

【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】令和 1 年 9 月 19 日 (2019.9.19)

【公表番号】特表 2018-527062 (P2018-527062A)
 【公表日】平成 30 年 9 月 20 日 (2018.9.20)
 【年通号数】公開・登録公報 2018-036
 【出願番号】特願 2018-503791 (P2018-503791)
 【国際特許分類】

A 6 1 M 25/09 (2006.01)

A 6 1 M 25/092 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 25/09 5 3 0

A 6 1 M 25/092 5 1 0

【手続補正書】
 【提出日】令和 1 年 8 月 7 日 (2019.8.7)
 【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】

使用者の手によって支えられるように構成されたハウジングであって、該ハウジングが、遠位端と、近位端と、前記遠位端と前記近位端との間に延びる長手方向軸線とを有し、該ハウジングが、ガイドワイヤが貫通されて配置されるとともに、前記遠位端と前記近位端との間で延びることができるように構成され、該ハウジングが、使用者の手の内の少なくとも一部に適合するように構成されたハンドルを備える、ハウジングと、

前記ハウジングによって支持され、前記ガイドワイヤを回転駆動するように構成された駆動システムと、

前記ハウジングにより支持された手動式入力モジュールであって、前記ハウジングが使用者の手によって支えられている間に、使用者の手の 1 本以上の指が前記ガイドワイヤの回転を手動で停止または減速することを可能にするように構成された手動式入力モジュールと、

を備える、ガイドワイヤ操作装置。

【請求項 2】

前記手動式入力モジュールが、前記駆動システムが前記ガイドワイヤを積極的に回転させていないときに、使用者の手の 1 本以上の指が前記ガイドワイヤを手動で回転することを可能にするように構成されている、請求項 1 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 3】

前記駆動システムがモータを備える、請求項 1 または 2 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 4】

前記モータは 1 つ以上のバッテリーによって電力が与えられる、請求項 3 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 5】

前記駆動システムに連結されたロックアセンブリであって、前記ハウジングに対して前記ガイドワイヤの長手方向位置を選択的に維持するように構成され、かつ、前記駆動システムの回転運動を前記ガイドワイヤの回転運動に伝達するように構成されたロックアセン

ブリをさらに備える、請求項 1 または 2 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 6】

前記ロックアセンブリがチャックを備える、請求項 5 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 7】

前記チャックがコレットを含む、請求項 6 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 8】

前記駆動システムが、前記ガイドワイヤを第 1 の回転方向に回転させるように構成され、かつ、前記ガイドワイヤの第 2 の回転方向への回転を阻止するように構成されており、前記第 2 の回転方向が前記第 1 の回転方向とは反対である、請求項 1 または 2 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 9】

前記手動式入力モジュールが、前記ガイドワイヤと一致して回転するように構成された少なくとも 1 つの入力インタフェースを含み、前記少なくとも 1 つの入力インタフェースが、円形以外の断面を有する外面を含む、請求項 1 または 2 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 10】

前記外面が 1 つ以上の突起を含む、請求項 9 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 11】

前記駆動システムが、前記ガイドワイヤに時計回りの運動および反時計回りの運動を交互に加えるように構成されている、請求項 1 または 2 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 12】

前記駆動システムが、約 7.06×10^{-4} ニュートンメートルと約 0.169 ニュートンメートルとの間のストールトルクを有する、請求項 1 または 2 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 13】

前記ハンドルが、前記長手方向軸線に対して略半径方向に延びており、前記ハンドルが、遠位側に向く面と近位側に向く面を含み、前記遠位側に向く面が、前記長手方向軸線に垂直な平面に対して遠位側に向けられた角度にて延びる、請求項 1 または 2 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 14】

前記遠位側に向く面の前記遠位側に向けられた角度が約 25° と約 45° との間である、請求項 13 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 15】

前記遠位側に向く面の前記遠位側に向けられた角度が約 30° と約 40° との間である、請求項 14 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 16】

前記近位側に向く面が、前記長手方向軸線に垂直な平面に対して遠位側に向けられた角度で延びる、請求項 13 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 17】

前記手動式入力モジュールは、前記ハウジングが使用者の手によって支えられている間に前記ガイドワイヤの回転を停止させることなく使用者の手の 2 本以上の指が前記ガイドワイヤの回転を減速するのを可能にするように構成されている、請求項 1 または 2 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 18】

少なくとも 1 つの前記手動式入力モジュールは、該手動式入力モジュールが前記ガイドワイヤを把持して前記ガイドワイヤと一致して回転する第 1 の状態と、該手動式入力モジュールが前記ガイドワイヤから解放され、該手動式入力モジュールと前記ガイドワイヤとの間で相対的な回転が可能となる第 2 の状態とを有する、請求項 1 または 2 に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項 19】

少なくとも１つの前記手動式入力モジュールが、使用者の手の２本以上の指によって前記第１の状態と前記第２の状態との間で移動されるように構成されている、請求項１８に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項２０】

前記手動式入力モジュールが、前記駆動システムが積極的に前記ガイドワイヤを回転させているときに、使用者の手の１本以上の指が前記ガイドワイヤの回転を手動で停止または減速することを可能にするように構成されている、請求項１または２に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項２１】

前記手動式入力モジュールが、使用者の手の１本以上の指によって直接接触されるように構成された接触面を含む、請求項１または２に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項２２】

前記ハンドルに指示される１つ以上のコントローラであって、前記ハウジングが使用者の手によって支持されている間に使用者の手の１本以上の指がアクセス可能である、１つ以上のコントローラをさらに備える、請求項１または２に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項２３】

前記１つ以上のコントローラが、前記ガイドワイヤを回転させるための２つ以上のルーチンから選択するように構成された調整ノブを含む、請求項２２に記載のガイドワイヤ操作装置。

【請求項２４】

前記１つ以上のコントローラが、前記駆動システムにより駆動されているときに前記ガイドワイヤの回転速度を増減するように構成された調整タブを含む、請求項２２に記載のガイドワイヤ操作装置。