

【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5月7日(2020.5.7)

【公表番号】特表2019-511299(P2019-511299A)

【公表日】平成31年4月25日(2019.4.25)

【年通号数】公開・登録公報2019-016

【出願番号】特願2018-549914(P2018-549914)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/32 (2006.01)

【FI】

A 6 1 B 17/32

【手続補正書】

【提出日】令和2年3月24日(2020.3.24)

【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】

モータ(16)を含む駆動アセンブリ(12)を有する外科用器具(10)用の切断アセンブリ(14)であって、前記外科用器具(10)の前記駆動アセンブリ(12)に取外し可能に連結されるように構成され、

遠位端(23)と対向する近位端との間に画定された長軸(24)、前記遠位端(23)に位置して患者の外科部位に当接されるように適合された切断窓(22)、内側チューブ開口(34)を有し前記駆動アセンブリ(12)によって回転されるように適合された内側チューブ(28)、および、外側チューブ開口(32)を有し前記内側チューブ(28)を覆って配置された外側チューブ(26)を含み、前記内側チューブ開口(34)および前記外側チューブ開口(32)によって前記切断窓(22)が画成されているチューブアセンブリ(20)と、

前記外側チューブ(26)に連結され、前記長軸(24)を中心として前記外側チューブ開口(32)を回転させるために、前記利用者によって回転されるように適合された手動部材(56)と、
を備え、

前記チューブアセンブリ(20)に連結され、親指(TH)、人差し指(IF)と第2の指(SF)を含む複数の指、前記親指(TH)と前記人差し指(IF)との間に位置する水かき部(W)、および、掌(P)を含む利用者の手(H)の一部によって係合されるように構成されたグリップ(40)をさらに備え、

前記手動部材(56)は、前記グリップ(40)が前記手(H)の前記水かき部(W)に係合された状態で、前記手(H)の前記人差し指(IF)または前記親指(TH)で回転されるように適合されている、切断アセンブリ。

【請求項2】

前記グリップ(40)は、前記手(H)の前記人差し指(IF)または前記第2の指(SF)に係合されるように適合されたフィンガー部分(44)、および、前記手(H)の前記掌(P)に係合されずに前記手(H)の前記水かき部(W)に係合されるように適合されたウェブ部分(52)を含む、請求項1に記載の切断アセンブリ。

【請求項3】

前記手動部材(56)は、前記フィンガー部分(44)が前記手(H)の前記第2の指

(SF)に係合され、前記ウェブ部分(52)が前記手(H)の前記水かき部(W)に係合された状態で、前記手(H)の前記人差し指(IF)で回転されるように適合されている、請求項2に記載の切断アセンブリ。

【請求項4】

前記手動部材(56)は、前記フィンガー部分(44)が前記手(H)の前記第2の指(SF)に係合され、前記ウェブ部分(52)が前記手(H)の前記水かき部(W)に係合された状態で、前記手(H)の前記人差し指(IF)および前記親指(TH)の両方によって回転されるように適合されている、請求項2に記載の切断アセンブリ。

【請求項5】

前記フィンガー部分(44)と係合する前記手(H)の前記人差し指(IF)または前記第2の指(SF)、および、前記ウェブ部分(52)と係合する前記手(H)の前記水かき部(W)が、前記グリップ(40)に対して互いに対向する力を加えることによって、前記手(H)の前記掌(P)を前記グリップ(40)に係合させることなく、前記グリップ(40)を把持できるようになっている、請求項2～4の何れか一項に記載の切断アセンブリ。

【請求項6】

前記グリップ(40)は、前記フィンガー部分(44)と前記ウェブ部分(52)との中間に位置して前記フィンガー部分(44)および前記ウェブ部分(52)に連結された中間部分をさらに含み、前記フィンガー部分(44)および前記ウェブ部分(52)の各々は、前記グリップ(40)の略U字状の形態を画定するように前記中間部分から前記手動部材(56)と反対の方向に延在している、請求項2～5の何れか一項に記載の切断アセンブリ。

【請求項7】

前記外側チューブ(26)は、前記チューブアセンブリ(20)の前記遠位端(23)と前記近位端との間に曲げ部(29)を有し、前記内側チューブ(28)は、前記外側チューブ(26)の前記曲げ部(29)に対応する柔軟領域を備えることによって、前記湾曲した外側チューブ(26)に対して回転するように適合されている、請求項1～6の何れか一項に記載の切断アセンブリ。

【請求項8】

前記チューブアセンブリ(20)は、前記外側チューブ(26)の周りに配置されたカバーチューブ(30)をさらに含み、前記カバーチューブ(30)は、前記グリップ(40)に対して固定的に連結されており、前記内側および前記外側チューブ(28, 26)は、前記カバーチューブ(30)に対して回転されるように適合されている、請求項1～7の何れか一項に記載の切断アセンブリ。

【請求項9】

前記グリップ(40)に連結され、前記グリップ(40)に対する前記手動部材(56)の回転に係止するように構成された係止アセンブリ(66)をさらに備え、前記係止アセンブリ(66)は、前記グリップ(40)が前記手(H)の前記水かき部(W)に係合した状態で前記手(H)の前記人差し指(IF)または前記親指(TH)に係合されるように適合された係止部材(68)を備える、請求項1～8の何れか一項に記載の切断アセンブリ。

