

【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2部門第4区分

【発行日】平成27年7月9日(2015.7.9)

【公表番号】特表2014-518793(P2014-518793A)

【公表日】平成26年8月7日(2014.8.7)

【年通号数】公開・登録公報2014-042

【出願番号】特願2014-512076(P2014-512076)

【国際特許分類】

B 29 C 49/06 (2006.01)

A 61 L 31/00 (2006.01)

【F I】

B 29 C 49/06

A 61 L 31/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成27年5月18日(2015.5.18)

【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】

ポリマー体内補綴物を形成する方法であり、前記方法は、

ストックチューブ(216)を形成するためにポリマー材料を第1金型(200)のキャビティに射出すること、

前記ストックチューブが前記ポリマー材料のガラス転移温度Tgより低い温度Tである間に、前記ストックチューブを前記第1金型から押し出すことと、

前記ストックチューブの温度Tが、射出成型による熱に起因して、Tgより低く、部屋の大気温度より実質的に高い温度である間に、前記ストックチューブを前記第2金型(220)のキャビティに配置することと、

前記ストックチューブを温度T-Tgに加熱することと、

前記第2金型内にチューブ前駆体(234)を形成するために前記ストックチューブを拡張させることと

を含む、ポリマー体内補綴物を形成する方法。

【請求項2】

前記拡張させるステップは、前記ストックチューブにガスを導入することにより前記ストックチューブ(216)を径方向に拡張させることを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記拡張させるステップは、前記ストックチューブ(216)を軸方向に延長させることを含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記チューブ前駆体(234)をステントストラットへの網状組織を有するステントへと変形させることをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記変形させるステップは前記チューブ前駆体(234)の周辺壁部を通る複数の穿孔(239)を作ることを含む、請求項4に記載の方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 6 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 6 5】

本発明のいくつかの特定形態が図示および説明されてきたが、本発明の範囲から逸脱することなく様々な改変例が可能であることは明らかである。開示された実施形態の特定特徴および態様の様々な結合または小結合が、本発明の改変されたモードを形成するために、他の結合または小結合と組み合わされ得ること、または他の結合または小結合と置換され得ることも考えられ得る。したがって、本発明が添付の請求項以外により限定されるることは意図するところではない。

以下に、本出願時の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[1] ストックチューブを形成するためにポリマー材料を第1金型のキャビティに射出することと、

前記ストックチューブが前記第1金型から出るにつれて第2金型に入るよう、前記ストックチューブを前記第2金型のキャビティに配置することと、

前記第2金型内でチューブ前駆体を形成するために前記ストックチューブを拡張させることと

を含む、ポリマー体内補綴物を形成する方法。

[2] 前記ストックチューブは、前記ポリマー材料の T_g 以上の温度である間に前記第1金型を出て前記第2金型に入る、前記[1]に記載の方法。

[3] 前記第1金型の前記キャビティと前記第2金型の前記キャビティとを分離させるドアを、前記第2金型の前記キャビティに前記ストックチューブを露出させるための開放姿勢へと移動させることを、前記射出するステップの後、且つ前記配置するステップの前に、さらに含む、前記[1]に記載の方法。

[4] 前記拡張させるステップは、前記ストックチューブにガスを導入することにより前記ストックチューブを径方向に拡張させることを含む、前記[1]に記載の方法。

[5] 前記拡張させるステップは、前記ストックチューブを軸方向に延長させることを含む、前記[4]に記載の方法。

[6] 前記チューブ前駆体をステントスラットへの網状組織を有するステントへと変形させることをさらに含む、前記[1]に記載の方法。

[7] 前記変形させるステップは前記チューブ前駆体の周辺壁部を通る複数の穿孔を作ることを含む、前記[6]に記載の方法。

[8] ポリマー材料のストックチューブを射出金型内で形成することと、

前記ストックチューブが前記ポリマー材料の T_g 以上の温度である間に前記ストックチューブを前記射出金型から吹込金型へと移送するステップと、

チューブ前駆体を形成するために前記ストックチューブを前記吹込金型内で拡張させることと

を含む、ポリマー体内補綴物を形成する方法。

[9] 前記移送するステップは前記ストックチューブが前記ポリマー材料の T_g より高い温度である間に行われる、前記[8]に記載の方法。

[10] 前記移送するステップは、前記ストックチューブを、前記射出金型内に配置されている間に、前記吹込金型内のキャビティに露出させることを含む、前記[8]に記載の方法。

[11] 前記拡張させるステップは前記ストックチューブを径方向に拡張させることを含む、前記[8]に記載の方法。

[12] 前記拡張させるステップは、前記ストックチューブを軸方向に延長させることを含む、前記[11]に記載の方法。

[13] 前記チューブ前駆体をステントスラットへの網状組織を有するステントへと変形させることをさらに含む、前記[8]に記載の方法。

[14] 前記変形させるステップは前記チューブ前駆体の周辺壁部を通る複数の穿孔を作ることを含む、前記[11]に記載の方法。

ことを含む、前記[13]に記載の方法。

[15]射出金型キャビティを有する射出金型と、

吹込金型キャビティを有する吹込金型と、

第1姿勢から第2姿勢へと移動可能なドアであって、前記第1姿勢にあるときには前記射出金型キャビティおよび前記吹込金型キャビティは前記ドアにより相互から分離され、前記ドアが前記第2姿勢にあるときには前記射出金型キャビティおよび前記吹込金型キャビティは相互に対して露出される、ドアと

を備える、ポリマー体内補綴物を形成するためのシステム。

[16]前記チューブ前駆体を通る穿孔を作るよう構成されたカッターをさらに備える、前記[15]に記載のシステム。

[17]前記射出金型キャビティは形状において環状であり、ポリマー材料が前記射出金型に射出されると円筒形状チューブを形成するよう構成された、前記[15]に記載のシステム。

[18]前記吹込金型キャビティは前記射出金型キャビティの直径よりも大きい直径を有する、前記[15]に記載のシステム。

[19]前記射出金型は前記射出金型キャビティの内容物を前記吹込金型キャビティへと押し出すよう構成されたイジェクタを備える、前記[15]に記載のシステム。