【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17年6月23日(2005.6.23)

【公開番号】特開2000-185150(P2000-185150A)
【公開日】平成12年7月4日(2000.7.4)
【出願番号】特願平10-363137
【国際特許分類第７版】
　Ａ６３Ｆ　7/02
【ＦＩ】
　Ａ６３Ｆ　7/02　３２４Ｃ
　Ａ６３Ｆ　7/02　３５２Ｃ

【手続補正書】
【提出日】平成16年9月28日(2004.9.28)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　予め定められた景品玉払出条件が成立したことに応じて玉が払出される遊技機であって、
　玉を払出す玉払出手段と、
　該玉払出手段が払出し可能な玉の存在の有無を検出する玉検出手段と、
　前記遊技機の遊技状態を制御する手段であって、玉の払出しに関する指令情報を送信する遊技制御手段と、
　前記遊技制御手段と別個に設けられ、該遊技制御手段から送信された前記指令情報を受け、その指令情報にしたがって前記玉払出手段により玉を払出す制御を行なう玉払出制御手段と、
　前記遊技制御手段と別個に設けられ、ランプを点灯させる制御を行なうランプ制御手段と、
　該ランプ制御手段に接続され、前記玉払出手段により払出し可能な玉が存在しないときに点灯する玉切れランプと、を含み、
　前記遊技制御手段は、前記ランプ制御手段に対し、該ランプ制御手段の制御動作を指定するランプ指令情報を送信し、
　前記ランプ制御手段は、前記遊技制御手段から送信された前記ランプ指令情報を受け、前記玉払出手段により払出し可能な玉が存在しないときに前記玉切れランプを点灯させる制御を行ない、
　前記遊技制御手段は、
　　前記景品玉払出条件が成立したときに玉の払出個数を特定可能な個数指令情報を送信する個数指令情報送信手段と、
　　前記玉検出手段の検出出力に基づいて、前記個数指令情報に基づく玉を前記玉払出手段から払出せる状態か払出せない状態であるかを判定する判定手段と、
　　前記個数指令情報に基づく玉を前記玉払出手段から払出せない状態である旨の判定が前記判定手段によりなされた場合に前記個数指令情報に基づく玉の払出しを禁止させる旨を特定可能な払出禁止指令情報を送信する払出禁止指令情報送信手段と、
　　前記払出禁止指令情報を送信した後、前記個数指令情報に基づく玉を前記玉払出手段から払出せる状態である旨の判定が前記判定手段によりなされた場合に前記個数指令情報

に基づく玉の払出しの禁止を解除する旨を特定可能な払出禁止解除指令情報を送信する払出禁止解除指令情報送信手段とを含み、
前記玉払出制御手段は、
受信した前記個数指令情報により特定される玉の払出個数である未払出数を認識可能に記憶する未払出数記憶手段と、
前記払出禁止指令情報を受信したことにより、前記玉払出手段による前記個数指令情報に基づく玉の払出しを禁止する玉払出禁止手段と、
前記払出禁止解除指令情報を受信したことにより、前記玉払出手段による前記個数指令情報に基づく玉の払出しの禁止を解除する玉払出禁止解除手段とを含み、
前記個数指令情報送信手段は、前記払出禁止指令情報送信手段により前記払出禁止指令情報が送信され、前記玉払出禁止手段により前記個数指令情報に基づく玉の払出しが禁止されている状態であっても、前記景品玉払出条件が成立したときに前記個数指令情報を送信し、
前記玉払出制御手段は、前記払出禁止解除指令情報送信手段により前記払出禁止解除指令情報が送信され、前記玉払出禁止解除手段により前記個数指令情報に基づく玉の払出しの禁止が解除されたときに、前記未払出数記憶手段に記憶された前記未払出数の玉を払出す制御を行なうことを特徴とする、遊技機。
【請求項２】
前記遊技制御手段から前記玉払出制御手段に送信される指令情報は、種類に応じて優先順位が予め定められており、
前記遊技制御手段から前記玉払出制御手段へ、複数種類の前記指令情報を順次送信する場合に、前記優先順位にしたがった順序で指令情報を送信することを特徴とする、請求項１記載の遊技機。
【請求項３】
前記遊技制御手段と前記玉払出制御手段との間は、前記遊技制御手段から前記玉払出制御手段への一方向通信による情報の送信が行なわれることを特徴とする、請求項１記載の遊技機。
【請求項４】
前記遊技制御手段は、前記遊技制御手段の内部から外部への情報の出力が可能であるが前記遊技制御手段の外部から内部への情報の入力が不可能である不可逆性出力手段を介して前記指令情報を送信することを特徴とする、請求項１記載の遊技機。
【請求項５】
前記遊技制御手段は、玉の払出しに関する指令の送信条件が発生するごとに、前記指令情報を前記玉払出制御手段により受信可能に予め定められた送信継続期間にわたって一度のみ送信することを特徴とする、請求項１記載の遊技機。
【請求項６】
前記玉払出制御手段は、前記遊技制御手段から前記指令情報を受けた場合に、前記指令情報についての予め定められた送信継続期間内での所定期間にわたって当該指令情報を監視し、当該指令情報の内容が前記所定期間変化しないことを条件として前記指令情報にしたがった制御を行なうことを特徴とする、請求項１記載の遊技機。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００６】
【課題を解決するための手段】
請求項１に記載の本発明は、予め定められた景品玉払出条件が成立したことに応じて玉が払出される遊技機であって、
玉を払出す玉払出手段と、

