

【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 10 月 5 日 (2006.10.5)

【公表番号】特表 2006-500090 (P2006-500090A)

【公表日】平成 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【年通号数】公開・登録公報 2006-001

【出願番号】特願 2004-532906 (P2004-532906)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

A 6 1 B 17/11 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/00 3 2 0

A 6 1 B 17/11

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 8 月 21 日 (2006.8.21)

【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】

複数の組織層を結合するために用いる組織係止具であって、
 送出状態から展開状態へと拡がるように構成された基端部材と、
 送出状態から展開状態へと拡がるように構成された先端部材と、
 基端部材を先端部材に連結する連結部材とを備え、
 展開状態にて、前記基端部材及び前記先端部材は、複数の組織層を固定することを特徴とする組織係止具。

【請求項 2】

前記基端部材、前記先端部材、及び前記連結部材の少なくとも 1 つは、形状記憶材料から形成される請求項 1 記載の組織係止具。

【請求項 3】

前記基端部材及び前記先端部材の少なくとも 1 つは、機械的手段により拡張されることを特徴とする請求項 1 記載の組織係止具。

【請求項 4】

生体適合材料を備えたことを特徴とする請求項 1 記載の組織係止具。

【請求項 5】

生体順応性材料を備えたことを特徴とする請求項 1 記載の組織係止具。

【請求項 6】

前記基端部材、前記先端部材、及び前記連結部材の少なくとも 1 つは、血液凝固剤を含む請求項 1 記載の組織係止具。

【請求項 7】

前記基端部材、前記先端部材、及び前記連結部材の少なくとも 1 つは、治療用物質を含む請求項 1 記載の組織係止具。

【請求項 8】

前記治療用物質は、結合中の組織間の癒着を促進することを特徴とする請求項 7 記載の組織係止具。

【請求項 9】

前記基端部材、前記先端部材、及び前記連結部材の少なくとも1つは、生体吸収性材料から形成される請求項1記載の組織係止具。

【請求項10】

前記基端部材及び前記先端部材の少なくとも1つは、展開状態にて外方へ拡がるように構成された複数の脚を含む請求項1記載の組織係止具。

【請求項11】

前記基端部材及び前記先端部材の少なくとも1つは、複数の脚を含み、各脚は、該脚の一部に近接した少なくとも1つの湾曲部分を有し、その脚の一部は、展開状態にて外方へ拡がるように構成されていることを特徴とする請求項1記載の組織係止具。

【請求項12】

前記先端部材は、鋭利な先端を含む請求項1記載の組織係止具。

【請求項13】

前記先端部材は、鋭利な尖頭を備えたことを特徴とする請求項1記載の組織係止具。

【請求項14】

前記基端部材、前記先端部材、及び前記連結部材は、中央部分にて相互に連結された少なくとも2本のワイヤにより形成されて、前記連結部材を形成していることを特徴とする請求項1記載の組織係止具。

【請求項15】

前記各ワイヤは、送出状態にて実質的に直線状であり、展開状態にて湾曲していることを特徴とする請求項14記載の組織係止具。

【請求項16】

前記基端部材、前記先端部材、及び前記連結部材は、一本のワイヤにより形成されたことを特徴とする請求項1記載の組織係止具。

【請求項17】

前記ワイヤは、送出状態にて実質的に直線状であり、展開状態にて螺旋形である請求項16記載の組織係止具。

【請求項18】

前記ワイヤは、送出状態にて実質的に直線状であり、展開状態にて非直線部分を含む請求項16記載の組織係止具。

【請求項19】

前記基端部材及び前記先端部材の少なくとも1つは、形状記憶材料製の平坦面を含む請求項1記載の組織係止具。

【請求項20】

前記基端部材及び前記先端部材の少なくとも1つは、展開状態にて籠状構造を形成する複数の可撓部材を含む請求項1記載の組織係止具。

【請求項21】

前記基端部材及び前記先端部材の少なくとも1つは、T型部材を含む請求項1記載の組織係止具。

【請求項22】

前記基端部材、前記先端部材、及び前記連結部材の少なくとも1つは、ステント状構造を含む請求項1記載の組織係止具。

【請求項23】

前記連結部材は、前記先端部材と前記基端部材との間に圧縮力を作用させるように構成されたことを特徴とする請求項1記載の組織係止具。

【請求項24】

前記連結部材は伸縮式である請求項1記載の組織係止具。

【請求項25】

前記連結部材は、折りたたみ式のベローズを含む請求項1記載の組織係止具。

【請求項26】

前記連結部材は、ボールソケット機構を含む請求項1記載の組織係止具。

【請求項 27】

前記連結部材は、編まれた構成を含む請求項 1 記載の組織係止具。

【請求項 28】

当該組織係止具の少なくとも一部を通す中空孔を、さらに備えたことを特徴とする請求項 1 記載の組織係止具。

【請求項 29】

前記孔は、組織層間に癒着促進剤を投与するように構成されたことを特徴とする請求項 28 記載の組織係止具。

【請求項 30】

前記組織係止具は、食道の壁を胃基底部の壁に取り付けるのに十分な長さを有することを特徴とする請求項 1 記載の組織係止具。

【請求項 31】

拡張可能な組織係止具を展開するように構成された送出システムであって、縮小状態にある組織係止具を収容するように構成されたルーメンを有する可撓チューブと、
前記組織係止具を前記チューブの前記ルーメンに沿って案内する推進器と、
前記推進器の先端に連結して前記組織係止具を把持するように構成された連結システムとを、備えたことを特徴とする送出システム。

