

【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7月3日(2008.7.3)

【公表番号】特表2008-501388(P2008-501388A)

【公表日】平成20年1月24日(2008.1.24)

【年通号数】公開・登録公報2008-003

【出願番号】特願2007-513948(P2007-513948)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/82 (2006.01)

A 6 1 F 2/06 (2006.01)

A 6 1 B 17/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 29/00

A 6 1 F 2/06

A 6 1 B 17/00 3 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成20年5月14日(2008.5.14)

【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】

軸およびヘッドに沿って延びる管状の骨組み(24)を備える管腔内部人工器官(2)であって、該軸が該骨組みの軸と一致しており、該ヘッドは動脈瘤嚢(20)に挿入することができるようになっており、収縮状態から拡張状態へ半径方向に拡張可能な管状の骨組み(24)を備える管腔内部人工器官(2)において、一端から他端まで編組された 1 つの一体構造で構成された前記骨組みおよびヘッドは、前記拡張状態において、前記管状の骨組み(24)の一端に設けられた少なくとも 1 つのレンズ状ヘッド(6)を備えており、前記ヘッドは、動脈瘤のくびれ(22)と動脈瘤壁を有する動脈瘤嚢(20)に挿入されたときに、動脈瘤壁を穿刺するリスクを回避するために、近位側のレンズ状ヘッド(7)の近位側のみが動脈瘤嚢のくびれ(22)の上に置かれ、レンズ状ヘッドが動脈瘤壁を圧迫しないように設計されていることを特徴とする、管腔内部人工器官。

【請求項 2】

前記編組が単層の編組であることを特徴とする、請求項 1 に記載の管腔内部人工器官。

【請求項 3】

前記編組が多層の編組であることを特徴とする、請求項 1 に記載の管腔内部人工器官。

【請求項 4】

最端部の前記レンズ状ヘッド(6)がひだ寄せされることを特徴とする、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の管腔内部人工器官。

【請求項 5】

最端部の前記レンズ状ヘッド(6)の自由端が前記ヘッド内に後退されることを特徴とする、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の管腔内部人工器官。

【請求項 6】

前記骨組み(24)が生体適合性合金で作られることを特徴とする、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の管腔内部人工器官。

【請求項 7】

前記合金が、ニッケル/チタン合金またはコバルト/クロム/ニッケル合金から選択されることを特徴とする、請求項 6 に記載の管腔内部人工器官。

【請求項 8】

1 つの実質的に管状で網状の骨組み(24)を生体適合性合金のフィラメントを編組することによって形成する工程と、

前記実質的に管状の骨組みの一端において少なくとも 1 つのレンズ状ヘッドを形成するために、機械的に応力を加えることによって前記骨組み(24)を成形する工程と、

前記骨組み(24)に熱処理を施して構造を安定化させる工程と、

最端部の前記レンズ状ヘッド(6)の開放遠位端を封止する工程とを含むことを特徴とする、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の管腔内部人工器官の製造方法。

【請求項 9】

前記成形が、

少なくとも 1 つの直径リミッタ(28)を前記骨組み(24)の上に滑らせて、前記実質的に管状の骨組みの一端において少なくとも 1 つのソーセージ形状の区画(30)を形成する工程と、

前記ソーセージ形状の区画(30)を前記直径リミッタ(28)に向けて圧縮して、前記少なくとも 1 つのレンズ状ヘッド(6)を形成する工程と、を含むことを特徴とする、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記熱処理が、相転移を生じさせて、拡張した形状を記憶させることを特徴とする、請求項 8 または 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記熱処理の後に、前記直径リミッタが前記骨組み(24)から除去されることを特徴とする、請求項 8 から 10 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 12】

前記骨組み(24)が、マンドレルの周りでフィラメント(8)を編組することによって形成されることを特徴とする、請求項 8 から 11 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 13】

前記封止がひだ寄せによって達成されることを特徴とする、請求項 8 から 12 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 14】

前記封止が、前記フィラメント(8)を前記最端部のレンズ状ヘッド(6)の内部に折り返すことによって達成されることを特徴とする、請求項 8 から 12 のいずれか一項に記載の方法。