

【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20年4月17日(2008.4.17)

【公表番号】特表2007-526073(P2007-526073A)

【公表日】平成19年9月13日(2007.9.13)

【年通号数】公開・登録公報2007-035

【出願番号】特願2007-501448(P2007-501448)

【国際特許分類】

A 6 1 M 25/00 (2006.01)

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

A 6 1 B 17/12 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 25/00 4 1 0 H

A 6 1 B 17/00 3 2 0

A 6 1 M 25/00 4 1 0 F

A 6 1 M 25/00 4 0 5 B

A 6 1 M 25/00 4 1 0 D

A 6 1 B 17/12

A 6 1 M 25/00 4 1 0 R

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月28日(2008.2.28)

【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】

ステント送達装置であつて、

遠心端及び近心端を有し、前記近心端が剛性体により構成されたカテーテルと、

前記カテーテル上に配置された近心端及び遠心端と、それらに通じている膨張ルーメンとを備えた固定ワイヤバルーンと、

前記膨張ルーメンの中に配置され、前記剛性体の遠心端から、前記バルーンの前記遠心端まで伸びており、少なくとも前記カテーテルと部分的に接続されているコアワイヤと、前記バルーンに沿って配置されたガイドワイヤルーメンと、を備えたステント送達装置。

【請求項2】

請求項1記載のステント送達システムであつて、前記ガイドワイヤルーメンが前記バルーンに付着されたところに、クロッチポイントが定められるステント送達システム。

【請求項3】

請求項2記載のステント送達システムであつて、前記クロッチポイントが、前記バルーンの前記遠心端に配置されたステント送達システム。

【請求項4】

請求項2記載のステント送達システムであつて、前記クロッチポイントが、前記バルーンの前記近心端に配置されたステント送達システム。

【請求項5】

請求項2記載のステント送達システムであつて、前記ステントが側孔を備え、前記クロッチポイントが前記側孔の遠心端に配置されたステント送達システム。

**【請求項 6】**

請求項 1 記載のステント送達装置であって、少なくとも部分的に前記カテーテルに付着した前記コアワイヤは、前記剛性体の前記遠心端に第 1 の付着点と、前記バルーンの遠心端に第 2 の付着点と、前記第 1 と第 2 の付着点の間に少なくとも一つの異なる付着点と、を備えるステント送達装置。

**【請求項 7】**

請求項 1 記載のステント送達装置であって、前記ガイドワイヤルーメンの近心端は、前記カテーテルの中に配置されたステント送達装置。

**【請求項 8】**

請求項 1 記載のステント送達装置であって、前記コアワイヤは、0.009 ~ 0.012 インチの範囲内の直径を有するステント送達装置。

**【請求項 9】**

請求項 1 記載のステント送達システムであって、前記ガイドワイヤルーメンは、側肢ガイドワイヤルーメンであるステント送達システム。

**【請求項 10】**

請求項 1 記載のステント送達装置であって、前記固定ワイヤバルーンは、遠位バルーンであり、更に、前記カテーテルに、前記遠位バルーンより近位の近位バルーンを備えるステント送達装置。

**【請求項 11】**

請求項 10 記載のステント送達装置であって、前記遠位バルーンと前記近位バルーンとは、別々に膨張することが可能であるステント送達装置。

**【請求項 12】**

請求項 10 記載のステント送達装置であって、更に、前記遠位バルーン上に配置された遠位ステントと、前記近位バルーン上に配置された近位ステントとを備えるステント送達装置。

**【請求項 13】**

請求項 1 記載のステント送達装置であって、前記装置の外径が 1 mm 未満であるステント送達装置。

**【請求項 14】**

ステント送達システムであって、主血管の中を前進させるための主長型要素と、補助血管の中を前進させるための補助長型要素と、クロッチポイントと、を備え、

前記主長型要素は、近心端と、遠心端と、前記近心端及び前記遠心端を連結する筐体と、を有し、

前記補助長型要素は、近心端と、遠心端と、を有し、部分的に前記主長型要素に付着し、

前記クロッチポイントでは、前記主長型要素の前記筐体が前記補助長型要素に付着しており、前記クロッチポイントの位置は、分岐部に前記システムが到達すると前記システムの前進を停止させるように構成されているステント送達システム。

**【請求項 15】**

請求項 14 記載のステント送達システムであって、前記主長型要素はカテーテルであり、前記補助長型要素はガイドワイヤルーメンであるステント送達システム。

**【請求項 16】**

請求項 15 記載のステント送達システムであって、前記カテーテルがバルーンを含むステント送達システム。

**【請求項 17】**

請求項 15 記載のステント送達システムであって、前記カテーテルが、固定ワイヤバルーンカテーテル、オーバーザワイヤカテーテル、及び急速交換カテーテルからなる群より選択されるカテーテルであるステント送達システム。