該玉払出手段が払出し可能な玉の存在の有無を検出する玉検出手段と、
前記遊技機の遊技状態を制御する手段であって、玉の払出しに関する指令情報を送信する遊技制御手段と、
前記遊技制御手段と別個に設けられ、該遊技制御手段から送信された前記指令情報を受け、その指令情報にしたがって前記玉払出手段により玉を払出す制御を行なう玉払出制御手段と、
前記遊技制御手段と別個に設けられ、ランプを点灯させる制御を行なうランプ制御手段と、
該ランプ制御手段に接続され、前記玉払出手段により払出し可能な玉が存在しないときに点灯する玉切れランプと、を含み、
前記遊技制御手段は、前記ランプ制御手段に対し、該ランプ制御手段の制御動作を指定するランプ指令情報を送信し、
前記ランプ制御手段は、前記遊技制御手段から送信された前記ランプ指令情報を受け、前記玉払出手段により払出し可能な玉が存在しないときに前記玉切れランプを点灯させる制御を行ない、
前記遊技制御手段は、
前記景品玉払出条件が成立したときに玉の払出個数を特定可能な個数指令情報を送信する個数指令情報送信手段と、
前記玉検出手段の検出出力に基づいて、前記個数指令情報に基づく玉を前記玉払出手段から払出せる状態か払出せない状態であるかを判定する判定手段と、
前記個数指令情報に基づく玉を前記玉払出手段から払出せない状態である旨の判定が前記判定手段によりなされた場合に前記個数指令情報に基づく玉の払出しを禁止させる旨を特定可能な払出禁止指令情報を送信する払出禁止指令情報送信手段と、
前記払出禁止指令情報を送信した後、前記個数指令情報に基づく玉を前記玉払出手段から払出せる状態である旨の判定が前記判定手段によりなされた場合に前記個数指令情報に基づく玉の払出しの禁止を解除する旨を特定可能な払出禁止解除指令情報を送信する払出禁止解除指令情報送信手段とを含み、
前記玉払出制御手段は、
受信した前記個数指令情報により特定される玉の払出個数である未払出数を認識可能に記憶する未払出数記憶手段と、
前記払出禁止指令情報を受信したことにより、前記玉払出手段による前記個数指令情報に基づく玉の払出しを禁止する玉払出禁止手段と、
前記払出禁止解除指令情報を受信したことにより、前記玉払出手段による前記個数指令情報に基づく玉の払出しの禁止を解除する玉払出禁止解除手段とを含み、
前記個数指令情報送信手段は、前記払出禁止指令情報送信手段により前記払出禁止指令情報が送信され、前記玉払出禁止手段により前記個数指令情報に基づく玉の払出しが禁止されている状態であっても、前記景品玉払出条件が成立したときに前記個数指令情報を送信し、
前記玉払出制御手段は、前記払出禁止解除指令情報送信手段により前記払出禁止解除指令情報が送信され、前記玉払出禁止解除手段により前記個数指令情報に基づく玉の払出しの禁止が解除されたときに、前記未払出数記憶手段に記憶された前記未払出数の玉を払出す制御を行なうことを特徴とする。

【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００７】
請求項２に記載の本発明は、請求項１に記載の発明の構成に加えて、前記遊技制御手段から前記玉払出制御手段に送信される指令情報は、種類に応じて優先順位が予め定められ

