

【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24日(2016.11.24)

【公表番号】特表2016-524402(P2016-524402A)

【公表日】平成28年8月12日(2016.8.12)

【年通号数】公開・登録公報2016-048

【出願番号】特願2016-515573(P2016-515573)

【国際特許分類】

H 04 W 4/04 (2009.01)

H 04 W 84/10 (2009.01)

H 04 W 84/12 (2009.01)

G 08 C 15/00 (2006.01)

【F I】

H 04 W 4/04 190

H 04 W 84/10 110

H 04 W 84/12

G 08 C 15/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成28年10月5日(2016.10.5)

【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】

パーソナルコントローラにより、少なくとも電力潮流を測定すべく電気管理部にアクセスする方法であって、

電気管理部におけるまたは電気管理部の近傍のアクセスアドミニストレータ装置において、前記電気管理部にアクセスするためのコマンドを前記パーソナルコントローラから受信するステップであって、前記アクセスアドミニストレータ装置により第1の通信標準を用いて前記コマンドを受信するステップと、

前記アクセスアドミニストレータ装置に電力測定データを供給すべく前記アクセスアドミニストレータ装置により前記電気管理部にコマンドを中継するステップであって、前記アクセスアドミニストレータ装置が前記第1の通信標準とは異なる第2の通信標準を用いて前記コマンドを送信するステップと、

前記アクセスアドミニストレータ装置により、前記要求されたデータを前記電気管理部から前記パーソナルコントローラに中継するステップと
を含む方法。

【請求項2】

前記第1の通信標準がピアツーピア通信標準である、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第1の通信標準がネットワークWi-Fiである、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記第1の通信標準がBluetoothである、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記第2の通信標準が電力線通信標準である、請求項1から4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

前記第2の通信標準が I E E E 8 0 2 . 1 5 シリーズ通信標準を含む、請求項1から4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

前記電気管理部にアクセスするための前記コマンドを受信する前に、前記アクセサドミニストレータ装置と前記パーソナルコントローラとの間の無線通信リンクを開設するステップを更に備える、請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

前記ピアツーピア無線通信リンクを開設するステップが、Wi-Fiアクセスポイントをシミュレーションするステップを含む、請求項2に記載の方法。

【請求項 9】

電力グリッド全体にわたり負荷を選択的に軽減させるシステムであって、
プロセッサおよびデータ記憶手段を含むサービスプラットフォームと、
複数のローカル電力管理ネットワークと
を備え、各ローカル電力管理ネットワークがアクセサドミニストレータ装置およびスマートメーターを含み、前記アクセサドミニストレータ装置が、少なくとも1つのピアツーピア通信標準および非ピアツーピア通信標準を選択的に用いてパーソナルコントローラと通信を行う無線通信モジュールと、前記スマートメーターと通信を行うローカルネットワーク通信モジュールとを有し、前記スマートメーターが、前記アクセサドミニストレータ装置から通信を受信して、前記スマートメーターが測定したエネルギー測定値を前記アクセサドミニストレータに提供する通信モジュールを有し、前記サービスプラットフォームの前記プロセッサが、前記ローカル電力管理ネットワークのうち少なくとも1つに関連付けられた電力グリッドの一部に対する料金改訂またはエネルギー逼迫に関するデータを受信し、前記サービスプラットフォームの前記プロセッサが、前記電力グリッドに対する前記料金改訂またはエネルギー逼迫の影響を受ける前記ローカル電力管理ネットワークの1つのアクセサドミニストレータに関連付けられたパーソナルコントローラに対し、通信ネットワークを介して通知を発するシステム。

【請求項 10】

前記ローカルネットワーク通信モジュールが、電力線通信を用いて前記スマートメーターと通信を行う、請求項9に記載のシステム。

【請求項 11】

前記ローカルネットワーク通信モジュールが、I E E E 8 0 2 . 1 5 シリーズ通信標準を用いて前記スマートメーターと通信を行う、請求項9に記載のシステム。

【請求項 12】

前記アクセサドミニストレータ装置が、インターネットを介して前記サービスプラットフォームに前記エネルギー測定値を通信する、請求項9に記載のシステム。

【請求項 13】

パーソナルコントローラをスマートメーターに接続する装置であって、前記パーソナルコントローラが、プロセッサ、ユーザインターフェース、および無線通信トランシーバを有し、前記スマートメーターが少なくとも電力潮流を測定し、前記装置が、

前記パーソナルコントローラと無線通信を行うべく動作可能な無線通信モジュールであって、アンテナおよびラジオトランシーバを含み、前記パーソナルコントローラと少なくとも2つの異なるモードで無線通信を行い、第1モードがピアツーピア通信モードであり、第2モードが非ピアツーピア通信モードである、無線通信モジュールと、

前記スマートメーターと通信を行うべく動作可能なローカルネットワーク通信モジュールであって、I E E E 8 0 2 . 1 5 シリーズ通信標準を用いて前記スマートメーターと通信を行うローカルネットワーク通信モジュールと、

前記装置を主電力線に物理的に接続するインターフェース接続部であって、主電力コンセントとプラグ・ソケット係合するインターフェース接続部と、

前記無線通信モジュールを介して前記パーソナルコントローラから通信された命令に少

なくとも部分的に基づいて、前記ローカルネットワーク通信モジュールを介して前記スマートメーターにアクセスするマイクロコントローラであって、前記マイクロコントローラが、前記ローカルネットワーク通信モジュールおよび前記無線通信モジュールを用いて前記スマートメーターから前記パーソナルコントローラへ前記スマートメーターによって測定されたデータを中継するマイクロコントローラとを備える装置。

【請求項 1 4】

前記ローカルネットワーク通信モジュールが、IEEE802.15シリーズ通信標準のみを用いて前記スマートメーターと通信する、請求項1_3に記載の装置。

【請求項 1 5】

前記マイクロコントローラが、前記ローカルネットワーク通信モジュールおよび前記無線通信モジュールを用いて前記スマートメーターから前記パーソナルコントローラへ前記スマートメーターによって記録されたデータを中継する、請求項1_3に記載の装置。

【請求項 1 6】

前記マイクロコントローラが、前記ラジオトランシーバを前記第2モードで動作させるために前記パーソナルコントローラからの命令を無線で受信すると、前記第1モードから前記第2モードへ変更する、請求項1_3に記載の装置。

【請求項 1 7】

前記マイクロコントローラが、SoftAPを用いて前記パーソナルコントローラとのピアツーピア無線通信リンクを開設する、請求項1_3に記載の装置。