

【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5月26日(2016.5.26)

【公開番号】特開2016-48926(P2016-48926A)

【公開日】平成28年4月7日(2016.4.7)

【年通号数】公開・登録公報2016-021

【出願番号】特願2015-209173(P2015-209173)

【国際特許分類】

H 04 W 72/08 (2009.01)

H 04 W 84/12 (2009.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

H 04 B 7/04 (2006.01)

H 04 J 99/00 (2009.01)

【F I】

H 04 W 72/08 1 1 0

H 04 W 84/12

H 04 W 72/04 1 1 1

H 04 W 72/04 1 3 2

H 04 B 7/04

H 04 J 15/00

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月16日(2016.3.16)

【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】

ワイヤレス通信のための装置であって、

下記を実施するように構成された処理システムと、

複数のチャネルペアをスキャンすること、ここにおいて、前記複数のチャネルペアの各々が、第1のチャネル指定を有する第1のチャネルと第2のチャネル指定を有する第2のチャネルとを備え、

前記複数のチャネルペアからいずれの他の装置も動作していないオープンチャネルのセットを、前記スキャンに基づいて、決定し、

前記決定に基づいて一次チャネルを選択すること、ここにおいて、前記選択は、

オープンチャネルの前記セットからの1つのメンバーが、前記第1のチャネル指定を有する場合、前記1つのメンバーを前記一次チャネルとして選択すること、

オープンチャネルの前記セットからのいずれのメンバーも前記第1のチャネル指定を有さない場合、前記一次チャネルとして、前記第2のチャネル指定を有する、オープンチャネルの前記セットからの1つのメンバーを選択すること、または、

オープンチャネルの前記セットが空のセットである場合、前記一次チャネルとして、前記複数のチャネルペアの1つから前記第1のチャネルを選択すること、

を備える、そして、

前記選択された一次チャネルを使用して送信するように構成された送信機と、
を備える上記装置。

【請求項2】

前記第1のチャネルおよび第2のチャネルの各々が約1MHzというチャネル幅を有し、前記複数のチャネルペアの各々が約2MHzという帯域幅を有する、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記第1のチャネル指定がデフォルトチャネルを示し、前記第2のチャネル指定が非デフォルトチャネルを示す、請求項1に記載の装置。

【請求項4】

前記複数のチャネルペアの各々の中の前記第1のチャネルが、前記複数のチャネルペアの各々の中の前記第2のチャネルよりも下側の帯域幅を占有する、請求項1に記載の装置。

【請求項5】

前記複数のチャネルペアの各々において、前記第1のチャネルが奇数チャネルであり、前記第2のチャネルが偶数チャネルである、請求項1に記載の装置。

【請求項6】

前記複数のチャネルペアの1つの中の前記奇数チャネルまたは前記偶数チャネルで送信を受信するように構成される受信機をさらに備え、前記受信機が、前記複数のチャネルペアの同じ1つの中の前記奇数チャネルと前記偶数チャネルの両方で前記送信の受信を確認するように構成され、前記偶数チャネルが前記奇数チャネルよりも高い帯域幅を占有する、請求項5に記載の装置。

【請求項7】

前記選択された一次チャネルが前記第2のチャネル指定を有し、前記処理システムがさらに、

前記選択された一次チャネルと関連付けられるチャネルペアを使用して別の装置を検出し、

新たな一次チャネルを選択するように構成され、前記新たな一次チャネルの前記選択が、

前記チャネルペアの前記第1のチャネルを前記新たな一次チャネルとして選択すること、

オープンチャネルの前記セットからの1つのメンバーが前記第1のチャネル指定を有する場合、前記1つのメンバーを前記新たな一次チャネルとしてオープンチャネルの前記セットから選択すること、

オープンチャネルの前記セットからのいずれのメンバーも前記第1のチャネル指定を有さない場合、前記第2のチャネル指定を有する1つのメンバーを前記新たな一次チャネルとしてオープンチャネルの前記セットから選択すること、または、

