

【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4区分

【発行日】平成22年11月18日(2010.11.18)

【公表番号】特表2010-511367(P2010-511367A)

【公表日】平成22年4月8日(2010.4.8)

【年通号数】公開・登録公報2010-014

【出願番号】特願2009-538551(P2009-538551)

【国際特許分類】

H 02 J 1/00 (2006.01)

H 02 J 3/00 (2006.01)

【F I】

H 02 J 1/00 307C

H 02 J 3/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成22年10月1日(2010.10.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

従って、本発明の1つの形態では、複数の被制御電気ソケットと、幹線供給電気出力に接続するために適合した単一の電気入力と、マスター電気装置の電力使用を検出して、電力使用信号を生成するために適合した電力センサと、前記電力使用信号を処理して、マスター電気装置の少なくとも2つの電力状態を決定し、かつマスター電気装置への電力供給の電力変動を前記電力使用信号によって検出するために適合したコンピュータ・プロセッサと、供給電気ソケットから被制御電気ソケットの各々に電源を接続するために適合したコンピュータ・プロセッサにより制御されるスイッチ手段とを備え、制御電気出力のどちらも所定の電力状態により決定される電源に接続するように制御されることを特徴とする、単一の幹線供給電気ソケットからの、複数の電気装置の通電を可能にする電力供給制御装置が提案される。

【手続補正2】

【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】

単一の幹線供給電気ソケットからの複数の電気装置の通電を可能にする電力供給制御装置であって、複数の被制御電気ソケット；

a. 幹線供給電気出力に接続するために適合した単一の電気入力；

b. マスター電気装置の電力使用を検出して電力使用信号を生成するために適合した電力センサ；

c. 前記電力使用信号を処理して前記マスター電気装置の少なくとも2つの電力状態を決定するために適合したコンピュータ・プロセッサ；

d. 前記供給電気ソケットから、前記被制御電気ソケットの各々に電源を接続するために適合した前記コンピュータ・プロセッサにより制御されるスイッチ手段であって、前記被制御電気ソケットのいずれもが所定の電力状態により決定される前記電源に接続するように

制御されているスイッチ手段
を備えることを特徴とする電力供給制御装置。

【請求項 2】

前記マスター装置の少なくとも 2 つの機能状態が待機および完全オンを含む請求項 1 の電力供給制御装置。

【請求項 3】

前記マスター装置が第 3 機能状態オフを含む請求項 2 に記載の電力供給制御装置。

【請求項 4】

前記マスター装置の前記機能状態が、オフ、待機、ユーザ不活動待機、および完全オンまたは使用中のうちから選択される請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の電力供給制御装置。

【請求項 5】

前記電力供給制御装置から幹線電力を除去するのに適合した前記コンピュータ・プロセッサにより制御される第 2 スイッチ手段を備え、ユーザまたは外部装置によって必要とされるときに、回路の電力供給が電力を前記電力供給制御装置に戻すのに十分である蓄電手段をさらに備える請求項 1 に記載の電力供給制御装置。

【請求項 6】

前記コンピュータ・プロセッサが、前記マスター装置からその実際のまたは意図された機能状態を示すデジタル情報を受け取るのに適合している請求項 1 または 2 に記載の電力供給制御装置。

【請求項 7】

前記コンピュータ・プロセッサが、前記マスター装置の状態を決定するために前記マスター装置のいかなるポートの状態も監視するのに適合している請求項 1 または 2 に記載の電力供給制御装置。

【請求項 8】

前記ポートがシリアルポートである請求項 6 に記載の電力供給制御装置。

【請求項 9】

前記ポートがパラレルポートである請求項 6 に記載の電力供給制御装置。

【請求項 10】

前記ポートが U S B ポートである請求項 6 に記載の電力供給制御装置。

【請求項 11】

前記マスター電気装置がオフ状態にある間、少なくとも 1 つの被制御電気ソケットが電力供給を提供し続ける先行する請求項のいずれか一項に記載の電力供給制御装置。

【請求項 12】

前記マスター電気装置が待機状態にある間に、少なくとも 1 つの被制御電気ソケットが電力供給を提供し続ける先行する請求項のいずれか一項に記載の電力供給制御装置。

【請求項 13】

少なくとも 1 つの被制御電気ソケットが、それが、前記マスター電気装置が待機状態にあるときに電源を提供しないが、前記マスター電気装置がオン状態にあるときに電源を提供するように制御される先行する請求項のいずれか一項に記載の電力供給制御装置。

【請求項 14】

前記電力使用信号が所定時間にわたる電力の測定値である先行する請求項のいずれか一項に記載の電力供給制御装置。

【請求項 15】

前記所定時間が 5 ミリ秒 ~ 5 秒の時間間隔である先行する請求項のいずれか一項に記載の電力供給制御装置。

【請求項 16】

前記所定時間が 10 ミリ秒 ~ 1 秒の時間間隔である先行する請求項のいずれか一項に記載の電力供給制御装置。

【請求項 17】

前記所定時間が10ミリ秒の時間間隔である先行する請求項のいずれか一項に記載の電力供給制御装置。

【請求項18】

請求項1の前記電力供給制御装置を用いて少なくとも1つの電気装置への電力を制御する方法であって、

a. 少なくとも1つの電気装置を前記電力供給制御装置に接続する段階であって、前記装置は第1累積待機電力レベルを有する段階と、

b. 電力使用量を監視して、前記少なくとも1つの取付けられた電気装置への前記電力供給の電力変動を前記電力使用信号によって、検出し、これにより、電力変動が検出されるときに、前記少なくとも1つの取付けられた電気装置への電力供給は維持される段階と、

c. 電力変動が検出されないときに、前記電力レベルは前記第1累積オフ待機電力レベルと比較され、

i. これにより、前記電力レベルが前記第1累積オフ待機電力レベルより小さい場合は、電力供給は前記少なくとも1つの取付けられた電気装置から取り除かれる段階と、を含む方法。

