

【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26年5月1日(2014.5.1)

【公表番号】特表2013-523321(P2013-523321A)

【公表日】平成25年6月17日(2013.6.17)

【年通号数】公開・登録公報2013-031

【出願番号】特願2013-503760(P2013-503760)

【国際特許分類】

A 6 1 L 31/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 L 31/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成26年3月12日(2014.3.12)

【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】

(a) 表面を有するコアと、(b) 前記コアの表面の少なくとも一部の上の生体侵食性金属と、を含む部材を具備し、前記生体侵食性金属が、前記コアより低速で侵食され、かつ、埋め込まれたときに前記コアに生理液が接触するのを可能にする開口部を含み、前記生体侵食性金属には、埋め込まれたときに前記コアに生理液が接触するのを可能にする溝が設けられている、生体侵食性埋込み型内部人工器官。

【請求項 2】

前記コアが生体侵食性ポリマーを含む、請求項 1 に記載の内部人工器官。

【請求項 3】

前記生体侵食性ポリマーが、P L A、P L G A およびそれらの組合せのいずれかである、請求項 2 に記載の内部人工器官。

【請求項 4】

前記コアがコラーゲンを含む、請求項 1 に記載の内部人工器官。

【請求項 5】

前記コアが薬剤を含む、請求項 1 に記載の内部人工器官。

【請求項 6】

前記コアが、放射線不透過性粒子を含む、請求項 1 に記載の内部人工器官。

【請求項 7】

生体侵食性金属が、鉄およびその合金のいずれかを含む、請求項 1 に記載の内部人工器官。

【請求項 8】

生体侵食性金属が、マグネシウムおよびその合金のいずれかを含む、請求項 1 に記載の内部人工器官。

【請求項 9】

前記生体侵食性金属が、埋め込まれたときに前記コアに生理液が接触するのを可能にする複数の孔を備える、請求項 1 に記載の内部人工器官。

【請求項 10】

前記孔が、直径が 1 マイクロメートル ~ 20 マイクロメートルのマイクロメートルサイズの孔である、請求項 9 に記載の内部人工器官。

【請求項 1 1】

前記生体侵食性金属が、厚さが20 マイクロメートル (20 ミクロン) ~ 40 マイクロメートル (40 ミクロン)である、請求項 1 に記載の内部人工器官。

【請求項 1 2】

前記部材がストラットである、請求項 1 に記載の内部人工器官。

【請求項 1 3】

ステントである、請求項 1 に記載の内部人工器官。

【請求項 1 4】

(a) 表面を有するコアと、(b) 前記コアの表面の少なくとも一部の上の生体侵食性金属と、を含む部材を具備し、前記生体侵食性金属が、前記コアより低速で侵食され、かつ、埋め込まれたときに前記コアに生理液が接触するのを可能にする開口部を含み、前記生体侵食性金属がメッシュの形態である、生体侵食性埋込み型内部人工器官。

【請求項 1 5】

生体侵食性内部人工器官であって、

各々が金属シェルを含む径方向に拡張可能な部材であって、前記金属シェルが、前記金属シェルより機械的に強度が低いコアの少なくとも一部を覆うことにより、前記部材が拡張したときに径方向の機械的強度を提供する、部材と、

各々が、前記内部人工器官の長手方向軸に沿った2つの径方向に拡張可能な部材を接続する長手方向コネクタであって、前記長手方向軸に沿って可撓性を提供するように、前記金属シェルのないコアを含む長手方向コネクタと、を具備する、内部人工器官。

【請求項 1 6】

(a) 中空コアと、(b) 前記コアを包囲しかつ表面を有する多孔質生体侵食性金属であって、密度が、前記表面から前記コアまで厚さ方向に低減する、多孔質生体侵食性金属と、(c) 埋め込まれたときに前記多孔質生体侵食性金属、前記コアまたは両方に生理液が接触するのを可能にする開口部を提供する、前記生体侵食性金属の表面の少なくとも一部を覆う生体侵食性層と、を含む部材を具備する、生体侵食性埋込み型内部人工器官。

【請求項 1 7】

前記生体侵食性層が生体侵食性ポリマーを含む、請求項 1 6 に記載の内部人工器官。

【請求項 1 8】

前記生体侵食性ポリマーが、PLA、PLGAおよびそれらの組合せのいずれかである、請求項 1 7 に記載の内部人工器官。

【請求項 1 9】

前記生体侵食性ポリマーが導電性粒子を含む、請求項 1 7 に記載の内部人工器官。

【請求項 2 0】

前記導電性粒子が導電性ポリマー粒子を含む、請求項 1 9 に記載の内部人工器官。

【請求項 2 1】

前記多孔質生体侵食性金属の多孔率が、前記表面から前記コアまで厚さ方向に増大する、請求項 1 6 に記載の内部人工器官。

【請求項 2 2】

前記多孔質生体侵食性金属が、厚さが30 マイクロメートルであり、前記中空コアが、直径が60 マイクロメートルである、請求項 1 6 に記載の内部人工器官。

【請求項 2 3】

前記生体侵食性金属が、前記中空コアと連通しかつ前記生体侵食性層によって覆われる溝を含む、請求項 1 6 に記載の内部人工器官。

【請求項 2 4】

前記生体侵食性層が、前記生体侵食性金属より侵食性が低い、請求項 1 6 に記載の内部人工器官。

【請求項 2 5】

前記生体侵食性層が薬剤を含む、請求項 1 6 に記載の内部人工器官。

【請求項 2 6】

前記生体侵食性層が多孔質である、請求項 1_6 に記載の内部人工器官。

【請求項 2 7】

前記生体侵食性層に溝が設けられている、請求項 1_6 に記載の内部人工器官。

【請求項 2 8】

前記コアが放射線不透過性粒子を含む、請求項 1_6 に記載の内部人工器官。

【請求項 2 9】

前記生体侵食性金属が、鉄およびその合金のいずれかを含む、請求項 1_6 に記載の内部人工器官。

【請求項 3 0】

前記生体侵食性金属が、マグネシウムおよびその合金のいずれかを含む、請求項 1_6 に記載の内部人工器官。

【請求項 3 1】

前記生体侵食性金属孔がナノサイズの孔である、請求項 1_6 に記載の内部人工器官。

【請求項 3 2】

前記部材がストラットである、請求項 1_6 に記載の内部人工器官。

【請求項 3 3】

前記部材がコネクタである、請求項 1_6 に記載の内部人工器官。

【請求項 3 4】

ステントである、請求項 1_6 に記載の内部人工器官。

【請求項 3 5】

第 1 生体侵食性材料を含み、かつ、第 2 生体侵食性材料を有するコアを封入するシェルを含む部材を具備し、前記第 1 生体侵食性材料が前記第 2 生体侵食性材料より腐食性が低く、前記第 1 生体侵食性材料には、埋め込まれたときに前記コアに生理液が接触するのを可能にする溝が設けられている、内部人工器官。