

【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30年6月21日(2018.6.21)

【公表番号】特表2016-533793(P2016-533793A)

【公表日】平成28年11月4日(2016.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2016-062

【出願番号】特願2016-525577(P2016-525577)

【国際特許分類】

A 6 1 C 17/22 (2006.01)

A 6 1 C 17/34 (2006.01)

【F I】

A 6 1 C 17/22 C

A 6 1 C 17/34 K

A 6 1 C 17/34 C

A 6 1 C 17/34 J

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月9日(2018.5.9)

【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】

駆動シャフトを有する電動歯ブラシハンドル及び前記ハンドルに取り付け可能なアタッチメントの組み合わせであって、前記アタッチメントは：

歯ブラシネックを備えるとともに主軸を持つ細長いボディを有するネック部材であって、前記ネック部材の前記細長いボディは、前記ネック部材の遠位端部から前記ネック部材の前記細長いボディの中に延びる空洞を有する、ネック部材と；

( i ) 係合面、及び ( i i ) 前記係合面の反対側に直線変位面を有する、スライド部材と；

細長いボディを有するガイドスリーブ部材であって、前記ガイドスリーブ部材の前記細長いボディは、前記ガイドスリーブ部材の遠位端部から前記ガイドスリーブ部材の前記細長いボディの中に延びる空洞を有し、前記ガイドスリーブ部材はさらに、( i ) 前記ガイドスリーブ部材の前記細長いボディの内側に且つ前記ガイドスリーブ部材の前記細長いボディに対して横方向に配置された係合開口を持つ第 1 の外面、及び ( i i ) 前記第 1 の外面の反対側に、移行面を有する第 2 の外面、を有し、前記スライド部材は、前記ガイドスリーブ部材の前記係合開口の中の、最初に前記係合面の、移動可能な挿入に適合され、前記ガイドスリーブ部材の前記空洞の中で延びることが可能であり、前記ガイドスリーブ部材は、移動可能に挿入された前記スライド部材とともに、前記ネック部材の前記空洞の中の、最初に近位端部の、移動可能な挿入に適合され、( a ) 前記主軸にオフセットされ且つ前記主軸に平行な軸に沿った第 1 の半径方向位置から ( b ) 前記主軸と一致する第 2 の半径方向位置への、前記移行面による、前記ネック部材の前記空洞内の移動可能に挿入された前記スライド部材と一緒に前記ガイドスリーブ部材の前記空洞内への挿入に応じて、前記駆動シャフトは、前記駆動シャフトから前記ネック部材への力及び運動の少なくとも一方の確実な伝達を可能にするように、前記スライド部材の前記係合面との摩擦接触に保持される、ガイドスリーブ部材と；を有する、

組み合わせ。

**【請求項 2】**

前記駆動シャフトの切り欠き部平面が、前記スライド部材の前記係合面ととの摩擦接触に保持される、

請求項 1 に記載の組み合わせ。

**【請求項 3】**

前記ガイドスリーブ部材の前記空洞は、前記ガイドスリーブ部材の前記細長いボディの中を前記遠位端部から前記ガイドスリーブ部材の近位端部に延び、

前記空洞の前記近位端部は、前記ガイドスリーブ部材の中の前記駆動シャフトの挿入のための端部停止部を有する、

請求項 1 に記載の組み合わせ。

**【請求項 4】**

前記直線変位面は、前記スライド部材の長さ寸法に沿って延び、

さらに、前記ガイドスリーブ部材が、移動可能に挿入された前記スライド部材とともに、最初に近位端部を、前記ネック部材の前記空洞の中に、移動可能に挿入されることに応じて、前記直線変位面は、前記ネック部材の前記空洞の第 1 の内面に沿って延びるスロットの中に移動可能に嵌め込まれる、

請求項 1 に記載の組み合わせ。

**【請求項 5】**

さらに、前記スロットは、前記主軸と平行に前記第 1 の内面に沿って延びる、

請求項 4 に記載の組み合わせ。

**【請求項 6】**

前記移行面は、前記ガイドスリーブ部材の前記近位端部に近接した第 1 の部分、前記ガイドスリーブ部材の前記近位端部及び前記遠位端部の中間の移行部分、並びに前記ガイドスリーブ部材の前記遠位端部に近接した第 2 の部分、を有し、

前記移行部分は、前記ネック部材の前記空洞の第 2 の内面の相補テーパ面に沿った変位のために移動可能に嵌め込まれる外周テーパ面を有し、

前記相補テーパ面に沿った前記外周テーパ面の変位に応じて、前記移行面の前記第 2 の部分は、前記主軸にオフセットされ且つ前記主軸に平行である第 3 の軸に沿った第 1 の半径方向位置と、前記主軸により近い、前記主軸にオフセットされ且つ前記主軸に平行である第 4 の軸に沿った第 2 の半径方向位置との間で、移動可能に変位させられる、

請求項 1 に記載の組み合わせ。

**【請求項 7】**

近位端部と遠位端部との間で中に延びる空洞を持つボディを有するカラー部材をさらに有し、

前記カラー部材の前記近位端部は、前記ネック部材の中で前記スライド部材及び前記ガイドスリーブ部材を取り外し可能に固定するために前記ネック部材の前記遠位端部に固定して取り付けられるように構成される、

請求項 1 に記載の組み合わせ。

**【請求項 8】**

前記カラー部材の前記空洞は、断面において、前記駆動シャフトが、( i ) 前記主軸にオフセットされ且つ前記主軸に平行な軸に沿って及び ( i i ) 前記主軸と一致して、前記カラー部材の前記空洞を通して移動可能に嵌め込まれることを可能にする十分なサイズを有する、

