

【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5月8日(2008.5.8)

【公表番号】特表2007-518528(P2007-518528A)

【公表日】平成19年7月12日(2007.7.12)

【年通号数】公開・登録公報2007-026

【出願番号】特願2006-551204(P2006-551204)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/84 (2006.01)

A 6 1 M 25/01 (2006.01)

C 2 3 C 14/14 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 29/02

A 6 1 M 25/00 4 5 0 B

C 2 3 C 14/14 D

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月18日(2008.1.18)

【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】

医療装置であって：

(a) 最大8%の歪みで形状記憶を維持するニッケルチタン合金を少なくとも部分的に含む本体と、

(b) 前記本体の少なくとも一部に設けられたTaコーティングと、を含み、前記Taコーティングが、前記医療装置が放射線不透過性となる十分な厚みを有しており、かつ剥離することなく前記医療装置の使用中に生じる歪みに耐えることができる、医療装置。

【請求項2】

Taコーティングが主にbcc結晶相からなる、請求項1記載の医療装置。

【請求項3】

Taコーティングの厚みが3μm~10μmの範囲である、請求項1記載の医療装置。

【請求項4】

前記医療装置がステントである、請求項1記載の医療装置。

【請求項5】

前記医療装置がガイドワイヤである、請求項1記載の医療装置。

【請求項6】

医療装置上にTa層を堆積させる方法であって：

(a) Taスパッタターゲットを含むスパッタコーティングシステムにおける不活性ガスの背景圧力を維持するステップと、

(b) 前記Taターゲットに電圧を加えてスパッタリングを起こすステップと、

(c) 所与の時間スパッタリングして所望の厚みのコーティングを形成するステップと、からなる、前記方法。

【請求項7】

前記医療装置を直接加熱または冷却するのではなく、堆積の際の前記医療装置の平衡温

度を前記方法によって間接的に制御する、請求項 6 記載の方法。

【請求項 8】

前記平衡温度が 150 ~ 450 の範囲である、請求項 7 記載の方法。

【請求項 9】

前記方法の際に前記医療装置に電圧を加える、請求項 6 記載の方法。

【請求項 10】

前記電圧が、第 1 の時間に亘って前記医療装置を予備清浄するための初期高電圧を含む、請求項 9 記載の方法。

【請求項 11】

前記初期高電圧が 300V ~ 500V の範囲である、請求項 10 記載の方法。

【請求項 12】

前記第 1 の時間が 1 分 ~ 20 分の範囲である、請求項 10 記載の方法。

【請求項 13】

前記電圧が、第 2 の時間に亘って加えられる第 2 の低電圧を含む、請求項 9 記載の方法。

【請求項 14】

前記低電圧が 50V ~ 200V の範囲である、請求項 13 記載の方法。

【請求項 15】

前記第 2 の時間が 1 時間 ~ 3 時間の範囲である、請求項 13 記載の方法。

【請求項 16】

前記不活性ガスが、Ar、Kr、およびXe を含む群から選択される、請求項 6 記載の方法。

【請求項 17】

前記電圧により、1 μm / 時間 ~ 5 μm / 時間の堆積速度が得られる、請求項 6 記載の方法。

【請求項 18】

前記電圧が直流である、請求項 6 記載の方法。

【請求項 19】

前記電圧が交流である、請求項 6 記載の方法。

【請求項 20】

前記電圧がパルスで加えられる、請求項 6 記載の方法。

【請求項 21】

医療装置であって：

(a) 最大 8 % の歪みで形状記憶を維持し、かつ外層を有する本体と、

(b) 前記外層の少なくとも一部に設けられ、層間剥離することなく該装置の使用において生じる歪みに耐えられる、高密度放射線不透過性コーティングと、を含み、

該コーティングが物理蒸着技術を用いて施されている、前記医療装置。

【請求項 22】

前記 Ta コーティングが多孔性円柱状コーティングである、請求項 1 記載の医療装置。