

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 1 部門第 2 区分
 【発行日】平成 18 年 1 月 26 日 (2006.1.26)

【公開番号】特開 2000-185158 (P2000-185158A)
 【公開日】平成 12 年 7 月 4 日 (2000.7.4)
 【出願番号】特願 平 10-363163
 【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 3 2 B

A 6 3 F 7/02 3 2 8

【手続補正書】
 【提出日】平成 17 年 11 月 29 日 (2005.11.29)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】全文
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【書類名】明細書
 【発明の名称】遊技情報管理装置
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

I D を記憶するカードと、遊技情報監視装置と、管理装置とを備え、
 前記遊技情報監視装置は、遊技情報が変化する毎に前記カードに記憶されている I D と
 遊技情報を前記管理装置に送信し、
 前記管理装置は、前記遊技情報監視装置から送信される I D と遊技情報を記憶する遊技
 情報管理装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の遊技情報管理装置であって、
 前記遊技情報監視装置は、遊技情報を送信する毎に順次変更される通知 I D を遊技情報
 と共に前記管理装置に送信する遊技情報管理装置。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の遊技情報管理装置であって、
前記遊技情報監視装置から前記管理装置に送信されるデータには、前記通知 I D と、前
記遊技情報と、遊技台 I D とが含まれており、
前記管理装置は、
前記遊技情報監視装置から受信したデータを前記遊技台 I D 毎に集め、
集めたデータを前記通知 I D を用いて時系列化するとともに、連続した通知 I D による
連続するデータ群に分け、
前記データ群毎に、前記遊技情報の変化分を求める遊技情報管理装置。

【請求項 4】

請求項 2 に記載の遊技情報管理装置であって、
前記カードに記憶されている I D は遊技客 I D であり、
前記遊技情報には、遊技客が獲得した玉数を示す賞球計数値と遊技客が使用した玉数を
示す使用玉計数値とが含まれており、
前記遊技情報監視装置から前記管理装置に送信されるデータには、前記遊技客 I D と、
前記通知 I D と、前記賞球計数値と使用玉計数値とが含まれており、
前記管理装置は、

前記遊技情報監視装置から受信したデータを前記遊技客ＩＤ毎に集め、
集めたデータを前記通知ＩＤを用いて時系列化するとともに、連続した通知ＩＤによる
連続するデータ群に分け、
前記データ群毎に、前記賞球計数値の変化分と使用玉計数値の変化分とを求める遊技情
報管理装置。

【請求項５】

請求項１または２に記載の遊技情報管理装置であって、

前記遊技情報監視装置は、遊技開始時には遊技開始情報を遊技情報とともに前記管理装
置に送信し、遊技終了時には遊技終了情報を遊技情報とともに前記管理装置に送信する遊
技情報管理装置。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、パチンコ店等において遊技客が遊技に使用した玉の数や遊技台から払い出さ
れた賞球数等の遊技情報を管理する遊技情報管理装置に関する。

【０００２】

【従来の技術】

パチンコ店で遊技客が遊技を行う場合、遊技客は、遊技客ＩＤが記憶されているカード
をカード挿入口に挿入する。次いで、管理サーバーに記憶されている貯玉（所定の手数料
を払うことによって翌日以降でも再遊技を行うことができ、また手数料無しで景品と交換
することができる。）から払い戻した玉あるいは玉貸出機から貸し出された玉を遊技台に
発射する。遊技台に発射された玉が入賞すると、遊技台から入賞に応じた賞球数の玉が払
い出される。各遊技台から賞球を払い出すために、玉補給設備が設けられている。獲得し
た玉を貯玉として預けたりあるいは景品と交換する場合には、遊技客は、獲得した玉を各
遊技台あるいはパチンコ店内に特別に設けられている玉計数機に投入する。玉計数機によ
り計数された計数値は、遊技客が貯玉処理指令を入力した場合には管理サーバーに送信さ
れ、遊技客が景品交換指令を入力した場合にはレシート等に印刷される。管理サーバーは
、貯玉処理指令が入力された場合には、当該遊技客の遊技客ＩＤに対応する貯玉数に受信
した計数値を加算し、加算値を新たな貯玉数として記憶する。また、管理サーバーは、遊
技客が払戻指令あるいは景品交換指令を入力した場合には、当該遊技客の遊技客ＩＤに対
応する貯玉数から払戻玉数あるいは交換玉数を減算し、減算値を新しい貯玉数として記憶
する。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

