

【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24年11月22日(2012.11.22)

【公開番号】特開2012-135673(P2012-135673A)

【公開日】平成24年7月19日(2012.7.19)

【年通号数】公開・登録公報2012-028

【出願番号】特願2012-96483(P2012-96483)

【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

A 6 3 F 7/02 3 3 2 B

【手続補正書】

【提出日】平成24年10月5日(2012.10.5)

【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】

遊技球が入賞可能な複数の入賞口と、その入賞口に入賞した遊技球を検出する複数のスイッチと、そのスイッチが電気的に接続されると共に遊技の制御を行う主制御手段と、その主制御手段から出力される払出指示に基づいて遊技球を払い出すための制御を行う払出制御手段と、を備えた遊技機において、

前記主制御手段は、

前記複数の入賞口のうちの所定の入賞口に遊技球が入賞した場合に、前記所定の入賞口に対して設定された賞球数に対応した情報が記憶される記憶手段と、

その記憶手段に記憶された情報に基づいて前記払出制御手段に対して払出指示を出力する出力手段と、

前記入賞口への遊技球の入賞に基づいて払い出す賞球の所定単位数毎に、所定の信号を出力する所定信号出力手段と、を備え、

前記払出制御手段は、前記主制御手段から前記払出指示を受信した場合にその受信した払出指示に基づいて払出装置を駆動する駆動手段と、所定の賞球情報を出力する賞球情報出力手段と、を備え、

前記遊技機は、

前記主制御手段と前記払出制御手段とにそれぞれ電気的に接続され、少なくとも前記主制御手段の所定信号出力手段から出力された所定の信号と前記払出制御手段の賞球情報出力手段から出力された所定の賞球情報を遊技機外部に出力する信号出力手段を備えており、

その信号出力手段は、前記主制御手段によって出力された所定の信号と、前記払出制御手段によって出力された所定の賞球情報を、何れの制御手段によって出力されたものであるか識別可能に出力することを特徴とする遊技機。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】**【発明の名称】**遊技機**【技術分野】****【0001】**

本発明は、パチンコ機やスロットマシンに代表される遊技機に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、遊技機の代表例としてのパチンコ機がある。このパチンコ機は、遊技盤の遊技領域内に複数の入賞口が設けられ、これらの入賞口に球が入賞したことに基づいて所定の賞球を払い出す払出装置を備えている。また、パチンコ機の内部には賞球を検出するためセンサが設けられており、払出装置で払い出された賞球はそのセンサに検出され、検出された賞球は賞球信号として遊技機管理装置等の外部装置へ出力されている。

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

しかしながら、従来のパチンコ機では、払出装置から払い出された賞球を検出し、検出された賞球を賞球信号として遊技機管理装置へ出力するだけであったため、遊技機管理装置ではパチンコ機から出力される信号だけでは正確な遊技情報を把握することができないという問題点があった。

本発明は上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技機管理装置等の外部装置において正確な遊技情報を把握させることができる遊技機を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】**【0004】**

この目的を解決するために請求項1記載の遊技機は、遊技球が入賞可能な複数の入賞口と、その入賞口に入賞した遊技球を検出する複数のスイッチと、そのスイッチが電気的に接続されると共に遊技の制御を行う主制御手段と、その主制御手段から出力される払出指示に基づいて遊技球を払い出すための制御を行う払出制御手段と、を備えており、前記主制御手段は、前記複数の入賞口のうちの所定の入賞口に遊技球が入賞した場合に、前記所定の入賞口に対して設定された賞球数に対応した情報が記憶される記憶手段と、その記憶手段に記憶された情報に基づいて前記払出制御手段に対して払出指示を出力する出力手段と、前記入賞口への遊技球の入賞に基づいて払い出す賞球の所定単位数毎に、所定の信号を出力する所定信号出力手段と、を備え、前記払出制御手段は、前記主制御手段から前記払出指示を受信した場合にその受信した払出指示に基づいて払出装置を駆動する駆動手段と、所定の賞球情報を出力する賞球情報出力手段と、を備え、前記遊技機は、前記主制御手段と前記払出制御手段とにそれぞれ電気的に接続され、少なくとも前記主制御手段の所定信号出力手段から出力された所定の信号と前記払出制御手段の賞球情報出力手段から出力された所定の賞球情報とを遊技機外部に出力する信号出力手段を備えており、その信号出力手段は、前記主制御手段によって出力された所定の信号と、前記払出制御手段によって出力された所定の賞球情報とを、何れの制御手段によって出力されたものであるか識別可能に出力するものである。

【発明の効果】**【0005】**

本発明の遊技機によれば、主制御手段は、複数の入賞口のうちの所定の入賞口に遊技球が入賞した場合に、所定の入賞口に対して設定された賞球数に対応した情報が記憶される記憶手段と、その記憶手段に記憶された情報に基づいて払出制御手段に対して払出指示を出力する出力手段と、入賞口への遊技球の入賞に基づいて払い出す賞球の所定単位数毎に、所定の信号を出力する所定信号出力手段と、を備え、払出制御手段は、主制御手段から払出指示を受信した場合にその受信した払出指示に基づいて払出装置を駆動する駆動手段と、所定の賞球情報を出力する賞球情報出力手段と、を備え、遊技機は、主制御手段と払

出制御手段とにそれぞれ電気的に接続され、少なくとも主制御手段の所定信号出力手段から出力された所定の信号と払出制御手段の賞球情報出力手段から出力された所定の賞球情報とを遊技機外部に出力する信号出力手段を備えており、その信号出力手段は、主制御手段によって出力された所定の信号と、払出制御手段によって出力された所定の賞球情報を、何れの制御手段によって出力されたものであるか識別可能に出力するので、外部において遊技機の正確な遊技情報を把握させることができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図1】本発明の一実施例であるパチンコ機の正面図である。

【図2】パチンコ機と遊技機管理装置との電気的構成を示したブロック図である。

【図3】主制御基板で実行されるNMI割込処理のフローチャートである。

【図4】主制御基板で実行される立ち上げ処理のフローチャートである。

【図5】主制御基板で実行される賞球処理のフローチャートである。

【図6】主制御基板の賞球処理で実行される信号送信処理のフローチャートである。

【図7】遊技機管理装置で実行される信号受信処理のフローチャートである。

【図8】第2実施例のパチンコ機と遊技機管理装置との電気的構成を示したブロック図である。

【図9】第2実施例の払出制御基板で実行されるフィードバック処理のフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0007】

