

【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25年6月6日 (2013.6.6)

【公表番号】特表2012-524588(P2012-524588A)

【公表日】平成24年10月18日 (2012.10.18)

【年通号数】公開・登録公報2012-042

【出願番号】特願2012-506597(P2012-506597)

【国際特許分類】

A 6 1 M 29/02 (2006.01)

A 6 1 L 27/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 29/02

A 6 1 L 27/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年4月16日 (2013.4.16)

【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】

管状構造を有するステントであって、

複数の巻状物、第 1 及び第 2 のサイドバンド並びに第 1 及び第 2 のエンドバンドを有するコイル状の主要ステント部品であって、前記バンドのそれぞれが波形パターンを有し、前記第 1 及び第 2 のサイドバンドが途切れ途切れに (intermittently) 接続され、前記エンドバンドが前記ステントの長さ方向の末端において直円柱を形成する、主要ステント部品と、

前記主要ステント部品の前記巻状物を相互接続する固定部とを含む、ステント。

【請求項 2】

a) 第 1 のエンドバンドが第 1 のサイドバンドに接続し、

b) 第 2 のエンドバンドが第 2 のサイドバンドに接続し、

c) 前記第 1 及び第 2 のサイドバンドがステントの縦軸に沿ってらせん状に巻かれ、前記第 1 のエンドバンドがステントの第 1 の末端において縦軸に対して第 1 の直円柱を形成し、前記第 2 のエンドバンドがステントの第 2 の末端においてステントの縦軸に対して第 2 の直円柱を形成する、請求項 1 に記載のステント。

【請求項 3】

波形を有する第 1 のサイドバンドと、

波形を有し、前記第 1 のサイドバンドに接続した第 2 のサイドバンドと、

波形、第 1 の端部、及び第 2 の端部を有する第 1 のエンドバンドであって、前記第 1 のサイドバンドに接続し、前記第 1 のサイドバンドに対して斜めの角度で伸びている第 1 のエンドバンドと

を含む、主要ステント部品。

【請求項 4】

波形、第 1 の端部、及び第 2 の端部を有する第 2 のエンドバンドであって、前記第 2 のサイドバンドに接続し、前記第 2 のサイドバンドに対して斜めの角度で伸びている第 2 のエンドバンドをさらに含む、請求項 3 に記載の主要ステント部品。

【請求項 5】

波形を有するサイドバンドと、

波形、第 1 の端部、及び第 2 の端部を有する第 1 のエンドバンドであって、前記サイドバンドに接続し、前記サイドバンドに対して斜めの角度で伸びている第 1 のエンドバンドと、

波形、第 1 の端部、及び第 2 の端部を有する第 2 のエンドバンドであって、前記サイドバンドに接続し、前記サイドバンドに対して斜めの角度で伸びている第 2 のエンドバンドとを含む主要ステント部品。

【請求項 6】

1 又は 2 以上のサイドバンドが、1 又は 2 以上の開窓を有するストラットを含む、請求項 3 ~ 5 のいずれかに記載の主要ステント部品。

【請求項 7】

波形を有する第 1 のエンドバンドに接続した波形を有するサイドバンドを含み、前記第 1 のエンドバンドが、前記サイドバンドの方向に対して斜めの角度で伸びており、前記サイドバンド及びエンドバンドが、ループにより結合されたストラットの波形パターンを有し、1 又は 2 以上の前記ストラットが開窓を有し、前記ループが、前記開窓を有する前記ストラットの幅よりも狭い幅を有する、主要ステント部品。

【請求項 8】

サイドバンド及び第 2 のエンドバンドに接続された第 2 のサイドバンドをさらに含み、前記第 2 のエンドバンドが、前記第 2 のサイドバンドの方向に対して斜めの角度で伸びており、

前記第 2 のサイドバンド及び前記第 2 のエンドバンドが、ループにより結合されたストラットの波形パターンを有し、1 又は 2 以上の前記ストラットが開窓を有し、前記ループが、前記開窓を有する前記ストラットの幅よりも狭い幅を有する、請求項 7 に記載の主要ステント部品。