このような遊技情報管理装置では、入賞時毎に払い出される賞球を玉計数機で計数し、
玉計数機で計数された計数値に基づいて遊技情報を管理している。このため、遊技客が獲
得した玉を計数するための特別な玉計数機が必要である。また、遊技客は、獲得した玉を
玉計数機に投入する作業が必要である。さらに、入賞時毎に各遊技台から賞球数に応じた
玉を払い出すため、大型の玉補給設備が必要である。

本発明は、このような問題点を解決するために創案されたものであり、玉計数機等の設
備を小型化ないし省略することができる遊技情報管理装置を提供することを課題とする。

【０００４】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するための本発明の第１発明は、請求項１に記載されたとおりの遊技情
報管理装置である。

請求項１に記載の遊技情報管理装置を用いれば、遊技客が獲得した玉を計数する玉計数
機を特別に設ける必要がなく、また各遊技台に玉を補給する玉補給設備を小型化ないし省
略することができるため、安価な遊技情報管理装置を提供することができる。さらに、遊
技情報が変化する毎に遊技情報を管理サーバーに送信して記憶させるため、遊技情報監視装
置に異常が発生した場合でも遊技情報を取得することができ、信頼性が高い。

また、本発明の第２発明は、請求項２に記載されたとおりの遊技情報管理装置である。

請求項２に記載の遊技情報管理装置を用いれば、遊技情報を送信する毎に順次変化する通知ＩＤとともに遊技情報を送信するため、遊技情報監視装置に異常が発生した場合でも各遊技客毎の遊技情報を容易に取得することができる。

また、本発明の第３発明は、請求項３に記載されたとおりの遊技情報管理装置である。

また、本発明の第４発明は、請求項４に記載されたとおりの遊技情報管理装置である。

また、本発明の第５発明は、請求項５に記載されたとおりの遊技情報管理装置である。

請求項５に記載の遊技情報管理装置を用いれば、各遊技客の遊技開始時及び終了時における遊技情報を容易に判別することができるため、遊技開始から遊技終了までの間における各遊技客の遊技情報の変化を容易に取得することができる。

【０００５】

【発明の実施の形態】

以下に、本発明の実施の形態を図面を用いて説明する。図１は、本発明の遊技情報管理装置をパチンコ店に用いた場合の概略図である。

パチンコ店には複数台の遊技台１１、１２が配設されている。各遊技台１１、１２は、ＬＡＮ等の通信線２０を介して管理サーバー３０に接続されている。通信線２０には、景品交換端末装置４０も接続されている。遊技客は、遊技客ＩＤが記憶されているカード５０を携帯する。そして、遊技を行う時には遊技台１１、１２のカード挿入口にカード５０を挿入し、獲得した玉を景品と交換する時には景品交換端末装置４０のカード挿入口にカード５０を挿入する。

【０００６】

遊技台１１、１２は、玉受皿が封入された封入式の遊技台であり、賞球計数機能、使用玉計数機能、遊技状態検出機能、玉補給機能を有している。

賞球計数機能は、遊技客が玉を獲得した時等に、遊技客が獲得した玉の数等を計数して賞球計数値を計算する機能である。例えば、遊技客が遊技台１１、１２に投入した玉が入賞した時の賞球数、遊技終了時に玉受皿に残っている玉の数、管理サーバー３０から送信された貯玉数、遊技台から貸し出された玉の数（貸玉数）を計数する。

使用玉計数機能は、遊技客が使用した玉の数等を計数して使用玉計数値を計算する機能である。例えば、遊技客が遊技台１１、１２に発射した玉の数を計数する。

遊技状態検出機能は、遊技状態が変化したことを検出する機能である。例えば、遊技開始キーが操作されて遊技が開始されたこと、遊技終了キーが操作されて遊技が終了したことを検出する。

