22)　(24)登録日　平成16年10月8日(2004.10.8)

(51)Int.Cl.[7]	F I		
A63F 5/04	A63F	5/04	512X
A63F 7/02	A63F	7/02	328
	A63F	7/02	334

請求項の数 3　(全 26 頁)

(21)出願番号　特願平5-337414
(22)出願日　平成5年12月28日(1993.12.28)
(65)公開番号　特開平7-185065
(43)公開日　平成7年7月25日(1995.7.25)
審査請求日　平成12年12月28日(2000.12.28)

(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
(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

審査官　瀬津　太朗

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技用装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
遊技を中断して遊技動作が行なわれない中断状態にすることが可能な遊技用装置であって、
前記中断状態に操作するための遊技中断操作手段と、
該遊技中断操作手段による中断操作が行なわれたことに基づいて、遊技により遊技者の所有となった持点データの大きさを特定可能な情報を記録した価値記録媒体を排出する価値記録媒体処理手段と、
前記遊技中断操作手段による中断操作が行なわれてから該中断状態の継続を許容する中断許容時間を計時するための計時手段と、
該計時手段により前記中断許容時間の経過が計時される前の中断許容時間中において、前記遊技動作が行なわれない中断状態に制御するとともに、前記中断操作に基づいて排出された前記価値記録媒体が当該価値記録媒体を排出した前記価値記録媒体処理手段に挿入されたことを条件として、前記中断状態を解除して当該挿入された価値記録媒体の記録情報により特定される持点データを使用した遊技動作が行なわれる状態に制御する中断許容時間中制御手段と、
前記計時手段により前記中断許容時間の経過が計時されたことに基づいて、前記中断状態を解除して遊技動作が行なわれる状態に制御する一方、前記中断操作に基づいて排出された前記価値記録媒体の記録情報により特定される持点データを使用した遊技動作は行なわれない状態に制御する中断許容時間経過後制御手段とを含むことを特徴とする、遊技用装

置。
【請求項２】
遊技者の支払った購入代金の対価としての残額データを特定可能な情報が記録されている遊技用記録媒体の記録情報を読取る読取手段を有するとともに、該読取手段により読取った記録情報が適正である場合に前記遊技用記録媒体を所定位置に保持して前記残額データを用いての遊技を可能にするための遊技用記録媒体処理手段をさらに含み、
前記遊技用記録媒体処理手段は、前記遊技中断操作手段による中断操作に基づいて、前記所定位置に保持されている前記遊技用記録媒体を排出し、前記中断許容時間中においては前記遊技用記録媒体を受付ず、かつ、前記計時手段により前記中断許容時間の経過が計時された後においては前記遊技用記録媒体を受付ることを特徴とする、請求項１に記載の遊技用装置。
【請求項３】
前記持点データの大きさが所定数以下である場合には遊技の中断ができないように制御することを特徴とする、請求項１または請求項２に記載の遊技用装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【産業上の利用分野】
本発明は、たとえば、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で記録媒体を使用して遊技が可能な遊技用装置に関する。詳しくは、遊技を中断して遊技動作が行なわれない中断状態にすることが可能な遊技用装置に関する。
【０００２】
【従来の技術】
この種の遊技用装置において、従来から一般的に知られているものに、たとえば、遊技者が遊技中断操作手段を操作することにより遊技機による遊技を中断して遊技動作が行なわれない中断状態に制御するように構成されたものがあった。
【０００３】
そして、遊技者が遊技中断操作手段を操作することにより、遊技により遊技者の所有となった持点データの大きさを特定可能な情報を記録した価値記録媒体が遊技者に排出され、その排出された価値記録媒体を持って遊技者が、電話、車の移動等の急用を済ませた後、中断状態中の遊技機に戻り価値記録媒体を挿入して遊技を再開できるように構成されていた。
【０００５】
【発明が解決しようとする課題】
ところが、遊技者が遊技中断操作手段を操作して中断状態にしたまま長時間戻ってこない場合があり、そのときには長時間にわたって遊技が中断状態となり稼働率が低下してしまう不都合が生じる。
【０００６】
そこで、遊技の中断を許容する中断許容時間を定め、その中断許容時間が経過することにより中断状態を解除するように制御し、稼働率の低下に一定の歯止めをかけることが考えられる。
【０００７】
この中断許容時間は、稼働率の低下防止の観点からすれば短いほどよいが、遊技者のサービス向上の観点からすれば長い方がよい。一方、遊技者に生じる急用の種類によりその急用の処理に長い時間要する場合もあれば短い時間ですむ場合もある。そこで、遊技者のサービス向上の観点から大方の急用であれば処理できる程度の中断許容時間に設定する一方、急用の処理がすめばなるべく早く中断状態中の遊技機に戻ってもらい中断状態を早期に解除して稼働率の低下を最小限に抑えるようにするのが望ましい。
【０００８】
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、中断許容時間の範囲内で中断状態に制御するにおいて、遊技者のサービス向上と稼働率の低下防止とを両立でき

る遊技用装置を提供することである。
【０００９】
【課題を解決するための手段】
請求項１に記載の本発明は、遊技を中断して遊技動作が行なわれない中断状態にすることが可能な遊技用装置であって、
前記中断状態に操作するための遊技中断操作手段と、
該遊技中断操作手段による中断操作が行なわれたことに基づいて、遊技により遊技者の所有となった持点データの大きさを特定可能な情報を記録した価値記録媒体を排出する価値記録媒体処理手段と、
前記遊技中断操作手段による中断操作が行なわれてから該中断状態の継続を許容する中断許容時間を計時するための計時手段と、
該計時手段により前記中断許容時間の経過が計時される前の中断許容時間中において、前記遊技動作が行なわれない中断状態に制御するとともに、前記中断操作に基づいて排出された前記価値記録媒体が当該価値記録媒体を排出した前記価値記録媒体処理手段に挿入されたことを条件として、前記中断状態を解除して当該挿入された価値記録媒体の記録情報により特定される持点データを使用した遊技動作が行なわれる状態に制御する中断許容時間中制御手段と、
前記計時手段により前記中断許容時間の経過が計時されたことに基づいて、前記中断状態を解除して遊技動作が行なわれる状態に制御する一方、前記中断操作に基づいて排出された前記価値記録媒体の記録情報により特定される持点データを使用した遊技動作は行なわれない状態に制御する中断許容時間経過後制御手段とを含むことを特徴とする。
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、遊技者の支払った購入代金の対価としての残額データを特定可能な情報が記録されている遊技用記録媒体の記録情報を読取る読取手段を有するとともに、該読取手段により読取った記録情報が適正である場合に前記遊技用記録媒体を所定位置に保持して前記残額データを用いての遊技を可能にするための遊技用記録媒体処理手段をさらに含み、
前記遊技用記録媒体処理手段は、前記遊技中断操作手段による中断操作に基づいて、前記所定位置に保持されている前記遊技用記録媒体を排出し、前記中断許容時間中においては前記遊技用記録媒体を受付ず、かつ、前記計時手段により前記中断許容時間の経過が計時された後においては前記遊技用記録媒体を受付ることを特徴とする。
請求項３に記載の本発明は、請求項１または請求項２に記載の発明の構成に加えて、前記持点データの大きさが所定数以下である場合には遊技の中断ができないように制御することを特徴とする。
【００１１】
【作用】
請求項１に記載の本発明によれば、遊技中断操作手段による中断操作が行なわれたことに基づいて、遊技により遊技者の所有となった持点データの大きさを特定可能な情報を記録した価値記録媒体が排出される。前記遊技中断操作手段による中断操作が行なわれてから該中断状態の継続を許容する中断許容時間が計時手段により計時される。その計時手段により中断許容時間の経過が計時される前の中断許容時間中において、遊技動作が行なわれない中断状態に制御するとともに、中断操作に基づいて排出された価値記録媒体が当該価値記録媒体を排出した価値記録媒体処理手段に挿入されたことを条件として、中断許容時間中制御手段の働きにより、中断状態を解除して当該挿入された価値記録媒体の記録情報により特定される持点データを使用した遊技動作が行なわれる状態に制御される。計時手段により中断許容時間の経過が計時されたことに基づいて、中断許容時間経過後制御手段の働きにより、中断状態を解除して遊技動作が行なわれる状態に制御される一方、中断操作に基づいて排出された価値記録媒体の記録情報により特定される持点データを使用した遊技動作は行なわれない状態に制御される。
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、遊技者の支払った購入代金の対価としての残額データを特定可能な情報が記録されている遊技用記録媒

体の記録情報を読取る読取手段を有する遊技用記録媒体処理手段の働きにより、該読取手段により読取った記録情報が適正である場合に遊技用記録媒体を所定位置に保持して残額データを用いての遊技が可能となる。また、遊技用記録媒体処理手段に働きにより、遊技中断操作手段による中断操作に基づいて、所定位置に保持されている遊技用記録媒体が排出され、中断許容時間中においては遊技用記録媒体を受付ず、かつ、計時手段により中断許容時間の経過が計時された後においては遊技用記録媒体が受付られる。

請求項３に記載の本発明によれば、請求項１または請求項２に記載の発明の作用に加えて、持点データの大きさが所定数以下である場合には遊技の中断ができないように制御される。

【００１３】

【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、遊技用装置に含まれる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、コイン遊技機やスロットマシン等であってもよく、要するに、遊技者の支払った購入代金の対価として有価価値が特定可能な情報が記録された記録媒体を使用して遊技が可能なものであればすべて含まれる。

【００１４】

図１は、遊技場における遊技機設置島１に設置されている遊技機の一例のパチンコ遊技機１０を示す図である。

【００１５】

遊技者がパチンコ遊技機１０で遊技をする場合には、まず記録媒体の一例の共通カード（遊技用カード）２５０（図４Ａ参照）を購入する。共通カード（遊技用カード）２５０は共通カードシステムに加盟している全国どこの遊技場においても使用可能な第三共発行形のプリペイドカードこのとである。そして、磁気カード等から構成されており、購入金額に相当する遊技者所有の有価価値の一例の残額等が記録されている。この購入された共通カード（遊技用カード）を遊技者が記録媒体処理手段の一例の遊技用カード処理装置２に形成されているカード挿入・排出口３に挿入する。すると、その挿入された共通カード（遊技用カード）２５０に記録されている記録情報が読取手段の一例のカードリーダライタ１００Ａにより読取られ、その共通カード（遊技用カード）２５０に記録されている遊技者所有の有価価値（残額データ）が表示器５により表示される。遊技者は、その表示された遊技者所有の有価価値の範囲内で引落しボタン６を操作し、遊技に使用せんとする有価価値を引落とす。この引落し金額は一律に定まった一定金額にされている。なお、引落し額を遊技者が選択できるようにしてもよく、また、遊技者の操作によらず持玉数データが所定値（０を含む）になったら所定金額分を自動的に引落とすようにしてもよい。そして、その引落とされた有価価値に相当する持玉数が持玉数データ表示器５２Ａによりディジタル表示されるとともに持玉量表示器５３によりアナログ表示され、パチンコ遊技機１０による遊技が可能な状態となる。この持玉量表示器５３は、持玉数データが増えるに従って左から順に点灯するランプの数が増えることによりアナログ的に持玉量を表示するものであり、遊技者が感覚的に持玉量を把握し得る利点がある。

【００１６】

遊技用カード処理装置２には、さらにカード挿入表示器１３が設けられており、共通カード２５０が挿入されているときにこのカード挿入表示器１３が点灯または点滅してカードが挿入されている旨の表示が行なわれる。また、遊技用カード処理装置２には、返却ボタン１１が設けられており、この返却ボタン１１が押圧操作されることにより、カード挿入・排出口３に挿入されて遊技に使用された後のカード残額が記録された共通カード２５０が遊技者に返却される。図中１４は、引落可表示器であり、挿入された共通カード２５０のカード残額から遊技に使用するための有価価値を引落とすことが可能な状態の場合に、この引落可表示器１４が点灯または点滅し、その旨の表示が行なわれる。また、図中１２は、端数表示ボタンであり、挿入されている共通カード（遊技用カード）２５０の残額に引落し単位額未満の端数が存在する場合には、この端数表示ボタンを操作することにより

、その端数がカード残高表示器５に表示可能となる。なお、遊技用カード処理装置２に設けられている残額表示器５や引落しボタン６等の各表示器や各操作ボタンの一部または全部をパチンコ遊技機１０に設けるようにしてもよい。また、遊技用カード処理装置とパチンコ遊技機を一体にしてもよい。

【００１７】

挿入された共通カード２５０から持玉数が引落とされた状態で、遊技者がパチンコ遊技機１０に設けられている打球操作ハンドル２２を操作することにより、打球モータ６２が駆動して打球ハンマ５８が間欠揺動してパチンコ玉が１つずつ遊技領域４２内に打込まれる。

