

【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16年12月2日(2004.12.2)

【公表番号】特表2001-503285(P2001-503285A)

【公表日】平成13年3月13日(2001.3.13)

【出願番号】特願平9-532690

【国際特許分類第7版】

A 6 1 F 2/06

A 6 1 M 29/02

【FI】

A 6 1 F 2/06

A 6 1 M 29/02

【手続補正書】

【提出日】平成16年3月8日(2004.3.8)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成16年3月8日

特許庁長官 今 井 康 夫 殿

1. 事件の表示

平成9年特許願第532690号

2. 補正をする者

名称 メドトロニク, インコーポレイティド

3. 代 理 人

住所 〒105-8423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビル

青和特許法律事務所 電話 03-5470-1900

氏名 弁理士(7751) 石 田 敬



4. 補正対象書類名

請求の範囲

5. 補正対象項目名

請求の範囲

6. 補正の内容

請求の範囲を別紙の通り補正します。

7. 添付書類の目録

請求の範囲

1通

方 式 査
審 査

請求の範囲

1. 幹管腔と第一枝管腔と第二枝管腔とを有する分岐する体の管腔系のために使用される分岐する管腔内人工装具であって、前記人工装具は、人工装具幹管腔を有する半径方向に膨張可能な管状の幹部と、第一及び第二人工装具枝管腔を有する半径方向に膨張可能な管状の第一及び第二枝部と、前記人工装具幹管腔と前記第一人工装具枝管腔と前記第二人工装具枝管腔との間に流体的連通を提供する半径方向に膨張可能な管状の管腔分離部とを有し、膨張された前記幹部が、前記管腔分離部より軸方向に柔軟である分岐する管腔内人工装具。

2. 前記人工装具幹管腔と、前記管腔分離部に隣接した前記第一及び前記第二人工装具枝管腔とが分岐面を確定し、前記幹部が、前記管腔分離部より、前記分岐面におよそ直角な軸方向の大きな柔軟性を有する請求項1に記載の分岐する管腔内人工装具。

3. 前記人工装具幹管腔と前記体の管腔系との間をシールするために、前記管腔分離部にほぼ対向する前記幹部において幹シール袖部を具備する前記請求項2に記載の分岐する管腔内人工装具。

4. 前記幹部が、前記幹シール袖部より軸方向に柔軟である請求項3に記載の分岐する管腔内人工装具。

5. 前記第一枝部及び前記第二枝部の少なくとも一つが、前記管腔分離部より軸方向に柔軟である請求項1に記載の分岐する管腔内人工装具。

6. 前記人工装具枝管腔と前記体の管腔系の前記枝管腔との間をシールするために、前記管腔分離部にほぼ対向する前記第一枝部及び前記第二枝部において枝シール袖部を具備する請求項5に記載の分岐する管腔内人工装具。

7. 前記枝部が、前記幹シール袖部より軸方向に柔軟である請求項6に記載の分岐する管腔内人工装具。

8. 前記第一枝部及び前記第二枝部の少なくとも一つが、軸方向柔軟性を高めるために、複数の分離された輪部を確定するらせん状のコイル部によって支持されたライナを具備し、前記らせん状のコイル部が、前記ライナの膨張中に、前記ライナに関して前記コイル部がほどけるのを避けるために、伸びる請求項1に記載の分岐する管腔内人工装具。

9. 管腔内人工装具であって、第一人工装具部分と、第二人工装具部分と、柔軟な継ぎ目とを具備し、前記第一人工装具部分は、第一軸を確定する第一半径方向膨張可能フレームを有し、前記第一フレームは、第一管腔を有する第一管状ライナを支持し、前記第二人工装具部分は、第二軸を確定する第二半径方向膨張可能フレームを有し、前記第二フレームは、第二管腔を有する第二管状ライナを支持し、前記柔軟な継ぎ目は、前記第一人工装具部分と前記第二人工装具部分との間にあり、前記第一軸と前記第二軸との間の角度に適合し、前記柔軟な継ぎ目は、一体のリブを有する自己支持するポリマーの管を具備する管腔内人工装具。

10. 管腔内人工装具であって、第一人工装具部分と、第二人工装具部分と、柔軟な継ぎ目とを具備し、前記第一人工装具部分は、第一軸を確定する第一半径方向膨張可能フレームを有し、前記第一フレームは、第一管腔を有する第一管状ライナを支持し、前記第二人工装具部分は、第二軸を確定する第二半径方向膨張可能フレームを有し、前記第二フレームは、第二管腔を有する第二管状ライナを支持し、前記柔軟な継ぎ目は、前記第一人工装具部分と前記第二人工装具部分との間であり、前記第一軸と前記第二軸との間の角度に適合し、前記柔軟な継ぎ目は、複数の補強要素によって支持される管状の継ぎ目ライナを具備し、前記補強要素は、半径方向膨張中に、互いに関して摺動するように、前記継ぎ目ライナに沿って軸方向に配置されるおよそ筒状の断片を具備する管腔内人工装具。

11. 管腔内人工装具であって、軸を確定する管腔を有する塑性的に膨張可能な管状ライナと、前記ライナを支持するらせん状のコイルとを具備し、前記コイルは、複数の輪部を区画形成し、前記輪部は、前記人工装具の軸方向の柔軟性を高めるために分離され、前記らせん状コイルは、前記ライナに関して前記コイルがほどけるのを避けるために、前記ライナの塑性的な膨張中に伸びる管腔内人工装具。

12. 湾曲した体の管腔内に使用される管腔内人工装具であって、前記人工装具が、軸を確定する半径方向に膨張可能な管状のフレームを具備し、前記フレームが、複数の弾性的に膨張可能な複数の輪部と、隣接する前記輪部の間に延在する塑性的に変形可能なコネクタとを具備し、前記輪部は、前記軸が、前記体の管腔に塑性的に調和する管腔内人工装具。

