

【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19年11月8日(2007.11.8)

【公表番号】特表2007-517536(P2007-517536A)

【公表日】平成19年7月5日(2007.7.5)

【年通号数】公開・登録公報2007-025

【出願番号】特願2006-528084(P2006-528084)

【国際特許分類】

A 6 1 L	29/00	(2006.01)
A 6 1 F	2/84	(2006.01)
A 6 1 M	25/01	(2006.01)
A 6 1 M	25/00	(2006.01)
A 6 1 B	17/08	(2006.01)
A 6 1 B	17/34	(2006.01)
A 6 1 L	31/00	(2006.01)
A 6 1 B	10/02	(2006.01)

【F I】

A 6 1 L	29/00	W
A 6 1 M	29/02	
A 6 1 M	25/00	4 5 0 F
A 6 1 M	25/00	3 0 9
A 6 1 B	17/08	
A 6 1 B	17/34	
A 6 1 L	31/00	Z
A 6 1 B	10/00	1 0 3 B

【手続補正書】

【提出日】平成19年9月19日(2007.9.19)

【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】

バルーン拡張型医療用ステントであって、

20重量%以上のTiと、20重量%以上のZr、Ta、Mo、およびこれらの組合せのうちの少なくとも1種とを有する合金を含むほぼチューブ状の本体を備え、前記合金は310.275×10⁶Pa(45ksi)以上の降伏強度と、+1以下の磁化率と、1.9cm²/g以上の質量吸収係数とを有する、ステント。

【請求項2】

降伏強度が344.75×10⁶Pa(50ksi)以上、ピーク荷重強度(パーセント)が30以上、UTSが620.55×10⁶Pa(90ksi)以上、破壊強度パーセントが40以上、磁化率が3.5×10⁻³以下、および質量吸収係数が2.9cm²/g以下である、請求項1に記載のステント。

【請求項3】

前記合金が50重量パーセント以上のTiを含む、請求項1に記載のステント。

【請求項4】

合金が10重量パーセント以上のZrを含む、請求項1に記載のステント。

【請求項 5】

前記合金が 40 ~ 75 重量パーセントの Ta を含む、請求項 1 に記載のステント。

【請求項 6】

前記合金が 3 重量パーセント以上の Mo を含む、請求項 1 に記載のステント。

【請求項 7】

前記合金が 20 重量パーセント以下の Mo を含む、請求項 1 に記載のステント。

【請求項 8】

前記合金が、

43 重量 % の Ta 、

69 重量 % の Ta 、

25 重量 % の Ta 、

49 重量 % の Zr 、

43 重量 % の Ta + 5 重量 % の Mo 、

69 重量 % の Ta + 5 重量 % の Mo 、

25 重量 % の Zr + 5 重量 % の Mo 、

49 重量 % の Zr + 5 重量 % の Mo 、

43 重量 % の Ta + 10 重量 % の Mo

69 重量 % の Ta + 10 重量 % の Mo 、

25 重量 % の Zr + 10 重量 % の Mo 、

49 重量 % の Zr + 10 重量 % の Mo 、

22 重量 % の Ta + 13 重量 % の Mo 、

35 重量 % の Ta + 25 重量 % の Mo

のいずれかと合金化された CP チタンと、

43 重量 % の Ta 、

69 重量 % の Ta 、

25 重量 % の Ta 、

49 重量 % の Zr 、

43 重量 % の Ta + 5 重量 % の Mo 、

69 重量 % の Ta + 5 重量 % の Mo 、

25 重量 % の Zr + 5 重量 % の Mo 、

49 重量 % の Zr + 5 重量 % の Mo 、

43 重量 % の Ta + 10 重量 % の Mo

69 重量 % の Ta + 10 重量 % の Mo 、

25 重量 % の Zr + 10 重量 % の Mo 、

49 重量 % の Zr + 10 重量 % の Mo 、

22 重量 % の Ta + 13 重量 % の Mo 、

35 重量 % の Ta + 25 重量 % の Mo

のいずれかと合金化された Ti - 6 Al - 4 V ELI とのうちから選択される、請求項 1 に記載のステント。

【請求項 9】

チューブ状本体が、0.00381 ~ 0.0381 センチメートル (0.0015 ~ 0.0150 インチ) の厚さを有する壁部分を含む、請求項 1 に記載のステント。

【請求項 10】

チューブ状本体が治療薬剤を含有する、請求項 1 に記載のステント。

【請求項 11】

身体の内腔内送出用カテーテルを含むシステムであって、カテーテルが、拡張可能部材と、拡張可能部材上に配置可能な請求項 1 に記載のステントとを有し、拡張可能部材が 1.5 ~ 14 mm の最大直径まで拡張可能であるシステム。

【請求項 12】

20 重量パーセント以上の Ti と、Zr 、 Ta および Mo のうちから選択される少なく

とも 1 種の混和材とを含む合金を得る工程と、

Ti および Ti 含有合金から選択されるチタン成分および混和材の固体アリコート同士を接触させる工程と、

前記接触工程の後に、前記アリコートを加熱する工程と、

前記接触工程の後に、前記アリコートを、鋳造、押出、引き抜きまたは圧延により機械加工する工程と、

前記アリコートを溶解させる工程と、

第 1 素材を形成する工程と、

前記合金を含むチューブを形成する工程と、

前記チューブをステントに組み込む工程とを含む、請求項 1 に記載のステントを形成する方法。

【請求項 13】

チタン成分の融点の ± 10 % 内の温度に加熱する工程を含む、請求項 1 2 に記載の方法

。

【請求項 14】

106.5 立方センチメートル (6.5 立方インチ) 以下の体積を有する第 1 素材を形成する工程を含む、請求項 1 2 に記載の方法。