以下、本発明の好ましい実施例について、添付図面を参照して説明する。本実施例では、遊技機の一例として弾球遊技機の一種であるパチンコ機、特に、第1種パチンコ遊技機を用いて説明する。なお、本発明を第3種パチンコ遊技機や他の遊技機に用いることは、当然に可能である。

図1は、本実施例のパチンコ機Pの遊技盤の正面図である。遊技盤1の周囲には、球が入賞することにより6個から15個の球が払い出される複数の入賞口2が設けられている。また、遊技盤1の中央には、複数種類の識別情報としての図柄などを表示する液晶ディスプレイ（以下単に「LCD」と略す）3が設けられている。このLCD3の表示画面は横方向に3分割されており、3分割された各表示領域において、それぞれ右から左へ横方向にスクロールしながら図柄の変動表示が行われる。

【0008】

LCD3の下方には、図柄作動口（第1種始動口）4が設けられ、球がこの図柄作動口4を通過することにより（図2において後述する第1種始動口スイッチ22が球を検知すると）、前記したLCD3の変動表示が開始される。図柄作動口4の下方には、特定入賞口（大入賞口）5が設けられている。この特定入賞口5は、LCD3の変動後の表示結果が予め定められた図柄の組み合わせの1つと一致する場合に、当たりとなって、球が入賞しやすいように所定時間（例えば、30秒経過するまで、或いは、球が10個入賞するまで）開放される入賞口である。

【0009】

この特定入賞口5内には、Vゾーン5aが設けられており、特定入賞口5の開放中に、球がVゾーン5a内を通過すると（図2において後述するVカウントスイッチ23が球を検知すると）、継続権が成立して、特定入賞口5の閉鎖後、再度、その特定入賞口5が所定時間（又は、特定入賞口5に球が所定個数入賞するまで）開放される。この特定入賞口5の開閉動作は、最高で16回（16ラウンド）繰り返し可能にされており、開閉動作の行われ得る状態が、いわゆる所定の遊技価値が付与された状態（特別遊技状態）である。

【0010】

図2は、パチンコ機Pと遊技機管理装置（外部管理装置）50との電気的構成を示したブロック図であり、特に、パチンコ機Pの遊技内容の制御を行う主制御基板Cと、賞球や貸球の払出制御を行う払出制御基板Hと、パチンコ機Pの売上げデータや払い出される賞

球数等を管理している遊技機管理装置 50 との電気的構成を示したブロック図である。

【0011】

パチンコ機 P の主制御基板 C は、演算装置である MPU11 と、その MPU11 に搭載されて実行される各種の制御プログラムや固定値データ等を記憶した ROM エリア 12 と、MPU ワークメモリ等として使用される RAM13 エリアとを備えている。図 3 から図 6 のフローチャートに示すプログラムは、制御プログラムの一部として ROM エリア 12 内に記憶されている。また RAM エリア 13 には、賞球バッファ 13a と、賞球ポインタ 13b と、残賞球数カウンタ 13c と、管理カウンタ 13d と、送信バッファ 13e と、バックアップエリア 13f とが設けられている。

【0012】

賞球バッファ 13a は、遊技盤 1 へ打ち込まれた球が複数の入賞口 2 等へ入賞した場合に、払い出される賞球数を記憶するバッファである。払い出される賞球数は入賞した球毎に賞球バッファ 13a へ記憶されるので、賞球バッファ 13a は複数バイトで構成されている。賞球バッファ 13a に記憶された賞球数のデータは、賞球コマンドとして払出制御基板 H に送信されて、後述する管理カウンタ 13d へ書き込まれると、賞球バッファ 13a から消去される。具体的には、0 番目の賞球バッファ 13a に記憶される賞球数を払出制御基板 H へ送信し、管理カウンタ 13d へ書き込んだ後、1 番目以降の賞球バッファ 13a の値を小さいアドレス側へ順に 1 バイトずつシフトすることによって、0 番目の賞球バッファ 13a の値が消去される。

【0013】

ここで、賞球コマンドとは、払い出される賞球数を払出制御基板 H へ指示するためのコマンドであり、1 バイトで構成されている。1 回の入賞に対する最大の賞球数は 15 球であるので、賞球コマンドを 1 バイトで構成する場合には、その最大賞球数に対応した「01H」～「0FH」の 15 種類のデータを賞球コマンドとしている。即ち、1 バイトで構成されるコマンドの上位 4 ビットが「0」の場合に賞球コマンドとしている。

【0014】

賞球ポインタ 13b は、賞球数を記憶させる賞球バッファ 13a の位置を示すポインタであり、払い出される賞球数は、賞球ポインタ 13b の値番目の賞球バッファ 13a へ記憶される。この賞球ポインタ 13b の値は、賞球バッファ 13a へ賞球数を書き込むことにより「1」加算され、逆に、0 番目の賞球バッファ 13a の値が払出制御基板 H へ送信されることにより「1」減算される。

【0015】

残賞球数カウンタ 13c は、未払いの賞球数を記憶するカウンタであり、払出制御基板 H によって払い出される賞球数を主制御基板 C で管理するためのカウンタである。残賞球数カウンタ 13c の値は、主制御基板 C が払出制御基板 H へ賞球の払い出しを指示する毎に、その指示した数が加算され、逆に、払出制御基板 H によって賞球の払い出しが行われて、その払い出された賞球を賞球カウントスイッチ 25 が検出する毎に「1」ずつ減算される。

【0016】

管理カウンタ 13d は、払い出されるべき賞球数を記憶するカウンタであり、この管理カウンタ 13d の値が予め定められた所定値（本実施例では「10」、又は、「20」）を超えた場合に、ROM エリア 12 に記憶されている制御プログラムにより（信号送信処理、図 6 参照）、外部出力コネクタ 18 へ 1 パルスが 10 球分の賞球数データに相当する信号を、1 パルス又は 2 パルス出力するように構成されている。この管理カウンタ 13d に賞球数データが書き込まれるタイミングは、図 5 の賞球処理のフローチャートにおいて詳述する。

【0017】

送信バッファ 13e は、払出制御基板 H へ送信されるコマンドデータを記憶するためのバッファであり、1 バイトで構成されている。送信バッファ 13e に書き込まれたコマンドデータが払出制御基板 H へ送信されると、送信バッファ 13e の内容は 0 クリアされる

。

【0018】

バックアップエリア13fは、球詰まりや球切れ等によるエラーの発生、又は、停電などの発生によりパチンコ機Pの制御が停止した場合、パチンコ機Pの状態を制御停止前の状態に復帰させるため、制御停止時（停電発生時を含む。以下、同様）のスタックポインタや、各レジスタ、I/O等の値を記憶しておくためのエリアである。このバックアップエリア13fへの書き込みは、NMI割込処理（図3参照）によって制御停止時に実行され、逆にバックアップエリア13fに書き込まれた各値の復帰は、制御開始時（停電解消による電源入も含む。以下、同様）の復帰処理（復電処理、図4参照）において実行される。

