

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5467130号
(P5467130)

(45) 発行日 平成26年4月9日(2014.4.9)

(24) 登録日 平成26年1月31日(2014.1.31)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

| | | |
|---------|------|---------|
| A 6 3 F | 7/02 | 3 2 8 |
| A 6 3 F | 7/02 | 3 3 2 B |
| A 6 3 F | 7/02 | 3 3 7 |
| A 6 3 F | 7/02 | 3 5 2 F |

請求項の数 7 (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2012-166402 (P2012-166402)
 (22) 出願日 平成24年7月26日 (2012.7.26)
 (62) 分割の表示 特願2011-114910 (P2011-114910)
 の分割
 原出願日 平成12年2月14日 (2000.2.14)
 (65) 公開番号 特開2012-196573 (P2012-196573A)
 (43) 公開日 平成24年10月18日 (2012.10.18)
 審査請求日 平成24年7月30日 (2012.7.30)

(73) 特許権者 000001432
 グローリー株式会社
 兵庫県姫路市下手野1丁目3番1号
 (74) 代理人 100114306
 弁理士 中辻 史郎
 (72) 発明者 ▲藤▼本 彰
 兵庫県姫路市下手野一丁目3番1号 グロ
 ーリー株式会社内
 審査官 渡辺 剛史

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】遊技システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

会員用媒体の識別情報に対応して各会員の遊技情報を管理する管理手段と、遊技台に対応して設置され、会員が遊技によって得た遊技媒体の払出処理を行う払出処理手段とを有するとともに前記会員用媒体を受け付ける遊技ユニットを含む遊技システムであって、前記遊技ユニットは、

前記管理手段に対して前記会員用媒体の識別情報を送信したことに応答して前記管理手段から送信された情報に基づいて貸出が可能である旨を判定した場合に、遊技媒体の貸出処理を実行可能にする貸出処理手段と、

前記管理手段に対して前記会員用媒体の識別情報を送信したことに応答して前記管理手段から送信された情報に基づいて再プレーが可能である旨を判定した場合に、前記払出処理手段によって貯遊技媒体の再プレー処理を実行可能にする再プレー処理手段と、

前記再プレー処理を行うに際し、再プレー要求操作を受け付けるための再プレー要求操作受付手段と

を備え、

前記管理手段は、

各会員用媒体の識別情報に対応して有価情報、貯遊技媒体数を示すデータ及び該会員用媒体の有効/無効を示すデータを記憶する記憶手段と、

前記遊技ユニットから前記会員用媒体の識別情報と対応付けて送信された情報に基づいて前記記憶手段に記憶された前記有価情報又は前記貯遊技媒体数を更新する更新手段と、

10

20

前記遊技ユニットから前記会員用媒体の識別情報を受け付けた場合に、前記記憶手段に記憶した有効／無効を示すデータが無効であれば、貸出処理又は再プレー処理を制限するように制御する制限御手段とを備えた

ことを特徴とする遊技システム。

【請求項 2】

前記遊技ユニットは、

遊技によって得られた遊技媒体を計数する計数手段と、

前記計数手段により計数された遊技媒体数を貯遊技媒体数として前記会員用媒体の識別情報と関連付けて前記管理手段へ送信する関連付手段と

を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の遊技システム。

10

【請求項 3】

前記会員用媒体と有価価値を受け付ける会員用媒体有価情報更新手段と、

前記会員用媒体有価情報更新手段が受け付けた前記会員用媒体の識別情報を前記管理手段へ送るとともに、受け付けた有価価値の額に相当する有価情報を前記管理手段へ送信する送信手段と

をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の遊技システム。

【請求項 4】

前記遊技ユニットは、

前記再プレー処理手段による再プレーを行う場合に、前記貯遊技媒体の数量に関する表示制御を行う表示制御手段

20

をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか一つに記載の遊技システム。

【請求項 5】

前記遊技ユニットは、

前記会員用媒体の排出要求を受け付け、会員用媒体の排出制御を行う排出制御手段と、前記排出制御手段により会員用媒体の排出制御を行った場合に、その旨を示す情報を前記管理手段に対して送信する排出情報送信手段と、

会員用媒体に関連した遊技情報を前記管理手段に対して送信する遊技情報送信手段とをさらに備え、

前記管理手段は、

前記排出情報送信手段により送信された情報に基づいて、会員用媒体の排出に関する情報を記憶し、前記遊技情報送信手段により送信された情報に基づいて、会員用媒体に関する遊技情報を記憶する関連情報記憶手段

30

をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか一つに記載の遊技システム。

【請求項 6】

前記遊技ユニットは、

前記会員用媒体の受け付けが可能な状態であるときに、その旨を表示する受付可能表示手段

をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか一つに記載の遊技システム。

【請求項 7】

前記会員用媒体に対応する認証情報の入力を受け付ける認証情報受付手段と、

40

前記認証情報受付手段により受け付けた認証情報の認証を行う認証手段とをさらに備え、

前記管理手段は、

前記認証手段による認証情報の認証が所定回数失敗した場合に、前記記憶手段に記憶された該会員用媒体の有効／無効を示すデータを無効とする

ことを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか一つに記載の遊技システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、会員カードを用いた遊技システムに関し、詳しくは、会員カードに従来の

50

プリペイドカードと同様の機能を持たすことにより顧客サービスの向上を図った遊技システムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、パチンコ店等の遊技場では、有価情報を記録したプリペイドカードを使用して、玉貸行為を提供するシステムが利用されている。

【0003】

このシステムにおいては、まず、遊技客は、店内に設けられたプリペイドカード発行機に、例えば、現金3000円を現金挿入口から挿入し、金額設定ボタンの「3000円」のボタンを押下すると、プリペイドカード発行機は、その現金「3000円」の有価価値に相当する度数が磁気記憶されたプリペイドカードを発行する。

10

【0004】

遊技客は、その「3000円」分の有価価値に相当する度数が記憶されたプリペイドカードを持って希望する遊技台に移り、そのプリペイドカードを遊技台に接続されたカードユニットに挿入し、遊技台の玉貸ボタンを押下することでたとえば一回の玉貸で500円分に相当するパチンコ玉を排出し、操作レバーにより遊技を開始する。

【0005】

ここで、このプリペイドカードの度数がなくなると、このプリペイドカードは、自動的にカードユニットから排出される。また、遊技の途中で遊技台を交換したり、遊技を終了する場合は、遊技台の返却ボタンを押下することで残っている有価価値を書き換えてカードユニットからこのプリペイドカードを排出される。そして他の遊技台に移り、その他の遊技台のカードユニットにプリペイドカードを挿入して遊技を再開でき、またはその遊技を終了することができる。

20

【0006】

この遊技時の出玉数と入玉数は、遊技台毎に店のホールコンピュータに送信され、遊技台毎の売上げと店全体の売上げを集計できるようになっている。

【0007】

また、近年、特定の顧客に名前、住所等を登録してもらい会員カードを発行し、この会員カードを所有する顧客に対して、特別なサービスを提供するサービス体系が注目されている。

30

【0008】

例えば、遊技の結果取得したパチンコ玉を玉計数機に入れ自分の会員カードを通すことにより自分の口座に貯玉でき、次回遊技する時に会員カードを用いて自分の口座に貯玉したパチンコ玉を引き出し、そのパチンコ玉を使い遊技でき、また、会員カードを所有する遊技客に店のイベント情報などを知らせる等の会員サービスが行われる。

【0009】

しかし、上記の会員カードを所有している顧客についての情報は、来店回数、あるいは、貯玉に限られ、その顧客が1日にどの程度得をしたのか、損をしたのか、また、その顧客が1週間、1ヶ月等の期間にわたりどの程度の得をしたのか知ることはできず、このため、きめ細やかな顧客サービスに欠けるという問題があった。

40

【0010】

その問題を解決するために特許文献1においては、会員カードを挿入するカードリーダを設け、会員カードをカードリーダに挿入している間のみ遊技機の操作を可能とし、その間の打込数、出玉数という媒体情報と、その遊技機に接続されているカードユニットでの玉購入額の購入情報とをカードリーダに備えられた記憶手段に記憶しておき、この情報を顧客が遊技を終了した時点でターミナルコントローラに移動させ、これにより各会員の情報を1日単位で記憶するように構成することで、各顧客毎の勝敗を迅速に知ることができ、しかも会員に対する各種のサービスを提供することができるようにした遊技システムが開示されている。

【先行技術文献】

50

【特許文献】

【 0 0 1 1 】

【特許文献 1】特開平 9 - 56907 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 1 2 】