ており、
前記遊技制御手段から前記玉払出制御手段へ、複数種類の前記指令情報を順次送信する場合に、前記優先順位にしたがった順序で指令情報を送信することを特徴とする。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
請求項３に記載の本発明は、請求項１に記載の発明の構成に加えて、前記遊技制御手段と前記玉払出制御手段との間は、前記遊技制御手段から前記玉払出制御手段への一方向通信による情報の送信が行なわれることを特徴とする。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
請求項４に記載の本発明は、請求項１に記載の発明の構成に加えて、前記遊技制御手段は、前記遊技制御手段の内部から外部への情報の出力が可能であるが前記遊技制御手段の外部から内部への情報の入力が不可能である不可逆性出力手段を介して前記指令情報を送信することを特徴とする。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
請求項５に記載の本発明は、請求項１に記載の発明の構成に加えて、前記遊技制御手段は、玉の払出しに関する指令の送信条件が発生するごとに、前記指令情報を前記玉払出制御手段により受信可能に予め定められた送信継続期間にわたって一度のみ送信することを特徴とする。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
請求項６に記載の本発明は、請求項１に記載の発明の構成に加えて、前記玉払出制御手段は、前記遊技制御手段から前記指令情報を受けた場合に、前記指令情報についての予め定められた送信継続期間内での所定期間にわたって当該指令情報を監視し、当該指令情報の内容が前記所定期間変化しないことを条件として前記指令情報にしたがった制御を行なうことを特徴とする。
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
【作用】

請求項１に記載の本発明によれば、次のように作用する。玉払出手段の働きにより、玉が払出される。玉検出手段の働きにより、玉払出手段が払出し可能な玉の存在の有無が検出される。遊技機の遊技状態を制御する手段である遊技制御手段の働きにより、玉の払出しに関する指令情報が送信される。遊技制御手段と別個に設けられた玉払出制御手段の働きにより、該遊技制御手段から送信された指令情報を受け、その指令情報にしたがって玉払出手段により玉を払出す制御が行なわれる。遊技制御手段とは別個に設けられたランプ制御手段の働きにより、ランプを点灯させる制御が行なわれる。玉切れランプは、ランプ制御手段に接続され、玉払出手段により払出し可能な玉が存在しないときに点灯される。遊技制御手段のさらなる働きにより、ランプ制御手段に対し、ランプ制御手段の制御動作を指定するランプ指令情報が送信される。ランプ制御手段のさらなる働きにより、遊技制御手段から送信されたランプ指令情報を受け、玉払出手段により払出し可能な玉が存在しないときに玉切れランプを点灯させる制御が行なわれる。遊技制御手段に含まれる個数指令情報送信手段の働きにより、景品玉払出条件が成立したときに玉の払出個数を特定可能な個数指令情報が送信される。遊技制御手段に含まれる判定手段の働きにより、玉検出手段の検出出力に基づいて、個数指令情報に基づく玉を玉払出手段から払出せる状態か払出せない状態であるかが判定される。遊技制御手段に含まれる払出禁止指令情報送信手段の働きにより、個数指令情報に基づく玉を玉払出手段から払出せない状態である旨の判定が判定手段によりなされた場合に個数指令情報に基づく玉の払出しを禁止させる旨を特定可能な払出禁止指令情報が送信される。遊技制御手段に含まれる払出禁止解除指令情報送信手段の働きにより、払出禁止指令情報を送信した後、個数指令情報に基づく玉を前記玉払出手段から払出せる状態である旨の判定が判定手段によりなされた場合に個数指令情報に基づく玉の払出しの禁止を解除する旨を特定可能な払出禁止解除指令情報が送信される。玉払出制御手段に含まれる未払出数記憶手段の働きにより、受信した前記個数指令情報により特定される玉の払出個数である未払出数が認識可能に記憶される。玉払出制御手段に含まれる玉払出禁止手段の働きにより、払出禁止指令情報を受信したことにより、玉払出手段による個数指令情報に基づく玉の払出しが禁止される。玉払出制御手段に含まれる玉払出禁止解除手段の働きにより、払出禁止解除指令情報を受信したことにより、玉払出手段による個数指令情報に基づく玉の払出しの禁止が解除される。個数指令情報送信手段のさらなる働きにより、払出禁止指令情報送信手段により払出禁止指令情報が送信され、玉払出禁止手段により個数指令情報に基づく玉の払出しが禁止されている状態であっても、景品玉払出条件が成立したときに個数指令情報が送信される。玉払出制御手段のさらなる働きにより、払出禁止解除指令情報送信手段により払出禁止解除指令情報が送信され、玉払出禁止解除手段により個数指令情報に基づく玉の払出しの禁止が解除されたときに、未払出数記憶手段に記憶された未払出数の玉を払出す制御が行なわれる。このように、払出し可能な玉の存在の有無の検出に基づいて、玉払出手段から玉を払出せる状態か払出せない状態であるか否かが判定され、玉を払出せない状態である旨の判定がされた場合に個数指令情報に基づく玉の払出しを禁止させる旨を特定可能な払出禁止指令情報を玉払出制御手段へ送信させて玉払出手段による玉の払出しを停止させることが可能であるため、遊技制御手段において玉払出手段の状況を管理することが可能になる。さらに、景品玉払出条件が成立した場合には、払出禁止指令情報にしたがって前記玉払出手段による玉の払出しが停止されている状態であっても、玉の払出個数を特定可能な個数指令情報を送信するようにしたが、その個数指令情報が玉払出制御手段側において記憶され、その記憶情報が玉払出制御手段による玉を払出す制御に用いられるため、玉払出制御状態を監視することなく、景品玉払出条件の成立に応じて個数指令情報を即座に送信することが可能になる。このように、遊技制御手段側で玉払出制御状態の監視が不要になり、指令情報の出力待ちのための記憶を行なう必要がないので、景品玉の払出しに関する遊技制御手段の処理負担を軽減することが可能になる。

