

【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24年3月15日(2012.3.15)

【公開番号】特開2011-90349(P2011-90349A)

【公開日】平成23年5月6日(2011.5.6)

【年通号数】公開・登録公報2011-018

【出願番号】特願2009-221468(P2009-221468)

【国際特許分類】

G 0 6 F 13/14 (2006.01)

G 0 6 F 3/06 (2006.01)

G 0 6 F 3/08 (2006.01)

G 0 6 K 17/00 (2006.01)

G 0 6 K 19/07 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 13/14 3 2 0 A

G 0 6 F 3/06 3 0 1 K

G 0 6 F 3/08 H

G 0 6 K 17/00 D

G 0 6 K 19/00 N

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月1日(2012.2.1)

【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】

受信したパケットのコマンドを解析して前記パケットによって指定される処理を決定するデコーダと、前記パケット内の情報に応じて固有のデバイス番号を生成する生成回路と、生成された前記固有のデバイス番号を保持するレジスタと、前記パケット内の情報を更新して出力する更新回路を具備するデバイスを備え、

ホストから発行された前記パケットがひとつ、または複数の前記デバイスを経由してホストに戻るブロードキャストパケットにおいて、前記パケットが固有デバイス番号を決定するコマンドパケットである場合、前記コマンドパケットは、前記デバイス番号の初期値と最終値とを示すパラメータを含み、

前記デバイスは、

前記固有デバイス番号を決定する前記コマンドパケットを前記ホストから最初に受け取ったと判断した場合、受信した前記コマンドパケットの前記初期値に応じてデバイス番号を決定して、前記決定したデバイス番号を前記レジスタに設定し、前記コマンドパケット内の前記初期値及び最終値を前記決定したデバイス番号に更新して、該コマンドパケットを次のデバイスまたは前記ホストへ送信し、

前記固有デバイス番号を決定する前記コマンドパケットを前記ホストから最初に受け取らなかったと判断した場合、受信した前記コマンドパケット内の前記初期値及び／または前記最終値を元に、既にデバイス番号が決定された他のデバイスと異なるデバイス番号を算出して、これを前記レジスタに設定し、前記コマンドパケット内の前記初期値を更新することなく、前記最終値を、前記算出した前記デバイス番号に更新して、該コマンドパケットを次のデバイスまたは前記ホストへ送信する

ことを特徴とする半導体装置。

【請求項 2】

前記デバイスは、前記初期値が予め定められた所定の値である場合に、自らが前記パケットを前記ホストから最初に受け取ったデバイスであると判断し、前記デバイス番号を任意に決定する、または前記初期値に応じて前記デバイス番号を決定する

ことを特徴とする請求項 1 記載の半導体装置。

【請求項 3】

受信したパケットのコマンドを解析して前記パケットによって指定される処理を決定するデコーダと、前記パケット内の情報に応じて固有のデバイス番号を生成する生成回路と、生成された前記固有のデバイス番号を保持するレジスタと、前記パケット内の情報を更新して出力する更新回路を具備するデバイスを備え、

ホストから発行された前記パケットがひとつ、または複数の前記デバイスを経由してホストに戻るブロードキャストパケットにおいて、前記パケットが固有デバイス番号を決定するコマンドパケットである場合、前記コマンドパケットは、前記デバイス番号の初期値とデバイス数を示すパラメータを含み、

前記デバイスは、

前記固有デバイス番号を決定する前記コマンドパケットを前記ホストから最初に受け取ったと判断した場合、受信した前記コマンドパケットの前記初期値に応じてデバイス番号を決定して、前記決定したデバイス番号を前記レジスタに設定し、前記コマンドパケット内の前記初期値を前記決定した前記デバイス番号に更新すると共に、前記デバイス数を、1 に更新して、該コマンドパケットを次のデバイスまたは前記ホストへ送信し、

前記固有デバイス番号を決定する前記コマンドパケットを前記ホストから最初に受け取らなかったと判断した場合、受信した前記コマンドパケット内の前記初期値と前記デバイス数を元に、事前に定められた演算を行って、既にデバイス番号が決定された他のデバイスと異なるデバイス番号を算出して、これを前記レジスタに設定し、前記コマンドパケット内の前記初期値を更新することなく、前記デバイス数を、インクリメントした値に更新して、該コマンドパケットを次のデバイスまたは前記ホストへ送信する

ことを特徴とする半導体装置。

【請求項 4】

前記コマンドパケットを前記ホストから最初に受け取らなかった前記デバイスのデバイス番号は、受信した前記コマンドパケット内の前記初期値と前記デバイス数とを加算した値である

ことを特徴とする請求項 3 記載の半導体装置。

【請求項 5】

複数のデバイスが接続され得るホスト機器であって、前記ホスト機器は、

デバイス番号の初期値及び最終値を所定の値に設定した第 1 パケットを第 1 デバイスに発行すると共に、該第 1 パケットに対する応答を前記第 1 デバイスから受信することなく、最終デバイスから、前記初期値及び前記最終値の修正された最終パケットを受信し、

前記最終パケット内の修正された前記初期値及び前記最終値から、接続されている前記デバイスの数及び前記デバイスに割り付けられたデバイス番号を認識する

ことを特徴とするホスト機器。

【請求項 6】

複数のデバイスが接続され得るホスト機器であって、前記ホスト機器は、

デバイス番号の初期値及びデバイス数を所定の値に設定した第 1 パケットを第 1 デバイスに発行すると共に、該第 1 パケットに対する応答を前記第 1 デバイスから受信することなく、最終デバイスから、前記初期値及び前記デバイス数の修正された最終パケットを受信し、

前記ホスト機器は、前記最終パケット内の修正された前記初期値を前記第 1 デバイスの前記デバイス ID として認識し、

前記最終パケット内の修正された前記初期値と前記デバイス数とに基づいて、前記複数

デバイスの前記デバイス番号を算出する

ことを特徴とするホスト機器。

【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】

一態様に係る半導体装置は、受信したパケットのコマンドを解析して前記パケットによって指定される処理を決定するデコーダと、前記パケット内の情報に応じて固有のデバイス番号を生成する生成回路と、生成された前記固有のデバイス番号を保持するレジスタと、前記パケット内の情報を更新して出力する更新回路を具備するデバイスを備え、ホストから発行された前記パケットがひとつ、または複数の前記デバイスを経由してホストに戻るブロードキャストパケットにおいて、前記パケットが固有デバイス番号を決定するコマンドパケットである場合、前記コマンドパケットは、前記デバイス番号の初期値と最終値とを示すパラメータを含み、前記デバイスは、前記固有デバイス番号を決定する前記コマンドパケットを前記ホストから最初に受け取ったと判断した場合、受信した前記コマンドパケットの前記初期値に応じてデバイス番号を決定して、前記決定したデバイス番号を前記レジスタに設定し、前記コマンドパケット内の前記初期値及び最終値を前記決定したデバイス番号に更新して、該コマンドパケットを次のデバイスまたは前記ホストへ送信し、前記固有デバイス番号を決定する前記コマンドパケットを前記ホストから最初に受け取らなかったと判断した場合、受信した前記コマンドパケット内の前記初期値及び／または前記最終値を元に、既にデバイス番号が決定された他のデバイスと異なるデバイス番号を算出して、これを前記レジスタに設定し、前記コマンドパケット内の前記初期値を更新することなく、前記最終値を、前記算出した前記デバイス番号に更新して、該コマンドパケットを次のデバイスまたは前記ホストへ送信する。

【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】削除

【補正の内容】