【0019】

MPU11は、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン14を介して入出力ポート15に接続されている。入出力ポート15は、入力および出力が固定的なバッファ（インバータゲート）16, 36および信号線17を介して払出制御基板Hと接続されるほか、外部出力コネクタ18と、複数の普通入賞スイッチ21と、第1種始動口スイッチ22と、Vカウントスイッチ23と、10カウントスイッチ24と、賞球カウントスイッチ25と、他の入出力装置26とがそれぞれ接続されている。

【0020】

外部出力コネクタ18は、パチンコ機Pと外部管理装置である遊技機管理装置50とを接続するためのコネクタである。この外部出力コネクタ18を介して、主制御基板Cおよび払出制御基板Hで行われる制御内容が信号として遊技機管理装置50へ出力される。なお、主制御基板Cおよび払出制御基板Hから出力される信号は、それぞれ波長を異なすことにより（例えば、賞球数データの信号の波長は100ms等）、遊技機管理装置50へ出力する信号のデータを異ならせることができるように構成されている。

【0021】

普通入賞スイッチ21は、遊技盤1内の複数の入賞口2へ入賞した球をそれぞれ検出するためのスイッチであり、各入賞口2の入口近傍に設けられている。第1種始動口スイッチ22は、図柄作動口（第1種始動口）4を通過した球を検出するためのスイッチであり、図柄作動口4の近傍に設けられている。普通入賞スイッチ21のいずれか又は第1種始動口スイッチ22によって球が検出されると、払出制御基板Hによって6個の賞球が払い出される。

【0022】

Vカウントスイッチ23は、特定入賞口（大入賞口）5内のVゾーン5aへ入賞した球を検出するためのスイッチであり、また、10カウントスイッチ24は、特定入賞口5内のVゾーン5a以外へ入賞した球を検出するためのスイッチである。Vカウントスイッチ23又は10カウントスイッチ24により球が検出されると、払出制御基板Hによって15個の賞球が払い出される。

【0023】

賞球カウントスイッチ25は、後述する払出用モータ25によって払い出された賞球を検出するためのスイッチであり、払出用モータ25と共に払出ユニット（図示せず）に搭載されている。この賞球カウントスイッチ25は、球を検出する毎に、上述した残賞球数カウンタ13cから「1」減算するように構成されている。

【0024】

上述したように、この主制御基板Cは、入力および出力が固定的なバッファ（インバータゲート）16, 36および信号線17を介して、払出制御基板Hと接続されている。このため主制御基板Cと払出制御基板Hとの間における賞球コマンド等の各コマンドの送受信は、主制御基板Cから払出制御基板Hへの一方向のみに行われ、払出制御基板Hから主制御基板Cへ行うことはできない。なお、主制御基板Cと払出制御基板Hとは、8本のデータ線と1本のストローブ線とにより接続されており、ストローブ線のデータがアクティブになったとき、8本のデータ線上に出力されているデータが主制御基板Cから払出制御

基板Hへコマンドとして送信される。

【0025】

払出制御基板Hは、賞球や貸球の払出制御を行うものであり、演算装置であるMPU31と、そのMPU31に搭載されて実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したROMエリア32と、MPU31に搭載されてワークメモリ等として使用されるRAMエリア33とを備えている。

【0026】

MPU31は、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン34により入出力ポート35に接続されている。入出力ポート45は、前述した入力および出力が固定的なバッファ（インバータゲート）16, 36および信号線17を介して主制御基板Cと接続されるほか、賞球カウントスイッチ25、ドライバ回路37aおよび他の入出力装置38と接続されている。

【0027】

ドライバ回路37aは、払出用モータ37bを駆動し回転させるための回路である。このドライバ回路37aにより払出用モータ37bが回転されると賞球または貸球の払い出しが行われる。

【0028】

電源基板40は、パチンコ機Pの駆動電圧を供給するための基板であると共に、パチンコ機Pの状態に基づいてバックアップ用電圧の供給、リセット信号、RAMクリア信号及び停電信号等を出力するものである。主制御基板C及び払出制御基板Hは、この電源基板40から供給される5Vの駆動電圧により駆動されている。この電源基板40には、停電等の発生による電源断時に、主制御基板Cおよび払出制御基板Hの各MPU11, 31のNMI端子へ停電信号を出力するための回路である停電監視回路40aが設けられている。

【0029】

この停電監視回路40aは、電源基板40から出力される最も大きい電圧である直流安定24ボルトの電圧を監視し、この電圧が24ボルト未満になった場合に停電（電源断）の発生と判断して、停電信号を出力するように構成されている。この停電信号の出力によって、主制御基板Cおよび払出制御基板Hは、停電の発生を認識し、停電処理（NMI割込処理、図3参照）を実行する。なお、電源基板40は、直流安定24ボルトの電圧が22ボルト未満になった後においても、停電時処理の実行に充分な時間の間（停電時処理に好適な実行タイミングの待ち時間を含む）、制御系の駆動電圧である5ボルトの出力を正常値に維持するように構成されているので、主制御基板Cおよび払出制御基板Hは、停電時処理を正常に実行することができる。

【0030】

クリアスイッチ41は、主制御基板Cおよび払出制御基板Hの各RAMエリア13, 33にバックアップされるデータをクリアするためのスイッチであり、押しボタンタイプのスイッチで構成されている。このクリアスイッチ41が押下された状態でパチンコ機Pの電源が投入されると（停電解消による電源入を含む）、RAMクリア信号が主制御基板Cおよび払出制御基板Hへ出力され、RAMエリア13, 33のデータがそれぞれクリアされる。

【0031】

主制御基板Cおよび払出制御基板Hを搭載したパチンコ機Pは、上述した外部出力コネクタ18を介して、パチンコ機Pで行われる遊技や売上げデータ等を管理する遊技機管理装置50と接続されている。なお、遊技機管理装置50は、遊技場（ホール）内の複数台のパチンコ機等と接続されており、その複数台のパチンコ機で行われる遊技等に関するデータを集計している。

【0032】

遊技機管理装置50は、演算装置であるMPU51と、そのMPU51に搭載されて実行される各種の制御プログラムや固定値データ等を記憶したROMエリア52と、MPU

51に搭載されてワークメモリ等として使用されるRAMエリア53と、書換可能な不揮発性のメモリであるハードディスク54とを備えている。図7のフローチャートに示すプログラムは、制御プログラムの一部としてROMエリア52内に記憶されている。また、遊技機管理装置50のハードディスク54には、パチンコ機Pの賞球数や遊技状態を管理している管理メモリ54aが設けられている。

