

【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21年6月4日(2009.6.4)

【公表番号】特表2008-539002(P2008-539002A)

【公表日】平成20年11月13日(2008.11.13)

【年通号数】公開・登録公報2008-045

【出願番号】特願2008-508936(P2008-508936)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/84 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 29/00

【手続補正書】

【提出日】平成21年4月17日(2009.4.17)

【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】

10%以下の結晶化度を有する非晶質ポリ(D,L-ラクチド)(PDLA)を含む被膜であって、

該PDLAが、L,L-ラクチドとD,D-ラクチドとの50/50のブレンドから作製されたものではなく、

該被膜がステント上に被膜され、

非晶質PDLAがメソ-D,L-ラクチドの重合によって調製される被膜。

【請求項2】

非晶質PDLAが約1%以下の結晶化度を有する請求項1の被膜。

【請求項3】

少なくとも1種の追加の生体適合性ポリマーを含む請求項1の被膜。

【請求項4】

請求項1の被膜を含む植込式装具。

【請求項5】

請求項2の被膜を含む植込式装具。

【請求項6】

請求項3の被膜を含む植込式装具。

【請求項7】

被膜が、生体適合性ポリマー及び場合により生体有益性材料を更に含み、該生体適合性ポリマーが、ポリ(エステルアミド)、ポリヒドロキシアルカノエート(PHA)、ポリ(3-ヒドロキシアルカノエート)、ポリ(4-ヒドロキシアルカノエート)、3-ヒドロキシプロパノエート、3-ヒドロキシブチレート、3-ヒドロキシバレート、3-ヒドロキシヘキサノエート、3-ヒドロキシヘプタノエート、3-ヒドロキシオクタノエート、4-ヒドロキシブチレート、4-ヒドロキシバレート、4-ヒドロキシヘキサノエート、4-ヒドロキシヘプタノエート及び4-ヒドロキシオクタノエートのポリマー及びコポリマー、ポリエステル、ポリ(D,L-ラクチド)、ポリ(L-ラクチド)、ポリグリコリド、ポリ(D,L-ラクチド-co-グリコリド)、ポリ(L-ラクチド-co-グリコリド)、ポリカプロラクトン、ポリ(ラクチド-co-カプロラクト

ン)、ポリ(グリコリド-c o-カプロラクトン)、ポリ(ジオキサン)、ポリ(オルトエステル)、ポリ(酸無水物)、ポリ(チロシンカーボネート)、ポリ(チロシンエステル)、ポリ(イミノカーボネート)、ポリ(グリコール酸-c o-トリメチレンカーボネート)、ポリホスホエステル、ポリホスホエステルウレタン、ポリ(アミノ酸)、ポリシアノアクリレート、ポリ(トリメチレンカーボネート)、ポリ(イミノカーボネート)、ポリウレタン、ポリホスファゼン、シリコーン、ポリオレフィン、ポリイソブチレン、エチレン-オレフィンコポリマー、アクリルポリマー及びコポリマー、ポリ塩化ビニル、ポリビニルエーテル、ポリビニルメチルエーテル、ハロゲン化ポリビニリデン、ポリ(フッ化ビニリデン-c o-ヘキサフルオロプロピレン)、塩化ポリビニリデン、ポリアクリロニトリル、ポリビニルケトン、ポリビニル芳香族、ポリスチレン、ポリビニルエステル、ポリビニルアセテート、エチレン-メタクリル酸メチルコポリマー、アクリロニトリル-スチレンコポリマー、A B S樹脂、エチレン-酢酸ビニルコポリマー、ポリ(メタクリル酸n-ブチル)、ポリ(メタクリル酸s e c -ブチル)、ポリ(メタクリル酸イソブチル)、ポリ(メタクリル酸t e r t -ブチル)、ポリ(メタクリル酸n-ブロピル)、ポリ(メタクリル酸イソプロピル)、ポリ(メタクリル酸エチル)、ポリ(メタクリル酸メチル)、ポリアミド、ナイロン66及びポリカプロラクタム、アルキド樹脂、ポリカーボネート、ポリオキシメチレン、ポリイミド、ポリエーテル、ポリ(セバシン酸グリセリル)、ポリ(プロピレンフマレート)、エポキシ樹脂、ポリウレタン、レーヨン、レーヨントリアセテート、酢酸セルロース、酪酸セルロース、酢酸酪酸セルロース、セロハン、硝酸セルロース、プロピオン酸セルロース、セルロースエーテル、カルボキシメチルセルロース、ポリエーテル、ポリ(エーテルエステル)、ポリ(エチレンオキサイド-c o-乳酸)(P E O / P L A)、ポリアルキレンオキサイド、ポリ(プロピレンオキサイド)、ポリアルキレンオキサレート、ポリホスファゼン、ホスホリルコリン、ポリ(アスピリン)、ヒドロキシル含有モノマー、2-メタクリロイルオキシエチルホスホリルコリン(M P C)、n-ビニルピロリドン(V P)のポリマー及びコポリマー、カルボン酸含有モノマー、アルコキシメタクリレート、アルコキシアクリレート及びメタクリル酸3-トリメチルシリルプロピル(T M S P M A)のポリマー及びコポリマー、ポリ(スチレン-イソブレン-スチレン)-P E G(S I S - P E G)、ポリスチレン- P E G、ポリイソブチレン- P E G、ポリカプロラクトン- P E G(P C L - P E G)、P L A - P E G、ポリ(メタクリル酸メチル)-P E G(P M M A - P E G)、ポリジメチルシロキサン-c o-P E G(P D M S - P E G)、P L U R O N I C(商標)界面活性剤(ポリプロピレンオキサイド-c o-ポリエチレングリコール)、ポリ(テトラメチレングリコール)、ヒドロキシ官能性ポリ(ビニルピロリドン)、グリコサミノグリカン(G A G)、シリコーン、並びにこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項4の植込式装具。

