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

特許第4255990号
(P4255990)

(45)発行日　平成21年4月22日(2009.4.22)　(24)登録日　平成21年2月6日(2009.2.6)

(51)Int.Cl.　　F I
A63F 7/02 (2006.01)　　A63F 7/02 352F
G07F 7/08 (2006.01)　　A63F 7/02 328
　　G07F 7/08 S

請求項の数 4　(全 27 頁)

(21)出願番号　特願平9-119234
(22)出願日　平成9年5月9日(1997.5.9)
(65)公開番号　特開平10-305161
(43)公開日　平成10年11月17日(1998.11.17)
審査請求日　平成16年3月11日(2004.3.11)

(73)特許権者　000108937
ダイコク電機株式会社
愛知県名古屋市中村区那古野１丁目４７番１号　名古屋国際センタービル２階
(74)代理人　100071135
弁理士　佐藤　強
(72)発明者　芝原　誠
名古屋市中村区那古野一丁目４７番１号　名古屋国際センタービル２階　ダイコク電機株式会社内

審査官　篠崎　正

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技場用管理システム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

遊技に応じて遊技媒体を放出する遊技機が設置された遊技場に設けられる管理システムにおいて、

遊技客に対して発行される記憶担体と、

前記遊技機と１対１で対応した位置に当該遊技機から放出された遊技媒体を計数するように設けられた計数手段と、

この計数手段による計数結果を前記記憶担体と対応づけて記憶するように設けられ、当該計数結果を等価返却に供される第１のデータ及び割引返却に供される第２のデータの何れかに区分して記憶可能な記憶手段と、

前記遊技機と１対１で対応した位置に設けられ、前記記憶手段に記憶されている第１のデータ及び第２のデータに基づいて遊技媒体を放出可能な状態を呈する貸出手段と、

この貸出手段による遊技媒体の放出動作が前記記憶手段に記憶された第１のデータに基づいて行われたときに当該第１のデータを放出された遊技媒体数だけ減少させる等価返却処理を行うと共に、前記貸出手段による放出動作が前記記憶手段に記憶された第２のデータに基づいて行われたときに当該第２のデータを放出された遊技媒体数より所定の割増分だけ余分に減少させる割引返却処理を行う演算手段と、

外部より精算指示が与えられたときに、前記第１のデータを第２のデータとして記憶し直すという精算動作を行う精算手段と、

前記精算動作が行われた後に、外部からキャンセル信号が与えられたときには、前記精

算手段により前記記憶手段に記憶された第２のデータを当該記憶手段に対して第１のデータとして記憶し直すという取り消し動作を行う取消手段とを備え、

前記貸出手段に対するセット状態が一旦解除された記憶担体が当該貸出手段と異なる貸出手段にセットされた場合は、その記憶担体についての前記取消手段による取消動作が禁止されることを特徴とする遊技場用管理システム。

【請求項２】

操作されたときに前記精算手段に対して精算指示を与える精算スイッチを前記遊技機と対応した位置に設けたことを特徴とする請求項１記載の遊技場用管理システム。

【請求項３】

前記精算手段は、前記貸出手段に前記記憶担体がセットされた状態でのみ精算動作を行うように構成されていることを特徴とする請求項１または２記載の遊技場用管理システム。

【請求項４】

前記精算動作が行われた後に、予め設定された上限時間が経過したときには前記取消手段による取消動作が禁止されることを特徴とする請求項１ないし３の何れかに記載の遊技場用管理システム。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、遊技に応じて所定個数の遊技媒体を放出する遊技機が多数台設置された遊技場において、遊技客の獲得遊技媒体を計数するための計数手段とその計数結果の範囲内の遊技媒体を放出可能な貸出手段とを各遊技機と対応した位置に設けるようにした遊技場用管理システムに関する。

【０００２】

【従来の技術】

近年、パチンコホールにおいては、パチンコ遊技機と１対１で対応した位置に、遊技客の獲得パチンコ玉の計数動作を行ってその計数データを記憶手段に記憶させる玉計数機と、上記計数データに基づいたパチンコ玉の貸出動作を行い得るように構成された玉貸機とをそれぞれ設置することにより、獲得パチンコ玉の持ち運びを不要にすると共に、玉計数機により一旦計数したパチンコ玉を玉貸機を通じて返却できるように構成し、以て手元に実際にパチンコ玉がある場合と変わらない状態で遊技を行い得るようにすることにより遊技客側の利便性の向上を図ったシステム（所謂台毎リプレーシステム）が提案されている。

【０００３】

また、上記のようなシステムに対して、遊技客がパチンコ遊技機での遊技を終了したときに、そのパチンコ遊技機に対応した玉計数機により計数したパチンコ玉（獲得パチンコ玉）を、景品と交換することなくパチンコホール側に一旦預けておき、そのパチンコ玉を当日若しくは翌日以降の遊技に供し得るようにした所謂貯玉機能を付加することにより、遊技客側の利便性をさらに向上させるシステムも考えられている。

【０００４】

このような貯玉機能を実現する場合には、例えば、予め会員登録された遊技客に対して、当該遊技客に割り当てられたＩＤコードを含むデータを記憶した会員カードを発行しておくと共に、パチンコ遊技機及び玉貸機に対応させて上記会員カードからデータを読み込むためのカードリーダを設置しておく。そして、カードリーダに会員カードがセットされた状態でのみ玉計数機による計数機能が働くように構成すると共に、その玉計数機による計数結果を上記会員カードから読み取ったＩＤコードと対応づけた状態の貯玉データとして記憶手段に記憶するように構成される。

【０００５】

さらに、玉貸機は、対応するカードリーダに会員カードがセットされた状態でのみ、その会員カードに対応した貯玉データを前記記憶手段から読み出し、その読み出し貯玉データの範囲内のパチンコ玉を放出可能に構成されると共に、その放出分だけ上記貯玉データを

減少させるように構成される。また、パチンコ遊技機での遊技を終了する場合には、カードリーダに対する会員カードのセット状態を解除する必要があるため、玉貸機と１対１で対応した位置に前記会員カードのセット状態を解除するための精算スイッチが設けられる。

【０００６】

但し、このように構成を単純に採用した場合には、貯玉データとして一旦記憶されたパチンコ玉をそのまま返却することになるため、景品交換に伴うパチンコホール側の利益を期待できなくなって、パチンコホールの売上及び利益が圧縮されるという問題点が出てくる。

【０００７】

そこで、実際には、以下に述べるようなシステムを採用している。即ち、玉計数機による計数結果を、記憶手段に対して、第１のデータ（以下、持玉データと呼ぶ）と第２のデータ（以下貯玉データと呼ぶ）とに区分して選択的に記憶できる構成とする。また、玉貸機において、持玉データに基づいたパチンコ玉の返却（放出）動作を行うときには、当該持玉データを返却パチンコ玉数相当値だけ減少させるという等価返却処理を行い、貯玉データに基づいたパチンコ玉の返却動作を行うときには、当該貯玉データを実際の返却パチンコ玉数より所定の割合だけ多く減少させるという割引返却処理を行うように構成する。

【０００８】

また、パチンコ遊技機での遊技を終了するために前記精算スイッチが操作されたときには、記憶手段に記憶されている持玉データを貯玉データとして記憶し直す機能を設けることが行われている。これにより、パチンコ遊技機での遊技が一旦終了した後には、当該パチンコ遊技機での獲得パチンコ玉が全て貯玉データに移行されるものであり、以てパチンコホール側の売上及び利益が圧縮される事態を未然に防止するようにしている。

【０００９】

尚、玉計数機による計数結果を持玉データ及び貯玉データの何れの態様で記憶するかは、パチンコ遊技機の機種、遊技した時間帯或いはその他の設定条件に応じて決まる。具体的には、例えば、人気がない機種のパチンコ遊技機での計数結果、来店者が少ない時間帯での計数結果、パチンコホール側が設定した所謂ラッキーチャンス状態を呈したパチンコ遊技機での計数結果などを、等価返却処理に供される持玉データとして記憶することが行われる。

【００１０】

【発明が解決しようとする課題】

上記従来構成のシステムでは、遊技客が誤って精算スイッチを操作した場合には、持玉データが貯玉データへ強制的に変更されて遊技客側の獲得パチンコ玉の価値が下がることになるため、遊技客が不審に感じて当該遊技客とパチンコホール側との間で不要なトラブルが発生する虞が出てくる。このような不具合に対処するためには、精算スイッチをパチンコホール従業員のみが操作可能な構成とした上で、遊技客がパチンコ遊技機での遊技を終了するときにはパチンコホール従業員を呼んで精算スイッチを操作させるという構成が考えられる。しかしながら、この構成では、遊技客がパチンコ遊技機での遊技を終了する毎にパチンコホール従業員が当該パチンコ遊技機まで出向かねばならず、結果的にパチンコホール従業員の負担が増えるという問題点が出てくるばかりか、当該システムの本来の目的、つまり遊技客側の利便性の向上という目的が阻害されるという問題点が出てくる。

【００１１】

本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、遊技場側の利益の向上並びに遊技客側の利便性の向上を、遊技場従業員の負担増や遊技客に不審感を与える事態を招くことなく実現できるようになる遊技場用管理システムを提供することにある。

【００１２】

【課題を解決するための手段】

本発明は上記目的を達成するために、遊技に応じて所定個数の遊技媒体を放出する遊技機が多数台設置された遊技場に設けられる管理システムにおいて、

遊技客に対して発行される記憶担体と、前記遊技機と１対１で対応した位置に当該遊技機から放出された遊技媒体を計数するように設けられた計数手段と、この計数手段による計数結果を前記記憶担体と対応づけて記憶するように設けられ、当該計数結果を等価返却に供される第１のデータ及び割引返却に供される第２のデータの何れかに区分して記憶可能な記憶手段と、前記遊技機と１対１で対応した位置に設けられ、前記記憶手段に記憶されている第１のデータ及び第２のデータに基づいて遊技媒体を放出可能な状態を呈する貸出手段と、この貸出手段による遊技媒体の放出動作が前記記憶手段に記憶された第１のデータに基づいて行われたときに当該第１のデータを放出された遊技媒体数だけ減少させる等価返却処理を行うと共に、前記貸出手段による放出動作が前記記憶手段に記憶された第２のデータに基づいて行われたときに当該第２のデータを放出された遊技媒体数より所定の割増分だけ余分に減少させる割引返却処理を行う演算手段と、外部より精算指示が与えられたときに、前記第１のデータを第２のデータとして記憶し直すという精算動作を行う精算手段と、

前記精算動作が行われた後に、外部からキャンセル信号が与えられたときには、前記精算手段により前記記憶手段に記憶された第２のデータを当該記憶手段に対して第１のデータとして記憶し直すという取り消し動作を行う取消手段とを備えた上で、

前記貸出手段に対するセット状態が一旦解除された記憶担体が当該貸出手段と異なる貸出手段にセットされた場合は、その記憶担体についての前記取消手段による取消動作が禁止される構成としたものである（請求項１）。

【００１３】

この構成によれば、遊技客は、遊技機での遊技により獲得した遊技媒体を、当該遊技機に１対１で対応した位置に設けられた計数手段で計数させることができる。このような計数を行った場合、計数手段による計数結果は、記憶手段に対して、記憶担体と対応づけられた第１のデータ及び第２のデータの何れかに区分した状態で記憶されるようになる。

【００１４】

遊技機と１対１で対応する位置には、上記記憶手段に上述のように記憶された第１のデータ及び第２のデータに基づいて遊技媒体を放出可能な状態を呈する貸出手段が設けられているから、上記のように一旦計数手段で計数させた遊技媒体を当該貸出手段から放出させることができ、このように放出された遊技媒体を遊技に供し得るようになる。

【００１５】

演算手段は、上記のような貸出手段による遊技媒体の放出動作が行われた場合において、その放出動作が記憶手段に記憶された第１のデータに基づいて行われたときには、当該第１のデータを、放出された遊技媒体数だけ減少させるという等価返却処理を行うようになる。また、放出動作が記憶手段に記憶された２の計数データに基づいて行われたときには、当該第２のデータを、放出された遊技媒体数より所定の割増分だけ余分に減少させるという割引返却処理を行うようになる。

【００１６】

上記のような遊技機での遊技状態において、外部から精算指示が与えられたときには、精算手段が、前記第１のデータを第２のデータとして記憶し直すという精算動作を行うようになる。つまり、精算指示が与えられたときには、等価返却に供し得る第１のデータが割引返却に供される第２のデータへ強制的に移行されることになる。