玉補給機能は、玉受皿等に玉を払い出す機能である。玉補給機能は、貯玉数、貸玉数、遊技客が遊技を開始してから現時点までに得た玉の数を加算した玉数の範囲内で玉受皿に玉を払い出す。なお、発射レールに直接玉を払い出す場合もある。遊技台に発射された玉を回収して玉受皿あるいは発射レール等に払い出すように構成すれば、各遊技台に玉を補給するための玉補給設備が不要となる。

本実施の形態では、賞球計数機能及び使用玉計数機能は、賞球計数値及び使用玉計数値を累積値として保持している。なお、貯玉数、貸玉数、賞球計数値及び使用玉計数値、遊技客が保持している玉数等を表示手段等にも出力させることもできる。

【０００７】

また、遊技台１１、１２は、カード挿入口にカード５０が挿入された時にカード５０に記憶されている遊技客ＩＤを読み取って管理サーバー３０に送信する。そして、管理サーバー３０から送信された、遊技客ＩＤに対応する貯玉数を受信すると、受信した貯玉数を賞球計数値に加算する。また、遊技客が現金投入口に現金を投入した場合には、投入した現金に対応した貸玉数が賞球計数値に加算される。

また、遊技台１１、１２は、電源が投入された時、電源が遮断された時、遊技状態が変化した時、賞球計数値あるいは使用玉計数値が変化した時に、管理サーバー３０に種々のデータを送信する。管理サーバー３０に送信するデータの１例を図２に示す。図２示すデータは、カード５０から読み取った遊技客ＩＤ、遊技台１１、１２から管理サーバー３０

に賞球計数値あるいは使用玉計数値等を送信する毎に順次変化、例えば１づつインクリメントされる通知ＩＤ、賞球計数値、使用玉計数値、遊技台１１、１２の遊技台ＩＤを含んでいる。

なお、遊技台１１、１２は、各遊技客が遊技を開始する時の開始時賞球計数値及び開始時使用玉計数値、遊技を終了した時の終了時賞球計数値及び終了時使用玉計数値、遊技を開始してから遊技を終了するまでの間の賞球計数値及び使用玉計数値を順次記憶するように構成するのが好ましい。この場合、管理サーバー３０に異常が発生しても遊技台１１、１２に記憶されている各計数値に基づいて各遊技客が保持している玉の数を取得することができる。

【０００８】

管理サーバー３０は、遊技台１１、１２から送信されたデータを受信して順次記憶する。この時、受信したデータを、データに含まれている遊技台ＩＤあるいは遊技客ＩＤに対応させて記憶することもできる。

また、各遊技客ＩＤに対応する貯玉数を記憶する。例えば、各遊技客の遊技開始時の開始時賞球計数値及び開始時使用玉計数値、遊技終了時の終了時賞球計数値及び終了時使用玉計数値に基づいて貯玉数を求める。すなわち、終了時賞球計数値から開始時賞球計数値を減算して獲得玉数を求めるとともに、終了時使用玉計数値から開始時使用玉計数値を減算して使用玉数を求める。そして、獲得玉数から使用玉数を減算して遊技終了時における貯玉数を求めて記憶する。各遊技客ＩＤに対応する貯玉数の更新は、遊技台１１、１２から送信された遊技情報を受信する毎に行うこともできる。この場合には、今回受信した賞球計数値及び使用玉計数値と前回受信した賞球玉計数値及び使用玉計数値に基づいて新しい貯玉数を求める。

また、管理サーバー３０は、遊技台１１、１２から遊技客ＩＤが送信されると、当該遊技客ＩＤに対応する貯玉数を遊技台１１、１２に送信する。

また、管理サーバー３０は、景品交換端末装置４０から遊技客ＩＤが送信されると、当該遊技客ＩＤに対応する貯玉数を景品交換端末装置４０に送信する。そして、景品交換端末装置４０から、遊技客が選択した景品の景品番号あるいは交換玉数が送信されると、当該遊技客ＩＤに対応する貯玉数から交換玉数を減算し、減算値を新しい貯玉数として記憶する。

