

【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22年8月26日(2010.8.26)

【公表番号】特表2010-512820(P2010-512820A)

【公表日】平成22年4月30日(2010.4.30)

【年通号数】公開・登録公報2010-017

【出願番号】特願2009-540893(P2009-540893)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/00 3 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成22年7月9日(2010.7.9)

【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】

第1の生体組織層を第2の生体組織層に固定するために身体管腔内に挿入される装置であって、

体腔内に配置され、それぞれが実質的に剛体である複数のアンカーセグメントと、

前記アンカーセグメントに接続されるとともに、前記組織層を貫通して外部部分に延出するアクチュエータと

を備え、

前記アンカーセグメントは、前記生体組織層を通過して当該装置を初期配置すべく、当該アンカーセグメント同士が互いに移動可能であるとともに、共通の第1縦軸に沿って整列可能な第1の弛緩状態と、前記第1縦軸に対する横角度をもって、当該アンカーセグメントが互いに剛形態となる第2の剛状態とをとり、

前記アクチュエータは、外部から操作され、前記アンカーセグメントを前記第1の弛緩状態と前記第2の剛状態との間で設定することを特徴とする装置。

【請求項2】

少なくとも2つの前記アンカーセグメントを備え、

前記第2の剛状態では、少なくとも1つの前記アンカーセグメントが、前記第1縦軸から互いに相反する横方向に延設され、

前記アクチュエータは、各横方向に延設された前記アンカーセグメントに関連するフィラメントを備えていることを特徴とする、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

中央アンカーセグメントを備え、

前記少なくとも2つのアンカーセグメントが、前記中央アンカーセグメントから互いに相反する方向に延設されていることを特徴とする、請求項2に記載の装置。

【請求項4】

前記フィラメントは、前記アンカーセグメントを貫通し、各横方向に延設された前記アンカーセグメントの遠位端に固定されることを特徴とする、請求項3に記載の装置。

【請求項5】

各横方向に延設された複数の前記アンカーセグメントを備え、

前記アンカーセグメントは、前記第1の弛緩状態において、互いに分離しており、移動

可能となっていることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 6】

前記アンカーセグメントは、その端面に係合位置決め構造を備えることを特徴とする、請求項 5 に記載の装置。

【請求項 7】

前記アンカーセグメントは、実質的に円筒状のセグメントであり、前記アクチュエータに貫通され、各横方向に延設された当該アンカーセグメントの端のものが前記アクチュエータに固定されることを特徴とする、請求項 1 ~ 請求項 6 のいずれかの項に記載の装置。

【請求項 8】

前記アンカーセグメントは、前記アクチュエータに外部から張力が加えられることによって前記第 2 の剛状態に維持され、前記張力が解放されることによって前記第 1 の弛緩状態になることを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 7 のいずれかの項に記載の装置。

【請求項 9】

患者に関連する部位に前記アクチュエータを固定する外部固定部材を備えることを特徴とする、請求項 1 ~ 請求項 8 のいずれかの項に記載の装置。

【請求項 10】

前記アンカーセグメントの少なくとも一部は、再吸収可能な材料から形成され、時間が経過した当該アンカーセグメントは、患者の内部で大きさが小さくなることを特徴とする、請求項 1 ~ 請求項 9 のいずれかの項に記載の装置。

【請求項 11】

前記アンカーセグメントは、前記再吸収可能な材料から実質的に全体が形成されていることを特徴とする、請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

前記アクチュエータは、再吸収可能な材料から形成され、患者の内部で時間経過に伴って分解され、前記アンカーセグメントを当該アクチュエータから分離することを特徴とする、請求項 1 ~ 請求項 11 のいずれかの項に記載の装置。

【請求項 13】

第 1 の生体組織層を第 2 の生体組織層に固定するために身体管腔内に挿入される装置であって、

挿通可能な通路をそれぞれ有する複数のアンカーセグメントを備え、

前記アンカーセグメントは、前記生体組織層を通過して当該装置を初期配置すべく、当該アンカーセグメント同士が互いに移動可能であるとともに、共通の第 1 縦軸に沿って整列可能な第 1 の弛緩状態と、前記第 1 縦軸に対する横角度をもって、当該アンカーセグメント同士が互いに剛形態となる第 2 の剛状態とをとり、中央アンカーセグメントから相反する横方向に延設され、前記第 1 の弛緩状態において互いに分離されるとともに移動自在であり、

前記横方向に延設されたアンカーセグメントの各組に接続されたフィラメントアクチュエータを備え、

前記フィラメントアクチュエータは、前記中央アンカーセグメントを貫通し、前記アンカーセグメントの前記通路を通過して延び、各横方向における前記アンカーセグメントの端部に配置されたものに固定され、外部から操作されて、前記アンカーセグメントを前記第 1 の弛緩状態と前記第 2 の剛状態との間で設定することを特徴とする装置。

【請求項 14】

前記アンカーセグメントは、その端面に係合位置決め構造を備えることを特徴とする、請求項 13 に記載の装置。

【請求項 15】

前記アンカーセグメントは、前記アクチュエータフィラメントに外部から張力が加えられることによって前記第 2 の剛状態に維持され、前記張力が解放されることによって前記第 1 の弛緩状態になることを特徴とする請求項 13 または請求項 14 に記載の装置。

【請求項 16】

前記アンカーセグメントの少なくとも一部は、再吸収可能な材料から形成され、時間が経過した前記アンカーセグメントは、患者の内部で大きさが小さくなることを特徴とする、請求項13～請求項15のいずれかの項に記載の装置。

【請求項17】

前記アクチュエータフィラメントは、再吸収可能な材料から形成され、前記アンカーセグメントがシャフトから分離した後に患者の内部で時間経過に伴って分解されることを特徴とする、請求項1～請求項11のいずれかの項に記載の装置。