【００１７】

但し、上記のような精算動作が行われた後に、外部からキャンセル信号が与えられたときには、取消手段が、前記精算手段により前記記憶手段に記憶された第２のデータを、当該記憶手段に対して第１のデータとして記憶し直すという取消動作を行うようになる。

【００１８】

従って、遊技客が精算手段に対して誤って精算指示を与えた場合であっても、外部からキャンセル信号を与えれば、第１のデータが第２のデータへ強制的に変更されることにより遊技客側の獲得遊技媒体の価値が下がるという事態を解消できることになり、遊技客に不審感を与える虞がなくなる。

【００１９】
しかも、遊技客が獲得した遊技媒体を計数するための計数手段、並びにその計数データに基づいて遊技媒体を放出するための貸出手段は、何れも遊技機と対応して設けられているものであるから、遊技客は、獲得遊技媒体の計数時や、その計数データに対応した遊技媒体の返却を受ける場合に遊技機から離れる必要がなくなる。この結果、遊技媒体の計数及びその返却を受ける作業が遊技客にとって煩雑になる虞がなくなるから、遊技客側の利便性を向上できるようになり、これに伴う遊技場の集客力の向上も期待できるようになる。
さらに、前記貸出手段に対するセット状態が一旦解除された記憶担体が当該貸出手段と異なる貸出手段にセットされた場合は、その記憶担体についての前記取消手段による取消動作が禁止される構成としても良い。この構成においては、遊技客が遊技対象の遊技機を一旦変更した場合には、これを、変更前の遊技機に対応した精算スイッチの操作が遊技客の誤操作によるものではないと見なすものであり、このような場合には、取消手段による取消動作が禁止されることになる。従って、前述した取消動作が無闇に行われる虞がなくなり、遊技場側の損失増大を未然に防止できるようになる。
【００２０】
また、請求項２記載の発明のように、操作されたときに前記精算手段に対して精算指示を与える精算スイッチを前記遊技機と対応した位置に設ける構成としても良い。この構成によれば、精算手段に対して精算指示を与えるときには、遊技客自身が精算スイッチを操作するだけで済むから、従来構成のように遊技客が遊技機での遊技を終了する毎に遊技場従業員が当該遊技機まで出向く必要がなくなり、従業員の負担軽減を図り得るようになる。
【００２１】
請求項３記載の発明のように、前記精算手段は、前記貸出手段に前記記憶担体がセットされた状態でのみ精算動作を行うように構成しても良く、この構成によれば精算動作を行う際には、貸出手段に対して記憶担体をセットすることが前提条件になるから、その精算動作が不用意に行われる事態を未然に防止できるようになる。
【００２３】
さらに、請求項４記載の発明のように、前記精算動作が行われた後に、予め設定された上限時間が経過したときには前記取消手段による取消動作が禁止されるように構成しても良い。このような構成においても、前述した取消動作が無闇に行われる虞がなくなって、遊技場側の損失増大を未然に防止できるようになる。
【００２４】
【発明の実施の形態】
以下、本発明の一実施例について図面を参照しながら説明する。
図３には、本実施例のシステムで利用される記憶担体としての会員カード１の正面図が示されている。この会員カード１は、例えばパチンコホールの遊技会員となった遊技客に対して発行されるものであり、その表面には、テープ状の磁気記録部２が設けられていると共に、パチンコホール名１ａが印刷により形成されており、さらに、パチンコホール及び会員に固有のデータに対応した数字列１ｂ、会員の氏名を示す文字列１ｃ、カード有効年月日を示す文字及び数字列１ｄがエンボス加工によって形成されている。
【００２５】
この場合、上記磁気記録部２には、例えばパチンコホールを特定するためのＩＤコード、前記会員（遊技客）に割り当てられたＩＤコードであるカード番号、カード有効年月日を示す有効期限データなどが記録されている。
【００２６】
図１において、パチンコ遊技機３は、その上皿４内のパチンコ玉（遊技媒体）を電動式の玉発射機構（操作ダイヤルのみ符号５を付して示す）を通じて盤面６へ発射する構成となっている。この場合、具体的には図示しないが、上記盤面６には、通常の入賞孔の他に、特賞動作用の始動入賞孔、可動入賞孔及びこれに付随した電気役物などが設けられており、当該パチンコ遊技機３での入賞率を大幅に高めた特賞状態、並びに周知の確率変動状態

を選択的に呈するように構成されている。

【００２７】

パチンコ遊技機３においては、賞球としてのパチンコ玉を上皿４へ放出するようになっており、この上皿４が満杯となったときにはオーバーフローしたパチンコ玉が下皿７内に流入するようになっている。尚、上皿４内のパチンコ玉は、ノブ４ａのスライド操作によっても下皿７内へ落下させ得るようになっている。

【００２８】

一方、下皿７にもノブ７ａが設けられており、このノブ７ａがスライド操作されたときには、下皿７の底部に形成された落下口に設けられたシャッタ（何れも図示せず）が開放されて内部のパチンコ玉が案内管８内に流入する構成となっている。但し、上記ノブ７ａには電気的な駆動部を有したロック機構７ｂが付随して設けられており、このロック機構７ｂによってノブ７ａの操作を選択的に禁止できるようになっている。

【００２９】

貸出手段としての玉貸機９は、パチンコ遊技機３の左方に当該パチンコ遊技機３と１対１で対応した隣接状態で設置されるものであり、以下においては、この玉貸機９について説明する。

【００３０】

即ち、玉貸機９は、縦長の矩形箱状に構成されており、その最上部前面には、例えば５個の持玉表示ランプ１０が設けられている。この場合、上記持玉表示ランプ１０は、例えば赤色及び緑色の何れかで点灯可能となっており、その点灯個数及び点灯色に基づいて、おおよその持玉数（後述する等価返却に供されるパチンコ玉数を示す）を視覚的に表示できるようになっている。

【００３１】

具体的には、例えば、最下段の持玉表示ランプ１０が１個だけ赤色で点灯された状態は、持玉数が１０００～１９９９個の状態に相当するものであり、下から２個が赤色で点灯された状態は持玉数が２０００～２９９９個、下から３個が赤色で点灯された状態は持玉数が３０００～３９９９個、下から４個が赤色で点灯された状態は持玉数が４０００～４９９９個、５個全部が赤色で点灯された状態は持玉数が５０００個以上ある状態に相当する。

【００３２】

また、持玉表示ランプ１０がすべて消灯された状態は、持玉数が２００個未満の状態に相当する。最下段の持玉表示ランプ１０が１個だけ緑色で点灯された状態は、持玉数が２００～３９９個の状態に相当するものであり、下から２個が緑色で点灯された状態は持玉数が４００～５９９個、下から３個が緑色で点灯された状態は持玉数が６００～７９９個、下から４個が緑色で点灯された状態は持玉数が８００～９９９個に相当する。尚、５個の持玉表示ランプ１０の全部が緑色で点灯された状態は持玉数が１０００個以上ある状態に相当するものであるが、このような点灯状態となったときには、最下段の持玉表示ランプ１０が１個だけ赤色で点灯された状態に切換えられる。

【００３３】

玉貸機９には、携帯型の送信機（図２に符号１１を付して示す）からの信号を受信するためのリモコン受信部１１ａ、硬貨投入口１２、硬貨戻しボタン１３、貯玉数（後述する割引返却に供されるパチンコ玉数を示す）をデジタル表示するための貯玉数表示部１４、前記持玉数をデジタル表示するための持玉数表示部１５、暗証番号などの入力に使用されるテンキースイッチ１６、返却スイッチ１７、パチンコ玉放出用のノズル１８、硬貨返却口１９、中断スイッチ２０、精算スイッチ２１、前記会員カード１或いは景品玉カード２を挿入するためのカード挿入口２２、前記案内管８の基部が連結された玉計数機２３（本発明でいう計数手段に相当）が設けられている。尚、本実施例では、例えば、上記貯玉数表示部１４に対して、対応するパチンコ遊技機３が遊技中断状態（遊技客が一時的に席を離れた状態）にある旨を表示できる機能を付与している。但し、このような中断表示機能のために専用の表示部を設ける構成としても良い。

【００３４】
上記送信機１１は、パチンコホール従業員が携帯するもので、その操作に応じて例えば赤外線を媒体としたキャンセル信号の送信動作を行うようになっている。また、上記ノズル１３は、玉貸機９内に設けられた放出機構（図２に符号２４を付して示す）からのパチンコ玉を放出するためのもので、先端がパチンコ遊技機３の上皿４に上方から臨む通常位置と、前方に回動された退避位置との間で往復回動可能に設けられており、常時においては図示しないばね手段によって通常位置へ付勢されている。
【００３５】
また、玉計数機２３は、案内管８を通じて流入するパチンコ玉を計数すると共に、その計数結果を示す計数パルスを発生する構成となっている。上記案内管８は、先端がパチンコ遊技機３の下皿７に形成された図示しない落下口に下方に臨む通常位置と、前方に回動された退避位置との間で往復回動可能に設けられており、常時においては図示しないばね手段によって通常位置に付勢されている。
【００３６】
玉貸機９内に前記硬貨投入口１２と連通するように設けられた検銭機構２５は、当該硬貨投入口１２へ投入された硬貨の真贋を判断する機能を備えた周知構成のものであり、その判断結果を示す判断信号を後述する制御部（図２に符号２６を付して示す）に与えるようになっている。
【００３７】
玉貸機９内に前記カード挿入口２２と対応するように設けられたカードリーダ２７は、当該カード挿入口２２に挿入されたカードを内部に取り込むと共に、そのカードに記録されたデータを読み取る動作を行う構成となっており、内部に取り込んだ状態のカードの排出動作は、前記制御部２６からの指令により行う構成となっている。
【００３８】
玉貸機９の電気的構成を示す図２において、前記制御部２６は、本発明でいう演算手段、精算手段及び取消手段の機能を備えたものであり、ＣＰＵ（図示せず）及び記憶部２６ａを含んで構成されている。
【００３９】
この場合、記憶部２６ａは書換可能な不揮発性メモリを備えており、その不揮発性メモリには、図４に示すような機種毎設定値テーブルが記憶されている。即ち、パチンコ遊技機２にあっては、特賞期間中に放出するパチンコ玉の総量（但し、標準的な状態で遊技が行われた場合での値）が機種毎に異なるものであり、斯様な機種毎で異なる特賞期間中のパチンコ玉放出量（標準値）を、パチンコ遊技機３の機種（例えば記号Ａ、Ｂ、Ｃで示す）毎の設定値として記憶したものが機種毎設定値テーブルである。
【００４０】
上記制御部２６は、リモコン受信部１１ａの受信信号、前記テンキースイッチ１６、返却スイッチ１７、中断スイッチ２０及び精算スイッチ２１からの各操作信号、玉計数機２３からの計数パルス、検銭機構２５からの判断信号、カードリーダ２７による読み取りデータ、対応するパチンコ遊技機３から端末装置２８を通じて与えられる各種信号、並びに管理装置２９（本発明でいう記憶手段に相当）から端末装置２８を通じて与えられる各種信号及びデータ、並びに予め記憶したプログラムに基づいて、持玉表示ランプ１０、リモコン受信部１１ａ、貯玉数表示部１４、持玉数表示部１５、放出機構２４、ロック機構７ｂ、カードリーダ２７の制御を行うと共に、管理装置２９との間での信号の送受信制御を前記端末装置２８を通じて行う構成となっている。尚、精算スイッチ２１からの操作信号が本発明でいう精算指示に相当するものである。
【００４１】
この場合、パチンコ遊技機３は、遊技に伴う打込パチンコ玉数を示すアウト玉数信号Ｓａ、遊技に伴い賞球として放出したパチンコ玉数を示すセーフ玉数信号Ｓｂ、前述した特賞状態が発生している期間中連続して立ち上がった状態となる特賞信号Ｓｆ、パチンコ遊技機３が確率変動状態にある期間だけ連続して立ち上がった状態となる確変信号Ｓｋを出力

する構成となっており、これらの信号Ｓａ、Ｓｂ、Ｓｆ、Ｓｋが端末装置２８を通じて制御部２６及び管理装置２９に与えられるようになっている。

【００４２】

また、管理装置２９は、各パチンコ遊技機３からの信号Ｓａ、Ｓｂ、Ｓｆ、Ｓｋに基づいて、パチンコ遊技機３毎の管理用データ（アウト玉数及びセーフ玉数の差、出玉率、特賞発生回数など）の演算機能及びその演算結果に基づいた打止制御機能を備えた周知構成のものであり、この管理装置２９中には、図１２及び図１３に示すようなフォーマットの計数機ファイル及びカードファイルが記憶されている。