しかしながら、上記特許文献1に開示された遊技システムにおいては、各パチンコ台毎に会員カードを読み取る装置とプリペイドカードを読み取る装置との2種類の装置が必要であり、また、遊技客も遊技に際して会員カードとプリペイドカードの両方を挿入する必要があった。

10

【 0 0 1 3 】

すなわち、上記遊技システムにおいては、会員においても来店の度ごとに遊技客がプリペイドカードを購入しなければならず、また、度数がなくなったプリペイドカードは残高に見合った位置に穴があけられてしまうため再利用することができなかった。

【 0 0 1 4 】

また、プリペイドカードのみの使用では遊技台毎の遊技情報は把握できても、遊技客毎の遊技情報は把握することができず、きめ細やかなサービスを提供することができなかった。

【 0 0 1 5 】

そこで、この発明は、会員カードを有効に利用することにより、会員の遊技情報に応じたきめ細かい会員サービスを可能にした遊技システムを提供することを目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 6 】

上記目的を達成するため、本発明は、会員用媒体の識別情報に対応して各会員の遊技情報を管理する管理手段と、遊技台に対応して設置され、会員が遊技によって得た遊技媒体の払出処理を行う払出処理手段とを有するとともに前記会員用媒体を受け付ける遊技ユニットを含む遊技システムであって、前記遊技ユニットは、前記管理手段に対して前記会員用媒体の識別情報を送信したことに応答して前記管理手段から送信された情報に基づいて貸出が可能である旨を判定した場合に、遊技媒体の貸出処理を実行可能にする貸出処理手段と、前記管理手段に対して前記会員用媒体の識別情報を送信したことに応答して前記管理手段から送信された情報に基づいて再プレーが可能である旨を判定した場合に、前記払出処理手段によって貯遊技媒体の再プレー処理を実行可能にする再プレー処理手段と、前記再プレー処理を行うに際し、再プレー要求操作を受け付けるための再プレー要求操作受付手段とを備え、前記管理手段は、各会員用媒体の識別情報に対応して有価情報、貯遊技媒体数を示すデータ及び該会員用媒体の有効／無効を示すデータを記憶する記憶手段と、前記遊技ユニットから前記会員用媒体の識別情報と対応付けて送信された情報に基づいて前記記憶手段に記憶された前記有価情報又は前記貯遊技媒体数を更新する更新手段と、前記遊技ユニットから前記会員用媒体の識別情報を受け付けた場合に、前記記憶手段に記憶した有効／無効を示すデータが無効であれば、貸出処理又は再プレー処理を制限するよう制御する制限制御手段とを備えたことを特徴とする。

30

また、本発明は、上記発明において、前記遊技ユニットは、遊技によって得られた遊技媒体を計数する計数手段と、前記計数手段により計数された遊技媒体数を貯遊技媒体数として前記会員用媒体の識別情報と関連付けて前記管理手段へ送信する関連付手段とを備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

また、本発明は、上記発明において、前記会員用媒体と有価価値を受け付ける会員用媒体有価情報更新手段と、前記会員用媒体有価情報更新手段が受け付けた前記会員用媒体の識別情報を前記管理手段へ送るとともに、受け付けた有価価値の額に相当する有価情報を前記管理手段へ送信する送信手段とをさらに備えたことを特徴とする。

[0 0 1 8]

50

また、本発明は、上記発明において、前記遊技ユニットは、前記再プレー処理手段による再プレーを行う場合に、前記貯遊技媒体の数量に関する表示制御を行う表示制御手段をさらに備えたことを特徴とする。

また、本発明は、上記発明において、前記遊技ユニットは、前記会員用媒体の排出要求を受け付け、会員用媒体の排出制御を行う排出制御手段と、前記排出制御手段により会員用媒体の排出制御を行った場合に、その旨を示す情報を前記管理手段に対して送信する排出情報送信手段と、会員用媒体に関連した遊技情報を前記管理手段に対して送信する遊技情報送信手段とをさらに備え、前記管理手段は、前記排出情報送信手段により送信された情報に基づいて、会員用媒体の排出に関する情報を記憶し、前記遊技情報送信手段により送信された情報に基づいて、会員用媒体に関する遊技情報を記憶する関連情報記憶手段をさらに備えたことを特徴とする。

また、本発明は、上記発明において、前記遊技ユニットは、前記会員用媒体の受け付けが可能な状態であるときに、その旨を表示する受付可能表示手段をさらに備えたことを特徴とする。

また、本発明は、上記発明において、前記会員用媒体に対応する認証情報の入力を受け付ける認証情報受付手段と、前記認証情報受付手段により受け付けた認証情報の認証を行う認証手段とをさらに備え、前記管理手段は、前記認証手段による認証情報の認証が所定回数失敗した場合に、前記記憶手段に記憶された該会員用媒体の有効／無効を示すデータを無効とすることを特徴とする。

【発明の効果】

【0019】

以上説明したようにこの発明によれば、会員用媒体の識別情報を対応して各会員の遊技情報を管理する管理手段と、遊技台に対応して設置され、会員が遊技によって得た遊技媒体の払出処理を行う払出処理手段とを有するとともに前記会員用媒体を受け付ける遊技ユニットを含む遊技システムであって、前記遊技ユニットは、前記管理手段に対して前記会員用媒体の識別情報を送信したことに応答して前記管理手段から送信された情報に基づいて貸出が可能である旨を判定した場合に、遊技媒体の貸出処理を実行可能にする貸出処理手段と、前記管理手段に対して前記会員用媒体の識別情報を送信したことに応答して前記管理手段から送信された情報に基づいて再プレーが可能である旨を判定した場合に、前記払出処理手段によって貯遊技媒体の再プレー処理を実行可能にする再プレー処理手段と、前記再プレー処理を行うに際し、再プレー要求操作を受け付けるための再プレー要求操作受付手段とを備え、前記管理手段は、各会員用媒体の識別情報を対応して有価情報、貯遊技媒体数を示すデータ及び該会員用媒体の有効／無効を示すデータを記憶する記憶手段と、前記遊技ユニットから前記会員用媒体の識別情報と対応付けて送信された情報に基づいて前記記憶手段に記憶された前記有価情報又は前記貯遊技媒体数を更新する更新手段と、前記遊技ユニットから前記会員用媒体の識別情報を受け付けた場合に、前記記憶手段に記憶した有効／無効を示すデータが無効であれば、貸出処理又は再プレー処理を制限するよう制御する制限御手段とを備えるよう構成したので、会員用媒体が無効である場合に、効率良く貸出要求又は再プレー要求を制限することができる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】この発明の好適な実施の形態に係る遊技システムの全体構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示したターミナルコントローラ102の詳細構成を示すブロック図である。

【図3】図1に示した島端部106の詳細構成を示すブロック図である。

【図4】図1に示したカウンタ部100の詳細構成を示すブロック図である。

【図5】図2に示したターミナルコントローラ102のワークステーション114内のメモリ114-2に格納されるデータベースの構成例を示す図である。

【図6】図3に示した会員カード有価情報更新兼プリペイドカード発行機122の外観を

10

20

30

40

50

示す斜視図である。

【図7】図1に示した遊技ユニット108の外観を示す正面図である。

【図8】会員遊技客に対する会員カードの有価情報更新手順を示すフロー チャートである。

【図9】会員遊技客に対する会員カード有価情報更新手順の第2フローを示すフロー チャートである。

【図10】会員遊技客に対する玉貸手順の第1フローを示すフロー チャートである。

【図11】会員遊技客に対する玉貸手順の第2フローを示すフロー チャートである。

【図12】会員遊技客に対する貯玉再プレー玉貸手順の第1フローを示すフロー チャートである。

10

【図13】会員遊技客に対する貯玉再プレー玉貸手順の第1フローを示すフロー チャートである。

【図14】会員遊技客に対する貯玉再プレー玉貸手順の第3フローを示すフロー チャートである。

【図15】会員遊技客に対する貯玉再プレー玉貸手順の第4フローを示すフロー チャートである。

【図16】遊技台での貯玉手順の第1フローを示すフロー チャートである。

【図17】遊技台での貯玉手順の第2フローを示すフロー チャートである。

【図18】遊技台での貯玉手順の第3フローを示すフロー チャートである。

【発明を実施するための形態】

20

【0021】

以下、この発明に係わる遊技システムの実施の形態を添付図面を参照して詳細に説明する。

【0022】

図1は、この発明の好適な実施の形態に係る遊技システムの全体構成を示すブロック部である。

【0023】

図1において、この遊技システムは、パチンコ店などの遊技場に設置されるもので、賞品交換業務を行うカウンタ部100および会員の遊技情報を管理するターミナルコントローラ(TC)102が設けられ、これらカウンタ部100およびターミナルコントローラ102には、LAN(ローカルエリアネットワーク)112を介して、パチンコ店などの複数の島110が接続される。

