

【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29年12月28日(2017.12.28)

【公表番号】特表2017-505562(P2017-505562A)

【公表日】平成29年2月16日(2017.2.16)

【年通号数】公開・登録公報2017-007

【出願番号】特願2016-534709(P2016-534709)

【国際特許分類】

H 04 W 76/02 (2009.01)

H 04 W 84/10 (2009.01)

【F I】

H 04 W 76/02

H 04 W 84/10 110

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月20日(2017.11.20)

【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】

少なくとも1つの照明装置が接続された第1のZigbee(登録商標)Light Link(ZLL)ネットワークに少なくとも1つのコントローラ装置を加入させるためのコミッショニング装置であって、前記コミッショニング装置は、

前記ZLLネットワークの一部であり、

少なくとも前記コントローラ装置と前記コミッショニング装置との間で確立される単一のタッチリンク手順中に前記コミッショニング装置をターゲットモードで動作させるターゲットモジュールを含み、前記タッチリンク手順が前記コントローラ装置によって開始されると応答して前記コントローラ装置を前記第1のZLLネットワークに加入させることができ、

前記第1のZLLネットワークに関連する少なくとも1つの加入情報を前記コントローラ装置に与え、

更に、前記コミッショニング装置は、前記コントローラ装置に前記ネットワークの少なくとも1つの照明装置及び/又は少なくとも1つの照明装置群に関連するバインディング情報を提供する、

コミッショニング装置。

【請求項2】

- 前記第1のZLLネットワークに関連する前記少なくとも1つの加入情報を記憶するメモリユニットと、

- 前記メモリユニットに結合され、且つ前記タッチリンク手順中に前記コミッショニング装置をプロバイダモードで動作させるプロバイダモジュールとを更に含む、請求項1に記載のコミッショニング装置。

【請求項3】

前記コミッショニング装置が前記プロバイダモードにある間、

- 前記メモリユニットが、前記ネットワークの少なくとも1つの照明装置及び/又は少なくとも1つの照明装置群に関連する前記バインディング情報を更に記憶し、及び

- 前記コミッショニング装置は、前記コントローラ装置が前記ネットワークに加入し

たら前記バインディング情報を前記コントローラ装置に更に与える、請求項2に記載のコミッショニング装置。

【請求項4】

前記バインディング情報が、ネットワーク識別情報、物理的位置情報、及び／又はサービス情報を含む、請求項1、2又は3に記載のコミッショニング装置。

【請求項5】

前記コントローラ装置が前記ネットワークに加入し、且つ前記タッチリンク手順が完了しているとき、所定の時間を設定し、前記コントローラが前記ネットワークに接続されている時間を計算し、及び前記計算された時間が前記所定の時間を上回るかどうかを判定するタイマモジュールを前記コミッショニング装置が更に含む、請求項1、2、3又は4に記載のコミッショニング装置。

【請求項6】

少なくとも1つの照明装置が接続された第1のZigbee(登録商標)Light Link(ZLL)ネットワークにコミッショニング装置によって加入させられるコントローラ装置であって、前記コントローラ装置は、

- ターゲットモードで動作している前記コミッショニング装置と前記コントローラ装置との間で確立される単一のタッチリンク手順を開始するための少なくとも第1の制御メッセージを生成する第1の処理装置であって、前記コミッショニング装置は、前記コントローラ装置を前記第1のZLLネットワークに加入させることができる、第1の処理装置と、

- 前記第1の処理装置に結合され、且つ前記第1の制御メッセージを伝送し、及び前記第1のZLLネットワークに関連する少なくとも1つの加入情報を含む第2の制御メッセージを前記コミッショニング装置から受信するトランシーバと

を含み、前記トランシーバは、前記ネットワークの少なくとも1つの照明装置及び又は少なくとも1つの照明装置群に関連するバインディング情報を含む第3の制御メッセージを前記コミッショニング装置から受け取り、

前記タッチリンク手順の前記開始前に前記コントローラ装置が第2のZLLネットワークに関連していなかった場合、前記タッチリンク手順中に更なるZLLネットワークが前記コントローラ装置によって作成されず、

前記タッチリンク手順の前記開始前に前記コントローラ装置が第2のZLLネットワークに関連していた場合、前記タッチリンク手順中に前記コントローラ装置が前記第2のZLLネットワークから離脱する、コントローラ装置。