【0033】

管理メモリ54aは、主制御基板Cから出力される信号に基づいて賞球数を管理しておくれためのメモリである。この管理メモリ54aは、主制御基板Cから外部出力コネクタ18を介して1パルスの賞球数データの信号を受信する毎に、そのメモリに「10」の賞球数を加算していくものである。よって、主制御基板Cで行われる賞球の払出個数を集計することができる。

【0034】

MPU51は、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン55により入出力ポート56に接続されている。入出力ポート56は、パチンコ機Pの外部出力コネクタ18と接続されるほか、上述したハードディスク54と、他の入出力装置57とに接続されている。

【0035】

次に、図3から図7に示すフローチャートを参照して、主制御基板Cおよび遊技機管理装置50で行われる各処理について説明する。図3は、停電発生等により電源基板40の停電監視回路40aから停電信号が出力された場合に主制御基板Cで実行されるNMI割込処理のフローチャートである。停電の発生等によりパチンコ機Pの電源が断されると、停電監視回路40aから停電信号が主制御基板Cおよび払出制御基板HのMPU11,31のNMI(Non Maskable Interrupt)端子へ出力される。MPU11,31は、NMI端子に停電信号が入力されると、実行中の制御を中断して、図3のNMI割込処理を開始する。停電信号が出力された後所定時間は、主制御基板Cおよび払出制御基板Hの処理が実行可能なように、電源基板40からは制御系の電力が供給されており、この所定時間内に図3のNMI割込処理が実行される。

【0036】

図3のNMI割込処理では、まず、スタックポインタをバックアップエリア13fに書き込み(S1)、更に、各レジスタ及びI/O等の値をバックアップエリア13fへ書き込んで(S2)、停電発生等による電源断時の状態を記憶する。そして、その他の停電処理を行い(S3)、その後は電源が完全に断して処理が実行できなくなるまで、処理をループする。

【0037】

図4は、パチンコ機Pの電源入時に主制御基板Cで実行される立ち上げ処理(復電処理)のフローチャートである。この処理では、バックアップが有効であれば、バックアップエリア13fに記憶された各データを元の状態に戻し、遊技の制御が電源が断られる前の状態から続行する。一方、バックアップが有効でなかったり、或いは、バックアップが有効であっても電源入時にクリアスイッチ41が押下された場合には、初期化処理を実行する。

【0038】

まず、割込を禁止し(S11)、次に、本来のスタック領域にスタックされているデータを壊さないために、仮のスタックポインタを設定する(S12)。そして、クリアスイッチ41がオンされているか否かを確認し(S13)、オンされていれば(S13: Yes)、処理をS15へ移行して初期化処理を実行する。クリアスイッチ41がオンされていなければ(S13: No)、バックアップが有効であるか否かを確認する(S14)。この確認は、RAMエリア13の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく記憶されているか否かにより判断する。キーワードが正しく記憶されていればバックアップは有効であり、逆に、キーワードが正しくなければバックアップデータは破壊されているので、そのバックアップは有効ではない。バックアップが有効であれば(S14: Yes)、

処理を S 2 1 へ移行して、主制御基板 C の各状態を電源断前の状態に復帰させる。一方、バックアップが有効でなければ (S 1 4 : N o) 、処理を S 1 5 へ移行して初期化処理を実行する。

【 0 0 3 9 】

S 1 5 からの初期化処理では、まず、正規のスタックポインタを設定し、スタックの内容を整えた後 (S 1 5) 、 R A M クリア及び初期化処理を実行して (S 1 6) 、 R A M エリア 1 3 及び I / O 等の各値を初期化する。その後、割込禁止状態のまま、立ち上げ終了コマンドを払出制御基板 H へ送信し (S 1 7) 、主制御基板 C で初期化処理が実行されて立ち上がったことを払出制御基板 H へ報せる。払出制御基板 H は、主制御基板 C に比べて処理が軽いので、主制御基板 C より先に立ち上げ処理 (復電処理) が終了する。よって、払出制御基板 H は、主制御基板 C から送信される立ち上げ終了コマンドを確実に受信することができる。主制御基板 C は、立ち上げ終了コマンドの送信後は、払出制御基板 H も確実に立ち上がっているので、割込を許可し (S 1 8) 、処理を S 1 9 の各処理へ移行して、遊技の制御を開始する (S 1 9) 。

【 0 0 4 0 】

S 2 1 からの復帰処理 (復電処理) では、まず、バックアップエリア 1 3 f へ退避した各レジスタや I / O 等の値をそのバックアップエリア 1 3 f から読み出して、これら各データを元のレジスタや I / O 等へ書き込んで停電前 (N M I 割込発生前) の状態に戻す (S 2 1) 。次に、バックアップエリア 1 3 f からスタックポインタの値を読み出して、これをスタックポインタへ書き込み、停電前 (N M I 割込発生前) の状態に戻す (S 2 2) 。その後、割込を許可し (S 2 3) 、 N M I 割込をリターンして、処理を電源断前に実行していたところへ戻して、制御を電源断前の状態から続行する。これにより主制御基板 C での復電処理を終了する。

【 0 0 4 1 】

図 5 は、主制御基板 C の各処理 (S 1 9) で実行される賞球処理のフローチャートである。賞球処理は、複数の入賞口 2 や団柄作動口 4 或いは特定入賞口 5 内の V ゾーン 5 a へ入賞した球を検出する入賞検出処理 (S 3 0) と、賞球コマンドを払出制御基板 H および遊技機管理装置 5 0 へ送信する賞球コマンド送信処理 (S 4 0) と、払出制御基板 H によって払い出された賞球を検出する賞球検出処理 (S 5 0) との 3 つの処理によって構成されている。ここで、賞球コマンド送信 (S 4 0) により、払出制御基板 H へ所定数の賞球コマンドが送信されると共に、遊技機管理装置 5 0 へも賞球コマンドが送信される。

【 0 0 4 2 】

入賞検出処理 (S 3 0) では、まず、いずれかの普通入賞スイッチ 2 1 又は第 1 種始動口スイッチ 2 2 により、球が検出されたか否かを確認する (S 3 1) 。いずれかのスイッチ 2 1 , 2 2 によって球が検出された場合には (S 3 1 : Y e s) 、 6 個の賞球を払い出すために、賞球ポインタ 1 3 b の値番目の賞球バッファ 1 3 a へ「 6 」を書き込み (S 3 2) 、賞球ポインタ 1 3 b の値を「 1 」加算する (S 3 3) 。一方、いずれのスイッチ 2 1 , 2 2 によっても球が検出されない場合には (S 3 1 : N o) 、 S 3 2 及び S 3 3 の処理をスキップして、 S 3 4 の処理へ移行する。