【請求項10】

モータ(16)および前記モータ(16)に連結されたハウジング(15)を含む駆動アセンブリ(12)を有する外科用器具(10)用の切断アセンブリ(14)であって、前記外科用器具(10)の前記駆動アセンブリ(12)に取外し可能に連結されるように構成された切断アセンブリ(14)において、

前記駆動アセンブリ(12)によって回転されるように適合された内側チューブ(28)および前記内側チューブ(28)を覆って配置された外側チューブ(26)を含むチューブアセンブリ(20)と、

前記チューブアセンブリ(20)に連結され、親指(TH)、人差し指(IF)と中指

を含む複数の指、前記親指（TH）と前記人差し指（IF）との間に位置する水かき部（W）、および、掌（P）を含む利用者の手（H）の一部によって係合されるように構成され、前記手（H）の前記人差し指（IF）または前記第2の指（SF）に係合されるように適合されたフィンガー部分（44）、および、前記手（H）の前記掌（P）に係合されずに前記手（H）の前記水かき部（W）に係合されるように適合されたウェブ部分（52）を含むグリップ（40）と、
を備える、切断アセンブリ。

【請求項11】

前記グリップ（40）は、前記フィンガー部分（44）と前記ウェブ部分（52）との中間に位置して前記フィンガー部分（44）と前記ウェブ部分（52）に連結された中間部分（48）をさらに含み、前記フィンガー部分（44）および前記ウェブ部分（52）の各々は、前記中間部分（48）から前記ハウジング（15）と反対の方向に延在している、請求項10に記載の切断アセンブリ。

【請求項12】

前記フィンガー部分（44）は、前記チューブアセンブリ（20）の近位部分と実質的に直交する前面（46）をさらに備える、請求項10または11に記載の切断アセンブリ。

【請求項13】

利用者の手（H）の少なくとも一部によって切断アセンブリ（14）を把持する方法であって、

前記切断アセンブリ（14）は、外科用器具（10）の駆動アセンブリ（12）に取り外し可能に連結されるように構成され、かつ、外側チューブ（26）内に回転可能に配置された内側チューブ（28）を有するチューブアセンブリ（20）と、前記チューブアセンブリ（20）に連結されフィンガー部分（44）およびウェブ部分（52）を含むグリップ（40）と、前記チューブアセンブリ（20）の前記外側チューブ（26）に連結された手動部材（56）とを備える、方法において、

前記手（H）の指を前記グリップ（40）の前記フィンガー部分（44）に係合するステップと、

前記手（H）の前記指、親指（TH）、または人差し指（IF）を前記手動部材（56）に係合するステップと、

前記手（H）の前記親指（TH）と前記人差し指（IF）との間に位置する水かき部（W）を前記グリップ（40）の前記ウェブ部分（52）に係合するステップと、

前記手（H）の前記水かき部（W）が前記ウェブ部分（52）に係合され、前記手（H）の前記指が前記フィンガー部分（44）に係合された状態で、前記チューブアセンブリ（20）の前記外側チューブ（26）を回転させるために、前記手動部材（56）を前記親指（TH）または前記人差し指（IF）によって移動させるステップと、

を含む方法。

【請求項14】

モータ（16）を含む駆動アセンブリ（12）を準備するステップと、

前記駆動アセンブリ（12）を前記切断アセンブリ（14）に取り外し可能に連結するステップと、

をさらに含む、請求項13に記載の方法。

【請求項15】

前記グリップ（40）に連結された接続ハブ（86）をさらに備え、前記接続ハブ（86）は、前記外科用器具（10）の前記駆動アセンブリ（12）に取り外し可能に連結されるように構成された連結部材（88）を備える、請求項1～4の何れか一項に記載の切断アセンブリ。

【請求項16】

前記グリップ（40）は、前記チューブアセンブリ（20）を受け入れる開口（43）を画定するノーズ部分（42）と、前記ノーズ（42）に連結された中間部分（44）を

さらに備え、前記ノーズ部分(42)と前記中間部分(44)は、前記手動部材(56)と前記接続ハブ(86)を受け入れるように形成された開領域柵(50)を画定する、請求項15に記載の切断アセンブリ。

【請求項17】

前記手動部材(56)は、前記ノーズ部分(42)の近位に配置される、請求項16に記載の切断アセンブリ。

【請求項18】

前記手動部材(56)は、前記ノーズ部分(42)と前記接続ハブ(86)との間に軸方向に位置決めされる、請求項16に記載の切断アセンブリ。

【請求項19】

前記ノーズ部(42)に配置され、前記手動部材(56)を前記グリップ(40)に対する回転からロックするように構成された係止アセンブリ(66)をさらに備え、前記グリップ(40)が前記手(H)の前記水かき部(W)と係合している状態で、前記手(H)の前記人差し指(IF)または前記親指(T)と係合するように適合された係止部材(68)を含む、請求項16に記載の切断アセンブリ。

【請求項20】

前記チューブアセンブリ(20)、前記グリップ(40)、および、前記手動可動部材(56)が、前記外科器具(10)の使い捨て部分を集合的に形成する、請求項1に記載の切断アセンブリ。