オープンチャネルの前記セットが空である場合、前記第1のチャネルを前記新たな一次チャネルとして、前記他の装置によって使用されているチャネルペア以外の前記複数のチャネルペアの1つから選択することを備える、請求項1に記載の装置。

【請求項8】

前記処理システムが、検出されたエネルギーが閾値よりも低い、または前記閾値以下である、前記第1のチャネルと第2のチャネルのいずれかがオープンチャネルの前記セットに追加されるように、前記複数のチャネルペアの各々の前記第1のチャネルおよび第2のチャネルにおいてエネルギーを検出することによって、オープンチャネルの前記セットを決定するように構成される、請求項1に記載の装置。

【請求項9】

前記選択は、オープンチャネルの前記セットからの1つのメンバーが、前記第1のチャネル指定を有する場合、前記1つのメンバーを前記一次チャネルとして選択することを備える、請求項1に記載の装置。

【請求項10】

前記選択は、オープンチャネルの前記セットが空のセットである場合、前記一次チャネルとして前記複数のチャネルペアの1つから前記第1のチャネルを選択することを備える

、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 1 1】

ワイヤレス通信のための方法であって、

複数のチャネルペアをスキャンする、ここにおいて、前記チャネルペアの各々が、第1のチャネル指定を有する第1のチャネルと第2のチャネル指定を有する第2のチャネルとを備える、

前記複数のチャネルペアからいずれの他の装置も動作していないオープンチャネルのセットを、前記スキャンに基づいて、決定することと、

前記決定に基づいて一次チャネルを選択すること、ここにおいて、前記選択は、

オープンチャネルの前記セットからの1つのメンバーが、前記第1のチャネル指定を有する場合、前記一次チャネルとして前記1つのメンバーを選択すること、

オープンチャネルの前記セットからのいずれのメンバーも前記第1のチャネル指定を有さない場合、前記一次チャネルとして、前記第2のチャネル指定を有する、オープンチャネルの前記セットからの1つのメンバーを選択すること、または、

オープンチャネルの前記セットが空のセットである場合、前記一次チャネルとして前記複数のチャネルペアの1つから前記第1のチャネルを選択すること、

を備える、そして、

前記選択された一次チャネルを使用して送信することと、

を備える上記方法。

【請求項 1 2】

前記第1のチャネルおよび第2のチャネルの各々が約1MHzというチャネル幅を有し、前記複数のチャネルペアの各々が約2MHzという帯域幅を有する、請求項1_1に記載の方法。

【請求項 1 3】

前記第1のチャネル指定がデフォルトチャネルを示し、前記第2のチャネル指定が非デフォルトチャネルを示す、請求項1_1に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記複数のチャネルペアの各々の中の前記第1のチャネルが、前記複数のチャネルペアの各々の中の前記第2のチャネルよりも下側の帯域幅を占有する、請求項1_1に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記複数のチャネルペアの各々において、前記第1のチャネルが奇数チャネルであり、前記第2のチャネルが偶数チャネルである、請求項1_1に記載の方法。

【請求項 1 6】

前記複数のチャネルペアの1つの中の前記奇数チャネルまたは前記偶数チャネルで送信を受信することと、

前記複数のチャネルペアの同じ1つの中の前記奇数チャネルと前記偶数チャネルの両方で前記送信の受信を確認することとをさらに備え、前記偶数チャネルが前記奇数チャネルよりも高い帯域幅を占有する、請求項1_5に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記選択された一次チャネルと関連付けられるチャネルペアを使用して装置を検出することと、ここにおいて、前記選択された一次チャネルが前記第2のチャネル指定を有し、

前記チャネルペアの前記第1のチャネルを新たな一次チャネルとして選択すること、

オープンチャネルの前記セットからの1つのメンバーが前記第1のチャネル指定を有する場合、前記1つのメンバーを前記新たな一次チャネルとしてオープンチャネルの前記セットから選択すること、

