

【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28年3月31日(2016.3.31)

【公開番号】特開2016-5809(P2016-5809A)

【公開日】平成28年1月14日(2016.1.14)

【年通号数】公開・登録公報2016-003

【出願番号】特願2015-195811(P2015-195811)

【国際特許分類】

A 6 1 L 31/00 (2006.01)

A 6 1 F 2/915 (2013.01)

【F I】

A 6 1 L 31/00 Z

A 6 1 F 2/915

【手続補正書】

【提出日】平成28年2月9日(2016.2.9)

【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】

体内管腔内で半径方向に変形するように適合された骨格(10)であって、該骨格(10)は、外面領域を有し、骨格(10)が変形されると歪みが生じ、表面領域が改変されている、骨格(10)と、

表面領域全体に堆積された被膜と

を含む管腔内人工装具であって、

ここで、被膜が生理的環境内で柔軟化し、該被膜が改変された表面領域と相互作用して、表面改変がなされていない場合の付着よりも強力な付着を有する、管腔内人工装具。

【請求項 2】

被膜がポリマーを含み、好ましくは、ポリマーが生理的温度を下回るガラス転移温度を有する、請求項 1 に記載の管腔内人工装具。

【請求項 3】

ポリマーが、ポリブチルメタクリレート、ポリ(アルケンカーボネート)ポリマー、ポリ(ラクチド)およびトリメチレンカーボネートのコポリマー、ポリ(ラクチド)およびポリ(グリコリド)のコポリマー、ならびにポリ(ラクチド)およびポリエチレングリコールのコポリマーからなる群から選択される、請求項 2 に記載の管腔内人工装具。

【請求項 4】

表面領域の改変が、表面のテクスチャリングを含む、前記請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の管腔内人工装具。

【請求項 5】

表面のテクスチャリングが、マイクロブラスティング、レーザー処置、化学エッチング、プラズマ曝露、またはコロナ放電の結果である、請求項 4 に記載の管腔内人工装具。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の管腔内人工装具であって、表面のテクスチャリングが、50 nm ~ 50 μm の範囲のサイズを有する表面特徴部を含み、好ましくは、表面特徴部が、0.001 ~ 0.1 箇所 / μm² の範囲の平均密度を有する、管腔内人工装具。

【請求項 7】

ポリマーが、管腔内環境において非浸食性であり、500KDaを超える分子量を有する、前記請求項 1～6 のいずれかに記載の管腔内人工装具。

【請求項 8】

ポリマーが、ポリ-n-ブチルメタクリレートを含む、請求項 7 に記載の管腔内人工装具。

【請求項 9】

ポリマーが、管腔内環境において浸食性であり、50KDaを上回る分子量を有する、請求項 1～6 のいずれか 1 項に記載の管腔内人工装具。

【請求項 10】

ポリマーが、ポリ(アルケンカーボネート)ポリマー、ポリ(ラクチド)およびトリメチレンカーボネートのコポリマー、ポリ(ラクチド)およびポリ(グリコリド)のコポリマー、ならびにポリ(ラクチド)およびポリエチレングリコールのコポリマーからなる群から選択される、請求項 9 に記載の管腔内人工装具。

【請求項 11】

被膜中に分散され分配されるか、または被膜に隣接する治療作用物質をさらに含み、好ましくは、治療作用物質が、被膜および治療作用物質の総重量に基づき少なくとも50重量%の濃度を有する、前記請求項 1～10 のいずれか 1 項に記載の管腔内人工装具。

【請求項 12】

治療作用物質が、免疫調節物質、抗癌剤、抗増殖剤、抗炎症剤、抗血栓剤、抗血小板剤、抗真菌剤、抗糖尿病剤、抗高脂血症剤、抗血管新生剤、血管新生剤、降圧剤、もしくは他の治療クラスの薬剤、またはこれらの組合せからなる群から選択される、請求項 11 に記載の管腔内人工装具。

【請求項 13】

骨格が半径方向の変形を受けるとき、変形された領域内においてピーク歪みの50%未満の歪みを有するように骨格(10)が構成される、請求項 1 に記載の管腔内人工装具。

【請求項 14】

拡張型ポリマー製バルーンを有するカテーテルと、
拡張型バルーンにより担持される前記請求項 1～13 のいずれか 1 項に記載の管腔内人工装具と
を含む、カテーテルアセンブリー。