【００１８】

この遊技領域４２内に打込まれるパチンコ玉は発射玉検出器６４により検出され、その検出信号に基づいて、パチンコ玉が遊技領域４２内に打込まれるごとに持玉数データが「１」ずつ減算されてその減算された持玉数が持玉数データ表示器５２Ａや持玉量表示器５３により表示される。なお、本実施例では遊技領域４２への入口において発射玉を検出するようにしファール玉を検出しないようにしたが、打球発射時や玉送り時に打玉を検出して持玉数データを「－１」するとともにファール玉の検出により持玉数データを「＋１」にするようにしてもよい。

【００１９】

遊技領域４２内には、１対の開閉翼片４４ａ，４４ｂが設けられた可変入賞球装置４３がその中央位置に設けられている。また、遊技領域４２の下方位置には、始動入賞口４８ａ，４８ｂ，４８ｃが形成されている。

【００２０】

遊技領域４２内に打込まれたパチンコ玉が始動入賞口４８ａ，４８ｂ，４８ｃに入賞すれば、可変入賞球装置４３の開閉翼片４４ａ，４４ｂが１回または２回開閉し、その間に可変入賞球装置４３内に進入したパチンコ玉が特定入賞領域（Ｖポケット）に入賞すれば、特定遊技状態が発生して可変入賞球装置４３の開閉翼片４４ａ，４４ｂが連続して開閉駆動して遊技者にとって有利な第１の状態となり、大当り状態が発生する。

【００２１】

そして、遊技領域４２内に打込まれたパチンコ玉が入賞口あるいは可変入賞球装置内に入賞するごとに、所定個数の玉数が現時点における持玉数に加算され、その加算された持玉数が持玉数データ表示器５２Ａや持玉量表示器５３により表示される。なお４９はアウト玉を回収するアウト口である。持玉数が０になった段階で遊技者が再度遊技を続行したい場合には引落しボタン６を再度操作して遊技に使用せんとする有価価値を引落とす。そして、遊技用カード挿入・排出口３に挿入された共通カード（遊技用カード）２５０に記録されている有価価値がすべて引落とされた段階で、その共通カード（遊技用カード）２５０がゼロカードとなり、遊技者に排出される。一方、ゼロカードを遊技用カード処理装置２内に回収してもよい。図中４は引落し可表示ランプであり、この引落し可表示ランプ４が点灯または点滅しているときにのみ引落しボタン６を操作することによって遊技者所有の有価価値が引落し可能となる。

【００２２】

パチンコ遊技機１０の上方には持点カード処理装置７が設けられており、この持点カード処理装置７に設けられている精算操作手段の一例の遊技終了ボタン２８を押圧操作することにより、現時点で持玉数データ表示器５２Ａに表示されている持玉数データがカードリーダライタ１００により持点カード１０２（図４（Ｂ）参照）に記録されてカード挿入・排出口２７から遊技者に排出される。また、遊技中の遊技者が電話や車の移動等の急用が生じたことに基づいて、遊技を一時中断したい場合には、遊技中断操作手段の一例の遊技中断ボタン３０を押圧操作する。すると、現時点における持玉数データ表示器５２Ａに表示されている持玉数データと遊技が中断された旨および中断された遊技機を特定可能なデータ（たとえば台番号等）を含む中断データとがカードリーダライタ１００により持点カードに記録されてカード挿入・排出口２７から遊技者に排出されるとともに、共通カード

２５０がカードリーダライタ１００Ａのカード挿入・排出口３から遊技者に排出される。
【００２３】
カード挿入・排出口２７から排出された持点カードをカード挿入・排出口２７から挿入することにより、その持点カードに記録されている持点を使用してパチンコ遊技機１０による遊技が可能となる。ただし、その持点カードが遊技中断操作に基づいて排出されたものである場合には、その持点カードを排出して中断状態となったパチンコ遊技機１０にその同じ持点カードを挿入したときにのみパチンコ遊技機１０による遊技が可能となる。持点カードがカード挿入・排出口２７に挿入されてカードリーダライタ１００によりその記録情報が読取られ、その読取情報に基づいて遊技を行なうことができると判断された場合には、挿入された持点カードに記録されている持点に相当する持玉が持玉数データ表示器５２Ｂにより表示されるとともに持玉量表示器５３によっても表示される。これら持玉数データ表示器５２Ｂ，持玉量表示器５３は、図示するように他の遊技者が視認できる位置に設けられているため、実際に景品玉を払出さなくても他の遊技者の出玉状況を把握できるので、遊技場内に活気を与えることができるとともに遊技者全体の遊技意欲を向上させることができる。
【００２４】
なお、本発明は、記録媒体の記録情報により特定される有価価値を使用して遊技が可能な遊技機であれば、打玉の入賞等により景品玉を払出す遊技機であってもよいし、遊技終了時に遊技結果としての持玉数分の玉を遊技者に払出す遊技機であってもよい。図中３１は遊技中断表示器であり、遊技中断ボタン３０が押圧操作されてパチンコ遊技機１０が遊技中断状態となっているときに点灯または点滅表示する。２９は遊技可表示器であり、パチンコ遊技機１０による遊技が可能な状態となっているときに点灯または点滅表示する。３３はトラブルボタンであり、遊技者が遊技中にパチンコ遊技機１０に何らかのトラブルが発生した場合に押圧操作して遊技場の係員を呼ぶためのものである。３２はエラー原因表示器であり、何らかのエラーが発生した場合にその原因を表示するためのものである。５１はスピーカであり、前記大当りが発生した場合等に効果音を発生させたり異常が発生した場合に警報音を発生させたりするものである。５０，２６は遊技効果ランプであり、大当り発生時等のときに点灯または点滅する。なお、遊技機用カードのためのカードリーダライタ１００Ａと持点カードのためのカードリーダライタ１００とは、ほとんど同様の構成を有している。
【００２５】
各遊技用カード処理装置２と持点カード処理装置７とカードパチンコ遊技機１０とが、遊技場のホストコンピュータであるホール用管理コンピュータ８と接続配線９により電気的に接続されており、データの送受信ができるように構成されている。
【００２６】
図２は、パチンコ遊技機１０の一部内部構造を示す全体背面図である。
図中４０は遊技盤であり、遊技盤取付枠８０に対し遊技盤固定部材８２により着脱自在に取付けられている。つまり、この遊技盤固定部材８２は回動可能に構成されており、遊技盤固定部材８２を回動させることにより遊技盤４０を遊技盤取付枠８０から取外し可能に構成されている。このように、遊技盤４０のみを取替え可能に構成することにより、遊技場でのパチンコ遊技機１０の入替え時のコストを削減し得る利点がある。
【００２７】
遊技盤裏面側には、１組の入賞玉集合カバー体９０ａ，９０ｂが配設されており、互いに分割可能な構成とし、パチンコ遊技機１０の機種に応じて一方の入賞玉集合カバー体のみを取替えて他の入賞玉集合カバー体で構成して多くの機種に対処できるようにしている。この入賞玉集合カバー体９０ａ，９０ｂにより、遊技盤４０に形成されている各種入賞口４８ａ～４８ｃ、さらには可変入賞球装置４３内に形成されている特定入賞口（Ｖポケット）８４あるいは通常入賞口８６ａ，８６ｂに入賞したパチンコ玉が所定の径路に導かれて集合されるように構成されている。さらに、この入賞玉集合カバー体９０ａ，９０ｂには、中継端子基板９２や各種の検出器９４，９６等が取付けられている。なお、８８ａ，

８８ｂは、可変入賞球装置４３の開閉翼片４４ａ，４４ｂを駆動するためのソレノイドであり、可変入賞球装置４３の裏側に取付けられている。

【００２８】

図中、７２は入賞玉集合樋であり、前記入賞玉集合カバー体９０ａ，９０ｂによって集合された入賞玉および始動入賞口４８ａ，４８ｂ，４８ｃ（図１参照）に入賞した入賞玉さらには可変入賞球装置４３に入賞した入賞玉を集合させて入賞玉・アウト玉合流樋７６に導くものである。この入賞玉集合樋７２によって集合された入賞玉は入賞玉検出器７３により検出されてその検出出力が後述する遊技制御に用いられる。本実施例では、入賞玉集合樋７２によって集合されたすべての入賞玉を１つの入賞玉検出器７３により検出するように構成したが、本発明はこれに限らず、各入賞口ごとに設けられてもよく、さらには、前記それぞれの入賞口をブロック毎に区切りそのブロック毎に入賞玉検出器を設け、それぞれの入賞玉検出器の検出出力を加算してその合計により入賞玉の個数を算出するように構成してもよい。入賞玉検出器をブロック毎に設けた場合には、賞品玉として遊技者の持玉数データに加算される数値をそのブロック毎に異ならせることも可能である。前記入賞玉・アウト玉合流樋７６には、アウト口４９から回収されたアウト玉がアウト玉樋７４を通ってアウト玉検出器７５により検出された後落入して入賞玉とアウト玉が合流するように構成されている。そして、この入賞玉とアウト玉が合流した打込玉が打込玉排出連絡口７７を通ってパチンコ遊技機１０内に設けられている打玉待機樋７０内に還元され、その打玉待機樋７０内のパチンコ玉が１つずつ打球発射位置に供給されて打球ハンマ５８により遊技領域４２内に弾発発射される。このように、本実施例では、打球発射装置５４により打込まれたパチンコ玉が機外に排出されることなくすべて遊技機内部を循環し再び打球待機樋に戻ってくるように構成したいわゆる封入玉循環方式の弾球遊技機を示したが、本発明はこれに限らず、打込玉を磨いて打玉として補給する方式の弾球遊技機であってもよい。

【００２９】

パチンコ玉を遊技領域４２内に打込むための打球発射装置５４は、打球モータ６２とその打球モータ６２によって間欠揺動される打球ハンマ５８とその打球ハンマ５８の間欠揺動に連動して昇降する連動昇降体６０とにより構成されている。この連動昇降体６０は、パチンコ玉が発射されるごとに前記打球待機樋に待機しているパチンコ玉を打球発射位置に１つずつ供給するためのものである。

【００３０】

前記可変入賞球装置４３（図１参照）内には、特定入賞領域（Ｖポケット）８４および通常入賞口８６ａ，８６ｂが形成されており、特定入賞領域８４内に入賞したパチンコ玉が特定入賞玉検出器９４により検出され、可変入賞球装置４３内に入賞したすべての入賞玉が１０カウント検出器９６により検出される。始動入賞口４８ａ，４８ｂ，４８ｃに入賞した始動入賞玉が始動入賞玉検出器９８ａ，９８ｂ，９８ｃにより検出され、前述したように、この始動入賞玉検出器の検出信号に基づいてソレノイド８８ａ，８８ｂが１回または２回励磁されて開閉翼片４４ａ，４４ｂが１回または２回開閉する。その間に可変入賞球装置４３内に進入したパチンコ玉が特定入賞領域８４に入賞して特定入賞玉検出器９４により検出されれば、開閉翼片４４ａ，４４ｂが連続開閉されて遊技者にとって有利な第１の状態となる大当り制御が行なわれる。この大当り制御における開閉翼片４４ａ，４４ｂの開閉は、所定回数（たとえば１８回）に達するかまたは可変入賞球装置内へのパチンコ玉の入賞個数が所定個数（たとえば１０個）に達するかのうち早い方の条件が成立した時点で終了し、可変入賞球装置４３が遊技者にとって不利な第２の状態となる。この第１の状態となっている可変入賞球装置４３内に進入したパチンコ玉が特定入賞領域８４に入賞して特定入賞玉検出器９４により検出されれば、可変入賞球装置４３が一旦第２の状態となった後再度第１の状態に駆動される繰返し継続制御が行なわれる。

