

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】平成 19 年 9 月 27 日 (2007.9.27)

【公開番号】特開 2006-85652 (P2006-85652A)

【公開日】平成 18 年 3 月 30 日 (2006.3.30)

【年通号数】公開・登録公報 2006-013

【出願番号】特願 2004-272642 (P2004-272642)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/00 (2006.01)

A 6 3 F 13/00 (2006.01)

A 6 3 F 13/02 (2006.01)

G 0 6 F 13/38 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/00 A

G 0 6 F 3/00 N

A 6 3 F 13/00 F

A 6 3 F 13/02

G 0 6 F 13/38 3 2 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 8 月 14 日 (2007.8.14)

【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】

1 つ又は複数の操作端末又は外部記憶装置と、動作モードとして少なくとも第 1 のモードと第 2 のモードとを有するエンタテインメント装置と、を接続する中継器であって、前記エンタテインメント装置が前記第 1 のモードで動作しているとき第 1 のモード用の中継動作を行い、前記エンタテインメント装置が前記第 2 のモードで動作しているとき第 2 のモード用の中継動作を行うことを特徴とする中継器。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の中継器であって、前記第 1 のモードから前記第 2 のモードへ移行する場合、又は前記第 2 のモードから前記第 1 のモードへ移行する場合の少なくとも何れかにおいて、モードの移行の際に前記第 1 のモード用と前記第 2 のモード用の両方の中継動作を行わない期間を設けたことを特徴とする中継器。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の中継器であって、前記第 1 のモード用と前記第 2 のモード用の両方の中継動作を行わない期間の長さを、前記エンタテインメント装置との通信手順に応じて定めたことを特徴とする中継器。

【請求項 4】

請求項 1 ～ 請求項 3 の何れかに記載の中継器であって、前記エンタテインメント装置から該エンタテインメント装置が実行する動作モードに対応した選択信号を受信し、該受信した選択信号に応じて、前記第 1 のモード用の中継動作

又は前記第 2 のモード用の中継動作を行う
ことを特徴とする中継器。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の中継器であって、
第 1 のモード用の第 1 中継処理装置と、
第 2 のモード用の第 2 中継処理装置と、
前記選択信号に基づき前記第 1 中継処理装置を作動させる第 1 制御信号と前記第 2 中継
処理装置を作動させる第 2 制御信号とを発生する制御信号発生器と、を備えた
ことを特徴とする中継器。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の中継器であって、
前記制御信号発生器は、前記第 1 のモードから前記第 2 のモードへ移行する場合、又は
前記第 2 のモードから前記第 1 のモードへ移行する場合に、所定の幅のパルスが発生する
パルス発生器を備えた
ことを特徴とする中継器。

【請求項 7】

請求項 1 ～請求項 6 の何れかに記載の中継器であって、
前記第 1 のモードは、通常の動作を行う通常モードであり、前記第 2 のモードは、他機
種との互換性を想定したモードであり、前記通常の動作とは異なる動作を行う互換モード
である
ことを特徴とする中継器。

【請求項 8】

動作モードとして少なくとも第 1 のモードと第 2 のモードを有するエンタテインメント
装置であって、
記録媒体から情報を読み出し、読み出した情報に基づき動作モードを判定し、判定され
た動作モードに応じて動作モードの選択信号を生成し、生成した前記選択信号を外部へ出
力する
ことを特徴とするエンタテインメント装置。

【請求項 9】

動作モードとして少なくとも第 1 のモードと第 2 のモードとを有するエンタテインメン
ト装置と、該エンタテインメント装置と 1 つ又は複数の操作端末又は外部記憶装置と接続
する中継器と、を備えた通信システムであって、
前記エンタテインメント装置は、実行する動作モードに対応した選択信号を前記中継器
へ送信し、
前記中継器は、前記選択信号を受信し、該受信した選択信号に基づき、前記エンタテ
インメント装置が前記第 1 のモードで動作しているとき第 1 のモード用の中継動作を行い、
前記エンタテインメント装置が前記第 2 のモードで動作しているとき第 2 のモード用の中
継動作を行う
ことを特徴とする通信システム。

【請求項 10】

1 つ又は複数の操作端末又は外部記憶装置と、動作モードとして少なくとも第 1 のモー
ドと第 2 のモードとを有するエンタテインメント装置とを、中継器を介して接続する通信
方法であって、