【００４３】

即ち、図１２に示す計数機ファイルは、玉計数機２３毎に設定されるものであり、当該玉計数機２３に固有の計数機番号に対応させて、計数機状態（対応するカード挿入口２２に対する会員カード１の「未挿入状態」、「挿入状態」、対応するパチンコ遊技機３の「遊技中断状態」の何れか）、対応するカード挿入口２２に挿入されている会員カード１についての持玉数を示す持玉データ、当該会員カード１のカード番号、対応する玉貸機９での売上金額を示す売上データを記憶したフォーマットとなっている。

【００４４】

また、図１３に示すカードファイルは、会員カード１がカード挿入口２２に挿入された時点で各会員カード１毎に作成されるものであり、パチンコホールの閉店時に削除される構成となっている。具体的には、カードファイルは、会員カード１のカード番号に対応させて、当該会員カード１に予め設定されている暗証番号、カード状態（カード挿入口２２への「未挿入状態」、「挿入状態」、パチンコ遊技機３での「遊技中断状態」の何れか）、持玉数及び貯玉数を示す持玉データ及び貯玉データ（それぞれ本発明でいう第１のデータ及び第２のデータに相当）、会員カード１が挿入されているカード挿入口２２に対応した玉計数機２３の計数機番号、後述する精算玉数を示す精算玉データを記憶したフォーマットとなっている。

【００４５】

しかして、以下においては玉貸機９が有する制御部２６による制御内容について説明する。但し、制御部２６は実際には逐次処理を行うものであるが、ここでは説明の便宜上、図５に示すカード処理プログラム、図６及び図７に示す計数処理プログラム、図８に示すリプレー処理プログラム、図９に示す玉貸処理プログラムが並列処理により実行されるものとする。

【００４６】

カード処理プログラムを示す図５において、制御部２６は、まず、カード挿入口２２へカードが挿入されたか否かを判断し（ステップＡ１）、「ＮＯ」と判断する状態では、管理装置２９から後述のように出力される中断解除信号の受信の有無、後述する中断タイマのタイムアップの有無、送信機１１からのキャンセル信号の受信の有無を順次判断し（ステップＡ２、Ａ３、Ａ４）、こられのステップＡ２～Ａ４で全て「ＮＯ」と判断した場合にはステップＡ１へ戻る。

【００４７】

カード挿入口２２にカードが挿入されたとき（ステップＡ１で「ＹＥＳ」）には、カード挿入信号Ｓａを作成して管理装置２９へ送信し（ステップＡ５）、この後に管理装置２９から確認信号及び拒絶信号の何れかがアンサバックされるまで待機する（ステップＡ６、Ａ７）。尚、上記カード挿入信号Ｓａは、図１４（ａ）に示すように、当該信号を特定するための信号コードと、挿入されたカードから読み取ったＩＤコード及びカード番号と、対応する玉計数機２３毎に予め設定された固有の計数機番号とを組み合わせたフォーマットとなっている。

【００４８】

このとき、上記カード挿入信号Ｓａを受信した管理装置２９にあっては、後述の説明により明らかとなるように、カード挿入口２２に挿入されたカードが適正な会員カード１でなかった場合に拒絶信号をアンサバックする。また、適正な会員カード１が挿入された場合

であっても、その挿入時点においてカード挿入口２２に対応したパチンコ遊技機３が遊技中断状態にあり、且つ挿入された会員カード１が前回挿入された会員カード１と異なっている場合（遊技中断させた遊技客のものと異なる会員カード１が挿入された場合）には、拒絶信号をアンサバックする構成となっている。

【００４９】

また、カード挿入口２２に対応したパチンコ遊技機３が誰でも遊技を行い得る状態にあったときにおいて、適正な会員カード１が挿入された場合、並びにカード挿入口２２に対応したパチンコ遊技機３が遊技中断状態にあったときにおいて、挿入された会員カード１が前回挿入された会員カード１と同じものであった場合（遊技中断させた遊技客の会員カード１が挿入された場合）に確認信号をアンサバックする構成となっている。

【００５０】

拒絶信号がアンサバックされたときには、カード挿入口２２に挿入されたカードを排出するステップＡ８を実行した後に前記ステップＡ２へ移行するが、確認信号がアンサバックされたときにはロック機構７ｂを動作させることにより、下皿７に設けられたノブ７ａを操作可能なアンロック状態に切り替える（ステップＡ９）。

【００５１】

つまり、カード挿入口２２に対応したパチンコ遊技機３が誰でも遊技を行い得る状態にあったときにおいて、当該カード挿入口２２に対し適正な会員カード１が挿入された場合、並びにカード挿入口２２に対応したパチンコ遊技機３が遊技中断状態にあったときにおいて、当該カード挿入口２２に対し遊技中断させた遊技客の会員カード１が挿入された場合には、ノブ７ａの操作に応じて、下皿７内のパチンコ玉を案内管８を介して玉計数機２３へ流入させ得るものであり、このようにパチンコ玉が流入する状態では、当該玉計数機２３から計数結果を示す計数パルスが出力されることになる。

【００５２】

上記ステップＡ９の実行後には、テンキースイッチ１６の操作を有効化するステップＡ１０、返却スイッチ１７、中断スイッチ２０及び精算スイッチ２１の操作を有効化するステップＡ１１を順次実行した後に、貯玉数表示部１４が中断表示（対応するパチンコ遊技機３が遊技中断状態にある旨の表示）を行っているか否かを判断する（ステップＡ１２）。

【００５３】

中断表示が行われていなかった場合には、中断スイッチ２０及び精算スイッチ２１の何れかがオン操作されるまで、若しくは送信機１１からのキャンセル信号を受信するまで待機するループを形成し（ステップＡ１４、Ａ１５、Ａ１６）。また、中断表示状態にあった場合には、その中断表示を消去（初期化）すると共に、後述する中断タイマをリセットするという中断状態解除ステップＡ１３を実行した後に、上記待機ループへ移行する。

【００５４】

上記のような待機ループを形成した状態で中断スイッチ２０がオン操作された場合（ステップＡ１４で「ＹＥＳ」）には、管理装置２９へ中断信号Ｓｃを送信する（ステップＡ１７）。この場合、上記中断信号Ｓｃは、図１４（ｃ）に示すように、当該信号を特定するための信号コードと、挿入されたカードから読み取ったカード番号と、対応する玉計数機２３毎に予め設定された固有の計数機番号とを組み合わせたフォーマットとなっている。

【００５５】

上記中断信号Ｓｃの送信ステップＡ１７の実行後には、貯玉数表示部１４に中断表示を行うステップＡ１８、タイマ時間が例えば１０分程度に設定された中断タイマを動作開始させるステップＡ１９、挿入されている会員カード１を排出するステップＡ２０、ロック機構７ｂを動作させてノブ７ａの操作を禁止したロック状態に切り替えるステップＡ２１、テンキースイッチ１６、返却スイッチ１７、中断スイッチ２０及び精算スイッチ２１の操作を全部無効化するステップＡ２２を順次実行した後に、前記ステップＡ１へ戻る。

【００５６】

前記待機ループを形成した状態で精算スイッチ２１がオン操作された場合（ステップＡ１５で「ＹＥＳ」）には、管理装置２９へ精算信号Ｓｄ（本発明でいう精算指示に相当）を

送信する（ステップＡ２３）。この場合、上記精算信号Ｓｄは、図１４（ｄ）に示すように、当該信号を特定するための信号コードと、挿入されたカードから読み取ったカード番号と、対応する玉計数機２３毎に予め設定された固有の計数機番号と、その時点で記憶部２６ａに記憶されている後述の持玉数を示すデータとを組み合わせたフォーマットとなっている。

【００５７】

上記精算信号Ｓｄの送信ステップＡ２３の実行後には、貯玉数表示部１４及び持玉数表示部１５による表示状態並びに持玉表示ランプ１０の点灯状態を初期化するステップＡ２４を実行し、この後に前記ステップＡ２０～Ａ２２を実行してステップＡ１へ戻る。

【００５８】

前記待機ループを形成した状態（つまり、カード挿入口２２に会員カード１が挿入されている状態）において送信機１１からのキャンセル信号を受信した場合（ステップＡ１６で「ＹＥＳ」）には、管理装置２９へ復帰確認信号Ｓｅを送信し（ステップＡ２５）、この後に管理装置２９から持玉・貯玉データ及び拒絶信号の何れかがアンサバックされるまで待機する（ステップＡ２６、Ａ２７）。尚、上記復帰確認信号Ｓｅは、図１４（ｅ）に示すように、当該信号を特定するための信号コードと、挿入されたカードから読み取ったカード番号と、対応する玉計数機２３毎に予め設定された固有の計数機番号と組み合わせたフォーマットとなっている。

【００５９】

このとき、上記カード挿入信号Ｓａを受信した管理装置２９にあっては、後述の説明により明らかとなるように、受信した復帰確認信号Ｓｅ中のカード番号及び計数機番号の組み合わせが前記カードファイル中のカード番号及び計数機番号の組み合わせと一致しない場合、同じく当該復帰確認信号Ｓｅ中のカード番号及び計数機番号の組み合わせが前記計数機ファイル中の計数機番号及びカード番号の組み合わせと一致しない場合、カードファイルにおいて上記復帰確認信号Ｓｅ中のカード番号に対応したレコード中の精算玉データが零の場合に拒絶信号をアンサバックする構成となっている。また、上記各一致条件が成立し、且つカードファイルにおいて復帰確認信号Ｓｅ中のカード番号に対応したレコード中の精算玉データが「１」以上ある場合に持玉・貯玉データをアンサバックする構成となっている。

【００６０】

拒絶信号がアンサバックされたときには、例えば貯玉数表示部１４に対しエラー表示を行うというエラー出力ステップＡ２８を実行した後にステップＡ１４へ戻るが、持玉・貯玉データがアンサバックされたときには、その持玉・貯玉データにより示される持玉数及び貯玉数を持玉数表示部１５及び貯玉数表示部１４にそれぞれ表示するステップＡ２９及びＡ３０を順次実行した後にステップＡ１４へ戻る。尚、上記持玉・貯玉データにあっては、持玉数を示すデータが零の場合もある。

【００６１】

一方、前記ステップＡ２で「ＹＥＳ」と判断した場合（管理装置２９からの中断解除信号を受信した場合）には、管理装置２９へ精算信号Ｓｄ（図１４（ｄ）参照）を送信するステップＡ３１ａ、貯玉数表示部１４及び持玉数表示部１５による表示状態並びに持玉表示ランプ１０の点灯状態を初期化するステップＡ３１ｂを順次実行した後にステップＡ３へ移行する。

【００６２】

ステップＡ３で「ＹＥＳ」と判断した場合、つまり、中断スイッチ２０のオン操作に応じて中断タイマのタイマ動作開始された後に、当該中断タイマに設定された動作時間（例えば１０分）が経過した場合には、警報出力ルーチンＡ３２を実行した後にステップＡ４へ移行する。このとき、上記警報出力ルーチンＡ３２では、例えば、持玉表示ランプ１０を点滅させることにより警報信号を発生したり、パチンコホール従業員に対し店内放送或いは携帯端末などを利用して警報信号を直接的に伝えることにより、対応するパチンコ遊技機３での遊技中断状態が不要に長くなった旨を報知する。そして実際の運用上においては

、斯様な報知に基づいてパチンコホール従業員が所定の対応（例えば、パチンコ遊技機３を遊技中断状態とした遊技客を呼び出す店内放送の実行、及び必要に応じて該当するパチンコ遊技機３での遊技中断状態を強制的に解除する操作など）を行う。

【００６３】

ステップＡ４で「ＹＥＳ」と判断した場合（カード挿入口２２に会員カード１が挿入されていない状態で送信機１１からのキャンセル信号を受信した場合）には、前記警報信号が出力中か否かを判断する（ステップＡ３３）。このとき、警報信号が出力されていない場合にはそのままステップＡ１へ戻るが、警報信号が出力されていた場合には、管理装置２９へ前記精算信号Ｓｄを送信するステップＡ３４、貯玉数表示部１４及び持玉数表示部１５による表示状態並びに持玉表示ランプ１０の点灯状態を初期化するステップＡ３５を順次実行した後にステップＡ１へ戻る。

【００６４】

一方、計数処理プログラムを示す図６及び図７において、制御部２６は、まず、玉計数機２３からの計数パルスの入力の有無、つまり、玉計数機２３が計数動作を行ってるか否かを判断する（ステップＢ１）。ここで「ＮＯ」と判断した場合には後述するステップＢ６へ移行するが、「ＹＥＳ」と判断した場合には、中断スイッチ２０及び精算スイッチ２１の操作を無効化するステップＢ２を実行した後に、持玉表示更新ルーチンＢ３及び持玉表示ランプ点灯ルーチンＢ４を順次実行する。