30

【0024】

ターミナルコントローラ102内には、会員遊技客の会員コードごとに住所、氏名、電話番号等の会員情報と、出玉、入玉、玉購入金額、貯玉、来店回数等の遊技情報を記憶するデータベースが設けられる。

【0025】

各島110は、複数の遊技ユニット108と、島110内の遊技ユニットを制御する島コントローラ104と、プリペイドカードやパチンコ玉を販売する島端部106とから構成され、各島110内と、カウンタ部100およびターミナルコントローラ102とは、LAN112を介してデータ交換が可能なように構成される。

40

【0026】

図2は、図1に示したターミナルコントローラ102の詳細構成を示すブロック図である。

【0027】

図2において、ワークステーション114は、図示しない外部の経営コンピュータと専用の通信回線で接続され、さらに、このワークステーション114は、店内のパチンコ玉およびメダルの流れを管理する図示しない玉数管理コンピュータ(ホールコンピュータ)と接続され、店員は、このワークステーション114を用いて、店内のパチンコ玉およびメダルの総合管理を行う。

50

【0028】

ここで、ワークステーション114は、このワークステーション114の全体動作を統括制御する制御部114-1、会員カードの会員コードと関連付けて遊技情報と会員情報をレコード形式で記憶するデータベースを格納するメモリ114-2、このワークステーション114内の各種管理情報を表示する表示部114-3、各種情報等の入力およびこのワークステーション114内の管理情報の印刷に使用される入出力部114-4を具備して構成される。

【0029】

パーソナルコンピュータ116は、LAN112を介して、ワークステーション114に接続され、店員は、このパーソナルコンピュータ116を用いて、ワークステーション114への新規口座の登録やデータの統計処理等を行う。

10

【0030】

プリンタ118は、パーソナルコンピュータ116に接続され、例えば、店員がワークステーション114に記憶された台帳データに基づいて、ダイレクトメールを発行する場合等に使用される。

【0031】

会員カード発行機120は、パーソナルコンピュータ116に接続され、このパーソナルコンピュータ116によって新規口座の登録が行われると、該登録された口座の会員カードが発行される。

【0032】

上述したターミナルコントローラ102の各構成要素は、それぞれ、無停電電源に接続され、商用電源が切断された場合であっても、システムダウンの発生を防止するように構成されている。

20

【0033】

図3は、図1に示した島端部106の詳細構成を示すブロック図である。

【0034】

図3において、会員カード有価情報更新兼プリペイドカード発行機122は、LAN112を介して、図2に示したターミナルコントローラ102に接続される。この会員カード有価情報更新兼プリペイドカード発行機122には、会員カード読み取り部123-1が設けられる。

30

【0035】

遊技客がこの会員カード有価情報更新兼プリペイドカード販売機122に会員カードを挿入して現金等の有価価値を図示しない挿入口から挿入すると、会員カードからこの会員カードの識別番号である会員コードが会員カード読み取り部123-1で読み取られ、現金等の有価価値に相当する有価情報(度数)とともにLAN112を介してターミナルコントローラ102に送信される。そして、ターミナルコントローラ102内メモリ114-2に、この会員コードと有価情報(度数)とが関連付けて記憶される。

【0036】

また、遊技客がこの会員カード有価情報更新兼プリペイドカード発行機122に会員カードを挿入せず、現金等の有価価値のみを挿入した場合は、カードIDを付与するとともにその挿入した有価価値に相当する有価情報をターミナルコントローラ101に記憶させてプリペイドカードを販売する。

40

【0037】

パチンコ玉引落機124は、LAN112を介して、ターミナルコントローラ102に接続され、遊技客が指定した数のパチンコ玉を放出する。このパチンコ玉引落機124には、会員カード読み取り部123-2が設けられ、遊技客がこの会員カード読み取り部123-2に会員カードを挿入して暗証番号を入力すると、パチンコ玉引落機124は、該会員カードの口座に預けられた玉数がパチンコ玉引落機124の図示しない表示部に表示される。

【0038】

50

パチンコ玉計算機 128 は、LAN112 を介して、ターミナルコントローラ 102 に接続され、遊技客が投入したパチンコ玉を計数し、その計数結果をリサイクルカード発行機 130 またはレシート発行機 132 に出力する。

【0039】

このパチンコ玉計算機 128 による計数結果を受信したリサイクルカード発行機 130 またはレシート発行機 132 は、この計数結果を記録したリサイクルカードまたはレシートを発行する。このパチンコ玉計算機 128 には、会員カード読み取り部 123-3 が設けられ、遊技客がこのパチンコ玉計算機 128 の会員カード読み取り部 123-3 に会員カードを挿入して、パチンコ玉を投入すると、その計数結果が LAN112 を介してターミナルコントローラ 102 に通知される。

10

【0040】

図4は、図1に示したカウンタ部 100 の詳細構成を示すブロック図である。

【0041】

図4において、抽選機 134 は、LAN112 を介して、ターミナルコントローラ 102 に接続され、遊技客に対する抽選サービスを行う。この抽選機 134 には、会員カード読み取り部 123-4 が設けられ、遊技客がこの会員カード読み取り部 123-4 に会員カードを挿入して抽選を行うと、当該抽選の結果が LAN112 を介してターミナルコントローラ 102 に通知される。

【0042】

景品交換管理機 135 は、LAN112 を介して、ターミナルコントローラ 102 に接続され、遊技客に対する景品の交換を管理する。遊技客は、この景品交換管理機 135 を利用して、自己の口座に預けたパチンコ玉やレシート発行機 132 が発行したレシートに記された計数結果に応じた景品を受け取ることができる。

20

【0043】

この景品交換管理機 135 には、会員カード読み取り部 123-5 が設けられ、遊技客は、自己の口座に預けたパチンコ玉を景品に交換する場合には、景品交換管理機 135 の会員カード読み取り部 123-5 に会員カードを挿入し、自己の口座から必要な数のパチンコ玉を引き出す。口座の照合は、LAN112 を介して接続されたターミナルコントローラ 102 が行う。景品交換管理機 135 は、該遊技客が引き出したパチンコ玉の数に応じた景品を決定し、該決定した内容を景品自動払出機 138 に通知する。

30

【0044】

景品自動払出機 136 は、景品交換管理機 135 から景品の払出を指示されると、該景品交換管理機 135 が指定した景品を払い出す。遊技客は、この景品自動払出機 136 が払い出した景品を受け取り、景品交換を終了する。景品交換の結果は、LAN112 を介してターミナルコントローラ 102 に通知される。

【0045】

スキャナ 137 は、レシート発行機 132 が発行したレシートに付されたバーコードを読み取って、当該読み取った情報、すなわち、パチンコ玉計算機 128 が計算した結果を景品交換管理機 135 に出力する。

【0046】

プリンタ 138 は、店員の要求に応じて、景品交換管理機 135 が管理するデータをプリントアウトする。

40

【0047】

図5は、図2に示したターミナルコントローラ 102 のワークステーション 114 内のメモリ 114-2 に格納されるデータベースの構成例を示す図である。

【0048】

図5において、図2に示したターミナルコントローラ 102 のワークステーション 114 内のメモリ 114-2 に格納されるデータベース 117 は、上述したように会員カードの会員コードと関連付けて遊技情報と会員情報をレコード形式で記憶するデータベースからなり、「会員コード」又は「カードID」に対応して、「暗証番号」、「購入度数」、

50

「残度数」、「貯玉数」、「有効フラグ」が記憶されている。

【0049】

なお、有効フラグは、会員カードに盗用された場合には0をセットして使用不可状態にできる。復旧は、店員が会員からカードが利用できない旨の申告をうけて、本人を確認した上で、パーソナルコンピュータ116を操作して行なう。

【0050】

図6は、図3に示した会員カード有価情報更新兼プリペイドカード発行機122の外観を示す斜視図である。

【0051】

図6において、会員カード有価情報更新兼プリペイドカード発行機122（以下、更新発行機122という）の上部には表示パネル142が配置され、この表示パネル142にはこの更新発行機122の使用者に対する操作指示や金額等の表示が行われる。

10

【0052】

この更新発行機122使用者は、この表示パネル142の表示に従って、所定の操作を実行することにより、会員カード有価情報の更新及びプリペイドカードの購入を行うことができる。

【0053】

再プレー選択ボタン144は、会員カードを挿入した遊技客が再プレー可能、すなわち貯玉がある場合に点灯し、その会員カードを挿入した遊技客は、この再プレー選択ボタン144が点灯した状態でこの再プレー選択ボタン144を押下すれば、更新発行機122は現金投入を求める。現金が投入されればLAN112を介して投入した現金に相当する度数をターミナルコントローラ102に送信し、ターミナルコントローラ102内のデータベース117に会員コードに関連付けて記憶されている度数を更新する。

