

【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23年9月15日(2011.9.15)

【公表番号】特表2010-527700(P2010-527700A)

【公表日】平成22年8月19日(2010.8.19)

【年通号数】公開・登録公報2010-033

【出願番号】特願2010-509461(P2010-509461)

【国際特許分類】

A 6 1 L 29/00 (2006.01)

A 6 1 M 25/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 L 29/00 W

A 6 1 M 25/00 4 1 0 B

A 6 1 L 29/00 C

A 6 1 L 29/00 T

A 6 1 L 29/00 S

A 6 1 L 29/00 E

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月1日(2011.8.1)

【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】

ポリマー材料と、

前記ポリマー材料内に存在する充填材と

を含有する複合材料を含むバルーン壁を備えた医療用バルーンであって、

前記ポリマー材料は、複数のカルボン酸基を有する第1ポリマー鎖を備えた第1ポリマー材料と、複数のアミノ基、ヒドロキシル基、チオール基、またはこれらの基の混合物を有する第2ポリマー鎖を備えた第2ポリマー材料との反応生成物を含有し、

該第1ポリマー材料は、ポリアクリル酸、ポリメタクリル酸、ポリ(エチレン-c o -アクリル酸、ポリ(2-エチルアクリル酸)、ポリ(2-プロピルアクリル酸)およびそれらの混合物のうちから選択され、

該第2ポリマー材料は、キトサン、ポリ[ジメチルシロキサン-c o -(3-アミノプロピル)メチルシロキサン]、ポリビニルアルコール、ポリ(ビニルアルコール-c o -ビニルアセテート)、ポリ(スチレン-c o -アリルアルコール)およびそれらの混合物のうちから選択される、医療用バルーン。

【請求項2】

第1ポリマー鎖は、各々、6~10,000個のカルボン酸基を有する、請求項1に記載の医療用バルーン。

【請求項3】

第2ポリマー鎖の各々の上に結合した第一級アミノ基、ヒドロキシル基および/またはチオール基の総個数は、6~10,000個である、請求項1に記載の医療用バルーン。

【請求項4】

第1ポリマー材料の数平均分子量は、ポリエチレングリコール標準物質と比較した測定において、2,500~350,000である。請求項1に記載の医療用バルーン。

【請求項 5】

第2ポリマー材料の数平均分子量は、ポリエチレンゴル標準物質と比較した測定において、2,500～350,000である、請求項1に記載の医療用バルーン。

【請求項 6】

前記充填材は、炭素の同素体、水素結合基で官能化された炭素の同素体、金属、金属酸化物、半金属酸化物、粘土、セラミックスおよびそれらの混合物のうちから選択される、請求項1に記載の医療用バルーン。

【請求項 7】

前記充填材は、ポリマー材料の全体にわたって均一に分散されている、請求項1に記載の医療用バルーン。

【請求項 8】

前記充填材は、複合材料の厚さにわたって、別個の長手方向の層をなすように配列されている、請求項1に記載の医療用バルーン。

【請求項 9】

前記反応生成物は、第1ポリマー材料と第2ポリマー材料との間のイオン性複合体を含む、請求項1に記載の医療用バルーン。

【請求項 10】

前記反応生成物は、第1ポリマー材料と第2ポリマー材料との酸塩基複合体を含む、請求項1に記載の医療用バルーン。

【請求項 11】

前記反応生成物は、アミド結合、エステル結合および/またはチオエステル結合によって、反応した第2鎖に共有結合された反応した第1鎖を含む、請求項1に記載の医療用バルーン。

【請求項 12】

反応した第1ポリマー鎖は、複合材料の厚さにわたって、反応した第2ポリマー鎖と混じり合っている、請求項1に記載の医療用バルーン。

【請求項 13】

前記複合材料は、反応した第1ポリマー材料を含む第1層と、内部に分散した充填材を有する反応した第2ポリマー材料を含む第2層とを備える、請求項1に記載の医療用バルーン。

【請求項 14】

第1層もまた内部に分散した充填材を有する、請求項13に記載の医療用バルーン。

【請求項 15】

第1層は、未反応の第1ポリマー材料を含むバルク第1ポリマー材料部分と、前記バルク第1ポリマー部分から延びる反応した第1ポリマー部分とを含み、第2層は、未反応の第2ポリマー材料を含むバルク第2ポリマー材料部分と、前記バルク第2ポリマー部分から延びる反応した第2ポリマー部分とを含む、請求項13に記載の医療用バルーン。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】医療用バルーン

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本開示は医療用バルーンに関する。