【００６５】

上記持玉表示更新ルーチンＢ３では、玉計数機２３からの計数パルスにより示されるパチンコ玉数を記憶部２６ａ中における持玉数記憶エリアに加算すると共に、その加算後の持玉数を持玉数表示部１５に更新表示する。また、上記持玉表示ランプ点灯ルーチンＢ４では、持玉表示ランプ１０群の点灯状態を、上記持玉数記憶エリア中の最新の持玉数に基づいて制御することにより、その記憶持玉数のおおよその値を視覚的に表示する。

【００６６】

上記持玉表示ランプ点灯ルーチンＢ４の実行後には、タイマ時間が例えば１～２秒程度に設定された計数終了補償タイマのタイマ動作を初期状態から開始させるステップＢ５を実行した後にステップＢ６へ移行する。尚、上記計数終了補償タイマは、そのタイマ動作期間中にステップＢ５が実行されたときにおいても初期状態からタイマ動作を開始するリトリガタイプのものである。

【００６７】

ステップＢ６では、パチンコ遊技機３からの特賞信号Ｓｆ（当該パチンコ遊技機３で特賞状態が発生している期間中連続して立ち上がった状態を呈する信号）の入力が開始されたか否かを判断する。ここで「ＮＯ」と判断した場合には後述するステップＢ１３へ移行するが、「ＹＥＳ」と判断した場合には、玉計数機２３に設定されている計数モードが１回交換モード（玉計数機２３により計数したパチンコ玉の全部を貯玉へ移行させるモード）であるか否かを判断する（ステップＢ７）。

【００６８】

上記ステップＢ７で「ＮＯ」と判断した場合には、ステップＢ１３へ移行するが、「ＹＥＳ」と判断した場合には、差玉数（打込パチンコ玉数と賞球としての放出パチンコ玉数の差）の演算動作が行われているか否かを判断する（ステップＢ８）。ここで「ＮＯ」と判断した場合には、差玉数演算開始のためのステップＢ９を実行した後にステップＢ１０へ移行し、「ＹＥＳ」と判断した場合には、上記ステップＢ９をジャンプしてステップＢ１０へ移行する。

【００６９】

上記ステップＢ９では、パチンコ遊技機３からのアウト玉数信号により示される打込パチンコ玉数から、同じくパチンコ遊技機３からのセーフ玉数信号により示される賞球としての放出パチンコ玉数を減算するという差玉数算出動作を開始させるものであり、このような差玉数算出動作は、計数処理プログラムの処理動作と並行して行われる。

【００７０】

上記ステップＢ１０では、対応するパチンコ遊技機３が特賞状態にあることを示す特賞フラグを「１」にセットするものであり、この後には、タイマ時間が例えば３０秒程度に設定された保留玉補償タイマのタイマ動作が行われているか否かを判断する（ステップＢ１１）。ここで「ＮＯ」と判断した場合にはそのままステップＢ１３へ移行するが、「ＹＥＳ」と判断した場合には当該保留玉補償タイマを動作停止（リセット）させるステップＢ１２を実行した後にステップＢ１３へ移行する。尚、上記保留玉補償タイマは、パチンコ遊技機３において特賞動作用の始動入賞孔に入賞したパチンコ玉による特賞発生機能を補償するためのものである。

【００７１】

ステップＢ１３では、パチンコ遊技機３からの特賞信号Ｓｆの入力が停止されたか否かを判断する。ここで「ＮＯ」と判断した場合には後述するステップＢ１７へ移行するが、「ＹＥＳ」と判断した場合には、玉計数機２３に設定されている計数モードが１回交換モードであるか否かを判断する（ステップＢ１４）。

【００７２】

上記ステップＢ１４で「ＮＯ」と判断した場合には、ステップＢ１７へ移行するが、「ＹＥＳ」と判断した場合には、パチンコ遊技機３からの確変信号Ｓｋ（当該パチンコ遊技機３が確率変動状態にある期間だけ連続して立ち上がった状態を呈する信号）が入力中か否かを判断する（ステップＢ１５）。ここで「ＹＥＳ」と判断した場合にはそのままステップＢ１７へ移行するが、「ＮＯ」と判断した場合には、前記保留玉補償タイマのタイマ動作を初期状態から開始させるステップＢ１６を実行した後にステップＢ１７へ移行する。

【００７３】

ステップＢ１７では、前記保留玉補償タイマがタイムアップしたか否かを判断するものであり、ここで「ＮＯ」と判断した場合にはそのまま図７に示すステップＢ１９へ移行するが、「ＹＥＳ」と判断した場合には、前記ステップＢ９で開始された差玉数演算を停止させるためのステップＢ１８を実行した後にステップＢ１９へ移行する。

【００７４】

図７に示すステップＢ１９では、前記保留玉補償タイマがタイムアップしたか否かを判断する。ここで「ＮＯ」と判断した場合にはそのまま図６に示すステップＢ１へ戻るが、「ＹＥＳ」と判断した場合には、パチンコ遊技機３からの確変信号Ｓｋが入力中か否かを判断する（ステップＢ２０）。ここで「ＹＥＳ」と判断した場合にはステップＢ１へ戻るが、「ＮＯ」と判断した場合には、前記計数終了補償タイマ（ステップＢ５の実行毎に初期状態からタイマ動作を行うタイマ）がタイムアップしたか否かを判断する（ステップＢ２１）。

【００７５】

上記ステップＢ２１で「ＮＯ」と判断した場合にはステップＢ１へ戻るが、「ＹＥＳ」と判断した場合には、パチンコ遊技機３からの特賞信号Ｓｆの入力の有無を判断する（ステップＢ２３）。このステップＢ２３で「ＹＥＳ」と判断した場合にはステップＢ２１へ戻るが、「ＮＯ」と判断した場合には、前記特賞フラグが「１」にセットされているか否かを判断する（ステップＢ２３）。

【００７６】

特賞フラグがリセットされていた場合には、中断スイッチ２０及び精算スイッチ２１の操作を有効化するステップＢ２４を実行した後にステップＢ１へ戻る。これに対して、特賞フラグがセットされていた場合には、タイマ動作時間が１～２分程度に設定された検出用タイマのタイマ動作を開始させ（ステップＢ２５）、この後に、記憶部２６ａに記憶された機種毎設定テーブル（図４参照）から、対応するパチンコ遊技機３の機種に対応した機種毎設定値を読み込む（ステップＢ２６）。

【００７７】

尚、上記検出用タイマは、パチンコ遊技機３が特賞状態にある期間において、所謂パンク（特賞状態が通常の終了時期より早く終了してしまうこと）や賞球用のパチンコ玉の詰まりなどが発生することに起因して、実際に放出されたパチンコ玉の量が標準的な放出量（

これは上記機種毎設定値により示される）より少なくなった状態を検出するためのものであり、玉計数機２３において上記標準的な放出量に対応した数のパチンコ玉を計数するのに要する時間より若干長い時間に設定されている。

【００７８】

上記ステップＢ２６の実行後には、玉計数機２３による計数値が前記ステップＢ２６で読み込んだ機種毎設定値以上になったか否かを判断する（ステップＢ２７）。「計数値＜機種毎設定値」の状態にある場合には、検出用タイマがタイムアップしたか否かを判断し（ステップＢ２８）、「ＮＯ」と判断した場合にはそのままステップＢ１へ戻るが、「ＹＥＳ」と判断した場合には、例えば貯玉数表示部１４に対しエラー表示を行うと共に、パチンコホール従業員に対して持玉表示ランプ１０の点滅などによりエラー報知を行うというエラー出力ステップＢ２９を実行した後にステップＢ１へ戻る。

【００７９】

前記ステップＢ２７で「ＹＥＳ」と判断した場合（「計数値≧機種毎設定値」の状態になった場合）には、前述した差玉数算出動作により得られる差玉演算値を読み込み（ステップＢ３０）、玉計数機２３による計数値が当該差玉演算値以上になったか否かを判断する（ステップＢ３１）。

【００８０】

上記ステップＢ３１で「ＮＯ」と判断した場合には、前記ステップＢ２８へ移行するが、「ＹＥＳ」と判断した場合には、管理装置２９へデータ移行信号Ｓｆを送信する（ステップＢ３２）。この場合、上記データ移行信号Ｓｆは、図１４（ｆ）に示すように、当該信号を特定するための信号コードと、挿入されたカードから読み取ったカード番号と、対応する玉計数機２３毎に予め設定された固有の計数機番号と、玉計数機２３による計数値を示すデータとを組み合わせたフォーマットとなっている。

【００８１】

上記ステップＢ３２の実行後には、記憶部２６ａ中に記憶されている持玉数を貯玉数に移行させるデータ移行処理ルーチンＢ３３、中断スイッチ２０及び精算スイッチ２１の操作を有効化するステップＢ３４、特賞フラグをリセットするステップＢ３５を順次実行した後にステップＢ１へ戻る。

【００８２】

リプレー処理プログラムを示す図８において、制御部２６は、テンキースイッチ１６を通じて所定桁数の暗証番号が入力されるまで、若しくは返却スイッチ１７がオン操作されるまで待機する（ステップＣ１、Ｃ２）。

【００８３】

上記待機状態から、暗証番号が入力されたときには、管理装置２９へ暗証確認信号Ｓｂを送信し（ステップＣ３）、この後に管理装置２９から持玉・貯玉データ及び拒絶信号の何れかがアンサバックされるまで待機する（ステップＣ４、Ｃ５）。尚、上記暗証確認信号Ｓｂは、図１４（ｂ）に示すように、当該信号を特定するための信号コードと、挿入されたカードから読み取ったカード番号と、入力された暗証番号とを組み合わせたフォーマットとなっている。

【００８４】

このとき、上記暗証確認信号Ｓｂを受信した管理装置２９にあっては、後述の説明により明らかとなるように、当該暗証確認信号Ｓｂ中の暗証番号（入力された暗証番号）が挿入されている会員カード１に予め設定されている暗証番号と一致するときに、当該会員カード１と対応づけた状態で記憶している持玉・貯玉データををアンサバックし、上記暗証確認信号Ｓｂ中の暗証番号が挿入会員カード１に予め設定されている暗証番号と一致しないときに拒絶信号を出力する構成となっている。

【００８５】

拒絶信号がアンサバックされたときには、例えば貯玉数表示部１４に対しエラー表示を行うというエラー出力ステップＣ６を実行した後にステップＣ２へ移行するが、持玉・貯玉データがアンサバックされたときには、その持玉・貯玉データにより示される持玉数及び

貯玉数を持玉数表示部１５及び貯玉数表示部１４にそれぞれ表示するステップＣ７ａ及びＣ７ｂを順次実行した後にステップＣ２へ移行する。尚、上記エラー出力ステップＣ６では、暗証番号の再入力を促すメッセージを表示するようにしても良い。

【００８６】

前記ステップＣ２で「ＹＥＳ」と判断した場合（返却スイッチ１７がオン操作された場合）には、記憶部２６ａに記憶されている持玉数データが「１」以上あるか否かを判断する（ステップＣ８）。

【００８７】

上記ステップＣ８で「ＹＥＳ」と判断した場合には、持玉返却処理ルーチンＣ９を実行する。このルーチンＣ９では、記憶部２６ａに記憶されている持玉数（これは持玉数表示部１５に表示されている）が所定の基準値Ｎｍ（返却スイッチ１７の１回の操作により放出するパチンコ玉の基準量である例えば「１００」）以上あるか否かを判断し、基準値Ｎｍ以上ある場合には、放出機構２４を通じてＮｍ個のパチンコ玉を放出（返却）する。また、記憶部２６ａに記憶されている持玉数が基準値Ｎｍ未満であった場合には、放出機構２４を通じて上記持玉数に相当した数のパチンコ玉を放出する。

【００８８】

持玉返却処理ルーチンＣ９の実行後には、持玉表示更新ルーチンＣ１０を実行する。このルーチンＣ１０では、記憶部２６ａに記憶されている持玉数を上記放出パチンコ玉（基準値Ｎｍに対応）に相当した数だけ減算すると共に、持玉数表示部１５の表示内容を減算後の持玉数に応じたものに更新する。

【００８９】

持玉表示更新ルーチンＣ１０の実行後には、管理装置２９へ持玉データ信号Ｓｈを送信するステップＣ１１、持玉表示ランプ１０を消灯するステップＣ１２を順次実行した後にステップＣ１へ戻る。尚、上記持玉データ信号Ｓｈは、図１４（ｈ）に示すように、当該信号を特定するための信号コードと、挿入されたカードから読み取ったカード番号と、その時点で記憶部２６ａに記憶されている持玉数を示すデータとを組み合わせたフォーマットとなっている。

