

【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24年4月12日(2012.4.12)

【公表番号】特表2011-512217(P2011-512217A)

【公表日】平成23年4月21日(2011.4.21)

【年通号数】公開・登録公報2011-016

【出願番号】特願2010-547248(P2010-547248)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/06 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/06

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月22日(2012.2.22)

【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】

血管の分岐領域に配置するためのプロテーゼであって、

第 1 および第 2 の端部を備えた筒状部と、前記筒状部の前記第 1 の端部から突出する第 1 の突出部と、を有する主管と、

第 1 の分岐管と、を具備してなり、

前記第 1 の分岐管は、

(a) 前記第 1 の突出部、あるいは、

(b) 前記第 1 の突出部に隣接するポジションにおける前記筒状部に対して接続され、かつ、そこから延在していることを特徴とするプロテーゼ。

【請求項 2】

前記筒状部の前記第 1 の端部から突出する第 2 の突出部と、

第 2 の分岐管であって、

(a) 前記第 2 の突出部、あるいは、

(b) 前記第 2 の突出部に隣接するポジションにおける前記筒状部に対して接続され、かつ、そこから延在している第 2 の分岐管と、

を具備してなることを特徴とする請求項 1 に記載のプロテーゼ。

【請求項 3】

前記大動脈が前記右および左側冠状動脈と出会う、前記大動脈根の分岐領域に配置するために構成されたものであり、前記主管および前記分岐管はそれぞれ大動脈および前記冠状動脈内に配置されるものであり、前記突出部は前記大動脈弁の小葉部のボウル状キャビティ内に突出するようになっていることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のプロテーゼ。

【請求項 4】

前記突出部の一つ以上は、

(a) 前記筒状部の延長方向と交差する方向に延在しており、かつ / または、

(b) 前記筒状部の延長方向と同じ方向に延在していることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか 1 項に記載のプロテーゼ。

【請求項 5】

前記主管は、壁を支持するための一つ以上の Z ステントを具備してなり、前記 Z ステン

トの少なくとも一つは、前記筒状部の前記第 1 の端部に隣接して設けられており、かつ、前記突出部の外縁を画定していることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 4 のいずれか 1 項に記載のプロテーゼ。

【請求項 6】

プロテーゼ弁を具備してなることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 5 のいずれか 1 項に記載のプロテーゼ。

【請求項 7】

前記弁は三つの弁小葉部を具備してなり、各弁小葉部の側縁は、三つの放射状に延在する隆起部を形成するために、前記隣接するバルブ小葉部の側縁と解放可能に係合するようになっており、かつ、任意選択で、前記側縁は、前記筒状部の前記第 1 の端部に隣接して、かつ、突出部が筒状部の前記第 1 の端部から突出する領域間に、前記筒状部に対して接続された交連ポイントを有することを特徴とする請求項 6 に記載のプロテーゼ。

【請求項 8】

前記分岐管の少なくとも一つは、フレキシブルでありかつ / または弾力性に富む前記突出部の壁セクションにつながっており、かつ、前記壁セクションは、前記筒状部の壁よりも、さらにフレキシブルでありかつ / または弾力性に富むことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 7 のいずれか 1 項に記載のプロテーゼ。

【請求項 9】

収縮状態と拡張状態との間で動作可能であり、かつ、前記プロテーゼは、このプロテーゼが収縮状態に置かれたとき、前記突出部の壁が、それにつながるかあるいは隣接する前記分岐管を包囲するよう構成されていることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 8 のいずれか 1 項に記載のプロテーゼ。

【請求項 10】

血管の分岐領域に配置するためのプロテーゼであって、

主管であって、この主管の第 1 および第 2 の端部間で延在する壁を有する主管と、
一つ以上の分岐管と、を具備してなり、

前記主管の前記壁は第 1 のセクションおよび第 2 のセクションを具備してなり、前記第 2 のセクションは、前記第 1 のセクションよりも、よりフレキシブルでありかつ / または弾力性に富み、かつ、

前記一つ以上の分岐管は、前記第 2 のセクションに接続されており、かつ、前記第 2 のセクションから延在していることを特徴とするプロテーゼ。

【請求項 11】

大動脈が右および左側冠状動脈と出会う大動脈根の分岐領域に配置するためのプロテーゼであって、

前記大動脈内に配置するための主管であって、第 1 および第 2 の端部を有し、前記第 1 の端部は前記第 2 の端部の上流側で大動脈根内に配置するためのものである主管と、

前記主管の前記第 1 および第 2 の端部間に置かれたポジションにおいて前記主管に接続された第 1 の分岐管であって、前記左および右側冠状動脈の一方内に配置するためのものである第 1 の分岐管と、

プロテーゼ大動脈弁と、を具備してなり、

前記第 1 の分岐管と前記主管との接続ポジションと、前記主管の前記第 1 の端部との間の距離は、前記第 1 の分岐管が前記左および右側冠状動脈の一方内に配置されたとき、前記主管の前記第 1 の端部は、それが大動脈弁を押圧するポジションまで大動脈根内で延在し、大動脈弁を開放ポジションで維持するようなものであることを特徴とするプロテーゼ。

【請求項 12】

血管の分岐領域に対してプロテーゼを送り込むためのカテーテル器具であって、前記プロテーゼは主管と一つ以上の分岐管とを具備してなり、

前記カテーテル器具は、

遠位端部および近位端部を有するコアカテーテルと、

前記プロテーゼと係合しかつそれを押しやるために、前記コアカテーテルの前記遠位端部に設けられたプッシュ要素と、

前記プロテーゼの前記一つ以上の分岐管を押しやるための一つ以上のプッシュアクチュエータと、を具備してなり、

前記アクチュエータは、前記プッシュ要素に対してスライド可能に設けられていることを特徴とするカテーテル器具。

【請求項 1 3】

前記プッシュ要素は、前記コアの延長方向と実質的に直交する方向に延在する側方領域を具備してなり、かつ、任意選択で、前記アクチュエータは、前記プッシュ要素の前記側方領域内に設けられた孔内にスライド可能に配置されていることを特徴とする請求項 1 2に記載の器具。

【請求項 1 4】

前記分岐領域へと前記プロテーゼを送り込む間、前記コアカテーテル、押し込み要素および前記プロテーゼの上に配置するための補強ライナースリーブを具備してなることを特徴とする請求項 1 2 または請求項 1 3 に記載の器具。

【請求項 1 5】

前記筒状部の壁材を支持するスカフォードを具備してなり、前記スカフォードは、二つ以上のワイヤリングと、隣接するワイヤリングを連結する連結スカフォード部材と、を含み、前記連結部材は、前記プロテーゼの一方側に面して配置され、かつ、対向する側には配置されないことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 1 1 のいずれか 1 項に記載のプロテーゼ。