【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３

【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
請求項２に記載の本発明によれば、請求項１に記載の発明の作用に加えて、次のように作用する。遊技制御手段から玉払出制御手段に送信される指令情報は、種類に応じて優先順位が予め定められている。前記遊技制御手段から前記玉払出制御手段へ、複数種類の指令情報を順次送信する場合に、優先順位にしたがった順序で指令情報が送信される。このように、複数種類の指令情報を順次送信する場合に、優先順位にしたがった順序で指令情報が送信されるため、複数種類の指令情報を同時に送信しなくても済むため、送信のために同時に処理する情報量を抑制することが可能になり、遊技制御手段の処理負担を軽減することができる。
【手続補正１０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
請求項３に記載の本発明によれば、請求項１に記載の発明の作用に加えて、次のように作用する。遊技制御手段と玉払出制御手段との間は、遊技制御手段から玉払出制御手段への一方向通信による情報の送信が行なわれる。このように、遊技制御手段と玉払出制御手段との間の情報の送信が、遊技制御手段から玉払出制御手段への一方向通信に基づいて行なわれるため、玉払出制御手段から遊技制御手段への不正なデータの入力による遊技制御手段の不正制御動作を極力防止することが可能になる。
【手続補正１１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】
請求項４に記載の本発明によれば、請求項１に記載の発明の作用に加えて、次のように作用する。遊技制御手段のさらなる働きにより、遊技制御手段の内部から外部への情報の出力が可能であるが遊技制御手段の外部から内部への情報の入力が不可能である不可逆性出力手段を介して指令情報が送信される。このように、遊技制御手段の内部から外部への情報の出力が可能であるが遊技制御手段の外部から内部への情報の入力が不可能になるため、遊技制御手段から玉払出制御手段への一方向通信が確実に行なわれる。これにより、玉払出制御手段等の遊技制御手段の外部から遊技制御手段の内部に不正な信号を入力させて不正な制御を行なう不正行為を防ぐことができる。
【手続補正１２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１６】
請求項５に記載の本発明によれば、請求項１に記載の発明の作用に加えて、次のように作用する。遊技制御手段のさらなる働きにより、玉の払出しに関する指令の送信条件が発生するごとに、指令情報が玉払出制御手段により受信可能に予め定められた送信継続期間にわたって一度のみ送信される。このように、指令情報は、送信条件が発生するごとに予め定められた出力継続期間にわたって一度のみ送信させるだけで済むので、遊技制御手段が同じ内容の指令情報を繰返し出力させる処理を行なう必要がなくなる。このため、指令情報の出力に関する処理回数を低減することが可能になるため、遊技制御手段の処理負担

