

【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10月17日(2019.10.17)

【公表番号】特表2018-533450(P2018-533450A)

【公表日】平成30年11月15日(2018.11.15)

【年通号数】公開・登録公報2018-044

【出願番号】特願2018-532524(P2018-532524)

【国際特許分類】

A 6 1 B 34/30 (2016.01)

A 6 1 B 46/10 (2016.01)

【F I】

A 6 1 B 34/30

A 6 1 B 46/10

【手続補正書】

【提出日】令和1年9月6日(2019.9.6)

【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】

ベースに固定されるように構成された手術用アームと、

手術用器具ホルダーアセンブリであって、

通路を有する手術用器具ホルダー、および

前記手術用器具ホルダーの第1の端部上にある取付インターフェース

を含む、手術用器具ホルダーアセンブリと、

手術用器具であって、

前記手術用器具の第1の面上にある相互取付インターフェース、

前記相互取付インターフェースを前記手術用器具ホルダーの前記取付インターフェースに解放可能に取り付けるように構成された取付機構、および

前記手術用器具の前記第1の面から延在する細長状本体であって、前記手術用器具ホルダーの前記通路を通過可能な細長状本体

を含む、手術用器具と

を含む、手術用器械操作システム。

【請求項2】

前記手術用アームが手術支援ロボットシステムによって操作可能である、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記手術用器具ホルダーアセンブリは、さらに、円盤状の形状を有する外側ハウジングを含む、請求項1に記載のシステム。

【請求項4】

前記手術用器具ホルダーアセンブリは、前記手術用器具ホルダーを前記外側ハウジングに対して回転させる少なくとも1つのモータを含む、請求項3に記載のシステム。

【請求項5】

前記通路、前記手術用器具ホルダーアセンブリの前記細長状本体、および前記手術用器具ホルダーアセンブリの回転軸は、同軸上に整列されている、請求項4に記載のシステム。

【請求項 6】

前記通路は、前記手術用器具の前記細長状本体が前記回転軸の周りで連続的に回転できるようとする、請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 7】

前記取付インターフェースは、前記取付インターフェースから外向きに突出する複数のトルクカップラーを含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記相互取付インターフェースは、前記複数のトルクカップラーと相互に噛合するよう構成される複数の器械入力部を含む、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記複数のトルクカップラーのそれぞれは、駆動機構に結合される、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

各トルクカップラー用の前記駆動機構は、前記トルクカップラーを回転させ、それにより、それぞれの前記器械入力部を回転させるように構成されている、請求項 9 に記載のシステム。

【請求項 11】

複数の前記駆動機構が、前記通路の周りでリング構成に配置されている、請求項 9 または 10 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記細長状本体は、内視鏡用の操縦可能なカテーテル、または腹腔鏡用の硬質カテーテルのうちの一方である、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記手術用器械操作システム用の手術用ドレープは、前記手術用器具ホルダーアセンブリと前記手術用器具との間に無菌境界を生じさせる、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記手術用ドレープは、前記手術用器具ホルダーと、前記取付インターフェースを介して前記手術用器具ホルダーに取り付けられた前記手術用器具との間に位置決めされる滅菌アダプターとを含み、前記滅菌アダプターは、前記手術用器具ホルダーに回転可能に固定されている、請求項 13 に記載のシステム。

【請求項 15】

前記滅菌アダプターは、前記手術用器具ホルダーと前記手術用器具との間でデータ、電力、および電気信号を伝送することができる、請求項 14 に記載のシステム。

【請求項 16】

手術用器具ホルダーアセンブリに手術用器具を取り付けるための方法であって、
手術用器具の細長状本体を手術用器具ホルダーアセンブリの通路に通過させ、

前記手術用器具の取付機構が前記手術用器具を前記手術用器具ホルダーアセンブリに固定するまで、前記手術用器具の前記細長状本体を、前記手術用器具ホルダーアセンブリの前記通路を通して前進させ、

前記手術用器具ホルダーアセンブリを使用して前記手術用器具を操作し、
前記手術用器具ホルダーアセンブリから前記手術用器具を解放し、
前記通路から前記手術用器具の前記細長状本体を取り外すこと

を含む、方法。

【請求項 17】

前記通路から前記手術用器具の前記細長状本体を取り外すことは、前記手術用器具の遠位部分を、手術部位から離れるように動かすことを含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

前記手術用器具ホルダーアセンブリを使用して前記手術用器具を動作させることは、前記手術用器具の外側ハウジングを前記手術用器具ホルダーアセンブリのハウジングに対して回転させることを含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 19】

前記手術用器具ホルダーアセンブリは、前記手術用器具上にある相互取付インターフェースと噛合する取付インターフェースを含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 20】

前記手術用器具の前記細長状本体は、前記手術用器具の前記相互取付インターフェースから延在する、請求項19 に記載の方法。