【００９０】

一方、前記ステップＣ８で「ＮＯ」と判断した場合（記憶部２６ａ中の持玉数データが「０」の場合）には、記憶部２６ａに記憶されている貯玉数（これは貯玉数表示部１４に表示されている）が予め設定された規定値Ｎｃ（例えば「１５０」）以上あるか否かを判断する（ステップＣ１３）。このステップＣ１３で「ＮＯ」と判断した場合にはステップＣ１へ戻るが、「ＹＥＳ」と判断した場合には貯玉返却処理ルーチンＣ１４を実行する。

【００９１】

この貯玉返却処理ルーチンＣ１４では、前記規定値Ｎｃ（＝１５０）に対して所定の割引率を乗算した数（例えば割引率が２／３であった場合には１００個）のパチンコ玉を放出機構２４を通じて放出（返却）する動作を行う。尚、前記ステップＣ１３で「ＮＯ」と判断されたときには、貯玉返却処理ルーチンＣ１４が実行されることがないから、記憶部２６ａに記憶されている持玉数が規定値Ｎｃ未満であった場合には、放出機構２４を通じたパチンコ玉の放出動作が行われることはない。

【００９２】

上記のような貯玉返却処理ルーチンＣ１４の実行後には、貯玉表示更新ルーチンＣ１５を実行する。このルーチンＣ１５では、記憶部２６ａに記憶されている貯玉数を上記規定値Ｎｃに相当した数だけ減算すると共に、貯玉数表示部１４の表示内容を減算後の貯玉数に応じたものに更新する。

【００９３】

上記貯玉表示更新ルーチンＣ１５の実行後には、管理装置２９へ貯玉データ信号Ｓｆを送信するステップＣ１６を実行した後にステップＣ１へ戻る。尚、上記貯玉データ信号Ｓｆは、図１４（ｇ）に示すように、当該信号を特定するための信号コードと、挿入されたカードから読み取ったカード番号と、その時点で記憶部２６ａに記憶されている貯玉数を示

すデータとを組み合わせたフォーマットとなっている。

【００９４】

玉貸処理プログラムを示す図９において、制御部２６は、検銭機構２５からの判断信号に基づいて硬貨投入口１２に硬貨が投入されるまで待機する（ステップＤ１）。硬貨が投入されたと判断したときには、その投入硬貨の価額に相当した量のパチンコ玉を放出機構２４を通じて放出するステップＤ２、管理装置２９へ売上信号Ｓｉを送信するステップＤ３を順次実行した後にステップＤ１へ戻る。尚、上記売上信号Ｓｉは、図１４（ｉ）に示すように、当該信号を特定するための信号コードと、対応する玉計数機２３毎に予め設定された固有の計数機番号と、売上金額（投入された硬貨の価額）を示すデータとを組み合わせたフォーマットとなっている。

【００９５】

しかして、以上のような制御部２６による制御内容のうち、本発明の要旨に関係する内容を要約すると次のようになる。

（１）パチンコ遊技機３に付随したカード挿入口２２に対して、カードが挿入されたときには、そのカードに記録されたＩＤコード及びカード番号などを含むカード挿入信号Ｓａ（図１４（ａ）参照）を管理装置２９へ送信する。

【００９６】

（２）上記のようなカード挿入信号Ｓａの送信に応じて、管理装置２９側から拒絶信号がアンサバックされたときには挿入カードを排出する。また、カード挿入口２２に対し適正な会員カード１が挿入されるのに応じて、管理装置２９側から確認信号がアンサバックされたときには、下皿７に設けられたノブ７ａを操作可能なアンロック状態に切り替えると共に、テンキースイッチ１６、返却スイッチ１７、中断スイッチ２０及び精算スイッチ２１の操作を有効化する。

【００９７】

（３）上述のようにテンキースイッチ１６の操作が有効化された状態で、当該テンキースイッチ１６により４桁の暗証番号が入力されたときには、挿入状態にある会員カード１のカード番号及び入力暗証番号を含む暗証確認信号Ｓｂ（図１４（ｂ）参照）を管理装置２９へ送信する。

【００９８】

（４）上記のような暗証確認信号Ｓｂの送信に応じて、管理装置２９側から拒絶信号がアンサバックされたときには、貯玉数表示部１４を利用してエラー表示を行う。また、管理装置２９側から持玉・貯玉データがアンサバックされたときには、その持玉・貯玉データにより示される持玉数及び貯玉数を持玉数表示部１５及び貯玉数表示部１４にそれぞれ表示する。

【００９９】

（５）ノブ７ａの操作に応じて玉計数機２３による計数動作が開始されたときには、その玉計数機２３による計数値を記憶部２６ａ中の持玉数記憶エリアに加算し、その加算後の持玉数を持玉数表示部１５により表示すると共に、上記のように記憶された持玉数のおおよその値を持玉表示ランプ１０群を通じて視覚的に表示する。また、玉計数機２３による計数動作が行われている期間中は、中断スイッチ２０及び精算スイッチ２１の操作を無効化する。

【０１００】

（６）前述のように返却スイッチ１７の操作が有効化された状態で、当該返却スイッチ１７がオン操作された場合には、放出機構１８を通じてパチンコ玉の返却（放出）動作を行う。

【０１０１】

この場合、記憶部２６ａに記憶されている持玉数が「１」以上ある場合には、当該持玉数に基づいたパチンコ玉の返却動作を行うと共に、記憶部２６ａ中の持玉数をパチンコ玉の返却数に応じた数だけ減少させるものであり、さらに、このように減少された後の持玉数を示すデータを含む持玉データ信号Ｓｈを管理装置２９へ送信する。尚、上記のような記

憶持玉数に基づいたパチンコ玉の返却動作時においては、基準値Ｎｍに対応した例えば１００個（持玉数が１００個未満の場合には当該データに応じた個数）ずつのパチンコ玉を返却する。

【０１０２】

つまり、記憶部２６中の持玉数に基づいたパチンコ玉返却動作時には、その返却数が当該持玉数と同じ数となるように制御するという等価返却処理が実行されることになる。

【０１０３】

上記のような等価返却処理に応じて記憶部２６ａ中の持玉数が零になった場合、並びに当該持玉数が当初から零であった場合には、記憶部２６ａに記憶されている貯玉数に基づいたパチンコ玉の返却動作を行うようになる。

【０１０４】

この場合の返却動作は、記憶部２６ａに記憶されている貯玉数が、予め設定された規定値Ｎｃに対応した例えば１５０個以上あるときのみ行われるもので、当該規定値Ｎｃ（＝１５０）に対し所定の割引率（＝２／３）を乗算した１００個ずつのパチンコ玉を返却すると共に、記憶部２６ａ中の貯玉数を規定値Ｎｃに応じた数（＝１５０）だけ減少させる。そして、このように減少された後の貯玉数を示すデータを含む貯玉データ信号Ｓｆを管理装置２９へ送信する。

【０１０５】

つまり、記憶部２６中の貯玉数に基づいたパチンコ玉返却動作時には、実際に返却されるパチンコ玉数が、貯玉数に対して所定の割引率（＝２／３）を乗じた数となるように制御するという割引返却処理が実行されることになる。

【０１０６】

（７）硬貨投入口１２へ硬貨が投入されたときには、投入された硬貨の価額に相当した量のパチンコ玉を放出機構１８を通じて放出すると共に、玉計数機２３毎に固有の計数機番号及び売上金額（投入された硬貨の価額）を示すデータを含む売上信号Ｓｉを管理装置２９へ送信する。

【０１０７】

（８）前述のように中断スイッチ２０の操作が有効化された状態で、当該中断スイッチ２０がオン操作された場合には、挿入状態にある会員カード１のカード番号及び玉計数機２３毎に固有の計数機番号を含む中断信号Ｓｃ（図１４（ｃ）参照）を管理装置２９へ送信すると共に、貯玉数表示部１４に中断表示を行う。さらに、タイマ時間が１０分程度に設定された中断タイマのタイマ動作を開始させると共に、会員カード１を排出し、下皿７に設けられたノブ７ａの操作を禁止したロック状態に切り替え、テンキースイッチ１６、返却スイッチ１７、中断スイッチ２０及び精算スイッチ２１の操作を全部無効化する。

【０１０８】

（９）上記のような中断表示状態が１０分以上継続されて中断タイマがタイムアップしたときには、対応するパチンコ遊技機３での遊技中断状態が不要に長くなった旨の警報信号（持玉表示ランプ１０の点滅による警報信号、或いは店内放送や携帯端末などを利用した警報信号）を発生する。尚、上記中断表示状態は、会員カード１の挿入に応じて管理装置２９側から確認信号がアンサバックされた場合には解除されるものであり、この解除時には、上記中断タイマがリセットされることになる。

【０１０９】

（１０）上記のように警報信号を発生した状態で、送信機１１からのキャンセル信号を受信した場合（つまり、パチンコホール従業員が、警報信号の発生源となった玉貸機９のリモコン受信部１１ａに向けて、送信機１１からキャンセル信号を送信する操作を行った場合）には、挿入状態にある会員カード１のカード番号、玉計数機２３毎に固有の計数機番号及びその時点で記憶部２６ａに記憶されている持玉数を示すデータを含む精算信号Ｓｄ（図１４（ｄ）参照）を管理装置２９へ送信する。また、貯玉数表示部１４及び持玉数表示部１５による表示状態並びに持玉表示ランプ１０の点灯状態を初期化する。

【０１１０】

（１１）前述のように精算スイッチ２１の操作が有効化された状態で、当該精算スイッチ２１がオン操作された場合にも、上記のような精算信号Ｓｄを管理装置２９へ送信すると共に、貯玉数表示部１４及び持玉数表示部１５による表示状態並びに持玉表示ランプ１０の点灯状態を初期化する。さらに、会員カード１を排出すると共に、下皿７に設けられたノブ７ａの操作を禁止したロック状態に切り替え、テンキースイッチ１６、返却スイッチ１７、中断スイッチ２０及び精算スイッチ２１の操作を全部無効化する。

【０１１１】

（１２）返却スイッチ１７、中断スイッチ２０及び精算スイッチ２１の操作が有効化された状態で、送信機１１からのキャンセル信号を受信した場合（つまり、カード挿入口２２に適正な会員カード１が挿入されている状態で、パチンコホール従業員が、当該カード挿入口２２を備えた玉貸機９のリモコン受信部１１ａに向けて、送信機１１からキャンセル信号を送信する操作を行った場合）には、挿入会員カード１のカード番号及び玉計数機２３毎に固有の計数機番号を含む復帰確認信号Ｓｅを管理装置２９へ送信する。

【０１１２】

（１３）上記のような復帰確認信号Ｓｅの送信に応じて、管理装置２９側から拒絶信号がアンサバックされたときには、貯玉数表示部１４に対しエラー表示を行う。また、管理装置２９側から持玉・貯玉データがアンサバックされたときには、その持玉・貯玉データにより示される持玉数及び貯玉数を持玉数表示部１５及び貯玉数表示部１４にそれぞれ表示する。

【０１１３】

（１４）カード挿入口２２に会員カード１が挿入されていない状態で、管理装置２９からの中断解除信号を受信した場合にも、前述したような精算信号Ｓｄを管理装置２９へ送信すると共に、貯玉数表示部１４及び持玉数表示部１５による表示状態並びに持玉表示ランプ１０の点灯状態を初期化する。

【０１１４】

（１５）確率変動状態にないパチンコ遊技機３にて発生した特賞状態が終了した場合において、玉計数機２３の計数動作が行われたときには、その計数値が、当該パチンコ遊技機３の機種に応じて予め決められた機種毎設定値以上あり、且つ当該パチンコ遊技機３での差玉演算値以上ある場合には、挿入会員カード１のカード番号及び玉計数機２３毎に固有の計数機番号並びに上記計数値を含むデータ移行信号Ｓｆを管理装置２９へ送信すると共に、記憶部２６ａ中に記憶されている持玉数を貯玉数に移行させる。

【０１１５】

さて、前記管理装置２９は、ＣＰＵ及びＲＯＭ、ＲＡＭなどの周辺回路を含んで構成されており、前述した各パチンコ遊技機３毎の管理用データの演算及び打止制御機能の他に、玉貸機９によるパチンコ玉の貸出動作並びに玉計数機２３による計数結果の管理に関わる制御機能を、玉貸機９側の制御部２６からの送信データに基づいて実現する構成となっている。

