

【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6月7日(2012.6.7)

【公表番号】特表2011-524793(P2011-524793A)

【公表日】平成23年9月8日(2011.9.8)

【年通号数】公開・登録公報2011-036

【出願番号】特願2011-514751(P2011-514751)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/12 (2006.01)

A 6 1 B 17/10 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/12 3 2 0

A 6 1 B 17/10

【手続補正書】

【提出日】平成24年4月20日(2012.4.20)

【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】

組織クリッピング装置であって、

可撓性の細長い部材であって、該可撓性の細長い部材の近位端は、ユーザにアクセス可能な身体の外側に残留する一方で、該可撓性の細長い部材の遠位端は、クリッピングされる標的組織に隣接する場所まで、該身体内に挿入される、可撓性の細長い部材と、該可撓性の部材を通って延在する制御ワイヤと、

該可撓性の部材の遠位端に解放可能に連結されるカプセルと、

クリップであって、該クリップの近位部分が該カプセル内に受容される、クリップと、

該クリップを該制御ワイヤに解放可能に連結する継手であって、該継手は、該クリップの近位端に移動可能に接続されるヨークと、該クリップを該制御ワイヤから分離するために、所定の力を受けると破断する脆弱連接部とを含む、継手と、

該制御ワイヤに接続されるUリンクをさらに備え、該ヨークは、該クリップに取り付けられ、該Uリンクに解放可能に接続される、Uリンクと

を備えている、装置。

【請求項2】

前記脆弱連接部は、前記ヨークを前記クリップに連結するために、該クリップの近位端に形成される空間を通過する、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記脆弱連接部は、前記ヨークを前記制御ワイヤに連結するために、前記クリップの近位端の近位のヨークの一部を通って延在する、請求項1に記載の装置。

【請求項4】

前記クリップは、第1のアームおよび第2のアームを含み、該第1のアームおよび第2のアームは、近位接合点から遠位に延在し、開放した組織受容構成に向かって付勢され、前記カプセル内への近位の該クリップの相対運動は、少なくとも該第1のアームおよび第2のアームを相互に向かって組織把持構成に引き込む、請求項1に記載の装置。

【請求項5】

前記クリップは、実質的に砂時計形状の近位部分を備えるシングルピースのクリップで

ある、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

前記クリップは、実質的に砂時計形状の近位部分を備えるマルチピースのクリップである、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記可撓性の部材の遠位端は、前記カプセルに解放可能に連結されるブッシングを備え、前記装置は、(i) 該ブッシングおよび(ii) 該カプセルの近位端のうちの一方に受容されるブッシング支持部をさらに備え、該ブッシング支持部は、半径方向外側位置の該ブッシングの少なくとも 1 つのタブを、(i) 該ブッシングおよび(ii) 該カプセルの近位端のうちのもう一方の対応する係止特徴と係合したまま維持し、該カプセルを該ブッシングに連結させたままで維持する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 8】

前記制御ワイヤは、該制御ワイヤの前記クリップからの分離の際に、(i) 直径が増加した該制御ワイヤの遠位部分と(ii) 該制御ワイヤに連結されたままの前記継手の一部分のうちの一方が、前記ブッシング支持部に対して近位に引かれ、前記少なくとも 1 つのタブとの係合から該ブッシング支持部を移動させることによって、該カプセルを該ブッシングから連結解除するよう、該ブッシング支持部を通じて摺動可能に受容される、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記クリップの近位部分の幅は低減され、前記ヨークのアームは、該クリップの近位部分の周囲に延在し、該クリップは、該クリップの近位部分内の空間を通じて延在するヨーク柱を介して該ヨークに連結されることによって、該ヨークのアームに連結する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 10】

前記脆弱連接部は前記ヨーク柱として形成される、請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記脆弱連接部は少なくとも 1 つの応力集中特徴を備えている、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 12】