【 0 0 4 3 】

S 3 4 の処理では、 V カウントスイッチ 2 3 又は 1 0 カウントスイッチ 2 4 により球が検出されたか否かを確認する (S 3 4) 。いずれかのスイッチ 2 3 , 2 4 によって球が検出された場合には (S 3 4 : Y e s) 、 1 5 個の賞球を払い出すために、賞球ポインタ 1 3 b の値番目の賞球バッファ 1 3 a へ「 1 5 」を書き込み (S 3 5) 、賞球ポインタ 1 3 b の値を「 1 」加算する (S 3 6) 。一方、いずれのスイッチ 2 3 , 2 4 によっても球が検出されない場合には (S 3 4 : N o) 、 S 3 5 および S 3 6 の処理をスキップして、入賞検出処理 (S 3 0) を終了し、 S 4 0 の賞球コマンド送信処理へ移行する。

【 0 0 4 4 】

賞球コマンド送信処理 (S 4 0) では、まず、賞球ポインタ 1 3 b の値が「 0 」であるか否かを調べる (S 4 1) 。賞球ポインタ 1 3 b の値が「 0 」でなければ (S 4 1 : N o)

)、払い出すべき賞球数のデータが賞球バッファ 13a に記憶されているということなので、0番目の賞球バッファ 13a の値を賞球コマンドとしてセットし、その賞球コマンドを払出制御基板 H へ送信する (S42)。賞球コマンドの送信後は、その賞球コマンドによって送信した賞球数データである0番目の賞球バッファ 13a の値を残賞球数カウンタ 13c へ加算すると共に (S43)、0番目の賞球バッファ 13a の値を管理カウンタ 13d へ加算する (S44)。管理カウンタ 13d へ加算した後は、外部出力コネクタ 18 を介して遊技機管理装置 50 へ賞球数データを出力する信号送信処理を行う (S45、図 6 参照)。

【0045】

図 6 は、信号送信処理 (S45) のフローチャートである。この信号送信処理を行うことにより、パチンコ機 P で払い出される賞球数がパルス信号として遊技機管理装置 50 へ出力される。なお、本実施例では、10 球分の賞球を1パルスの信号として外部出力コネクタ 18 を介して遊技機管理装置 50 へ出力するものである。

【0046】

この信号送信処理 (S45) では、まず、管理カウンタ 13d の値が「20」以上に更新されたか否かを確認する (S61)。確認の結果、管理カウンタ 13d の値が「20」以上に更新されていれば (S61: Yes)、2 パルスの信号を外部出力コネクタ 18 を介して遊技機管理装置 50 へ出力し (S62)、管理カウンタ 13d の値から「20」減算して (S63)、この信号送信処理を終了する。

【0047】

一方、S61 の処理において、管理カウンタ 13d の値が「20」以上に更新されていなければ (S61: No)、次に、管理カウンタ 13d の値が「10」以上に更新されたか否かを確認する (S64)。確認の結果、管理カウンタ 13d の値が「10」以上に更新されていれば (S64: Yes)、1 パルスの信号を外部出力コネクタ 18 を介して遊技機管理装置 50 へ出力し (S65)、管理カウンタ 13d の値を「10」減算して (S66)、この信号送信処理を終了する。なお、S64 の処理において、管理カウンタの値が「10」以上に更新されていない場合は (S64: No)、この信号送信処理を終了する。

【0048】

従来、バックアップ機能がついたパチンコ機 P において、パチンコ機 P から遊技機管理装置 50 へ出力される賞球の払出個数情報は、主制御基板 C から払出制御基板 H へ賞球コマンドが送信され、払出制御基板 H がその賞球コマンドに基づいた賞球の払い出しを所定数実行してから、主制御基板 C または払出制御基板 H は遊技機管理装置 50 へ賞球の払出個数情報を出力していた。遊技機管理装置 50 は、所定時間（例えば、1 時間）にパチンコ機 P からいくつの賞球が払い出されているかを集計しており、その集計結果に基づいて遊技場の管理者はパチンコ機 P の設定を変更していた。

【0049】

ここで、バックアップ機能を備えたパチンコ機 P は、何らかの原因により賞球の払い出しが滞ってしまった場合（例えば、球詰まり、下皿満タン状態、又は、球タンク球切れ等）でも、その払い出されるべき賞球を記憶しているので（例えば、1 時間分の賞球、または、1000 球分の賞球）、その賞球コマンドを記憶しておき、その記憶された賞球コマンドに応じた賞球を一気に払い出すことが可能であった。

【0050】

しかし、かかる場合に、遊技機管理装置 50 は、払出制御基板 H によって払い出される賞球数を集計しているので、遊技機管理装置 50 に集計される賞球の払出個数情報は、主制御基板 C から賞球コマンドが送信されたタイミングとは異なったタイミングで遊技機管理装置 50 に出力される。よって、遊技機管理装置 50 に不適切なタイミングで賞球数が集計されてしまう。

【0051】

そこで、パチンコ機 P から遊技機管理装置 50 へ出力される賞球の払出個数情報を、主

制御基板 C から払出制御基板 H へ賞球コマンドを送信するタイミングで遊技機管理装置 50 へ出力することにより、遊技機管理装置 50 に正確かつ適切な賞球の払出個数情報を集計させることができる。

【0052】

信号送信処理の終了後は、処理を図 5 の賞球処理に戻して、S46 の処理を実行する。S46 の処理では、1 番目以降の賞球バッファ 13a の値を小さいアドレス側へ順に 1 バイトずつシフトして (S46) 、賞球バッファ 13a の値を更新すると共に、送信した 0 番目の賞球バッファ 13a の値を消去し、更に、賞球ポインタ 13b の値を「1」減算する (S47) 。なお、S41 の処理において、賞球ポインタ 13b の値が「0」であれば (S41 : Yes) 、払い出すべき賞球数のデータは賞球バッファ 13a に記憶されていないので、S42 ~ S47 の各処理をスキップしいて、賞球コマンド送信処理 (S40) を終了し、S50 の賞球検出処理へ移行する。

