

【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24年5月17日(2012.5.17)

【公表番号】特表2011-526163(P2011-526163A)

【公表日】平成23年10月6日(2011.10.6)

【年通号数】公開・登録公報2011-040

【出願番号】特願2011-515045(P2011-515045)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/82 (2006.01)

A 6 1 M 25/00 (2006.01)

A 6 1 L 31/00 (2006.01)

A 6 1 L 27/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 29/02

A 6 1 M 25/00 4 6 4

A 6 1 L 31/00 Z

A 6 1 L 27/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月9日(2012.3.9)

【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】

血管の病変部を治療するための医療用インプラントとしての金属製のステント(3)と、前記ステント(3)が保護状態で配置された内部容積部を有する包装物(1)とかなる装置であって、

a) 前記ステント(3)が、

a a) 協働して管形状を形成する多数のウェブ(33)と、

a b) 間にステント内腔(34)が延在する近位端(31)および遠位端(32)と、

a c) 親水性を有する表面(35)と、

を有する装置において、

b) 親水性の尺度としての、前記表面(35)上に位置する水滴の接触角が処理前の接触角に比べて縮小されることとなる処理によって、前記表面(35)上で大気由来の分子状化学汚染物質、主として炭化水素が大幅に低減されているとともに、

c) 前記ステント(3)が、大気からの自然の再汚染を防止するために、前記包装物(1)内に不活性状態で保存されていることを特徴としており、

d) 前記包装物(1)が、基部(10)とカバー(11)とを備えた容器(12)からなり、

e) 前記基部(10)および/または前記カバー(11)が取外し可能であり、および/または

f) 前記基部(10)および/または前記カバー(11)が、開口されるべき入口(10)を有し、

g) 前記ステント(3)を前記包装物(1)から取り出すことができるようになってい
る

ことを特徴とする、装置。

【請求項 2】

a) 前記包装物(1)内にカテーテル(5、6)が配置され、前記カテーテル(5、6)にステント(3)が装着されており、

b) バルーンカテーテル(5)またはチューブカテーテル(6)が、バルーン拡張型または自己拡張型ステント(3)に相補的に割り当てられていることを特徴とする、請求項1に記載の装置。

【請求項 3】

a) 前記カテーテル(5、6)が、その遠位端にチップ(55、65)を有しており、

b) 前記チップ(55、65)とは反対側の前記カテーテル(5、6)のシャフト(52、62)の前記近位端が、前記入口(110)を通って前記包装物(1)の外に突出していることを特徴とする、請求項1に記載の装置。

【請求項 4】

前記開口されるべき入口(110)が、貫通可能な封止材または有孔材料からなっていることを特徴とする、請求項1に記載の装置。

【請求項 5】

a) 前記基部(10)または前記カバー(11)には、シャフト(41)を通す通路(100)があり、前記シャフトは、前記包装物(1)へ、内側に向かって前記包装物(1)内で一体型のクリンプ装置(4)のジョー(40)に達すると共に、外側に向かって、前記クリンプ装置(4)を作動させる作動子(42)に達し、

b) 前記開口されるべき入口(110)が、前記カバー(11)または前記基部(10)において前記通路(100)とは反対側に存在して、前記カテーテル(5、6)を通す役割をするものであり、

c) ガイド心軸(43)が、前記クリンプ装置(4)を通り抜けて軸方向に延在しており、前記カテーテル(5、6)のガイドワイヤ内腔(53、63)に完全に挿入された後、安定化および位置決めの目的で使用されることを特徴とする、請求項1に記載の装置。

【請求項 6】

前記ステント(3)および／または前記カテーテル(5、6)および／または前記クリンプ装置(4)を固定する支持要素(131～133)が前記包装物(1)内で延びていることを特徴とする、請求項1に記載の装置。

【請求項 7】

前記包装物(1)の全内容物が不活性であり、前記包装物(1)が不活性充填物(2)を含んでいることを特徴とする、請求項1に記載の装置。

【請求項 8】

前記ステント(3)が、動脈瘤の場合に貼付するためのステントグラフトを形成するように、カバー付きで具現化していることを特徴とする、請求項1に記載の装置。

【請求項 9】

血管の病変部を治療するための医療用インプラントとしての金属製のステント(3)と、前記ステント(3)が保護状態で配置された請求項1～8のいずれか一項に記載された包装物(1)における保存とについての処理であって、

a) 前記ステント(3)が、

a a) 協働して管形状を形成する多数のウェブ(33)と、

a b) 間にステント内腔(34)が延在する近位端(31)および遠位端(32)と、

a c) 親水性を有する表面(35)と、

を有し、

b) 親水性の尺度としての、前記表面(35)上に位置する水滴の接触角が処理前の接触角に比べて縮小されることとなる処理によって、前記表面(35)上で大気由来の分子状化学汚染物質、主として炭化水素が大幅に低減されるとともに、

c) 前記ステント(3)が、大気からの自然の再汚染を防止するために、前記包装物(1)内に不活性状態で保存される、処理。

【請求項 10】

前記化学汚染を低減する前記表面（35）の処理が、材料アブレーションの形で行われていることを特徴とする、請求項9に記載の処理。

【請求項11】

前記表面処理が、イオン衝撃としてのスパッタリング、放電加工、電解研磨、プラズマ活性化、レーザアブレーション、機械的研磨、ドライエッティングまたは湿式化学エッティングによって行われていることを特徴とする、請求項10に記載の処理。

【請求項12】

前記化学汚染を低減する前記表面（35）の処理の結果が、前記表面（35）の組織分布を変化させるものではないことを特徴とする、請求項9に記載の処理。

【請求項13】

前記表面処理が、イオン衝撃としてのスパッタリング、放電加工、電解研磨、プラズマ活性化、レーザアブレーション、機械的研磨法、ドライエッティングまたは湿式化学エッティングによって行われていることを特徴とする、請求項9に記載の処理。

【請求項14】

前記表面処理が、例えば、超音波、紫外光もしくはオゾンを用いて、または超音波、紫外光もしくはオゾンから構成された併用処理によって材料をアブレーションしないものである、または、ステント材料自体を腐食させないエッティング媒体を用いて行われるものであることを特徴とする、請求項13に記載の処理。

【請求項15】

血管の病変部を治療するための医療用インプラントとしての金属製のステント（3）及び、前記ステント（3）が保護状態で配置された内部容積部を有する包装物（1）用の包装であって、

a) 前記ステント（3）が親水性を有する表面（35）
を有し、

b) 親水性の尺度としての、前記表面（35）上に位置する水滴の接触角が処理前の接触角に比べて縮小されることとなる処理によって、前記表面（35）上で大気由来の分子状化学汚染物質、主として炭化水素が大幅に低減されているとともに、

c) 前記包装物（1）の全内容物が不活性であり、前記包装物（1）が不活性充填物（2）を含んでおり、前記ステント（3）が、大気からの自然の再汚染を防止するために、前記包装物（1）内に不活性状態で保存されており、

d) 前記包装物（1）は、基部（10）とカバー（11）とを備えた容器（12）からなり、

e) 前記基部（10）および／または前記カバー（11）が取外し可能であり、および／または

f) 前記基部（10）および／または前記カバー（11）が、開口されるべき入口（10）を有し、

g) 前記ステント（3）を前記包装物（1）から取り出すことができるようになってい
ることを特徴とする、包装。