

【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7部門第3区分

【発行日】平成26年9月18日(2014.9.18)

【公開番号】特開2013-38646(P2013-38646A)

【公開日】平成25年2月21日(2013.2.21)

【年通号数】公開・登録公報2013-009

【出願番号】特願2011-174068(P2011-174068)

【国際特許分類】

H 04 B 1/40 (2006.01)

H 04 J 1/02 (2006.01)

H 04 B 1/18 (2006.01)

【F I】

H 04 B 1/40

H 04 J 1/02

H 04 B 1/18 D

【手続補正書】

【提出日】平成26年8月4日(2014.8.4)

【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】

周波数帯を分けてマルチチャネル伝送を行なえるように、受信処理部をチャネルごとに備え、

チャネルの総数は3以上であり、

何れか2つのチャネルの組合せのうち全二重双方向通信が適用されるものについて、受信処理部の何れかは、自チャネル以外の他チャネルの信号成分を抑制する信号抑制部を有する信号伝送装置。

【請求項2】

受信処理部は、自チャネルに対しての周波数選択性を持ち、且つ、受信した信号を増幅する増幅部を有し、

信号抑制部は、増幅部に設けられた利得抑制部から成り、

何れか2つのチャネルの組合せのうち全二重双方向通信が適用されるものについて、利得抑制部は、自チャネル以外の他チャネルであって、利得周波数特性の減衰度合いが不足する方のチャネルに対しての利得を抑制する請求項1に記載の信号伝送装置。

【請求項3】

2つのチャネルの組合せは、相互に隣接チャネルの関係にあり、

利得抑制部は、下側隣接チャネルと上側隣接チャネルの何れか一方であって、利得周波数特性の減衰度合いが不足する方のチャネルに対しての利得を抑制する請求項2に記載の信号伝送装置。

【請求項4】

利得抑制部を有さない場合の増幅部の利得周波数特性は、自チャネルを中心に高域側の方が低域側よりも利得減衰性が劣っており、

下側隣接チャネル用の増幅部に設けられる利得抑制部は、上側隣接チャネルに対しての利得を抑制する請求項3に記載の信号伝送装置。

【請求項5】

導波路で結合されている第1通信装置と第2通信装置とを備え、

第1通信装置は、第1チャネル用の送信処理部、第2チャネル用の受信処理部、及び、第3チャネル用の送信処理部を有し、

第2通信装置は、第1チャネル用の受信処理部、第2チャネル用の送信処理部、及び、第3チャネル用の受信処理部を有し、

第1チャネルの搬送周波数よりも第2チャネルの搬送周波数の方が高く設定されており、且つ、第2チャネルの搬送周波数よりも第3チャネルの搬送周波数の方が高く設定されており、

第2チャネルと第1チャネルとの組合せ及び第2チャネルと第3チャネルの組合せにて全二重双方向通信が適用可能であり、

第1チャネル用の受信処理部の増幅部は、第2チャネルに対しての利得を抑制する利得抑制部を有し、

第2チャネル用の受信処理部の増幅部は、第3チャネルに対しての利得を抑制する利得抑制部を有する請求項4に記載の信号伝送装置。

【請求項6】

導波路で結合されている第1通信装置と第2通信装置とを備え、

第1通信装置は、第1チャネル用の送信処理部、第2チャネル用の送信処理部、及び、第3チャネル用の受信処理部を有し、

第2通信装置は、第1チャネル用の受信処理部、第2チャネル用の受信処理部、及び、第3チャネル用の送信処理部を有し、

第1チャネルの搬送周波数よりも第2チャネルの搬送周波数の方が高く設定されており、且つ、第2チャネルの搬送周波数よりも第3チャネルの搬送周波数の方が高く設定されており、

第3チャネルと第1チャネルとの組合せ及び第3チャネルと第2チャネルの組合せにて全二重双方向通信が適用可能であり、

第2チャネル用の受信処理部の増幅部は、第3チャネルに対しての利得を抑制する利得抑制部を有する請求項4に記載の信号伝送装置。

【請求項7】

導波路で結合されている第1通信装置と第2通信装置とを備え、

第1通信装置は、第1チャネル用の受信処理部、第2チャネル用の送信処理部、及び、第3チャネル用の送信処理部を有し、

第2通信装置は、第1チャネル用の送信処理部、第2チャネル用の受信処理部、及び、第3チャネル用の受信処理部を有し、

第1チャネルの搬送周波数よりも第2チャネルの搬送周波数の方が高く設定されており、且つ、第2チャネルの搬送周波数よりも第3チャネルの搬送周波数の方が高く設定されており、

第1チャネルと第2チャネルとの組合せ及び第1チャネルと第3チャネルの組合せにて全二重双方向通信が適用可能であり、

第1チャネル用の受信処理部の増幅部は、第2チャネルに対しての利得を抑制する利得抑制部を有する請求項4に記載の信号伝送装置。

【請求項8】

更に、何れか2つのチャネルの組合せのうち片方向二重通信が適用されるものについて、受信処理部の何れかは増幅部に設けられた利得抑制部から成る信号抑制部を有しており、利得抑制部は、自チャネル以外の他チャネルであって、利得周波数特性の減衰度合いが不足する方のチャネルに対しての利得を抑制する請求項2に記載の信号伝送装置。

【請求項9】

2つのチャネルの組合せは、相互に隣接チャネルの関係にあり、

利得抑制部は、下側隣接チャネルと上側隣接チャネルの何れか一方であって、利得周波数特性の減衰度合いが不足する方のチャネルに対しての利得を抑制する請求項8に記載の信号伝送装置。

