

【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30年2月8日(2018.2.8)

【公表番号】特表2017-506104(P2017-506104A)

【公表日】平成29年3月2日(2017.3.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-009

【出願番号】特願2016-551765(P2016-551765)

【国際特許分類】

A 61 B 17/04 (2006.01)

【F I】

A 61 B 17/04

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月21日(2017.12.21)

【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】

本発明の遠位末端縫合接合具形成用システムは、作動機構を有するハンドル、近位端からその遠位末端までの内腔を限定する外側軸を備える縫合接合具配置装置を含み、前記外側軸の前記近位端が前記ハンドルに連結し、また前記外側軸が前記遠位末端に隣接する側面の開口を含み、近位端からその遠位末端までの内腔を限定する中間軸、前記中間軸が前記ハンドルの前記作動機構に連結する前記中間軸の前記近位端を備える前記外側軸の前記内腔内に摺動自在に配置され、前記中間軸の前記内腔内に摺動自在に配置されるプッシュロッド、前記プッシュロッドの前記近位端が前記ハンドルの前記作動機構に連結され、スリーブ及び栓を備える縫合接合具、前記縫合接合具が前記縫合接合具配置装置で装着構成状態にある場合、前記縫合接合具の前記スリーブが前記遠位末端に隣接する前記外側軸の前記内腔内の前記中間軸の外面上に配置され、また前記縫合接合具の前記栓が前記スリーブの近位に前記中間軸の前記内腔内に摺動自在に配置されることを特徴とする。

【請求項2】

前記作動機構は、前記栓が前記スリーブ内に縦方向に配置されるまで、前記中間軸に対する前記プッシュロッドの遠位前進が前記中間軸の前記内腔内への前記栓の摺動を可能にする、請求項1記載の前記システム。

【請求項3】

前記作動機構は、前記スリーブが前記栓上に解放するように、前記プッシュロッドに対する前記中間軸の近位後退が前記中間スリーブの前記外面との接触から前記スリーブの解放を可能にする、請求項2記載の前記システム。

【請求項4】

前記作動機構は、前記中間軸が静止状態に保持されている間、前記中間軸に対する前記プッシュロッドの遠位前進を可能にし、また前記作動機構は、前記プッシュロッドが静止状態に保持されている間、前記プッシュロッドに対する前記中間軸の近位後退を可能にする、請求項3記載の前記システム。

【請求項5】

前記作動機構は、最初の連結器を介して、前記プッシュロッドの前記近位端を係合するように構成された近位端で最初のノブを、また第2番目の連結器を介して、前記中間軸の前記近位端を係合するように構成された遠位末端で少なくとも第2番目のノブを有するス

ライダーを含む、請求項 4 記載の前記システム。

【請求項 6】

前記外側軸の前記遠位末端は、血管壁の外面で終端となるように構成される、請求項 1 記載の前記システム。

【請求項 7】

最外側軸は前記外側軸を覆い回転自在に配置され、前記外側軸の前記側面の開口に近接して配置された遠位末端を有し、この場合、前記最外側軸の前記遠位末端が少なくとも一つの縫合部分に役立つ操作可能な切断面を含む、請求項 1 記載の前記システム。

【請求項 8】

前記最外側軸の近位端は、前記外側軸に対して前記最外側軸を回転するための輪を含む、請求項 7 記載の前記システム

【請求項 9】

前記スリーブがシリコーンから形成される、請求項 1 記載の前記システム。

【請求項 10】

前記栓がコラーゲンから形成される、請求項 9 記載の前記システム。

【請求項 11】

本発明の遠位末端縫合接合具形成用システムは、作動機構を有するハンドル、近位端からその遠位末端までの内腔を限定する外側軸を備える縫合接合具配置装置を含み、前記外側軸の前記近位端が前記ハンドルに連結し、また前記外側軸がその前記遠位末端に隣接する側面の開口を含み、血管壁の外面で終端となるように構成された前記外側軸の前記近位端、近位端からされの遠位末端までの内腔を限定する中間軸、前記中間軸が前記ハンドルの前記作動機構に連結する前記中間軸の前記近位端を備える前記外側軸の前記内腔内に摺動自在に配置され、前記中間軸の近位後退を構成する前記作動機構、前記中間軸の前記内腔内に摺動自在に配置されるプッシュロッド、前記プッシュロッドの前記近位端が前記ハンドルの前記作動機構に連結され、前記プッシュロッドの遠位への前進を構成する前記作動機構、弾性物質で形成されたスリーブ及び栓を備える縫合接合具、前記縫合接合具が前記縫合接合具配置装置で装着構成状態にある場合、前記縫合接合具の前記スリーブが前記遠位に隣接する前記外側軸の前記内腔内の前記中間軸の外面上に配置され、また前記縫合接合具の前記栓が前記スリーブの近位に前記中間軸の前記内腔内に摺動自在に配置され、また前記プッシュロッドの遠位への前進が前記栓を動かし、前記スリーブ内に前記栓を縦方向に配置させ、また前記中間軸の近位後退により、前記スリーブが前記栓上に解放することを特徴とする。

【請求項 12】

前記縫合接合具配置装置は、前記外側軸の前記側面の開口に近接して配置された遠位末端を有し、前記外側軸にわたって回転自在に配置された最外側軸をさらに含み、前記最外側軸の遠位末端が少なくとも一つの縫合部分を切断するため操作可能な切断面を含む、請求項 11 記載の前記システム。

【請求項 13】

前記最外側軸の近位端は、前記外側軸に対して前記最外側軸を回転するため輪を含む、請求項 12 記載の前記システム。

【請求項 14】

前記スリーブは、シリコーンから形成され、また前記栓はコラーゲンから形成される、請求項 11 記載の前記システム。

【請求項 15】

前記作動機構は、最初の連結器を介して、前記プッシュロッドの前記遠位末端を係合するように構成された近位端で最初のノブを、また第 2 番目の連結器を介して、前記中間軸の前記近位端を係合するように構成された遠位末端で第 2 番目のノブを有するスライダーを含む、請求項 11 記載の前記システム。