【０００９】

本実施の形態では、遊技台１１、１２が本発明の遊技情報監視装置に対応し、管理サーバー３０が管理装置に対応する。

また、本発明では、遊技情報には、賞球計数値や使用玉計数値等の実際に計数される計数値だけでなく、貯玉数等の賞球計数値や使用玉計数値等から求めた計数値も含まれる。

【００１０】

次に、本実施の形態の遊技情報管理装置の動作を説明する。

遊技台１１、１２は、電源が投入されると、賞球計数値及び使用玉計数値、遊技台ＩＤ、通知ＩＤ等を含んだデータを管理サーバー３０に送信する。電源投入時に用いる通知ＩＤ、賞球計数値及び使用玉計数値等の計数値の選択方法としては種々の方法が考えられる。例えば、電源投入時に通知ＩＤ、計数値を「０」にリセットし、リセットされた通知ＩＤ、計数値を電源投入時の通知ＩＤ、計数値として用いる。あるいは、電源投入時に、前回の計数値が正しく保持されているか否かを判断する。そして、前回の計数値が正しく保持されている場合には、その時の通知ＩＤをインクリメントした値を電源投入時の通知ＩＤとして用いるとともに、その時の計数値を電源投入時の計数値として用いる。一方、前回の計数値が正しく保持されていない場合には、通知ＩＤ、計数値を「０」あるいはその時の通知ＩＤ、計数値をインクリメントした値以外の値に強制的にリセットし、リセットされた通知ＩＤ、計数値を電源投入時の通知ＩＤ、計数値として用いる。

管理サーバー３０は、遊技台１１、１２から送信されたデータを受信すると、例えば受信したデータに含まれている遊技台ＩＤに対応させて記憶する。

また、各遊技台１１、１２は、電源が遮断された時にも、その時点の賞球計数値及び使

用玉計数値、遊技台 I D、通知 I D 等を含んだデータを管理サーバー 30 に送信する。

【0011】

遊技客が、例えば遊技台 11 で遊技を行う場合には、遊技台 11 のカード挿入口にカード 50 を挿入する。遊技台 11 は、カード挿入口にカード 50 が挿入されると、カード 50 に記憶されている遊技客 I D を読み取って管理サーバー 30 に送信する。これにより、管理サーバー 30 は、当該遊技客 I D に対応する貯玉数を遊技台 11 に送信する。遊技台 11 は、貯玉数を受信すると、その時点の賞球計数値に受信した貯玉数を加算する。この時、受信した貯玉数を表示手段等にも出力することもできる。また、遊技客が遊技台 11 の現金投入口に現金を投入した場合には、投入された現金に対応する貸玉数がその時点の賞球計数値に加算される。この時、貸玉数を表示手段等にも出力することもできる。

貯玉数あるいは貸玉数を賞球計数値に加算することによって賞球計数値が変化する毎に、賞球計数値及び使用玉計数値、通知 I D、遊技台 I D、遊技客 I D 等を含んだデータが遊技台 11 から管理サーバー 30 に送信される。管理サーバー 30 は、受信したデータを順次記憶する。

【0012】

次に、遊技客は、遊技を開始するために遊技開始操作、例えば遊技開始キーを操作する。遊技開始キーが操作されたことを遊技状態検出機能が検出すると、遊技台 11 は、その時点の賞球計数値及び使用玉計数値、通知 I D、遊技台 I D、遊技客 I D、遊技客が遊技を開始したことを示す遊技開始 I D 等を含んだデータを管理サーバー 30 に送信する。この時の賞球計数値及び使用玉計数値が、当該遊技客が遊技を開始する時の開始時賞球計数値及び開始時使用玉計数値となる。管理サーバー 30 は、賞球計数値及び使用玉計数値、遊技開始 I D 等を含んだデータを受信すると、前記と同様に、例えば遊技台 I D に対応させて記憶する。遊技開始 I D としては、各遊技客による遊技を識別できる I D を用いるのが好ましい。

