

【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11月29日 (2012.11.29)

【公表番号】特表2012-505004(P2012-505004A)

【公表日】平成24年3月1日 (2012.3.1)

【年通号数】公開・登録公報2012-009

【出願番号】特願2011-530564(P2011-530564)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/82 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 29/02

【手続補正書】

【提出日】平成24年10月11日 (2012.10.11)

【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】

血管の内壁の少なくとも一部を支持するように血管内における展開に適しており、搬送形態と展開形態との間で可動であり、

前記ステントは第 1 の領域と第 2 の領域とを備え、第 1 の領域の径方向剛性は第 2 の領域の径方向剛性よりも大きく、

第 2 の領域は前記ステントの一端に位置し、

前記ステントは複数の環状要素からなり、

第 1 の領域における環状要素の縦方向寸法が第 2 の領域における環状要素の縦方向寸法よりも小さいステント。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のステントにおいて、前記径方向剛性は第 1 の領域から第 2 の領域へ向かって漸進的に変動するステント。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載のステントにおいて、第 2 の領域における前記環状要素の縦方向寸法が第 1 の領域における前記環状要素の縦方向寸法よりも 1 % から 90 % の範囲で大きいステント。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 の何れか一項に記載のステントにおいて、第 1 の領域におけるステント壁の厚さが第 2 の領域におけるステント壁の厚さよりも大きいステント。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載のステントにおいて、前記ステントが、第 1 の環状要素を第 2 の環状要素へ接続する一つ以上の結合要素を含むステント。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 の何れか一項に記載のステントにおいて、前記環状要素は複数の相互接続支柱要素からなるステント。

【請求項 7】

請求項 6 に記載のステントにおいて、第 1 の領域における支柱要素の長さは第 2 の領域における支柱要素の長さよりも短いステント。

【請求項 8】

請求項 7 に記載のステントにおいて、第 2 の領域における前記支柱要素の長さが第 1 の領域における前記支柱要素の長さよりも 1 % から 90 % の範囲で大きいステント。

【請求項 9】

請求項 6 乃至 8 の何れか一項に記載のステントにおいて、第 1 の領域における前記支柱要素の幅は第 2 の領域における前記支柱要素の幅よりも大きいステント。

【請求項 10】

請求項 9 に記載のステントにおいて、第 1 の領域における前記支柱要素の幅は第 2 の領域における前記支柱要素の幅よりも 2 % から 50 % の範囲で大きいステント。

【請求項 11】

請求項 6 乃至 10 の何れか一項に記載のステントにおいて、第 1 の領域における前記支柱要素の厚さは第 2 の領域における前記支柱要素の厚さよりも大きいステント。

【請求項 12】

請求項 6 乃至 11 の何れか一項に記載のステントにおいて、第 1 の支柱要素は結合点において第 2 の支柱要素へ結合されており、

前記結合要素は前記結合点において前記環状要素へ結合されているステント。

【請求項 13】

請求項 1 乃至 12 の何れか一項に記載のステントにおいて、使用に際しては、前記ステントが前記展開形態にあり、且つ血管内にあるときは、前記ステントの径が前記ステントの一端へ向かって縮小するステント。

【請求項 14】

請求項 1 乃至 13 の何れか一項に記載のステントにおいて、前記ステントの径は、前記ステントが前記展開形態にあり、且つ血管内にあるときは、前記ステントの一端へ向かってテーパをなすステント。

【請求項 15】

請求項 1 乃至 14 の何れか一項に記載のステントにおいて、前記ステントの径は、前記ステントが前記展開形態にあり、且つ血管内に拘束されていないときは、前記ステントの一端へ向かって縮小するステント。

【請求項 16】

請求項 1 乃至 15 の何れか一項に記載のステントにおいて、前記展開形態にあるときは前記ステントの少なくとも一つの区画の縦軸が三次元空間に屈曲しているステント。

【請求項 17】

請求項 16 に記載のステントにおいて、前記展開形態にあるときは前記三次元屈曲区画が実質的に螺旋形状であるステント。

【請求項 18】

請求項 16 乃至 17 の何れか一項に記載のステントにおいて、前記搬送形態にあるときは前記三次元屈曲区画の縦軸が実質的に真直であるステント。

【請求項 19】

請求項 1 乃至 18 の何れか一項に記載のステントにおいて、前記展開形態にあるときは前記ステントの少なくとも一つの区画の縦軸が実質的に直線であるステント。

【請求項 20】

請求項 1 乃至 19 の何れか一項に記載のステントにおいて、前記ステントの少なくとも一つの区画が、この区画の長さに沿って変化する螺旋角を有するステント。

【請求項 21】

請求項 20 に記載のステントにおいて、前記変化する螺旋角区画の一端における前記螺旋角が 5 ° から 60 ° の範囲内にあるステント。

【請求項 22】

請求項 21 に記載のステントにおいて、前記変化する螺旋角区画の他一端における前記螺旋角が、ほぼ 0 ° であるステント。

【請求項 23】

請求項 1 乃至 22 の何れか一項に記載のステントにおいて、前記ステントが第 1 の端部区

画及び第２の端部区画を含み、

第１の端部区画の縦軸が第２の端部区画の縦軸に対して実質的に平行であるステント。

【請求項２４】

請求項２３に記載のステントにおいて、第１の端部区画の縦軸が第２の端部区画の縦軸に対して実質的に同直線上にあるステント。

【請求項２５】

請求項１乃至２４に記載のステントにおいて、前記ステントが２つの第２の領域を有し、その一方の第２の領域は前記ステントの一端に位置し、他方の第２の領域は前記ステントの他端に位置するステント。

【請求項２６】

請求項１乃至２５に記載のステントにおいて、前記ステントが第１の領域における少なくとも第１と第２の環状要素と、複数の又は各々の第２の領域における少なくとも１つの環状要素とを有し、第１の領域における第１と第２の環状要素は互いに縦方向に隣接して配置され、且つ少なくとも１つの接続要素により一緒に接続され、

第１の領域における第１及び第２環状要素の各々の縦方向寸法は、複数の又は各々の第２の領域における前記少なくとも１つの環状要素の縦方向寸法よりも短いステント。

【請求項２７】

請求項２６に記載のステントにおいて、前記少なくとも１つの接続要素は第１の環状要素から第２の隣接する環状要素へＺ又はＳ字状形態で屈曲して延在しているステント。