オープンチャネルの前記セットからのいずれのメンバーも前記第1のチャネル指定を有さない場合、前記第2のチャネル指定を有する1つのメンバーを前記新たな一次チャネルとしてオープンチャネルの前記セットから選択すること、または、

オープンチャネルの前記セットが空である場合、前記第1のチャネルを前記新たな一

次チャネルとして、前記他の装置によって使用されているチャネルペア以外の前記複数のチャネルペアの1つから選択すること

によって前記新たな一次チャネルを選択することとをさらに備える、請求項1_1に記載の方法。

【請求項 1_8】

オープンチャネルの前記セットを決定することが、検出されたエネルギーが閾値よりも低い、または前記閾値以下である、前記第1のチャネルと第2のチャネルのいずれかがオープンチャネルの前記セットに追加されるように、前記複数のチャネルペアの各々の前記第1のチャネルおよび第2のチャネルにおいてエネルギーを検出することを備える、請求項1_1に記載の方法。

【請求項 1_9】

前記選択は、オープンチャネルの前記セットからの1つのメンバーが、前記第1のチャネル指定を有する場合、前記1つのメンバーを前記一次チャネルとして選択することを備える、請求項1_1に記載の方法。

【請求項 2_0】

前記選択は、オープンチャネルの前記セットが空のセットである場合、前記一次チャネルとして前記複数のチャネルペアの1つから前記第1のチャネルを選択することを備える、請求項1_1に記載の方法。

【請求項 2_1】

ワイヤレス通信のための装置であって、

複数のチャネルペアをスキャンするための手段と、ここにおいて、前記チャネルペアの各々は、第1のチャネル指定を有する第1のチャネルと第2のチャネル指定を有する第2のチャネルとを備える、

前記複数のチャネルペアからいずれの他の装置も動作していないオープンチャネルのセットを、前記スキャンに基づいて、決定するための手段と、

前記決定に基づいて一次チャネルを選択するための手段と、ここにおいて、前記選択は、

オープンチャネルの前記セットからの1つのメンバーが、前記第1のチャネル指定を有する場合、前記一次チャネルとして前記1つのメンバーを選択すること、

オープンチャネルの前記セットからのいずれのメンバーも前記第1のチャネル指定を有さない場合、前記一次チャネルとして、前記第2のチャネル指定を有する、オープンチャネルの前記セットからの1つのメンバーを選択すること、または、

オープンチャネルの前記セットが空のセットである場合、前記一次チャネルとして前記複数のチャネルペアの1つから前記第1のチャネルを選択すること、

を備える、そして、

前記選択された一次チャネルを使用して送信するための手段と、

を備える上記装置。

【請求項 2_2】

前記第1のチャネルおよび第2のチャネルの各々が約1MHzというチャネル幅を有し、前記複数のチャネルペアの各々が約2MHzという帯域幅を有する、請求項2_1に記載の装置。

【請求項 2_3】

前記第1のチャネル指定がデフォルトチャネルを示し、前記第2のチャネル指定が非デフォルトチャネルを示す、請求項2_1に記載の装置。

【請求項 2_4】

前記複数のチャネルペアの各々の中の前記第1のチャネルが、前記複数のチャネルペアの各々の中の前記第2のチャネルよりも下側の帯域幅を占有する、請求項2_1に記載の装置。

【請求項 2_5】

前記複数のチャネルペアの各々において、前記第1のチャネルが奇数チャネルであり、

前記第2のチャネルが偶数チャネルである、請求項2_1に記載の装置。

【請求項2_6】

前記複数のチャネルペアの1つの中の前記奇数チャネルまたは前記偶数チャネルで送信を受信するための手段をさらに備え、前記受信するための手段が、前記複数のチャネルペアの同じ1つの中の前記奇数チャネルと前記偶数チャネルの両方で前記送信の受信を確認するように構成され、前記偶数チャネルが前記奇数チャネルよりも高い帯域幅を占有する、請求項2_5に記載の装置。

