

【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23年8月18日(2011.8.18)

【公開番号】特開2010-12128(P2010-12128A)

【公開日】平成22年1月21日(2010.1.21)

【年通号数】公開・登録公報2010-003

【出願番号】特願2008-176560(P2008-176560)

【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 5 2 F

A 6 3 F 7/02 3 2 8

【手続補正書】

【提出日】平成23年7月1日(2011.7.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

プリペイドカードに記憶されている残額を使用して遊技に用いる遊技球を貸球として貸し出すための処理を行う C R ユニットと各種信号のやり取りを行うとともに、前記 C R ユニットと別体であって、当該 C R ユニットと分離可能に隣接して遊技場に設置され、かつ、当該 C R ユニットと電氣的に接続されることによって動作することができるパチンコ遊技機であって、

前記パチンコ遊技機は、少なくとも、

遊技盤に区画形成される遊技領域に向かって貯留皿から供給される遊技球を打ち出す打球発射装置と、

球貸しを要求するための球貸し操作部と、

前記 C R ユニットに挿入された前記プリペイドカードの残額を当該 C R ユニットによって表示制御される残額表示部と、

遊技球を前記貯留皿に払い出す払出モータが内蔵される払出装置と、

該払出装置による遊技球の払出動作を制御する払出制御基板と、

前記球貸し操作部からの配線及び前記残額表示部からの配線を前記 C R ユニットに電氣的に接続中継するとともに、前記払出制御基板からの配線を当該 C R ユニットに電氣的に接続中継するインターフェース基板と、

を備え、

前記 C R ユニットは、少なくとも、

前記球貸し操作部からの操作信号が前記インターフェース基板を介して入力されることを条件として、遊技球を貸球として前記貯留皿に払い出す旨を伝える貸球要求信号を、当該インターフェース基板を介して、前記払出制御基板に出力する貸球要求信号出力制御手段と、

貸球の払い出しを開始する旨を伝える払出開始要求信号を、前記インターフェース基板を介して、前記払出制御基板に出力する払出開始要求信号出力制御手段と、

該払出開始要求信号出力制御手段が出力する前記払出開始要求信号を前記払出制御基板が受け取った旨を示す信号が当該払出制御基板から前記インターフェース基板を介して入力されることを条件として、該信号を受け取った旨を伝える確認信号を、当該インター

エース基板を介して、当該払出制御基板に出力する確認信号出力制御手段と、

要求した貸球の払い出しが完了した旨を伝える要求貸球払出完了信号を、前記インターフェース基板を介して、前記払出制御基板に出力する要求貸球払出完了信号出力制御手段と、

を備え、

前記払出制御基板は、少なくとも、

前記パチンコ遊技機と前記ＣＲユニットとが電氣的に接続されているときには前記打球発射装置による打ち出し動作を可能状態とする一方、前記パチンコ遊技機と前記ＣＲユニットとが電氣的に接続されていないときには前記打球発射装置による打ち出し動作を不可能状態とする発射回路と、

前記払出装置による遊技球の払出動作の状態を監視する払出動作異常監視制御手段と、

前記パチンコ遊技機の電源遮断時に、前記払出動作異常監視制御手段が監視する前記払出装置による遊技球の払出動作に係る情報をバックアップ情報として記憶する電源遮断時払出動作状態記憶制御手段と、

前記パチンコ遊技機の電源投入時に、前記電源遮断時払出動作状態記憶制御手段が記憶した前記バックアップ情報を前記払出装置による遊技球の払出動作に係る情報として使用する電源投入時払出動作状態設定制御手段と、

前記球貸し操作部の操作に基づく遊技球の払出動作に係る情報及び前記電源投入時払出動作状態設定制御手段に基づく遊技球の払出動作に係る情報に従って前記払出装置による遊技球の払出動作を実行する遊技球払出制御手段と、

を備え、

前記遊技球払出制御手段は、少なくとも、

前記払出モータに駆動信号を出力して遊技球を前記貯留皿に払い出す払出モータ駆動制御手段と、

前記払出装置による遊技球の払出動作が可能状態であるときに、その旨を伝える払出動作可能信号を、前記インターフェース基板を介して、前記ＣＲユニットに出力する払出動作可能信号出力制御手段と、

前記払出装置による遊技球の払出動作が不可能状態であるときに、その旨を伝える払出動作不可能信号を、前記インターフェース基板を介して、前記ＣＲユニットに出力する払出動作不可能信号出力制御手段と、

予め定めた球数だけ前記貯留皿に遊技球を払い出す準備が完了しているときに、その旨を伝える払出準備完了信号を、前記インターフェース基板を介して、前記ＣＲユニットに出力する払出準備完了信号出力制御手段と、

