

【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 2 月 16 日 (2017.2.16)

【公表番号】特表 2016-506207 (P2016-506207A)

【公表日】平成 28 年 2 月 25 日 (2016.2.25)

【年通号数】公開・登録公報 2016-012

【出願番号】特願 2015-553206 (P2015-553206)

【国際特許分類】

H 0 4 B 3/54 (2006.01)

H 0 5 B 37/02 (2006.01)

H 0 2 J 13/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 B 3/54

H 0 5 B 37/02 A

H 0 2 J 13/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 1 月 12 日 (2017.1.12)

【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 A C 回路電力線通信 (P L C) インジェクションモジュールを含むシステムであって、前記 A C 回路 P L C インジェクションモジュールは、A C 電力信号を受け取る A C 電力入力部と、前記 A C 電力信号上に P L C 信号を結合させる P L C トランシーバ回路と、A C 電力及び P L C 信号を出力する少なくとも第 1 の A C 回路出力部と、前記 A C 電力入力部へ通過することから前記 P L C 信号をフィルタリングする P L C ブロッキングラインフィルタと、前記 A C 電力入力部と少なくとも 1 つの前記 A C 回路出力部の間に接続される電力継電器と、A C 出力回路を介して前記少なくとも 1 つの A C 回路 P L C インジェクションモジュールに接続される P L C 対応装置に P L C ネットワーク I D を割り当てる過程に、選択的に第 1 の A C 回路が電力を出力することを有効にし、第 1 の A C 回路出力部が A C 電力を出力することを無効にするように前記電力継電器を制御するプロセッサを含む、システム。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つの A C 回路 P L C インジェクションモジュールが、前記 A C 電力及び P L C 信号を出力する少なくとも第 2 の A C 回路出力部を含み、第 1 の A C 回路出力部及び第 2 の A C 回路出力部は、少なくとも 1 つの回路遮断器によって互いに隔離されている、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記少なくとも 1 つの A C 回路 P L C インジェクションモジュールが、前記 A C 電力信号を受け取る少なくとも第 2 の A C 電力入力部と、前記 A C 電力信号上に第 2 の P L C 信号を結合させる少なくとも第 2 の P L C トランシーバ回路と、A C 電力及び第 2 の P L C 信号を出力する少なくとも第 2 の A C 回路出力部と、第 2 の A C 電力入力部へ通過することから第 2 の P L C 信号をフィルタリングする第 2 の P L C ブロッキングラインフィルタとを更に含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 4】

第 1 の P L C トランシーバ回路が第 1 の P L C ネットワーク I D を有し、第 2 の P L C トランシーバ回路が第 1 の P L C ネットワーク I D とは異なる第 2 の P L C ネットワーク I D を有する、請求項 3 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つの A C 回路 P L C インジェクションモジュールが、第 1 の A C 電力信号とは異なる第 2 の A C 電力信号を受け取る少なくとも第 2 の A C 電力入力部と、第 2 の A C 電力信号上に第 2 の P L C 信号を結合させる少なくとも第 2 の P L C トランシーバ回路と、A C 電力及び第 2 の P L C 信号を出力する少なくとも第 2 の A C 回路出力部と、第 2 の A C 電力入力部へ通過することから第 2 の P L C 信号をフィルタリングする第 2 の P L C ブロッキングラインフィルタとを更に含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記少なくとも 1 つの A C 回路 P L C インジェクションモジュールが、少なくとも第 2 の A C 回路 P L C インジェクションモジュールを含み、第 2 の A C 回路 P L C インジェクションモジュールは、A C 電力信号を受け取る第 2 の A C 電力入力部と、前記 A C 電力信号上に第 2 の P L C 信号を結合させる第 2 の P L C トランシーバ回路と、A C 電力及び第 2 の P L C 信号を出力する少なくとも第 2 の A C 回路出力部と、第 2 の A C 電力入力部へ通過することから第 2 の P L C 信号をフィルタリングする第 2 の P L C ブロッキングラインフィルタとを含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 7】

第 1 の P L C トランシーバ回路が第 1 の P L C ネットワーク I D を有し、第 2 の P L C トランシーバ回路が第 1 の P L C ネットワーク I D とは異なる第 2 の P L C ネットワーク I D を有する、請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 8】

