

【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6部門第3区分

【発行日】平成30年6月7日(2018.6.7)

【公表番号】特表2018-508916(P2018-508916A)

【公表日】平成30年3月29日(2018.3.29)

【年通号数】公開・登録公報2018-012

【出願番号】特願2017-554246(P2017-554246)

【国際特許分類】

G 06 F 13/00 (2006.01)

H 04 M 11/00 (2006.01)

【F I】

G 06 F 13/00 3 5 1 N

H 04 M 11/00 3 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月19日(2018.4.19)

【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】

壁面電力レセプタクル又は建屋AC電力に電気的に接続されるよう構成され、遠隔電力監視向けに、自スイッチの電力レセプタクルに挿された1個又は複数個の装置への電力の供給を制御するよう構成され、且つ、自スイッチの無線通信レンジ内にある無線装置をローカルネットワーク、インターネット及び/又はクラウドストレージに接続することを可能化する無線の通信ブリッジを提供するよう構成された、インターネット接続可能な電力スイッチ。

【請求項2】

請求項1記載の電力スイッチであって、複数個の上記装置を自電力スイッチに挿せるよう適合化された電力スイッチであり、上記通信ブリッジが上記複数個の装置の直接遠隔監視及び/又は遠隔制御を可能化すべく構成されており、その通信ブリッジにて、Blueooth(登録商標)、Blueooth(登録商標)ローエネルギ、ローカルネットワーク向けのWi-Fi(登録商標)、クラウドベースアプリケーション向けのWi-Fi(登録商標)、赤外線、802.11周波数、超音波周波数、Zigbee(登録商標)、Zigbee(登録商標)周波数、ISM帯の無線測位スペクトラム周波数、ISM帯の420MHz~450MHz、ISM帯の902MHz~928MHz、GSM(登録商標)帯の無線周波数、GSM(登録商標)-450、及び/又はGSM(登録商標)-900が使用される電力スイッチ。

【請求項3】

請求項1又は2に記載の電力スイッチであって、複数個の上記装置を自電力スイッチに挿せるよう適合化されており、上記複数個の装置が、Wi-Fi(登録商標)及び上記通信ブリッジを介しアクセスされ又はオンボードメモリ上に格納される遠隔格納データを有し、その通信ブリッジが、ローカルデバイス、デスクトップコンピュータ、ローカルネットワーク側アプリケーション、クラウド、Blueooth(登録商標)デバイス、ペアリング先装置、赤外線で制御される装置、802.11周波数で制御される装置、超音波周波数で制御される装置、Zigbee(登録商標)又はZigbee(登録商標)周波数で制御される装置、ISM帯の無線測位スペクトラム周波数で制御される装置、ISM

帯の 420 MHz ~ 450 MHz の装置、ISM 帯の 902 MHz ~ 928 MHz の装置、GSM (登録商標) 帯の無線周波数で制御される装置、GSM (登録商標) - 450 装置、及び / 又は GSM (登録商標) - 900 装置上に駐在するアプリケーションに対するものである電力スイッチ。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の電力スイッチであって、制御アプリケーションを更に備え、上記制御アプリケーションが、自スイッチ上、1 個又は複数個の上記装置上、インターネット上、ローカルネットワーク上、クラウドストレージ上、デスクトップコンピュータ上、ラップトップコンピュータ上、タブレットコンピュータ上、携帯電話上、クラウドベースデバイス上、赤外線で制御される装置上、802.11 周波数で制御される装置上、超音波周波数で制御される装置上、Zigbee (登録商標) 又は Zigbee (登録商標) 周波数で制御される装置上、ISM 帯の無線測位スペクトラム周波数で制御される装置上、ISM 帯の 420 MHz ~ 450 MHz の装置上、ISM 帯の 902 MHz ~ 928 MHz の装置上、GSM (登録商標) 帯の無線周波数で制御される装置上、GSM (登録商標) - 450 装置上、及び / 又は GSM (登録商標) - 900 装置上に駐在する電力スイッチ。

【請求項 5】

請求項 4 記載の電力スイッチであって、上記制御アプリケーションは、自スイッチ、1 個又は複数個の上記装置、USB デバイス、及び / 又は上記無線装置向けのアプリケーションである電力スイッチ。