【請求項19】

a. 第2累積待機電力レベル信号を供給するために、追加電気装置を前記電力供給制御装置に取り付ける段階と、

b. 前記累積待機電力レベル信号を監視して、前記少なくとも1つの取付けられた電気装置および追加電気装置への電力供給の電力変動を前記累積待機第2電力使用信号によって、検出し、

i. これにより、電力変動が検出されるときに、前記少なくとも1つの取付けられた電気装置および追加電気装置への電力供給は維持される段階と、

c. 電力変動が検出されず、前記第2電力使用レベルが一定のままであるときに、電力供給はすべての前記装置から取り除かれ、そして、所定の期間の後に、電力は再供給されて、第2累積待機電力レベルに等しい第3電力使用レベルが観察される段階と、をさらに含む請求項18に記載の方法。

【請求項20】

a. 電力変動が検出されなかった後に、

b. 前記電力供給制御装置と連動する遠隔装置の遠隔動作を監視する段階であって、遠隔動作を検出することが電気装置への電力供給の継続を生じる段階をさらに含む請求項18または19のいずれか一項に記載の方法。

【手続補正3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図9】

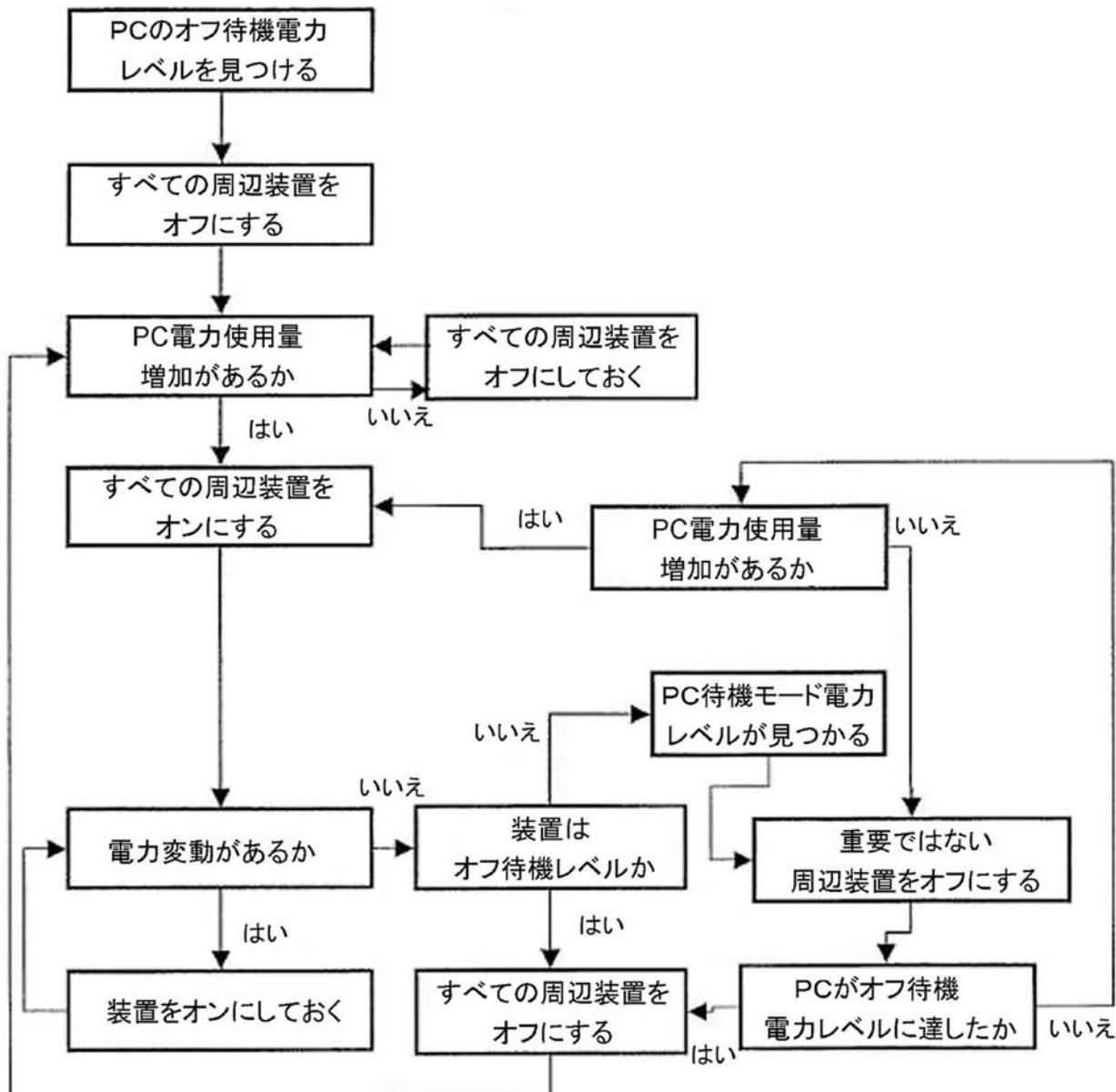


図9