

【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ーをなすステント。

【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。