

【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25年7月18日(2013.7.18)

【公表番号】特表2012-530449(P2012-530449A)

【公表日】平成24年11月29日(2012.11.29)

【年通号数】公開・登録公報2012-050

【出願番号】特願2012-516049(P2012-516049)

【国際特許分類】

H 04 W 4/04 (2009.01)

H 04 W 88/04 (2009.01)

H 04 W 84/18 (2009.01)

H 04 M 11/00 (2006.01)

【F I】

H 04 Q 7/00 1 1 3

H 04 Q 7/00 6 5 2

H 04 Q 7/00 6 3 3

H 04 M 11/00 3 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成25年6月3日(2013.6.3)

【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】

ノイズ閾値をデフォルト値に初期化するステップ；

無線ネットワーク装置の複数のチャネルにおいて周囲RFノイズレベルを検出するステップ；

所定数のチャネルにおいて検出された前記周囲RFノイズレベルが前記ノイズ閾値以上である場合に、増分だけ前記ノイズ閾値を調節して、前記複数のチャネルにおいて前記周囲RFノイズレベルを再試験するステップ；

前記ノイズ閾値が所定の最大ノイズ閾値を上回る場合に、前記無線ネットワーク装置によるデータ通信を中止するステップ；及び

所定数のチャネルにおいて検出された前記周囲RFノイズレベルが前記ノイズ閾値以下である場合に、前記ノイズ閾値を維持して、前記無線ネットワーク装置によりデータ通信を可能にするステップ；

を有する方法。

【請求項2】

前記無線ネットワーク装置の前記複数のチャネルにおいて利用レベルを検出するステップを有する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記無線ネットワーク装置の前記複数のチャネルにおける利用レベルを検出するステップ；及び

所定数のチャネルにおいて検出された前記利用レベルがチャネル利用閾値以上である場合に、前記無線ネットワーク装置のノイズレベル適応初期化を実行するステップ；

を有する、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記無線ネットワーク装置は環境状態を検知する少なくとも1つのセンサを有する、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記無線ネットワーク装置は無線センサネットワークの少なくとも1つの他の無線ネットワーク装置と無線データ通信状態にある、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

プロセッサ；

無線ネットワークの他のノードと通信するように、前記プロセッサに結合された無線ネットワークインタフェース；

前記無線ネットワークインタフェースを介するデータ通信のためのラジオ；及び
デフォルト値にノイズ閾値を初期化し、無線ネットワーク装置の複数のチャネルにおいて周囲RFノイズレベルを検出し、所定数のチャネルにおいて検出された前記周囲RFノイズレベルが前記ノイズ閾値以上である場合に、増分だけ前記ノイズ閾値を調節して、前記複数のチャネルにおいて前記周囲RFノイズレベルを再試験し、前記ノイズ閾値が所定の最大ノイズ閾値を上回る場合に、前記無線ネットワーク装置によりデータ通信を中止し、所定数のチャネルにおいて検出された前記周囲RFノイズレベルが前記ノイズ閾値以下である場合に、前記ノイズ閾値を維持して、前記無線ネットワーク装置によりデータ通信を可能にするように、前記プロセッサにより実行可能である処理ロジック；
を有する無線ネットワークノード。

【請求項7】

更に、前記無線ネットワーク装置の前記複数のチャネルにおいて利用レベルを検出する、請求項6に記載の無線ネットワークノード。

【請求項8】

更に、前記無線ネットワーク装置の前記複数のチャネルにおいて利用レベルを検出し、所定数のチャネルにおいて検出された前記利用レベルがチャネル利用閾値以上である場合に、前記無線ネットワーク装置のノイズレベル適応初期化を実行する、請求項6に記載の無線ネットワークノード。

【請求項9】

前記無線ネットワーク装置は環境状態を検知する少なくとも1つのセンサを有する、請求項6に記載の無線ネットワークノード。

【請求項10】

前記無線ネットワーク装置は無線センサネットワークの少なくとも1つの他の無線ネットワーク装置と無線データ通信状態にある、請求項6に記載の無線ネットワークノード。

【請求項11】

ゲートウェイ；

前記ゲートウェイとデータ通信状態にある第1無線ネットワークノード；
デフォルト値にノイズ閾値を初期化し、前記第2無線ネットワークノードの複数のチャネルにおいて周囲RFノイズレベルを検出し、所定数のチャネルにおいて検出された前記周囲RFノイズレベルが前記ノイズ閾値以上である場合に、増分だけ前記ノイズ閾値を調節して、前記複数のチャネルにおいて前記周囲RFノイズレベルを再試験し、前記ノイズ閾値が所定の最大ノイズ閾値を上回る場合に、前記第2無線ネットワークノードによりデータ通信を中止し、所定数のチャネルにおいて検出された前記周囲RFノイズレベルが前記ノイズ閾値以下である場合に、前記ノイズ閾値を維持して、前記第2無線ネットワークノードによりデータ通信を可能にする、処理ロジックを有する第2無線ネットワークノード；
を有する無線ネットワーク。

【請求項12】

前記第2無線ネットワークノードは更に、前記第2無線ネットワークノードの前記複数のチャネルにおいて利用レベルを検出する、請求項11に記載の無線ネットワーク。

【請求項13】

前記第2無線ネットワークノードは更に、前記第2無線ネットワークノードの前記複数のチャネルにおいて利用レベルを検出し、所定数のチャネルにおいて検出された前記利用レベルがチャネル利用閾値以上である場合に、前記第2無線ネットワークノードのノイズレベル適応初期化を実行する、請求項11に記載の無線ネットワーク。

【請求項14】

更に、前記第2無線ネットワークノードは環境状態を検知する少なくとも1つのセンサを有する、請求項11に記載の無線ネットワーク。

【請求項15】

前記第2無線ネットワークノードは当該無線ネットワークの少なくとも1つの他の無線ネットワークノードと無線データ通信状態にある、請求項11に記載の無線ネットワーク。

【請求項16】

埋め込まれた機械実行可能命令を有する機械読み取り可能記憶媒体を有する製造物品であって、前記機械実行可能命令は、機械により実行されるときに、前記機械が、デフォルト値にノイズ閾値を初期化し、無線ネットワーク装置の複数のチャネルにおいて周囲RFノイズレベルを検出し、所定数のチャネルにおいて検出された前記周囲RFノイズレベルが前記ノイズ閾値以上である場合に、増分だけ前記ノイズ閾値を調節して、前記複数のチャネルにおいて前記周囲RFノイズレベルを再試験し、前記ノイズ閾値が所定の最大ノイズ閾値を上回る場合に、前記無線ネットワーク装置によりデータ通信を中止し、所定数のチャネルにおいて検出された前記周囲RFノイズレベルが前記ノイズ閾値以下である場合に、前記ノイズ閾値を維持して、前記無線ネットワーク装置によりデータ通信を可能にするようにする、製造物品。

【請求項17】

チャネル利用閾値をデフォルト値に初期化するステップ；
無線ネットワーク装置の複数のチャネルにおいて利用レベルを検出するステップ；
所定数のチャネルにおいて検出された前記利用レベルが前記チャネル利用閾値以上である場合に、前記無線ネットワーク装置のノイズレベル適応初期化を実行するステップ；及び

前記ノイズレベル適応初期化に基づいて前記無線ネットワーク装置においてノイズ閾値を調節するステップ；

を有する方法。