【0053】

賞球検出処理 (S50) では、まず、賞球カウントスイッチ 25 が球を検出したか否かを判断する (S51) 。賞球カウントスイッチ 25 が球を検出した場合には (S51 : Yes) 、賞球が 1 個払い出されたということなので、残賞球数カウンタ 13c の値を確認し (S52) 、その値が「0」でなければ (S52 : No) 、払い出された賞球に対応して残賞球数カウンタ 13c の値を「1」減算する (S53) 。一方、賞球カウントスイッチ 25 が球を検出していない場合には (S51 : No) 、賞球は払い出されていないので、また、賞球カウントスイッチ 25 のオンが検出されても残賞球数カウンタ 13a の値が「0」であれば (S51 : Yes, S52 : Yes) 、残賞球数カウンタ 13c の値を減算することはできないので、S53 の処理をスキップして、賞球検出処理 (S50) を終了する。これにより、図 5 に示す賞球処理が終了する。

【0054】

次に、図 7 を参照して、遊技機管理装置 50 で行われる信号受信処理を説明する。図 7 は、信号受信処理のフローチャートである。この信号受信処理を行うことにより、主制御基板 C から出力された賞球数を示すパルス信号を遊技機管理装置 50 が受信して、そのパルス信号に応じて、ハードディスク 54 の管理メモリ 54a に賞球数が加算される。

【0055】

信号受信処理では、まず、主制御基板 C から 1 パルスの信号が受信したか否かを確認する (S71) 。主制御基板 C から 1 パルスの信号が受信していれば (S71 : Yes) 、10 球分の賞球がパチンコ機 P で払い出されるということなので、管理メモリ 54a に賞球数「10」を加算して (S72) 、この信号受信処理を終了する。一方、S71 の処理において、主制御基板 C から 1 パルスの信号を受信していなければ (S71 : No) 、S72 の処理をスキップして、この信号受信処理を終了する。

【0056】

以上説明したように、本実施例のパチンコ機 P によれば、パチンコ機 P から遊技機管理装置 50 へ出力される賞球の払出個数情報を、主制御基板 C から払出制御基板 H へ賞球コマンドを送信するタイミングで遊技機管理装置 50 へ出力する。従って、パチンコ機で行われる遊技情報を適確に遊技機管理装置 50 へ出力することができるので、遊技機管理装置 50 においてパチンコ機の正確な遊技情報を把握させることができる。

【0057】

次に、図 8 および図 9 を参照して、第 2 実施例について説明する。前記した第 1 実施例では、主制御基板 C は、入力および出力が固定的なバッファ (インバータゲート) 16, 36 および信号線 17 を介して、払出制御基板 H と接続されていた。このため、主制御基板 C および払出制御基板 H との間ににおける賞球コマンド等の各コマンドの送受信は、主制御基板 C から払出制御基板 H への一方方向のみに行われ、払出制御基板 H から主制御基板 C へ行うことができなかった。

【0058】

これに対し、第 2 実施例では、主制御基板 C と払出制御基板 H との接続を、バッファ (

インバータゲート)等を用いることなく複数の信号線 17a で構成し、主制御基板 C および払出制御基板 H のコマンド等の送受信を双方向で行うことができるようとする。よって、払出制御基板 H から主制御基板 C へコマンドを送信することができるので、払出制御基板 H は、主制御基板 C から受信した賞球コマンドに基づいた受信完了コマンドを主制御基板 C へ送信することができる。従って、主制御基板 C は、払出制御基板 H からの受信完了コマンドを受信することにより、払出制御基板 H で正常に賞球コマンドが正常に受理されたことを認識することができる。

なお、第 2 実施例の説明にあたり、前記した第 1 実施例と同一の部分には同一の符号を付してその説明を省略する。

【0059】

図 8 は、パチンコ機の電気的構成を示したブロック図である。主制御基板 C は、信号線 17a を介して、払出制御基板 H と接続されており、主制御基板 C および払出制御基板 H において双方向通信が可能に構成されている。主制御基板 C と払出制御基板 H とを接続する信号線 17a は、8 本のデータ線と 1 本のストローブ線とにより接続されており、ストローブ線のデータがアクティブになったとき、8 本のデータ線上に出力されているデータが主制御基板 C から払出制御基板 H へコマンドとして送信される。

【0060】

図 9 は、払出制御基板で行われるフィードバック処理のフローチャートである。払出制御基板 H は、主制御基板 C から賞球コマンドを受信すると、その度に割り込みが発生させ、このフィードバック処理を行う。このフィードバック処理は、払出制御基板 H が賞球コマンドを正常に受信したことを示す受信完了コマンドを主制御基板 C へ送信する処理である。なお、このフィードバック処理のプログラムは、払出制御基板 H の ROM エリア 32 に記憶されている。

【0061】

フィードバック処理では、まず、主制御基板 C から賞球コマンドを受信したか否かを確認する (S81)。確認の結果、主制御基板 C から賞球コマンドを受信していれば (S81 : Yes)、賞球コマンドを受信したことを示す受信完了コマンドを主制御基板 C へ送信して (S82)、このフィードバック処理を終了する。一方、S81 の処理で、主制御基板 C から賞球コマンドを受信していない場合は (S81 : No)、このフィードバック処理を終了する。

【0062】

以上説明したように、第 2 実施例のパチンコ機 P によれば、主制御基板 C および払出制御基板 H のコマンド等の送受信を双方向で行うことができるよう構成することにより、払出制御基板 H から主制御基板 C へコマンドを送信することができるので、払出制御基板 H は、主制御基板 C から受信した賞球コマンドを受信した場合に、その賞球コマンドを正常に受信したことを示す受信完了コマンドを主制御基板 C へ送信することができる。よって、主制御基板 C は、払出制御基板 H からの受信完了コマンドを受信することにより、払出制御基板 H で賞球コマンドが正常に受理されたことを認識することができる。従って、主制御基板 C は、払出制御基板 H からの受信完了コマンドを受信した後に(又は、受信したタイミングで)、遊技機管理装置 50 へ賞球数を示す信号を出力することにより、遊技機管理装置 50 に正確な遊技情報を把握させることができる。

【0063】

以上、実施例に基づき本発明を説明したが、本発明は上記実施例に何ら限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲内で種々の改良変形が可能であることは容易に推察できるものである。

【0064】

例えば、第 1 実施例では、主制御基板 C が払出制御基板 H へ賞球コマンドを送信したタイミングで、主制御基板 C が外部出力コネクタ 18 を介して遊技機管理装置 50 へ賞球数データの信号を出力していた。これに代えて、主制御基板 C から送信した賞球コマンドを払出制御基板 H が受信したタイミングで、払出制御基板 H が外部出力コネクタ 18 を介し

