

【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) より小さいが、前記遠位領域 (D) より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うる。

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 ) より小さいが、前記遠位領域 ( D ) より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 5 0 % ~ 1 0 0 % 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 4 5 ~ 7 5 ° 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。

1 0 . 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。

1 1 . 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 1 0 に記載のバルーンカテーテル。

1 2 . 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 ~ 1 1 のいずれか一項に記載のバルーンカテーテル。

1 3 . 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 ~ 1 2 のいずれか一項に記載のバルーンカテーテル。

1 4 . 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 ~ 1 3 のいずれか一項に記載のバルーンカテーテル。