

【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】令和4年5月13日(2022.5.13)

【公開番号】特開2019-215332(P2019-215332A)

【公開日】令和1年12月19日(2019.12.19)

【年通号数】公開・登録公報2019-051

【出願番号】特願2019-89284(P2019-89284)

【国際特許分類】

G 01 R 15/18 (2006.01)

10

G 01 R 1/22 (2006.01)

【F I】

G 01 R 15/18 A

G 01 R 1/22 A

【手続補正書】

【提出日】令和4年5月2日(2022.5.2)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

非接触電気的パラメータ測定装置と共に使用して、試験対象の絶縁導体における電気的パラメータを測定するためのクランププローブであって、前記クランププローブは、それぞれの近位端及び遠位端を含む第1及び第2のクランプアームを備えるクランプ部分であって、前記第1及び第2のクランプアームは、前記第1及び第2のクランプアームの前記遠位端が互いに実質的に隣接し、絶縁導体を受容するように大きさ及び寸法が設定されたクランプ空洞が前記第1及び第2のクランプアームの間に形成される閉鎖位置と、前記第1及び第2のクランプアームの前記遠位端が、前記絶縁導体が前記クランプ空洞内まで前記第1及び第2の遠位端の間を通過することを可能にするよう、互いに離間している開放位置と、の間で互いに対しても移動可能である、クランプ部分と、

前記第1及び第2のクランプアームを前記閉鎖位置に向かって付勢する、前記クランプ部分に結合された付勢要素と、

前記クランプ部分を、前記付勢要素によって加えられる前記付勢に逆らって前記閉鎖位置から前記開放位置へと移動させるために、ユーザーによって作動されるように動作するグリップ部分と、

第1のストラップ端部及び第2のストラップ端部を備える可撓性ストラップであって、前記第1のストラップ端部が前記第1のクランプアームの前記遠位端に結合され、前記第2のストラップ端部が前記第2のクランプアームの前記遠位端に結合されており、前記可撓性ストラップの少なくとも一部は、前記絶縁導体に対して前記第1及び第2のクランプアームの前記遠位端に向かう方向に力を加えるため、前記クランプ空洞内に位置付けられた前記絶縁導体の周囲で弹性変形可能である、可撓性ストラップと、

前記可撓性ストラップの前記第1のストラップ端部と前記第2のストラップ端部との間で前記可撓性ストラップに結合された少なくとも1つの非接触センサであって、前記少なくとも1つの非接触センサは、前記絶縁導体が前記クランプ空洞内にあるときに、前記絶縁導体に近接して位置付けられる、少なくとも1つの非接触センサと、を備える、クランププローブ。

【請求項2】

30

40

50

前記少なくとも 1 つの非接触センサが、前記可撓性ストラップ上で互いに離間した複数の非接触センサを備える、請求項 1 に記載のクランププローブ。

【請求項 3】

前記付勢要素がバネを備える、請求項 1 又は 2 に記載のクランププローブ。

【請求項 4】

前記可撓性ストラップの少なくとも一部が、天然又は合成エラストマーから作製されている、請求項 1 ~ 3 のうちのいずれか一つに記載のクランププローブ。

【請求項 5】

前記第 1 及び第 2 のクランプアームが、前記絶縁導体内の電流の非接触測定を可能にするロゴスキーコイルを含む、請求項 1 ~ 4 のうちいずれか一つに記載のクランププローブ。

10

【請求項 6】

前記少なくとも 1 つの非接触センサに動作可能に結合されたインターフェイスコネクタを更に備え、前記インターフェイスコネクタは、前記非接触電気的パラメータ測定装置の本体の対応するインターフェイスコネクタに取り外し可能に結合可能である、請求項 1 ~ 5 のうちいずれか一つに記載のクランププローブ。

【請求項 7】

動作中、前記少なくとも 1 つの非接触センサに通信可能に結合可能な制御回路を更に備え、前記制御回路が、

前記少なくとも 1 つの非接触センサによって検出された信号を示すセンサデータを受信し、

20

前記受信したセンサデータを処理して、前記絶縁導体の少なくとも 1 つの電気的パラメータを決定するように構成されている、請求項 1 ~ 6 のうちいずれか一つに記載のクランププローブ。

【請求項 8】

前記制御回路を収容するように適合された本体を更に備える、請求項 7 に記載のクランププローブ。

【請求項 9】

前記本体が、少なくとも 1 つのインターフェイスコネクタを備え、前記クランププローブが、前記本体の前記少なくとも 1 つのインターフェイスコネクタに取り外し可能に接続可能である、請求項 8 に記載のクランププローブ。

30

【請求項 10】

前記クランププローブ及び前記制御回路を含むように適合された本体を更に備える、請求項 7 に記載のクランププローブ。

【請求項 11】

前記制御回路が、動作中に、前記受信されたセンサデータを処理して、前記絶縁導体内の電圧及び / 又は前記絶縁導体内の電流を決定するように構成された、請求項 7 ~ 10 のうちのいずれか一つに記載のクランププローブ。

【請求項 12】

前記制御回路に動作可能に結合された無線通信サブシステムであって、動作中、前記無線通信サブシステムは、前記決定された電気的パラメータを外部システムに無線で送信するように構成された、無線通信サブシステムと、及び / 又は

40

動作中、前記決定された電気的パラメータを前記装置のユーザーに視覚的に提示するように構成された、ディスプレイを更に備える、請求項 7 ~ 11 のうちのいずれか一つに記載のクランププローブ。

【請求項 13】

前記クランププローブの前記第 1 及び第 2 のクランプアームが、前記絶縁導体内の電流の非接触測定を実施するように構成されたロゴスキーコイルを含む、請求項 7 ~ 12 のうちのいずれか一つに記載のクランププローブ。

【請求項 14】

前記クランププローブの前記付勢要素がバネを備える、請求項 7 ~ 13 のうちのいずれか

50

一つに記載のクランププローブ。

【請求項 15】

前記クランププローブの前記可撓性ストラップの少なくとも一部が、天然又は合成エラストマーから作製されている、請求項 7 ~ 14 のうちのいずれか一つに記載のクランププローブ。

10

20

30

40

50