【請求項 32】

2つの組織壁をともに折りたたむ装置をさらに含む請求項 31 記載の送出システム。

【請求項 33】

前記チューブは、前記装置のルーメン内に配置されていることを特徴とする請求項 32 記載の送出システム。

【請求項 34】

前記チューブは、身体の外へと延びるのに十分な長さを有することを特徴とする請求項 31 記載の送出システム。

【請求項 35】

前記チューブは、先端に形成された鋭利な切刃を備えたことを特徴とする請求項 31 記載の送出システム。

【請求項 36】

前記チューブは、複数の組織係止具を収容可能に構成されていることを特徴とする請求項 31 記載の送出システム。

【請求項 37】

前記チューブの基端にて前記連結システムを駆動する手段を、さらに備えたことを特徴とする請求項 31 記載の送出システム。

【請求項 38】

前記チューブは、それを被覆して組織を穿孔する鞘を有することを特徴とする請求項 31 記載の送出システム。

【請求項 39】

前記鞘は、穿孔する先端を含む請求項 38 記載の送出システム。

【請求項 40】

穿孔ツールが、前記チューブを通じて送出されることを特徴とする請求項 31 記載の送出システム。

【請求項 41】

複数の組織層を結合するために用いる組織係止具であって、
第 1 の部材と、
第 2 の部材と、
前記第 1 の部材を前記第 2 の部材に連結する連結部材と、
前記組織層に実質的に一定の力を適用する適用手段とを、備えたことを特徴とする組織係止具。

【請求項 4 2】

前記適用手段は、圧縮可能である請求項 4 1 記載の組織係止具。

【請求項 4 3】

前記適用手段は、ベローズ状構造を含む請求項 4 2 記載の組織係止具。

【請求項 4 4】

前記適用手段は、バネを含む請求項 4 2 記載の組織係止具。

【請求項 4 5】

前記適用手段は、バルーンを含む請求項 4 2 記載の組織係止具。

【請求項 4 6】

前記連結部材は前記適用手段を含み、該適用手段は細長い可撓部材である 4 1 記載の組織係止具。

【請求項 4 7】

複数の組織層を結合するために用いる組織係止具であって、

第 1 の部材と、

第 2 の部材と、

前記第 1 の部材を前記第 2 の部材に連結する連結部材と、

前記第 1 と第 2 の部材の間の前記連結部材の長さを調節する調節手段とを、備えたことを特徴とする組織係止具。

【請求項 4 8】

前記調節手段は、前記連結部材を前記第 1 の部材に解放可能に固定するために、前記第 1 の部材に対応した構造を含む請求項 4 7 記載の組織係止具。

【請求項 4 9】

前記構造は、前記連結部材の移動を前記第 1 の部材を通る方向に制限するように構成されたことを特徴とする請求項 4 8 記載の組織係止具。

【請求項 5 0】

前記構造は、ラチェット状機構を含む請求項 4 9 記載の組織係止具。

【請求項 5 1】

前記構造は、付勢機構を含む請求項 4 9 記載の組織係止具。

【請求項 5 2】

前記付勢ロック機構は、圧力を付勢するバネを含む請求項 5 1 記載の組織係止具。

【請求項 5 3】

前記構造は、偏心カムを含む請求項 4 9 記載の組織係止具。

【請求項 5 4】

前記調節手段は、前記第 1 の部材に対応した歯を含む請求項 4 7 記載の組織係止具。

【請求項 5 5】

前記第 1 の部材は、前記調節手段を含み、該調節手段は、前記第 1 の部材を逆にするための構造を含む請求項 4 7 記載の組織係止具。

【請求項 5 6】

前記連結部材に対する前記第 1 の部材の回転により、前記第 1 と第 2 の部材の間の前記連結部材の長さが調節されることを特徴とする請求項 4 7 記載の組織係止具。

【請求項 5 7】

前記調節手段は、前記連結部材を収容するために前記第 1 の部材上のスロットを含む請求項 5 6 記載の組織係止具。

【請求項 5 8】

前記第 1 の部材は、前記調節手段を含み、該調節手段は、対応する円板を収容して前記連結部材を間に固定する皿を含む請求項 4 7 記載の組織係止具。

【請求項 5 9】

前記調節手段は、前記連結部材を受容する切欠を前記第 1 の部材内に含む請求項 4 7 記載の組織係止具。

【請求項 6 0】

前記第 1 の部材に対応した構造は、連結部材の構造と協働して前記連結部材の長さを調節することを特徴とする請求項 4 8 記載の組織係止具。

【請求項 6 1】

前記連結部材の構造は、前記連結部材に沿って間隔をあけて配置された複数の拡張部を含む請求項 6 0 記載の組織係止具。

【請求項 6 2】

前記複数の拡張部により、前記第 1 の部材と前記第 2 の部材との間の前記連結部材の長さにおける漸進的な調節が可能となることを特徴とする請求項 6 1 記載の組織係止具。

【請求項 6 3】

前記第 1 の部材に対応した構造は、アームのあるねじりバネを含む請求項 4 8 記載の組織係止具。

【請求項 6 4】

複数の組織層を結合するために用いる組織係止具であって、

第 1 の部材と、

第 2 の部材と、

前記第 1 の部材を前記第 2 の部材に連結する連結部材とを備え、該連結部材は、第 2 の部分に実質的に平行な第 1 の部分を含み、前記第 1 と第 2 の部分は、前記第 1 と第 2 の部材の間を延びて前記第 1 の部材を貫き、連結して結び目状の構成を前記第 1 の部材に対向して形成することを特徴とする組織係止具。