前記エンタテインメント装置が、記録媒体から情報を読み出し、該読み出した情報に基
づき該エンタテインメント装置の動作モードを判定すると共に、その判定結果に対応した
選択信号を生成する判定ステップと、

前記エンタテインメント装置が、前記選択信号を前記中継器へ送信する送信ステップと
、
前記中継器が、前記選択信号を受信するステップと、
前記受信した選択信号が前記第 1 のモードに対応する信号であるとき、前記中継器が第

1 のモード用の中継動作を行うステップと、

前記受信した選択信号が前記第 2 のモードに対応する信号であるとき、前記中継器が第 2 のモード用の中継動作を行うステップと、
を備えることを特徴とする通信方法。

【請求項 1 1】

請求項 1 0 に記載の通信方法であって、

前記判定ステップは、記録媒体が取り外された際に動作モードを前記第 1 のモードに設定すると共に、該第 1 のモードに対応する選択信号を生成するステップを含む
ことを特徴とする通信方法。

【請求項 1 2】

請求項 1 0 又は請求項 1 1 に記載の通信方法であって、

前記中継器は、第 1 のモード用の第 1 中継処理装置と第 2 のモード用の第 2 中継処理装置とを有し、

前記選択信号が前記第 1 のモードに対応する信号及び第 2 のモードに対応する信号の一方から他方へ切り替わったとき、前記中継器が、前記第 1 中継処理装置と前記第 2 中継処理装置の両方を所定期間リセットするステップをさらに備えた
ことを特徴とする通信方法。

【請求項 1 3】

請求項 1 0 に記載の通信方法であって、

前記中継器は、第 1 のモード用の第 1 中継処理装置と第 2 のモード用の第 2 中継処理装置とを有し、

前記判定ステップは、前記エンタテインメント装置の電源が投入された際に、動作モードを前記第 1 のモードに設定すると共に、前記第 1 のモードに対応する選択信号を生成するステップを含み、

前記エンタテインメント装置の電源が投入されて前記第 1 のモードに対応する選択信号が新たに生成された際に、前記中継器が、前記第 1 中継処理装置と前記第 2 中継処理装置の両方を所定期間リセットするステップをさらに備える
ことを特徴とする通信方法。

【請求項 1 4】

動作モードとして第 1 のモードと第 2 のモードを有するエンタテインメント装置としてコンピュータを動作させるためのプログラムであって、

記録媒体から情報を読み出すステップと、

前記読み出した情報に基づき動作モードを判定するステップと、

前記判定された動作モードに応じて動作モードの選択信号を生成するステップと、

前記生成した前記選択信号を外部へ出力するステップと、

を実行させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 4】

ところで、半導体技術等の進歩に伴い、より高性能なエンタテインメント装置が開発・販売されてきている。このような新型のエンタテインメント装置において、新機種と旧機種との互換性がとられていないと、新機種を購入したユーザは、旧機種のゲームソフトを新機種では使うことができなくなる。係る不都合を解消するため、新旧両方のソフトウェアに対応できるエンタテインメント装置が提供されている。このようなエンタテインメント装置は、その動作モードとして第 1 のモードと第 2 のモードを有し、記憶媒体の種類などに応じて動作モードを切り替えている。第 1 のモードは、当該エンタテインメント装置について通常の動作（新機種としての動作）を行う通常モードであり、第 2 のモードは、

他機種との互換性を想定して動作（旧機種としての動作）を行う互換モードである。新旧両方のソフトウェアに対応できるエンタテインメント装置では、モードの切り替えは自動的に実行されるので、遊技者はＣＤやＤＶＤなどの遊技媒体をセットするだけで所望のゲームを楽しむことができる。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００３５