【０１１６】

図１０及び図１１には、管理装置２９による制御内容のうち本発明の要旨に関連した部分が示されており、以下においては、その制御内容について当該制御に応答して玉貸機９側で行われる動作内容と共に説明する。

【０１１７】

図１０及び図１１において、管理装置２９は、玉貸機９側の制御部２６から送信されてくる前記カード挿入信号Ｓａ、暗証確認信号Ｓｂ、持玉データ信号Ｓｈ、貯玉データ信号Ｓｆ、売上信号Ｓｉ、中断信号Ｓｃ、精算信号Ｓｄ、データ移行信号Ｓｆ、復帰確認信号Ｓｅがそれぞれ入力されたか否かを判断する各ステップＳ１、Ｓ２、Ｓ３、Ｓ４、Ｓ５、Ｓ６、Ｓ７、Ｓ８、Ｓ９を順次実行する待機ループを形成する。

【０１１８】

カード挿入信号Ｓａ（図１４（ａ）参照）を受信した場合（ステップＳ１で「ＹＥＳ」）、つまり、玉貸機９側においてカード挿入口２２にカードが挿入された場合には、受信し

たカード挿入信号Ｓａ中のＩＤコードに基づいて当該挿入カードが会員カード１であるか否かを判断する（ステップＳ１０）。

【０１１９】

ここで「ＮＯ」と判断した場合には、カード挿入信号Ｓａの送信元となった玉貸機９に対して拒絶信号をアンサバックするステップＳ１１を実行した後にステップＳ２へ移行する。

【０１２０】

このように拒絶信号がアンサバックされた場合には、玉貸機９側では、図５に示すステップＡ８が実行されるようになり、以てカード挿入口２２に対し挿入されているカードを排出する動作が行われる。

【０１２１】

これに対して、ステップＳ１０で「ＹＥＳ」と判断した場合には、計数機ファイル（図１２参照）にアクセスし（ステップＳ１２）、受信したカード挿入信号Ｓａに含まれる計数機番号に対応したレコード中の計数機状態が「中断」であるか否かを判断する（ステップＳ１３）。

【０１２２】

上記ステップＳ１３で「ＹＥＳ」と判断した場合には、受信したカード挿入信号Ｓａ中のカード番号と、計数機ファイル中の該当カード番号とが一致するか否かを判断する（ステップＳ１４）。ここで「ＮＯ」と判断した場合（遊技が一時的に中断された状態にあるパチンコ遊技機３に付随したカード挿入口２２に対して、その遊技を中断させた遊技客以外の会員カード１が挿入された場合に相当）には、カード挿入信号Ｓａの送信元となった玉貸機９に対して拒絶信号をアンサバックするステップＳ１５を実行した後にステップＳ２へ移行する。従って、このように拒絶信号がアンサバックされた場合にも、玉貸機９側においては図５に示すステップＡ８が実行されるようになり、カード挿入口２２に対し挿入されている会員カード１を排出する動作が行われる。

【０１２３】

これに対して、ステップＳ１４で「ＹＥＳ」と判断した場合（遊技が一時的に中断された状態にあるパチンコ遊技機３に付随したカード挿入口２２に対して、その遊技を中断させた遊技客の会員カード１が挿入された場合に相当）には、カード挿入信号Ｓａの送信元となった玉貸機９に対して確認信号をアンサバックするステップＳ１６、計数機ファイルにおける該当レコード中の計数機状態を「挿入」に更新するステップＳ１７を順次実行した後にステップＳ２へ移行する。

【０１２４】

このように確認信号がアンサバックされた場合には、玉貸機９側では、図５に示すステップＡ９以降の制御が行われることになり、以て下皿７に設けられたノブ７ａがアンロック状態に切り替えられると共に、テンキースイッチ１６、返却スイッチ１７、中断スイッチ２０及び精算スイッチ２１の操作が有効化されるようになる。

【０１２５】

一方、前記ステップＳ１３で「ＮＯ」と判断した場合には、カード挿入信号Ｓａの送信元となった玉貸機９に対して確認信号をアンサバックするステップＳ１８を実行した後に、カードファイル（図１３参照）にアクセスし（ステップＳ１９）、受信したカード挿入信号Ｓａに含まれるカード番号に対応したレコードがあるか否かを判断する（ステップＳ２０）。従って、このように確認信号がアンサバックされた場合においても、玉貸機９側において、図５に示すステップＡ９以降の制御が行われることになる。

【０１２６】

上記ステップＳ２０で「ＮＯ」と判断した場合には、カードファイル中に受信したカード挿入信号Ｓａに対応した新規レコードを作成するステップＳ２１を実行した後にステップＳ２へ移行する。これに対して、ステップＳ２０で「ＹＥＳ」と判断した場合には、カードファイル中において、受信したカード挿入信号Ｓａに含まれるカード番号に対応したレコード中のカード状態が「中断」であるか否かを判断する（ステップＳ２２）。

【０１２７】
上記ステップＳ２２で「ＹＥＳ」と判断した場合（カード挿入信号Ｓａの発生原因となった会員カード１が、他のパチンコ遊技機３での遊技を一時的に中断させたものであった場合に相当）には、前記カードファイルにおける該当レコード中の計数機番号に対応した玉貸機９（上記会員カード１を所持した遊技客が、中断スイッチ２０の操作に応じて遊技を一時的に中断させた状態にあるパチンコ遊技機３に対応したもの）に対して中断解除信号を送信するステップＳ２３を実行した後にステップＳ２４へ移行し、「ＮＯ」と判断した場合には上記ステップＳ２３をジャンプしてステップＳ２４へ移行する。
【０１２８】
このように送信される中断解除信号を受信した玉貸機９側では、図５に示すステップＡ３１が実行されるようになり、以て貯玉数表示部１４及び持玉数表示部１５による表示状態並びに持玉表示ランプ１０の点灯状態が初期化される。
【０１２９】
上記ステップＳ２４では、上述のようにアクセスしたカードファイルレコード中のカード状態を「挿入」に更新すると共に、当該レコード中の計数機番号を受信したカード挿入信号Ｓａに含まれる計数機番号に更新するものであり、このような更新処理が済んだ後にステップＳ２へ移行する。
【０１３０】
暗証確認信号Ｓｂ（図１４（ｂ）参照）を受信した場合（ステップＳ２で「ＹＥＳ」）、つまり、玉貸機９側においてカード挿入口２２に適正な会員カード１が挿入された状態でテンキースイッチ１６を通じて暗証番号が入力された場合には、カードファイルにアクセスし（ステップＳ２５）、受信した暗証確認信号Ｓｂに含まれるカード番号に対応したレコード中の暗証番号が、当該暗証確認信号Ｓｂ中の暗証番号と一致するか否かを判断する（ステップＳ２６）。
【０１３１】
上記ステップＳ２６で「ＮＯ」と判断した場合には、暗証確認信号Ｓｂの送信元となった玉貸機９に対して拒絶信号をアンサバックするステップＳ２７を実行した後にステップＳ３へ移行する。このように拒絶信号がアンサバックされた場合には、玉貸機９側では、図８に示すステップＣ６が実行されるようになり、以て貯玉数表示部１４に対しエラー表示する動作が行われる。
【０１３２】
これに対して、ステップＳ２６で「ＹＥＳ」と判断した場合には、暗証確認信号Ｓｂの送信元となった玉貸機９に対して貯玉データをアンサバックするステップＳ２８を実行した後にステップＳ３へ移行する。上記ステップＳ２８では、カードファイル中から上記暗証確認信号Ｓｂに含まれるカード番号に対応した持玉データ及び貯玉データを読み出して持玉・貯玉データとしてアンサバックするものである。
【０１３３】
このように持玉・貯玉データがアンサバックされた場合には、玉貸機９側では、図８に示すステップＣ７ａ、Ｃ７ｂが実行されるようになり、以て当該持玉・貯玉データにより示される持玉数及び貯玉数が持玉数表示部１５及び貯玉数表示部１４にそれぞれ表示される。
【０１３４】
持玉データ信号Ｓｈ（図１４（ｈ）参照）を受信した場合（ステップＳ３で「ＹＥＳ」）には、カードファイルにアクセスするステップＳ２９、持玉データ更新ステップＳ３０を順次実行した後にステップＳ４へ移行する。上記持玉データ更新ステップＳ３０では、カードファイルのうち、受信した持玉データ信号Ｓｈに含まれるカード番号に対応したレコード中の持玉データを、当該持玉データ信号Ｓｈ中の持玉数に更新する動作を行う。
【０１３５】
貯玉データ信号Ｓｆ（図１４（ｇ）参照）を受信した場合（ステップＳ４で「ＹＥＳ」）には、カードファイルにアクセスするステップＳ３１、貯玉データ更新ステップＳ３２を

順次実行した後にステップＳ５へ移行する。上記貯玉データ更新ステップＳ３２では、カードファイルのうち、受信した貯玉データ信号Ｓｆに含まれるカード番号に対応したレコード中の貯玉データを、当該貯玉データ信号Ｓｆ中の貯玉数に更新する動作を行う。

【０１３６】

売上信号Ｓｉ（図１４（ｉ）参照）を受信した場合（ステップＳ５で「ＹＥＳ」）には、計数機ファイル（図１２参照）にアクセスするステップＳ３３、売上データ更新ステップＳ３４を順次実行した後に、図１１に示すステップＳ６へ移行する。上記売上データ更新ステップＳ３４では、計数機ファイルのうち、受信した売上信号Ｓｉに含まれる計数機番号に対応した売上データを、当該売上信号Ｓｉ中の売上金額に更新する動作を行う。

【０１３７】

中断信号Ｓｃ（図１４（ｃ）参照）を受信した場合（ステップＳ６で「ＹＥＳ」）には、計数機ファイルにアクセスするステップＳ３５、計数機ファイル更新ステップＳ３６、カードファイルにアクセスするステップＳ３７、カードファイル更新ステップＳ３８を順次実行した後にステップＳ７へ移行する。

【０１３８】

上記計数機ファイル更新ステップＳ３６では、計数機ファイル中のうち、受信した中断信号Ｓｃに含まれる計数機番号に対応したレコード中の計数機状態のデータを、「遊技中断状態」に更新する動作を行う。また、上記カードファイル更新ステップＳ３８では、カードファイルのうち、受信した中断信号Ｓｃに含まれるカード番号に対応したレコード中のカード状態のデータを、「遊技中断状態」に更新する動作を行う。

【０１３９】

精算信号Ｓｄ（図１４（ｄ）参照）を受信した場合（ステップＳ７で「ＹＥＳ」）には、計数機ファイルにアクセスするステップＳ３９、計数機ファイル更新ステップＳ４０、カードファイルにアクセスするステップＳ４１、カードファイル更新ステップＳ４２を順次実行した後にステップＳ８へ移行する。

【０１４０】

上記計数機ファイル更新ステップＳ４０では、計数機ファイルのうち、受信した精算信号Ｓｄに含まれる計数機番号に対応したレコード中のカード番号を、当該精算信号Ｓｄ中のカード番号に更新する動作を行う。また、上記カードファイル更新ステップＳ４２では、カードファイルのうち、受信した精算信号Ｓｄに含まれるカード番号に対応したレコード中の計数機番号を、当該精算信号Ｓｄ中の計数機番号に更新する動作を行うと共に、当該レコード中の貯玉データ及び精算玉データに対し、上記精算信号Ｓｄ中の持玉数及び上記レコード中の持玉データをそれぞれ加算する動作（但し、精算玉データの初期値は常時において零である）、並びに上記レコード中の持玉データを初期化する動作を行う。

【０１４１】

つまり、精算信号Ｓｄを受信したときには、当該精算信号Ｓｄ中の持玉数を割引返却処理に供される貯玉データとして記憶すると同時に、該当レコード中の持玉データが貯玉データとして記憶し直すという精算動作が行われるものであり、さらに、上記精算信号Ｓｄ中の持玉数（つまり、貯玉データへの加算分）と上記レコード中の持玉データの合計がカードファイル中に精算玉データとして一時的に記憶されるものである。

【０１４２】

データ移行信号Ｓｆ（図１４（ｆ）参照）を受信した場合（ステップＳ８で「ＹＥＳ」）には、計数機ファイルにアクセスするステップＳ４３、計数機ファイル更新ステップＳ４４、カードファイルにアクセスするステップＳ４５、カードファイル更新ステップＳ４６を順次実行した後にステップＳ９へ移行する。

【０１４３】

上記計数機ファイル更新ステップＳ４４では、計数機ファイルのうち、受信したデータ移行信号Ｓｆに含まれる計数機番号に対応したレコード中のカード番号を、当該データ移行信号Ｓｆ中のカード番号に更新する動作を行う。また、上記カードファイル更新ステップＳ４６では、カードファイルのうち、受信したデータ移行信号Ｓｆに含まれるカード番号

