

【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 18 年 4 月 6 日 (2006.4.6)

【公表番号】特表 2005-530586 (P2005-530586A)  
【公表日】平成 17 年 10 月 13 日 (2005.10.13)  
【年通号数】公開・登録公報 2005-040  
【出願番号】特願 2004-517754 (P2004-517754)  
【国際特許分類】

**A 6 1 B 17/02 (2006.01)**

【F I】

A 6 1 B 17/02

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 2 月 14 日 (2006.2.14)

【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】

患者の経皮的外科処置用の組織牽引子において、  
近位端と遠位端を有する第 1 部分と、

近位端と遠位端を有する第 2 部分であって、前記第 1 部分と共に前記近位端と前記遠位端において前記第 1 及び第 2 部分の外部と連通する作業チャネルを形成し、前記作業チャネルは前記遠位端と前記近位端との間で前記第 1 部分と前記第 2 部分とによって取り囲まれた状態になる第 2 部分と、を備えており、

前記作業チャネルは、前記第 1 部分と前記第 2 部分をそれぞれ互いから離れる向きに横方向に動かし、前記第 1 及び第 2 部分の前記遠位端をそれぞれ互いから離れる向きに軸回転させて、前記作業チャネルの一部分だけが前記第 1 及び第 2 部分により取り囲まれるように拡張可能である牽引子。

【請求項 2】

前記第 1 部分の前記近位端から伸張している第 1 ブラケット部材と、前記第 2 部分の前記近位端から伸張している第 2 部ブラケット部材とを更に備えており、前記第 1 及び第 2 ブラケット部材は、可撓アームと係合するために互いに隣接して配置可能である、請求項 1 に記載の牽引子。

【請求項 3】

前記第 1 部分は、その前記近位端の周囲にカラーを有し、前記第 2 部分はその前記近位端の周囲にカラーを有しており、前記各カラーは、そのカラーから近位方向に伸張する係合部材を含んでいる、請求項 1 に記載の牽引子。

【請求項 4】

前記各第 1 及び第 2 部分は略半筒状の本体を有している、請求項 1 に記載の牽引子。

【請求項 5】

前記第 1 及び第 2 部分の前記本体は剛性がある、請求項 4 に記載の牽引子。

【請求項 6】

前記第 1 部分は、前記近位端と前記遠位端との間を前記第 1 部分に沿って伸張する両縁部を有しており、

前記第 2 部分は、前記近位端と前記遠位端との間を前記第 2 部分に沿って伸張する両縁部を有しており、

前記作業チャネルが取り囲まれているときには、前記第 1 部分の前記両縁部は、前記第 2 部分の前記両縁部とそれぞれ隣接しており、

前記作業チャネルが拡張されると、前記第 1 部分の前記両縁部は、前記第 2 部分の前記両縁部からそれぞれ分離される、請求項 1 に記載の牽引子。

【請求項 7】

前記作業チャネルが前記第 1 及び第 2 部分により実質的に取り囲まれているときには、前記第 1 部分の前記両縁部は、前記第 2 部分の前記両縁部のうち隣接する一の縁部と当接する、請求項 6 に記載の牽引子。

【請求項 8】

前記作業チャネルが前記第 1 及び第 2 部分により実質的に取り囲まれているときには、前記第 1 部分の前記両縁部は、前記第 2 部分の前記両縁部のうち隣接する一の縁部と重なっている、請求項 6 に記載の牽引子。

【請求項 9】

前記作業チャネルが前記第 1 及び第 2 部分により実質的に取り囲まれているときには、前記第 1 部分の前記両縁部は、前記第 2 部分の前記両縁部のうち隣接する一の縁部と噛み合っている、請求項 6 に記載の牽引子。

【請求項 10】

前記第 1 部分と前記第 2 部分の一方は、前記第 1 部分と前記第 2 部分の他方に向けて伸張する整列部材を含んでおり、

前記第 1 部分と第 2 部分の前記他方は、前記整列部材を受け入れるために受容部を含んでいる、請求項 1 に記載の牽引子。

【請求項 11】

前記整列部材は、前記第 1 部分と第 2 部分の前記一方の、前記第 1 部分と前記第 2 部分の前記他方に面している縁部から伸張し、前記受容部は、前記第 1 部分と前記第 2 部分の前記他方の、前記第 1 部分と前記第 2 部分の前記一方に面している縁部に形成されている、請求項 10 に記載の牽引子。