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００３５】

図５は本システム全体の機能ブロック図を示す。エンタテインメント装置１０の入出力を制御するＩＯＰ１２０は、送信データＴＸＤを送信するための信号線及び応答データＲＸＤを受信するための信号線を介して中継器７０の第１のモード用のマルチタップＩＣ２００－１及び第２のモード用のマルチタップＩＣ２００－２に接続されるとともに、ＩＯＰ１２０から出力されるモード切替用の選択信号ＳＥＬは、中継器７０の制御信号発生器２０１に入力される。この選択信号ＳＥＬは、図１に示すエンタテインメント装置１０のカードスロット部１６内の所定の端子から出力され、図２に示すメモリカード用接続端子７９及びケーブル７３を介して中継器本体７１に入力される。なお、ケーブル７３内には、選択信号ＳＥＬを送信するための信号線その他、上記信号線ＴＸＤ、ＲＸＤも収容されている。マルチタップＩＣ２００－１とマルチタップＩＣ２００－２とは、バスバッファ２０２を介してコントローラ用コネクタ７１１とメモリカード用コネクタ７１３に接続されている。制御信号発生器２０１は、選択信号ＳＥＬに応じてマルチタップＩＣ２００－１と２００－２のいずれかを選択して動作させる。これにより、中継器７０の動作モードが、選択信号ＳＥＬに応じて第１のモードと第２のモードのいずれかに切り替わる。なお、図５は説明を簡単にするためにコネクタ７１１、７１３を一つしか示していないが、本実施形態の中継器７０は各コネクタを複数（例えば４つ）備える。ＩＯＰ１２０、マルチタップＩＣ２００、制御信号発生器２０１等については後でさらに説明する。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０１００

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０１００】

２０２－１乃至２０２－４は、マルチタップＩＣ２００－１及び２００－２と、４つのコントローラ用コネクタ７１１Ａ乃至７１１Ｄ及びメモリカード用コネクタ７１３Ａ乃至７１３Ｄとを中継するためのバススイッチである。コントローラ用コネクタ７１１Ａ乃至７１１Ｄは、バススイッチ２０２－１と２０２－３に接続されている。バススイッチ２０２－１はマルチタップＩＣ２００－１に接続され、バススイッチ２０２－３はマルチタップＩＣ２００－２に接続されている。したがって、コントローラ３０の信号をマルチタップＩＣ２００－１又は２００－２のいずれにも接続することができる。メモリカード用コネクタ７１３Ａ乃至７１３Ｄは、バススイッチ２０２－２と２０２－４に接続されている。バススイッチ２０２－４はマルチタップＩＣ２００－２に接続され、バススイッチ２０２－２はマルチタップＩＣ２００－１とメモリカード用コネクタ７９に接続されている。したがって、メモリカード５０の信号をマルチタップＩＣ２００－２又はマルチタップＩＣ２００－１とメモリカード用コネクタ７９のいずれにも接続することができる。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０１０２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 1 0 2 】

制御信号発生器 2 0 1 の具体的な回路例を図 1 4 に示す。同図の例では、外部から入力される選択信号 S E L が L レベルのとき第 1 のモード (P S 2) となり、マルチタップ I C 2 0 0 - 1 を選択する。選択信号 S E L が H レベルのとき第 2 のモード (P S 1) となり、マルチタップ I C 2 0 0 - 2 を選択する。

【 手 続 補 正 6 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 1 0 4

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 1 0 4 】

A N D ゲート 2 0 1 5 の出力はマルチタップ I C 2 0 0 - 1 の選択信号であり、選択信号 S E L が L レベルのとき H レベルの信号を出力する。A N D ゲート 2 0 1 6 の出力はマルチタップ I C 2 0 0 - 2 の選択信号であり、選択信号 S E L が H レベルのとき H レベルの信号を出力する。ただし、電源投入直後又はリセット直後においてリセット信号が有効である場合、及び、選択信号 S E L が H レベル又は L レベルに変化してから所定時間 (3 0 0 m s) 経過するまでの間は、A N D ゲート 2 0 1 5 の出力は L レベルである。したがって、リセット中にマルチタップ I C 2 0 0 - 1 と 2 0 0 - 2 はいずれも選択されることはないし、エンタテインメント装置 1 0 の動作モードが切り替わったときから所定時間についても同じである。特に、後者のように動作モード切替直後に一定時間以上にわたってマルチタップ I C 2 0 0 - 1 と 2 0 0 - 2 のいずれも動作しないようにすることにより、それらの出力信号が衝突してエンタテインメント装置 1 0 がエラーと判定するような不具合を避けることができるようになる。

