

【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28年11月10日 (2016.11.10)

【公表番号】特表2016-500944(P2016-500944A)

【公表日】平成28年1月14日 (2016.1.14)

【年通号数】公開・登録公報2016-003

【出願番号】特願2015-535896(P2015-535896)

【国際特許分類】

H 0 4 B 1/04 (2006.01)

H 0 4 W 16/28 (2009.01)

H 0 4 B 7/04 (2006.01)

H 0 4 J 99/00 (2009.01)

H 0 4 M 1/73 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 B 1/04 D

H 0 4 W 16/28 1 5 1

H 0 4 B 7/04

H 0 4 J 15/00

H 0 4 M 1/73

【手続補正書】

【提出日】平成28年9月9日 (2016.9.9)

【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】

多入力多出力 ( M I M O ) ネットワークにおける送信ダイバーシティのための装置であって、

2つの入力デジタル・アナログ変換器であって、各々がデータ入力を受け取る2つの入力デジタル・アナログ変換器と、

2つの送信経路であって、各経路が、少なくとも1つのロウ・パス・フィルタと、少なくとも1つのミキサと、少なくとも1つのドライバ増幅器とを備える2つの送信経路と、前記送信経路の各々の前記ドライバ増幅器の前で前記2つの送信経路を接続している第1のスイッチと、

前記送信経路の各々の前記ドライバ増幅器の後で前記2つの送信経路を接続している第2のスイッチと、  
を備える装置。

【請求項 2】

各送信経路の前記少なくとも1つのドライバ増幅器の後でかつ各送信経路における電力増幅器の前に、前記送信経路に設置された2つのスイッチからなる交差スイッチをさらに備える請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

各送信経路の前記少なくとも1つのドライバ増幅器の後に、前記送信経路に設置された2つのスイッチからなる交差スイッチをさらに備える請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

各送信経路における電力増幅器の前でかつ各送信経路における前記電力増幅器の前のス

スイッチの前に、前記 2 つの送信経路間のスイッチをさらに備える請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記第 1 のスイッチは、前記 2 つのデジタル・アナログ変換器の前で、前記 2 つの送信経路を接続する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

前記第 1 のスイッチは、前記 2 つのデジタル・アナログ変換器の後でかつ前記少なくとも 1 つのロウ・パス・フィルタの前で、前記 2 つの送信経路を接続する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記第 1 のスイッチは、前記少なくとも 1 つのロウ・パス・フィルタの後でかつ前記少なくとも 1 つのミキサの前で、前記 2 つの送信経路を接続する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 8】

前記第 1 のスイッチは、前記少なくとも 1 つのミキサの後でかつ前記少なくとも 1 つのドライバ増幅器の前で、前記 2 つの送信経路を接続する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つのロウ・パス・フィルタ、または少なくとも 1 つのミキサ、または少なくとも 1 つのドライバ増幅器に関する複数のサイズから選択することによって、ゲイン制御および電力消費量制御が実施される、前述した何れかの請求項の装置。

【請求項 10】

1 つの送信経路から総電力を提供するための方法であって、

2 つの送信経路の送信経路を選択し、前記 2 つの送信経路の各々は、デジタル・アナログ変換器、ならびにロウ・パス・フィルタおよびドライバ増幅器のうちの少なくとも 1 つを備え、前記選択された送信経路の前記デジタル・アナログ変換器の後の第 1 のスイッチを閉じることと、

各送信経路において、前記少なくとも 1 つのロウ・パス・フィルタまたはミキサまたはドライバ増幅器のうちの少なくとも 1 つの使用のために、2 つの送信経路の間の第 2 のスイッチを閉じることと、

各送信経路において、前記少なくとも 1 つのロウ・パス・フィルタまたはミキサまたはドライバ増幅器のうちの前記少なくとも 1 つによって信号を処理することと、

ここにおいて、総電力の半分が、各送信経路に割り当てられる、と、

1 つの送信経路からの半分電力を 1 つの出力にするために、各送信経路において、前記少なくとも 1 つのドライバ増幅器の後の第 3 のスイッチを閉じることと、

を備える方法。

【請求項 11】

前記第 3 のスイッチが、両方の送信経路間の交差スイッチであり、1 つの分岐が閉じられる、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

格納された命令群を有する非一時的なコンピュータ読取可能な媒体であって、プロセッサによって実行された場合、請求項 10 - 11 のうちの任意の 1 つのステップを実行する、格納された命令群を有する非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0059

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0059】

[0069] 前述の記載は、いかなる当業者であっても、ここで開示されたさまざまな態様を実現できるように提供される。これらの態様に対するさまざまな変形例は、当業者に容易に明らかになり、本明細書に定義された一般的な原理は、他の態様にも適用可能である。したがって、特許請求の範囲は、本明細書に示された態様に限定されず、請求項の文言と

首尾一貫したすべての範囲が与えられることが意図されており、ここで、単数形による要素への参照は、明確に述べられていないのであれば、「１および１のみ」を意味するのではなく、「１または複数」を意味することが意図されている。特に明記されていない限り、用語「いくつか」は、１または複数に称する。当業者に周知であるか、または、後に周知になるべき本開示を通じて記載されたさまざまな態様の要素に対するすべての構造的および機能的な等価物が、参照によって本明細書に明確に組み込まれており、請求項に含められていると意図される。さらに、本明細書で開示された何れも、このような開示が請求項において明示的に述べられているかに関わらず、公衆に対して放棄されたものとは意図されていない。請求項の要素が、「～する手段」という文言を用いて明示的に示されていないのであれば、請求項の何れの要素も、ミーンズ・プラス・ファンクション (means plus function) として解釈されるべきではない。