【請求項 6】

請求項 5 記載の電力スイッチであって、上記制御アプリケーションは、上記通信ブリッジを介した遠隔監視及び / 又は無線制御向けに構成されている電力スイッチ。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の電力スイッチであって、可通信接続されている装置、自スイッチ、自スイッチに接続された USB デバイス、及び / 又は 1 個又は複数個の上記装置向けのプログラマブルなアラーム状態条件及びワーニングを更に備え、上記プログラマブルなアラーム状態条件及びワーニングが、自スイッチ上、1 個又は複数個の上記装置、デスクトップコンピュータ上、ラップトップコンピュータ上、タブレットコンピュータ上、携帯電話上、ローカルネットワーク上、インターネット上、クラウドストレージ上、クラウドベースデバイス上、赤外線で制御される装置上、802.11 周波数で制御される装置上、超音波周波数で制御される装置上、Zigbee (登録商標) 又は Zigbee (登録商標) 周波数で制御される装置上、ISM 帯の無線測位スペクトラム周波数で制御される装置上、ISM 帯の 420 MHz ~ 450 MHz の装置上、ISM 帯の 902 MHz ~ 928 MHz の装置上、GSM (登録商標) 帯の無線周波数で制御される装置上、GSM (登録商標) - 450 装置上、及び / 又は GSM (登録商標) - 900 装置上に駐在する電力スイッチ。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の電力スイッチであって、複数のコヒーシブ通信を可能化すべく適合化されたファームウェアを更に備え、上記コヒーシブ通信が、1 個又は複数個の上記装置間ににおける、Wi-Fi (登録商標)、Bluetooth (登録商標) USB 及び / 又は Bluetooth (登録商標) ローエネルギ通信出力から、自スイッチを通り、電話機、コンピュータ、タブレット、スマートデバイス、赤外線で制御される装置、802.11 周波数で制御される装置、超音波周波数で制御される装置、Zigbee (登録商標) 又は Zigbee (登録商標) 周波数で制御される装置、Wi-Fi (登録商標) プロトコルで以て動作するがアクセスポイント特権を有していない装置、ISM 帯の無線測位スペクトラム周波数で制御される装置、ISM 帯の 420 MHz ~ 450 MHz で制御される装置、ISM 帯の 902 MHz ~ 928 MHz で制御される装置、GSM (登録商標) 帯の無線周波数で制御される装置、GSM (登録商標) - 450 装置、及び / 又は GSM (登録商標) - 900 装置へと媒介される電力スイッチ。

【請求項 9】

請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の電力スイッチであって、自スイッチ、上記 1 個又は複数個の上記装置、USB デバイス、及び / 又は上記無線装置向けのデータ格納及び監視アプリケーションを更に備え、上記データ格納及び監視アプリケーションが、自スイッチ上、1 個又は複数個の上記装置上、デスクトップコンピュータ上、ラップトップコンピュータ上、タブレットコンピュータ上、携帯電話上、インターネット上、ローカルネットワーク上、クラウドストレージ上、クラウドベースデバイス上、赤外線で制御される装置上、802.11 周波数で制御される装置上、超音波周波数で制御される装置上、Zigbee (登録商標)又はZigbee (登録商標)周波数で制御される装置上、Wi-Fi (登録商標)プロトコルで以て動作するがアクセスポイント特権を有していない装置上、ISM 帯の無線測位スペクトラム周波数で制御される装置上、ISM 帯の 420 MHz ~ 450 MHz で制御される装置上、ISM 帯の 902 MHz ~ 928 MHz で制御される装置上、GSM (登録商標)帯の無線周波数で制御される装置上、GSM (登録商標) - 450 装置上、及び / 又は GSM (登録商標) - 900 装置上に駐在する電力スイッチ。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の電力スイッチであって、複数個の無線装置とペアリングされるよう上記通信ブリッジが構成されており、上記複数個の無線装置を制御するよう構成されたオンボードアプリケーションを更に備え、上記複数個の無線装置が、Bluetooth (登録商標)又はBluetooth (登録商標)ローエネルギ装置、赤外線で制御される装置、802.11 周波数で制御される装置、超音波周波数で制御される装置、Zigbee (登録商標)又はZigbee (登録商標)周波数で制御される装置、Wi-Fi (登録商標)プロトコルで以て動作するがアクセスポイント特権を有していない装置、ISM 帯の無線測位スペクトラム周波数で制御される装置、ISM 帯の 420 MHz ~ 450 MHz で制御される装置、ISM 帯の 902 MHz ~ 928 MHz で制御される装置、GSM (登録商標)帯の無線周波数で制御される装置、GSM (登録商標) - 450 装置、及び / 又は GSM (登録商標) - 900 装置を含む電力スイッチ。