20

【0054】

金額指示ボタン146は、例えば、「2000円」、「3000円」、「4000円」および「5000円」の4つのボタンから構成され、更新発行機122使用者が押下したボタンに応じて、会員カードの会員コードに関連してターミナルコントローラ102内のデータベース117に記憶される購入度数、およびプリペイドカードに記憶される度数を決定する。

30

【0055】

現金投入口150は、金額指示ボタン146の下側に配設され、更新発行機122の使用者が投入した硬貨や札を受け付ける。更新発行機122使用者が投入した金額は、表示パネル142に表示されるとともに、購入可能な金額指示ボタン146が点灯する。

【0056】

更新発行機122の使用者は、この点灯した金額指示ボタン146を押下して度数を決定する。更新発行機122には、この現金投入口150の他、釣銭を返却する図示しない返却口も設けられる。

【0057】

会員カード挿入口152は、現金投入口150の下側に配設され、会員カードを所持する遊技客が投入した会員カードを受け付ける。会員カードを所持する遊技客が会員カードを会員カード挿入口152から挿入すると、会員カード読み取り部123-1により、この会員カードに記録された会員コードが読み取られ、LAN112を介してターミナルコントローラ102に送られる。

40

【0058】

プリペイドカード排出口154は、会員カード挿入口152の右側に配設され、プリペイドカードの購入者が指定した度数のプリペイドカードを排出する。

【0059】

会員カード挿入口152は、従来のプリペイドカードと全く異なるサイズであっても、あるいは全く異なる情報記憶方式であってもよい。

【0060】

50

例えば、会員カードを近接型あるいは近傍型の非接触ICカードを使用すれば、会員カードを会員カード挿入口152に近づけるだけで会員カード読み取り部123-1により会員カードの会員コードを読み取ることができ会員には便利である。

【0061】

暗証番号テンキー155は、会員カードを会員カード挿入口152から挿入した遊技客が正規の会員であるか判断するために設けたものである。

【0062】

遊技客が会員カードを会員カード挿入口152から挿入した際、更新発行機122は暗証番号の入力を要求し、その遊技客が暗証番号テンキー155により暗証番号を入力すると、この挿入された会員カードの会員コードと、この入力した暗証番号がLAN112を介しターミナルコントローラ102に送信され、これを受信したターミナルコントローラ102は、ターミナルコントローラ102内のデータベース117に会員コードと関連付けて記憶されている暗証番号と、この受信した暗証番号が一致するかどうか確認して会員照合を行う。

10

【0063】

図7は、図1に示した遊技ユニット108の外観を示す正面図である。

【0064】

図7においては、この遊技ユニット108の遊技台156がパチンコ台の場合を示しており、この遊技台156は、玉貸ししたパチンコ玉を収容する上皿157-1と、賞玉を収容する下皿157-2と、玉貸が可能である場合に点灯する玉貸可能表示ランプ158と、一回の押下で例えば500円分の玉を排出する玉貸スイッチ160と、プリペイドカードまたは会員カード有価情報の残度数を表示する度数表示部162と、プリペイドカードまたは会員カードを返却する際に押下する返却スイッチ164と、上皿157-1に収容されたパチンコ玉の射出を制御する操作レバー163とを備え、カードユニット165と連係して、遊技客に遊技行為を提供する。

20

カードユニット165は、カード挿入可能時に点灯するカード利用可能ランプ166と、プリペイドカードまたは会員カードを挿入したときに点灯するカード挿入中ランプ171と、利用可能な遊技台156がカードユニットに対して右側に位置しているか左側に位置しているか表示する台方向表示ランプ169と、会員カードまたはプリペイドカード挿入時点灯するカード挿入ランプ171と、プリペイドカードまたは会員カードの挿入口となるプリペイドカード及び会員カード挿入口170と、遊技客が会員カードを挿入した場合に有効となり貯玉再プレーでの遊技を選択する再プレー選択ボタン161と、貯玉数を表示する貯玉数表示部167、貯玉再プレー可能な時に表示する再プレー可能ランプ168と、図示しない計数器でこの遊技台156での賞球を計数開始指示する計数ボタン173を備え、遊技台156からの遊技情報を受け取り記憶すると共に、この遊技情報をLAN112を介してターミナルコントローラ102に送信する処理およびプリペイドカードに記憶された度数や、ターミナルコントローラ102に記憶され、ターミナルコントローラ102からLAN112を介してカードユニットに送信された度数、貯玉数をパチンコ玉に変換する処理を実行する。

30

【0065】

台ランプユニット174は、呼出ボタン186が押下されたときに点灯するとともに、「777」等の大当りのときに点滅する第1メインランプ172-1および第2メインランプ172-2と、大当りの回数を表示する大当り回数表示部176と、食事中ボタン184が押下されたときに点灯する食事中表示部178と、大当り時に点滅するラッキー表示部180と、大当りが出た後であっても遊技続行可能である場合に点灯する無制限表示部182と、遊技客が台を離れる際に押下される食事中ボタン184と、遊技客が店員を呼び出す際に押下される呼出ボタン186と、大当りの回数表示形式を切り替える切替ボタン188とを備え、遊技台156からの出力信号を受けて、遊技状況に応じた表示を行う。

40

【0066】

50

次に、上述した遊技システムの動作例について説明する。

【0067】

(第1の動作)

本動作は、会員遊技客が会員カード有価情報を更新し、該更新したカードを使用して遊技する場合の動作である。

【0068】

図8は、会員遊技客に対する会員カードの有価情報更新手順を示すフローチャートである。

【0069】

ここで、会員遊技客とは、会員カードを所有する遊技客であり、以下、単に遊技客といふ。

【0070】

遊技客が更新発行機122の会員カード挿入口152に会員カードを挿入すると(ステップS100)、更新発行機122は、該挿入された会員カードから会員コードを抽出するとともに、該遊技客に対して暗証番号の入力を要求する(ステップS102)。

【0071】

これを確認した遊技客が更新発行機122に設けられた暗証番号入力キー155から自己の暗証番号を入力すると(ステップS104)、更新発行機122は、該暗証番号と、この抽出した会員コードとをターミナルコントローラ102に送信する(ステップS106)。

10

【0072】

これらのデータを受信したターミナルコントローラ102は、この抽出した会員コードを検索キーとしてデータベース117にアクセスし、このデータベース117に記憶された会員カード情報を取得し、店番号、カード有効期限等を確認し前記挿入された会員カードが有効であるかを判断する。

【0073】

また、この抽出した会員コードを検索キーとしてデータベース117にアクセスし該当するレコードの暗証番号と、前記入力した暗証番号が一致するかを確認して一致した場合、該会員カードの使用を有効とする。

【0074】

20

このように会員カード情報の確認と、暗証番号の一致が確認された場合を会員カード使用有効として判断する(ステップ108)

所定回数の入力エラーがあったあるいはすでに有効フラグ=0であったための判断の結果、この会員カードが有効でないと決定した場合には(ステップS108でNO)、会員カードと釣銭を遊技客に返却する。有効フラグが1であれば会員カード有効フラグ=0をデータベース117に記録する。

【0075】

一方、有効であると判断した場合には(ステップS108でYES)、この抽出した会員コードを検索キーとして、データベース117にアクセスし、該当する貯玉数が0であるか否かを判断する(ステップS110)。このとき、貯玉数が所定数以下である場合には(ステップS110でYES)、図9のステップS118に進み、更新発行機122に現金の投入を要求させる。

40

【0076】

一方、貯玉数が所定数以下でない場合には(ステップS110でNO)、該貯玉数と再プレーの許可を更新発行機122に通知する(ステップS112)。この通知を受信した更新発行機122は、再プレー可能表示をONにするとともに、受信した貯玉数を表示する(ステップS114)。

【0077】

図9は、会員遊技客に対する会員カード有価情報更新手順の第2フローを示すフローチャートである。

50

【0078】

図9において、再プレー可能表示ONを確認した遊技客がプリペイド購入ボタン144を押下すると(ステップS116)、更新発行機122は、遊技客に現金の投入を要求し(ステップS118)、遊技客が現金を投入すると(ステップS120)、購入可能金額を表示する(ステップS122)。

【0079】

この表示を確認した後、更新発行機122に設けられた金額指示ボタン146を押下すると(ステップS124)、更新発行機122は、遊技客が指定した発行額に相当する度数と、会員コードをターミナルコントローラ102に送信する。