に対応したレコード中の計数機番号を、当該データ移行信号Ｓｆ中の計数機番号に更新する動作を行うと共に、当該レコード中の貯玉データに対し、上記データ移行信号Ｓｆ中の計数値を加算する動作を行う。つまり、データ移行信号Ｓｆ中の計数値は、カードファイル中に持玉データとして記憶されるのではなく、貯玉データとして記憶されるようになる。

【０１４４】

復帰確認信号Ｓｅ（図１４（ｅ）参照）を受信した場合（ステップＳ９で「ＹＥＳ」）には、カードファイルにアクセスし（ステップＳ４７）、受信した復帰確認信号Ｓｅに含まれるカード番号に対応したレコード中の計数機番号が、当該復帰確認信号Ｓｅ中の計数機番号と一致するか否かを判断する（ステップＳ４８）。

【０１４５】

上記ステップＳ４８で「ＮＯ」と判断した場合には、復帰確認信号Ｓｅの送信元となった玉貸機９に対して拒絶信号をアンサバックするステップＳ５２を実行した後に、図１０に示すステップＳ１へ戻る。このように拒絶信号がアンサバックされた場合には、玉貸機９側では、図５に示すステップＡ２８が実行されるようになり、以て貯玉数表示部１４に対しエラー表示する動作が行われる。

【０１４６】

これに対して、ステップＳ４８で「ＹＥＳ」と判断した場合には、カードファイルのうち、受信した復帰確認信号Ｓｅに含まれるカード番号に対応したレコード中に精算玉データが「１」以上あるか否かを判断する（ステップＳ４９）。ここで「ＮＯ」と判断した場合には、前記ステップＳ５２を実行した後にステップＳ１へ戻るが、「ＹＥＳ」と判断した場合には、計数機ファイルにアクセスし（ステップＳ５０）、受信した復帰確認信号Ｓｅに含まれる計数機番号に対応したレコード中のカード番号が、当該復帰確認信号Ｓｅ中のカード番号と一致するか否かを判断する（ステップＳ５１）。

【０１４７】

上記ステップＳ５１で「ＮＯ」と判断した場合には、ステップＳ５２を実行した後にステップＳ１へ戻るが、「ＹＥＳ」と判断した場合には、カードファイルのうち、受信した復帰確認信号Ｓｅに含まれるカード番号に対応したレコード中の貯玉データを精算玉データ相当値だけ減算し（ステップＳ５３）、当該レコード中の精算玉データを持玉データへ移行させる（ステップＳ５４）。そして、上記のような精算玉データに基づいた持玉データ及び減算後の貯玉データを、持玉・貯玉データとして上記復帰確認信号Ｓｅの送信元となった玉貸機へアンサバックする（ステップＳ５５）。

【０１４８】

つまり、復帰確認信号Ｓｅを受信したとき（玉貸機９側において、精算スイッチ２１が操作された後にカード挿入口２２に対し、当該精算スイッチ２１の操作前に挿入されていた会員カード１が再挿入された状態で送信機１１からキャンセル信号が与えられたとき）には、カードファイル中に一旦貯玉データとして強制的に記憶したデータ（精算玉データとして記憶されたデータ）を、持玉データとして記憶し直すという取消動作を行うものである。

【０１４９】

上記のように持玉・貯玉データがアンサバックされた場合には、玉貸機９側では、図５に示すステップＡ２９、Ａ３０が実行されるようになり、以て当該持玉・貯玉データにより示される持玉数及び貯玉数が持玉数表示部１５及び貯玉数表示部１４にそれぞれ表示される。

【０１５０】

上記ステップＳ５５の実行後には、計数機ファイルにアクセスするステップＳ５６、計数機ファイル更新ステップＳ５７を順次実行した後にステップＳ１へ戻る。上記計数機ファイル更新ステップＳ５７では、計数機ファイルのうち、受信した復帰確認信号Ｓｅに含まれる計数機番号に対応したレコード中の持玉データに対し、前記ステップＳ５５でアンサバックした持玉・貯玉データにより示される持玉数を加算する動作を行う。

【０１５１】
しかして、上記のように構成された本実施例によれば、以下に述べるような作用・効果を奏することができる。
即ち、遊技客は、玉貸機９の硬貨投入口１２に硬貨を投入して新たなパチンコ玉の貸出を受けることにより、パチンコ遊技機３での遊技を行うことができる。また、会員カード１を利用すれば、管理装置２９側に当該会員カード１と対応づけて記憶されている持玉データ及び貯玉データに基づいたパチンコ玉の返却を、玉貸機９を通じて受けることができるから、そのパチンコ玉を使用して遊技を行うこともできる。
【０１５２】
会員カード１を利用して遊技を行う場合には、その会員カード１を玉貸機９に設けられたカード挿入口２２へ挿入するのに応じて、管理装置２９側から当該玉貸機９へ、上記挿入会員カード１に対応した持玉・貯玉データが送信されて玉貸機９内の記憶部２６ａに記憶されると共に、持玉数表示部１５及び貯玉数表示部１４に表示されるものであり、その記憶データがパチンコ玉の返却動作に供されることになる。但し、持玉データに基づいたパチンコ玉の返却動作時には、当該持玉データが返却パチンコ玉数だけ減少されるという等価返却処理が行われるが、貯玉データに基づいたパチンコ玉の返却動作時には、当該貯玉データが所定の割増分だけ余分に減少されるという割引返却処理が行われることになる。
【０１５３】
カード挿入口２２に対し適正な会員カード１を挿入しておけば、操作ノブ７ａの操作が許容された状態となるから、この状態で操作ノブ７ａを操作すれば、下皿７内のパチンコ玉をパチンコ遊技機３に付随して設けられている玉計数機２３により計数させることができ、その計数結果は、前記記憶部２６ａ中における持玉数記憶エリアに加算されると共に、その加算後の持玉数が持玉数表示部１５に更新表示されるようになる。
【０１５４】
会員カード１を利用したパチンコ遊技機１での遊技を終了する場合には、対応する玉貸機９に設けられた精算スイッチ２１を操作する。このような精算スイッチ２１の操作時においては、記憶部２６ａに記憶されている持玉数が、管理装置２９側に貯玉データとして記憶されると共に、管理装置側２９に記憶されていた持玉データが貯玉データとして記憶し直されるという精算動作が行われようになる。つまり、遊技客が遊技対象のパチンコ遊技機１を変更するときには、遊技を終了したパチンコ遊技機１での遊技により獲得したパチンコ玉を含む持玉データが割引返却に供される貯玉データへ強制的に移行されることになる。
【０１５５】
但し、精算スイッチ２１が操作された後、つまり上述のような精算動作が行われた後に、当該精算スイッチ２１が設けられた玉貸機９のカード挿入口２２に前記会員カード１が再セット（再挿入）された状態で送信機１１からキャンセル信号が与えられたときには、管理装置２９が、前述のように貯玉データへ強制的に移行されたデータを、等価返却に供される持玉データとして記憶し直すという取消動作を行うようになる。
【０１５６】
従って、遊技客が誤って精算スイッチ２１を操作した場合であっても、パチンコホール従業員が携帯する送信機１１から、該当する玉貸機９へキャンセル信号を送信する操作を行えば、持玉データが貯玉データへ強制的に変更されることに伴い遊技客側の獲得パチンコ玉の価値が下がるという事態を解消できることになり、遊技客に不審感を与える虞がなくなる。勿論、遊技客がパチンコ遊技機１での遊技を終了するときには当該遊技客自身が精算スイッチ２１を操作するだけで済むから、従来構成のように遊技客がパチンコ遊技機での遊技を終了する毎にパチンコホール従業員が当該パチンコ遊技機まで出向く必要がなくなり、従業員の負担軽減を図り得るようになる。
【０１５７】
しかも、遊技客が獲得したパチンコ玉を計数するための玉計数機２３、並びにパチンコ玉を放出するための玉貸機９は、何れもパチンコ遊技機１と対応して設けられているもので

あるから、遊技客は、獲得パチンコ玉の計数時や、その計数データに対応したパチンコ玉の返却を受ける場合にパチンコ遊技機１から離れる必要がなくなる。この結果、パチンコ玉の計数及びその返却を受ける作業が遊技客にとって煩雑になる虞がなくなるから、遊技客側の利便性を向上できるようになり、これに伴うパチンコホールの集客力の向上も期待できるようになる。

【０１５８】

上述した精算動作を行う際には、玉貸機９に対して会員カード１をセットすること（カード挿入口２２へ会員カード１を挿入すること）が前提条件になるから、その精算動作が不用意に行われる事態を未然に防止できるようになる。

【０１５９】

また、玉貸機９において精算スイッチ２１の操作に応じて排出された会員カード１が、当該玉貸機９と異なる玉貸機９のカード挿入口２２に挿入された場合は、その会員カードについての前述のような取消動作が禁止されるから、遊技客が遊技対象のパチンコ遊技機１を一旦変更した場合には、これを、変更前のパチンコ遊技機１に対応した精算スイッチ２１の操作が遊技客の誤操作によるものではないと見なすことによって、上記取消動作が禁止されることになる。従って、当該取消動作が無闇に行われる虞がなくなり、パチンコホール側の損失増大を未然に防止できるようになる。

【０１６０】

さらに、精算スイッチ２１が操作された後に、予め設定された上限時間（例えば１０分）が経過したときには前記取消動作が禁止されるように構成となっているから、当該取消動作が無闇に行われる虞がなくなって、この面からもパチンコホール側の損失増大を未然に防止できるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の一実施例を示すパチンコ遊技機及び玉貸機部分の正面図

【図２】玉貸機及び関連部分の電気的構成を示す機能ブロック図

【図３】会員カードの正面図

【図４】玉貸機側に記憶される機種毎設定値テーブルの内容を示す図

【図５】玉貸機が有する制御部の制御内容を示すフローチャートその１

【図６】同制御部の制御内容を示すフローチャートその２

【図７】同制御部の制御内容を示すフローチャートその３

【図８】同制御部の制御内容を示すフローチャートその４

【図９】同制御部の制御内容を示すフローチャートその５

【図１０】管理装置の制御内容を示すフローチャートその１

【図１１】管理装置の制御内容を示すフローチャートその２

【図１２】管理装置側に記憶される計数機ファイルのフォーマット例を示す図

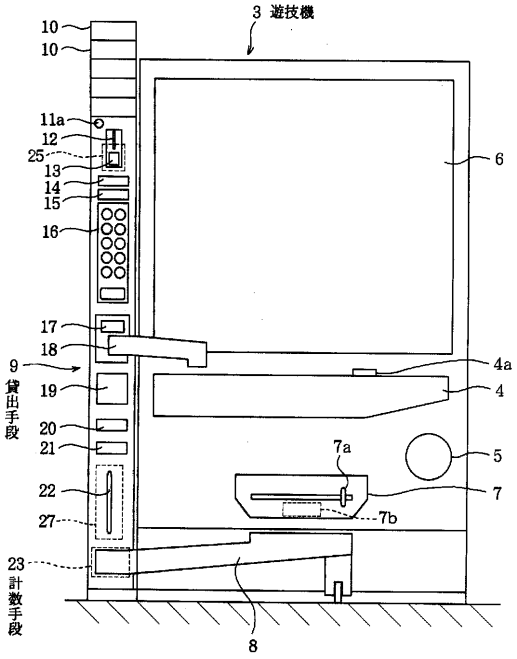
【図１３】管理装置側に記憶されるカードファイルのフォーマット例を示す図

【図１４】玉貸機が有する制御部から管理装置へ送信される信号のフォーマット例を示す図

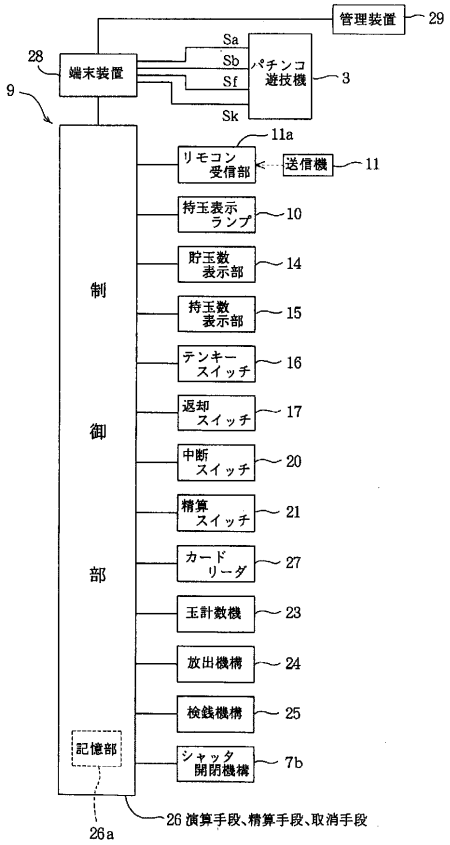
【符号の説明】

１は会員カード（記憶担体）、３はパチンコ遊技機、９は玉貸機（貸出手段）、１１は送信機、１４は貯玉数表示部、１５は持玉数表示部、１７は返却スイッチ、２０は中断スイッチ、２１は精算スイッチ、２２はカード挿入口、２３は玉計数機（計数手段）、２６は制御部（演算手段、精算手段、取消手段）、２６ａは記憶部、２７はカードリーダ、２９は管理装置（記憶手段）を示す。