【請求項 12】

前記第 1 部分と第 2 部分との間に伸張しているガイド部材を更に備えており、前記第 1 部分と前記第 2 部分はそれぞれ、前記第 1 部分及び前記第 2 部分を前記ガイド部材に沿う数多くの位置の内の任意の位置に固定できるよう前記ガイド部材と係合可能である、請求項 1 に記載の牽引子。

【請求項 13】

前記第 1 及び第 2 部分はそれぞれ、前記第 1 部分及び前記第 2 部分を前記ガイド部材に対して数多くの回転方向の内の任意の回転方向に固定できるよう前記ガイド部材と係合可能である、請求項 12 に記載の牽引子。

【請求項 14】

前記第 1 及び第 2 部分の前記近位端に係合可能な分離器具を更に備えており、前記分離器具は前記第 1 及び第 2 部分の少なくとも一方を前記ガイド部材に沿って動かすように作動させることができる、請求項 12 に記載の牽引子。

【請求項 15】

前記ガイド部材は、前記第 1 部分と前記第 2 部分との間に弓状形状を有しており、前記分離器具は、前記第 1 部分と前記第 2 部分を前記ガイド部材に沿って互いから離れるように分離させると同時に軸回転させるように作動させることができる、請求項 14 に記載の牽引子。

【請求項 16】

前記分離器具は、前記第 1 部分と前記第 2 部分を前記ガイド部材に沿って横方向に分離するように作動させることのできる横方向分離器と、前記第 1 部分と前記第 2 部分を前記ガイド部材に対して軸回転させるように作動させることができる回転方向分離器とを有している、請求項 14 に記載の牽引子。

【請求項 17】

前記ガイド部材は、前記第 1 及び第 2 部分それぞれの前記近位端に軸回転可能に連結されている、請求項 1 2 に記載の牽引子。

【請求項 1 8】

前記第 1 部分は、その前記近位端から前記第 2 部分に向けて伸張する耳部を含んでおり、

前記ガイド部材は、前記第 2 部分の前記近位端の伸長部であり、

前記耳部は前記ガイド部材と係合可能である、請求項 1 2 に記載の牽引子。

【請求項 1 9】

前記ガイド部材はスロットを含んでおり、更に、前記スロットを貫通して伸張し前記耳部と連結しているカム係止機構であって、前記耳部を前記ガイド部材に係止する第 1 位置と、前記耳部を前記ガイド部材に沿って移動可能とする第 2 位置とを有するカム係止機構を備えている、請求項 1 8 に記載の牽引子。

【請求項 2 0】

前記第 1 及び第 2 部分と係合可能な分離器具であって、前記第 1 部分と前記第 2 部分を横方向に分離させるための横方向分離器と、前記第 1 部分と前記第 2 部分を互いに対して軸回転させるための回転方向分離器とを含んでいる分離器具を更に備えている、請求項 1 に記載の牽引子。

【請求項 2 1】

前記横方向分離器は、前記第 1 及び第 2 部分の横方向の分離方向を横切るように、前記第 1 及び第 2 部分から横方向に伸張しており、

前記回転方向分離器は、前記第 1 及び第 2 部分から近位方向に伸張している、請求項 2 0 に記載の牽引子。

【請求項 2 2】

前記回転方向分離器は、前記第 1 及び第 2 部分の前記近位端から前記作業チャンネルへ障害無くアクセスできるように、前記横方向分離器に沿う横向きに軸回転させることができる、請求項 2 1 に記載の牽引子。

【請求項 2 3】

前記作業チャンネルは、前記第 1 及び第 2 部分で取り囲まれているときには略円形断面を有し、前記第 1 及び第 2 部分が分離されると略楕円形断面を有する、請求項 1 に記載の牽引子。

【請求項 2 4】

患者の経皮的外科処置用の組織牽引子において、

第 1 部分と、前記第 1 部分に隣接する第 2 部分とであって、それぞれ遠位端と近位端との間に所定長さを有しており、前記近位端を前記患者の外側に配置し、前記遠位端を前記患者の体内に配置することができる第 1 部分及び第 2 部分と、