13. 幹管腔と第一枝管腔と第二枝管腔とを具備する分岐する体の管腔系内で使用されるための管腔内人工装具であって、前記幹管腔は、前記枝管腔より大きな断面積を有し、前記幹管腔と前記枝管腔は、管腔交差部において流体的連通し、前記人工装具は、ハブモジュールと、筒状の幹モジュールとを具備し、前記ハブモジュールは、前記管腔交差部に隣接する前記体の管腔系内で配備可能であり、前記幹モジュールは、前記体の管腔系内で半径方向に膨張する時に前記ハブモジュールとシールして係合する第一部と、前記第一端部と対向する端部と、前記第一端部と前記端部との間の幹管腔とを有し、前記第一端部は、前記ハブモジュールの対向側の取り囲んでいる前記幹管腔に対して半径方向にシールする管腔内人工装具。

14. 幹管腔と第一枝管腔と第二枝管腔とを具備する分岐する体の管腔系内で使用されるための管腔内人工装具であって、前記幹管腔は、前記枝管腔より大きな断面積を有し、前記幹管腔と前記枝管腔は、管腔交差部において流体的連通し、前記人工装具は、枝モジュールと筒状の幹モジュールとを具備し、前記枝モジュールは、第一枝端部と、第二枝端部と、前記第一枝端部と前記第二枝端部との間の人工装具枝管腔と、前記第一枝端部と前記第二枝端部との間の幹部とを具備し、前記第一枝端部は、前記体の管腔系の前記第一枝部内で配備可能であり、前記第二枝端部は、前記第一枝端部から前記管腔交差部を横切って前記体の管腔系の前記第二枝管腔へ延在することができ、前記筒状の幹モジュールは、第一端部と、前記第一端部と対向する第二端部と、前記前記第一端部と前記第二端部との間の人工装具幹管腔とを有し、前記第一端部は、前記枝モジュールにシールして係合でき、取り囲む前記体の管腔系の前記幹管腔に対して半径方向にシールする管腔内人工装具。

15. 幹管腔と第一枝管腔と第二枝管腔とを具備する分岐する体の管腔系内で使用されるための分岐する管腔内人工装具であって、前記幹管腔は、前記枝管腔より大きな断面積を有し、前記幹管腔と前記枝管腔は、管腔交差部において流体的連通し、前記人工装具は、主モジュールと、管状の幹モジュールとを具備し、前記主モジュールは、前記管腔交差部に隣接する前記体の管腔系内で配備可能であり、前記管状の幹モジュールは、第一部と、端部と、前記第一部と前記端部と

の間の幹管腔とを具備し、前記第一部は、幹モジュール内で半径方向に膨張される時に配備された前記主モジュールによって少なくとも部分的に支持され、前記第一部は、取り囲んでいる前記主モジュールと対向する前記幹管腔に対して半径方向にシールする分岐する管腔内人工装具。

16. 幹管腔及び枝端部を有する半径方向に膨張可能な幹部と、前記幹部の前記枝端部から延在する半径方向に膨張可能な第一枝部及び第二枝部を具備し、前記枝部は、第一枝管腔及び第二枝管腔を有し、前記第一枝管腔及び第二枝管腔が前記幹部の前記幹管腔と流体的連通し、前記枝部の少なくとも一つが前記枝部内で縮むことができ、前記少なくとも一つの枝部が、膨張した前記幹部から所定位置へ延在することができる分岐する管腔内人工装具。

17. 管腔内人工装具を製造する方法であって、軸方向に縮むことのできる延長構造体を延長ライナ帯材へ取り付ける段階と、複数の輪部を有するらせんを形成するために前記ライナ帯材を巻く段階と、前記ライナが管を確定するように隣接する輪部を共に取り付ける段階とを具備する管腔内人工装具を製造する方法。

18. 取り囲む管腔に対して管状の管腔内人工装具の端部をシールするためのシール構造体であって、前記シール構造体が、前記端部に隣接する前記人工装具から延在する柔軟な複数のシールフラップを具備し、前記シールフラップが、独立して前記取り囲む管腔をシールするために、弾性的に半径方向外側に張り出る管腔内人工装具を製造する方法。

19. 管腔内人工装具であって、管状ライナと前記管状ライナを支持するフレームとを具備し、前記フレームが、軸方向に配向された頂点を有する複数の輪部を確定し、隣接する前記輪部の隣接する前記頂点の少なくともいくつかは、前記人工装具の軸方向柔軟性を高めるために偏倚している管腔内人工装具。

20. 第一分岐する管腔内人工装具モジュールと第二分岐する管腔内人工装具モジュールとを具備し、前記第一分岐する管腔内人工装具モジュールは、幹部と第一枝部と第二枝部とを有し、前記幹部は、幹管腔を有し、前記第一枝部と前記第二枝部は、前記幹管腔と流体的連通し、前記第二分岐する管腔内人工装具モジュールは、幹部と第一枝部と第二枝部とを有し、前記第一枝部と前記第二枝部は、前記幹管腔と流体的連通し、前記幹管腔は、連続する多枝人工装具管腔を提供

するように、前記第一分岐モジュールの前記第一枝部を半径方向にシールすることができる管腔内人工装具装置。

21. 管状ライナと複数のリングフレームとを具備し、前記管状ライナが、前記幹端部と、前記枝端部と、前記幹端部と前記枝端部との間の軸を有し、前記第一管腔及び前記第二管腔が、前記幹端部において互いに隣接し、前記枝端部から前記幹端部へ、隔壁によって分離された分岐する管腔内人工装具。