【請求項 9】

開窓が治療薬で満たされている、請求項 6 ~ 8 のいずれかに記載の主要ステント部品。

【請求項 10】

波形パターンのいくつかの隣り合うストラットが、同一の長さを有する、請求項 7 ~ 9 のいずれかに記載の主要ステント部品。

【請求項 11】

請求項 1 又は 2 に記載のステントの主要ステント部品の巻状物を相互接続する固定部であって、系、ワイヤー、及びリボンからなる群から選択される構造物を含む、固定部。

【請求項 12】

主要ステント部品のらせん経路とは異なるらせん経路でステントの周りに巻かれる、請求項 11 に記載の固定部。

【請求項 13】

ステントの全長にわたり、規則的に主要ステント部品と接続点において重なり合う、請求項 11 又は 12 に記載の固定部。

【請求項 14】

繊維メッシュを含む、請求項 11 ~ 13 のいずれかに記載の固定部。

【請求項 15】

多孔性材料を含む、請求項 11 ~ 14 のいずれかに記載の固定部。

【請求項 16】

耐久性材料を含む、請求項 11 ~ 15 のいずれかに記載の固定部。

【請求項 17】

耐久性材料がポリウレタンである、請求項 16 に記載の固定部。

【請求項 18】

らせん状の主要ステント部品の全長にわたり埋め込まれている、請求項 11 ~ 17 のいずれかに記載の固定部。

【請求項 19】

らせん状の主要ステント部品に末端で取り付けられている、請求項 11 ~ 18 のいずれかに記載の固定部。

【請求項 20】

金属を含む、請求項 3 ~ 10 のいずれかに記載の主要ステント部品。

【請求項 21】

金属の平板シートから切り出される、請求項 20 に記載の主要ステント部品。

【請求項 22】

アモルファス金属合金を含む、請求項 3 ~ 10、20、及び 21 のいずれかに記載の主要ステント部品。

【請求項 23】

アモルファス金属合金が、ケイ素、ホウ素、及びリンからなる群から選択される元素を含む、請求項 22 に記載の主要ステント部品。

【請求項 24】

アモルファス金属合金が、Fe、Cr、B、及びPを含有する鉄基合金である、請求項 22 に記載の主要ステント部品。

【請求項 25】

アモルファス金属合金がケイ素を含有する、請求項 22 に記載の主要ステント部品。

【請求項 26】

アモルファス金属合金が Fe - Cr - B - P 合金を含む、請求項 22、23、及び 25 のいずれかに記載の主要ステント部品。

【請求項 27】

第1及び第2のサイドバンドが、少なくとも1つのクロスストラットにより接続されている、請求項 3、4、6、8 ~ 10、及び 20 ~ 26 のいずれかに記載の主要ステント部品。

【請求項 28】

少なくとも1つのクロスストラットがループを有する、請求項 27 に記載の主要ステント部品。

【請求項 29】

第1のサイドバンドが、らせん状に隣り合った第2のサイドバンドに近接する、請求項 2 に記載のステント。

【請求項 30】

請求項 1、2、及び 29 のいずれかに記載のステントを作製する方法であって、

- a) 縦軸に沿って主要ステント部品をらせん状に巻くステップと、
- b) 前記ステントの前記縦軸に対して直円柱が形成されるように、第1のエンドバンドの第1の端部を前記第1のエンドバンドの第2の端部と近接近させるステップとを含む方法。

【請求項 31】

請求項 2又は28 に記載のステントを作製する方法であって、

- a) らせんコイル状の構造を形成するために、縦軸に沿って主要ステント部品をらせん状に巻くステップと、
- b) 前記縦軸に対して直円柱が形成されるように、第1のエンドバンドの第1の端部を第2の端部及び前記第1のエンドバンドと近接近させるステップと、
- c) 前記縦軸に対して直円柱が形成されるように、第2のエンドバンドの第1の端部を前記第2のエンドバンドの第2の端部と近接近させるステップとを含む方法。

【請求項 32】

固定部を適用するステップをさらに含む、請求項 30又は31に記載の方法。