

【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24年7月12日(2012.7.12)

【公開番号】特開2011-200663(P2011-200663A)

【公開日】平成23年10月13日(2011.10.13)

【年通号数】公開・登録公報2011-041

【出願番号】特願2011-111899(P2011-111899)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/072 (2006.01)

A 6 1 B 17/32 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/10 3 1 0

A 6 1 B 17/32 3 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月12日(2011.8.12)

【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】

医療デバイスの端部作動体連結アッセンブリにおいて：

端部作動体を制御ハンドルに連結する受動的連接ジョイントを具えており、

前記受動的連接ジョイントの連接が、前記医療デバイスの外部から前記端部作動体に加わる力のみに依存することを特徴とするアッセンブリ。

【請求項2】

制御ハンドルに連結された端部作動体を有する医療デバイスにおいて、端部作動体連結アッセンブリが：

前記端部作動体を前記制御ハンドルに連結する受動的連接ジョイントを具えており、

前記受動的連接ジョイントの連接が、前記医療デバイスの外部から前記端部作動体に加わる力のみに依存することを特徴とするデバイス。

【請求項3】

医療デバイスにおいて：

制御ハンドルと；

受動的連接ジョイントを介して前記制御ハンドルに連結された外科用端部作動体と；
を具えており、

前記受動的連接ジョイントの連接が、前記医療デバイスの外部から前記端部作動体に加わる力のみに依存することを特徴とする医療デバイス。

【請求項4】

医療デバイスにおいて：

制御ハンドルと；

前記制御ハンドルに対して受動的に連結された外科用端部作動体と；
を具えており、

連接が、前記医療デバイスの外部から前記端部作動体に加わる力のみに依存することを特徴とする医療デバイス。

【請求項5】

医療デバイスにおいて：

受動的連接ジョイントの第1の部分を有する制御ハンドルと；
前記受動的連接ジョイントの第2の部分を有し、前記受動的連接ジョイントの第1及び第2の部分が前記端部作動体を前記制御ハンドルに連結する、外科用端部作動体と；
を具えており、

前記受動的連接ジョイントの連接が、前記医療デバイスの外部から前記端部作動体に加わる力のみに依存することを特徴とする医療デバイス。

【請求項6】

医療デバイスにおいて：
制御ハンドルと；
外科用端部作動体であって、当該端部作動体を前記制御ハンドルに連結する受動的連接ジョイントを有する外科用端部作動体と；
を具えており、

前記受動的連接ジョイントの連接が、前記医療デバイスの外部から前記端部作動体に加わる力のみに依存することを特徴とする医療デバイス。

【請求項7】

医療デバイスにおいて：
制御ハンドルと；
外科用端部作動体と；
前記端部作動体を前記制御ハンドルに連結する受動的連接ジョイントと；
を具えており、

前記受動的連接ジョイントの連接が、前記医療デバイスの外部から前記端部作動体に加わる力のみに依存することを特徴とする医療デバイス。

【請求項8】

請求項7に記載の医療デバイスにおいて、前記制御ハンドルが前記受動的連接ジョイントに連結された、前記受動的連接ジョイントの連接状態を変える連接ジョイントアクチュエータを具えることを特徴とする医療デバイス。

【請求項9】

請求項8に記載の医療デバイスにおいて、前記受動的連接ジョイントが：
前記連接ジョイントアクチュエータが作動していないときに、所定の位置に前記端部作動体を連接的に保持し；
前記連接ジョイントアクチュエータが作動しているときに、前記端部作動体を連接的に解放することを特徴とする医療デバイス。

【請求項10】

請求項8に記載の医療デバイスにおいて、前記受動的連接ジョイントが；
前記連接ジョイントアクチュエータが作動していないときに、所定の連接位置に前記端部作動体を連接的に保持し；
前記連接ジョイントアクチュエータが作動しているときに、前記端部作動体を連接的に解放して、自在に連接することを特徴とする医療デバイス。

【請求項11】

請求項8に記載の医療デバイスにおいて、前記連接ジョイントアクチュエータが前記受動的連接ジョイントを：
前記連接ジョイントアクチュエータが作動していないときに、前記端部作動体を所定の位置に連接的に保持し；
前記連接ジョイントアクチュエータが作動しているときに、前記端部作動体を連接的に解放する；
ことを特徴とする医療デバイス。