【0080】

更新発行機122からデータを受信したターミナルコントローラ102は、該受信した会員コードを検索キーとしてデータベース117にアクセスし、該当する度数を更新し(ステップS128)、その後、この度数更新が終了した旨を更新発行機122に通知する(ステップS130)。

【0081】

更新発行機122は、上記通知を受けると、会員カードと必要なら釣銭を遊技客に返却する(ステップS132)。これにより、遊技客は、会員カードと、釣銭を受け取り、遊技を開始する。

【0082】

また、貯玉だけでの遊技を希望する遊技客は、前記更新発行機122の再プレーボタン144を押下し現金投入の要求があった時に、返却ボタンを押下して会員カードを受け取り、該会員カード使用有効と判断した会員カードを用いて希望する遊技台で遊技を開始する。

【0083】

図10は、会員遊技客に対する玉貸手順の第1フローを示すフローチャートである。

【0084】

図10において、遊技客が、図7に示したカードユニット165のプリペイドカード及び会員カード挿入口170に会員カードを挿入すると(ステップS200)、カードユニット165は、該挿入された会員カードから会員コードを抽出し(ステップS202)、該抽出した会員コードをターミナルコントローラ102に送信する(ステップS204)。

【0085】

ターミナルコントローラ102は、この会員コードを検索キーとしてデータベース117にアクセスし、該当する会員カード有効フラグを取得し、該会員カード有効フラグが「0」の場合、会員カード使用有効でないと判断し(ステップS206でNO)、図11に示すステップS220に進む。

【0086】

一方、会員カード有効フラグが「1」の場合、会員カード使用有効と判断し(ステップS206でYES)、この会員コードを検索キーとして、データベース117にアクセスし、該当する残度数を取得する。そして、この取得した残度数と玉貸許可をカードユニット165に通知する(ステップS208)。

【0087】

これを受信したカードユニット165は、残度数を度数表示部162に表示し、玉貸可能表示ランプ158を点灯させて玉貸許可を表示する(ステップS210)。これを確認した遊技客が玉貸スイッチ160を押下すると(ステップS212)、カードユニット165は、玉貸を行う(ステップS214)。そして、該玉貸によって発生した減算度数をターミナルコントローラ102に送信する(ステップS216)。

【0088】

図11は、会員遊技客に対する玉貸手順の第2フローを示すフローチャートである。

【0089】

10

20

30

40

50

図11において、カードユニット165から減算度数を受信したターミナルコントローラ102は、データベース117に記憶した残度数を減算し、その結果が0でない場合には(ステップS218でNO)、図10に示すステップS208に戻る。

【0090】

一方、残度数が0となった場合には(ステップS218でYES)、会員カードの返却をカードユニットに要求する(ステップS220)。

【0091】

この返却要求を受信するか、または、遊技客が返却スイッチ164を押下すると(ステップS222)、カードユニット165は、会員カードを排出し(ステップS224)、遊技情報をターミナルコントローラ102に送信し(ステップS225)、その後、返却完了をターミナルコントローラ102に通知する(ステップS226)。

【0092】

この遊技情報を受信したターミナルコントローラ102は、遊技情報の記録を行い(ステップS227)、返却完了通知を受信すると返却の完了を記録する(ステップS228)。

【0093】

(第2の動作)
本動作例は、会員遊技客が遊技ユニット108で再プレーを選択する場合の動作である。

【0094】

図12は、会員遊技客に対する再プレー玉貸手順の第1フローを示すフローチャートである。

【0095】

図12において、遊技客は、更新発行機122にて会員カード使用有効を判断し、会員カード有効フラグ=1と判断された会員カードを用いて、遊技台156に接続されたカードユニット165のプリペイドカード及び会員カード挿入口170から会員カードを挿入する(ステップS300)。

【0096】

カードユニット165は、該挿入された会員カードから会員コードを抽出し、該抽出した会員コードをターミナルコントローラ102に送信する(ステップS304)。

該会員コードを受信したターミナルコントローラ102は、該会員コードを検索キーとしてデータベース117にアクセスし、該当する会員カード有効フラグを取得し、該会員カード有効フラグが「1」の時を会員カード使用有効、「0」の時を会員カード使用有効でないと判断する(ステップS306)。

【0097】

上記判断の結果、有効でないと判断した場合には(ステップS306でNO)、図15に示すステップS354に進み、会員カードの返却処理を実行する。

【0098】

一方、有効と判断した場合には(ステップS306でYES)、該会員コードを検索キーとして、データベース117にアクセスし、該当するレコードの残度数を取得する。そして、該取得した残度数と玉貸許可をカードユニット165に通知する(ステップS308)。

【0099】

これらを受信したカードユニット165は、受信した残度数を度数表示部162に表示するとともに、玉貸可能表示ランプ158を点灯させて、玉貸許可を表示する(ステップS310)。これを確認した遊技客が再プレー選択ボタン161を押下すると(ステップS312)、カードユニット165は、会員コードをターミナルコントローラ102に送信する(ステップS314)。

【0100】

会員カードを使用しないでプリペイドカードを購入して使用する場合は図において会員

10

20

30

40

50

カードをプリペイドカードと読み替えることによって同様に説明ができる。

【0101】

図13は、会員遊技客に対する貯玉再プレー玉貸手順の第1フローを示すフローチャートである。

【0102】

図13において、会員コードを受信したターミナルコントローラ102は、会員コードを検索する（ステップS320）。そして、該当するレコードに格納された貯玉数が0である場合には（ステップS322でYES）、図15に示すステップS354に進む。

【0103】

一方、貯玉数が0でない場合には（ステップS322でNO）、再プレー許可と該格納された貯玉数をカードユニット165に送信する（ステップS324）。

これを受信したカードユニット165は、再プレー表示ランプ161を点灯させるとともに、該受信した貯玉数を貯玉表示部167に表示する（ステップS326）。

【0104】

これを確認した遊技客が玉貸スイッチを押下すると（ステップS328）、カードユニット165は、該遊技客に玉貸を行い（ステップS330）、減算度数をターミナルコントローラ102に送信する（ステップS332）。

図14は、会員遊技客に対する貯玉再プレー玉貸手順の第3フローを示すフローチャートである。

【0105】

図14において、減算度数を受信したターミナルコントローラ102は、データベース117に格納した貯玉数を減算し、その結果が0でない場合には（ステップS334でNO）、図13に示すステップS324に戻って、貯玉数をカードユニット165に通知する。

【0106】

一方、減算結果が0となった場合には（ステップS334でYES）、再プレーの終了をカードユニット165に要求し（ステップS336）、データベース117に格納された残度数が0であるか否かを判断する（ステップS340）。そして、残度数が0であるときは（ステップS340でYES）、図15に示すステップS354に進み、プリペイドカードの返却処理を行い、残度数が0でないときは（ステップS340でNO）、該度数をカードユニット165に送信する（ステップS342）。

カードユニット165は、ターミナルコントローラ102から再プレー終了要求を受信すると、再プレー表示をOFFにし（ステップS338）、度数を受信すると、該受信した度数を度数表示部162に表示する（ステップS344）。これを確認した遊技客は、玉貸可能であることを知り、適宜、玉貸スイッチ160を押下する（ステップS346）。

【0107】

図15は、会員遊技客に対する貯玉再プレー玉貸手順の第4フローを示すフローチャートである。

【0108】

図15において、遊技客が玉貸スイッチ160を押下すると、カードユニット165は、該遊技客に玉貸を行い（ステップS348）、減算度数をターミナルコントローラ102に送信する（ステップS350）。

【0109】

この減算度数を受信したターミナルコントローラ102は、データベース117に格納した残度数を減算し、その結果が0でない場合には（ステップS352でNO）、図14のステップS342に戻って、カードユニット165に度数を表示させる（ステップS344）。

【0110】

一方、残度数が0である場合には（ステップS352でYES）、会員カードの返却を

10

20

30

40

50

カードユニット165に要求する(ステップS354)。

【0111】

この返却要求を受信したカードユニット165は、会員カードを排出して(ステップS358)、返却完了通知をターミナルコントローラ102に通知する(ステップS360)。ターミナルコントローラ102は、この通知を受信して、会員カードの返却を記録する(ステップS362)。

【0112】

(第3の動作)

本動作は、遊技ユニット108で獲得した賞玉をデータベース117に貯玉する場合の例である。

10

【0113】

図16は、遊技台での貯玉手順の第1フローを示すフローチャートである。

【0114】

図16において、遊技客がカードユニット165のプリペイドカード及び会員カード挿入口170に会員カードを挿入すると(ステップS500)、カードユニット165は、該挿入された会員カードの会員コードを抽出し(ステップS502)、該抽出した会員コードをターミナルコントローラ102に送信する(ステップS504)。