をさらに軽減することが可能になる。
【手続補正１３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１７】
請求項６に記載の本発明によれば、請求項１に記載の発明の作用に加えて、次のように作用する。玉払出制御手段は、前記遊技制御手段から前記指令情報を受けた場合に、前記指令情報についての予め定められた送信継続期間内での所定期間にわたって当該指令情報を監視し、当該指令情報の内容が前記所定期間変化しないことを条件として前記指令情報にしたがった制御を行なう。このように、受けた指令情報の内容が所定期間変化しないことを条件としてその指令情報にしたがった制御が行なわれるため、ノイズ等の影響によって瞬間的に正規の指令情報が本来のものとは異なる情報に変化した場合であっても、その情報に基づいて誤った制御が行なわれてしまう不都合を防ぐことができる。その結果、精度が高い払出制御を行なうことができる。
【手続補正１４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４１】
満タンスイッチ４０２からの検出信号は、中継基板７１を介して遊技制御基板３１のＩ／Ｏポート５７に入力される。また、玉切れ検出スイッチ１６７および玉切れスイッチ１８７からの検出信号は、中継基板７２および中継基板７１を介して遊技制御基板３１のＩ／Ｏポート５７に入力される。ＣＰＵ５６は、玉切れ検出スイッチ１６７または玉切れスイッチ１８７からの検出信号が玉切れ状態を示しているか、あるいは満タンスイッチ４０２からの検出信号が満タン状態を示していれば、その状況に応じて、賞球禁止コマンド、玉貸し禁止コマンドを賞球制御基板３７の賞球制御マイクロコンピュータ３７０へ送り、賞球装置９７ａによる賞球の払出しの停止、玉貸し装置９７ｂによる貸玉の払出しの停止をさせる。
【手続補正１５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４３】
Ｉ／Ｏポート５７における賞球コマンドを出力する部分は、遊技制御基板３１の内部から外部への情報の出力が可能であるが遊技制御基板３１の外部から内部への情報の入力が不可能である不可逆性出力手段としての出力バッファにより構成されている。従って、賞球制御基板３７側から遊技制御基板３１側に信号が伝わる余地はない。賞球コマンドの伝送経路に不正改造が加えられても、不正改造によって出力される信号が遊技制御基板３１側に伝わることはない。このため、遊技制御基板３１と賞球制御基板３７との間の信号の一方向通信が担保され、賞球コマンドの伝送経路を介して遊技制御基板３１に不正な信号（データ）を入力させて不正な制御動作を行なわせる不正行為を確実に防ぐことができる。
【手続補正１６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１５６
【補正方法】変更

【補正の内容】
【０１５６】
また、玉切れ検出スイッチ１６７による払出し可能な賞球の有無の検出に基づいて、賞球装置９７ａから賞球を払出せない状態である旨の判定を行なうことが可能であり、賞球を払出せない状態である旨の判定が行なわれた場合に賞球の払出しを禁止（停止）させる旨を特定可能な賞球禁止コマンドを賞球制御用マイクロコンピュータ３７０へ出力させて賞球装置９７ａによる賞球の払出しを停止させることが可能であるため、基本回路５３において玉切れの面から賞球装置９７ａの状況を管理することが可能になる。
【手続補正１７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１５７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１５７】
また、満タンスイッチ４０２による満タン検出に基づいて、賞球装置９７ａから賞球を払出せない状態である旨の判定を行なうことが可能であり、賞球を払出せない状態である旨の判定が行なわれた場合に賞球の払出しを禁止（停止）させる旨を特定可能な賞球禁止コマンドを賞球制御用マイクロコンピュータ３７０へ出力させて賞球装置９７ａによる賞球の払出しを停止させることが可能であるため、基本回路５３において余剰玉受皿４の満タンの面から賞球装置９７ａの状況を管理することが可能になる。
【手続補正１８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０２６８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０２６８】
【課題を解決するための手段の具体例】
（１）　図１等に示されたパチンコ遊技機１により、予め定められた景品玉払出条件が成立（入賞検出）したことに応じて玉（賞球）が払出される遊技機が構成されている。図３に示された賞球装置９７ａにより、玉を払出す玉払出手段が構成されている。図４に示された玉切れ検出スイッチ１６７により、該玉払出手段が払出し可能な玉の存在の有無を検出する玉検出手段が構成されている。図３等に示された基本回路５３により、前記遊技機の遊技状態を制御する手段であって、玉の払出しに関する指令情報（賞球コマンド）を送信する遊技制御手段が構成されている。図４等に示された賞球制御用マイクロコンピュータ３７０により、前記遊技制御手段と別個に設けられ、該遊技制御手段から送信された前記指令情報を受け、その指令情報にしたがって前記玉払出手段により玉を払出す制御を行なう玉払出制御手段が構成されている。図３等に示されたランプ制御基板３５により、前記遊技制御手段と別個に設けられ、ランプを点灯させる制御を行なうランプ制御手段が構成されている。図３等に示された玉切れランプ５２により、該ランプ制御手段に接続され、前記玉払出手段により払出し可能な玉が存在しないときに点灯する玉切れランプが構成されている。前記遊技制御手段は、前記ランプ制御手段に対し、該ランプ制御手段の制御動作を指定するランプ指令情報を送信する。前記ランプ制御手段は、前記遊技制御手段から送信された前記ランプ指令情報を受け、前記玉払出手段により払出し可能な玉が存在しないときに前記玉切れランプを点灯させる制御を行なう。図１８に示された賞球コマンド出力処理のＳＨ７により、前記景品玉払出条件が成立したときに玉の払出個数を特定可能な個数指令情報を送信する個数指令情報送信手段が構成されている。図３等に示された基本回路５３のＣＰＵ５６、さらに具体的には図１４に示された賞球可能判定処理のＳＤ２～ＳＤ１２により、前記玉検出手段の検出出力に基づいて、前記個数指令情報に基づく玉を前記玉払出手段から払出せる状態か払出せない状態であるかを判定する判定手段が構成されている。図３等に示された基本回路５３のＣＰＵ５６、さらに具体的には図１５に

