

【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31年1月24日 (2019.1.24)

【公表番号】特表2018-501043(P2018-501043A)

【公表日】平成30年1月18日 (2018.1.18)

【年通号数】公開・登録公報2018-002

【出願番号】特願2017-536857(P2017-536857)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/95 (2013.01)

A 6 1 F 2/90 (2013.01)

A 6 1 F 2/07 (2013.01)

【F I】

A 6 1 F 2/95

A 6 1 F 2/90

A 6 1 F 2/07

【手続補正書】

【提出日】平成30年12月7日 (2018.12.7)

【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】

留置装置と、

初期構成における前記留置装置に係合するステント装置と、を備え、

前記留置装置は、患者の大動脈内で並進移動可能で、オペレータ側の端部と遠位端とを有するロッドと、

1 つ以上の半径方向拘束部材を解放するように構成された第 1 リリースワイヤと、を備え、

前記ステント装置は、前記患者の大動脈弓に係合可能に収容され、かつ前記ステント装置が差し込まれた場合に左鎖骨下動脈を越えて延びる遠位部と、

前記遠位部と流体係合したステント部と、

前記ステント部と流体係合した近位部と、を備え、

前記ステント部は、少なくとも部分的に浸透性を有し、かつ腕頭動脈、左総頸動脈、左鎖骨下動脈が接着する大動脈弓の一部にまたがるように構成されており、

前記半径方向拘束部材は、前記ステント装置の直径を抑制するよう構成されており、

前記ステント装置の留置構成における直径および長さは、前記ロッドの軸方向の並進移動、および前記第 1 リリースワイヤを並進移動させることで前記半径方向拘束部材を 1 つ以上解放することによって、変更可能であることを特徴とする、アセンブリ。

【請求項 2】

前記留置装置は、ロッドの軸方向への並進移動を可能にする、ハンドルアセンブリを備えることを特徴とする、請求項 1 に記載のアセンブリ。

【請求項 3】

前記留置装置は、前記第 1 リリースワイヤが延びる第 1 出口を規定し、

前記第 1 リリースワイヤは、1 つ以上の前記半径方向拘束部材を解放するように構成されていることを特徴とする、請求項 2 に記載のアセンブリ。

【請求項 4】

前記第 1 出口により選択的に受け入れ可能な第 1 キャップをさらに備え、

前記第 1 リリースワイヤは、前記第 1 キャップに係合していることを特徴とする、請求項 3 に記載のアセンブリ。

【請求項 5】

前記留置装置は、第 2 リリースワイヤが延びる第 2 出口を規定し、

前記第 2 リリースワイヤは、追加的に 1 つ以上の前記半径方向拘束部材を解放するように構成されていることを特徴とする、請求項 3 に記載のアセンブリ。

【請求項 6】

安全ピンは、前記第 1 出口によって選択的に収容可能な第 1 キャップと、前記第 2 出口によって選択的に収容可能な第 2 キャップとの間を張り渡すことにより、前記第 2 キャップを、前記第 1 キャップを第 1 の解放または前記安全ピンを取外さなければ解放することできないことを特徴とする、請求項 5 に記載のアセンブリ。

【請求項 7】

1 つ以上の前記半径方向拘束部材は、前記ステント装置の第 1 部分を解放するように構成され、かつ追加の 1 つ以上の前記半径方向拘束部材が、前記ステント装置の第 2 部分を解放するように構成されていることを特徴とする、請求項 5 に記載のアセンブリ。

【請求項 8】

前記留置装置は、ガイドワイヤが通過して延在する第 3 出口を規定することを特徴とする請求項 1 に記載のアセンブリ。

【請求項 9】

前記ロッドは、初期の非線形配置における前記遠位端上の先端を規定し、かつ前記先端を経由する前記ガイドワイヤの前進によって、前記先端が線形配置を規定することを特徴とする請求項 8 に記載のアセンブリ。

【請求項 10】

前記ステント装置は、前記ロッドの前記遠位端上に、前記遠位端を越えて移動することを引き止めるための制止部材をさらに規定することを特徴とする請求項 9 に記載のアセンブリ。

【請求項 11】

前記ロッドは、1 つ以上の互いに離間し、前記ロッドから延在する突起を規定することを特徴とする、請求項 1 に記載のアセンブリ。

【請求項 12】

前記ステント部は、網状ステント部材であることを特徴とする、請求項 1 に記載のアセンブリ。

【請求項 13】

前記ステント部は、露出した格子状パターンであることを特徴とする、請求項 1 に記載のアセンブリ。

【請求項 14】

前記ステント装置は、前記近位部と係合した環 (collar) を備え、前記環は、前記大動脈と選択的に係合するように構成されていることを特徴とする、請求項 1 に記載のアセンブリ。

