

【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 5 年 6 月 1 日(2023.6.1)

【国際公開番号】WO2020/249928
【公表番号】特表 2022-535678(P2022-535678A)
【公表日】令和 4 年 8 月 10 日(2022.8.10)
【年通号数】公開公報(特許)2022-146
【出願番号】特願 2021-566134(P2021-566134)
【国際特許分類】

10

A 6 1 F 2/966(2013.01)

A 6 1 F 2/86(2013.01)

【F I】

A 6 1 F 2/966

A 6 1 F 2/86

【手続補正書】
【提出日】令和 5 年 5 月 24 日(2023.5.24)

【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

20

【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項 1】

自己拡張チューブを血管内へと展開するための送達システムであって、
前記血管内へと挿入するために構成されている管状部材と、
前記管状部材の管腔内で延伸する細長い本体と、
半径方向において前記管状部材と前記細長い本体との間に位置付けられている自己拡張
チューブと

30

を備え、

前記送達システムが、展開モードにおいて動作するように構成されており、前記展開モ
ードにおいて、前記自己拡張チューブと前記管状部材との間で作用する第 1 の長手方向係
合力及び前記自己拡張チューブと前記細長い本体との間で作用する第 2 の長手方向係合力
が、

使用時の前記自己拡張チューブの展開中に、長手方向において前記細長い本体と、前記
細長い本体と係合したままである前記自己拡張チューブの任意の部分との間に相対運動が
実質的になく、前記自己拡張チューブの展開が、前記細長い本体に対する前記管状部材の
前記送達システムの近位端に向かう長手方向運動を含み、

前記自己拡張チューブの少なくとも一部分が展開された後に、使用時の前記細長い本体
の後退中に、長手方向において前記細長い本体と、前記細長い本体と係合したままである
前記自己拡張チューブの一部分との間に相対運動があり、前記細長い本体の後退が、前記
管状部材に対する前記細長い本体の前記送達システムの近位端に向かう長手方向運動を含
むようなものであり、

40

前記自己拡張チューブの一部分が前記管状部材から出て展開された後、前記自己拡張チュ
ーブがまったく前記管状部材から出て展開されていないときよりも、前記管状部材に対す
る前記自己拡張チューブの対向する後退に対して、前記第 1 の長手方向係合力がより大き
くなっており、

前記管状部材に対する前記自己拡張チューブの対向する後退に対する、前記自己拡張チュ
ーブの少なくとも一部分が前記管状部材から出て展開された後の取得可能な最大の前記第

50

１の長手方向係合力が、取得可能な最大の前記第２の長手方向係合力よりも大きくなるように構成されており、

取得可能な最大の前記第１の長手方向係合力は、前記自己拡張チューブと前記管状部材との間で作用する静止摩擦力であり、取得可能な最大の前記第２の長手方向係合力は、前記自己拡張チューブと前記細長い本体との間で作用する静止摩擦力である、送達システム。

【請求項２】

前記自己拡張チューブが、前記管状部材の長手方向軸に対する前記自己拡張チューブの長手方向縮小を含む過程において、半径方向収縮状態から半径方向拡張状態へと自己拡張するように構成されており、

前記自己拡張チューブの半径方向において拡張し、長手方向において収縮した部分が前記管状部材の遠位端と係合することによって、前記より大きい第１の長手方向係合力が達成される、請求項１に記載の送達システム。

10

【請求項３】

前記管状部材に対する前記自己拡張チューブの対向する展開に対する、取得可能な最大の前記第１の長手方向係合力が、取得可能な最大の前記第２の長手方向係合力よりも小さくなるように構成されている、請求項１または２に記載の送達システム。

【請求項４】

前記細長い本体の遠位端が、前記自己拡張チューブと取り外し可能に係合するように構成されている遠位係合部材を備える、請求項１から３までのいずれか一項に記載の送達システム。

20

【請求項５】

前記遠位係合部材は、前記遠位係合部材が前記自己拡張チューブと係合したときに、取得可能な最大の前記第２の長手方向係合力が、取得可能な最大の前記第１の長手方向係合力よりも大きくなるように、さらに構成されている、請求項４に記載の送達システム。

【請求項６】

前記自己拡張チューブの長さの少なくとも５０％にわたって、前記自己拡張チューブの少なくとも一部分が、外向きには前記管状部材と係合し、内向きには前記細長い本体と係合する、請求項１から５までのいずれか一項に記載の送達システム。

【請求項７】

前記管状部材の内面の組成及び表面テクスチャのいずれか又は両方が、前記管状部材が前記自己拡張チューブと接触している長さにわたって均一になるように構成されている、請求項１から６までのいずれか一項に記載の送達システム。

30

【請求項８】

前記細長い本体の外面の組成及び表面テクスチャのいずれか又は両方が、前記細長い本体が前記自己拡張チューブと接触している長さにわたって均一になるように構成されている、請求項１から７までのいずれか一項に記載の送達システム。

【請求項９】

前記自己拡張チューブは、展開されたときに８５％未満の有孔率を有する、請求項１から８までのいずれか一項に記載の送達システム。

【請求項１０】

前記自己拡張チューブは、動脈瘤嚢への開口部にわたって展開されるときに、血流を前記動脈瘤嚢から外方に方向転換するように構成されている、請求項１から９までのいずれか一項に記載の送達システム。

40

【請求項１１】

前記送達システムが、長手方向において前記自己拡張チューブの近位領域に保持力を選択的に加えるように構成されている保持部材をさらに備え、前記送達システムが、後退モードにおいて動作するようにさらに構成されており、前記後退モードにおいて、前記保持力を加えることによって、前記細長い本体に対する近位方向における前記自己拡張チューブの長手方向運動中に、長手方向において前記細長い本体と、前記細長い本体と係合したままである前記自己拡張チューブの一部分との間の相対運動が可能になる、請求項１から

50

1 0までのいずれか一項に記載の送達システム。

【請求項 1 2】

前記自己拡張チューブが、半径方向に拡張しており長手方向に収縮している状態から、半径方向に収縮しており長手方向に拡張している状態へと可逆的に切り替え可能である細長いフレームを備え、前記細長い本体の遠位領域が、2つのエンド・マーカを備える、請求項 1 から 1 1までのいずれか一項に記載の送達システム。

10

20

30

40

50