**【請求項 18】**

請求項 14 記載のステント送達システムであって、前記主長型要素はカテーテルであり

、前記補助長型要素は位置決めシステムであるステント送達システム。

【請求項 19】

請求項 18 記載のステント送達システムであって、前記位置決めシステムは、少なくとも一つのストッパと、取付機構とから構成されるステント送達システム。

【請求項 20】

請求項 19 記載のステント送達システムであって、前記少なくとも一つのストッパは、スプリング・ワイヤーであるステント送達システム。

【請求項 21】

請求項 19 記載のステント送達システムであって、前記取付機構がポリマジックであり、前記ポリマジックが、前記少なくとも一つのストッパの近位部を定位置に保持するように構成され、前記ポリマジックの遠心端を前記クロッチポイントとするステント送達システム。

【請求項 22】

請求項 14 記載のステント送達システムであって、更に、前記主長型要素上に位置した側開口部を有するステントを備えるステント送達システム。

【請求項 23】

請求項 22 記載のステント送達システムであって、前記側開口部が、専用の側開口部であるステント送達システム。

【請求項 24】

請求項 22 記載のステント送達システムであって、前記クロッチポイントが、前記ステントの前記側開口部の遠位部に配置されたステント送達システム。

【請求項 25】

請求項 14 記載のステント送達システムであって、更に、ステントが近心端及び遠心端を有し、前記ステントは、前記主長型要素上に位置し、前記クロッチポイントは、前記ステントの近心端に位置するステント送達システム。

【請求項 26】

請求項 14 記載のステント送達システムであって、更に、ステントが近心端及び遠心端を有し、前記ステントは、前記主長型要素上に位置し、前記クロッチポイントは、前記ステントの遠心端に位置するステント送達システム。

【請求項 27】

請求項 14 記載のステント送達システムであって、更に、近心端及び遠心端を有する近位ステントと、近心端及び遠心端を有する遠位ステントと、を備え、

前記近位ステントは、前記主長型要素上に配置され、

前記遠位ステントは、前記主長型要素上で、前記近位ステントの遠位に配置されているステント送達システム。

【請求項 28】

請求項 27 記載のステント送達システムであって、前記クロッチポイントは、前記近位ステントの遠心端に位置されているステント送達システム。

【請求項 29】

請求項 14 記載のステント送達システムであって、前記クロッチポイントは、前記主長型要素及び補助長型要素の筐体に付着されているステント送達システム。

【請求項 30】

請求項 16 のステント送達システムであって、前記バルーンがテーパードバルーンであるステント送達システム。

【請求項 31】

請求項 14 記載のステント送達システムであって、前記補助長型要素の前記近心端は、前記主長型要素の中に配置されており、更に、出口を備え、前記出口の近位に、前記補助長型要素が前記主長型要素の外側に出ているステント送達システム。

【請求項 32】

請求項 14 記載のステント送達システムであって、前記補助長型要素の遠心端は、前記

クロッチポイントの遠位に位置され、前記補助長型要素の前記遠心端は、前記主長型要素と離れているステント送達システム。

【請求項 3 3】

ステント送達システムであって、  
遠心端及び近心端を有するカテーテルと、  
前記カテーテル上に配置され、遠心端及び近心端を有するステントと、  
遠心端及び近心端を有し、前記ステントの外側に配置された補助長型要素と、  
前記ステントの前記近心端に配置され、前記補助長型要素が前記カテーテルに付着した位置となるクロッチポイントと、を備えたステント送達システム。

【請求項 3 4】

請求項 3 3 記載のステント送達システムであって、前記補助長型要素が側肢ルーメンであるステント送達システム。

【請求項 3 5】

請求項 3 3 記載のステント送達システムであって、更に、前記カテーテルの前記遠心端に固定ワイヤバルーンを備えたステント送達システム。

【請求項 3 6】

請求項 3 3 記載のステント送達システムであって、更に、前記カテーテルの前記遠心端にテーパードバルーンを備えたステント送達システム。

【請求項 3 7】

請求項 3 3 記載のステント送達システムであって、補助長型要素が位置決めシステムであるステント送達システム。

【請求項 3 8】

請求項 3 7 記載のステント送達システムであって、前記位置決めシステムが、少なくとも一つのストップと、取付機構とを備えたステント送達システム。

【請求項 3 9】

請求項 3 8 記載のステント送達システムであって、前記少なくとも一つのストップが、形状記憶合金からなるスプリング・ワイヤーであるステント送達システム。

【請求項 4 0】

請求項 3 8 記載のステント送達システムであって、前記取付機構が、少なくとも一つのスプリング・ワイヤーの近心端を定位置に保持するためのジャケットであるステント送達システム。

【請求項 4 1】

ステント送達システムであって、  
遠心端及び近心端を有するカテーテルと、  
前記カテーテル上に配置され、遠心端及び近心端を有するステントと、  
遠心端及び近心端を有し、前記ステントと前記カテーテルとの間に配置された補助長型要素と、  
前記ステントの前記遠心端に配置され、前記補助長型要素が前記カテーテルに付着した位置となるクロッチポイントと、を備えたステント送達システム。