また、遊技開始キーが操作されると、玉補給機能が動作し、遊技客が保持する玉数の範囲内で玉受皿に所定数の玉を払い出す。発射レールに直接払い出すこともできる。遊技客の保持する玉数は、その時点の賞球計数値から開始時賞球計数値を減算して獲得数を求めるとともに、その時点の使用玉計数値から開始時使用玉計数値を減算して使用玉数を求め、獲得玉数から使用玉数を減算することによって求める。なお、玉補給機能は、玉を遊技台に発射する毎に玉を玉受皿に払い出すこともできるし、玉受皿の玉数が少なくなった時に所定数の玉を玉受皿に払い出すこともできる。

遊技客が玉を遊技台 11 に発射すると、使用玉計数機能が動作し、使用玉を計数する。この時、使用計数値が増加するため、遊技台 11 から管理サーバー 30 に賞球計数値及び使用玉計数値、通知 I D 等を含んだデータが送信される。管理サーバー 30 は、前記と同様に、受信したデータを記憶する。

遊技台に発射された玉が入賞すると、賞球計数機能が動作して入賞に応じた賞球数を計数する。この時、賞球計数値が増加するため、遊技台 11 から管理サーバー 30 に賞球計数値及び使用玉計数値、通知 I D 等を含んだデータが送信される。管理サーバー 30 は、前記と同様に、受信したデータを記憶する。

以後、賞球計数値あるいは使用玉計数値が変化する毎に、賞球計数値及び使用玉計数値、順次インクリメントされる通知 I D 等を含んだデータが管理サーバーに送信されて記憶される。

【0013】

遊技客が遊技を終了する場合には、遊技終了操作、例えば遊技台 11 の遊技終了キーを操作する。遊技終了キーが操作されたことが遊技状態検出機能によって検出されると、玉受皿に玉が残っているか否かが判断される。玉受皿に玉が残っている場合には、玉を玉計数機に排出し、玉計数機の計数値を賞球計数値に加算する。賞球計数値が変化すると、前記と同様に賞球計数値及び使用玉計数値等が管理サーバー 30 に送信されて記憶される。玉受皿に残っている玉が全て計数された場合あるいは遊技終了キーが操作された時に玉受皿に玉が残っていなかった場合には、遊技台 11 は、その時点の賞球計数値及び使用玉

計数値、通知ID、遊技客ID、遊技終了ID等を含んだデータを管理サーバー30に送信する。この時の賞球計数値及び使用玉計数値が、当該遊技客が遊技を終了した時の終了時賞球計数値及び終了時使用玉計数値となる。管理サーバー30は、賞球計数値及び使用玉計数値、遊技終了ID等を含んだデータを受信すると、前記と同様に、記憶する。遊技終了IDは、遊技開始IDと関連付けられたIDを用いるのが好ましい。

また、管理サーバー30は、遊技客の遊技が終了した場合には、遊技終了時点における当該遊技客が保持する玉数、すなわち貯玉数を記憶する。すなわち、終了時賞球計数値から開始時賞球計数値を減算して獲得玉数を求めるとともに、終了時使用玉計数値から開始時使用玉計数値を減算して使用玉数を求め、獲得玉数から使用玉数を減算して貯玉数を求める。

【0014】

遊技客が貯玉を景品と交換する場合には、遊技客はカード50を景品交換端末装置40のカード挿入口に挿入する。景品交換端末装置40は、カード挿入口に挿入されたカード50の遊技客IDを読み取って管理サーバー30に送信する。これにより、管理サーバー30は、当該遊技客IDに対応する貯玉数を景品交換端末装置40に送信する。景品交換端末装置40は、貯玉数を受信すると表示手段等に出力する。遊技客が景品を選択すると、選択した景品の景品番号あるいは交換玉数が管理サーバー30に送信される。管理サーバー30は、交換玉数が当該遊技客IDに対応する貯玉数以下であれば、当該遊技客IDに対応する貯玉数から交換玉数を減算した値を新しい貯玉数として記憶するとともに、景品交換OK信号を景品交換端末装置40に送信する。景品交換端末装置40は、景品交換OK信号を受信すると、選択された景品の景品番号がバーコード等で印刷されたレシートを発行する。遊技客は、発行されたレシートを景品交換所の係員に渡して景品を受け取る。

