

【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29年11月24日(2017.11.24)

【公表番号】特表2016-534820(P2016-534820A)

【公表日】平成28年11月10日(2016.11.10)

【年通号数】公開・登録公報2016-063

【出願番号】特願2016-527461(P2016-527461)

【国際特許分類】

A 6 1 B 18/12 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 18/12

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月13日(2017.10.13)

【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】

外科用器具グリップ(12; 102)と共に使用して電気外科用管状シャフト器具(10; 100)を形成するための電気外科用管状シャフト(14; 104)であって、

前記管状シャフト(14; 104)が、管(24)と、前記管状シャフト(14; 104)の遠位端に配置される電気外科用ツール(18)と、前記ツール(18)に電氣的に接続されると共に前記管(24)内を延びる少なくとも1つの電氣的接続線(68、70)と、前記管状シャフト(14; 104)の近位端に配置される、前記器具グリップ(12; 102)の対応する少なくとも1つの連結要素(37)と相互作用して前記器具グリップを前記管状シャフト(14; 104)に解放可能に連結するための少なくとも1つの連結要素(28)と、電気エネルギー供給源用の電氣的接続要素(80)とを含み、該電氣的接続要素(80)が、前記少なくとも1つの接続線(68、70)の近位端に配置される管状シャフトにおいて、

前記管(24)が、出口開口(72)、該出口開口(72)は前記少なくとも1つの連結要素(28)の遠位に配置されると共に、該出口開口(72)を通して前記少なくとも1つの接続線(68、70)は前記管(24)から出る、を含むこと、を特徴とする管状シャフト。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の管状シャフトであって、前記少なくとも1つの接続線(68、70)が、前記管(24)の側面から、前記管(24)により規定される方向に対して交差方向に出ること、を特徴とする管状シャフト。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の管状シャフトであって、前記出口開口(72)が、貫通開口(72)、該貫通開口(72)は前記管(24)に形成されると共に、該貫通開口(72)を通して前記少なくとも1つの接続線(68、70)が前記管(24)から出る、であること、を特徴とする管状シャフト。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の管状シャフトであって、

前記管状シャフト(14; 104)が、前記器具グリップ(12; 102)の対応するスリーブ(34、36)内に挿入するための、前記管(24)を収容するブッシング(2

6)を含み、前記ブッシング(26)が、近位端にて少なくとも1つの連結要素(28)を含むこと、及び

貫通開口(76)、該貫通開口(76)を通して前記少なくとも1つの接続線(68、70)が導かれる、前記ブッシング(26)に形成されること、を特徴とする管状シャフト。

【請求項5】

請求項1～4のいずれか1項に記載の管状シャフトであって、前記管状シャフト(14；104)が、前記少なくとも1つの接続線(68、70)を該接続線の前記管(24)から出た区域にて包囲する、曲げに対して耐性がある又は可撓性がある外装(78)を含むこと、を特徴とする管状シャフト。

【請求項6】

請求項1～5のいずれか1項に記載の管状シャフトであって、前記管状シャフト(14；104)が、両極性の電気外科用管状シャフト(14；104)であり、前記ツール(18)に電氣的に接続される2つの電氣的接続線(68、70)を含むこと、及び、好ましくは、共通の接続要素(80)が設けられ、該接続要素(80)が、両方の接続線(68、70)の近位端に配置されること、を特徴とする管状シャフト。

【請求項7】

請求項1～6のいずれか1項に記載の管状シャフトであって、前記管状シャフト(14；104)が、前記接続要素(80)内に収納されると共に前記少なくとも1つの接続線(68、70)に電氣的に接続される、少なくとも1つの接触部材(82、83)を含むこと、を特徴とする管状シャフト。

【請求項8】

請求項1～7のいずれか1項に記載の管状シャフトであって、前記管状シャフト(14；104)が、前記少なくとも1つの接続線(68、70)を前記器具グリップ(12；102)に解放可能に固定するための少なくとも1つの結合要素(84)を含むこと、を特徴とする管状シャフト。

【請求項9】

請求項8に記載の管状シャフトであって、前記接続要素(80)が、結合要素(84)を含む又は形成すること、及び、好ましくは、前記結合要素(84)が、前記接続要素(80)と一体に形成されること、を特徴とする管状シャフト。

【請求項10】

請求項8又は9に記載の管状シャフトであって、前記少なくとも1つの結合要素(84)が、前記器具グリップ(12)用の当接部材(86)を、特に遠位端面に含む又は形成すること、を特徴とする管状シャフト。

【請求項11】

請求項1～10のいずれか1項に記載の電気外科用管状シャフト(14；104)と共に使用して電気外科用管状シャフト器具(10；100)を形成するための外科用器具グリップ(12；102)であって、