【請求項 4 2】

請求項 4 1 記載のステント送達システムであって、前記補助長型要素がガイドワイヤルーメンであるステント送達システム。

【請求項 4 3】

請求項 4 1 記載のステント送達システムであって、更に、前記カテーテルの前記遠心端に固定ワイヤバルーンを備えたステント送達システム。

【請求項 4 4】

請求項 4 3 記載のステント送達システムであって、更に、前記固定ワイヤバルーンを通じて配置されたコアワイヤを備え、前記コアワイヤは、前記バルーンに少なくとも部分的に付着されたステント送達システム。

【請求項 4 5】

ステント送達システムであって、  
遠心端及び近心端を有するカテーテルと、  
前記カテーテルの前記遠心端上に配置され、遠心端及び近心端を有する遠位バルーンと、

、  
前記遠位バルーンの近位の前記カテーテル上に配置された近位バルーンと、  
前記近位バルーン上に配置され、遠心端及び近心端を有するステントと、  
遠心端及び近心端を有し、前記ステントの内部に配置され、前記ステントの前記遠心端  
にて外に出ている補助長型要素と、

前記ステントの前記遠心端に位置され、前記補助長型要素が前記カテーテルに付着した  
位置となるクロッチポイントと、を備えたステント送達システム。

【請求項 4 6】

請求項 4 5 記載のステント送達システムであって、前記補助長型要素が、側肢ルーメン  
であるステント送達システム。

【請求項 4 7】

請求項 4 5 記載のステント送達システムであって、前記遠位バルーンは、前記遠位バル  
ーンの前記遠心端に固定ワイヤを有するステント送達システム。

【請求項 4 8】

請求項 4 5 記載のステント送達システムであって、更に、前記遠位バルーン上に配置さ  
れた遠位ステントを備えたステント送達システム。

【請求項 4 9】

請求項 4 8 記載のステント送達システムであって、前記ステントと前記遠位ステントとは、各々別々に取り付けられるステント送達システム。

【請求項 5 0】

請求項 4 8 記載のステント送達システムであって、前記遠位ステントは、前記近位ステ  
ントよりも外径が小さいステント送達システム。

【請求項 5 1】

請求項 4 5 記載のステント送達システムであって、前記補助長型要素の近心端は、前記  
カテーテルの中に配置されたステント送達システム。

【請求項 5 2】

請求項 4 5 記載のステント送達システムであって、前記補助長型要素の遠心端は、前記  
クロッチポイントの遠位に位置し、前記補助長型要素の遠心端は、前記カテーテルと離  
れているステント送達システム。

【請求項 5 3】

カテーテルシステムであって、  
遠心端と、近心端と、前記遠心端及び前記近心端を連結する筐体と、を有するカテーテ  
ルと、

遠心端と、近心端と、前記遠心端及び前記近心端を連結する筐体と、を有するガイドワ  
イヤルーメンであって、前記ガイドワイヤルーメンの第 1 部分が、前記カテーテルの前記  
筐体の中に配置され、前記ガイドワイヤルーメンの第 2 部分が、前記カテーテルの前記筐  
体の外に配置されたガイドワイヤルーメンと、

前記カテーテルの前記筐体の上に配置された出口と、を備え、前記第 1 部分が前記出口  
の近位にあり、前記第 2 部分が前記出口の遠位にあるカテーテルシステム。

【請求項 5 4】

請求項 5 3 記載のカテーテルシステムであって、更にクロッチポイントを備え、前記ク  
ロッチポイントにおいて、前記ガイドワイヤルーメンが前記カテーテルに付着し、前記ク  
ロッチポイントは前記ガイドワイヤルーメンの前記第 2 部分の上に位置するカテーテルシ  
ステム。

【請求項 5 5】

請求項 5 3 記載のカテーテルシステムであって、前記クロッチポイントは、前記ガイド  
ワイヤルーメンの前記遠心端に配置されたカテーテルシステム。

**【請求項 5 6】**

請求項 5 3 記載のカテーテルシステムであって、前記クロッチポイントは、前記ガイドワイヤルーメンの前記遠心端に配置されたカテーテルシステム。

**【請求項 5 7】**

請求項 5 3 記載のカテーテルシステムであって、更に、前記カテーテルの遠心端上にバルーンを備えたカテーテルシステム。

**【請求項 5 8】**

請求項 5 7 記載のカテーテルシステムであって、前記カテーテルは、固定ワイヤバルーンであるカテーテルシステム。

**【請求項 5 9】**

請求項 5 8 記載のカテーテルシステムであって、更に、前記バルーンに通じて配置され、少なくとも部分的に前記バルーンに付着されたコアワイヤを備えたカテーテルシステム。