前記可撓性の部材はコイルとして形成され、前記装置は、前記制御ワイヤを摺動可能に受容するチューブとして形成される係止部をさらに備え、該チューブは、該制御ワイヤが前記クリップから分離すると、該制御ワイヤの拡張された遠位端および該遠位端に取り付けられたままの前記継手の一部分のうちの一方が、該チューブの遠位端内に収容されるよう、折畳可能区画を含む、請求項 1 に記載の装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

(発明の概要)

一局面において、本発明は、組織クリッピング装置に関し、この組織クリッピング装置は、可撓性の細長い部材であって、その近位端が、ユーザにアクセス可能に身体の外部に残留する一方、その遠位端が、クリッピングされる標的組織に隣接する場所まで身体内に挿入される、可撓性の細長い部材を備える。可撓性の部材を通じて延在する制御ワイヤは、カプセルと共に、可撓性の部材の遠位端と、クリップとに解放可能に連結され、クリップの近位部分は、カプセル内に受容される。クリップを制御ワイヤに解放可能に連結する継手は、クリップの近位端の周囲に延在するヨークと、クリップを制御ワイヤから分離するための所望の張力を受けると破断する脆弱連接部とを含む。

例えば、本発明は以下の項目を提供する。

(項目1)

組織クリッピング装置であって、

可撓性の細長い部材であって、該可撓性の細長い部材の近位端は、ユーザにアクセス可能に身体の外側に残留する一方で、該可撓性の細長い部材の遠位端は、クリッピングされる標的組織に隣接する場所まで、該身体内に挿入される、可撓性の細長い部材と、

該可撓性の部材を通って延在する制御ワイヤと、

該可撓性の部材の遠位端に解放可能に連結されるカプセルと、

クリップであって、該クリップの近位部分が該カプセル内に受容される、クリップと、該クリップを該制御ワイヤに解放可能に連結する継手であって、該継手は、該クリップの近位端に移動可能に接続されるヨークと、該クリップを該制御ワイヤから分離するため  
に所定の力を受けると破断する脆弱連接部とを含む、継手と

を備えている、装置。

(項目2)

上記脆弱連接部は、上記ヨークを上記クリップに連結するために、該クリップの近位端に形成される空間を通過する、項目1に記載の装置。

(項目3)

上記脆弱連接部は、上記ヨークを上記制御ワイヤに連結するために、上記クリップの近位端の近位のヨークの一部を通って延在する、項目1に記載の装置。

(項目4)

上記クリップは、近位接合点から遠位に延在し、開放した組織受容構成に向かって付勢される第1のアームおよび第2のアームを含み、上記カプセル内への近位の該クリップの相対運動は、少なくとも該第1のアームおよび第2のアームを相互に向かって組織把持構成に引き込む、項目1に記載の装置。

(項目5)

上記クリップは、実質的に砂時計形状の近位部分を備えるシングルピースのクリップである、項目1に記載の装置。

(項目6)

上記クリップは、実質的に砂時計形状の近位部分を備えるマルチピースのクリップである、項目1に記載の装置。

(項目7)

上記制御ワイヤに接続されるUリンクをさらに備え、上記ヨークは、上記クリップに取り付けられ、該Uリンクに解放可能に接続される、項目1に記載の装置。

(項目8)

上記可撓性の部材の遠位端は、上記カプセルに解放可能に連結されるブッシングを備え、上記装置は、該ブッシングおよび該カプセルの近位端のうちの一方に受容されるブッシング支持部をさらに備え、該ブッシング支持部は、半径方向外側位置の少なくとも1つのタブを、該ブッシングおよび該カプセルの近位端のうちの他方の対応する係止特徴と係合したまま維持し、該カプセルを該ブッシングに連結させたままで維持する、項目1に記載の装置。

(項目9)