【００３１】

遊技盤裏面にはさらに制御基板ボックス７８が取付けられており、前記各入賞玉検出器からの信号を受け、前記大当り制御等の遊技制御が行なわれるように構成されている。

【００３２】
遊技盤４０の裏面側にはカードリーダライタ１００（図１参照）を含む持点カード処理装置７を制御するための制御基板１３７が設けられている。この制御基板１３７には、カードリーダライタ１００を制御するためのマイクロコンピュータ１３８（図５参照）が設けられている。
【００３３】
図３はカードリーダライタ１００の働きを説明するための作用説明図である。カードリーダライタ１００には、磁気カードから成る持点カード１０２が挿入・排出されるカード挿入・排出口２７が形成されている。この持点カード１０２は、ほぼ長方形の扁平なプレート状の形状をしているが、棒状等のものであってもよく形状は問わない。また持点カード１０２には、遊技者所有の有価価値の一例の遊技者の持玉数データが記録されている。なお、この持点カード１０２には、他に、他店の磁気カードの使用を防止するための遊技場特定情報やカードの真偽を判別するための暗号情報等が記録されている。また、カードの種類としては、ＩＣカードや感熱カードや光ディスクメモリを利用したカード、さらにはバーコードを印刷したものあるいはパンチ孔を形成したもの等、種々のものが考えられる。カードリーダライタ１００は前述したカードの種類や形状等に合わせて適宜変更可能である。
【００３４】
前記カード挿入・排出口２７に挿入された持点カード１０２には、第１のカード検出器１０３（ＳＷ１）により検出され、その検出出力に基づいて第１の搬送モータ１１０（Ｍ１）が正転を開始し、主回転ローラ１１１が図示反時計方向に回転し、搬送ベルト１１３によりカード１０２が図示左方向（カード取込み方向）に搬送される。なお、図中１１４は遊転自在なガイドローラであり、カード１０２を搬送ベルト１１３側に押圧することにより、カード１０２を確実に搬送させるためのものである。前記搬送ベルト１１３によりカード１０２が搬送されている途中で、読取手段の一例であるデータ読取器１０７でカード１０２のデータが読取られ、そのデータは制御部（マイクロコンピュータ）１３８（図５参照）に送られる。そして、カード１０２が第２のカード検出器１０４（ＳＷ２）で検出されると前記第１の搬送モータ１１０（Ｍ１）が停止し、前記第２のカード検出器１０４（ＳＷ２）で検出されたところでカード１０２が一旦停止され、制御部１３８からの判定結果を待つ。そして、判定の結果、カード１０２が適正なものであると判断されれば、第１の搬送モータ１１０（Ｍ１）は再び正転し、カード１０２がさらに図示左方向に搬送されるとともに、第２の搬送モータ１１５（Ｍ２）が正転し、主回転ローラ１１６が図示反時計方向に回転して、搬送ベルト１１８によりカード１０２が図示左方向に搬送され、カードが第３のカード検出器１０５（ＳＷ３）で検出される。すると、第１の搬送モータ１１０（Ｍ１）と第２の搬送モータ１１５（Ｍ２）とがとも停止し、カード１０２が第３のカード検出器１０５（ＳＷ３）で検出されたところで停止され、そのまま保留される。なお、図中、１１９は前記ガイドローラ１１４と同様の機能を有するガイドローラである。また、１１２および１１７は、遊転自在に取付けられた従回転ローラである。
【００３５】
持点カード１０２がこの第３のカード検出器１０５（ＳＷ３）の検出位置に保留されている状態で、パチンコ遊技が可能となる。そして、遊技者がパチンコ遊技を行なって遊技終了ボタン２８（図１参照）を押圧操作することにより、第２の搬送モータ１１５（Ｍ２）および第１の搬送モータ１１０（Ｍ１）が逆転し、カード１０２が図示右方向（カード排出方向）に搬送され、その搬送途中で、データ消去器１０９により持玉数データが消去されるとともに、データ書込器１０８により、遊技終了時の持玉数データが新たに書込まれ、カード挿入・排出口２７からカード１０２が遊技者側に排出される。
【００３６】
次に、遊技者が遊技を行なうことによって、持玉数データが零になった場合には、カード１０２はそのまま保留される。また、新たにカードが挿入された場合には、そのカードが適正である場合に限り、保留されていたカードに代わって新たに挿入されたカードが第３

のカード検出器１０５（ＳＷ３）の検出位置に保留され、それまで保留されていたカードはデータ消去器（図示せず）によりデータ消去されたのちカード収容箱１３６内に収容される。なお、この実施例では、持玉数データが零である場合に限らず、零でない場合すなわち遊技中であっても、新たなカードの挿入により持玉数データを更新可能なように構成されている。また、このカード収容箱１３６には取手１３６ａが設けられており、遊技場の係員が取手１３６ａを保持してカード収納箱１３６を取出し、そのカード収納箱１３６内に収納されている持点カード１０２を取出せるよう構成されている。

【００３７】

なお、本実施例では、カード回収箱１３６により持点カードを遊技機毎に収容するよう構成したが、遊技機裏面にベルトコンベア等を設けて設置島の端１カ所で集めるようにしてもよい。

【００３８】

カード回収箱１３６の上方には、持点カードをストックしておくカードストッカー１２０が配設されている。このカードストッカー１２０の底板１２２は、第１のカード排出用ソレノイド１２４（ＳＯＬ１）が設けられており、この第１のカード排出用ソレノイド１２４（ＳＯＬ１）を励磁することによりそのプランジャ１２６が吸引されて前記底板１２２が降下し、第１のカード排出用ソレノイド１２４（ＳＯＬ１）の励磁を解除することにより図示しない復帰ばねの働きによりプランジャ１２６が伸張されて底板１２２が上昇するよう構成されている。この底板１２２の底面には、第４のカード検出器１０６（ＳＷ４）が設けられており、カードストッカー１２０内にカードがストックされているか否かが検出される。

【００３９】

カードストッカー１２０の図示左側には、第２のカード排出用ソレノイド１２８（ＳＯＬ２）が設けられており、前記第１のカード排出用ソレノイド１２４（ＳＯＬ１）を励磁制御して底板１２２を所定位置にまで降下させた状態で、第２のカード排出用ソレノイド１２８（ＳＯＬ２）を励磁することにより、プランジャ１３０が吸引されてカード押出レバー１３２の先端が通孔１３４から図示右方向に挿入されて底板１２２上のカード１０２を１枚搬送ベルト１１８上に押出すよう構成されている。そして、第２のカード排出用ソレノイド１２８（ＳＯＬ２）の励磁を解除することにより、図示しない復帰ばねの働きによりプランジャ１３０が伸張されて通孔１３４からカードストッカー１２０内に挿入されていたカード押出レバー１３２の先端がカードストッカー１２０内から退避し、図示一点鎖線で示す位置に復帰する。これら第１のカード排出用ソレノイド１２４（ＳＬＯ１）や第２のカード排出用ソレノイド１２８（ＳＯＬ２）等は、後述する制御部（マイクロコンピュータ）１３８により制御される。

【００４０】

なお、本発明では、カード１０２を、搬送することなく挿入された位置でロックするようにしてもよく、その場合には、ロックされた位置が前記カードを保留すべき所定位置となる。

【００４１】

遊技用カードのカードリーダライタ１００Ａについては、カード挿入口３が縦になっている関係でカードストッカー１２０等の構成が異なるほかは図３に示したカードリーダライタ１００と同様の構成を有しているために、ここでの説明は省略する。

【００４２】

図４の（Ａ）は共通カード（遊技用カード）の記録情報を説明するための説明図であり、（Ｂ）は、持点カードの記録情報を説明するための説明図である。

【００４３】

図４（Ａ）に示された共通カード２５０は、情報記録領域である磁気ストライプ２５０Ａには、共通カードの番号である共通カードＮＯ．，この共通カード２５０を発行した発行店コード，共通カード２５０が発行された発行年月日，共通カードが有する有価価値であるカード残額，共通カード２５０のセキュリティを保持するためのセキュリティコードが

記録されている。この共通カード２５０は、図示するように１万円カードであり、共通カード２５０の購入時には、遊技者が支払った購入代金としての１万円に相当する有価価値がカード残額に記録された状態で遊技者に払出される。

【００４４】

図４の（Ｂ）は、情報記録領域としての磁気ストライプ１０２Ａが設けられており、この磁気ストライプ１０２Ａに、前記共通カードの場合と同様に、カードＮＯ．，発行店コード，発行年月日，セキュリティコードが記録されている。さらに、磁気ストライプ１０２Ａには、遊技者が遊技機による遊技の結果獲得した有価価値である持玉数データ（持点）と、この持点カード１０２を遊技あるいは景品交換に使用可能な有効期限とが記録されている。

【００４５】

図５は、持点カードのカードリーダライタ１００を制御するための制御回路を示すブロック図である。

【００４６】

制御回路は、制御中枢としてのマイクロコンピュータ１３８を含む。マイクロコンピュータ１３８は、以下に述べるようなカードリーダライタ１００の動作を制御する機能を有する。マイクロコンピュータ１３８は、たとえば数チップのＬＳＩで構成されており、その中には、制御動作を所定の手順で実行することのできるＣＰＵ１５１とＣＰＵ１５１の動作プログラムを格納するＲＯＭ１５２と、必要なデータの書込読出ができるＲＡＭ１５３とが含まれている。さらに、ＣＰＵ１５１と外部回路との信号の整合性をとるためのＩ／Ｏポート１５４と、電源投入時にＣＰＵ１５１にリセットパルスを与えるパワーオンリセット回路１５５と、ＣＰＵ１５１にクロック信号を与えるクロック発生回路１５６と、クロック発生回路１５６からのクロック信号を分周してリセットパルスを定期的にＣＰＵに与えるパルス分周回路（リセットパルス発生回路）１５７と、ＣＰＵ１５１からのアドレスデータをデコードするアドレスデコード回路１５８とを含む。

【００４７】

ＣＰＵ５１はパルス分周回路１５７から定期的に与えられる割込パルスに応じて、割込制御ルーチンの動作を実行することが可能となる。また、アドレスデコード回路１５８はＣＰＵ１５１からのアドレスデータをデコードし、ＲＯＭ１５２，ＲＡＭ１５３，Ｉ／Ｏポート１５４にそれぞれチップセレクト信号を与える。

【００４８】

この実施例では、ＲＯＭ１５２は、その内容の書換、すなわち、必要が生じた場合にはその中に格納されたＣＰＵ１５１のためのプログラムを変更することができるように、プログラマブルＲＯＭ１５２が用いられている。そして、ＣＰＵ１５１は、ＲＯＭ１５２内に格納されたプログラムに従って、かつ、以下に述べる各制御信号の入力に応答して、前述した搬送モータ１１０，１１５等に対して制御信号を与える。

【００４９】

マイクロコンピュータ１３８には、第１ないし第４のカード検出器１０３（ＳＷ１）～１０６（ＳＷ４）からの検出信号がカード検出回路１５９を介して与えられる。データ読取器１０７からの読取データ信号がデータ読取書込回路１６２を介してマイクロコンピュータ１３８に与えられる。遊技者の遊技終了ボタン２８（図１参照）の押圧操作により、終了操作検出器２８ＡがＯＮ操作され、その信号が操作検出回路１６３を介してマイクロコンピュータ１３８に与えられる。遊技者の遊技中断ボタン３０（図１参照）の押圧操作により、中断操作検出器３０ＡがＯＮ操作され、その信号が操作検出回路１６３を介してマイクロコンピュータ１３８に与えられる。発射玉検出器６４からの発射玉検出信号が検出回路１６４を介してマイクロコンピュータ１３８に与えられる。入賞玉検出器７３からの検出信号が検出回路１６４を介してマイクロコンピュータ１３８に与えられる。また、アウト玉検出器７５からの検出信号が検出回路１６４を介してマイクロコンピュータ１３８に与えられる。

【００５０】

次に、マイクロコンピュータは以下の機器に制御信号を与える。
まず、モータ回路１６０を介して第１，第２の搬送モータ１１０（Ｍ１），１１５（Ｍ２）に搬送用モータ駆動制御信号を与える。ソレノイド回路１６１を介して第１，第２のソレノイド１２４（ＳＯＬ１），１２８（ＳＯＬ２）にソレノイド駆動用制御信号を与える。また、データ読取書込回路１６２を介して、データ書込器１０８にデータ書込用信号を与えるとともに、データ消去器１０９にデータ消去のための制御信号を与える。次にモータ回路１６５を介して打球モータ６２に打球モータ駆動用制御信号を与える。ランプ回路１６６を介して、遊技可表示器２９（Ｌ１）および遊技中断表示器３１（Ｌ２）、さらには持玉量表示器５３にそれぞれ表示制御信号を与える。ＬＣＤ回路１６７を介してエラー原因表示器３２に表示制御信号を与える。ＬＥＤ回路１６８を介して、持玉数データ表示器５２Ａ，５２Ｂにそれぞれ表示制御信号を与える。

【００５１】
マイクロコンピュータ１３８は、データ入力回路１６９，データ出力回路１７０を介して遊技用カード処理装置２（図１参照）に接続されており、遊技用カード処理装置２から遊技用カードに記録されている有価価値（残高）が更新された残高更新信号がデータ入力回路１６９を介してマイクロコンピュータ１３８に入力される。一方、マイクロコンピュータ１３８からデータ出力回路１７０を介して、遊技が終了した旨の遊技終了信号，打止に至った旨の打止信号，遊技が中断された遊技中断信号およびその中断が解除された中断解除信号，打止が開放された旨の打止開放信号が遊技用カード処理装置２に与えられる。マイクロコンピュータ１３８は、データ入力回路１７１とデータ出力回路１７２とを介してホール用管理コンピュータ８（図１参照）に接続されており、ホール用管理コンピュータ８からデータ入力回路１７１を介して、打止開放信号，中断解除信号がマイクロコンピュータ１３８に与えられる。なお、この中断解除信号は、中断中の持点カードがそのまま景品交換された場合にマイクロコンピュータ１３８に与えられる信号であり、中断中の持点カードがそのまま景品交換されればその持点カードを中断中の遊技機に使用してゲームを再開することがなくなるために、中断されている遊技機の中断状態を解除する必要があり、ホール用管理コンピュータ８からマイクロコンピュータ１３８に中断解除信号を与えて中断状態を解除するのである。また、マイクロコンピュータ１３８からデータ出力回路１７２を介して、遊技が打止に至った旨を表わす打止信号と遊技が中断している旨を表わす遊技中断信号がホール用管理コンピュータ８に与えられる。なお、遊技機が打止に至った判定をホール用管理コンピュータ８の方で行なってもよく、その場合には打止信号をわざわざマイクロコンピュータ１３８からホール用管理コンピュータ８側に送信する必要はなくなる。前記構成の各回路には、電源回路１７３から所定の直流電流が供給される。