【請求項2_7】

前記選択された一次チャネルと関連付けられるチャネルペアを使用して別の装置を検出するための手段と、ここにおいて、前記選択された一次チャネルが前記第2のチャネル指定を有し、

新たな一次チャネルを選択するための手段とをさらに備え、前記新たな一次チャネルの前記選択が、

前記チャネルペアの前記第1のチャネルを前記新たな一次チャネルとして選択すること、

オープンチャネルの前記セットからの1つのメンバーが前記第1のチャネル指定を有する場合、前記1つのメンバーを前記新たな一次チャネルとしてオープンチャネルの前記セットから選択すること、

オープンチャネルの前記セットからのいずれのメンバーも前記第1のチャネル指定を有さない場合、前記第2のチャネル指定を有する1つのメンバーを前記新たな一次チャネルとしてオープンチャネルの前記セットから選択すること、または、

オープンチャネルの前記セットが空である場合、前記第1のチャネルを前記新たな一次チャネルとして、前記他の装置によって使用されているチャネルペア以外の前記複数のチャネルペアの1つから選択することを備える、請求項2_1に記載の装置。

【請求項2_8】

検出されたエネルギーが閾値よりも低い、または前記閾値以下である、前記第1のチャネルと第2のチャネルのいずれかがオープンチャネルの前記セットに追加されるように、オープンチャネルの前記セットを決定するための前記手段が、前記複数のチャネルペアの各々の前記第1のチャネルおよび第2のチャネルにおいてエネルギーを検出するように構成される、請求項2_1に記載の装置。

【請求項2_9】

複数のチャネルペアをスキャンすること、ここにおいて、前記チャネルペアの各々が、第1のチャネル指定を有する第1のチャネルと第2のチャネル指定を有する第2のチャネルとを備え、

前記複数のチャネルペアからいはずれの他の装置も動作していないオープンチャネルのセットを、前記スキャンに基づいて、決定すること、

前記決定に基づいて一次チャネルを選択すること、ここにおいて、前記選択は、

オープンチャネルの前記セットからの1つのメンバーが、前記第1のチャネル指定を有する場合、前記一次チャネルとして前記1つのメンバーを選択すること、

オープンチャネルの前記セットからのいずれのメンバーも前記第1のチャネル指定を有さない場合、前記一次チャネルとして、前記第2のチャネル指定を有する、オープンチャネルの前記セットからの1つのメンバーを選択すること、または、

オープンチャネルの前記セットが空のセットである場合、前記一次チャネルとして前記複数のチャネルペアの1つから前記第1のチャネルを選択すること、

を備え、そして、

前記選択された一次チャネルを使用して送信することを実行可能な命令を備える、非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項3_0】

ワイヤレス通信のためのアクセスポイントであって、少なくとも1つのアンテナと、

複数のチャネルペアをスキャンし、ここにおいて、前記チャネルペアの各々が、第1のチャネル指定を有する第1のチャネルと第2のチャネル指定を有する第2のチャネルとを備える、

前記複数のチャネルペアからいずれの他の装置も動作していないオープンチャネルのセットを、前記スキャンに基づいて、決定し、

前記決定に基づいて一次チャネルを選択する、ここにおいて、前記選択は、

オープンチャネルの前記セットからの1つのメンバーが、前記第1のチャネル指定を有する場合、前記一次チャネルとして前記1つのメンバーを選択すること、

オープンチャネルの前記セットからのいづれのメンバーも前記第1のチャネル指定を有さない場合、前記一次チャネルとして、前記第2のチャネル指定を有する、オープンチャネルの前記セットからの1つのメンバーを選択すること、または、

オープンチャネルの前記セットが空のセットである場合、前記一次チャネルとして前記複数のチャネルペアの1つから前記第1のチャネルを選択することと、を備える、

を実行するように構成された処理システムと、そして、

前記少なくとも1つのアンテナを介して、前記選択された一次チャネルを使用して送信するように構成される送信機と、

を備える上記アクセスポイント。