【0015】

遊技台11、12に異常が発生した場合には、管理サーバー30に記憶されている賞球計数値及び使用玉計数値等の遊技情報を含んだデータに基づいて各遊技客が保持する玉数を取得する。

まず、遊技客ID毎にデータを集める。次に、集めたデータを、各データに含まれている通知IDを用いて時系列化する。本実施の形態では、通知IDは送信毎に1ずつインクリメントされているため、通知IDの順に並べることによって時系列化することができる。次に、通知IDが連続するデータ群に分ける。ここで、通知IDが不連続となる場合等には、そこで時系列のデータ群を区切る。次に、時系列化されたデータ群の中から、最小の通知IDを有するデータと最大の通知IDを有するデータを抽出する。次に、抽出した最大の通知IDを有するデータに含まれている遊技情報と最小の通知IDを有するデータに含まれている遊技情報とに基づいて、各データ群毎に、各遊技客が保持する玉数の変化分を求める。例えば、最大の通知IDを有するデータに含まれている賞球計数値から最小の通知IDを有するデータに含まれている賞球計数値を減算して獲得玉数の変化分を求めるとともに、最大の通知IDを有するデータに含まれている使用玉計数値から最小の通知IDを有するデータに含まれている使用玉計数値を減算して使用玉数の変化分を求める。そして、獲得玉数の変化分から使用玉数の変化分を減算して各遊技客が保持する玉数の変化分を求める。さらに、各データ群毎の各遊技客が保持する玉数の変化分を合計することによって、遊技台に異常が発生した時点における各遊技客が保持している玉数を取得することができる。

なお、遊技台IDに対して前記と同様の処理を行うことによって、異常が発生した遊技台における、異常が発生するまでの遊技情報の変化状態を取得することができる。

なお、遊技台11、12が正常である場合には、遊技が終了した時に、開始時賞球計数値及び開始時使用玉計数値、終了時賞球計数値及び終了時使用玉計数値に基づいて遊技客が保持する玉数、すなわち貯玉数を求めている。そこで、このようにして求めた貯玉数と、前記のように通知IDに基づいて取得した遊技客が保持する玉数とを比較することによって、貯玉数の誤りを検出することができる。

管理サーバー 30 に異常が発生した場合には、遊技台 11、12 に記憶されているデータに基づいて各遊技客が保持する玉数を取得することができる。

【0016】

以上の実施の形態では、遊技情報として賞球計数値、使用玉計数値、貯玉数を管理する場合について説明したが、遊技情報はこれに限定されない。

また、賞球計数値あるいは使用玉計数値の一方が変化した時には賞球計数値及び使用玉計数値を送信したが、変化した計数値のみを送信することもできる。この場合には、例えば管理サーバー 30 に各遊技台 11、12 に対応させて賞球計数値及び使用玉計数値を記憶させ、賞球計数値あるいは使用玉計数値を受信した時に当該遊技台に対応する賞球計数値あるいは使用玉計数値を書き替え、書き替えた後の賞球計数値及び使用玉計数値を記憶する。

また、パチンコ店における遊技情報を管理する場合について説明したが、本発明の遊技情報管理装置はパチンコ店以外の種々の分野における遊技情報を管理する場合に用いることができる。

【0017】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項 1 に記載の遊技情報管理装置を用いれば、安価で、信頼性の高い遊技情報管理装置を提供することができる。

また、請求項 2 に記載の遊技情報管理装置を用いれば、遊技台に異常が発生した場合でも各遊技客の遊技情報を容易に取得することができる。

また、請求項 3 に記載の遊技情報管理装置を用いれば、遊技開始から遊技終了までの間における各遊技客の遊技情報の変化を容易に取得することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施の形態の概略図である。

【図 2】遊技台から管理サーバーに送信されるデータを示す図である。

【符号の説明】

- 11、12 遊技台
- 30 管理サーバー
- 40 景品交換端末装置
- 50 カード