

【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22年10月14日(2010.10.14)

【公表番号】特表2010-504161(P2010-504161A)

【公表日】平成22年2月12日(2010.2.12)

【年通号数】公開・登録公報2010-006

【出願番号】特願2009-529293(P2009-529293)

【国際特許分類】

A 6 1 M 25/00 (2006.01)

A 6 1 L 29/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 25/00 4 1 0 H

A 6 1 L 29/00 W

【手続補正書】

【提出日】平成22年8月27日(2010.8.27)

【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】

医療用装置であって、

ポリマーから形成されるほぼ筒形状の膨張可能なバルーン壁部を備え、前記バルーン壁部は、第一の領域と第二の領域とを有するバルーン表面を有し、前記第一の領域は、同第一の領域の壁部を半径方向に通るポリマー材料が炭化されていない領域であり、前記第二の領域は、同第二の領域の壁部を半径方向に通るポリマー材料が炭化ポリマー層を有する領域であり、前記第一の領域と前記第二の領域とが、バルーンを三つ以上の葉に折畳むことを容易にさせるパターンに構成され、

前記パターンは、前記バルーンが膨張される場合には、前記第二の領域を通る円周断面であって同円周断面の周りに第一の領域と第二の領域とが間隔をおいて配置されるような円周断面を前記バルーンに提供し、前記バルーンが収縮される場合には、折畳まれたバルーンの外側に前記第二の領域が配置されるように構成される、医療用装置。

【請求項2】

前記第二の領域が、前記バルーン表面の約10%から約75%の間の範囲に及ぶ、請求項1に記載の医療用装置。

【請求項3】

前記第二の領域は、前記バルーンの中心軸線に平行に配置される、請求項1に記載の医療用装置。

【請求項4】

前記第二の領域は、ヘリカルパターンに構成され、該パターンの角度が、前記バルーンの中心軸線に対し0°から45°の間である、請求項1に記載の医療用装置。

【請求項5】

前記炭化ポリマー層は、約1から100nmの間の深さにある、請求項1に記載の医療用装置。

【請求項6】

前記炭化ポリマー層は、ダイアモンド状材料を含む、請求項1に記載の医療用装置。

【請求項7】

前記炭化ポリマー層は、グラファイト材料を含む、請求項1に記載の医療用装置。

【請求項8】

前記第二の領域は、酸化ポリマー層、前記炭化ポリマー層、及び架橋ポリマー層を含む、請求項1に記載の医療用装置。

【請求項9】

前記第二の領域は、前記バルーン壁部の厚みの10%未満に対応する厚みの改質領域を含み、前記バルーン壁部の残りの領域が未改質ポリマーである、請求項1に記載の医療用装置。

【請求項10】

前記バルーン壁部は、ほぼ筒形状本体を備え、前記第一の領域と前記第二の領域とが少なくとも部分的に前記筒形状本体上に設けられる、請求項1に記載の医療用装置。

【請求項11】

前記バルーン壁部は、テーパ状円錐領域を備え、前記第一の領域と前記第二の領域との少なくとも一部が前記円錐領域上に設けられる、請求項1に記載の医療用装置。