

【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 11 月 13 日 (2014.11.13)

【公開番号】特開 2013-90053 (P2013-90053A)

【公開日】平成 25 年 5 月 13 日 (2013.5.13)

【年通号数】公開・登録公報 2013-023

【出願番号】特願 2011-227060 (P2011-227060)

【国際特許分類】

H 0 4 W 12/08 (2009.01)

【F I】

H 0 4 Q 7/00 1 8 4

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 10 月 1 日 (2014.10.1)

【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】

送信パワーを可変に設定できる送信回路と、受信回路とを有する無線通信部と、前記無線通信部の制御処理を行う処理部と、を含み、前記処理部は、通常データ通信をする場合には、前記送信パワーを、第 1 の送信パワーに設定し、ペアリング処理をする場合には、前記送信パワーを、前記第 1 の送信パワーよりも小さい第 2 の送信パワーに設定することを特徴とする無線通信装置。

【請求項 2】

請求項 1 において、前記処理部は、前記ペアリング処理で行われる、ペアリング対象機器の検索用パケットの通信において、前記送信パワーを前記第 2 の送信パワーに設定し、前記検索用パケットの通信後に、前記送信パワーを、前記第 2 の送信パワーよりも大きい第 3 の送信パワーに設定して、ペアリング処理用のパケットの通信処理を行うことを特徴とする無線通信装置。

【請求項 3】

請求項 2 において、前記処理部は、前記通常データ通信用のパケットに対しては、パケットの宛先判定用アドレスとして、ペアリングされた特定の機器を宛先として指定するユニークアドレスを設定し、前記検索用パケットに対しては、前記宛先判定用アドレスとして、特定の機器を宛先として指定しないグローバルアドレスを設定することを特徴とする無線通信装置。

【請求項 4】

請求項 3 において、前記処理部は、前記検索用パケットの通信後に、前記送信パワーを前記第 3 の送信パワーに設定して、前記宛先判定用アドレスとして前記グローバルアドレスが設定された通信設定用パケットの通信処理を行い、前記通信設定用パケットにより前記ユニークアドレスの設定処理を行

うことを特徴とする無線通信装置。

【請求項 5】

請求項 4 において、

前記処理部は、

前記検索用パケットを受信したペアリング対象機器からの応答パケットを受信した場合に、前記応答パケットに設定された機器 ID に基づいて、前記ユニークアドレスの設定処理を行うことを特徴とする無線通信装置。

【請求項 6】

請求項 5 において、

前記処理部は、

前記機器 ID に応じて応答時間が異なる前記応答パケットをペアリング対象機器から受信して、前記ユニークアドレスの設定処理を行うことを特徴とする無線通信装置。

【請求項 7】

請求項 4 乃至 6 のいずれかにおいて、

前記宛先判定用アドレスを保持するアドレス保持レジスターを有し、

前記処理部は、

前記ユニークアドレスの設定処理として、前記ユニークアドレスがペイロードに設定された前記通信設定用パケットを、ペアリング対象機器に送信する処理を行うと共に、前記アドレス保持レジスターに対して前記ユニークアドレスを書き込む処理を行うことを特徴とする無線通信装置。

【請求項 8】

請求項 7 において、

前記処理部は、

使用する通信周波数を前記通信設定用パケットのペイロードに設定して、ペアリング対象機器に送信する処理を行うことを特徴とする無線通信装置。

【請求項 9】

請求項 7 又は 8 において、

前記処理部は、

前記ペアリング処理を終了する場合に、前記アドレス保持レジスターに対して前記グローバルアドレスを書き込む処理を行うことを特徴とする無線通信装置。

【請求項 10】

請求項 3 乃至 9 のいずれかにおいて、

前記処理部は、

前記通常データ通信を開始する場合には、前記宛先判定用アドレスとして前記グローバルアドレスが設定された通信設定用パケットの通信処理を行うことを特徴とする無線通信装置。

【請求項 11】

請求項 2 乃至 10 のいずれかにおいて、

前記処理部は、

前記送信パワーを前記第 2 の送信パワーに設定して、シングルパケットの前記検索用パケットの通信処理を行い、前記シングルパケットの前記検索用パケットの通信後に、前記送信パワーを前記第 2 の送信パワーから前記第 3 の送信パワーに切り替えることを特徴とする無線通信装置。

【請求項 12】

請求項 11 において、

前記無線通信部は、

パケットの受信に成功した場合には、アクノリッジパケットを返信して、パケットの受信に成功したことを前記処理部に通知し、パケットの受信に所与の回数だけ失敗した場合には、パケットの受信に失敗したことを前記処理部に通知することを特徴とする無線通信装置。

【請求項 1 3】

請求項 2 乃至 1 2 のいずれかにおいて、

機器 I D に基づいて、使用する通信周波数が設定され、前記機器 I D に基づきグループ分けされる第 1 ～ 第 N の機器グループに対して、第 1 ～ 第 N の通信周波数の各通信周波数を割り当てる場合に、

前記処理部は、

前記第 1 ～ 第 N の通信周波数の各通信周波数で、前記検索用パケットの通信処理を行うことを特徴とする無線通信装置。

【請求項 1 4】

請求項 1 乃至 1 3 のいずれかに記載の無線通信装置を含むことを特徴とする電子機器。