

【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30年12月27日 (2018.12.27)

【公開番号】特開2016-176921(P2016-176921A)  
 【公開日】平成28年10月6日 (2016.10.6)  
 【年通号数】公開・登録公報2016-058  
 【出願番号】特願2016-4884(P2016-4884)  
 【国際特許分類】

G 0 1 L 5/00 (2006.01)

G 0 1 D 7/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 1 L 5/00 B

G 0 1 D 7/00 P

【手続補正書】  
 【提出日】平成30年11月16日 (2018.11.16)

【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】

負荷によって消費される電力量を測定するように構成されたシステムであって、  
 第 1 の半分及び第 2 の半分を有する第 1 の端子を含むユーティリティメータと、  
 前記第 1 の端子を受け入れるように構成された第 1 のブレード及び第 2 のブレードを含むソケットジョーと、

前記第 1 の端子の第 1 の半分と第 2 の半分との間に配置され、前記第 1 のブレードと前記第 1 の端子との間の接触力を測定するように構成された力検知ユニットと、

前記接触力が所定値を下回る時に、前記ユーティリティメータを通る電流を遮断するように構成されたサービススイッチと、  
 を備えることを特徴とするシステム。

【請求項 2】

前記所定値は、約 2 2 5 ニュートン ( N ) である、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記力検知ユニットは、 piezo 抵抗式力センサを含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記サービススイッチは、リレーである、請求項 1 に記載のシステム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】0 0 4 2  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【 0 0 4 2 】

本明細書では、あらゆる装置又はシステムの製造及び使用、並びに含まれるあらゆる方法の実行を含めて当業者が本発明を実施できるように、最良の形態を含む本開示の実施形態例について記載した。本開示の特許保護される範囲は、特許請求の範囲によって定められ、当業者に浮かぶ他の例を含むこともできる。このような他の例は、特許請求の範囲の文言に一致する構造要素を有する場合、又は特許請求の範囲の文言とわずかし相違しな

い同等の構造要素を含む場合には、特許請求の範囲に含まれることが意図される。

以下に本発明の実施態様を記載する。

(実施態様１) 負荷によって消費される電力量を測定するように構成されたシステムであって、

第１の半分及び第２の半分を有する第１の端子を含むユーティリティメータと、

前記第１の端子を受け入れるように構成された第１のブレード及び第２のブレードを含むソケットジョーと、

前記第１の端子の第１の半分と第２の半分との間に配置され、前記第１のブレードと前記第１の端子との間の接触力を測定するように構成された力検知ユニットと、  
を備えることを特徴とするシステム。

(実施態様２) 前記接触力がある値を下回る時に、前記ユーティリティメータを通る電流を遮断するように構成されたサービススイッチを備える、実施態様１に記載のシステム。

(実施態様３) 前記値は、約 225 ニュートン (N) である、実施態様２に記載のシステム。

(実施態様４) 前記接触力に対応するデータを前記力検知ユニットから受け取るように構成されたプロセッサと、

第１のインジケータ及び第２のインジケータを含むディスプレイと、

を備え、前記第１のインジケータは、前記接触力がある値以上の時に点灯し、前記第２のインジケータは、前記接触力が前記値を下回る時に点灯する、実施態様１に記載のシステム。

(実施態様５) 前記値は、約 225 N である、実施態様４に記載のシステム。

(実施態様６) 前記第１のインジケータ及び前記第２のインジケータは、発光ダイオード (LED) ライトである、実施態様４に記載のシステム。

(実施態様７) 前記接触力に対応するデータを前記力検知ユニットから受け取るように構成されたプロセッサと、

前記データを表す視覚表現を生成するように構成されたディスプレイと、

を備える実施態様１に記載のシステム。

(実施態様８) 前記力検知ユニットは、圧電抵抗式力センサを含む、実施態様１に記載のシステム。

(実施態様９) 前記ユーティリティメータの、第３の半分及び第４の半分を有する第２の端子を受け入れるように構成された、第３のブレード及び第４のブレードを有する第２のソケットジョーと、

前記第２の端子の前記第３の半分と前記第４の半分との間に配置され、前記第２のソケットジョーと前記第２の端子との間の第２の接触力を測定するように構成された第２の力検知ユニットと、を備える実施態様１に記載のシステム。

(実施態様１０) 接触力の妥当性を評価するように構成された試験装置であって、

第１のブレード及び第２のブレードを有するソケットジョーに受け入れられるように構成された第１の端子と、

前記第１の端子の第１の側面と第２の側面との間に配置され、前記第１のブレードと前記第１の端子との間の接触力を測定するように構成された力検知ユニットと、

前記接触力を含む視覚表現を表示するように構成されたディスプレイと、

を備えることを特徴とする試験装置。

(実施態様１１) 前記ディスプレイは、第１のインジケータ及び第２のインジケータを含み、前記第１のインジケータは、前記接触力の値が閾値以上の時に点灯し、前記第２のインジケータは、前記接触力の値が前記閾値を下回る時に点灯する、実施態様１０に記載の試験装置。

(実施態様１２) 前記閾値は、約 225 N である、実施態様１０に記載の試験装置。

(実施態様１３) 前記力検知ユニットは、圧電抵抗式力センサを含む、実施態様１０に記載の試験装置。

(実施態様１４) 第３のブレード及び第４のブレードを含む第２のソケットジョーに受け

入れられるように構成された第 2 の端子と、

前記第 2 の端子の第 3 の側面と第 4 の側面との間に配置され、前記第 3 のブレードと前記第 2 の端子との間の接触力を測定するように構成された第 2 の力検知ユニットと、  
を備える実施態様 10 に記載の試験装置。

(実施態様 15) ユーティリティメータを通る電流の流れを遮断する方法であって、

前記ユーティリティメータを受け入れるように構成されたソケットジョーの第 1 のブレードと前記ユーティリティメータの第 1 の端子との間の接触力の値をクランプ力検出器から受け取るステップと、

前記接触力の値が閾値を下回るかどうかを判定するステップと、

前記接触力の値が前記閾値を下回る時にサービススイッチに信号を送信するステップと

、  
を含み、前記サービススイッチは、該サービススイッチが前記信号を受け取った時に前記電流の流れを遮断するように構成される、ことを特徴とする方法。

(実施態様 16) 前記閾値は、約 225 N である、実施態様 15 に記載の方法。

(実施態様 17) 前記ユーティリティメータは、第 1 のインジケータ及び第 2 のインジケータを含むディスプレイを有し、前記第 1 のインジケータは、前記接触力の値が前記閾値以上の時に点灯し、前記第 2 のインジケータは、前記接触力の値が前記閾値を下回る時に点灯する、実施態様 15 に記載の方法。

(実施態様 18) 前記第 1 のインジケータ及び前記第 2 のインジケータは、発光ダイオード (LED) ライトである、実施態様 17 に記載の方法。

(実施態様 19) 前記ユーティリティメータは、前記データを表す視覚表現を生成するように構成されたディスプレイを含む、実施態様 15 に記載の方法。

(実施態様 20) 前記クランプ力検出器は、圧電抵抗式力センサを含む、実施態様 15 に記載の方法。