【請求項 15】

前記ステント装置は、患者の解剖学的特徴と係合するための生分解性足場を備えることを特徴とする、請求項 1 に記載のアセンブリ。

【請求項 16】

前記ステント装置の前記近位部と係合する近位グラフト部、

前記ステント装置の前記遠位部と係合する遠位グラフト部、または

前記近位グラフト部および前記遠位グラフト部の両方をさらに備えることを特徴とする、請求項 1 に記載のアセンブリ。

【請求項 17】

前記近位部、前記遠位部、または前記近位部と前記遠位部との両方が、金属製のフレー

ムによって内的または外的に支持されていることを特徴とする、請求項 16 に記載のアセンブリ。

【請求項 18】

1 つ以上の前記半径方向拘束部材が少なくとも 1 つの滑り継手 (slip joint) を備えることを特徴とする、請求項 1 に記載のアセンブリ。

【請求項 19】

差し込まれる場合に、患者の大動脈弓内に係合可能に収容され、かつ左鎖骨下動脈を越えて延びる遠位部と、

前記遠位部と流体係合するステント部と、

前記ステント部は、少なくとも部分的に透過性を有し、かつ、腕頭動脈、左総頸動脈、前記左鎖骨下動脈が接着する前記大動脈弓の一部にまたがるように構成されており、

前記ステント部と流体係合する近位部と、を備え、

留置構成における前記ステント装置の直径および長さは、変更可能であることを特徴とするステント装置。

【請求項 20】

留置構成における前記ステント装置の前記直径および前記長さは、前記ステント装置と係合した留置装置の軸方向の並進移動、および / または前記ステント装置の周囲に配置された 1 つ以上の半径方向拘束部材を解放により変更可能であることを特徴とする、請求項 19 に記載のステント装置。

【請求項 21】

前記ステント装置は、患者の解剖学的特徴に係合する生分解性足場を備えることを特徴とする、請求項 19 に記載のステント装置。

【請求項 22】

前記近位部を患者の解剖学的特徴に係合するために近位部の周りに配置された環をさらに備えることを特徴とする請求項 19 に記載のステント装置。

【請求項 23】

前記ステント装置は、前記患者の大動脈内に配置された人口装具にさらに係合していることを特徴とする請求項 19 に記載のステント装置。

【請求項 24】

前記人口装具および前記ステント装置は、係合された前記人口装具と前記ステント装置の長さを調節可能にするため、伸縮自在に係合し、かつ係合の間隔を調節可能であることを特徴とする請求項 23 に記載のステント装置。

【請求項 25】

前記ステント部は、網状ステント部材であることを特徴とする請求項 19 に記載のステント装置。

【請求項 26】

前記ステント部は、露出した、格子状のパターンであることを特徴とする請求項 19 に記載のステント装置。

【請求項 27】

前記近位部に係合する近位グラフト部、

前記遠位部に係合する遠位グラフト部、または

前記近位グラフト部と前記遠位グラフト部の両方を備えることを特徴とする請求項 19 に記載のステント装置。

【請求項 28】

前記近位グラフト部、前記遠位グラフト部、または前記近位グラフト部および前記遠位グラフト部が支持フレームによって内的または外的に支持されていることを特徴とする請求項 27 に記載のステント装置。

【請求項 29】

留置装置は、患者の大動脈内で並進移動可能で、オペレータ側の端部と遠位端とを有するロッドと、

1つ以上の半径方向拘束部材を解放するように構成された第1リリースワイヤと、を備え、

前記半径方向拘束部材は、ステント装置の直径を抑制するように構成されていることを特徴とする留置装置。

【請求項30】

前記留置装置は、ロッドの軸方向への並進移動を可能にする、ハンドルアセンブリをさらに備えることを特徴とする、請求項29に記載の留置装置。

【請求項31】

前記留置装置は、前記第1リリースワイヤが延びる第1出口を規定し、

前記第1リリースワイヤは、1つ以上の前記半径方向拘束部材を解放するように構成されていることを特徴とする、請求項29に記載の留置装置。

【請求項32】

前記第1出口により選択的に受け入れ可能な第1キャップをさらに備え、

前記第1リリースワイヤは、前記第1キャップに係合していることを特徴とする、請求項31に記載の留置装置。

【請求項33】

前記留置装置は、第2リリースワイヤが延びる第2出口を規定し、

前記第2リリースワイヤは、追加的に1つ以上の前記半径方向拘束部材を解放するように構成されていることを特徴とする、請求項31に記載の留置装置。

【請求項34】

安全ピンは、前記第1出口によって選択的に収容可能な第1キャップと、前記第2出口によって選択的に収容可能な第2キャップとの間を張り渡すことにより、前記第2キャップを、前記第1キャップを第1の解放または前記安全ピンを取外さなければ解放することできないことを特徴とする、請求項33に記載の留置装置。

【請求項35】

1つ以上の前記半径方向拘束部材は、前記ステント装置の第1部分を解放するように構成され、かつ追加の1つ以上の前記半径方向拘束部材が、前記ステント装置の第2部分を解放するように構成されていることを特徴とする、請求項33に記載の留置装置。

【請求項36】

前記留置装置は、ガイドワイヤが経由して延在する第3出口を規定することを特徴とする請求項29に記載の留置装置。

【請求項37】

前記ロッドは、初期の非線形配置における前記遠位端上の先端を規定し、かつ前記先端を経由する前記ガイドワイヤの前進によって、前記先端が線形配置を規定することを特徴とする請求項36に記載の留置装置。

【請求項38】

前記ステント装置は、前記ロッドの前記遠位端上に、前記遠位端を越えて移動することを引き止めるための制止部材をさらに規定することを特徴とする請求項37に記載の留置装置。

【請求項39】

前記ロッドは、1つ以上の互いに離間し、前記ロッドから延在する突起を規定することを特徴とする、請求項29に記載の留置装置。

【請求項40】

1つ以上の前記半径方向拘束部材は、少なくとも1つの滑り継手を備えることを特徴とする、請求項29に記載の留置装置。