外科処置を行うための少なくとも 1 つの外科処置器具を受け入れる大きさを有する、前記第 1 部分及び前記第 2 部分の間の作業チャンネルと、を備えており、

前記作業チャンネルは、前記作業チャンネルが前記第 1 及び第 2 部分で取り囲まれた断面を有する挿入形態と、前記作業チャンネルを前記患者の体内で拡張させる際の、前記第 1 部分と前記第 2 部分をそれぞれ互いに対して横方向に分離させ、軸回転させて、前記作業チャンネルを、前記第 1 及び第 2 部分それぞれと前記第 1 部分と前記第 2 部分との間の前記患者の組織とで取り囲まれる断面形状とする拡張形態とを有している、牽引子。

【請求項 2 5】

前記作業チャンネルの前記断面は、前記挿入形態では円形であり、前記作業チャンネルの前記断面は、前記拡張形態では楕円形である、請求項 2 4 に記載の牽引子。

【請求項 2 6】

前記第 1 部分は、その前記遠位端と前記近位端との間に伸張する両縁部を有しており、前記第 2 部分は、その前記遠位端と前記近位端との間に伸張する両縁部を有しており、前記作業チャンネルが前記挿入形態にあるときは、前記第 2 部分の前記両縁部は前記第 1 部分の前記両縁部と当接する、請求項 2 4 に記載の牽引子。

**【請求項 27】**

前記第 1 部分は、前記近位端と前記遠位端との間で前記第 1 部分に沿って伸張する両縁部を有しており、

前記第 2 部分は、前記近位端と前記遠位端との間で前記第 2 部分に沿って伸張する両縁部を有しており、

前記作業チャンネルが前記挿入形態にあるときには、前記第 1 部分の前記両縁部は前記第 2 部分の前記両縁部のそれぞれと隣接しており、

前記作業チャンネルが前記拡張形態にあるときには、前記第 1 部分の前記両縁部は前記第 2 部分の前記両縁部のそれぞれから分離している、請求項 24 に記載の牽引子。

**【請求項 28】**

前記第 1 及び第 2 部分は、それぞれ、略半円形断面の本体を有している、請求項 24 に記載の牽引子。

**【請求項 29】**

前記第 1 部分は、前記近位端に隣接して、第 1 係合部材が伸張している第 1 カラーを有しており、

前記第 2 部分は、前記近位端に隣接して、第 2 係合部材が伸張している第 2 カラーを有している、請求項 24 に記載の牽引子。

**【請求項 30】**

前記第 1 カラーは、前記第 1 カラーに対して遠位方向の角度に伸張している第 1 伸長部を含んでおり、前記第 2 カラーは、前記第 2 カラーに対して遠位方向の角度に伸張している第 2 伸張部を含んでおり、前記第 1 係合部材は前記第 1 伸張部から伸張し、前記第 2 係合部材は前記第 2 伸張部から伸張している、請求項 29 に記載の牽引子。

**【請求項 31】**

前記第 1 カラーは、前記第 1 カラーから前記第 2 部分に向けて伸張している耳部を含んでおり、

前記第 2 カラーは、前記第 2 カラーから前記第 1 部分に向けて伸張しているガイド部材を含んでおり、

前記耳部は、前記第 1 部分と前記第 2 部分が互いから分離されたとき、前記ガイド部材に沿う数多くの位置の内の任意の位置で係合可能である、請求項 29 に記載の牽引子。

**【請求項 32】**

前記耳部を前記ガイド部材に解放可能に係合するためのカム係止機構を更に備えている、請求項 31 に記載の牽引子。

**【請求項 33】**

前記第 1 及び第 2 係合部材に取り外し可能に係合可能な分離器具を更に備えている、請求項 29 に記載の牽引子。

**【請求項 34】**

前記分離器具は、横方向分離力と軸回転方向分離力を前記第 1 及び第 2 部分に掛けるように構成されている、請求項 33 に記載の牽引子。

**【請求項 35】**

前記第 1 及び第 2 部分それぞれに取り外し可能に係合可能な分離器具を更に備えている、請求項 24 に記載の牽引子。

**【請求項 36】**

前記分離器具は、前記第 1 部分と前記第 2 部分を横方向に分離すると同時に軸回転方向に分離するように作動させることのできる、請求項 35 に記載の牽引子。

**【請求項 37】**

患者の経皮的外科処置用の組織牽引子において、

近位端と遠位端との間を伸張する第 1 部分と、

近位端と遠位端との間を伸張する第 2 部分であって、前記第 1 部分と前記第 2 部分は、前記各第 1 及び第 2 部分の前記遠位端と前記近位端との間に作業チャンネルを形成し、前記作業チャンネルは、前記作業チャンネルが前記第 1 及び第 2 部分で実質的に取り囲まれている