【請求項 1 0】

利得抑制部を有さない場合の増幅部の利得周波数特性は、自チャネルを中心に高域側の方が低域側よりも利得減衰性が劣っており、

下側隣接チャネル用の増幅部に設けられる利得抑制部は、上側隣接チャネルに対しての利得を抑制する請求項 9 に記載の信号伝送装置。

【請求項 1 1】

導波路で結合されている第 1 通信装置と第 2 通信装置とを備え、

第 1 通信装置は、第 1 チャネル用の送信処理部、第 2 チャネル用の送信処理部、及び、第 3 チャネル用の受信処理部を有し、

第 2 通信装置は、第 1 チャネル用の受信処理部、第 2 チャネル用の受信処理部、及び、第 3 チャネル用の送信処理部を有し、

第 1 チャネルの搬送周波数よりも第 2 チャネルの搬送周波数の方が高く設定されており、且つ、第 2 チャネルの搬送周波数よりも第 3 チャネルの搬送周波数の方が高く設定されており、

第 3 チャネルと第 1 チャネルとの組合せ及び第 3 チャネルと第 2 チャネルの組合せにて全二重双方向通信が適用可能であり、

第 1 チャネルと第 2 チャネルとの組合せにて片方向二重通信が適用可能であり、

第 1 チャネル用の受信処理部の増幅部は、第 2 チャネルに対しての利得を抑制する利得抑制部を有し、

第 2 チャネル用の受信処理部の増幅部は、第 3 チャネルに対しての利得を抑制する利得抑制部を有する請求項 1 0 に記載の信号伝送装置。

【請求項 1 2】

導波路で結合されている第 1 通信装置と第 2 通信装置とを備え、

第 1 通信装置は、第 1 チャネル用の受信処理部、第 2 チャネル用の送信処理部、及び、第 3 チャネル用の送信処理部を有し、

第 2 通信装置は、第 1 チャネル用の送信処理部、第 2 チャネル用の受信処理部、及び、第 3 チャネル用の受信処理部を有し、

第 1 チャネルの搬送周波数よりも第 2 チャネルの搬送周波数の方が高く設定されており、且つ、第 2 チャネルの搬送周波数よりも第 3 チャネルの搬送周波数の方が高く設定されており、

第 1 チャネルと第 2 チャネルとの組合せ及び第 1 チャネルと第 3 チャネルの組合せにて全二重双方向通信が適用可能であり、

第 2 チャネルと第 3 チャネルとの組合せにて片方向二重通信が適用可能であり、

第 1 チャネル用の受信処理部の増幅部は、第 2 チャネルに対しての利得を抑制する利得抑制部を有し、

第 2 チャネル用の受信処理部の増幅部は、第 3 チャネルに対しての利得を抑制する利得抑制部を有する請求項 1 0 に記載の信号伝送装置。

【請求項 1 3】

周波数帯を分けてマルチチャネル伝送を行なえるように、受信処理部をチャネルごとに備え、

チャネルの総数は 2 以上であり、

何れか 2 つのチャネルの組合せのうち片方向二重通信が適用されるものについて、受信処理部の何れかは、自チャネル以外の他チャネルの信号成分を抑制する信号抑制部を有する信号伝送装置。

【請求項 1 4】

受信処理部は、自チャネルに対しての周波数選択性を持ち、且つ、受信した信号を増幅する増幅部を有し、

信号抑制部は、増幅部に設けられた利得抑制部から成り、

何れか 2 つのチャネルの組合せのうち片方向二重通信が適用されるものについて、利得抑制部は、自チャネル以外の他チャネルであって、利得周波数特性の減衰度合いが不足す

る方のチャネルに対しての利得を抑制する請求項 1 3 に記載の信号伝送装置。

【請求項 1 5】

2 つのチャネルの組合せは、相互に隣接チャネルの関係にあり、

利得抑制部は、下側隣接チャネルと上側隣接チャネルの何れか一方であって、利得周波数特性の減衰度合いが不足する方のチャネルに対しての利得を抑制する請求項 1 4 に記載の信号伝送装置。

【請求項 1 6】

利得抑制部は、トラップ回路で構成されている請求項 2 ないし請求項 1 2、請求項 1 4及び請求項 1 5 のいずれか 1 項に記載の信号伝送装置。

【請求項 1 7】

チャネルの総数は 3 以上である場合において、

何れか 2 つのチャネルの組合せのうち全二重双方向通信が適用されるものについて、自チャネル以外の他チャネルの信号成分を抑制する信号抑制部を有する受信回路。

【請求項 1 8】

何れか 2 つのチャネルの組合せのうち片方向二重通信が適用されるものについて、自チャネル以外の他チャネルの信号成分を抑制する信号抑制部を有する受信回路。

【請求項 1 9】

周波数帯を分けてマルチチャネル伝送を行なえるように、受信処理部をチャネルごとに備え、

チャネルの総数は 3 以上であり、

何れか 2 つのチャネルの組合せのうち全二重双方向通信が適用されるものについて、受信処理部の何れかは、自チャネル以外の他チャネルの信号成分を抑制する信号抑制部を有する電子機器。

【請求項 2 0】

周波数帯を分けてマルチチャネル伝送を行なえるように、受信処理部をチャネルごとに備え、

チャネルの総数は 2 以上であり、

何れか 2 つのチャネルの組合せのうち片方向二重通信が適用されるものについて、受信処理部の何れかは、自チャネル以外の他チャネルの信号成分を抑制する信号抑制部を有する電子機器。