第 1 の A C 回路出力部に接続され、第 1 の A C 回路出力部から P L C 信号を受け取る少なくとも第 1 の P L C 受信機と、第 2 の A C 回路出力部に接続され、第 2 の A C 回路出力部から第 2 の P L C 信号を受け取る少なくとも第 2 の P L C 受信機とを更に含み、第 1 の P L C 受信機は第 1 の P L C ネットワーク I D を有し、第 2 の P L C 受信機は第 2 の P L C ネットワーク I D を有する、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

第 1 の A C 回路出力部と少なくとも一つの P L C 受信機との間のある点に接続される P L C リピータを更に含み、前記 P L C トランシーバ回路が第 1 の P L C ネットワーク I D を有し、前記少なくとも一つの P L C 受信機が、第 1 の P L C ネットワーク I D とは異なる第 2 の P L C ネットワーク I D を有し、前記 P L C データが前記 P L C リピータを介して前記 P L C トランシーバ回路と前記 P L C 受信機との間で伝達される、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 10】

複数の P L C 送信機の 1 つにそれぞれ関連する複数の A C 回路を介して複数の P L C 対応装置に接続される、前記複数の P L C 送信機を有する P L C 対応電力及びデータ分配システムのための方法であって、前記複数の P L C 対応装置のそれぞれについて P L C ネットワーク I D を既定の P L C ネットワーク I D に設定するステップと、前記複数の P L C 対応装置のそれぞれが前記既定の P L C ネットワーク I D に設定された後、前記 P L C 送信機のそれぞれに接続される前記複数の P L C 対応装置のそれぞれに対し、当該 P L C 送信機に一意に割り当てられた P L C ネットワーク I D を割り当てるステップとを含む、方法。

【請求項 11】

前記複数の P L C 対応装置のそれぞれについて前記 P L C ネットワーク I D を前記既定のネットワーク I D に設定するステップが、

(1) 前記 P L C 対応電力及びデータ分配システムによって使用される可能な P L C ネットワーク I D の有限一覧の中の被選択 P L C ネットワーク I D を有するように前記 P L C 送信機のうちの選択されたものを構成するステップと、

(2) 前記被選択 P L C ネットワーク I D に構成される選択された P L C 送信機に接続される任意の P L C 対応装置を発見するステップと、

(3) 発見された任意の P L C 対応装置の P L C ネットワーク I D を既定の P L C ネットワーク I D に変更するステップと、

(4) 可能な P L C ネットワーク I D の有限一覧の中の P L C ネットワーク I D ごとにステップ (1) からステップ (3) を繰り返すステップとを含む、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 2】

前記 P L C 送信機のそれぞれに接続される前記複数の P L C 対応装置のそれぞれに対し、当該 P L C 送信機に一意に割り当てられた P L C ネットワーク I D を割り当てるステップが、第 1 の P L C 送信機に関連する A C 回路を除く全ての A C 回路への電力をオフにするステップと、電力オンのままである任意の P L C 対応装置を第 1 の一意の P L C ネットワーク I D で構成するステップと、第 1 の一意の P L C ネットワーク I D を有するように第 1 の P L C 送信機を構成するステップとを含む、請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

第 1 の P L C 送信機及び第 2 の P L C 送信機に関連する A C 回路を除く全ての A C 回路への電力をオフにするステップと、電力オンのままである任意の P L C 対応装置を第 2 の一意の P L C ネットワーク I D で構成するステップと、第 2 の一意の P L C ネットワーク I D を有するように第 2 の P L C 送信機を構成するステップとを更に含む、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記複数の P L C 対応装置のそれぞれについて前記 P L C ネットワーク I D を前記既定の P L C ネットワーク I D に設定するステップは、前記複数の P L C 対応装置のそれぞれが、電源投入後の所定の期間内に前記 P L C 送信機から前記 P L C 信号を一切受け取らない場合、自らの P L C ネットワーク I D を前記既定の P L C ネットワーク I D に自動で設定するステップを含む、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記複数の P L C 対応装置のそれぞれについて P L C ネットワーク I D を既定の P L C ネットワーク I D に設定するステップが、前記 P L C 対応装置に割り当てられた P L C ネットワーク I D に関係なく、前記 P L C 対応装置の全てによって受け取られ得るグローバルコマンドを前記 P L C 送信機のうちの 1 つがブロードキャストするステップを含み、前記グローバルコマンドは前記 P L C 対応装置の全てに対し、自らの P L C ネットワーク I D を既定の P L C ネットワーク I D にリセットするように命令する、請求項 1 0 に記載の方法。