【００５２】
図６は、遊技用カード処理装置２を制御するためのカード処理装置用マイクロコンピュータおよびその周辺機器の制御回路を示すブロック図である。このカード処理装置用マイクロコンピュータの構成は、図５に示したマイクロコンピュータ１３８の構成と同じであるために、ここでは説明の繰返しを省略する。
カード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００には、以下のような信号が入力される。まず、引落ボタン６（図１参照）が押圧操作されれば、その操作が引落操作検出器６Ａにより検出され、その検出信号が検出回路２０９からカード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００に入力される。返却ボタン１１（図１参照）が押圧操作されればその操作が返却操作検出器１１Ａにより検出され、その検出信号が検出回路２０９からカード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００に入力される。引落ボタン６の操作による引落額を設定するための引落額設定スイッチ２１９（図１には図示せず）の設定額情報（たとえば１００円～５００円までの５段階のうちのいずれか）が検出回路２０９からカード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００に入力される。端数表示ボタン１２（図１参照）が押圧操作されればその操作が端数表示スイッチ１２Ａにより検出され、その検出信号が検出回路２０９からカード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００に入力される。カード挿入・排出口３に共通カード２５０が挿入されれば、その挿入された共通カード２５

０が適正なカードであるか否かの判定がなされ、適正なカードである場合にはカードリーダライタ制御部２２０からカード受付信号がデータ入力回路２１２を介してカード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００に入力される。さらに、挿入された共通カードが適正なカードでなかった場合にはカードリーダライタ制御部２２０からカード異常信号がデータ入力回路２１２を介してカード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００に入力される。さらに適正な共通カードであった場合には、その共通カードに記録されている記録情報がカードリーダライタ制御部２２０で読取られてその情報がデータ入力回路２１２を介してカード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００に入力される。パチンコ遊技機１０の遊技制御を行なう遊技機制御用マイクロコンピュータ１３８から、遊技機が正常に動作しているか否かを判別するための遊技動作信号がデータ入力回路２１４を介してカード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００に入力される。マイクロコンピュータ１３８から後述するカードの返却条件が成立した旨の返却条件信号が遊技機制御用マイクロコンピュータ１３８に出力され、その返却条件信号が遊技機制御用マイクロコンピュータ１３８からカード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００に入力される。

【００５３】

カード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００は、以下の制御信号を出力する。カード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００は、ランプ回路２１０を介して、使用可表示器４，カード挿入表示器１３，引落可表示器１４にそれぞれ表示器制御用信号を出力する。カード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００は、ＬＥＤ回路２１１を介して、カード残高表示器５に挿入されている共通カード２５０のカード残額を表示するための信号を出力する。カード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００は、データ出力回路２１３を介してカードリーダライタ制御部２２０に、現在の残高信号を出力して挿入されている共通カード２５０の残額を現在の残高に更新してカード排出させるためのカード書込排出指令信号を出力する。遊技機制御用マイクロコンピュータ１３８に、データ出力回路２１５を介して、引落操作に伴なうカード残高更新信号を出力する。

【００５４】

カード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００は、データ出力回路２１６を介してホール用管理コンピュータ８に、共通カードのカード残額が所定の単位額（たとえば１００円）分遊技に使用される毎に単位額売上信号が出力される。また、カード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００は、データ出力回路１１７を介してカード処理機用ターミナルボックス２２１に、前記単位額売上信号が出力される。

【００５５】

図６に示した制御回路には、電源回路２１８から所定の直流電流が供給される。

【００５６】

図７ないし図１０は、図５に示した制御回路の動作を説明するためのフローチャートである。

【００５７】

まず、図７において、ステップＳ（以下単にＳという）１により第１のカード検出器ＳＷ１がＯＮになったか否かの判断が行なわれる。遊技者が持点カード１０２をカード挿入・排出口２７に挿入していない場合にはＳ１によりＮＯの判断がなされ、カード検出器ＳＷ１がＯＮになるまで待機する。そして、遊技者が持点カード１０２をカード挿入・排出口２７に挿入すれば、Ｓ２に進み、第１の搬送モータＭ１を正転させて持点カードを図３に示す左方向（カード取込み方向）に搬送させ、Ｓ３により持点カードに記録されているデータをデータ読取器１０７（図３参照）により読取らせＳ４に進み、第２のカード検出器ＳＷ２がＯＮになったか否かの判断が行なわれ、未だにＯＮになっていないすなわち持点カードが第２のカード検出器１０４（ＳＷ２）で検出される位置（図３参照）にまで搬送されていない場合にはＳ２に戻り、Ｓ２およびＳ３の処理が続行される。そして、持点カードが第２のカード検出器１０４（ＳＷ２）で検出される位置にまで搬送されてきた場合にはＳ４によりＹＥＳの判断がなされてＳ５に進み、第１の搬送モータＭ１が停止されて、これにより持点カード１０２が第２のカード検出器１０４（ＳＷ２）の位置で一旦停止

される（図３参照）。

【００５８】

次に、Ｓ６に進み、Ｓ３により読取った読取データが、この遊技場で使用できるカードのデータであるか否かまたは偽造カードでないか否かあるいはカードの使用期限が切れていないか否か等の判断がなされ、そして適正なものであると判断されなかった場合にはＳ１１に進み、第１の搬送モータＭ１を逆転させて持点カードをカード排出方向に搬送させ、Ｓ１２により第１のカード検出器ＳＷ１がＯＮからＯＦＦに切換わったか否かの判断がなされ、切換わるまでＳ１１によるカードの排出処理が続行される。そして、持点カードが排出されてきて第１のカード検出器ＳＷ１がＯＮからＯＦＦに切換わった段階でＳ１３に進み、第１の搬送モータＭ１が停止され、持点カードの排出が終了してＳ１４により、不適正原因をエラー原因表示器３２により表示してＳ１に戻る。

【００５９】

一方、Ｓ６により読取データが適正なデータであると判断された場合にはＳ７に進み、遊技機が遊技中断中であるか否かの判断が行なわれ、遊技中断中でない場合にはＳ９に進む。Ｓ９では、Ｓ３による読取データの中に中断データが含まれているか否かの判断がなされる。持点カードを挿入して遊技を行なわんとする遊技機が中断中でないにもかかわらず、他の遊技機において遊技中断ボタン３０を押圧操作したことにより遊技者に排出された持点カードを挿入して遊技を行なわんとした場合には、Ｓ９によりＹＥＳの判断がなされてＳ１１以下の持点カードの排出処理が行なわれ不適正原因が表示されて遊技を行なうことができない状態となる。

【００６０】

一方、遊技者が遊技中断ボタン３０を押圧操作して遊技中断中となっている場合には、Ｓ７によりＹＥＳの判断がなされてＳ８に進み、タイマが終了したか否かの判断が行なわれる。このタイマは、遊技者が遊技中断ボタン３０を押圧操作した段階で計時を開始し、たとえば３０分程度の所定時間を計時した段階でタイムアップするものであり、中断許容時間を計時するものである。そして、タイマがタイムアップしている場合にＳ１０に進む。つまり、タイマによる所定期間（たとえば３０分間）の計時が終了すれば、遊技機が自動的に中断状態から解除され、前述と同様に中断データを含む持点カードが挿入された場合にはその持点カードが排出されてその持点カードによる遊技が行なえない状態となる。

【００６１】

タイマが終了していない場合にはＳ１９に進み、Ｓ３により読取った読取データに含まれている中断データがこの遊技機の中断データに相当するものであるか否かの判断が行なわれる。中断データは、どの遊技機により中断されたデータであるかを特定可能なデータであり、挿入された持点カードが他の遊技機を中断させていることにより排出されてきたカードである場合または中断データが含まれていない場合にはＳ１９によりＮＯの判断がなされてＳ１１に進み、持点カードの排出制御が行なわれてその持点カードによる遊技が禁止される。一方、中断データが適正に合致するデータであると判断された場合にはＳ２０に進み、第１，第２のカード搬送モータＭ１，Ｍ２を正転させ、Ｓ２１により第３のカード検出器ＳＷ３がＯＦＦからＯＮに切換わるまでそのカード搬送モータの正転が続行される。そして、持点カードが第３のカード検出器ＳＷ３により検出される位置まで搬送されてきたときにＳ２２に進み、第１，第２のカード搬送モータＭ１，Ｍ２を停止させてカードの搬送を停止させ、Ｓ２３により遊技中断解除を行ない、Ｓ２４により、遊技中断表示器３１を消灯させてＳ２５に進む。

【００６２】

一方、中断状態でない遊技機に対し持点カードが挿入され、その持点カードに中断データが含まれていない場合にはＳ１０に進み、その挿入された持点カードの持玉数が「０」である否かの判断が行なわれ、遊技に使用せんとする持玉数が全く存在しない場合にはＳ１１に進み、挿入カードの排出制御が行なわれる。一方、挿入された持点カードに持玉数が残っている場合にはＳ１５に進み、第１，第２のカード搬送モータＭ１，Ｍ２を正転させてカードを取込み、第３のカード検出スイッチＳＷ３がＯＦＦからＯＮになるまでその持

点カードを取込方向に搬送する。そして、第３のカード検出器ＳＷ３がＯＦＦからＯＮになった段階で第１，第２のカード搬送モータＭ１，Ｍ２を停止してカードの取込を終了させ、その挿入された持点カードに記録されている持玉数を持玉数データに加算してＳ２５に進む。このように、Ｓ８によりタイマが終了した後々においてはいくら持玉数が残っていてもその持点カードを使用して遊技を再開することはできず、その持点は景品交換せざるを得ない。なお、Ｓ８によりタイマが終了した後においてもＳ１９によりＹＥＳと判断された場合にのみその持点カードを使用しての遊技の再開を許すようにしてもよい。

【００６３】

図８のＳ２５では、打球モータの電源がＯＮに制御されてパチンコ玉の弾発発射が可能な状態となり、Ｓ２６に進みランプＬ１が点灯されて遊技可表示器２９（図１参照）により遊技が可能な状態である旨の表示が行なわれる。次にＳ２７に進み、発射玉があったか否かの判断がなされ、ない場合にはＳ２８に進み、入賞玉があったか否かの判断がなされ、ない場合にはＳ２９に進み、アウト玉があったか否かの判断がなされ、ない場合にＳ３０に進み、残高更新があったか否かの判断がなされ、ない場合にはＳ３７に進み、持玉数を持玉数データ表示器５２Ａ，５２Ｂにより表示するとともに持玉量を持玉量表示器５３により表示する制御が行なわれる。

【００６４】

一方、パチンコ玉が発射されて発射玉検出器６４によりその発射玉が検出されればＳ２７によりＹＥＳの判断がなされてＳ３１に進み、持玉数データを「１」減算するとともにＳ３２により発射玉カウンタを「１」加算する処理がなされてＳ３７に進む。

【００６５】

そして遊技領域に打込まれたパチンコ玉が入賞すれば入賞玉検出器７３がＯＮとなりＳ２８によりＹＥＳの判断がなされてＳ３３に進み、持玉数データにｎ加算する処理が行なわれる。このｎはパチンコ玉の入賞に伴って付与される賞品玉数に相当する数であり、たとえば１３等の予め定められている数である。次にＳ３４に進み、入賞玉カウンタを「１」加算する処理がなされ、Ｓ３５に進み、打込玉カウンタを「１」加算する処理がなされてＳ３７に進む。なお、持玉数データに対する加算条件としては、パチンコ玉の入賞に代えてまたはそれに加えて、たとえば特定遊技状態の成立を選んでもよく、特定遊技状態になったことに基づいて所定数を加算するように制御してもよい。また、Ｓ３４およびＳ３５における入賞玉カウンタと打込玉カウンタとのカウント値は後述するＳ３９により打止が成立したか否かの判断に用いられる。

【００６６】

次に、遊技領域に打込まれたパチンコ玉がアウト口に落入すれば、アウト玉検出器７５により検出されてＳ２９によりＹＥＳの判断がなされてＳ３５に進み、打込玉カウンタに「１」加算する処理がなされてＳ３７に進む。つまり、Ｓ３５による打込玉カウンタを「１」加算する処理は、入賞玉検出器７３がＯＮになった場合とアウト玉検出器７５がＯＮになった場合との両方の場合になされるのであり、これにより、入賞玉とアウト玉とを寄せ集めた打込玉の個数が打込玉カウンタにより計数される。なお、本実施例のように入賞玉とアウト玉の和をカウントすることに代えて、たとえば図２に示す入賞玉・アウト玉合流樋７６に打込玉検出器を設け、その打込玉検出器がＯＮされる毎に打込玉カウンタを「１」加算するように制御してもよい。次に、遊技者が引落し選択ボタン６（図１参照）を選択操作すれば、Ｓ３０によりＹＥＳの判断がなされてＳ３６に進み、遊技機用カード処理装置２に挿入された遊技用カードに記録されている残高から選択された引落し金額が減算されてその引落し金額に対応する持玉数ｐが持玉数データとして加算され、その後Ｓ３７に進む。

