

【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26年11月13日(2014.11.13)

【公開番号】特開2012-101061(P2012-101061A)

【公開日】平成24年5月31日(2012.5.31)

【年通号数】公開・登録公報2012-021

【出願番号】特願2011-242377(P2011-242377)

【国際特許分類】

A 6 1 M 29/02 (2006.01)

A 6 1 F 2/24 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 29/02

A 6 1 F 2/24

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月1日(2014.10.1)

【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】

ステントと弁とを備えた患者の体内に植え込む医療器具であり、

前記ステントは、

該ステントが拡張状態にあるときに第一の外径を有する筒形状の近位領域と、

前記ステントが拡張状態にあるときに前記第一の外径よりも大きい第二の外径を有する円筒形状の遠位領域と、

前記近位領域と遠位領域の間に配置されており、前記ステントを前記第一の直径から前記第二の直径へと移行させるテーパー領域と、を備えており、

前記弁は、前記ステントの少なくとも一部分に結合されており、近位領域と遠位領域とを備えており、該弁の前記近位領域は少なくとも一部分が前記ステントの近位領域内に配置されており、該弁の前記遠位領域は少なくとも一部分が前記ステントの前記テーパー領域と遠位領域とのうちの一方に配置されている、ことを特徴とする医療器具。

【請求項2】

植え込まれたときに、前記ステントの近位領域と前記弁の近位領域とが本来の弁と整合せしめられ、前記弁の遠位領域は前記本来の弁から遠位方向に隔離される、ことを特徴とする請求項1に記載の医療器具。

【請求項3】

前記ステントの近位領域の外周に沿って配置されている複数の独立したセルと、前記ステントの遠位領域の外周に沿って配置されている別の複数の独立したセルとを更に備えている、ことを特徴とする請求項1に記載の医療器具。

【請求項4】

前記テーパー領域が複数の独立しているセルを更に備えており、前記ステントが拡張状態にあるときに、該テーパー領域の独立しているセルの各々の全長は、前記ステントの近位領域の独立しているセルの各々の全長よりも長く且つ該ステントの遠位領域の独立しているセルの各々の全長よりも短い、ことを特徴とする請求項3に記載の医療器具。

【請求項5】

前記ステントの近位領域の前記複数の独立しているセルが、前記ステントが拡張状態に

あるときに、該ステントの前記遠位領域の前記複数の独立しているセルよりも大きな径方向の力を有している、ことを特徴とする請求項3に記載の医療器具。

【請求項6】

前記ステントの遠位領域の前記独立しているセルのうちの少なくとも1つが4つの角度が付けられている突っ張り部分(strut segments)を備えており、該角度が付けられている突っ張り部分のうちの2つが、前記独立しているセル内の他の2つの角度が付けられている突っ張り部分より長さが長い、ことを特徴とする請求項3に記載の医療器具。

【請求項7】

前記弁の前記近位領域が筒状本体を備えており、前記弁の前記遠位領域が概ね矩形形状で互いに対向している平らな面を備えており、該矩形形状の互いに対向している平らな面は、それら矩形形状の面よりも狭い平らな側面によって互いに分離されており、血液の順方向の流れの際にはその中を流体が流れるのを許容し且つ逆方向の流れの際には概ね互いに隣接して該弁内を血液が流れるのを阻止するようになされている、ことを特徴とする請求項1に記載の医療器具。

【請求項8】

前記ステントの前記近位領域が、複数の近位の頂端(apices)であって、少なくとも1つが、その一部として形成された棘状部を備えている複数の近位の頂端を備えており、前記近位領域の複数の独立しているセルは前記複数の近位の頂端の遠位側に配置されている、ことを特徴とする請求項3に記載の医療器具。

【請求項9】

ステントと弁とを備えた患者の体内に植え込む医療器具であり、
前記ステントは、

該ステントが拡張状態にあるときに第一の外径を有する筒形状の近位領域と、

前記ステントが拡張状態にあるときに前記第一の外径よりも大きい第二の外径を有する円筒形状の遠位領域と、

前記近位領域と遠位領域の間に配置されており、前記ステントを前記第一の直径から前記第二の直径へと移行させるテーパー領域と、を備えており、

前記弁は、近位領域と遠位領域とを備えており、該弁の前記近位領域は少なくとも一部分が前記ステントの近位領域内に配置されており、前記弁の少なくとも一部分が前記ステントの前記テーパー領域と遠位領域とのうちの一方に機械的に結合されている、ことを特徴とする医療器具。

【請求項10】

前記ステントの前記近位領域の複数の独立しているセルの各々の全長は、前記ステントが拡張状態にあるときに、前記ステントの遠位領域の複数の独立しているセルの各々の全長よりも短い、ことを特徴とする請求項9に記載の医療器具。

【請求項11】

前記ステントの前記テーパー領域が複数の独立したセルを更に備えており、該テーパー領域の独立したセルの各々の全長が、前記ステントの近位領域の独立したセルの各々の全長よりも長く且つ前記ステントの前記遠位領域の独立しているセルの各々の全長よりも短い、ことを特徴とする請求項10に記載の医療器具。

【請求項12】

前記ステントの前記近位領域の独立しているセルのうちの少なくとも1つが4つの角度が付けられている突っ張り部分を備えており、該独立しているセル内の4つの角度が付けられている突っ張り部分のうちの2つの長さが、他の2つの角度が付けられている突っ張り部分の長さより長い、ことを特徴とする請求項10に記載の医療器具。

【請求項13】

前記ステントの近位領域の前記独立しているセルのうちの少なくとも1つが4つの角度が付けられている突っ張り部分を備えており、該独立しているセル内の4つの角度が付けられている突っ張り部分のうちの2つが第一の幅を有しており、該第一の幅は、他の2つの角度が付けられている突っ張り部分の第二の幅よりも広い、ことを特徴とする請求項1

0に記載の医療器具。

【請求項 1 4】

前記スティントの前記近位領域が複数の近位の頂端であって、少なくとも1つがその一部として形成された棘状部が形成されている複数の近位の頂端を備えており、前記スティントの前記近位領域の複数の独立しているセルが前記複数の近位の頂端の遠位側に設けられている、ことを特徴とする請求項9に記載の医療器具。