以下に、本願出願の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[ C 1 ]

多入力多出力 (MIMO) ネットワークにおける送信ダイバーシティのための装置であって、

２つの入力デジタル・アナログ変換器であって、各々がデータ入力を受け取る２つの入力デジタル・アナログ変換器と、

２つの送信経路であって、各送信経路が、少なくとも１つのロウ・パス・フィルタと、少なくとも１つのミキサと、少なくとも１つのドライバ増幅器とを備える、２つの送信経路と、

前記ドライバ増幅器の前で前記２つの送信経路を接続している第１のスイッチと、

前記ドライバ増幅器の後で前記２つの送信経路を接続している第２のスイッチと、を備える装置。

[ C 2 ]

各送信経路において、前記少なくとも１つのドライバ増幅器の後でかつ電力増幅器の前に、両送信信号の前記送信経路に設置された２つのスイッチからなる交差スイッチ、をさらに備える C 1 に記載の装置。

[ C 3 ]

前記少なくとも１つのドライバ増幅器の後に、両送信信号の前記送信経路に設置された２つのスイッチからなる交差スイッチ、をさらに備える C 1 に記載の装置。

[ C 4 ]

各送信経路における電力増幅器の前でかつ各送信経路における前記電力増幅器の前のスイッチの前に、前記２つの送信経路間のスイッチをさらに備える C 1 に記載の装置。

[ C 5 ]

前記第１のスイッチは、前記２つのデジタル・アナログ変換器の前で、前記２つの送信経路を接続する、C 1 に記載の装置。

[ C 6 ]

前記第１のスイッチは、前記２つのデジタル・アナログ変換器の後でかつ前記少なくとも１つのロウ・パス・フィルタの前で、前記２つの送信経路を接続する、C 1 に記載の装置。

[ C 7 ]

前記第１のスイッチは、前記少なくとも１つのロウ・パス・フィルタの後でかつ前記少なくとも１つのミキサの前で、前記２つの送信経路を接続する、C 1 に記載の装置。

[ C 8 ]

前記第１のスイッチは、前記少なくとも１つのミキサの後でかつ前記少なくとも１つのドライバ増幅器の前で、前記２つの送信経路を接続する、C 1 に記載の装置。

[ C 9 ]

前記少なくとも１つのロウ・パス・フィルタ、または少なくとも１つのミキサ、または少なくとも１つのドライバ増幅器に関する複数のサイズから選択することによって、ゲイン制御および電力消費量制御が実施される、前述した何れかの C の装置。

[ C 1 0 ]

1つの送信経路から総電力を提供するための方法であって、  
送信経路を選択し、デジタル・アナログ変換器の後の第1のスイッチを閉じることと、  
各送信経路において、少なくとも1つのロウ・パス・フィルタまたはミキサまたはドライバ増幅器の使用のために、2つの送信経路の間の第2のスイッチを閉じることと、  
各送信経路において、前記少なくとも1つのロウ・パス・フィルタまたはミキサまたはドライバ増幅器によって信号を処理することであって、総電力の半分が、各送信経路に割り当てられる、ことと、  
1つの送信経路からの半分電力を1つの出力にするために、各送信経路において、前記少なくとも1つのドライバ増幅器の後の第3のスイッチを閉じることと、を備える方法。

[ C 1 1 ]

前記第3のスイッチが、両方の送信経路間の交差スイッチであり、1つの分岐が閉じられる、C 1 0に記載の方法。

[ C 1 2 ]

1つの送信経路から総電力を提供するための装置であって、  
送信経路を選択し、デジタル・アナログ変換器の後の第1のスイッチを閉じる手段と、  
各送信経路において、少なくとも1つのロウ・パス・フィルタまたはミキサまたはドライバ増幅器の使用のために、2つの送信経路間の第2のスイッチを閉じる手段であって、前記総電力の半分が、各送信経路に割り当てられる、手段と、  
1つの送信経路からの半分電力を1つの出力にするために、各送信経路において、前記少なくとも1つの電力増幅器の後の第3のスイッチを閉じる手段と、を備える装置。

[ C 1 3 ]

前記第3のスイッチは、両送信経路のうちの前記送信経路に設置された交差スイッチである、C 1 2に記載の装置。

[ C 1 4 ]

格納された命令群を有する非一時的なコンピュータ読取可能な媒体であって、  
プロセッサによって実行された場合、送信パスを選択し、デジタル・アナログ変換器の後の第1のスイッチを閉じることと、各送信経路において、少なくとも1つのロウ・パス・フィルタを使用するために、2つの送信経路間の第2のスイッチを閉じることと、各送信経路において、前記少なくとも1つのロウ・パス・フィルタによって信号を処理することと、各送信経路において、前記少なくとも1つのミキサによって信号を処理することと、各送信経路において、前記少なくとも1つの電力増幅器によって信号を処理することであって、総電力の半分が、各送信経路に割り当てられる、ことと、1つの送信経路からの半分電力を1つの出力にするために、各送信経路において、前記少なくとも1つの電力増幅器の後の第3のスイッチを閉じることと、を生じさせる、格納された命令群を有する非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。

[ C 1 5 ]

前記第3のスイッチである交差スイッチの1つの分岐を閉じるための命令群、をさらに備えるC 9に記載の非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。