て遊技機管理装置 50 へ賞球数データの信号を出力するように構成しても良い。この場合において、払出制御基板 H は、主制御基板 C からの賞球コマンドを受信したタイミングで、遊技機管理装置 50 へ賞球コマンドによって払い出される賞球数データを出力する。従って、遊技機管理装置 50 は、払出制御基板 H が払い出すべき賞球の個数と同等の賞球数を認識することができる。

【 0 0 6 5 】

また、払出制御基板 H が主制御基板 C から賞球コマンドを受信したタイミングで遊技機管理装置 50 へ賞球数データを出力し、且つ、主制御基板 C が払出制御基板 H へ賞球コマンドを送信するタイミングで遊技機管理装置 50 へ賞球数データを出力するように構成しても良い。これにより、遊技機管理装置 50 は払出制御基板 H から出力された賞球数データと主制御基板 C から出力された賞球数データとを比較することができるので、主制御基板 C が払出制御基板 H へ出力した賞球コマンドにノイズ等の影響によるデータ化けや欠落等が発生しているか否かを認識することができる。

【 0 0 6 6 】

更に、本実施例では、賞球の払出個数のデータを主制御基板 C が払出制御基板 H へ送信するタイミングで遊技機管理装置 50 へその賞球数データの信号を出力していた。これに代えて、賞球数データ以外のコマンドを主制御基板が各制御基板に送信するタイミングで、そのコマンドに応じたデータ信号を遊技機管理装置 50 へ出力するように構成しても良い。

【 0 0 6 7 】

また、複数の入賞口 2、図柄作動口 4 または特定入賞口 5 に球が入賞したタイミングで主制御基板 C または払出制御基板 H から遊技機管理装置 50 へ賞球の払出個数情報を出力するように構成しても良い。

【 0 0 6 8 】

本発明を上記実施例とは異なるタイプのパチンコ機等に実施しても良い。例えば、一度大当たりすると、それを含めて複数回（例えば 2 回、3 回）大当たり状態が発生するまで、大当たり期待値が高められるようなパチンコ機（通称、2 回権利物、3 回権利物と称される）として実施しても良い。また、大当たり図柄が表示された後に、所定の領域に球を入れさせることを必要条件として特別遊技状態となるパチンコ機として実施しても良い。更に、パチンコ機以外にも、アレバチ、雀球、いわゆるパチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機などの各種遊技機として実施するようにしても良い。

【 0 0 6 9 】

なお、スロットマシンは、例えばコインを投入して図柄有効ラインを決定させた状態で操作レバーを操作することにより図柄が変動され、ストップボタンを操作することにより図柄が停止されて確定される周知のものである。従って、スロットマシンの基本概念としては、「複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して図柄の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄が特定図柄であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備えたスロットマシン」となり、この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【 0 0 7 0 】

なお、パチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機の具体例としては、複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する可変表示手段を備えており、球打出用のハンドルを備えていないものが挙げられる。この場合、所定の操作（ボタン操作）に基づく所定量の球の投入の後、例えば操作レバーの操作に起因して図柄の変動が開始され、例えばストップボタンの操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄がいわゆる大当たり図柄であることを必要条件として遊技者に有利な大当たり状態が発生させられ、遊技者には、下部の受皿に多量の

球が払い出されるものである。

【0071】

以下に本発明の変形例を示す。遊技の制御を行う主制御手段と、その主制御手段から出力される払出指示に基づいて所定の有価価値を有する遊技媒体を払い出す払出制御手段とを備えた遊技機において、前記払出制御手段は、前記主制御手段からの払出指示を受信した場合に、前記払出指示によって払い出される遊技媒体の払出個数情報を外部へ出力するものであることを特徴とする遊技機1。払出制御手段が主制御手段からの払出指示を受信した場合に、その払出指示によって払い出される遊技媒体の払出個数情報を外部へ出力する。よって、払出制御手段が払い出すべき遊技媒体の個数と同等の遊技媒体の払出個数を外部へ出力することができるので、遊技機で行われる制御の内容を適確に外部へ出力することができる。

【0072】

遊技機1において、前記主制御手段は、前記払出指示によって払い出される遊技媒体の払出個数情報を外部へ出力するものであることを特徴とする遊技機2。払出制御手段から外部へ払出個数情報を出力すると共に、主制御手段から外部（例えば、遊技機管理装置）へ払出個数情報を出力する。よって、遊技機管理装置では、払出制御手段から出力された払出個数情報と主制御手段から出力された払出個数情報を比較することができるので、主制御手段が払出制御手段へ出力した払出指示にノイズ等の影響によるデータ化けや欠落等が発生しているか否かを認識することができる。

【0073】

遊技機1又は2において、前記主制御手段は、前記払出制御手段へ払出指示を出力する場合に前記遊技媒体の払出個数情報を外部へ出力するものであることを特徴とする遊技機3。主制御手段から払出個数情報を外部へ出力する場合と、払出制御手段から払出個数情報を外部へ出力する場合とを略同タイミングにできるので、外部（例えば、遊技機管理装置）に遊技媒体の払出個数情報の管理を確実に行わせることができる。なお、主制御手段から遊技媒体の払出個数情報を外部へ出力する場合と、主制御手段から払出制御手段へ遊技媒体の払出指示を出力する場合とは、前後しても良い。例えば、主制御手段は、払出制御手段に払出指示を出力する前に遊技媒体の払出個数情報を外部へ出力しても良いし、主制御手段が払出制御手段へ遊技媒体の払出指示を出力した後で遊技媒体の払出個数情報を外部へ出力しても良い。

【0074】

遊技が行われる遊技盤と、その遊技盤内に設けられた複数の入賞口と、その入賞口内に設けられて入賞口に入賞した遊技媒体を検出する検出手段と、遊技の制御を行う主制御手段とを備えており、前記主制御手段は、前記検出手段が遊技媒体を検出した場合に、その検出した遊技媒体に応じた遊技媒体の払出個数情報を外部へ出力するものであることを特徴とする遊技機4。入賞口に遊技媒体が入賞した場合（タイミング）に遊技媒体の払出個数情報を主制御手段から外部へ出力することができる。よって、遊技機管理装置等の外部装置において正確な遊技情報を把握させることができる。

【0075】

遊技が行われる遊技盤と、その遊技盤内に設けられた複数の入賞口と、その入賞口内に設けられて入賞口に入賞した遊技媒体を検出する検出手段と、遊技の制御を行う主制御手段と、その主制御手段から出力される払出指示に基づいて所定の有価価値を有する遊技媒体を払い出し払出制御手段とを備えており、前記主制御手段は、前記検出手段が遊技媒体を検出した場合に、その検出した遊技媒体に応じた払出指示を前記払出制御手段へ出力するものであり、前記払出制御手段は、前記主制御手段からの払出指示を受信した場合に、前記払出指示によって払い出される遊技媒体の払出個数情報を外部へ出力するものであることを特徴とする遊技機5。入賞口に遊技媒体が入賞した場合（タイミング）に遊技媒体の払出個数情報を主制御手段を介して払出制御手段から外部へ出力することができる。よって、遊技機管理装置等の外部装置において正確な遊技情報を把握させることができる。