11

【0115】

この会員コードを受信したターミナルコントローラ102は、該受信した会員コードを検索キーとして、データベース117にアクセスし、該当する会員カード有効フラグを取得し、該取得した会員カード有効フラグが「0」の場合を会員カード使用有効、「1」の場合を会員カード使用有効でないと判断する(ステップS506)。

20

【0116】

上記判断の結果、有効でないと判断した場合には(ステップS506でNO)、図18に示すステップS530以降の処理を実行する。

【0117】

一方、有効であると判断した場合には(ステップS506でYES)、遊技客に対する玉貸許可と、データベース117に格納された残度数をカードユニット165に通知する(ステップS508)。

12

【0118】

この通知を受けたカードユニット165は、該残度数を度数表示部162に、玉貸許可表示を玉貸表示部158に表示する(ステップS510)。この表示を確認した遊技客は、適宜、玉貸行為を行って遊技を開始する(ステップS512)。そして、遊技中のまたは遊技を終了した遊技客がカードユニット165に設けられた計数スイッチを押下すると(ステップS514)、賞玉の計数処理が行われる。

13

【0119】

図17は、遊技台での貯玉手順の第2フローを示すフローチャートである。

【0120】

図17において、カードユニット165は、図示しない計数機で賞玉の数を計数し(ステップS516)、その結果をターミナルコントローラ102に送信する(ステップS518)。この計数結果を受信したターミナルコントローラ102は、データベース117にアクセスして、該遊技客のレコードを検索し(ステップS520)、該計数結果を該レコードの貯玉数に加算する(ステップS522)。そして、加算後の貯玉数をカードユニット165に送信する(ステップS524)。これを受信したカードユニット165は、該受信した貯玉数を貯玉表示部167に表示する(ステップS526)。

14

【0121】

図18は、遊技台での貯玉手順の第3フローを示すフローチャートである。

【0122】

図18において、カードユニット165の表示を確認した遊技客が返却スイッチ164を押下するか(ステップS528)、または、ターミナルコントローラ102からの返却

15

要求があると(ステップS530)、プリペイドカード及び会員カード挿入口170から会員カードを排出し(ステップS532)、会員カードの返却完了をターミナルコントローラ102に通知する(ステップS534)。この通知を受信したターミナルコントローラ102は、会員カードの返却を記録する(ステップS536)。

【産業上の利用可能性】

【0123】

本発明は、会員カードに従来のプリペイドカードと同様の機能を持たすことにより顧客サービスの向上を図る場合に適している。

【符号の説明】

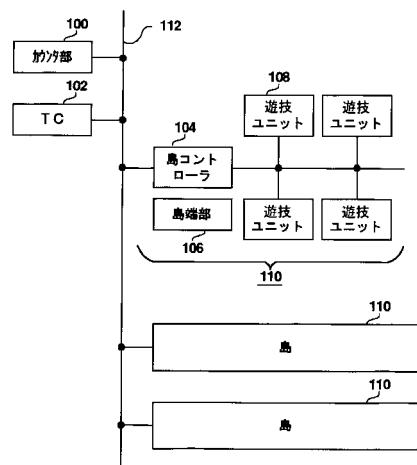
【0124】

100...カウンタ部、102...ターミナルコントローラ、104...島コントローラ、106...島端部、108...遊技ユニット、110...島、112...LAN、114...ワークステーション、116...パーソナルコンピュータ、117...データベース、118...プリンタ、120...会員カード発行機、122...会員カード有価情報更新兼プリペイドカード発行機、123-1~123-5...会員カード読み取り部、124...パチンコ玉引落機、128...パチンコ玉計算機、130...リサイクルカード発行機、132...レシート発行機、134...抽選機、135...景品交換管理機、136...景品自動払出機、137...スキヤナ、138...プリンタ、142...表示パネル、144...再プレー選択ボタン、146...金額指示ボタン、148...返却ボタン、150...現金投入口、152...会員カード挿入口、154...プリペイドカード排出口、155...暗証番号入力キー、156...パチンコ台、157-1...上皿、157-2...下皿、158...玉貸可能表示ランプ、160...玉貸スイッチ、161...再プレー選択スイッチ、162...度数表示部、163...操作レバー、164...返却スイッチ、165...カードユニット、166...状態表示ランプ、167...貯玉表示部、168...再プレー可能表示ランプ、169...台方向表示ランプ、170...プリペイドカードおよび会員カード挿入口、171...カード挿入中ランプ、172-1...第1メインランプ、172-2...第2メインランプ、174...台ランプユニット、176...大当たり回数表示部、178...食事中表示部、180...ラッキー表示部、182...無制限表示部、184...食事中ボタン、186...呼出ボタン、188...切替ボタン

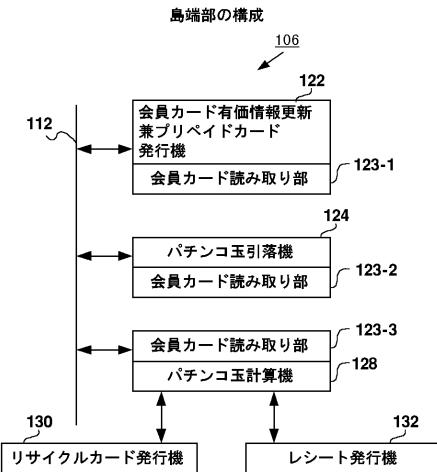
10

20

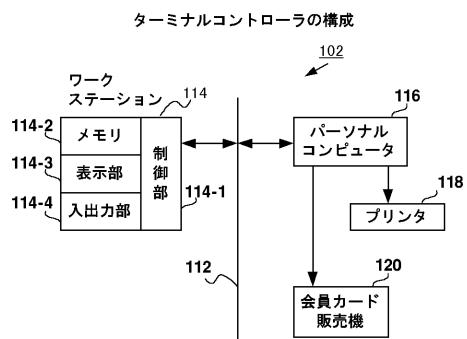
【図1】



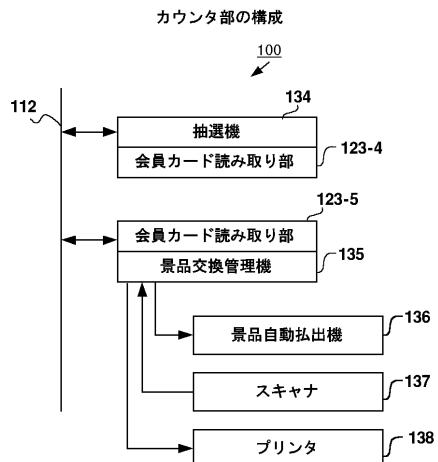
【図3】



【図2】



【図4】



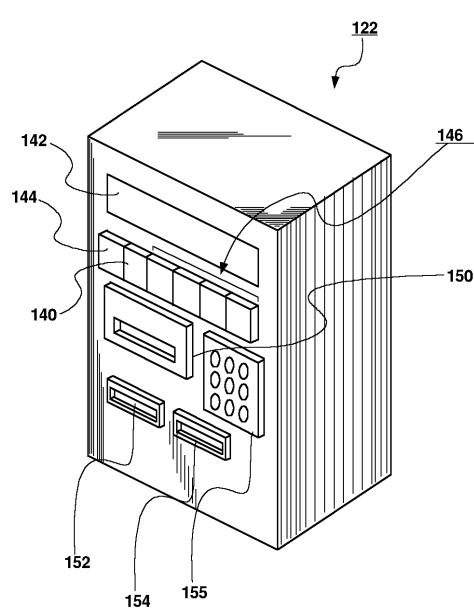
【図5】

ターミナルコントローラ内メモリの構成例

| 会員コード | 暗証番号 | 購入度数 | 残度数 | 貯玉数 | 有効フラグ |
|--------|------|------|------|------|-------|
| 0020 | 1111 | 100 | 40 | 50 | 1 |
| 0010 | 1212 | 200 | 300 | 0 | 0 |
| 0030 | 5555 | 300 | 200 | 20 | 1 |
| P0011 | 0000 | 3000 | 2500 | 0000 | 1 |
| P1002 | 0000 | 2000 | 1500 | 0000 | 1 |
| Pxxxxx | 0000 | 1000 | 500 | 0000 | 1 |