上記制御ワイヤは、該制御ワイヤの上記クリップからの分離の際に、直径が増加した該制御ワイヤの遠位部分と該制御ワイヤに連結されたままの上記継手の一部分のうちの一方が、上記ブッシング支持部に対して近位に引かれ、上記少なくとも1つのタブとの係合から該ブッシング支持部を移動させることによって、該カプセルを該ブッシングから連結解除するように、該ブッシング支持部を通って摺動可能に受容される、項目8に記載の装置。

(項目10)

上記クリップの近位部分の幅は低減され、上記ヨークのアームは、該クリップの近位部分の周囲に延在し、該クリップは、該クリップの近位部分内の空間を通過して延在するヨー

ク柱を介して該ヨークに連結されることによって、該ヨークのアームに連結する、項目1に記載の装置。

(項目11)

上記脆弱連接部は上記ヨーク柱として形成される、項目10に記載の装置。

(項目12)

上記脆弱連接部は少なくとも1つの応力集中特徴を備えている、項目1に記載の装置。

(項目13)

上記可撓性の部材はコイルとして形成され、上記装置は、上記制御ワイヤを摺動可能に受容するチューブとして形成される係止部をさらに備え、該チューブは、該制御ワイヤが上記クリップから分離すると、該制御ワイヤの拡張された遠位端および該遠位端に取り付けられたままの上記継手の一部分のうちの一方が、該チューブの遠位端内に収容されるように、折畳可能区画を含む、項目1に記載の装置。

(項目14)

組織クリッピング装置であって、

可撓性の細長い部材であって、該可撓性の細長い部材の近位端は、ユーザにアクセス可能に身体の外側に残留する一方、該可撓性の細長い部材の遠位端は、クリッピングされる標的組織に隣接する場所まで、該身体内に挿入される、可撓性の細長い部材と、

該可撓性の部材を通って延在する制御ワイヤと、

該可撓性の部材の遠位端に解放可能に連結されるカプセルと、

クリップであって、該クリップの近位部分が該カプセル内に受容される、クリップと、

該クリップを該制御ワイヤに解放可能に連結する継手であって、該継手は、近位および遠位シェルを含み、該近位シェルは、該制御ワイヤの遠位部分を受容する管腔と、該制御ワイヤの拡張された遠位端を受容するように定寸される該管腔の遠位端における空洞とを含み、該遠位シェルは、該クリップの近位部分に取り付けられ、該近位および遠位シェルは、脆弱連接部によって相互に連結される、継手と

を備えている、装置。

(項目15)

上記近位シェルは、該近位シェルの遠位端に第1の空洞を含み、該第1の空洞は、上記クリップの第1および第2のアームの近位端を受容し、半径方向外側に付勢する付勢力に對して、該第1および第2のアームを制約し、その結果、上記脆弱連接部が破断し、該第1および第2のアームの近位端が、該第1の空洞から解放されると、該第1および第2のアームのうちの少なくとも1つの近位端が、外側に跳開し、上記カプセルに係合し、該カプセル内にクリップを閉鎖構成で係止する、項目15に記載の装置。

(項目16)

上記近位シェルは上記制御ワイヤの遠位端の周囲に互いに取り付けられる2つの部品を含み、該2つの部品は、柱とメス型孔とを嵌合することによって、適切な位置に保持される、項目16に記載の装置。

(項目17)

上記遠位シェルは上記クリップの近位部分の周囲に互いに取り付けられる2つの部品を含み、該2つの部品は、柱とメス型孔とを嵌合することによって、適切な位置に保持される、項目16に記載の装置。

(項目18)

上記脆弱連接部は、上記遠位シェルの近位端に形成される第2の空洞の側壁に連結される、項目16に記載の装置。

(項目19)

上記脆弱連接部は、上記制御ワイヤの遠位端に連結され、それぞれ、上記クリップの上記第1および第2のアームの近位端内に形成される第1および第2の孔を通ってネジ留めされるワイヤループとして形成され、該ワイヤループは、該第1および第2のクリップの近位端をともに保持し、所定の力を受けると、破断するように設計される、項目16に記載の装置。