【００６７】

次に、Ｓ３８により、持玉数データが「０」になったか否かの判断が行なわれ、「０」になっている場合にＳ４４に進み、打球モータの電源をＯＦＦにして遊技が続行できないようにするとともに、ランプＬ１を消灯して遊技可表示器２９を消灯し、Ｓ４６により、発射玉数と打込玉数とが一致する状態になったか否かの判断が行なわれ、一致しない段階で

はＳ２８に進むが、一致した段階でＳ１に戻る。つまり、遊技に使用される遊技者所有の有価価値の一例の持玉数データがなくなれば、それ以上遊技を続行することができないために、Ｓ４４により打球モータをＯＦＦにして遊技の続行を禁止しているのである。また、打球モータの電源をＯＦＦにしてパチンコ玉を遊技領域に打込めない状態にしたとしても、遊技領域４２内に残留している残留玉が存在するために、即座に発射玉数と打込玉数とが等しくはならないのであり、その遊技領域４２内のすべての残留玉がアウト口４９から回収されてアウト玉検出器７５により検出された段階でＳ４６によりＹＥＳの判断がなされてＳ１に戻るのである。

【００６８】

一方、遊技領域４２内の残留玉が入賞した場合には、Ｓ２８によりＹＥＳの判断がなされてＳ３３による持玉数データに対するｎの加算処理が行なわれるために、以降Ｓ３８によりＮＯの判断がなされて打玉に達していないことを条件として再び打球モータの電源がＯＮに制御されて遊技を開始可能な状態となる。さらに、遊技領域４２内に残留玉が存在しているうちに引落し額選択ボタン６が選択操作された場合も同様に、Ｓ３６により持玉数データに対しｐの加算処理が行なわれるために、Ｓ３８によりＮＯの判断がなされて打止に達していないことを条件として遊技を続行可能な状態となる。このように構成したために、遊技領域４２内に残留する残留玉が入賞したにもかかわらず打球モータの電源がＯＮにならず遊技を続行することができないという状態を回避でき、遊技者に不満を与える不都合が防止できる。

【００６９】

次に、（入賞玉カウンタの値×ｎ－打込玉カウンタの値）がｍ以上となり打止が成立したか否かの判断がＳ３９により行なわれる。そして、打止が成立していない場合にＳ４０に進み、終了処理中であるか否かの判断が行なわれ、終了処理中でない場合にＳ４１に進み、中断処理中であるか否かの判断が行なわれ、中断処理中でない場合にはＳ４２に進み、終了操作が行なわれたか否かの判断が行なわれ、行なわれていない場合にはＳ４３に進み、中断操作が行なわれたか否かの判断が行なわれ、行なわれていない場合にはＳ２５に戻る。そしてＳ３９により打止に達したと判断された場合にはＳ４７に進み、打球モータの電源をＯＦＦにして遊技不能状態にするとともに、Ｓ４８により、ランプＬ１を消灯して遊技可表示器２９を消灯し、Ｓ４９により、発射玉数と打込玉数とが等しくなったか否かの判断が行なわれ、等しくなっていない段階ではＳ２８に進み、等しくなった段階でＳ５５に進む。このＳ４９は、前記Ｓ４６と同様の趣旨のものであり、一旦遊技不能状態に制御しながらも遊技領域４２内に残存する残留玉の入賞に伴う有価価値の付与を行なわんとするためのものである。次に、遊技者が遊技終了ボタン２８を押圧操作して終了操作検出器２８ＡがＯＮになればＳ４２によりＹＥＳの判断がなされてＳ５３により終了処理中のフラグがセットされる。その結果、Ｓ４０によりＹＥＳの判断がなされてＳ４７に進み、終了処理の制御が行なわれる。次に、遊技者が遊技中断ボタン３０を押圧操作すれば、中断操作検出器３０ＡがＯＮになり、Ｓ４３によりＹＥＳの判断がなされてＳ５４に進み、中断処理中のフラグがセットされる。その結果、Ｓ４１によりＹＥＳの判断がなされてＳ５０に進み、打球モータの電源がＯＦＦに制御されて遊技不能状態となり、Ｓ５１によりランプＬ１が消灯されて遊技可表示器２９が消灯され、Ｓ４６やＳ４９と同様の趣旨でＳ５２による発射玉数と打込玉数とが等しいか否かの判断が行なわれ、等しくない段階ではＳ２８に進み、等しくなった段階でＳ６８に進む。

【００７０】

次に、打止が成立した場合あるいは遊技終了ボタンが押圧操作された場合に行なわれる記録媒体の排出制御を図９（Ａ）に基づいて説明する。

【００７１】

まずＳ５５Ａにより、返却条件信号が遊技機制御用マイクロコンピュータ１３８に出力され、その返却条件信号が遊技機制御用マイクロコンピュータ１３８からカード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００に入力される。次にＳ５５Ｂにより、第３のカード検出器ＳＷ３がＯＮになっているか否かの判断がなされ、カードが第３のカード検出器ＳＷ３

によって検出される所定位置に留保されていればＹＥＳの判断がなされてＳ６３に進む。また、カードが前記所定位置に保留されていない場合にはＳ５５によりＮＯの判断がなされてＳ５６に進み、第１のカード排出用ソレノイドＳＯＬ１をＯＮに制御するとともに、Ｓ５７により第２のカード排出用ソレノイドＳＯＬ２をＯＮに制御し、Ｓ５８に進み、第３のカード検出器ＳＷ３がＯＮになったか否かの判断がなされ、ＯＮになるまで前記Ｓ５６およびＳ５７の制御が続行される。つまり、Ｓ５６により第１のカード排出用ソレノイドＳＯＬ１がＯＮ制御されれば図３に示す底板１２２が降下され、Ｓ５７による第２のカード排出用ソレノイドＳＯＬ２がＯＮ制御されることにより、図３に示すカード押出レバー１３２が図示右方向に移動されてカードストッカー１２０内のカード１０２が搬送ベルト１１８上に押出される。そして第３のカード検出器ＳＷ３がＯＮになった時点でカードストッカー内のカードの排出が完了されるために、Ｓ５９に進み、第２のカード排出用ソレノイドＳＯＬ２をＯＦＦ制御し、Ｓ６０により第１，第２の搬送モータＭ１，Ｍ２を逆転させてカードを図３における図示右方向に搬送させる。そしてＳ６１により第３のカード検出器ＳＷ３がＯＮからＯＦＦに切換わったか否かの判断がなされ、ＯＦＦに切換わるまで前記Ｓ６０の制御が続行される。この状態で、カードが図３における図示右方向に搬送されて第３のカード検出器ＳＷ３によって検出できない位置にまで移動するとＳ６２に進み、第１のカード排出用ソレノイドＳＯＬ１をＯＦＦに制御する。

【００７２】

次に、Ｓ６３に進み、第１，第２の搬送モータＭ１，Ｍ２を逆転させてカードを図３における図示右方向に搬送し、データ消去器１０９で従前の記録データを消去するとともにデータ書込器１０８（図３参照）により遊技者が獲得した持玉数データを書込み、Ｓ６５に進む。そしてＳ６５により、第１のカード検出器ＳＷ１がＯＮからＯＦＦになるまで前記Ｓ６３およびＳ６４の制御が続行され、ＯＦＦになったと判断された場合にはＳ６６に進み、第１，第２の搬送モータＭ１，Ｍ２を停止制御させる。そして、前記第１のカード検出器ＳＷ１が検出できない位置にまでカードが搬送されている状態でカードの一部がカード挿入・返却口２７（図３参照）から外方に一部突出した状態となるために、遊技者はその持点カードをカード挿入・返却口２７から引き抜くことが可能となる。次にＳ６７に進み、打止が成立しているか否かの判断がなされ、打止が成立している場合には制御が終了するが成立していない場合にはＮＯの判断がなされて再び前記Ｓ１に戻る。なお、Ｓ６７によりＮＯの判断がなされる場合には、前記終了処理中のフラグがクリアされる。

【００７３】

次に、遊技者によって遊技中断ボタンが押圧操作されている場合に行なわれる持点カードの排出制御を、図９（Ｂ）に基づいて説明するが、Ｓ６８ＡからＳ７５までは、図９（Ａ）のＳ５５ＡからＳ６２までの内容と全く同様であるので説明を省略する。

【００７４】

次にＳ７６に進み、第１，第２の搬送モータＭ１，Ｍ２を逆転させてカードを図３における図示右方向に搬送させ、Ｓ７７によりカードに持玉数と中断データを書込む制御がなされる。この時点で遊技機に記憶されている持玉数データは消去される。このカードに持玉数と中断データを書込む制御は、具体的には、データ消去器１０９によって従前の記録データを消去するとともに持玉数と遊技機を特定できるデータをデータ書込器１０８（図３参照）によってカードに書込むことにより行なわれる。次にＳ７８に進み、第１のカード検出器ＳＷ１がＯＮからＯＦＦに切換わったか否かの判断がなされ、ＯＦＦに切換わるまで前記Ｓ７６およびＳ７７の制御が続行される。そして、第１のカード検出器ＳＷ１がＯＮからＯＦＦに切換わり、磁気カードが第１のカード検出器によっては検出できない位置にまで搬送された状態で、その磁気カード１０２がカード挿入・排出口２７から一部外方に突出した状態となり（図３参照）、その状態で遊技者がカード挿入・排出口２７から持点カード１０２を引き抜くことが可能となる。そしてＳ７９に進み、第１，第２の搬送モータＭ１，Ｍ２を停止制御させ、Ｓ８０により中断許容時間を計時するタイマ（Ｓ８参照）をセットし、Ｓ８１によりランプＬ２を点灯させて遊技中断表示器３１により遊技中断状態である旨の表示を行なう。そしてＳ１に再び戻る。持点カード１０２には、遊技機を

特定するための情報ばかりでなく中断時点における持玉数データや大当り制御中であるか否か等の遊技状態に関する情報を記録させてもよく、この持点カード１０２を遊技機に返還した場合に行なわれる中断の解除に際し、中断時点の遊技状態に復帰させるよう制御してもよい。また、遊技機にも持玉数データを記憶させるようにし、持点カード１０２の持玉数データと遊技機の持玉数データとの一致を中断解除の条件の一つとするようにしてもよい。

【００７５】

図１０は、共通カード（遊技用カード）２５０のカードリーダライタ１００Ａの制御動作を説明するためのフローチャートである。このカードリーダライタ１００Ａも、前述したように、持点カードのカードリーダライタ１００（図３参照）と同様の構成を有し、かつ、図４に示した制御回路と同様の制御回路を有する。

【００７６】

まずＳ８２により、第１のカード検出スイッチＳＷ１がＯＮになったか否かの判断がなされ、ＯＮになるまで待機する。そして、遊技者が遊技用カードをカード挿入・排出口３に挿入することにより、第１のカード検出スイッチＳＷ１がＯＮになりＳ８３に進み、第１の搬送モータＭ１が正転してカードが取込方向に搬送される。次にＳ８４により、データ読取器１０７によるカードの記録データの読取が行なわれ、Ｓ８５に進み、第２のカード検出スイッチＳＷ２がＯＮになるまで前記Ｓ８３，Ｓ８４の処理が続行される。そして、カードが取込方向に搬送されてきて第２のカード検出器ＳＷ２がＯＮになった段階でＳ８６により第１の搬送モータＭ１が停止制御されてカードの取込搬送が停止される。次にＳ８７に進み、Ｓ８４により読取った読取データが、この遊技場で使用できるカードであるか否かまたは偽造カードでないか否かあるいはカードの使用期限が切れていないか否か等の判断が行なわれ、適正なカードでないと判断された場合にはＳ９１に進む。Ｓ９１では、第１の搬送モータＭ１を逆転させてカードを排出方向に搬送し、Ｓ９２により第１のカード検出スイッチＳＷ１がＯＮからＯＦＦに切換わるまでこのカードの排出制御が行なわれる。そして、第１のカード検出スイッチＳＷ１がＯＮからＯＦＦに切換わった段階でＳ９３により第１の搬送モータＭ１が停止されてる。そして、Ｓ９４に進み、カード異常信号と異常原因を示す信号とをカード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００に出力しＳ８２に戻る。

【００７７】

一方、Ｓ８４により読取ったデータが適正な場合にＳ８８に進み、遊技中断中であるか否かの判断が行なわれ、遊技中断中である場合にはＳ８９に進み、タイマ（Ｓ８０参照）が終了したか否かの判断が行なわれ、未だに終了していない場合にはＳ９１に進み、挿入カードの排出処理が行なわれる。つまり、遊技が中断中でありかつ中断を解除するための所定期間が経過していない段階においては、いくら遊技者が遊技用カードをカード挿入・排出口３に挿入したとしても、その挿入カードが排出されて遊技用カードによる遊技を行なうことができないのである。