【請求項7】

少なくとも1つの照明装置が接続された第1のZigbee(登録商標)Light Link、ZLL、ネットワークに少なくとも1つのコントローラ装置を加入させるためのシステムであって、

- 請求項1、2、3、4又は5に記載のコミッショニング装置と、
- 請求項6に記載のコントローラ装置と
を含み、
- 第1の制御メッセージが、ZLL加入及びバインディングメカニズムの開始を表す第1の情報を含み、
- 第2の制御メッセージが、少なくとも1つの加入情報を含む第2の情報を含み、
- 第3の制御メッセージが、前記ネットワークの少なくとも1つの照明装置及び／又は少なくとも1つの照明装置群に関連するバインディング情報を含む、システム。

【請求項8】

- 前記第1の制御メッセージが、所定の時間を定める第3の情報を更に含み、及び
- 前記第2の制御メッセージが、前記第1のZLLネットワークからの切断手順を開始する第4の情報を更に含む、請求項7に記載のシステム。

【請求項9】

前記コントローラ装置が遠隔制御ユニットの一部であり、前記遠隔制御装置は、前記コ

ントローラ装置と組み合わせて動作可能な通信機器も含み、前記通信機器は少なくとも1つの制御コマンド及び／又は少なくとも1つの情報コマンドを生成する第2の処理装置を含み、

- 前記第1の制御メッセージは、前記制御コマンドの前記生成に応答して生成され、
- 前記情報コマンドは、前記第2の制御メッセージの受信に応答して生成される、請求項7又は8に記載のシステム。

【請求項10】

少なくとも1つの照明装置が接続された第1のZigbee(登録商標)Light Link(ZLL)ネットワークに少なくとも1つのコントローラ装置を加入させる方法であって、

- 前記ネットワークの一部であるコミッショニング装置を提供するステップと、
- 単一のタッチリンク手順が前記コントローラ装置によって開始されることに応答して前記コントローラ装置を前記ネットワークに加入させるために、少なくとも前記コントローラ装置と前記コミッショニング装置との間で確立される前記タッチリンク手順中に前記コミッショニング装置をターゲットモードで動作させるステップとを含み、

前記コントローラ装置は、前記第1のZLLネットワークに関連する少なくとも1つの加入情報を前記コミッショニング装置から受け取り、前記コントローラ装置は、前記ネットワークの少なくとも1つの照明装置及び／又は少なくとも1つの照明装置群に関連するバインディング情報を前記コミッショニング装置から更に受け取り、

- 前記タッチリンク手順の前記開始前に前記コントローラ装置が第2のZLLネットワークに関連していなかった場合、前記タッチリンク手順中に更なるZLLネットワークを作成せず、

- 前記タッチリンク手順の前記開始前に前記コントローラ装置が第2のZLLネットワークに関連していた場合、前記タッチリンク手順中に前記コントローラ装置を前記第2のZLLネットワークから離脱させる、方法。

【請求項11】

- 前記ネットワークの少なくとも1つの照明装置及び／又は少なくとも1つの照明装置群に関連する前記バインディング情報を記憶するステップと、

- 前記コントローラ装置が前記ネットワークに加入することに応答して前記コントローラ装置に前記バインディング情報を与えるために、前記タッチリンク手順中に前記コミッショニング装置をプロバイダモードで動作させるステップとを更に含む、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記バインディング情報を、ネットワーク識別情報、物理的位置情報、及び／又はサービス情報を含む、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記コントローラ装置が前記ネットワークに加入し、且つ前記タッチリンク手順が完了しているとき、

- 所定の時間を設定するステップと、
- 前記コントローラが前記ネットワークに接続されている時間を計算するステップと、
- 前記計算された時間が前記所定の時間を上回るかどうかを判定するステップとを更に含む、請求項10、11又は12に記載の方法。

【請求項14】

前記計算された時間が前記所定の時間を上回る場合、前記コントローラ装置を前記ZLLネットワークから切断させる、請求項13に記載の方法。

【請求項15】

請求項9、10、11、12又は13に記載の方法を1個又は複数個の処理装置に実行させるための命令が記憶された非一時的コンピュータ可読媒体。