

【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 18 年 12 月 21 日 (2006.12.21)

【公表番号】特表 2002-529192 (P2002-529192A)
 【公表日】平成 14 年 9 月 10 日 (2002.9.10)
 【出願番号】特願 2000-581971 (P2000-581971)
 【国際特許分類】

A 6 1 F 2/06 (2006.01)

A 6 1 F 2/84 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/06

A 6 1 M 29/02

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 11 月 1 日 (2006.11.1)

【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】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 スtent 移植片 (10) であって、

外周およびその内側の内腔 (30) を限定する外周壁 (26) を有し、上記内腔 (30) が第 1 端部 (20) と第 2 端部 (22) の間に軸方向に延在する管状移植片 (12) と、

複数の独立の曲がりくねった要素からなり、上記外周壁 (26) の中間部分に取り付けられる外側骨格であって、上記各曲がりくねった要素 (14) は、上記外周壁 (26) の少なくとも一部に沿って周方向にも軸方向にも延び、上記管状移植片 (12) の隣接する曲がりくねった要素 (14) 間での関節運動を提供すべく上記外周壁 (26) に沿って軸方向に互いに位相を揃えて分布させられるとともに、上記内腔を実質上開いた状態に保持するための拡張状態に偏らせられ、また、体内通路内への導入を容易にするための収縮状態に束縛されうるような外側骨格 (14) と、

上記第 1 端部 (20) を体内通路内に実質上アンカリングするために、第 1 端部 (20) に取り付けられたstent (16) とを備えた stent 移植片。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の stent 移植片 (10) において、上記各曲がりくねった要素 (14) は、上記管状移植片 (12) の外周壁 (26) の周りに実質上周方向に延びるジグザグな構造からなる stent 移植片。

【請求項 3】 請求項 1 に記載の stent 移植片 (110) において、上記各曲がりくねった要素 (132) は、上記外周壁 (126) に沿って実質上軸方向に延びる概ね正弦曲線の形状を限定する stent 移植片。

【請求項 4】 請求項 3 に記載の stent 移植片 (110) において、上記複数の曲がりくねった要素 (132) は、上記外周壁 (126) の外周の周りに実質上均一に分布されている stent 移植片。

【請求項 5】 請求項 3 に記載の stent 移植片 (110) において、上記各曲がりくねった要素 (132) は、実質上横方向の外周要素 (134) を有し、隣接するこれらの外周要素 (134) は、交互に湾曲する湾曲要素 (136) によって連結され、これによって概ね正弦曲線の形状を限定する stent 移植片。

【請求項 6】 請求項 1 に記載の stent 移植片 (10) において、上記管状移植片 (12) は、ポリマー材料からなる stent 移植片。

【請求項 7】 請求項 1 に記載のステント移植片(10)において、上記ポリマー材料は、ポリエステル、ポリテトラフルオロエタリン、ダクロン、テフロンおよびポリウレタンの群から選ばれるステント移植片。

【請求項 8】 請求項 1 に記載のステント移植片(10)において、上記外側骨格(14)は、縫い合わせ、ステーブル、ワイヤまたは接着剤によって上記管状移植片(12)に取り付けられるステント移植片。

【請求項 9】 請求項 1 に記載のステント移植片において、上記外側骨格(14)は、熱接合、化学的接合および超音波接合のうちから選ばれる処理によって上記管状移植片(12)に取り付けられるステント移植片。

【請求項 10】 請求項 1 に記載のステント移植片において、上記各曲がりくねった要素(14)は、曲がりくねった形状に形成されたワイヤからなるステント移植片。

【請求項 11】 請求項 1 に記載のステント移植片において、上記第 1 端部のステントは、巻かれたシートステントからなるステント移植片。

【請求項 12】 請求項 1 に記載のステント移植片(10)において、上記ステント(16, 18)は、体内通路の壁に噛み込むための外側に向けられた外側フックを備えるステント移植片。

【請求項 13】 請求項 1 に記載のステント移植片(10)において、少なくとも上記ステント(16, 18)または上記管状移植片(12)の第 1 端部(20)および第 2 端部(22)のいずれかの外面上の血液凝固性の物質を更に備えたステント移植片。