前記予め定めた球数だけ前記貯留皿に遊技球を払い出したときに、その旨を伝える払出完了信号を、前記インターフェース基板を介して、前記ＣＲユニットに出力する払出完了信号出力制御手段と、

を含み、

前記払出動作異常監視制御手段が前記払出装置による遊技球の払出動作の状態を監視して当該払出装置による遊技球の払出動作が正常状態であると判断するときには、前記払出動作可能信号出力制御手段が前記払出動作可能信号を、前記インターフェース基板を介して、前記ＣＲユニットに出力し、当該払出動作可能信号を出力した後に、当該ＣＲユニットの前記貸球要求信号出力制御手段によって出力される前記貸球要求信号が当該インターフェース基板を介して入力され、当該貸球要求信号が入力された後に、当該ＣＲユニットの前記払出開始要求信号出力制御手段によって出力される前記払出開始要求信号が当該インターフェース基板を介して入力されることを条件として、前記払出準備完了信号出力制御手段が前記払出準備完了信号を、当該インターフェース基板を介して、当該ＣＲユニットに出力し、当該払出準備完了信号を出力した後に、当該ＣＲユニットの前記確認信号出力制御手段によって出力される前記確認信号が当該インターフェース基板を介して入力されることを条件として、前記払出モータ駆動制御手段が前記払出モータに駆動信号を出力して前記予め定めた球数だけ貸球として前記貯留皿に遊技球を払い出し、該貸球を払い出

した後に、前記払出完了信号出力制御手段が前記払出完了信号を、当該インターフェース基板を介して、当該ＣＲユニットに出力し、当該払出完了信号を出力した後に、当該ＣＲユニットの前記要求貸球払出完了信号出力制御手段によって出力される前記要求貸球払出完了信号が当該インターフェース基板を介して入力されることを条件として、当該払出装置による貸球の払出動作が完了する一方、

前記払出動作異常監視制御手段が前記払出装置による遊技球の払出動作の状態を監視して当該払出装置による遊技球の払出動作が異常状態であると判断するときには、前記払出動作不可能信号出力制御手段が前記払出動作不可能信号を、前記インターフェース基板を介して、前記ＣＲユニットに出力し、当該払出装置による遊技球の払出動作が不可能状態である旨を当該ＣＲユニットに伝えることを特徴とするパチンコ遊技機。

【請求項２】

請求項１に記載のパチンコ遊技機であって、

前記払出装置は、さらに、

前記払出モータの出力軸の回転が伝達されて遊技球を１球ずつ受け入れて送り出すスプロケットと、

該スプロケットの回転軸に固定され、かつ、外周部分に検出部位が設けられる円盤と、

該円盤の外周部分に設けられる前記検出部位を検出する回転角スイッチと、

前記スプロケットの回転により送り出された後の遊技球を１球ずつ検出する計数スイッチと、

を備え、

前記払出動作異常監視制御手段は、

前記計数スイッチからの検出信号に基づいて計数された遊技球の球数と、前記回転角スイッチからの検出信号に基づいて計数された遊技球の球数と、が一致しない不整合な遊技球の球数を前記払出装置による遊技球の払出動作によって払い出すリトライ動作に係る情報を監視し、該リトライ動作に係る情報が予め定めた条件を満たしていないときには前記リトライ動作が正常状態であると判断する一方、

該リトライ動作に係る情報が前記予め定めた条件を満たしているときには前記リトライ動作が異常状態であると判断し、

前記払出動作異常監視制御手段が前記リトライ動作に係る情報を監視して当該リトライ動作が正常状態であると判断するときには、前記払出動作可能信号出力制御手段が前記払出動作可能信号を、前記インターフェース基板を介して、前記ＣＲユニットに出力し、前記払出装置による遊技球の払出動作が可能状態である旨を当該ＣＲユニットに伝える一方、

前記払出動作異常監視制御手段が前記リトライ動作に係る情報を監視して当該リトライ動作が異常状態であると判断するときには、前記払出動作不可能信号出力制御手段が前記払出動作不可能信号を、前記インターフェース基板を介して、前記ＣＲユニットに出力し、前記払出装置による遊技球の払出動作が不可能状態である旨を当該ＣＲユニットに伝え、

前記電源遮断時払出動作状態記憶制御手段は、

前記払出動作異常監視制御手段が前記リトライ動作に係る情報を監視して前記パチンコ遊技機の電源遮断時に当該リトライ動作が正常状態であると判断するときには、当該リトライ動作に係る情報を前記バックアップ情報として記憶する一方、

前記払出動作異常監視制御手段が前記リトライ動作に係る情報を監視して前記パチンコ遊技機の電源遮断時に当該リトライ動作が異常状態であると判断するときには、当該リトライ動作に係る情報を前記バックアップ情報として記憶することを特徴とするパチンコ遊技機。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００３０

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 3 0 】

(解決手段 3)