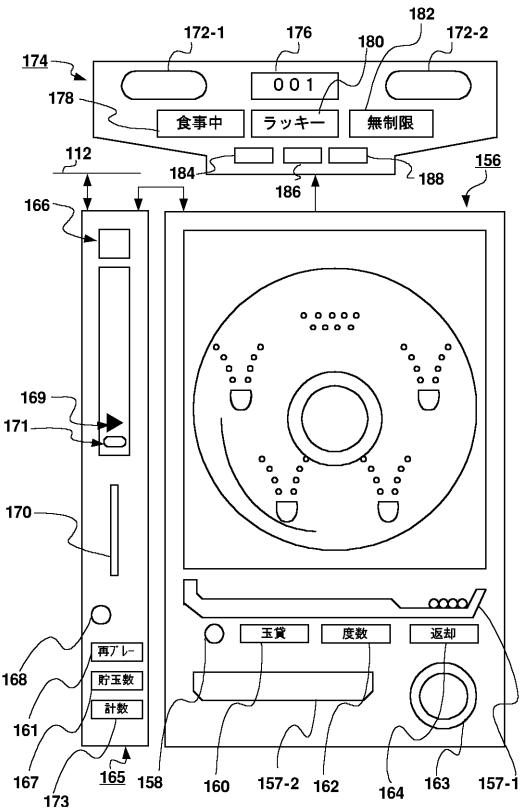
【図6】

会員カード有価情報更新及びプリペイドカード発行機



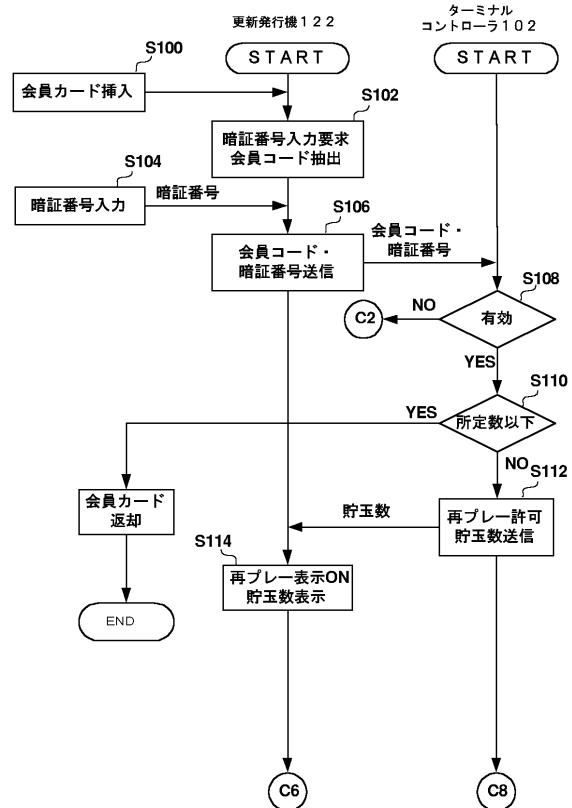
【図7】

遊技ユニット構成



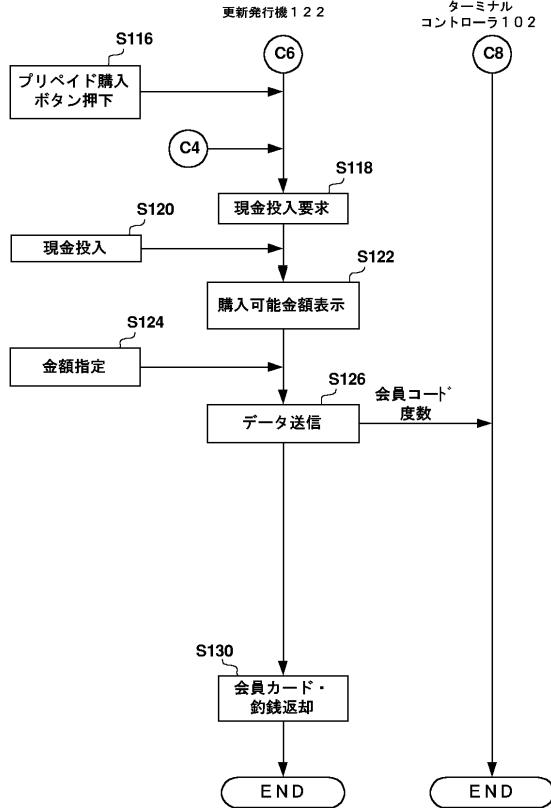
【図8】

会員遊技客に対する会員カード有価情報更新手順



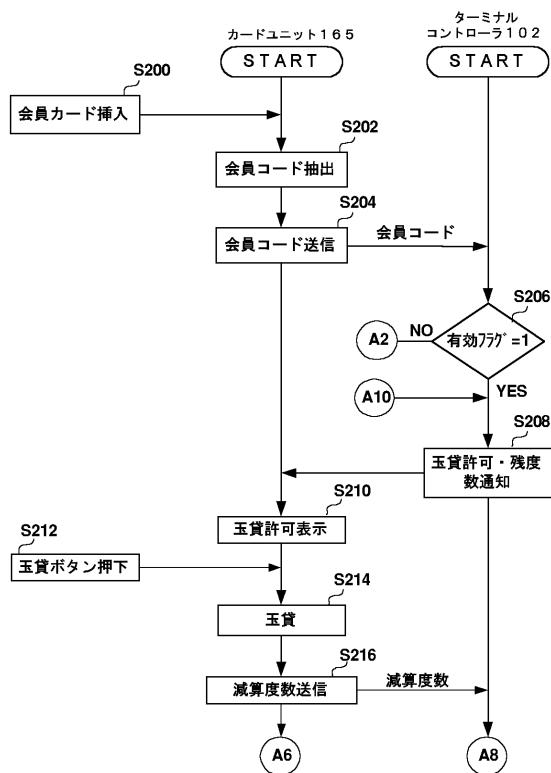
【図9】

会員遊技客に対する会員カード有価情報更新手順



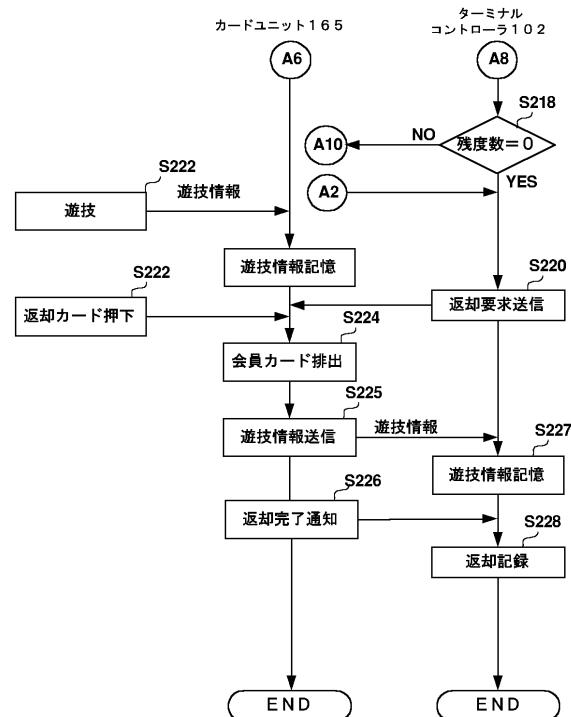
【図10】

会員遊技客に対する玉貸手順1



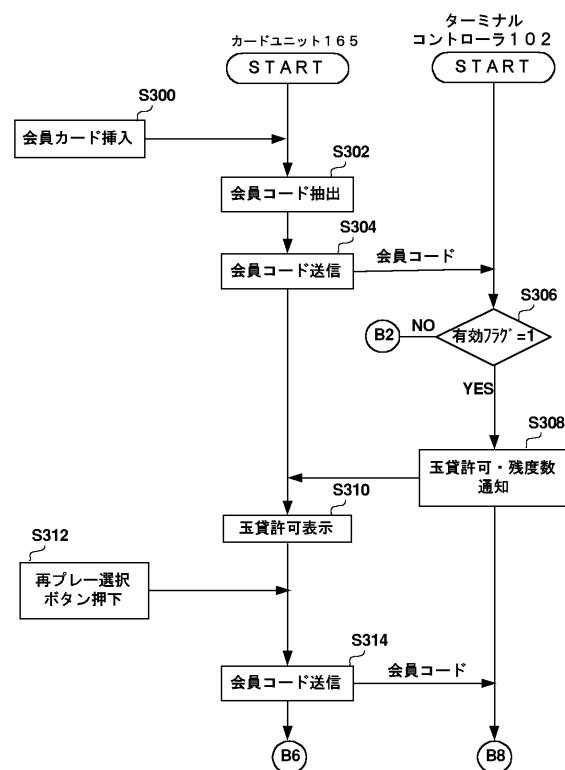
【図11】

会員遊技客に対する玉貸手順2



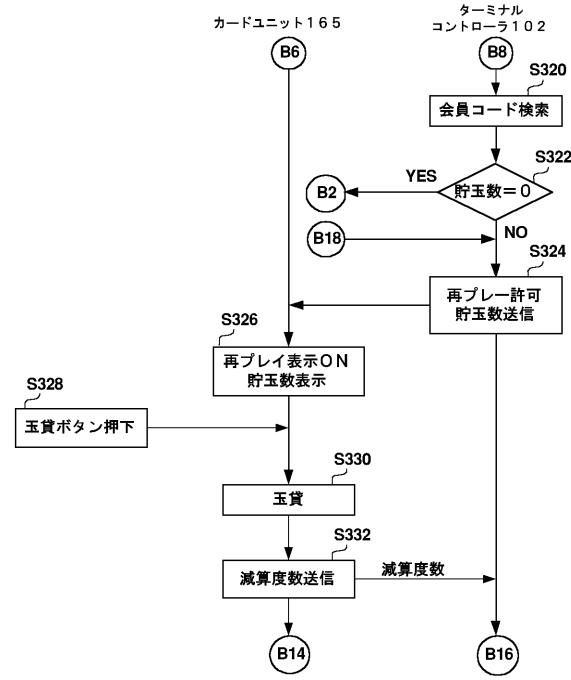
【図12】

会員遊技客に対する貯玉再プレー玉貸手順1



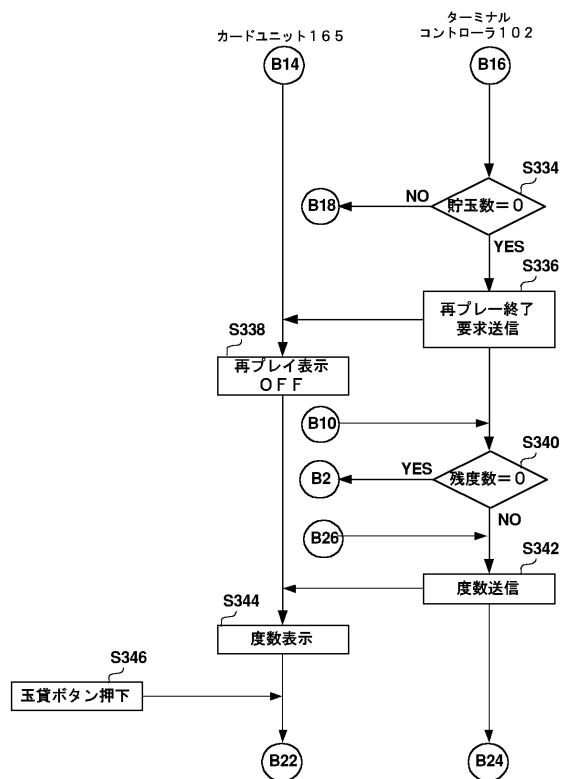
【図13】

会員遊技客に対する貯玉再プレー玉貸手順2 (貯玉選択)



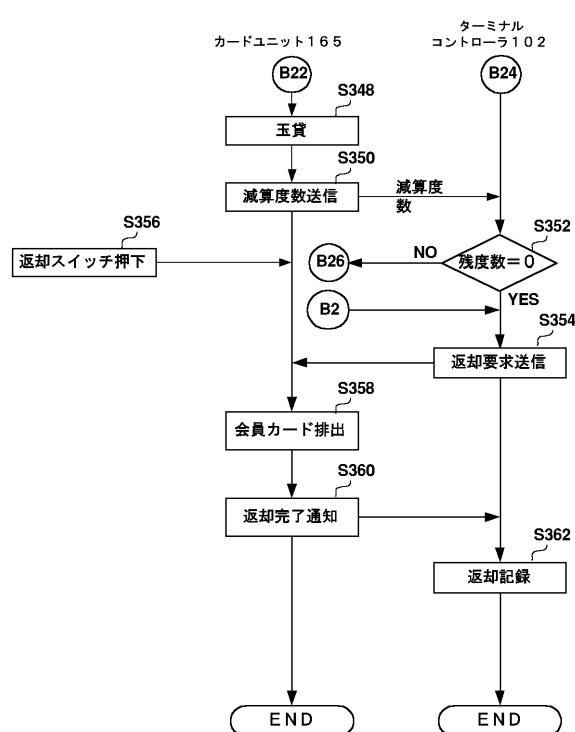