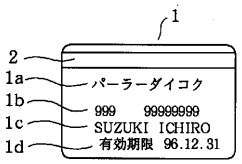
【図１】



【図２】



【図３】

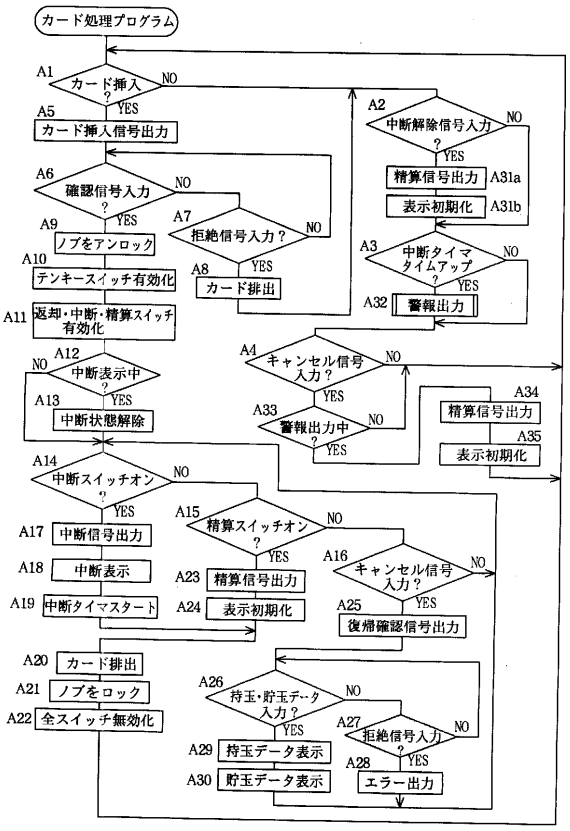


【図４】

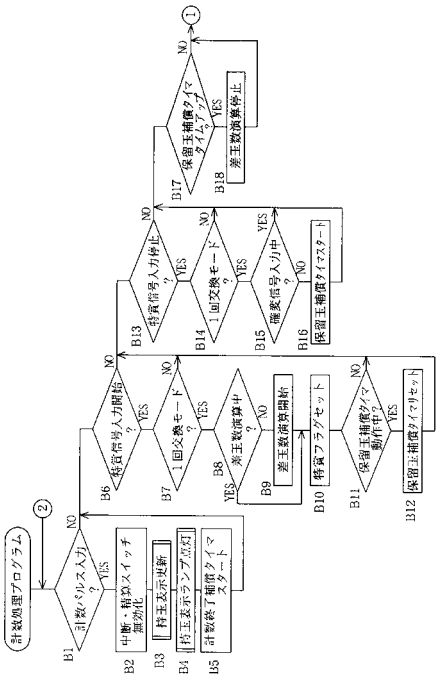
機種毎設定値テーブル

機種	A	B	C
設定値	2000	3000	4000

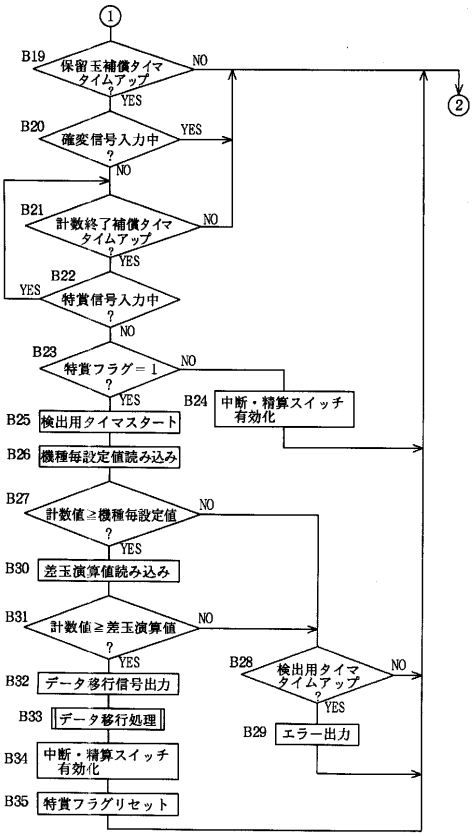
【図５】



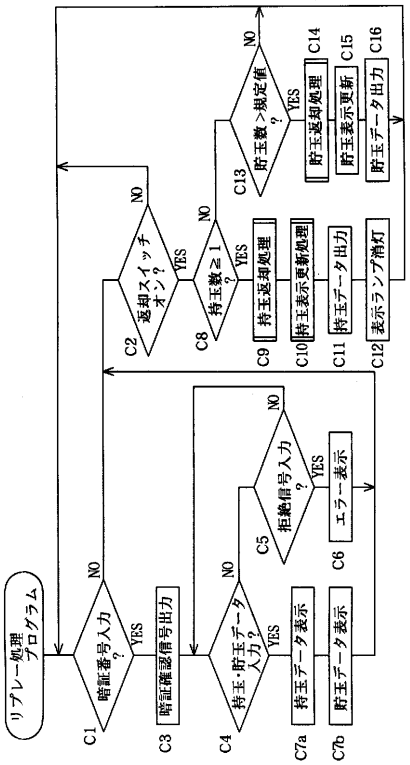
【図６】


計数処理プログラム
B1 計数パルス入力？
B2 中断・精算スイッチ無効化
B3 持玉表示更新
B4 持玉表示ランプ点灯
B5 計数終了補償タイマスタート
B6 保留信号入力開始？
B7 1回交換モード？
B8 差玉数演算中？
B9 差玉数演算開始
B10 特賞フラグセット
B11 保留玉補償タイマ動作中？
B12 保留玉補償タイマリセット
B13 特賞信号入力停止？
B14 1回交換モード？
B15 確変信号入力中？
B16 保留玉補償タイマスタート
B17 保留玉補償タイムアップ？
B18 差玉数演算停止

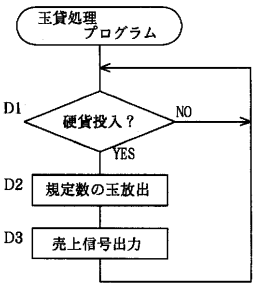
【図７】


B19 保留玉補償タイムアップ？
B20 確変信号入力中？
B21 計数終了補償タイムアップ？
B22 特賞信号入力中？
B23 特賞フラグ＝1？
B24 中断・精算スイッチ有効化
B25 検出用タイマスタート
B26 機種毎設定値読み込み
B27 計数値≧機種毎設定値？
B28 検出用タイムアップ？
B29 エラー出力
B30 差玉演算値読み込み
B31 計数値≧差玉演算値？
B32 データ多行信号出力
B33 データ移行処理
B34 中断・精算スイッチ有効化
B35 特賞フラグリセット

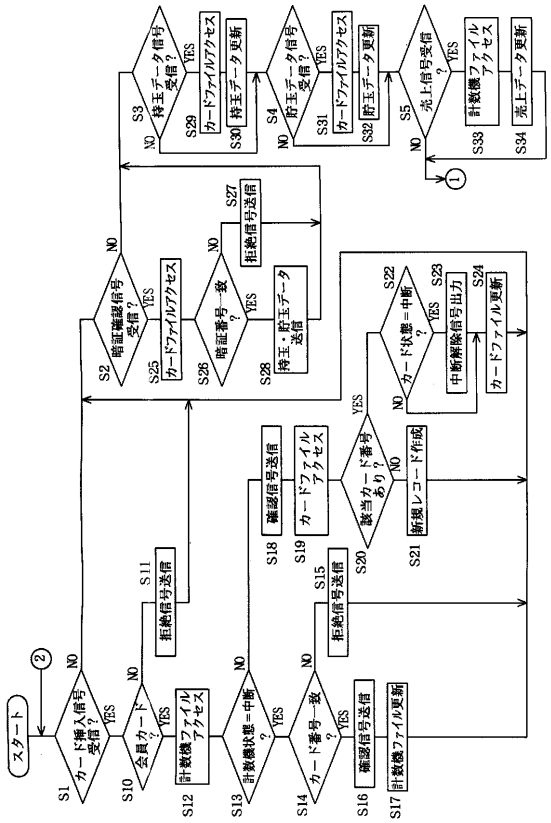
【図８】


リプレー処理プログラム
C1 暗証番号入力？
C2 返却スイッチオン？
C3 暗証確認信号出力
C4 持玉・貯玉データ入力？
C5 拒絶信号入力？
C6 エラー表示
C7a 持玉データ表示
C7b 貯玉データ表示
C8 持玉数≧1？
C9 持玉返却処理
C10 持玉表示更新処理
C11 持玉データ出力
C12 表示ランプ消灯
C13 貯玉数＞規定値？
C14 貯玉返却処理
C15 貯玉表示更新
C16 貯玉データ出力

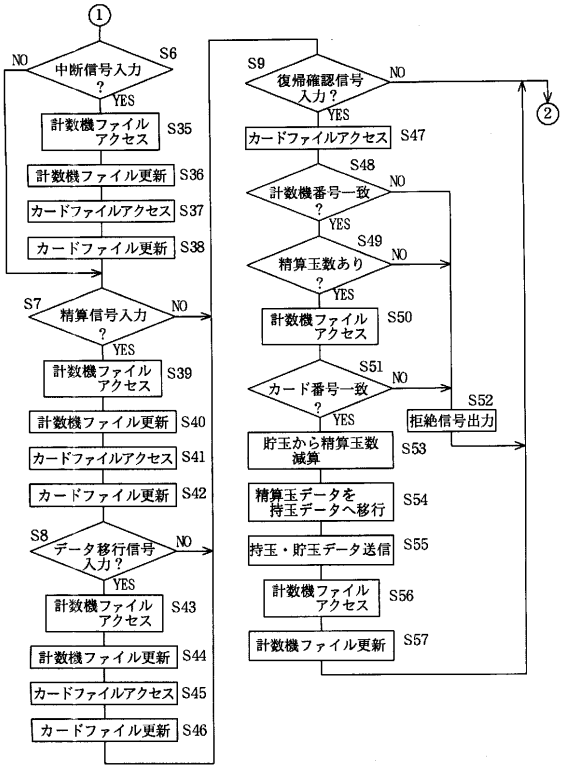
【図９】


玉貸処理プログラム
D1 硬貨投入？
D2 規定数の玉放出
D3 売上信号出力

【図１０】



【図１１】



【図１２】

計数機ファイル

計数機番号	＋	計数機状態	＋	持 玉 数	＋	カード番号	＋	売上金額

【図１３】

カードファイル

カード番号	＋	暗証番号	＋	カード状態	＋	持 玉 数	＋	貯 玉 数	＋
計数機番号	＋	精算玉数							

【図１４】

信号フォーマット

（a）カード挿入信号 Sa	信号コード	＋	ＩＤコード	＋	カード番号	＋	計数機番号			
（b）暗証確認信号 Sb	信号コード	＋	カード番号	＋	暗証番号					
（c）中断信号 Sc	信号コード	＋	カード番号	＋	計数機番号					
（d）精算信号 Sd	信号コード	＋	カード番号	＋	計数機番号	＋	持 玉 数			
（e）復帰確認信号 Se	信号コード	＋	カード番号	＋	計数機番号					
（f）データ移行信号 Sf	信号コード	＋	カード番号	＋	計数機番号	＋	計 数 値			
（g）貯玉データ信号 Sg	信号コード	＋	カード番号	＋	貯 玉 数					
（h）持玉データ信号 Sh	信号コード	＋	カード番号	＋	持 玉 数					
（i）売上信号 Si	信号コード	＋	計数機番号	＋	売上金額					

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０９－０５０５５５（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－０２４１４８（ＪＰ，Ａ）
特開平０４－３５７５８８（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F 7/02
G07F 7/08