前記管状シャフト(14；104)の対応する少なくとも1つの連結要素(28)と相互作用して前記管状シャフトを前記器具グリップ(12；102)に解放可能に連結するための少なくとも1つの連結要素(37)と、前記管状シャフト(14；104)の前記少なくとも1つの接続線(68、70)を前記器具グリップ(12；102)に解放可能に固定するための少なくとも1つの結合要素(48)とを含む器具グリップにおいて、

前記少なくとも1つの結合要素(48)が、前記器具グリップ(12；102)の近位端に、特に前記器具グリップ(12；102)の近位端面に配置されること、を特徴とする器具グリップ。

【請求項12】

少なくとも1つの連結要素(37)及び少なくとも1つの結合要素(48)を有する外科用器具グリップ(12；102)と、前記器具グリップ(12；102)に解放可能に結合可能である請求項1～10のいずれか1項に記載の電気外科用管状シャフト(14；

104)とを含む電気外科用管状シャフト器具であって、

前記器具グリップ(12; 102)の前記少なくとも1つの連結要素(37)が、前記管状シャフト(14; 104)の対応する少なくとも1つの連結要素(28)と相互作用して前記管状シャフトを前記器具グリップ(12; 102)に解放可能に連結させ、且つ

前記管状シャフト(14; 104)が、前記少なくとも1つの接続線(68、70)を前記器具グリップ(12; 102)に解放可能に固定するための少なくとも1つの結合要素(84)を含み、該結合要素(84)が、前記器具グリップ(12; 102)の相応に構築された前記少なくとも1つの結合要素(48)と相互作用する、管状シャフト器具。

【請求項13】

請求項12に記載の管状シャフト器具であって、前記少なくとも1つの接続線(68、70)が、該接続線の前記管(24)から出た区域に関して、軸方向の引張力及び/又は押込力を免れる又はほぼ免れるような寸法であること、を特徴とする管状シャフト器具。

【請求項14】

請求項12又は13に記載の管状シャフト器具であって、前記少なくとも1つの接続線(68、70)の前記管(24)から出た区域が、遠位から近位へと前記器具グリップ(12; 102)に沿って、軸方向で平行に延びること、を特徴とする管状シャフト器具。

【請求項15】

請求項12～14のいずれか1項に記載の管状シャフト器具であって、前記少なくとも1つの接続線(68、70)の前記管(24)から出た区域が、前記ツール(18)に作用を及ぼすための、前記器具グリップ(12)の作動可能なグリップ要素(40、42)に沿って、軸方向に対して交差する方向に延びることを特徴とする管状シャフト器具。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0084

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0084】

封鎖要素44は近位端面では平面構成であると共に、把持軸32に対して傾斜した当接部材66を有する。当接部材66により規定される平面が、穴軸46と平行に延び、これも角度58にて把持軸32と交差する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0095

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0095】

接続要素80は封鎖要素44に当接するために当接部材86を含むのであり、当接部材86は平面構成であると共に接続要素80の遠位端面に配置される。当接部材86は、把持軸32に対して傾斜した平面を規定する。傾斜した平面は穴軸56と平行に整列し、当接部材66により規定される平面と一致する(図7)。これらの当接部材が互いに結合される状態のとき、封鎖要素44と接続要素80とは当接部材66及び86を経由してフランジ様のやり方で互いに当接し、これによって互いに対する特別に規定された相対的配向を占めることができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0098

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0098】

接続要素 8 0 を封鎖要素 4 4 に結合するために、突起 8 8 は受け 5 2 内に挿入することができる（図 7）。頂部区域 9 4 は盲穴 5 4 に係合し、頸部区域 9 6 は貫通開口 6 4 に係合する。このようにして、信頼できる結合のために封鎖要素 4 4 と接続要素 8 0 との間にポジティブロック、及び力ロックが作り出されるのであり、当接部材 6 6 及び 8 6 が互いに接触することにより、軸方向相対的位置決めも確実にされる。突起 8 8 及び受け 5 2 は、3 つの全空間方向において、把持軸 3 2 に沿って軸方向及び把持軸に対して交差方向に、接続要素 8 0 と封鎖要素 4 4 とを互いの上で固締する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 9 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 9 9】

一致する穴軸 5 6 及び突起軸 9 2 が把持軸 3 2 に対して傾斜しているおかげで、封鎖要素 4 4 と接続要素 8 0 との間に、突起 8 8 と受け 5 2 とのポジティブロックに加えてアンダカットが形成される。このようにして、封鎖要素 4 4 及び接続要素 8 0 は意図しない解放に抗して確実に固締される。