解決手段 1 又は解決手段 2 に記載のパチンコ遊技機であって、前記払出装置は、さらに、前記払出モータの出力軸の回転が伝達されて遊技球を 1 球ずつ受け入れて送り出すスプロケットと、該スプロケットの回転軸に固定され、かつ、外周部分に検出部位が設けられる円盤と、該円盤の外周部分に設けられる前記検出部位を検出する回転角スイッチと、前記スプロケットの回転により送り出された後の遊技球を 1 球ずつ検出する計数スイッチと、を備え、前記払出動作異常監視制御手段は、前記計数スイッチからの検出信号に基づいて計数された遊技球の球数と、前記回転角スイッチからの検出信号に基づいて計数された遊技球の球数と、が一致しない不整合な遊技球の球数を前記払出装置による遊技球の払出動作によって払い出すリトライ動作に係る情報を監視し、該リトライ動作に係る情報が予め定めた条件を満たしていないときには前記リトライ動作が正常状態であると判断する一方、該リトライ動作に係る情報が前記予め定めた条件を満たしているときには前記リトライ動作が異常状態であると判断し、前記払出動作異常監視制御手段が前記リトライ動作に係る情報を監視して当該リトライ動作が正常状態であると判断するときには、前記払出動作可能信号出力制御手段が前記払出動作可能信号を、前記インターフェース基板を介して、前記 C R ユニットに出力し、前記払出装置による遊技球の払出動作が可能状態である旨を当該 C R ユニットに伝える一方、前記払出動作異常監視制御手段が前記リトライ動作に係る情報を監視して当該リトライ動作が異常状態であると判断するときには、前記払出動作不可能信号出力制御手段が前記払出動作不可能信号を、前記インターフェース基板を介して、前記 C R ユニットに出力し、前記払出装置による遊技球の払出動作が不可能状態である旨を当該 C R ユニットに伝え、前記電源遮断時払出動作状態記憶制御手段は、前記払出動作異常監視制御手段が前記リトライ動作に係る情報を監視して前記パチンコ遊技機の電源遮断時に当該リトライ動作が正常状態であると判断するときには、当該リトライ動作に係る情報を前記バックアップ情報として記憶する一方、前記払出動作異常監視制御手段が前記リトライ動作に係る情報を監視して前記パチンコ遊技機の電源遮断時に当該リトライ動作が異常状態であると判断するときには、当該リトライ動作に係る情報を前記バックアップ情報として記憶することを特徴とするパチンコ遊技機。こうすれば、リトライ動作によって、計数スイッチからの検出信号に基づいて計数された遊技球の球数と、回転角スイッチからの検出信号に基づいて計数された遊技球の球数と、が一致しない不整合な遊技球の球数が払い出されるため、遊技者への遊技球の未払い出しが生ずるおそれを極めて小さくすることができ、遊技球の未払い出しによる遊技者の不利益を防止することができる。またリトライ動作に係る情報は、パチンコ遊技機の電源遮断時にバックアップ情報として記憶され、パチンコ遊技機の電源投入時に電源遮断時に記憶したバックアップ情報がリトライ動作に係る情報として復元されるため、例えば、復電時におけるリトライ動作の状態を、瞬停又は停電する直前におけるリトライ動作の状態に復元することができ、瞬停又は停電する直前に C R ユニットに出力していた払出不可能信号を、復電時に、継続することができる。なお、「予め定めた条件」としては、例えば、計数スイッチからの検出信号に基づいて計数された遊技球の球数と、回転角スイッチからの検出信号に基づいて計数された遊技球の球数と、が一致しない不整合な遊技球の球数が上限値を満たしていることを条件とする場合やリトライ動作を行った回数が上限回数を満たしていることを条件とする場合等、を挙げることができる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 3 2 】

本発明の請求項 1 においては、パチンコ遊技機と C R ユニットとによる各種信号のやり取りの信頼性を高めることができる。請求項 2 においては、リトライ動作によって、計数スイッチからの検出信号に基づいて計数された遊技球の球数と、回転角スイッチからの検出信号に基づいて計数された遊技球の球数と、が一致しない不整合な遊技球の球数が払い出されるため、遊技者への遊技球の未払い出しが生ずるおそれを極めて小さくすることができ、遊技球の未払い出しによる遊技者の不利益を防止することができる。またリトライ動作に係る情報は、パチンコ遊技機の電源遮断時にバックアップ情報として記憶され、パチンコ遊技機の電源投入時に電源遮断時に記憶したバックアップ情報がリトライ動作に係る情報として復元されるため、例えば、復電時におけるリトライ動作の状態を、瞬停又は停電する直前ににおけるリトライ動作の状態に復元することができ、瞬停又は停電する直前に C R ユニットに出力していた払出不可能信号を、復電時に、継続することができる。