【 手 続 補 正 7 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 1 0 6

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 1 0 6 】

【 図 1 】 エンタテインメント装置のシステム全体図である。

【 図 2 】 中継器の側面図である。

【 図 3 】 中継器の平面図である。

【 図 4 】 エンタテインメント装置と中継器間のデータ通信のタイミングチャートである。

【 図 5 】 発明の実施の形態に係る エンタテインメント装置のシステム全体の機能ブロック図 である。

【 図 6 】 発明の実施の形態に係る中継器の動作モード変更手順を示すフローチャートである。

【 図 7 】 発明の実施の形態に係る中継器の他の動作モード変更手順を示すフローチャートである。

【 図 8 】 発明の実施の形態に係る中継器の他の動作モード変更手順を示すフローチャートである。

【 図 9 】 発明の実施の形態に係る中継器の動作モード変更手順を示すタイミングチャートである。

【 図 1 0 】 発明の実施の形態に係る中継器の他の動作モード変更手順を示すタイミングチャートである。

【 図 1 1 】 エンタテインメント装置の機能ブロック図である。

【 図 1 2 】 エンタテインメント装置の入出力部 (I O P 1 2 0) の機能ブロック図である。

【 図 1 3 】 発明の実施の形態に係る中継器の機能ブロック図である。

【 図 1 4 】 発明の実施の形態に係る制御信号発生器の回路図の一例である。

【手続補正 8】

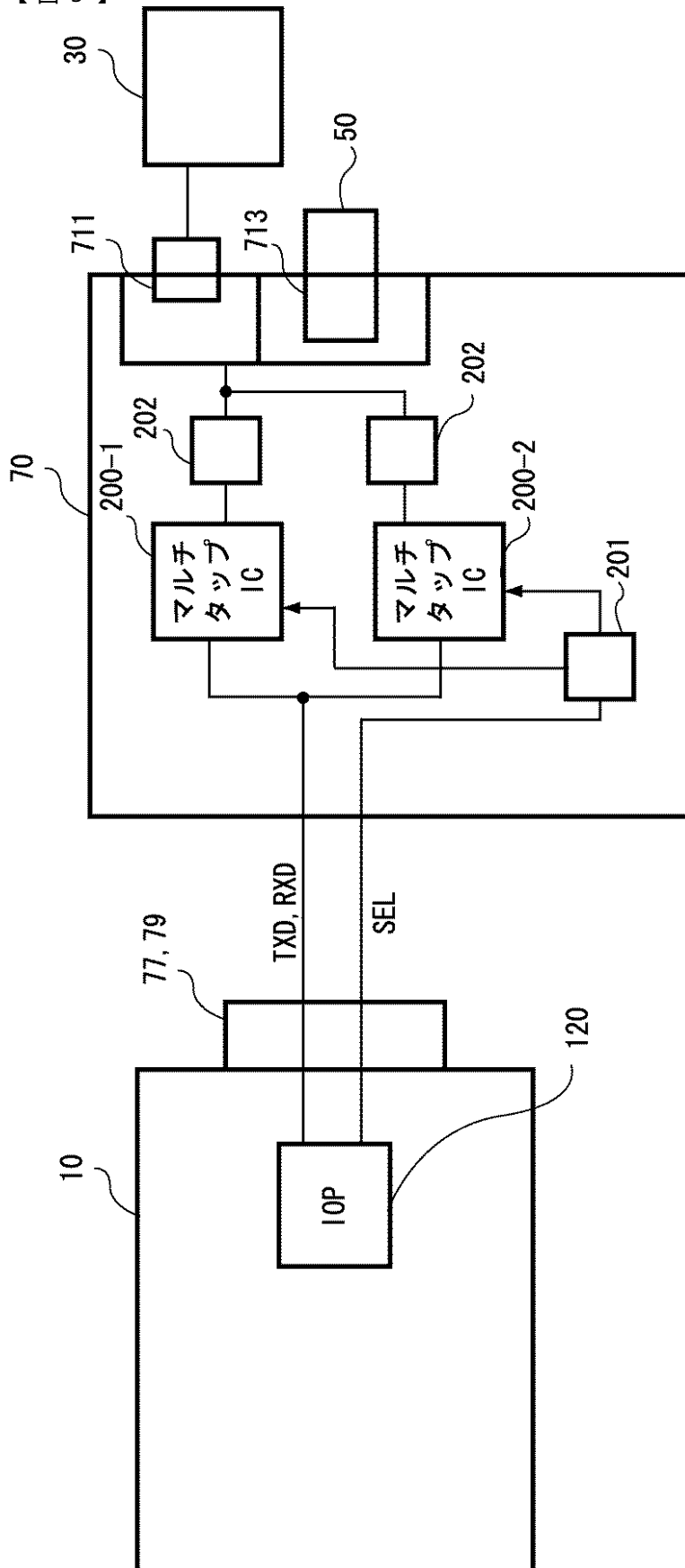
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 5】



【手続補正 9】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 13】