【００７８】

遊技中断中でない場合または遊技中断中であったとしてもタイマが終了している場合には、Ｓ９０に進み、カード挿入・排出口３に挿入された遊技用カードに記録されている残額が「０」であるか否かの判断が行なわれ、挿入カードに全く残額が残っていない場合にはＳ９１に進み、挿入カードの排出制御が行なわれる。挿入カードに残額が残っている場合にはＳ９４に進み、第１，第２の搬送モータＭ１，Ｍ２を正転させて挿入カードを取込方向に搬送し、Ｓ９５により、第３のカード検出スイッチＳＷ３がＯＦＦからＯＮに切換わるまでカードの取込方向への搬送を続行する。そして、第３のカード検出スイッチＳＷ３がＯＦＦからＯＮに切換わった段階でＳ９６によりＹＥＳの判断がなされて、Ｓ９７により、第１，第２の搬送モータＭ１，Ｍ２を停止させてカードの取込方向への搬送を終了させ、Ｓ９８により、カード受付信号をカード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００に出力する。

【００７９】

なお、カード挿入・排出口３に挿入されて受付けられた共通カード（遊技用カード）２５０は、打止時，遊技終了時，遊技中断時に自動的に排出される。また、挿入された共通カード（遊技用カード）２５０の残額が「０」になった場合には遊技者側に排出する代わりに機内に取込んでもよい。

【００８０】

図１１は、図６に示した制御回路の動作を示すためのフローチャートである。Ｓ９９により、引落額の設定を読込む処理がなされる。引落額は、遊技場の係員のみが操作可能な位置に設けられた引落額設定スイッチ２１９により入力設定された額であり、引落ボタン６が押圧操作されたときにその設定された引落額だけの金額がカード残額から引落されて遊技使用に供される。この引落額は引落額設定スイッチ２１９により予め入力設定され、その設定額の読込がＳ９９によりなされる。次にＳ１００に進み、使用可表示器を点灯する制御がなされ、Ｓ１０１に進み、カードリーダライタ制御部からカード受付信号の入力があったか否かの判断がなされる。入力がない場合にはＳ１０２に進み、カードリーダライタ制御部からカード異常信号の入力があったか否かの判断がなされる。ない場合にはＳ１０１に戻る。そして、不適正な共通カードがカード挿入・排出口３から挿入されれば、前述したように、カードリーダライタ制御部からカード異常信号が送られてくるのであり、その場合にＳ１０２によりＹＥＳの判断がなされてＳ１０２に進み、カード異常原因をカード残高表示器５にコード表示する処理がなされ、Ｓ１０４により、使用可表示器４を点滅する処理がなされてＳ１０１に戻る。一方、カード挿入・排出口３に適正な共通カードが挿入された場合には、前述したように、カードリーダライタ制御部からカード受付信号が送られてくるのであり、その場合にはＳ１０５に進み、カード挿入表示器１３を点灯する処理がなされる。

【００８１】

次にＳ１０６に進み、引落可表示器１４を点灯する処理がなされ、Ｓ１０７に進み、引落操作信号の入力があったか否かの判断がなされる。ない場合にはＳ１０８に進み、返却操作信号の入力があったか否かの判断がなされ、ない場合にはＳ１０９に進み、返却条件信号の入力があったか否かの判断がなされ、ない場合にはＳ１０７に戻る。このループの巡回途中で、遊技者が引落ボタン６を押圧操作すれば、引落操作検出器６Ａから引落操作信号が入力されるのであり、その場合にはＳ１１０に進み、現在残高が設定額以上であるか否かの判断がなされる。この現在残高は、現時点において遊技に使用可能な残額のことであり、現在残高がＳ９９により読込まれた設定額以上の場合には、Ｓ１１１に進み、引落額にその設定額をセットする処理がなされる。一方、現在残高が設定額未満の場合には、その設定額を引落額にするわけにはいかないために、Ｓ１１２に進み、引落額に現在残高をセットする処理がなされる。次にＳ１１３に進み、引落可表示器を点灯し、Ｓ１１４に進み、引落禁止フラグがセットされているか否かの判断がなされる。この引落禁止フラグからは、遊技機制御用マイクロコンピュータが動作中でない場合や、中断操作に基づいて遊技機が中断中である場合に、後述するＳ１３６によりセットされる。引落禁止フラグがセットされている場合にはＳ１１５に進み、前記Ｓ１１１またはＳ１１２によりセットされた引落額がクリアされた後Ｓ１０７に進む。一方、引落禁止フラグがセットされていない場合にはＳ１１６に進み、現在残高から単位額（たとえば１００円）減額するとともに、引落額から単位額減額する処理がなされる。次にＳ１１７に進み、残高更新信号をカードリーダライタ制御部２２０に出力し、Ｓ１１８により、カード処理器用ターミナルボックス２２１に単位額売上信号を出力するとともに、Ｓ１１９により、ホール用管理コンピュータ８に単位額売上信号を出力する。続いてＳ１２０に進み、次の引落までの待ち時間であるインターバル時間（たとえば０．５秒）を経過させた後Ｓ１２１に進み、引落額が「０」になっているか否かの判断がなされ、なっていない場合にはＳ１１４に戻る。引落額の設定額がたとえば５００円とし、単位額がたとえば１００円の場合には、引落額（５００円）が０になるまでにＳ１１４，Ｓ１１６～Ｓ１２１が５回実行されることになる。一方、引落禁止フラグがセットされている場合にはＳ１１５に進み、引落額がクリアされた後Ｓ１０７に戻る。

【００８２】
引落額が０になった段階でＳ１２２に進み、現在残高が「０」であるか否かの判断がなされ、現在残高が０でない場合にはＳ１２３に進み、引落可表示器を点灯させてＳ１０７に戻る。一方、現在残高が０の場合にはＳ１２４に進み、カードリーダライタ制御部２２０に現在残高（この場合には０）信号とカード書込排出指令信号とが出力され、カードリーダライタ制御部２２０は、その信号に基づいて現在残高を挿入されているカードに書込んでそのカードを排出する。
【００８３】
次に、Ｓ１０７～Ｓ１０９のループの巡回途中で、遊技者が返却ボタン６を押圧操作すれば、返却操作検出器６Ａから返却操作信号が入力され、Ｓ１０８によりＹＥＳの判断がなされ、Ｓ１２４に進み、カードリーダライタ制御部に現在残高信号とカード書込排出指令信号とが出力される。また、Ｓ１０７～Ｓ１０９のループの巡回途中で、前記Ｓ５５Ａ，Ｓ６８Ａに従って返却条件信号が遊技機制御用マイクロコンピュータ１３８から入力されてくれば、Ｓ１０９によりＹＥＳの判断がなされてＳ１２４に進み、カードリーダライタ制御部に現在残高信号とカード書込排出指令信号とが出力される。
【００８４】
Ｓ１２４の処理の後Ｓ１２５に進み、カード挿入表示器１３が点滅されてＳ１２６により、処理確認タイマがセットされる。この処理確認タイマは、前記Ｓ１２４の出力信号に従ってカードリーダライタ１００Ａが実際に共通カード２５０を書込排出したかどうかを確認するための待ち時間を計時するためのものである。そして、Ｓ１２７に進み、共通カードの書込み排出が完了してカードリーダライタ制御部からカード処理完了信号が送られてきたか否かの判断がなされる。
そして、Ｓ１２８により、処理確認タイマが終了したか否かの判断がなされ、終了するまで前記Ｓ１２７の判断が実行される。そして、処理確認タイマが終了するまでＳ１２７によりＮＯの判断がされ続けた場合には、前記Ｓ１２４の出力信号に従ってカードリーダライタがカードを書込排出しなかった場合であるために、Ｓ１３０にて、カード処理異常をカード残高表示器５により表示させるとともに、使用可表示器４を点滅させ、Ｓ１３１に進み、異常が復帰したか否かの判断がなされ、異常が復帰するまでＳ１３０の処理が続行される。そして、遊技場の係員がカードリーダライタの異常を修復して復帰させた場合には、Ｓ１３２に進み、コード表示がクリアされ、使用可表示器４が点灯された後Ｓ１２４に戻る。一方、処理確認タイマが終了するまでにカード処理完了信号が送られてくればＳ１２９に進み、カード挿入表示器１３を消灯させてＳ１０１に戻る。
【００８５】
図１２は、カード処理機制御用マイクロコンピュータ２００が遊技機制御用マイクロコンピュータ１３８の動作チェックを行なうための割込プログラムを示すフローチャートである。まずＳ１３３により、遊技機制御用マイクロコンピュータが動作中であるか否かの判断がなされ、動作中である旨の信号が遊技機制御用マイクロコンピュータ１３８からカード処理装置制御用マイクロコンピュータ２００に入力されておれば、Ｓ１３５に進み、遊技中断中であるか否かの判断がなされ、遊技中断中でなければそのまま割込プログラムが終了する。一方、遊技中断ボタン３０が押圧操作されて遊技機が遊技中断中となった場合には、Ｓ１３５によりＹＥＳの判断がなされてＳ１３６に進み、引落禁止フラグがセットされる。遊技機制御用マイクロコンピュータ１３８が動作中である旨の信号は、遊技機制御用マイクロコンピュータ１３８とカード処理機制御用マイクロコンピュータ２００とが電気的に接続されかつ遊技機制御用マイクロコンピュータ１３８に電源が供給されていれば入力される。
【００８６】
一方、遊技機制御用マイクロコンピュータが動作中でないと判断された場合にはＳ１３４に進み、使用可表示器を消灯し、Ｓ１３６による引落禁止フラグがセットされる。この処理により、持玉数データの引落し額分の加算更新ができないにもかかわらず、引落されてしまう不都合を防止できる。

【００８７】
なお、持玉数が所定数（たとえば１００）以下である場合は遊技の中断をできないように制御し、いたずらに遊技を中断させるという悪用が防止できるように構成してもよい。また、遊技用カードや持点カードは、磁気的に情報を記録する磁気カードに限らず、ＩＣカード，光ディスクメモリを利用したカード，ＩＣメモリカートリッジ，ＣＤ－ＲＯＭ等であってもよい。また、エラー原因表示器３２によるエラー原因の表示は、エラー原因を遊技者に知らせない方が適当なものについては遊技者に知らせずに、遊技機裏面等において表示させるようにして遊技場の係員のみが知り得るようにしてもよい。また、Ｓ８６，Ｓ８７によりＮＯの判断がなされたエラー判定を受けたカードについては、遊技者に返却せずに遊技用カード処理機２内の所定位置に保留させるようにしてもよい。また、エラー判定されたカードやゼロカードについては、遊技用カード処理装置２内に収容させずに遊技用カード処理装置２の裏面にベルトコンベア等を設けて、設置島１の端１箇所に集めるようにしてもよい。

【００８８】
遊技中断時における持玉数データや中断された遊技機が特定可能な中断データあるいは遊技終了時における持玉数データを直接持点カードに記録させる代わりに、それら持玉数データや中断データ等を排出せんとする持点カードのカード番号に対応させてホール用管理コンピュータ８等に記録させ、持点カードの方はカード番号のみを記録させ、排出された持点カードのカード番号を手掛りにホール用管理コンピュータ８に記憶されている持玉数データや中断データを割出し、前述した制御を行なうといういわゆるカードの背番号管理を行なってもよいし、持点カードとホール用管理コンピュータの双方に記録するようにしてもよい。また、共通カード（遊技用カード）の場合も同様に、共通カード（遊技用カード）に記録されている残額データをホール用管理コンピュータにその共通カード（遊技用カード）のカード番号とともに記憶させ、共通カード（遊技用カード）記録されているカード番号を手掛かりにホール用管理コンピュータ８に記憶されている残額データを割出し、その残額データを使用して遊技が行なえるように構成してもよい。また、共通カード２５０のカード残額を使用して貸玉が打球供給皿に払出されるタイプの遊技機であってもよい。

【００８９】
前記共通カード２５０により、遊技者の支払った購入代金の対価としての残額データを特定可能な情報（カード残額またはカードＮＯ．）が記録されている遊技用記録媒体が構成されている。前記遊技用カード処理装置２により、前記遊技用記録媒体の記録情報を読取る読取手段を有するとともに、該読取手段により読取った記録情報が適正である場合に前記遊技用記録媒体を所定位置に保持して前記残額データを用いての遊技を可能にするための遊技用記録媒体処理手段が構成されている。前記持玉数データ表示器５２Ａ，持玉量表示器５３により、遊技により遊技者の所有となった第２の有価価値の大きさを表示可能な価値表示手段が構成されている。遊技中断ボタン３０により、遊技を中断して遊技動作が行なわれない中断状態に操作するための遊技中断操作手段が構成されている。前記持点カード処理装置７により、遊技中断操作手段による中断操作が行なわれたことに基づいて、遊技により遊技者の所有となった持点データの大きさを特定可能な情報を記録した価値記録媒体を排出する価値記録媒体処理手段が構成されている。Ｓ８、Ｓ８９により、前記遊技中断操作手段による中断操作が行なわれてから該中断状態の継続を許容する中断許容時間を計時するための計時手段が構成されている。Ｓ８、Ｓ１１～Ｓ１４、Ｓ２０～Ｓ２５により、計時手段により前記中断許容時間の経過が計時される前の中断許容時間中において、前記遊技動作が行なわれない中断状態に制御するとともに、前記中断操作に基づいて排出された前記価値記録媒体が当該価値記録媒体を排出した前記価値記録媒体処理手段に挿入されたことを条件として、前記中断状態を解除して当該挿入された価値記録媒体の記録情報により特定される持点データを使用した遊技動作が行なわれる状態に制御する中断許容時間中制御手段が構成されている。Ｓ８～Ｓ１８、Ｓ２５により、前記計時手段により前記中断許容時間の経過が計時されたことに基づいて、前記中断状態を解除して遊技動

