

【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2年3月26日(2020.3.26)

【公表番号】特表2019-517854(P2019-517854A)

【公表日】令和1年6月27日(2019.6.27)

【年通号数】公開・登録公報2019-025

【出願番号】特願2018-561246(P2018-561246)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/16 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/16

【手続補正書】

【提出日】令和2年2月12日(2020.2.12)

【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】

患者の骨を切断するシステムにおいて、

モータと、

前記モータに駆動連結された回転軸と、

前記回転軸の周囲に配置され、前記回転軸を複数の位置で支持する支持管と、

前記支持管に連結された複数の操縦ワイヤと、

前記回転軸の遠位端にある骨カッターと、を含み、

前記支持管は、近位セクションと遠位セクションとを含み、前記近位セクションは、複数の操縦ワイヤを使用して前記遠位セクションから独立して操縦可能である、システム。

【請求項2】

前記支持管は、曲げられた位置で少なくとも5N/mmの剛性を有する、請求項1のシステム。

【請求項3】

前記支持管は、前記支持管の壁を通る複数のスロットを含む、請求項1のシステム。

【請求項4】

検出装置と追跡可能要素とを有するナビゲーションシステムをさらに含む、請求項1のシステム。

【請求項5】

前記ナビゲーションシステムは、光ファイバ形状センサ又は電磁センサのうちの少なくとも1つをさらに含む、請求項4のシステム。

【請求項6】

医療装置において、

壁及び内腔を有する管状部材であって、前記壁を通って延びる複数のスロットを含む管状部材と、

前記管状部材の内腔内に配置された可撓性シャフトであって、前記管状部材に対して回転可能である可撓性シャフトと、

前記可撓性シャフトの遠位端にある骨カッターと、を備え、

前記管状部材は、曲げられた位置で少なくとも5N/mmの剛性を有し、

前記管状部材は、近位セクション、遠位セクション、及び複数の操縦ワイヤを含み、前記

近位セクションは、前記遠位セクションから独立して操縦可能である、医療装置。

【請求項 7】

前記遠位セクションは少なくとも4つの操縦ワイヤによって操縦可能であり、各操縦ワイヤは、前記近位セクションの長さに沿って及び前記遠位セクションの長さに沿って延びる第1セクションと、前記近位セクションの長さに沿って及び前記遠位セクションの長さに沿って延びる第2セクションとを含み、前記近位セクションは、少なくとも4つの追加の操縦ワイヤによって操縦可能であり、4つの追加の操縦ワイヤのそれぞれは、近位セクションの長さに沿って延びる第1セクションと、近位セクションの長さに沿って延びる第2セクションとを含む、請求項6の医療装置。

【請求項 8】

前記医療装置は包囲された内腔を含む、請求項6の医療装置。

【請求項 9】

前記可撓性シャフトは、少なくとも10,000 r p mの速度で回転するように構成された、請求項6の医療装置。

【請求項 10】

患者の骨を切断するシステムにおいて、
モータと、

前記モータに駆動連結された回転軸と、

前記回転軸の周囲に配置され、前記回転軸を複数の位置で支持する支持管と、

前記支持管に連結された複数の操縦ワイヤと、

前記回転軸の遠位端にある骨カッターと、を含み、

前記支持管は、近位セクションと遠位セクションとを含み、前記近位セクションは、複数の操縦ワイヤを使用して前記遠位セクションから独立して操縦可能であり、

前記回転軸は、少なくとも10,000 r p mの速度で回転するように構成された、システム。

【請求項 11】

検出装置と追跡可能要素とを有するナビゲーションシステムをさらに含む、請求項10のシステム。

【請求項 12】

前記ナビゲーションシステムは、光ファイバ形状センサ又は電磁センサのうちの少なくとも1つをさらに含む、請求項10のシステム。

【請求項 13】

前記支持管は、曲げられた位置で少なくとも5 N / m mの剛性を有する、請求項10のシステム。

【請求項 14】

前記支持管は、前記支持管の壁を通る複数のスロットを含む、請求項10のシステム。