【図14】

会員遊技客に対する貯玉再プレー玉貸手順3



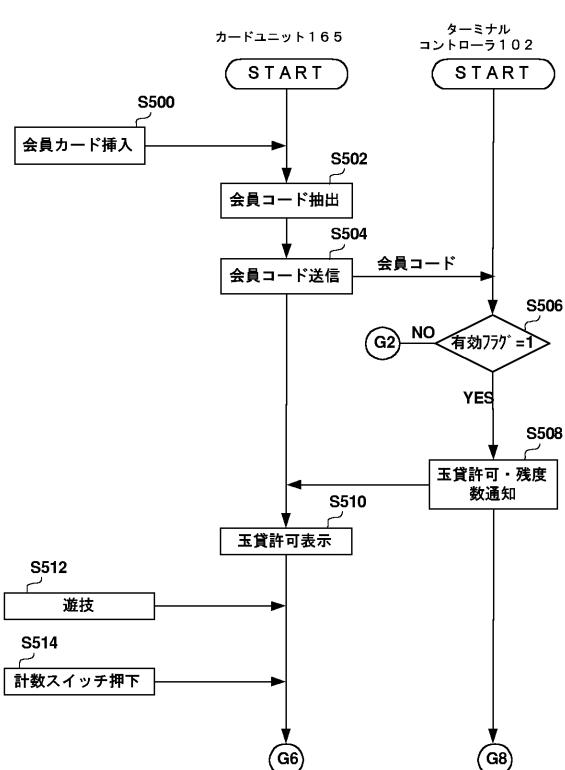
【図15】

会員遊技客に対する貯玉再プレー玉貸手順4（貯玉選択）



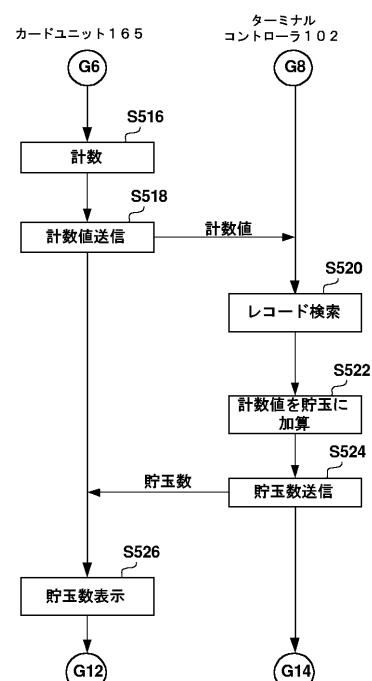
【図16】

遊技台での貯玉手順1



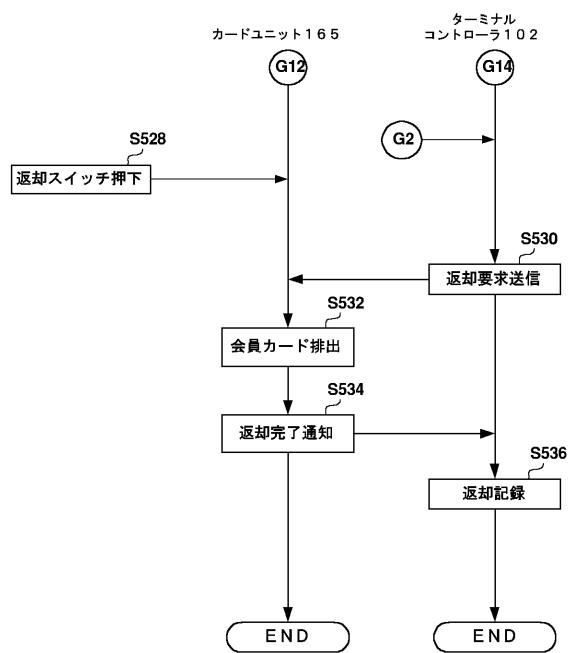
【図17】

遊技台での貯玉手順2



【図18】

遊技台での貯玉手順3



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平8-299577(JP,A)
特開平11-290540(JP,A)
特開2001-96054(JP,A)
特開平10-94673(JP,A)
特開平10-234984(JP,A)
特開平11-333116(JP,A)
特開平5-329268(JP,A)
特開平8-89656(JP,A)
特開平9-736(JP,A)
特開平8-187346(JP,A)
特開平11-164962(JP,A)
特開平9-253314(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 3 F 7 / 0 2
A 6 3 F 5 / 0 4