作が行なわれる状態に制御する一方、前記中断操作に基づいて排出された前記価値記録媒体の記録情報により特定される持点データを使用した遊技動作は行なわれない状態に制御する中断許容時間経過後制御手段構成されている。

そして、前述したように、前記価値記録媒体処理手段は、前記遊技中断操作手段による中断操作に基づいて、前記価値表示手段に表示されている第２の有価価値の大きさを特定可能な情報を前記価値記録媒体に記録した後該価値記録媒体を排出する（Ｓ４３，Ｓ５４，Ｓ４１，Ｓ６８Ａ～Ｓ８１）。

前述したように、前記遊技用記録媒体処理手段は、前記遊技中断操作手段による中断操作に基づいて（Ｓ４３によりＹＥＳの判断がなされたことに基づいて）、前記所定位置に保持されている前記遊技用記録媒体を排出し（Ｓ５４により中断処理中となりＳ８８によりＹＥＳの判断がなされＳ８９によりＮＯの判断がなされてＳ９１～Ｓ９３による排出処理がなされ）、前記中断許容時間中においては前記遊技用記録媒体を受付ず（Ｓ８８→Ｓ８９→Ｓ９１～Ｓ９３）、かつ、前記計時手段により前記中断許容時間の経過が計時された後においては前記遊技用記録媒体を受付る（Ｓ８９によりＹＥＳの判断がなされＳ９０、Ｓ９５～Ｓ９８の受付け処理がなされる）。

前述したように、前記遊技用記録媒体処理手段は、遊技の中断中においては前記遊技用記録媒体を受付けない（Ｓ８８によりＹＥＳの判断がなされてＳ９１によりモータＭ１を逆転して共通カードを排出する）。

前述したように、前記持点データの大きさが所定数（たとえば１００あるいはＳ３８に示された０）以下である場合には遊技の中断ができないように制御される（Ｓ３８→Ｓ４４→Ｓ４５→Ｓ４６→Ｓ２８のループを巡回してＳ４３の判断が行なわれない）。

前述したように、前記価値記録媒体処理手段は、前記精算操作手段による精算操作に基づいて、前記価値表示手段に表示されている第２の有価価値の大きさを特定可能な情報を前記価値記録媒体に記録した後該価値記録媒体を排出する（Ｓ４２，Ｓ５３，Ｓ４０，Ｓ５５Ａ～Ｓ６６）。

【発明の効果】

請求項１に記載の本発明によれば、中断許容時間の経過により、中断状態が解除されて遊技動作が行なわれる状態になる一方、中断操作に基づいて排出された価値記録媒体の記録情報により特定される持点データを使用した遊技動作は行なわれない状態になるために、中断状態となった遊技機による遊技を再開させたい遊技者に対し急用等がすめば早期に中断状態となった遊技機にもどり中断状態を解除するように仕向けることができ、遊技者のサービス向上の観点から大方の急用であれば処理できる程度の中断許容時間に設定したとしても中断状態を早期に解除して稼働率の低下を最小限に抑えることが可能になる。また、中断操作により排出された価値記録媒体を遊技者が持って急用等を済ますことができ、中断状態中においては価値記録媒体を遊技者自身が持っているために、他人に遊技者所有の持点データを盗難されることが防止できる。

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、遊技用記録媒体の記録情報により特定される遊技者の支払った購入代金の対価としての残額データを使用しての遊技も可能になるとともに、中断操作により排出された遊技用記録媒体を遊技者が持って急用等を済ますことができ、中断状態中においては遊技用記録媒体を遊技者自身が持っているために、他人に遊技用記録媒体を盗難されることが防止できる。さらに、中断状態中は、中断状態にした遊技者以外の者の遊技用記録媒体による残額データを使用しての遊技も禁止されるために、確実に中断状態を維持できる。

請求項３に記載の本発明によれば、請求項１または請求項２に記載の発明の効果に加えて、持点データの大きさが所定数以下である場合には遊技の中断ができないように制御されるために、遊技者がいたずらに遊技を中断させるという悪用を防止することができる。

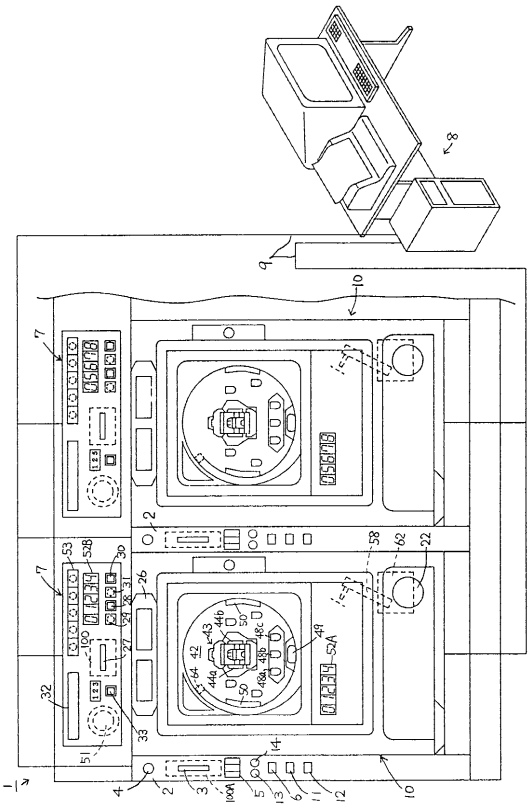
【図面の簡単な説明】

【図１】遊技場における遊技機設置島に設置された遊技機の一例のパチンコ遊技機を示す正面図である。

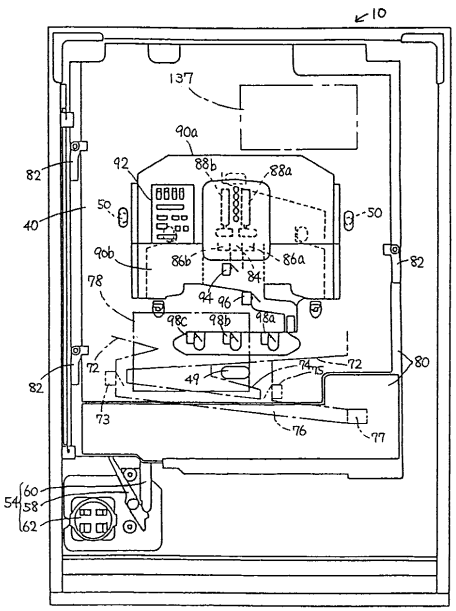
【図２】パチンコ遊技機の一部内部構造を示す全体背面図である。

【図３】カードリーダライタの構成を示す構成図である。
【図４】共通カードおよび持点カードの記録情報を説明するための説明図である。
【図５】カードリーダライタの制御用回路を示すブロック図である。
【図６】カード処理装置制御用マイクロコンピュータおよびその周辺機器の制御回路を示すブロック図である。
【図７】図５に示した制御回路の動作を説明するためのフローチャートである。
【図８】図５に示した制御回路の動作を説明するためのフローチャートである。
【図９】図５に示した制御回路の動作を説明するためのフローチャートである。
【図１０】共通カードのカードリーダライタの動作を説明するためのフローチャートである。
【図１１】図６に示した制御回路の動作を説明するためのフローチャートである。
【図１２】図６に示した制御回路の動作を説明するためのフローチャートである。
【符号の説明】
１０は遊技機の一例のパチンコ遊技機、３０は遊技中断操作手段の一例の遊技中断ボタン、３１は遊技中断表示器、２８は遊技終了ボタン、１００はカードリーダライタ、２２０はカードリーダライタ制御部、２００はカード処理装置制御用マイクロコンピュータ、２５０は記録媒体の一例の共通カード、２は記録媒体処理手段の一例の遊技用カード処理装置である。

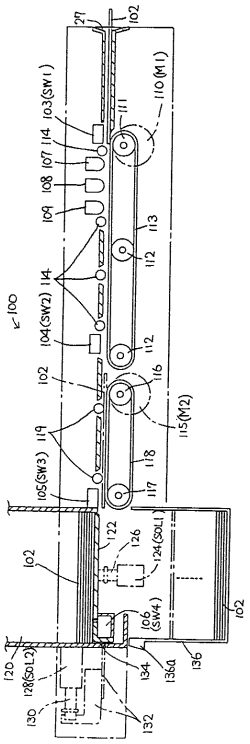
【図１】



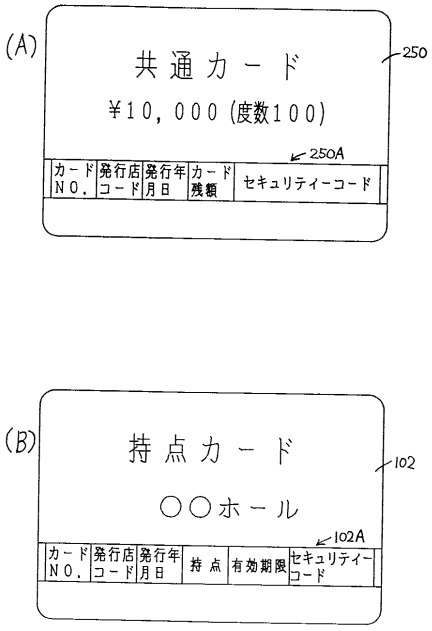
【図２】



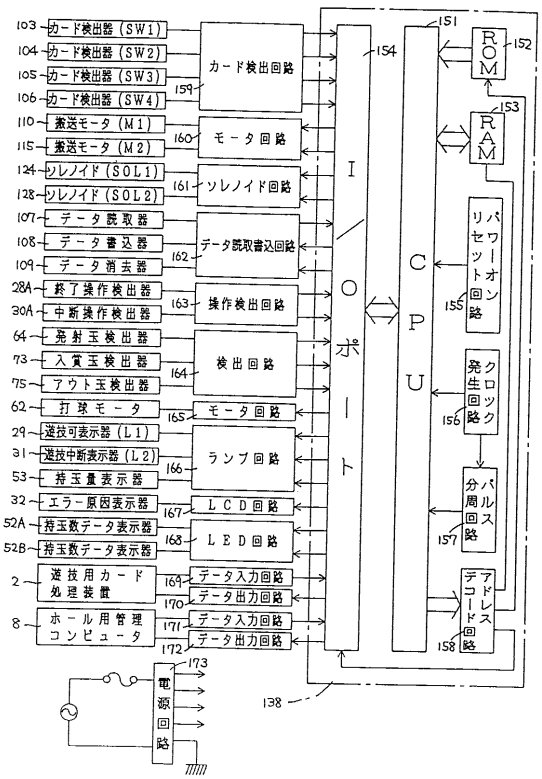
【図３】



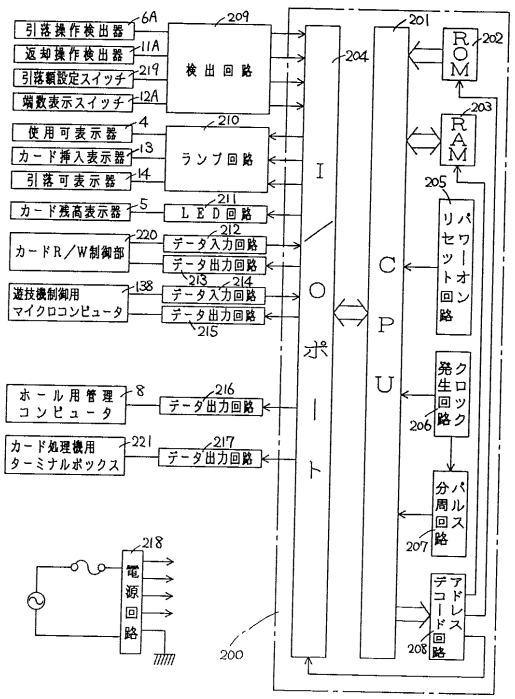
【図４】


(A)
共通カード
¥10,000(度数100)
250
250A
カードNO.
発行店コード
発行年月日
カード残額
セキュリティーコード
(B)
持点カード
○○ホール
102
102A
カードNO.
発行店コード
発行年月日
持点
有効期限
セキュリティーコード