【請求項12】

請求項7に記載の医療デバイスにおいて、前記制御ハンドルの少なくとも一部の作動が、前記一部が作動しているときに、前記受動的連接ジョイントを連接的に自在にすることを特徴とする医療デバイス。

【請求項 1 3】

請求項 7 に記載の医療デバイスにおいて、前記制御ハンドルの少なくとも一部の作動が、前記一部が作動しているときに、前記受動的連接ジョイントを解放して自在に連接することを特徴とする医療デバイス。

【請求項 1 4】

請求項 7 に記載の医療デバイスにおいて、前記制御ハンドルが、作動していないときに前記受動的連接ジョイントを所定の位置に保持し、作動しているときに前記受動的連接ジョイントを解放する連接ジョイントアクチュエータをえることを特徴とする医療デバイス。

【請求項 1 5】

請求項 7 に記載の医療デバイスにおいて、前記制御ハンドルが作動しているときに前記受動的連接ジョイントを連接的に解放することを特徴とする医療デバイス。

【請求項 1 6】

請求項 7 に記載の医療デバイスにおいて：

前記制御ハンドルが、非作動状態と作動状態とを有する連接ジョイントアクチュエータを有し；

前記端部作動体が、係止連接状態と非係止連接状態とを有する連接係止部を有し；

前記連接ジョイントアクチュエータが：

前記非作動状態から前記作動状態に変わったときに、前記連接係止部を前記係止連接状態から非係止連接状態に変更し；

前記作動状態から前記非作動状態に変わったときに、前記連接係止部を前記非係止連接状態から前記係止連接状態に変更する、

ことを特徴とする医療デバイス。

【請求項 1 7】

請求項 8 に記載の医療デバイスにおいて、前記連接ジョイントアクチュエータが、非作動状態と作動状態とを有し、前記作動状態にあるときに前記受動的連接ジョイントを連接的に解放することを特徴とする医療デバイス。

【請求項 1 8】

請求項 1 7 に記載の医療デバイスにおいて、前記端部作動体が；

前記連接ジョイントアクチュエータが作動しているとき、及び

前記医療デバイスの外部から端部作動体に力が与えられるとき、
に連接することを特徴とする医療デバイス。

【請求項 1 9】

請求項 1 7 に記載の医療デバイスにおいて、前記端部作動体が、前記連接ジョイントアクチュエータが作動しているときに、前記医療デバイスの外部の力に応じて自在に連接することを特徴とする医療デバイス。

【請求項 2 0】

請求項 1 7 に記載の医療デバイスにおいて、前記端部作動体が：

前記連接ジョイントアクチュエータが作動しているときに、前記端部作動体に作用する前記医療デバイスの外部の力に自在に応答して連接動作を行い；

前記連接ジョイントアクチュエータが非作動時に、所定の連接位置に係止されることを特徴とする医療デバイス。

【請求項 2 1】

請求項 1 7 に記載の医療デバイスにおいて：

前記端部作動体が、ステープルを有する少なくとも一つのステーピングデバイスと刃付切断デバイスとを有する外科用ステーピング端部作動体であり；

前記制御ハンドルが：

作動時に前記ステーピングデバイスを閉じるステープラ閉鎖アクチュエータと；

作動時に、前記ステープルをステーピングすることと、前記切断デバイスで組織を切除することとの少なくとも一方を行うステープル発射アクチュエータと；

前記ステープラ閉鎖アクチュエータと前記ステープル発射アクチュエータとが、前記連接ジョイントアクチュエータと異なるものである；
ことを特徴とする医療デバイス。

【請求項 2 2】

請求項 2 1 に記載の医療デバイスが更に：

前記制御ハンドルを、前記受動的連接ジョイントを介して前記ステープル発射アクチュエータに連結する少なくとも一の第 1 のフレキシブルビームと；

前記端部作動体を、前記受動的連接ジョイントを介して前記制御ハンドルに長手方向に連結する少なくとも一の第 2 のフレキシブルビームと；を具え

前記少なくとも一の第 1 のフレキシブルビームと、前記少なくとも一の第 2 のフレキシブルビームとが、前記受動的連接ジョイントの連接に対応するやり方で撓むことを特徴とする医療デバイス。