【請求項 14】 請求項 1 に記載のステント移植片(210)において、上記管状移植片(212)の第 1 端部(220)は、上記管状移植片(212)の第 2 端部(222)の断面よりも実質上小さい断面を有するステント移植片。

【請求項 15】 請求項 1 に記載のステント移植片(10)において、上記外側骨格(14)は、上記管状移植片(12)の外面に取り付けられるステント移植片。

【請求項 16】 ステント移植片であって、
外周およびその内側の内腔を限定する外周壁を有し、上記内腔が第 1 端部と第 2 端部の間に軸方向に延在する管状移植片と、

上記外周壁に取り付けられ、隣接する曲がりくねった要素相互間での管状移植片の関節運動を提供すべく、上記外周壁に沿って軸方向に所定の形状で互いに位相を揃えて分布させられ、各曲がりくねった要素が上記管状移植片の外周壁の周りに実質上周方向に延びるジグザグな形状を限定する複数の曲がりくねった要素を備え、各曲がりくねった要素は、上記内腔を実質上開いた状態に保持するための拡張状態に偏らせられ、また、体内通路内への導入を容易にするための収縮状態に束縛されうるステント移植片。

【請求項 17】 請求項 16 に記載のステント移植片において、上記第 1 端部および第 2 端部の少なくともいずれかにステントを更に備えたステント移植片。

【請求項 18】 請求項 17 に記載のステント移植片において、上記ステント(16, 18)は、半径方向の圧縮力を受けたときに、部分的に巻き戻るようになっている複数の弾性的なメッシュ要素(420)からなるステント移植片。

【請求項 19】 請求項 18 に記載のステント移植片において、上記ステント(16, 18)の全体は、弾性的なメッシュ要素(420)からなるステント移植片。

【請求項 20】 請求項 17 に記載のステント移植片において、上記ステントは、上記管状移植片の内腔に実質上位置する巻かれたシートステントからなるステント移植片。

【請求項 21】 請求項 20 に記載のステント移植片において、上記巻かれたシートステントは、巻かれたシートステントが半径方向の圧縮力を受けたときに、部分的に巻き戻るようになっている複数の弾性的なメッシュ要素によって限定される引き伸ばせる部分(512, 616)を有するステント移植片。

【請求項 22】 請求項 21 に記載のステントにおいて、上記引き伸ばせる部分(512)は、上記巻かれたシートステントの第 1 端部と第 2 端部の間に軸方向に延在するステント移植片。

【請求項 2 3】 請求項 2 1 に記載のステントにおいて、上記引き伸ばせる部分 (616) は、上記管状移植片の各端部を越えて露出する巻かれたシートステントの端部上のスリーブからなるステント移植片。

【請求項 2 4】 請求項 1 6 に記載のステント移植片において、上記複数の曲がりくねった要素は、上記外周壁に個々に取り付けられているステント移植片。

【請求項 2 5】 請求項 1 6 に記載のステント移植片 (310) において、上記管状移植片は、分岐させられおり、上記ステント移植片 (310) は、

上記第 2 端部 (340) から延び出すとともに、外周壁 (328) を有する管状移植片延長セグメント (314) と、

隣接する曲がりくねった要素 (334) 相互間での上記管状移植片延長セグメント (314) の関節運動を提供すべく、上記管状移植片延長セグメント (314) の外周壁 (328) に沿って所定の形状で分布させられてこの管状移植片延長セグメントに個々に取り付けられる複数の曲がりくねった要素 (334) とを更に備えたステント移植片。

【請求項 2 6】 請求項 2 5 に記載のステント移植片 (310) において、

外周壁 (348) を有するとともに、上記管状移植片延長セグメントに隣接する上記管状移植片の第 2 端部に取り付けられうる管状移植片連結リム (316) を更に備えたステント移植片。