請求項 7 に記載の組み合わせ。

**【請求項 9】**

さらに、前記カラー部材の前記近位端部は、前記ガイドスリーブ部材の遠位端部表面と協働するように適合され、

前記近位端部は、前記ガイドスリーブ部材の前記移行面の前記第 2 の部分を前記主軸にオフセットされ且つ前記主軸に平行な前記第 3 の軸に沿って前記第 1 の半径方向位置に向かって付勢するように、前記ガイドスリーブ部材の前記遠位端部表面の相補テーパ面を移

動可能に変位させるテーパ面を含む、

請求項 7 に記載の組み合わせ。

【請求項 10】

さらに、前記カラー部材の前記近位端部は、少なくとも 1 つのアタッチメント開口を含み、

前記ネック部材の前記遠位端部は、弾性アタッチメントタブの少なくとも 1 つのペアを含み、

前記弾性アタッチメントタブの少なくとも 1 つのペアの前記少なくとも 1 つのアタッチメント開口への挿入に応じて、前記カラー部材は、前記ネック部材に固定して取り付けられる、

請求項 7 に記載の組み合わせ。

【請求項 11】

前記ネック部材の前記空洞はさらに、前記空洞の長さ寸法に沿って内面の第 1 及び第 2 のペアを有する、

請求項 1 に記載の組み合わせ。

【請求項 12】

前記内面の前記第 1 のペアは、前記ネック部材の前記空洞の中に、第 1 の面、及び前記第 1 の面の反対側の、第 2 の面を有する、

請求項 11 に記載の組み合わせ。

【請求項 13】

前記第 1 の面は、前記第 1 の面に沿って延びるとともに中に前記スライド部材の前記直線変位面を移動可能に嵌め込むように適合されるスロットを有する直線移動面を有し、

前記スライド部材の前記係合面は、前記ガイドスリーブ部材が、移動可能に挿入された前記スライド部材とともに、前記ネック部材の前記空洞の中に移動可能に嵌め込まれていることに応じて、前記主軸から所与の半径方向距離に維持される、

請求項 12 に記載の組み合わせ。

【請求項 14】

前記第 2 の面は、前記ガイドスリーブ部材の前記移行面に相補的であるように、及び、前記ガイドスリーブ部材が前記ネック部材の前記空洞の中に移動可能に嵌め込まれていることに応じて、前記ガイドスリーブ部材の前記移行面を介して、前記第 1 の半径方向位置と前記第 2 の半径方向位置との間に前記駆動シャフトが移動可能に嵌め込まれることを可能にするように構成される移行面を有する、

請求項 12 に記載の組み合わせ。

【請求項 15】

前記内面の前記第 2 のペアは、前記ガイドスリーブ部材の外面の第 2 のペアのためのガイド面を有し、

前記ガイドスリーブ部材の前記外面の前記第 2 のペアは、前記ガイドスリーブ部材が前記ネック部材の前記空洞の中に移動可能に嵌め込まれていることに応じて、前記主軸周りに中心を置かれて維持される、

請求項 11 に記載の組み合わせ。

【請求項 16】

前記ネック部材の前記細長いボディは、円筒形状の細長いボディを含む、

請求項 1 に記載の組み合わせ。

【請求項 17】

駆動シャフトを有する電動歯ブラシハンドルにアタッチメントを取り付ける方法であって：

主軸を持つ細長いボディを有するネック部材を提供するステップであって、前記ネック部材の前記細長いボディは、前記ネック部材の遠位端部から前記ネック部材の前記細長いボディの中を延びる空洞を有する、ステップと；

( i ) 係合面、及び ( i i ) 前記係合面の反対側に、直線変位面を有する、スライド部

材を提供するステップと；

細長いボディを有するガイドスリーブ部材を提供するステップであって、前記ガイドスリーブ部材の前記細長いボディは、前記ガイドスリーブ部材の遠位端部から前記ガイドスリーブ部材の前記細長いボディの中を延びる空洞を有し、前記ガイドスリーブ部材はさらに、( i ) 前記ガイドスリーブ部材の前記細長いボディの内側に且つ前記ガイドスリーブ部材の前記細長いボディに対して横方向に配置された係合開口を持つ第 1 の外面、及び( i i ) 前記第 1 の外面の反対側に、移行面を有する第 2 の外面、を有し、前記スライド部材は、前記ガイドスリーブ部材の前記係合開口の中の、最初に前記係合面の、移動可能な挿入に適合され、前記ガイドスリーブ部材の前記空洞の中で延びることが可能であり、前記ガイドスリーブ部材は、移動可能に挿入された前記スライド部材とともに、前記ネック部材の前記空洞の中の、最初に近位端部の、移動可能な挿入に適合される、ステップと；

( a ) 前記主軸にオフセットされ且つ前記主軸に平行な軸に沿った第 1 の半径方向位置から( b ) 前記主軸と一致する第 2 の半径方向位置に、前記移行面により、前記ネック部材の前記空洞内で移動可能に挿入された前記スライド部材とともに前記ガイドスリーブ部材の前記空洞の中に前記駆動シャフトを挿入するステップであって、前記駆動シャフトは、前記駆動シャフトから前記ネック部材への力及び運動の少なくとも一方の確実な伝達を可能にするように、前記スライド部材の前記係合面との摩擦接触に保持される、ステップと；を含む、

方法。

【請求項 18】

カラー部材を介して、前記スライド部材及び前記ガイドスリーブ部材を前記ネック部材の中に取り外し可能に固定するステップをさらに含み、

前記カラー部材は、近位端部と遠位端部との間で中に延びる空洞を持つボディを有し、前記取り外し可能に固定するステップは、前記カラー部材の前記近位端部を前記ネック部材の前記遠位端部に固定して取り付けするステップを含む、

請求項 17 に記載の方法。