

【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 1 部門第 2 区分

【発行日】平成28年10月20日 (2016.10.20)

【公表番号】特表2015-527162(P2015-527162A)

【公表日】平成27年9月17日 (2015.9.17)

【年通号数】公開・登録公報2015-058

【出願番号】特願2015-530526(P2015-530526)

【国際特許分類】

A 4 6 B 13/02 (2006.01)

【F I】

A 4 6 B 13/02

【手続補正書】

【提出日】平成28年8月26日 (2016.8.26)

【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】

電力システムを含む持ち手部と、
遠位端部にブリッスル領域を備えるブラシ部材を含むブラシヘッドアセンブリと、
前記ブラシヘッドアセンブリの運動を作り出すため前記電力システムの駆動信号に反応する駆動トレインアセンブリと、

前記ブラシヘッドアセンブリ運動に合わせて動くように位置付けられた、磁場を発生させる磁石と、

前記磁場内にあるホール効果センサであって、当該ホール効果センサは、ブリッスル領域の圧力が変化するときの前記電力システムの前記駆動信号と前記ブラシヘッドアセンブリの運動との間の位相の変化を検出し、前記駆動信号の位相に対する当該ホール効果センサの出力信号の位相シフトで応答する当該ホール効果センサと、

ブラッシング動作の間、前記ブリッスル領域にかかる圧力によって、前記ホール効果センサの出力の前記位相シフトを決定し、位相シフトの値を前記圧力に関係付ける電動歯ブラシに記憶された情報に従って、前記圧力を示すフィードバック信号を作り出すマイクロプロセッサ・コントロールと
を有する、電動歯ブラシ。

【請求項 2】

前記マイクロプロセッサ・コントロールは、前記ホール効果センサの出力信号が、無負荷の条件の下で、前記駆動信号と位相が一致するように較正される、請求項 1 に記載の電動歯ブラシ。

【請求項 3】

前記位相シフトを決定するためのゼロ交差回路を含む、請求項 1 に記載の電動歯ブラシ。

【請求項 4】

前記マイクロプロセッサ・コントロールは、複数のサイクルに亘る前記ホール効果センサの信号出力の平均値を求め、前記ホール効果センサの信号出力からのノイズをフィルタリングする機能を含む、請求項 1 に記載の電動歯ブラシ。

【請求項 5】

前記マイクロプロセッサ・コントロールは、前記ホール効果センサの前記出力を予め決

められた第 1 閾値に関連付けるために、及び前記ブラシ部材の圧力が前記第 1 閾値を超えた場合に、フィードバック情報をユーザに提供するために、前記記憶された情報を用いる、請求項 1 に記載の電動歯ブラシ。

【請求項 6】

前記第 1 閾値は、最大圧力値を表す、請求項 5 に記載の電動歯ブラシ。

【請求項 7】

最小圧力値を表す予め決められた第 2 閾値を含む、請求項 5 に記載の電動歯ブラシ。

【請求項 8】

前記ホール効果センサからの出力信号は連続し、前記マイクロプロセッサ・コントローラからのフィードバック信号も連続し、前記ブラシ部材の圧力の連続的な表示を表す、請求項 1 に記載の電動歯ブラシ。

【請求項 9】

フィードバック情報は、ユーザによって認識可能な形式である、請求項 1 に記載の電動歯ブラシ。