【請求項8】

生体有益性材料が、ポリ(エチレングリコール)、ポリ(アルキレンオキサイド)、ホスホリルコリン、2-メタクリロイルオキシエチルホスホリルコリン、ポリ(ビニルピロリドン)、ポリ(スルホン化スチレン)、酸化窒素保存物質、ペプチド両親媒性物質、治癒促進性ポリマー、N O供与体ポリマー、ヒアルロン酸、フィブリン、アルブミン、エラスチン、デキストラン、デキストリン、多糖、ヘパリン、フラーレン、及びこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項7の植込式装具。

【請求項9】

生物活性薬剤を更に含む請求項4の植込式装具。

【請求項10】

生物活性薬剤を更に含む請求項6の植込式装具。

【請求項11】

生物活性薬剤が、パクリタキセル、ドセタキセル、エストラジオール、酸化窒素供与体、スーパーオキシドジスムターゼ、スーパーオキシドジスムターゼ模倣物質、4-アミノ-2,2,6,6-テトラメチルピペリジン-1-オキシル(4-アミノT E M P O)、タクロリムス、デキサメタゾン、ラパマイシン、40-O-(2-ヒドロキシ)エチルラ

パマイシン(エベロリムス)、40-O-(3-ヒドロキシ)プロピルラパマイシン、40-O-[2-(2-ヒドロキシ)エトキシ]エチルラパマイシン、及び40-O-テトラゾールラパマイシン、ABT-578、ピメクロリムス、メシリ酸イマチニブ、ミドスタウリン、クロベタゾール、並びにこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項9の植込式装具。

【請求項12】

生物活性薬剤が、パクリタキセル、ドセタキセル、エストラジオール、酸化窒素供与体、スーパーオキシドジスムターゼ、スーパーオキシドジスムターゼ模倣物質、4-アミノ-2,2,6,6-テトラメチルピペリジン-1-オキシル(4-アミノTEMPO)、タクロリムス、デキサメタゾン、ラパマイシン、40-O-(2-ヒドロキシ)エチルラパマイシン(エベロリムス)、40-O-(3-ヒドロキシ)プロピルラパマイシン、40-O-[2-(2-ヒドロキシ)エトキシ]エチルラパマイシン、及び40-O-テトラゾールラパマイシン、ABT-578、ピメクロリムス、メシリ酸イマチニブ、ミドスタウリン、クロベタゾール、並びにこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項10の植込式装具。

【請求項13】

約10%以下の結晶化度を有する非晶質ポリ(D,L-ラクチド)(PDLA)を含み、該PDLAが、L,L-ラクチドとD,D-ラクチドとの50/50のブレンドから作製されたものではない材料から形成される吸収性ステント。

【請求項14】

非晶質PDLAが、メソ-D,L-ラクチドの重合によって調製される、請求項13の吸収性ステント。

【請求項15】

少なくとも1つの追加の生体適合性ポリマーと場合により生体有益性材料及び/又は生物活性薬剤を更に含む、請求項13の吸収性ステント。

【請求項16】

少なくとも1つの追加の生体適合性ポリマーと場合により生体有益性材料及び/又は生物活性薬剤を更に含む、請求項14の吸収性ステント。

【請求項17】

生体有益性材料及び/又は場合により生物活性薬剤を更に含む、請求項13の吸収性ステント。

【請求項18】

生体有益性材料及び/又は場合により生物活性薬剤を更に含む、請求項14の吸収性ステント。

【請求項19】

(1)メソ-DLPLAとラセミ-DLPLAとのブレンドの層、
(2)外層としてのメソ-DLPLAの層及び内層としてのラセミ-DLPLAの層、又は外層としてのラセミ-DLPLAの層及び内層としてのメソ-DLPLAの層、
(3)メソ-DLPLAとラセミ-DLPLAとの交互の層、或いは
(4)これらの組み合わせ

を含んだ被膜を含む植込式装具。

【請求項20】

(1)メソ-DLPLAとLPLAとのブレンドの層、
(2)外層としてのメソ-DLPLAの層及び内層としてのLPLAの層、又は外層としてのLPLAの層及び内層としてのメソ-DLPLAの層、
(3)メソ-DLPLAとLPLAとの交互の層、或いは
(4)これらの組み合わせ

を含んだ被膜を含む植込式装具。

【請求項21】

(1)LPLAとメソ-DLPLA及びラセミ-DLPLAを含む組成物とのブレンド

の層、

(2) LPLAを含む層と交互となる、メソ-DLPLA及びラセミ-DLPLAを含む層、或いは

(3) これらの組み合わせ

を含んだ被膜を含む植込式装具。

【請求項22】

(1) LPLAとメソ-DLPLA及びLPLA-co-DLPLAを含む組成物とのブレンドの層、

(2) LPLAを含む層と交互となる、メソ-DLPLA及びLPLA-co-DLPLAを含む層、或いは

(3) これらの組み合わせ

を含んだ被膜を含む植込式装具。