

【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1区分

【発行日】平成28年1月28日(2016.1.28)

【公表番号】特表2015-508503(P2015-508503A)

【公表日】平成27年3月19日(2015.3.19)

【年通号数】公開・登録公報2015-018

【出願番号】特願2014-552199(P2014-552199)

【国際特許分類】

**G 01 R 15/18 (2006.01)**

【F I】

G 01 R 15/18 B

【手続補正書】

【提出日】平成27年12月3日(2015.12.3)

【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】

A C アウトレット、A C プラグ、A C 電流センサユニットおよびA C 電流センサアダプタを含むグループから選択された電子装置に接続される負荷により、低オーム合金からなる、線巻きされて構成された電流センサの一つを介してA C 電流流出を感知するための方法であり、A C アウトレット、A C プラグ、A C 電流センサユニットおよびA C 電流センサアダプタの各々は、前記電流センサを介して前記負荷により流れる電流に接続して導電するための、電力ピン、電力ソケット、A C 端子およびそれらの組み合わせを含むグループから選択された端子の少なくとも1つの部分に構成された、線巻きされて構成された電流センサの前記一つを含み、前記電子装置はさらに、C P Uと、前記電流センサにより生じる電圧降下を増幅する増幅器とを含む回路を含み、前記方法は、

a . 負荷を前記A C 装置に取り付けるステップと、

b . 前記負荷を動作させるステップと、

c . 低オーム合金からなる前記電流センサにより生じる前記電圧降下を、前記増幅器に与えるステップと、

d . 前記電圧降下の信号を増幅するステップと、

e . 前記増幅された信号を処理のために前記C P Uに供給するステップとを含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記端子の部分に構成された、線巻きされて構成された電流センサの前記一つは、サイズと、形状と、所与の電流流出値内および範囲内のうちの1つに相応する電圧降下を生じる所与の低オーム値とに適応するように作製され、前記C P Uは、前記負荷によって消費される電力を引き出すための基準と一致する、増幅された電流流出信号を処理するためのA C 電力の電圧基準が与えられることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記回路はさらに、流出電流と消費電力との少なくとも一つに関連する処理データを、それぞれ、無線および光ケーブルを介してのうちの少なくとも一つで伝搬させるためのR Fトランシーバおよび光トランシーバのうちの少なくとも1つを備えることを特徴とする請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

前記電力ソケットは、多数のAC電力アウトレットで使用するための複数のソケットで構成され、各ソケットは、個々の電流信号増幅器と、処理のため前記CPUに含まれる複数の部分のうちの1つの部分に個々に増幅された信号を供給する前記個々の電流信号増幅器にそれぞれ個々の電圧降下を与えるための、前記線巻きされて構成された電流センサの一つと、を備えることを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項5】

前記電流センサは、前記AC電流センサアダプタ、および前記AC電流センサユニットに含まれる、前記線巻きされた電流センサで使用される前記電力ソケットを有する前記電力ピンを含む、組み合わせられた端子の部分に構成された電流センサの1つであることを特徴とする請求項1から4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項6】

前記線巻きされた電流センサは、電流変流器の一次コイルであり、変流器の二次コイルは、前記回路に電力供給するための単一のステップアップ電圧と、前記増幅器のための増幅要因を設定すること、およびトランシーバに過負荷警告信号を供給することの少なくとも1つのためのマルチステップアップ電圧と、の1つを出力するように構成されていることを特徴とする請求項1から5のいずれか1項に記載の方法。

【請求項7】

前記電子装置は、電力消費範囲、電力消費値、電流流出範囲、電流流出値、電力範囲、電力値、色つきの前面カバー、色つきの背面カバー、色つきのフレーム、色つきの全体本体、およびそれらの組み合わせを含むグループから選択された視認可能な色つき符号化等級を有する、本体とカバーとの1つに含められることを特徴とする請求項1から6のいずれか1項に記載の方法。

【請求項8】

ACアウトレット、ACプラグ、AC電流センサユニットおよびAC電流センサアダプタを含むグループから選択された電子装置に接続される負荷により、低オーム合金からなる、線巻きされて構成された電流センサの一つを介してAC電流流出を感知するための装置であり、ACアウトレット、ACプラグ、AC電流センサユニットおよびAC電流センサアダプタの各々は、電力ピン、電力ソケット、AC端子およびそれらの組み合わせを含むグループから選択された端子の少なくとも1つの部分に構成された、線巻きされて構成された電流センサの前記一つを含み、

前記電子装置はさらに、CPUと、増幅された信号を処理のために前記CPUに供給するための接続された負荷により流れる電流によって前記電流センサにより生じる電圧降下を増幅する増幅器とを含む回路を含むことを特徴とする装置。

【請求項9】

前記端子の部分に構成された、線巻きされて構成された電流センサの前記一つは、サイズと、形状と、所与の電流流出値内および範囲内のうちの1つに相応する電圧降下を生じる所与の低オーム値とに適応するように作製され、前記CPUは、前記負荷によって消費される電力を引き出すための基準と一致する、増幅された電流流出信号を処理するためのAC電力の電圧基準が与えられることを特徴とする請求項8に記載の装置。

【請求項10】

前記回路はさらに、流出電流と消費電力との少なくとも一つに関連する処理されたデータを、それぞれ、無線および光ケーブルを介してのうちの少なくとも一方で伝搬させるためのRFトランシーバおよび光トランシーバのうちの少なくとも1つを備えることを特徴とする請求項8または9に記載の装置。

【請求項11】

前記電力ソケットは、多数のAC電力アウトレットで使用するための複数のソケットで構成され、各ソケットは、個々の電流信号増幅器と、処理のため前記CPUに含まれる複数の部分のうちの1つの部分に個々に増幅された信号を供給する前記個々の電流信号増幅器にそれぞれ個々の電圧降下を与えるための、前記線巻きされて構成された電流センサの一つと、を備えることを特徴とする請求項8から10のいずれか1項に記載の装置。

**【請求項 1 2】**

前記電流センサは、前記 A C 電流センサアダプタ、および前記 A C 電流センサユニットに含まれる、前記線巻きされた電流センサに使用される前記電力ソケットを有する前記電力ピンを含む、組み合わせられた端子の部分に構成された電流センサの 1 つであることを特徴とする請求項 8 または 9 に記載の装置。

**【請求項 1 3】**

前記線巻きされた電流センサは、電流変流器の一次コイルであり、変流器の二次コイルは、前記回路に電力供給するための単一のステップアップ電圧と、前記増幅器のための増幅要因を設定すること、およびトランシーバに過負荷警告信号を供給することの少なくとも 1 つのためのマルチステップアップ電圧と、の 1 つを出力するように構成されていることを特徴とする請求項 8 から 1 2 のいずれか 1 項に記載の装置。

**【請求項 1 4】**

前記電子装置は、電力消費範囲、電力消費値、電流流出範囲、電流流出値、電力範囲、電力値、色つきの前面カバー、色つきの背面カバー、色つきのフレーム、色つきの全体本体、およびそれらの組み合わせを含むグループから選択された視認可能な色つき符号化等級を有する、本体とカバーとの 1 つに含められることを特徴とする請求項 8 から 1 3 のいずれか 1 項に記載の装置。