

【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】令和 3 年 4 月 1 日 (2021.4.1)

【公表番号】特表 2020-508747 (P2020-508747A)

【公表日】令和 2 年 3 月 26 日 (2020.3.26)

【年通号数】公開・登録公報 2020-012

【出願番号】特願 2019-545262 (P2019-545262)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/852 (2013.01)

A 6 1 F 2/86 (2013.01)

A 6 1 F 2/90 (2013.01)

A 6 1 F 2/07 (2013.01)

【F I】

A 6 1 F 2/852

A 6 1 F 2/86

A 6 1 F 2/90

A 6 1 F 2/07

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 2 月 16 日 (2021.2.16)

【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】

血管内に留置するのに適したステントアセンブリであって、

複数の相互接続されたストラットで形成された内側ステント構造と、

複数の相互接続されたストラットで形成された外側ステント構造であって、前記内側ステント構造は、前記外側ステント構造との間に空間を形成するように前記外側ステント構造内に配置され、前記内側ステント構造および外側ステント構造は集合的に、血液内に適合するサイズおよび形状のステント本体を形成する、外側ステント構造と、

前記内側ステント構造および外側ステント構造にサンドイッチ配置で取り付けられるように、前記内側ステント構造と外側ステント構造との間の前記空間に少なくとも部分的に配置されたメッシュ構造と、を含むステントアセンブリ。

【請求項 2】

血管内に留置されたときに、前記内側ステント構造と外側ステント構造との間に生じる正味の力が、前記ステント本体全体を血管壁に向かって押すように、前記内側ステント構造が、前記外側ステント構造よりも高い半径方向外向きの力を発揮する、請求項 1 に記載のステントアセンブリ。

【請求項 3】

前記内側ステント構造の前記ストラットは、前記外側ステント構造の前記ストラットよりも短い、請求項 1 に記載のステントアセンブリ。

【請求項 4】

前記メッシュ構造は形状記憶合金でできている、請求項 1 に記載のステントアセンブリ。

【請求項 5】

前記メッシュ構造は複数の涙滴形の孔を形成し、前記涙滴形の孔の少なくとも 2 つは、

第 1 の端部に、拡大された曲線状の領域を有し、第 2 の端部により小さい領域を有し、前記涙滴形の孔の少なくとも 2 つの拡大された曲線状の領域は互いに接触している、請求項 1 に記載のステントアセンブリ。

【請求項 6】

前記メッシュ構造は裾を含む、請求項 1 に記載のステントアセンブリ。

【請求項 7】

前記裾は、前記内側ステント構造および外側ステント構造の少なくとも 1 つが少なくとも部分的に配置される空間を規定する、請求項 6 に記載のステントアセンブリ。

【請求項 8】

前記裾は、前記裾の構造に一体的に取り付けられている、請求項 6 に記載のステントアセンブリ。

【請求項 9】

前記裾は、糸によって前記裾の構造に取り付けられている、請求項 6 に記載のステントアセンブリ。

【請求項 10】

前記メッシュ構造の少なくとも一部はポリマーで形成され、前記ステント構造の一部はニッケルチタンである、請求項 1 に記載のステントアセンブリ。

【請求項 11】

ステントアセンブリを形成する方法であって、

複数の相互接続されたストラットの内側ステント構造を形成する工程と、

複数の相互接続されたストラットの外側ステント構造を形成する工程と、

前記内側ステント構造を、前記外側ステント構造との間に空間を形成するように、前記外側ステント構造内に配置する工程であって、前記内側ステント構造および外側ステント構造は集合的に、血管内に適合するサイズおよび形状のステント本体を形成する、配置する工程と、

前記内側ステント構造と外側ステント構造との間の前記空間に少なくとも部分的にメッシュ構造を配置する工程と、

前記メッシュ構造を前記内側ステント構造および外側ステント構造に取り付けるために、前記内側ステント構造と外側ステント構造との間の前記空間に前記メッシュ構造をサンドイッチする工程と、を含む方法。

【請求項 12】

前記メッシュ構造に裾を形成する工程をさらに含む、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記内側ステント構造および外側ステント構造のうちの 1 つの少なくとも一部を前記裾内に配置する工程をさらに含む、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

前記メッシュ構造に裾を形成する工程は、前記メッシュ構造に裾を取り付けることを含む、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 15】

前記メッシュ構造に裾を形成する工程は、前記メッシュ構造の一部をそれ自体の上に折り畳むことを含む、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 16】

前記メッシュ構造内に複数の涙滴形の孔を形成する工程をさらに含む、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 17】

前記涙滴形の孔は、前記涙滴形の孔の少なくとも 2 つが第 1 の端部に拡大した曲線状の領域を有し、且つ第 2 の端部により小さな領域を有するように配置され、前記涙滴形の孔の少なくとも 2 つの拡大された曲線状の領域は互いに接触している、請求項 11 に記載の方法。