

【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1年7月25日(2019.7.25)

【公表番号】特表2018-526071(P2018-526071A)

【公表日】平成30年9月13日(2018.9.13)

【年通号数】公開・登録公報2018-035

【出願番号】特願2018-504661(P2018-504661)

【国際特許分類】

A 6 1 M 25/10 (2013.01)

【F I】

A 6 1 M 25/10 5 1 0

A 6 1 M 25/10 5 5 0

【手続補正書】

【提出日】令和1年6月21日(2019.6.21)

【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】

段差のあるバルーンカテーテルであって、

バルーン(4)、前記バルーン(4)の加圧を可能にする、前記バルーン(4)に至る前記カテーテル内の供給ライン、及びガイドワイヤのための中央ルーメン(3)が設けられており、

拡張状態における前記バルーン(4)が、直径の異なる少なくとも2つの領域(P、D、M)を有しており、これらの領域(P、D、M)が、段差を形成することによって互いに結合されていることを特徴とする、

バルーンカテーテル。

【請求項2】

前記バルーン(4)に複数の段差が設けられることを特徴とする、請求項1に記載のバルーンカテーテル。

【請求項3】

前記バルーン(4)の近位領域(P)が、遠位領域(D)と比較して50%~100%拡大されていることを特徴とする、請求項1又は2に記載のバルーンカテーテル。

【請求項4】

いずれも拡張状態を参照して、中間領域(M)の直径が、前記近位領域(P)よりは小さいが、前記遠位領域(D)よりは大きいことを特徴とする、3つの段差が設けられている、請求項1~3のいずれか一項に記載のバルーンカテーテル。

【請求項5】

前記バルーン(4)の前記遠位領域(D)が、前記近位領域(P)と比較して50%~100%拡大されていることを特徴とする、請求項1又は2に記載のバルーンカテーテル。

【請求項6】

前記バルーン(4)の前記近位領域(P)及び前記遠位領域(D)が、前記中間領域(M)と比較して拡大されていることを特徴とする、請求項1又は2に記載のバルーンカテーテル。

【請求項7】

前記拡大された領域の側面(6、7)が急勾配で立ち上がっていることを特徴とする、請求項1～6のいずれか一項に記載のバルーンカテーテル。

【請求項8】

前記側面の立ち上がりが、前記カテーテルの軸に対して45～75°の範囲であることを特徴とする、請求項7に記載のバルーンカテーテル。

【請求項9】

前記バルーン(4)が、幾つかのセグメントに細分化されており、各セグメントが、加圧の目的で別々の供給ラインを有することを特徴とする、請求項1～8のいずれか一項に記載のバルーンカテーテル。

【請求項10】

前記個別のセグメントが、いずれも、隣接する個別のバルーンに直接隣接する、個別のバルーンであることを特徴とする、請求項9に記載のバルーンカテーテル。

【請求項11】

前記個別のセグメントの前記個別のバルーンが、それらの端面で互いに接続されていることを特徴とする、請求項10に記載のバルーンカテーテル。

【請求項12】

前記セグメントが、前記バルーン(4)の前記段差に対応することを特徴とする、請求項9～11のいずれか一項に記載のバルーンカテーテル。

【請求項13】

前記バルーン(4)が外部バルーン(5)に取り囲まれていることを特徴とする、請求項1～12のいずれか一項に記載のバルーンカテーテル。

【請求項14】

圧着されたステントを有することを特徴とする、請求項1～13のいずれか一項に記載のバルーンカテーテル。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

近位領域及び遠位領域の設計には多くの変形が存在することは言うまでもない。1つの変形によれば、近位領域は、より球形の形状を有している。遠位領域は、同じ直径のように示されているが、当然ながら、カテーテルの終端の方に向かって、さらなる段差を設ける又はスリム化をもたらすことも可能である。遠位領域の直径は、例えば、終端の方へ向かってその長さにわたり、40%縮小されてよく、このスリム化は、連続的又は段階的に成し遂げられる。

他の実施形態

1. 段差のあるバルーンカテーテル、特に、開窓におけるステントの拡幅のため及びT-分枝人工装具のための段差のあるバルーンカテーテルであって、

バルーン(4)、前記バルーン(4)の加圧を可能にする、前記バルーン(4)に至る前記カテーテル内の供給ライン、及びガイドワイヤのための中央ルーメン(3)が設けられており、

拡張状態における前記バルーン(4)が、直径の異なる少なくとも2つの領域(P、D、M)を有しており、これらの領域(P、D、M)が、段差を形成することによって互いに結合されていることを特徴とする、

バルーンカテーテル。

2. 前記バルーン(4)に複数の段差が設けられており、特に3重の段差があることを特徴とする、実施形態1に記載のバルーンカテーテル。

3. 前記バルーン(4)の近位領域(P)が、遠位領域(D)と比較して50%～100%

% 拡大されていることを特徴とする、実施形態 1 又は 2 に記載のバルーンカテーテル。

4 . いずれも拡張状態を参照して、中間領域 (M) の直径が、前記近位領域 (P) よりは小さいが、前記遠位領域 (D) よりは大きいことを特徴とする、3 つの段差が設けられている、実施形態 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のバルーンカテーテル。

5 . 前記バルーン (4) の前記遠位領域 (D) が、前記近位領域 (P) と比較して 50 % ~ 100 % 拡大されていることを特徴とする、実施形態 1 又は 2 に記載のバルーンカテーテル。

6 . 前記バルーン (4) の前記近位領域 (P) 及び前記遠位領域 (D) が、前記中間領域 (M) と比較して拡大されていることを特徴とする、実施形態 1 又は 2 に記載のバルーンカテーテル。

7 . 前記拡大された領域の側面 (6 、 7) が急勾配で立ち上がっていることを特徴とする、実施形態 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のバルーンカテーテル。

8 . 前記側面の立ち上がりが、前記カテーテルの軸に対して 45 ~ 75 ° の範囲であることを特徴とする、実施形態 7 に記載のバルーンカテーテル。

9 . 前記バルーン (4) が、幾つかのセグメントに細分化されており、各セグメントが、加圧の目的で別々の供給ラインを有することを特徴とする、実施形態 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のバルーンカテーテル。

10 . 前記個別のセグメントが、いずれも、隣接する個別のバルーンに直接隣接する、個別のバルーンであることを特徴とする、実施形態 9 に記載のバルーンカテーテル。

11 . 前記個別のセグメントの前記個別のバルーンが、それらの端面で互いに接続されていることを特徴とする、実施形態 10 に記載のバルーンカテーテル。

12 . 前記セグメントが、前記バルーン (4) の前記段差に対応することを特徴とする、実施形態 9 ~ 11 のいずれか一項に記載のバルーンカテーテル。

13 . 前記バルーン (4) が外部バルーン (5) に取り囲まれていることを特徴とする、実施形態 1 ~ 12 のいずれか一項に記載のバルーンカテーテル。

14 . 圧着されたステントを有することを特徴とする、実施形態 1 ~ 13 のいずれか一項に記載のバルーンカテーテル。