示された賞球コマンド出力処理のＳＥ１６により、前記個数指令情報に基づく玉を前記玉払出手段から払出せない状態である旨の判定が前記判定手段によりなされた場合に前記個数指令情報に基づく玉の払出しを禁止させる旨を特定可能な払出禁止指令情報を送信する払出禁止指令情報送信手段が構成されている。図３等に示された基本回路５３のＣＰＵ５６、さらに具体的には図17に示された賞球コマンド出力処理のＳＧ７により、前記払出禁止指令情報を送信した後、前記個数指令情報に基づく玉を前記玉払出手段から払出せる状態である旨の判定が前記判定手段によりなされた場合に前記個数指令情報に基づく玉の払出しの禁止を解除する旨を特定可能な払出禁止解除指令情報を送信する払出禁止解除指令情報送信手段が構成されている。図４等に示された賞球制御用マイクロコンピュータ３７０のＲＡＭ３７６、さらに具体的には図２１に示された賞球データ読込処理のＳＩ１７により、受信した前記個数指令情報により特定される玉の払出個数である未払出数を認識可能に記憶する未払出数記憶手段が構成されている。図２６に示された払出制御指定手段のＳＮ５により、前記払出禁止指令情報を受信したことにより、前記玉払出手段による前記個数指令情報に基づく玉の払出しを禁止する玉払出禁止手段が構成されている。図２６に示された払出制御指定手段のＳＮ１２により、前記払出禁止解除指令情報を受信したことにより、前記玉払出手段による前記個数指令情報に基づく玉の払出しの禁止を解除する玉払出禁止解除手段が構成されている。図３０に示されるように、前記個数指令情報送信手段は、前記払出禁止指令情報送信手段により前記払出禁止指令情報が送信され、前記玉払出禁止手段により前記個数指令情報に基づく玉の払出しが禁止されている状態であっても、前記景品玉払出条件が成立したときに前記個数指令情報を送信する。前記玉払出制御手段は、前記払出禁止解除指令情報送信手段により前記払出禁止解除指令情報が送信され、前記玉払出禁止解除手段により前記個数指令情報に基づく玉の払出しの禁止が解除されたときに、前記未払出数記憶手段に記憶された前記未払出数の玉を払出す制御を行なう。

【手続補正１９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０２６９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０２６９】
（２）　図６に示されるように、前記遊技制御手段から前記玉払出制御手段に送信される指令情報は、種類に応じて優先順位が予め定められている。図１５～図１８に示されるように、前記遊技制御手段から前記玉払出制御手段へ、複数種類の前記指令情報を順次出力する場合に、前記優先順位にしたがった順序で指令情報を出力する。

【手続補正２０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０２７０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０２７０】
（３）　図１５～図１８に示されるように、前記遊技制御手段と前記玉払出制御手段との間は、前記遊技制御手段から前記玉払出制御手段への一方向通信による情報の送信が行なわれる。