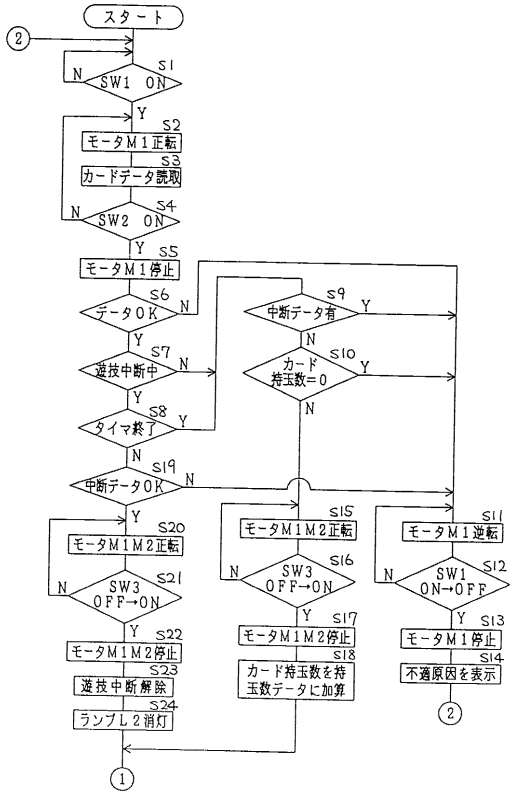
【図５】


カード検出器(SW1)
カード検出器(SW2)
カード検出器(SW3)
カード検出器(SW4)
搬送モータ(M1)
搬送モータ(M2)
ソレノイド(SOL1)
ソレノイド(SOL2)
データ読取器
データ書込器
データ消去器
終了操作検出器
中断操作検出器
発射玉検出器
入賞玉検出器
アウト玉検出器
打球モータ
遊技可表示器(L1)
遊技中断表示器(L2)
持玉量表示器
エラー原因表示器
持玉数データ表示器
持玉数データ表示器
遊技用カード処理装置
ホール用管理コンピュータ
カード検出回路
モータ回路
ソレノイド回路
データ読取書込回路
操作検出回路
検出回路
モータ回路
ランプ回路
LCD回路
LED回路
データ入力回路
データ出力回路
データ入力回路
データ出力回路
I/Oポート
CPU
ROM
RAM
リセットオン回路
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
電源回路

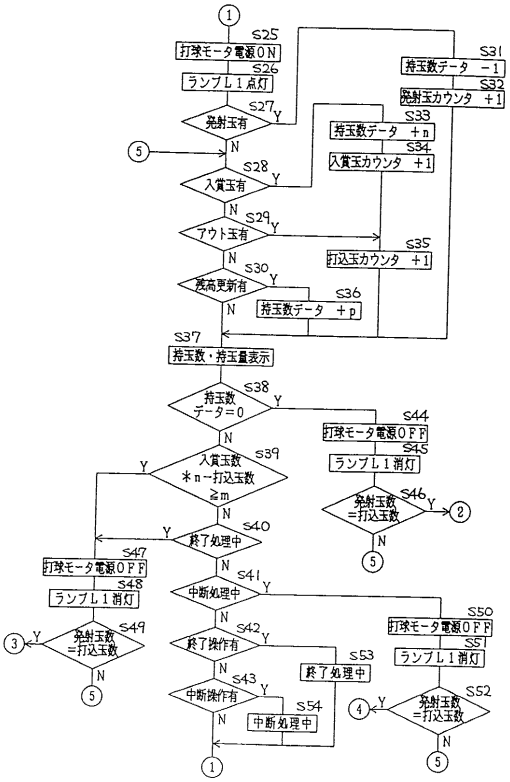
【図６】


引落操作検出器
返却操作検出器
引落額設定スイッチ
端数表示スイッチ
使用可表示器
カード挿入表示器
引落可表示器
カード残高表示器
カードR/W制御部
遊技機制御用マイクロコンピュータ
ホール用管理コンピュータ
カード処理機用ターミナルボックス
検出回路
ランプ回路
LED回路
データ入力回路
データ出力回路
データ入力回路
データ出力回路
データ出力回路
データ出力回路
I/Oポート
CPU
ROM
RAM
リセットオン回路
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
電源回路

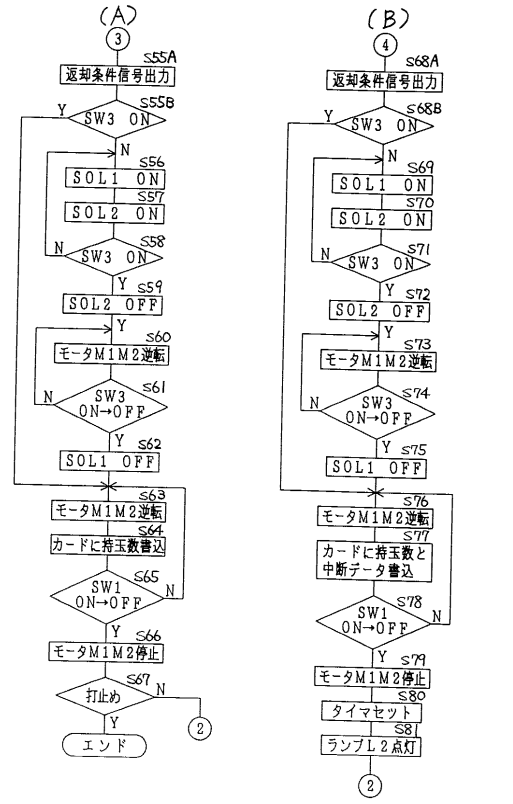
【図７】


スタート
S1 SW1 ON
S2 モータＭ１正転
S3 カードデータ読取
S4 SW2 ON
S5 モータＭ１停止
S6 データＯＫ
S7 遊技中断中
S8 タイマ終了
S9 中断データ有
S10 カード持玉数＝０
S11 モータＭ１逆転
S12 SW1 ON→OFF
S13 モータＭ１停止
S14 不適原因を表示
S15 モータＭ１Ｍ２正転
S16 SW3 OFF→ON
S17 モータＭ１Ｍ２停止
S18 カード持玉数を持玉数データに加算
S19 中断データＯＫ
S20 モータＭ１Ｍ２正転
S21 SW3 OFF→ON
S22 モータＭ１Ｍ２停止
S23 遊技中断解除
S24 ランプＬ２消灯

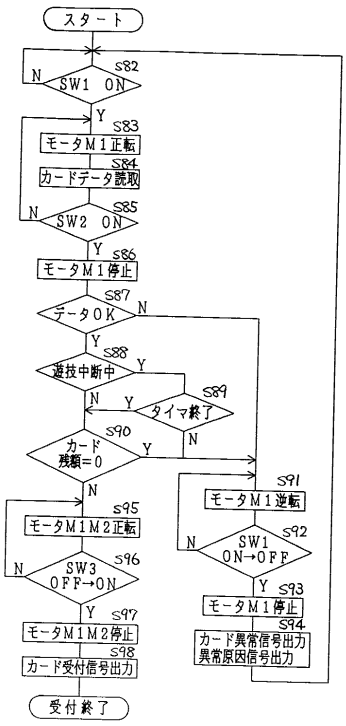
【図８】


S25 打球モータ電源ＯＮ
S26 ランプＬ１点灯
S27 発射玉有
S28 入賞玉有
S29 アウト玉有
S30 残高更新有
S31 持玉数データ －１
S32 発射玉カウンタ ＋１
S33 持玉数データ ＋ｎ
S34 入賞玉カウンタ ＋１
S35 打込玉カウンタ ＋１
S36 持玉数データ ＋ｐ
S37 持玉数・持玉量表示
S38 持玉数データ＝０
S39 入賞玉数＊ｎ－打込玉数≧ｍ
S40 終了処理中
S41 中断処理中
S42 終了操作有
S43 中断操作有
S44 打球モータ電源ＯＦＦ
S45 ランプＬ１消灯
S46 発射玉数＝打込玉数
S47 打球モータ電源ＯＦＦ
S48 ランプＬ１消灯
S49 発射玉数＝打込玉数
S50 打球モータ電源ＯＦＦ
S51 ランプＬ１消灯
S52 発射玉数＝打込玉数
S53 終了処理中
S54 中断処理中

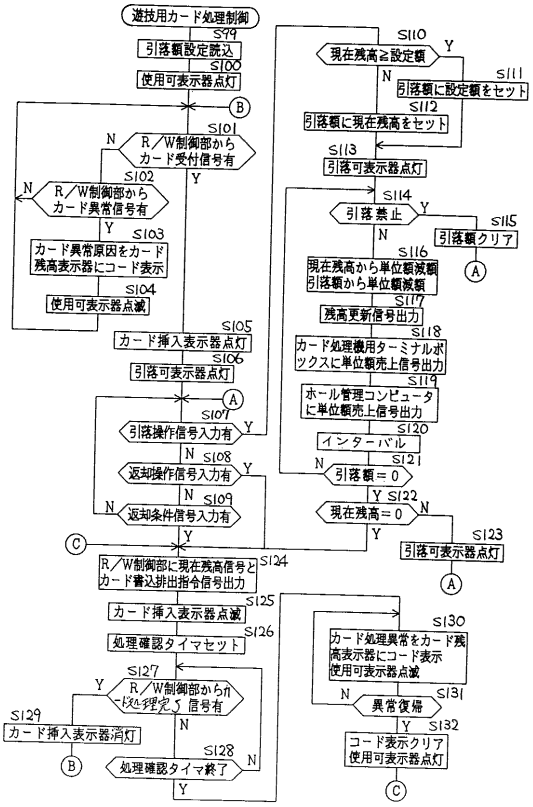
【図９】


(A)
S55A 返却条件信号出力
S55B SW3 ON
S56 SOL1 ON
S57 SOL2 ON
S58 SW3 ON
S59 SOL2 OFF
S60 モータＭ１Ｍ２逆転
S61 SW3 ON→OFF
S62 SOL1 OFF
S63 モータＭ１Ｍ２逆転
S64 カードに持玉数書込
S65 SW1 ON→OFF
S66 モータＭ１Ｍ２停止
S67 打止め
エンド
(B)
S68A 返却条件信号出力
S68B SW3 ON
S69 SOL1 ON
S70 SOL2 ON
S71 SW3 ON
S72 SOL2 OFF
S73 モータＭ１Ｍ２逆転
S74 SW3 ON→OFF
S75 SOL1 OFF
S76 モータＭ１Ｍ２逆転
S77 カードに持玉数と中断データ書込
S78 SW1 ON→OFF
S79 モータＭ１Ｍ２停止
S80 タイマセット
S81 ランプＬ２点灯

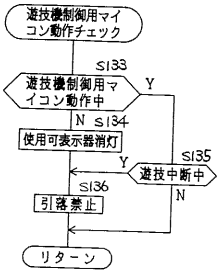
【図１０】


スタート
S82 SW1 ON
S83 モータＭ１正転
S84 カードデータ読取
S85 SW2 ON
S86 モータＭ１停止
S87 データＯＫ
S88 遊技中断中
S89 タイマ終了
S90 カード残額＝０
S91 モータＭ１逆転
S92 SW1 ON→OFF
S93 モータＭ１停止
S94 カード異常信号出力 異常原因信号出力
S95 モータＭ１Ｍ２正転
S96 SW3 OFF→ON
S97 モータＭ１Ｍ２停止
S98 カード受付信号出力
受付終了

【図１１】


遊技用カード処理制御
S99
引落額設定読込
S100
使用可表示器点灯
B
S101
R／W制御部から
カード受付信号有
N
Y
S102
R／W制御部から
カード異常信号有
N
Y
S103
カード異常原因をカード
残高表示器にコード表示
S104
使用可表示器点滅
S105
カード挿入表示器点灯
S106
引落可表示器点灯
A
S107
引落操作信号入力有
Y
N
S108
返却操作信号入力有
Y
N
S109
返却条件信号入力有
N
Y
C
S110
現在残高≧設定額
Y
N
S111
引落額に設定額をセット
S112
引落額に現在残高をセット
S113
引落可表示器点灯
S114
引落禁止
Y
N
S115
引落額クリア
A
S116
現在残高から単位額減額
引落額から単位額減額
S117
残高更新信号出力
S118
カード処理機用ターミナルボ
ックスに単位額売上信号出力
S119
ホール管理コンピュータ
に単位額売上信号出力
S120
インターバル
S121
引落額＝0
N
Y
S122
現在残高＝0
N
Y
S123
引落可表示器点灯
A
S124
R／W制御部に現在残高信号と
カード書込排出指令信号出力
S125
カード挿入表示器点滅
S126
処理確認タイマセット
S127
R／W制御部から
カード処理完了信号有
Y
N
S128
処理確認タイマ終了
N
Y
S129
カード挿入表示器消灯
B
S130
カード処理異常をカード残
高表示器にコード表示
使用可表示器点滅
N
S131
異常復帰
Y
S132
コード表示クリア
使用可表示器点灯
C

【図１２】


遊技機制御用マイ
コン動作チェック
S133
遊技機制御用マ
イコン動作中
Y
N
S134
使用可表示器消灯
Y
S135
遊技中断中
N
S136
引落禁止
リターン

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０５－１７７０５１（ＪＰ，Ａ）
特開平０４－０９０７８３（ＪＰ，Ａ）
特開平０１－３０３１８１（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
A63F 5/04
A63F 7/02