【請求項 11】

請求項 10 記載の電力スイッチであって、ローカルネットワーク、コンピュータ、タブレット、携帯電話及び又はクラウドベースアプリケーションとのWi-Fi (登録商標)通信を介し上記複数個の無線装置を制御するよう構成されている電力スイッチ。

【請求項 12】

請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の電力スイッチであって、少なくとも 1 個のアクセスポイントWi-Fi (登録商標)送受信機又はBluetooth (登録商標)ローエネルギ送受信機を含め複数個の無線機及び受信機と、赤外線、802.11 周波数、超音波周波数、Zigbee (登録商標)周波数、ISM 帯周波数及び又は GSM (登録商標)帯周波数を送受信するよう構成された少なくとも 1 個の更なる送受信機と、を有する電力スイッチ。

【請求項 13】

請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の電力スイッチであって、電力出力を更に備え、自電力スイッチのその電力出力、及び / 又は、1 個又は複数個の上記装置に接続されている装置の電力使用を計測又は監視するよう構成された電流モニタを有する電力スイッチ。

【請求項 14】

請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の電力スイッチであって、自電力スイッチに接続されているUSB デバイスを制御し、監視し、及び / 又は上記 USB デバイスにデータを転送するよう構成されたUSB ポートを更に含む電力スイッチ。

【請求項 15】

請求項 1 ~ 14 のいずれか 1 項に記載の電力スイッチであって、複数個のUSB デバイスからのプラグイン接続を受け入れるよう、且つ上記通信ブリッジを介してBluetooth (登録商標)、Bluetooth (登録商標)ローエネルギ、及び / 又は、ローカルネットワーク及び又はクラウドベースアプリケーションに接続するためのWi-Fi

(登録商標)を使用し、上記複数個のU S Bデバイスを遠隔監視及び直接無線制御するよう、構成されている電力スイッチ。

【請求項16】

請求項1~15のいずれか1項に記載の電力スイッチであって、複数個のU S Bデバイスからのプラグイン接続を受け入れるよう、且つ、(i)上記複数個のU S Bデバイスに関連するデータをオンボードメモリ上に遠隔格納するよう、及び/又は(ii)複数個のU S Bデバイスに関連する遠隔格納データを、Wi-Fi(登録商標)を介し、ローカルU S Bデバイス上、デスクトップコンピュータ上、ローカルネットワーク上、クラウド上、Blueooth(登録商標)制御される装置上、又はペアリング先の装置上に駐在するアプリケーションへと送信するよう構成されている電力スイッチ。

【請求項17】

請求項1~16のいずれか1項に記載の電力スイッチであって、自電力スイッチは建屋A C電力に電気的に接続されるよう構成され、入力配線及び出力配線を更に備え、(i)上記入力配線がオス型電球レセプタクル又はエジソンソケットを含み、上記出力配線が標準的なメス型照明ソケット又はエジソンソケットを含み、及び/又は(ii)上記入力配線が相/中性/接地110V規格配線を有し、上記出力配線が標準的なメス型照明ソケット又はエジソンソケットを含む電力スイッチ。

【請求項18】

請求項1~17のいずれか1項に記載の電力スイッチと、無線通信向けに構成されておりローカルネットワーク、インターネット及び/又はクラウドストレージと接続可能な情報処理装置と、電力を使用し動作するよう構成された少なくとも1個の被給電装置と、無線通信向けに構成された少なくとも1個の遠隔装置と、を備え、上記電力スイッチは、壁面電力レセプタクル又は建屋A C電力から電力を受け取るよう適合化されたコネクタと、