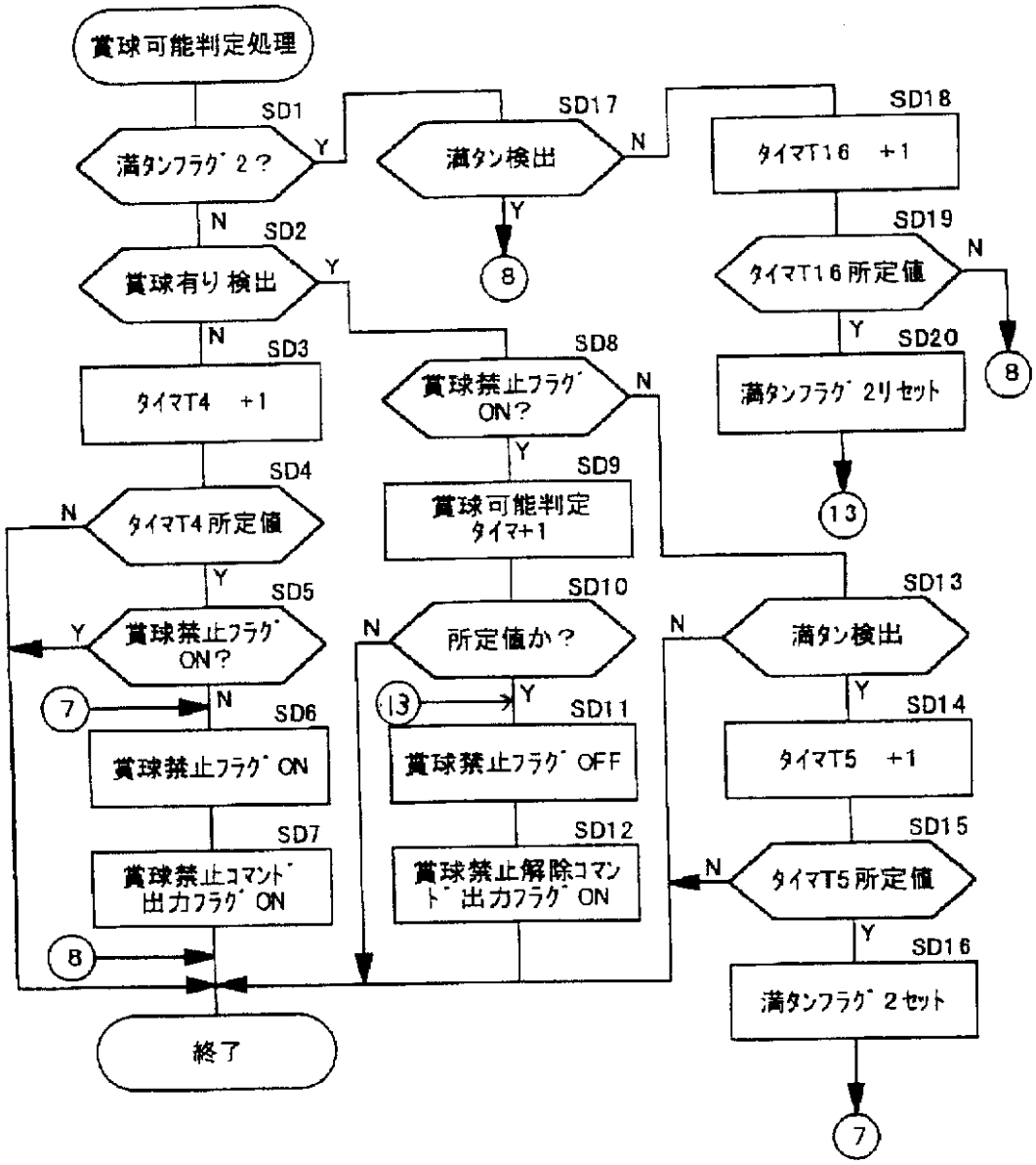
【手続補正２１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０２７２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０２７２】
（５）　図２８～図３１に示されるように、前記遊技制御手段は、玉の払出しに関する指令の送信条件が発生（賞球禁止コマンド、賞球禁止解除コマンド、賞球個数コマンド等

の出力条件成立）するごとに、前記指令情報を前記玉払出制御手段により受信可能に予め定められた送信継続期間（たとえば４ｍＳ）にわたって一度のみ送信する。
【手続補正２２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０２７３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０２７３】
（６）　図２１に示されるように、前記玉払出制御手段は、前記遊技制御手段から前記指令情報を受けた場合に、前記指令情報についての予め定められた送信継続期間内での所定期間にわたって当該指令情報を監視し、当該指令情報の内容が前記所定期間変化しないことを条件として前記指令情報にしたがった制御を行なう。
【手続補正２３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０２７４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０２７４】
【課題を解決するための手段の具体例の効果】
請求項１に関しては、次のような効果を得ることができる。玉払出手段により、さらに玉が払出される。玉検出手段により、さらに玉払出手段が払出し可能な玉の存在の有無が検出される。遊技機の遊技状態を制御する手段である遊技制御手段により、玉の払出しに関する指令情報が送信される。遊技制御手段と別個に設けられた玉払出制御手段により、該遊技制御手段から送信された指令情報を受け、その指令情報にしたがって玉払出手段により玉を払出す制御が行なわれる。遊技制御手段とは別個に設けられたランプ制御手段により、ランプを点灯させる制御が行なわれる。玉切れランプは、ランプ制御手段に接続され、玉払出手段により払出し可能な玉が存在しないときに点灯される。遊技制御手段により、さらにランプ制御手段に対し、ランプ制御手段の制御動作を指定するランプ指令情報が送信される。ランプ制御手段により、さらに遊技制御手段から送信されたランプ指令情報を受け、玉払出手段により払出し可能な玉が存在しないときに玉切れランプを点灯させる制御が行なわれる。遊技制御手段に含まれる個数指令情報送信手段により、景品玉払出条件が成立したときに玉の払出個数を特定可能な個数指令情報が送信される。遊技制御手段に含まれる判定手段により、玉検出手段の検出出力に基づいて、個数指令情報に基づく玉を玉払出手段から払出せる状態か払出せない状態であるかが判定される。遊技制御手段に含まれる払出禁止指令情報送信手段により、個数指令情報に基づく玉を玉払出手段から払出せない状態である旨の判定が判定手段によりなされた場合に個数指令情報に基づく玉の払出しを禁止させる旨を特定可能な払出禁止指令情報が送信される。遊技制御手段に含まれる払出禁止解除指令情報送信手段により、払出禁止指令情報を送信した後、個数指令情報に基づく玉を前記玉払出手段から払出せる状態である旨の判定が判定手段によりなされた場合に個数指令情報に基づく玉の払出しの禁止を解除する旨を特定可能な払出禁止解除指令情報が送信される。玉払出制御手段に含まれる未払出数記憶手段により、受信した前記個数指令情報により特定される玉の払出個数である未払出数が認識可能に記憶される。玉払出制御手段に含まれる玉払出禁止手段により、払出禁止指令情報を受信したことにより、玉払出手段による個数指令情報に基づく玉の払出しが禁止される。玉払出制御手段に含まれる玉払出禁止解除手段により、払出禁止解除指令情報を受信したことにより、玉払出手段による個数指令情報に基づく玉の払出しの禁止が解除される。個数指令情報送信手段により、払出禁止指令情報送信手段により払出禁止指令情報が送信され、玉払出禁止手段により個数指令情報に基づく玉の払出しが禁止されている状態であっても、景品玉払出条件が成立したときに個数指令情報が送信される。玉払出制御手段により、払出禁止解除指令情報送信手段により払出禁止解除指令情報が送信され、玉払出禁止解除手段により