【0076】

遊技の制御を行う主制御手段と、その主制御手段から出力される払出指示に基づいて所定の有価価値を有する遊技媒体を払い出す払出制御手段とを備えた遊技機において、前記払出制御手段は、前記主制御手段からの払出指示に基づいた遊技媒体の払い出しが完了した場合に前記主制御手段へ払出完了指示を出力すると共に、前記主制御手段は、前記払出制御手段から前記払出完了指示を受信した場合に前記払出完了指示によって払い出された遊技媒体の払出個数情報を外部へ出力するものであることを特徴とする遊技機 6。主制御手段および払出制御手段の信号等の入出力を双方向で行うことができるように構成することにより、払出制御手段から主制御手段へ信号を出力することができるので、払出制御手段は、主制御手段から受信した遊技媒体の払出指示を受信した場合に、その払出指示を正常に受信したことを示す受信完了指示を主制御手段へ出力することができる。よって、主制御手段は、払出制御手段からの受信完了指示を受信することにより、払出制御手段で遊技媒体の払出指示が正常に受理されたことを認識することができる。従って、主制御手段は、受信完了指示を受信した後に（又は、受信した場合に）、外部（例えば、遊技機管理装置）へ遊技媒体の払出個数情報を示す信号を出力することにより、主制御手段および遊技機管理装置は、払出制御手段で実際に払い出される遊技媒体の払出個数情報を正確に認識することができる。

【 0 0 7 7 】

請求項 1 記載の遊技機または遊技機 1 から 6 のいずれかにおいて、前記遊技媒体は賞球であり、前記主制御手段および払出制御手段は、前記賞球の払出指示を記憶する記憶手段と、その記憶手段の内容を電源切断後においても保持するバックアップ手段とを備えており、電源入時にそのバックアップ手段によりバックアップされた前記記憶手段の賞球の払出指示に基づいて賞球を払い出すものであることを特徴とする遊技機 7。従来、バックアップ手段によるバックアップ機能がついた遊技機では、遊技機から外部（例えば、遊技機管理装置）へ出力される賞球の払出個数情報は、主制御手段から払出制御手段へ賞球の払出指示が出力され、払出制御手段がその払出指示に基づいた賞球の払い出しを所定数実行してから、主制御手段又は払出制御手段は外部へ賞球の払出個数情報を出力していた。遊技機管理装置は、所定時間（例えば、1 時間）で遊技機からいくつの賞球が払い出されているかを集計しており、その集計結果に基づいて遊技場の管理者は遊技機の設定を変更していた。ここで、バックアップ手段を備えた遊技機は、何らかの原因により賞球の払い出しが滞ってしまった場合（例えば、球詰まり、下皿満タン状態、又は、球タンク球切れ等）でも、その払い出されるべき賞球を記憶しているので（例えば、1 時間分の賞球、または、1 0 0 0 球分の賞球）、その払出指示を記憶しておき、その記憶された賞球の払出指示で払い出されるべき賞球を一気に払い出すことが可能であった。しかし、かかる場合に、遊技機管理装置は、払出制御手段から払い出された賞球数を集計しているので、遊技機管理装置に集計される賞球の払出個数情報は、主制御手段から払出指示が出力されたタイミングとは異なったタイミングで遊技機管理装置に出力される。よって、遊技機管理装置は、不適切なタイミングで賞球数を集計することになり、遊技の制御内容を適確に把握することができない。そこで、遊技機から遊技機管理装置へ出力される賞球の払出個数情報を、払出制御手段が主制御手段からの払出指示を受信したタイミング、又は、主制御手段が払出制御手段からの払出完了指示を受信したタイミングで遊技機管理装置へ出力することにより、遊技機管理装置等の外部装置が遊技機で行われる制御の内容を正確に把握することができる。

【 0 0 7 8 】

請求項 1 記載の遊技機または遊技機 1 から 7 のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機であることを特徴とする遊技機 8。中でも、パチンコ遊技機の基本構成としては操作ハンドルを備え、その操作ハンドルの操作に応じて球を所定の遊技領域へ発射し、球が遊技領域内の所定の位置に配設された作動口に入賞（又は作動口を通過）することを必要条件として、表示装置において変動表示されている識別情報が所定時間後に確定停止されるものが挙げられる。また、特別遊技状態の発生時には、遊技領域内の所定の位置に配設された可変入賞装置（特定入賞口）が所定の態様で開放されて球を入賞可能とし、その

入賞個数に応じた有価価値（景品球のみならず、磁気カードへ書き込まれるデータ等も含む）が付与されるものが挙げられる。

【0079】

請求項1記載の遊技機または遊技機1から7のいずれかにおいて、前記遊技機はスロットマシンであることを特徴とする遊技機9。中でも、スロットマシンの基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備えた遊技機」となる。この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【0080】

請求項1記載の遊技機または遊技機1から7のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機とスロットマシンとを融合させたものであることを特徴とする遊技機10。中でも、融合させた遊技機の基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の動的表示が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備え、遊技媒体として球を使用すると共に、前記識別情報の動的表示開始に際しては所定数の球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの球が払い出されるように構成されている遊技機」となる。

【符号の説明】

【0081】

2	<u>入賞口（入賞口の一部）</u>
4	<u>図柄作動口（入賞口の一部）</u>
5	<u>特定入賞口（入賞口の一部）</u>
1 3 a	<u>賞球バッファ（記憶手段）</u>
1 8	<u>外部出力コネクタ（信号出力手段）</u>
2 1	<u>普通入賞スイッチ（スイッチの一部）</u>
2 2	<u>第1種始動口スイッチ（スイッチの一部）</u>
2 3	<u>Vカウントスイッチ（スイッチの一部）</u>
2 4	<u>10カウントスイッチ（スイッチの一部）</u>
3 7 a	<u>ドライバ回路（駆動手段）</u>
3 7 b	<u>払出用モータ（払出装置）</u>
5 0	<u>遊技機管理装置（遊技機外部）</u>
C	<u>主制御基板（主制御手段）</u>
H	<u>払出制御基板（払出制御手段）</u>
P	<u>パチンコ機（遊技機）</u>
S 4 2	<u>出力手段</u>
S 4 5	<u>信号送信処理（所定信号出力手段）</u>