上記被給電装置からの電気的接続を受け入れその電気的接続を介しその被給電装置へと電力を供給するよう構成された電力レセプタクルと、

上記被給電装置への電力の供給を制御するよう構成されたスイッチング機構と、1種類又は複数種類の無線通信プロトコルを介し無線通信を送受信可能であり、且つ、上記情報処理装置と上記少なくとも1個の遠隔装置の間に無線の通信ブリッジを提供することにより、上記少なくとも1個の遠隔装置をローカルネットワーク、インターネット及び/又はクラウドストレージに接続するよう構成された通信モジュールと、を備えるシステム。

【請求項19】

請求項18記載のシステムであって、上記コネクタが、電力アウトレットの介在なく、壁内のA C電力線に直接接続されるよう適合化されているシステム。

【請求項20】

請求項18又は19に記載のシステムであって、上記コネクタが電球キャップを備え、上記レセプタクルが電球用ソケットを備えるシステム。

【請求項21】

請求項18~20のいずれか1項に記載のシステムであって、上記少なくとも1個の遠隔装置が、同じ又は異なる通信プロトコルを使用し上記通信モジュール又はブリッジに同時に接続又はペアリング可能な複数個の遠隔装置を含み、上記電力スイッチ内、上記情報処理装置内、ローカルネットワーク内、コンピュータ内、タブレット内、携帯電話内、インターネット内、及び/又はクラウドベースアプリケーション内に駐在するオンボードアプリケーションを介し複数個の上記遠隔装置を制御可能なシステム。

【請求項22】

請求項18~21のいずれか1項に記載のシステムであって、上記通信モジュールが複数個の送信機及び受信機を備え、上記複数個の送信機及び受信機が、少なくとも1個のア

クセスポイントWi-Fi（登録商標）送受信機、少なくとも1個のBluetooth（登録商標）ローエネルギ送受信機、並びに赤外線、802.11周波数、超音波周波数、Zigbee（登録商標）周波数、ISM帯周波数又はGSM（登録商標）帯周波数用の他の少なくとも1個の送受信機のうち、1個又は複数個を備えるシステム。

【請求項23】

電力スイッチング装置を電源に接続するステップと、
上記電力スイッチング装置の電力レセプタクルに被給電装置を接続することによりその被給電装置との電力接続を確立するステップと、

ローカルネットワーク、インターネット及び/又はクラウドストレージに接続可能な情報処理装置を、第1通信プロトコルを使用し上記電力スイッチング装置の通信モジュールに無線接続するステップと、

第2通信プロトコルを使用し遠隔装置を上記電力スイッチング装置に無線接続するステップと、

上記情報処理装置及び上記遠隔装置を上記電力スイッチング装置を介しブリッジすることにより、ローカルネットワーク、インターネット及び/又はクラウドストレージにその遠隔装置を無線接続するステップと、

を有する方法。

【請求項24】

請求項23記載の方法であって、
(i) 上記電力スイッチング装置、上記被給電装置及び/又は上記遠隔装置を遠隔監視又は制御するステップ、

(ii) 上記電力スイッチング装置、上記被給電装置及び/又は上記遠隔装置との関連で生成されたデータを、上記電力スイッチング装置上のメモリ、上記情報処理装置、上記ネットワーク、インターネット及び/又はクラウドに格納するステップ、

(iii) 上記電力スイッチング装置、上記被給電装置、上記遠隔装置及び/又は上記遠隔装置のアラーム状態及び条件を監視するステップ、及び/又は、

(iv) 上記電力スイッチング装置、上記遠隔装置又は上記被給電装置向けの制御アプリケーションを、上記情報処理装置、上記遠隔装置、上記電力スイッチング装置、インターネット、上記ネットワーク及び/又はクラウドの上に格納するステップ、を有する方法。

【請求項25】

請求項23又は24に記載の方法であって、上記電力スイッチング装置が、
上記電源から電力を受け取るよう適合化されたコネクタと、
上記被給電装置への電力の供給を制御するよう構成されたスイッチング機構と、
を備え、

上記電力レセプタクルは、上記被給電装置からの電気的接続を受け入れその電気的接続を介しその被給電装置へと電力を供給するよう構成され、

上記通信モジュールは、1種類又は複数種類の通信プロトコルを介し無線通信を送受信可能であり、且つ、上記情報処理装置と上記遠隔装置の間に通信ブリッジを提供することによりその遠隔装置をローカルネットワーク、インターネット及び/又はクラウドストレージに接続するよう構成される方法。