個数指令情報に基づく玉の払出しの禁止が解除されたときに、未払出数記憶手段に記憶された未払出数の玉を払出す制御が行なわれる。

【手続補正２４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０２７５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０２７５】
請求項２に関しては、請求項１に関する効果に加えて、次のような効果を得ることができる。複数種類の指令情報を順次送信する場合に、優先順位にしたがった順序で指令情報が送信されるため、複数種類の指令情報を同時に送信しなくても済むため、送信のために同時に処理する情報量を抑制することが可能になり、遊技制御手段の処理負担を軽減することができる。
【手続補正２５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０２７６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０２７６】
請求項３に関しては、請求項１に関する効果に加えて、次のような効果を得ることができる。遊技制御手段と玉払出制御手段との間の情報の送信が、遊技制御手段から玉払出制御手段への一方向通信に基づいて行なわれるため、玉払出制御手段から遊技制御手段への不正なデータの入力による遊技制御手段の不正制御動作を極力防止することができる。
【手続補正２６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０２７７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０２７７】
請求項４に関しては、請求項１に関する効果に加えて、次のような効果を得ることができる。遊技制御手段の内部から外部への情報の出力が可能であるが遊技制御手段の外部から内部への情報の入力が不可能になるため、遊技制御手段から玉払出制御手段への一方向通信が確実に行なわれる。これにより、玉払出制御手段等の遊技制御手段の外部から遊技制御手段の内部に不正な信号を入力させて不正な制御を行なう不正行為を防ぐことができる。
【手続補正２７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０２７８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０２７８】
請求項５に関しては、請求項１に関する効果に加えて、次のような効果を得ることができる。指令情報は、送信条件が発生するごとに予め定められた送信継続期間にわたって一度のみ送信させるだけで済むので、遊技制御手段が同じ内容の指令情報を繰返し送信させる処理を行なう必要がなくなる。このため、指令情報の送信に関する処理回数を低減することが可能になるため、遊技制御手段の処理負担をさらに軽減することができる。
【手続補正２８】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図１４
【補正方法】変更

【補正の内容】
【図１４】


賞球可能判定処理
SD1
満タンフラグ２？
Y
N
SD2
賞球有り検出
Y
N
SD3
タイマT4 +1
SD4
タイマT4所定値
N
Y
SD5
賞球禁止フラグ ON?
Y
N
7
SD6
賞球禁止フラグ ON
SD7
賞球禁止コマンド 出力フラグ ON
8
終了
SD17
満タン検出
N
Y
8
SD8
賞球禁止フラグ ON?
N
Y
SD9
賞球可能判定 タイマ+1
SD10
所定値か？
N
13
Y
SD11
賞球禁止フラグ OFF
SD12
賞球禁止解除コマンド 出力フラグ ON
SD18
タイマT16 +1
SD19
タイマT16所定値
N
Y
SD20
満タンフラグ 2リセット
8
13
SD13
満タン検出
N
Y
SD14
タイマT5 +1
SD15
タイマT5所定値
N
Y
SD16
満タンフラグ 2セット
7