挿入形態を有し、前記作業チャネルは、前記第 1 部分が前記第 2 部分から分離されている拡張形態を更に有している、第 2 部分と、

前記第 1 部分と前記第 2 部分それぞれを、前記第 1 及び第 2 部分の他方に対して、横方向に分離させると同時に軸回転させるための手段と、を備えている、牽引子。

【請求項 38】

前記手段は、

前記第 1 部分の前記近位端から伸張している第 1 の遠位方向に傾斜した伸長部、及び前記第 1 伸張部から近位方向に伸張している第 1 係合部材と、

前記第 2 部分の前記近位端から伸張している第 2 の遠位方向に傾斜した伸長部、及び前記第 2 伸張部から近位方向に伸張している第 2 係合部材と、を含んでいる、請求項 37 に記載の牽引子。

【請求項 39】

前記手段は、前記第 1 部分と前記第 2 部分との間を伸張するガイド部材を備えており、前記第 1 部分と第 2 部分の少なくとも一方は前記ガイド部材と係合可能で、前記第 1 部分と前記第 2 部分の少なくとも一方を前記ガイド部材に沿う数多くの位置の内の任意の位置で固定できるようになっている、請求項 37 に記載の牽引子。

【請求項 40】

前記第 1 及び第 2 部分のそれぞれは、前記ガイド部材に沿って動かすことができ、前記ガイド部材に対して軸回転させることができる、請求項 39 に記載の牽引子。

【請求項 41】

前記手段は、前記第 1 及び第 2 部分の前記近位端に係合可能な分離器具を更に備えており、前記分離器具は、前記第 1 部分と前記第 2 部分の前記少なくとも一方を前記ガイド部材に沿って動かすように作動させることができる、請求項 39 に記載の牽引子。

【請求項 42】

前記ガイド部材は、前記第 1 部分と前記第 2 部分との間に弓状形状を含んでいる、請求項 41 に記載の牽引子。

【請求項 43】

前記分離器具は、前記第 1 部分と前記第 2 部分を前記ガイド部材に沿って横方向に分離するように作動させることのできる横方向分離器と、前記第 1 部分と前記第 2 部分を前記ガイド部材に対して軸回転するように作動させることのできる回転方向分離器とを有している、請求項 41 に記載の牽引子。

【請求項 44】

前記ガイド部材は、前記第 1 部分の近位端と前記第 2 部分の近位端とに軸回転可能に連結されている、請求項 39 に記載の牽引子。

【請求項 45】

前記第 1 部分は、その前記近位端から伸張する耳部を含んでおり、

前記ガイド部材は、前記第 2 部分の前記近位端の伸張部であり、

前記耳部は前記ガイド部材と可動的に係合されている、請求項 39 に記載の牽引子。

【請求項 46】

前記第 1 部分と第 2 部分との間に、前記ガイド部材の反対側に伸張する第 2 ガイド部材を更に備えている、請求項 45 に記載の牽引子。

【請求項 47】

前記手段は、前記第 1 及び第 2 部分と係合可能な分離器具を備えており、前記分離器具は、前記第 1 部分と前記第 2 部分とを横方向に分離するための横方向分離器と、前記第 1 部分と前記第 2 部分を互いに対して軸回転させるための回転方向分離器とを含んでいる、請求項 37 に記載の牽引子。

【請求項 48】

前記手段は、前記第 1 及び第 2 部分に係合可能な分離器具を備えており、前記分離器具は、

前記第 1 及び第 2 部分の横分離方向を横切るように、前記第 1 及び第 2 部分から横方向

に伸張している横方向分離器と、

前記第 1 及び第 2 部分を互いに対して軸回転させるための、前記第 1 及び第 2 部分から近位方向に伸張している回転方向分離器と、を含んでいる、請求項 37 に記載の牽引子。