【請求項 2 7】 分岐管内に取り付けられるステント移植片であって、

第 1 端部と第 2 分岐端部を有し、第 1 外周壁を有する第 1 管状移植片セグメントと、

上記第 2 分岐端部から延び出し、第 2 外周壁を有する第 2 管状移植片セグメントと、

複数の独立の曲がりくねった要素からなり、上記第 1 外周壁および第 2 外周壁の少なくとも一方に取り付けられる外側骨格であって、上記各曲がりくねった要素は、取り付けられた夫々の外周壁の少なくとも一部に沿って周方向にも軸方向にも延び、隣接する曲がりくねった要素間での上記管状移植片の関節運動を提供すべく外周壁に沿って軸方向に互いに位相を揃えて分布させられるとともに、上記内腔を実質上開いた状態に保持するための拡張状態に偏らせられ、また、体内通路内への導入を容易にするための収縮状態に束縛されうるような外側骨格とを備えたステント移植片。

【請求項 2 8】 請求項 2 7 に記載のステント移植片において、上記第 1 端部 (344) を人体通路内に実質上アンカリングするためのステントをこの第 1 端部に更に備えたステント移植片。

【請求項 2 9】 請求項 2 7 に記載のステント移植片において、上記第 1 管状移植片セグメントの第 2 分岐端部と反対側の第 2 管状移植片セグメントに、ステントを更に備えたステント移植片。

【請求項 3 0】 請求項 2 7 に記載のステント移植片において、第 3 外周壁を有し、上記第 2 管状移植片セグメントの第 2 分岐端部の近傍に取り付けられうる第 3 管状移植片セグメントを更に備えたステント移植片。

【請求項 3 1】 請求項 3 0 に記載のステント移植片において、上記外側骨格は、上記第 3 外周壁に取り付けられる 1 つ以上の曲がりくねった要素を備えるステント移植片。

【請求項 3 2】 請求項 2 7 に記載のステント移植片において、上記複数の曲がりくねった要素は、個々に各外周壁に取り付けられるステント移植片。

【請求項 3 3】 ステント移植片であって、

外周およびその内側の内腔を限定する外周壁を有し、上記内腔が第 1 端部と第 2 端部の間に軸方向に延在する管状移植片と、

上記外周壁に取り付けられ、隣接する曲がりくねった要素相互間での管状移植片の関節運動を提供すべく、上記外周壁に沿って軸方向に所定の形状で互いに位相を揃えて分布させられ、各曲がりくねった要素が上記管状移植片の外周壁の周りに実質上周方向に延びるジグザグな形状を限定する複数の曲がりくねった要素と、

上記第 1 端部および第 2 端部を人体通路内に実質上アンカリングするために上記管状移植片の第 1 端部および第 2 端部に夫々固定されるステントとを備えたステント移植片。

【請求項 3 4】 請求項 3 3 に記載のステント移植片において、上記ステントは、巻

かれたシートステントからなるステント移植片。

【請求項 35】 請求項 33 に記載のステント移植片において、各曲がりくねった要素は、ワイヤの単一ストランドからなるステント移植片。

【請求項 36】 請求項 35 に記載のステント移植片において、上記各ワイヤの単一ストランドは、縫い合わせによって上記管状移植片に取り付けられているステント移植片

。

【請求項 37】 ステント移植片であって、

外周およびその内側の内腔を限定する外周壁を有し、上記内腔が第 1 端部と第 2 端部の間に軸方向に延在する管状移植片と、

上記管状移植片の中間部に取り付けられ、隣接する曲がりくねった要素相互間での管状移植片の関節運動を提供すべく、上記中間部に沿って軸方向に所定の形状で分布させられ、各曲がりくねった要素が上記管状移植片の外周壁の周りに実質上周方向に延びるジグザグな形状を限定するとともに、上記内腔を実質上開いた状態に保持するための拡張状態に偏らせられ、また、体内通路内への導入を容易にするための収縮状態に束縛されうる複数の曲がりくねった要素と、

上記第 1 端部および第 2 端部を人体通路内に実質上アンカリングするために上記管状移植片の第 1 端部および第 2 端部に夫々固定されるステントとを備えたステント移植片。

【請求項 38】 請求項 37 に記載のステント移植片において、上記ステントは、巻かれたシートステントからなるステント移植片。

【請求項 39】 請求項 37 に記載のステント移植片において、各曲がりくねった要素は、ワイヤの単一ストランドからなるステント移植片。

【請求項 40】 請求項 39 に記載のステント移植片において、上記各ワイヤの単一ストランドは、縫い合わせによって上記管状移植片に取り付けられているステント移植片

。