【請求項 2 3】

請求項 8 に記載の医療デバイスにおいて、前記連接ジョイントアクチュエータの作動が、前記端部作動体上の連接係止を解除することを特徴とする医療デバイス。

【請求項 2 4】

請求項 8 に記載の医療デバイスにおいて；

前記連接ジョイントアクチュエータが遠位側に向いた歯を有するブルロックを有し；

前記受動的連接ジョイントが、前記連接ジョイントアクチュエータが非作動時に前記遠位側に向いた歯と相互係合する近位側に向いた歯を有するギアを具え；

前記連接ジョイントアクチュエータが、前記遠位側に向いた歯の前記近位側に向いた歯からの係合を解除し、前記連接ジョイントアクチュエータが非作動時に、前記端部作動体を連接的に解放する；

ことを特徴とする医療デバイス。

【請求項 2 5】

請求項 7 に記載の医療デバイスにおいて：

前記受動的連接ジョイントが；

ボールと；

カップデバイスと；

前記ボールと前記カップデバイスとを互いに係止及び係止解除するボールカップ係止デバイスであって、前記ボールカップ係止デバイスが、前記制御ハンドルが非作動状態にあるときに係止状態にあり、前記制御ハンドルが作動状態にあるときに係止解除状態にある、ボールカップ係止デバイスと；を具えるボールジョイントであり；

前記端部作動体が、前記ボールと前記カップデバイスとの一方を有し；

前記制御ハンドルが、前記ボールと前記カップデバイスとの他方を有することを特徴とする医療デバイス。

【請求項 2 6】

請求項 2 5 に記載の前記医療デバイスにおいて、前記ボールが前記カップデバイスに取り外し可能に連結されていることを特徴とする医療デバイス。

【請求項 2 7】

請求項 2 5 に記載の医療デバイスにおいて：

前記端部作動体が長手方向に二つの端部を有し；

前記ボールが二つのボールであって、この二つのボールの各々が前記長手方向の二つの端部の一方に配置されており、

前記二つのボールがそれぞれ前記カップデバイスに取り外し可能に連結可能であることを特徴とする医療デバイス。

【請求項 2 8】

連接ジョイントアクチュエータを有する制御ハンドルであって、当該連接ジョイントアクチュエータが非作動状態と作動状態とを有する制御ハンドルと；

外科用端部作動体と；

前記端部作動体を前記制御ハンドルに連結する受動的連接ジョイントと；
を具える医療デバイスであって、

前記連接ジョイントアクチュエータが：

前記非作動状態にあるときに、前記受動的連接ジョイントを、従って、前記端部作動体を、ほぼ固定された連接位置に保持し；

前記作動状態にあるときに、前記受動的連接ジョイントを自在な連接状態に解放して、前記端部作動体に作用する前記医療デバイスの外部の力のみに応じて前記制御ハンドルに對して前記端部作動体を自在に連接させる；

ことを特徴とする医療デバイス。

【請求項 29】

ステープル付ステーピングデバイスと刃付の切斷デバイスの少なくとも一方を有する
外科用ステーピング端部作動体と；

制御ハンドルであって；

作動時に前記ステーピングデバイスを閉じるステープラ閉鎖アクチュエータと；

作動時に、前記ステープルをステーピングすることと、前記切斷デバイスで組織を
切斷することとの少なくとも一方を行うステープル発射アクチュエータと；

非作動状態と作動状態とを有する連接ジョイントアクチュエータと；を有する制御ハ
ンドルと；

前記端部作動体を前記制御ハンドルに連結する受動的連接ジョイントと；を具えた医療
デバイスであって、

前記端部作動体が：

前記連接ジョイントアクチュエータが前記作動状態にあるときに、前記端部作動体上
に作用する前記医療デバイスの外部の力のみに応じて自在に連接し；

前記連接ジョイントアクチュエータが前記非作動状態にあるときに、所定の連接位置
に係止される；

ことを特徴とする医療デバイス。