【請求項 49】

経皮的外科処置に使用するためのキットにおいて、

作業チャンネルを形成している第 1 部分と第 2 部分を有する牽引子であって、前記作業チャンネルは、前記作業チャンネルが前記第 1 及び第 2 部分で実質的に取り囲まれている挿入形態を有しており、前記第 1 及び第 2 部分は、前記作業チャンネルを前記牽引子の外側まで開いて前記作業チャンネルを拡張できるように、互いから分離可能である牽引子と、

前記第 1 部分と前記第 2 部分との間に伸張し、前記第 1 部分と第 2 部分とを互いに連結している少なくとも 1 つのガイド部材と、

前記第 1 及び第 2 部分と係合可能であり、前記第 1 部分及び前記第 2 部分をそれぞれ、前記ガイド部材と前記第 1 部分及び前記第 2 部分の他方とに対して、分離しかつ軸回転するように作動させることのできる分離器具と、を備えているキット。

【請求項 50】

前記第 1 部分と前記第 2 部分を前記ガイド部材に沿う数多くの位置の内の任意の位置で固定できるように、前記第 1 及び第 2 部分のそれぞれは前記ガイド部材と係合可能である、請求項 49 に記載のキット。

【請求項 51】

前記第 1 及び第 2 部分それぞれは前記ガイド部材と係合可能であり、前記第 1 及び第 2 部分を前記ガイド部材に対する数多くの回転方向の内の任意の回転方向に固定することができるようになっていて、請求項 50 に記載のキット。

【請求項 52】

前記分離器具は、前記第 1 及び第 2 部分の前記近位端と係合可能であり、前記第 1 及び第 2 部分を前記ガイド部材に沿って横方向に分離させるように作動させることができる、請求項 49 に記載のキット。

【請求項 53】

前記ガイド部材は前記第 1 と第 2 部分との間に弓状形状を含んでいる、請求項 52 に記載のキット。

【請求項 54】

前記分離器具は、前記第 1 部分と前記第 2 部分を前記ガイド部材に沿って横方向に分離するように作動させることのできる横方向分離器と、前記第 1 部分と前記第 2 部分を前記ガイド部材に対して軸回転するように作動させることのできる回転方向分離器とを有している、請求項 49 に記載の牽引子。

【請求項 55】

順次組織拡張器のセットを更に備えている、請求項 49 に記載のキット。

【請求項 56】

経皮的外科処置に使用するためのキットにおいて、

牽引子の近位端と遠位端との間に伸張する作業チャンネルを有する牽引子であって、挿入形態において前記作業チャンネルを実質的に取り囲む第 1 部分と第 2 部分を有しており、前記第 1 及び第 2 部分が前記作業チャンネルを拡張するために互いから分離可能である牽引子と、

前記第 1 及び第 2 部分に係合可能な分離器具であって、前記第 1 部分と前記第 2 部分のそれぞれを前記第 1 及び第 2 部分の他方から横方向に分離するように作動させることのできる横方向分離器と、前記第 1 部分と前記第 2 部分それぞれを前記第 1 及び第 2 部分の他方に対して軸回転するように作動させることのできる回転方向分離器とを有する分離器具と、を備えているキット。

【請求項 57】

前記横方向分離器は、前記第 1 と第 2 部分の横分離方向を横切るように、前記第 1 及び第 2 部分から横方向に伸張しており、前記回転方向分離器は、前記第 1 及び第 2 部分から

近位方向に伸張している、請求項 5 6 に記載の牽引子。

【請求項 5 8】

前記回転方向分離器は、前記牽引子の前記近位端から前記作業チャンネルへ障害無くアクセスできるように、前記横方向分離器に沿う横向きに軸回転させることができる、請求項 5 7 に記載の牽引子。

【請求項 5 9】

前記横方向分離器及び前記回転方向分離器のそれぞれは、前記第 1 及び第 2 部分から近位方向に伸張している、請求項 5 6 に記載のキット。

【請求項 6 0】

1 つ又は複数の組織拡張器を備えた拡張器キットを更に備えている、請求項 5 6 に記載のキット。

【請求項 6 1】

患者体内の外科処置箇所を見えるようにするための視認器具を更に備えている、請求項 5 6 に記載のキット。

【請求項 6 2】

前記作業チャンネルを通して挿入可能な 1 つ又は複数の外科処置器具を更に備えている、請求項 5 6 に記載のキット。