

【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 3 月 17 日 (2011.3.17)

【公表番号】特表 2009-525832 (P2009-525832A)

【公表日】平成 21 年 7 月 16 日 (2009.7.16)

【年通号数】公開・登録公報 2009-028

【出願番号】特願 2008-554417 (P2008-554417)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/04 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/04

【手続補正書】

【提出日】平成 22 年 1 月 29 日 (2010.1.29)

【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】

層状に組織化された内腔器官または組織構造の再建、修復、増強または置換のための構造体であって、

a) 第 1 の生体適合性の合成または天然のポリマー・マトリクスまたは骨格と、第 2 の生体適合性の合成または天然のポリマー・マトリクスまたは骨格とを備える埋込型構造体であって、前記第 1 のポリマー・マトリクスまたは骨格および前記第 2 のポリマー・マトリクスまたは骨格は、接合するように構成されると共に、接合したときに前記内腔器官または組織構造の少なくとも一部に適合するような形状であり、前記第 1 のポリマー・マトリクス、前記第 2 のポリマー・マトリクス、またはその両方が、管状脈管を受けるように構成される少なくとも 1 つのレセプタクルまたはポートを含有する、埋込型構造体と、

b) ポリマー・マトリクスまたは骨格細胞構造体を形成するために、前記第 1 のポリマー・マトリクスの第 1 の表面上もしくは表面内、前記第 2 のポリマー・マトリクスの第 1 の表面上もしくは表面内、またはその両方に堆積される少なくとも第 1 の細胞集団であって、筋肉細胞集団を含む前記第 1 の細胞集団と、を備える、構造体。

【請求項 2】

生体適合性の材料は生体分解性である、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 3】

前記第 1 のポリマー・マトリクスまたは骨格は、閉じたドーム状端部と開いた赤道境界とを有する半球形状を有し、前記第 2 のポリマー・マトリクスまたは骨格は、前記第 1 のポリマー・マトリクスの前記赤道境界と接合するように構成されるカラーである、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 4】

前記第 1 のポリマー・マトリクスまたは骨格および前記第 2 のポリマー・マトリクスまたは骨格は、それぞれ、閉じたドーム状端部と開いた赤道境界とを有する半球形状を有する、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 5】

前記第 1 のポリマー・マトリクスまたは骨格は、前記第 1 のポリマー・マトリクスの少なくとも 1 つの境界に沿ったフランジ領域をさらに備える、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 6】

前記第 1 のポリマー・マトリクスまたは骨格および前記第 2 のポリマー・マトリクスまたは骨格は、それぞれ、管状脈管を受けるように構成される少なくとも 1 つのレセプタクルまたはポートを含有する、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 7】

前記レセプタクルまたはポートは、円筒状または管状のポリマー・マトリクスを備え、該円筒状ポリマーは、その第 1 の端部に位置する少なくとも 1 つのフランジを有する、請求項 6 に記載の構造体。

【請求項 8】

層状に組織化された内腔器官または組織構造の再建、修復、増強または置換のための構造体であって、

a) 第 1 の生体適合性の合成または天然のポリマー・マトリクスまたは骨格と、第 2 の生体適合性の合成または天然のポリマー・マトリクスまたは骨格とを備える埋込型構造体であって、前記第 1 および第 2 のポリマー・マトリクスまたは骨格は、それぞれ、ベースと、それぞれのベースから放射状に延在する少なくとも 2 つのペタルとを備え、前記第 1 および第 2 のポリマー・マトリクスは、接合するように構成されると共に、接合したときに前記内腔器官または組織構造の少なくとも一部に適合するような形状である、埋込型構造体と、

b) ポリマー・マトリクスまたは骨格細胞構造体を形成するために、前記第 1 のポリマー・マトリクスの第 1 の表面上もしくは表面内、前記第 2 のポリマー・マトリクスの第 1 の表面上もしくは表面内、またはその両方に堆積される少なくとも第 1 の細胞集団であって、筋肉細胞集団を含む前記第 1 の細胞集団と、
を備える、構造体。

【請求項 9】

前記第 1 および第 2 のポリマー・マトリクスは、ベースと少なくとも 4 つのペタルとを備える 1 つの統合ユニットから得られ、対向するペタルの対は、他のペタルより長さが短い、請求項 8 に記載の構造体。

【請求項 10】

前記第 1 および第 2 のポリマー・マトリクスは、接合するように構成される 2 つの異なるユニットである、請求項 8 に記載の構造体。

【請求項 11】

前記第 1 および第 2 のポリマー・マトリクスの前記ベース中に組み込まれたフラップ、タブ、またはハンドルをさらに備える、請求項 8 に記載の構造体。

【請求項 12】

層状に組織化された内腔器官または組織構造の少なくとも一部の再建、修復、増強または置換のための構造体であって、

a) ベースと、前記ベースから放射状に延在する少なくとも 2 つのペタルとを備える第 1 の生体適合性の合成または天然のポリマー・マトリクスまたは骨格を備える埋込型構造体であって、前記第 1 のポリマー・マトリクスまたは骨格は、組み立てられたときに前記内腔器官または組織構造の少なくとも一部と適合する半形状を形成するように構成される、埋込型構造体と、

b) ポリマー・マトリクスまたは骨格細胞構造体を形成するために、前記第 1 のポリマー・マトリクスの第 1 の表面上または表面内に堆積される少なくとも第 1 の細胞集団であって、筋肉細胞集団を含む前記第 1 の細胞集団と、
を備える、構造体。

【請求項 13】

第 2 および第 3 の生体適合性の合成または天然のポリマー・マトリクスをさらに備え、前記第 1、第 2、および第 3 のポリマー・マトリクスは、接合するように構成されると共に、接合したときに前記内腔器官または組織構造の少なくとも一部に適合するような形状であり、少なくとも第 1 の細胞集団は、前記第 1 のポリマー・マトリクスの第 1 の表面上も

しくは表面内、前記第 2 のポリマー・マトリクスの第 1 の表面上もしくは表面内、または前記第 3 のポリマー・マトリクスの第 1 の表面上もしくは表面内、あるいはそれら 3 つの全てに堆積される、請求項 1 2 に記載の構造体。

【請求項 1 4】

層状に組織化された内腔器官または組織構造の再建、修復、増強または置換を必要とする患者におけるそのような治療のためのシステムであって、

請求項 1、8 または 1 3 のいずれか 1 項に記載の埋込型構造体を備え、該埋込型構造体は、ポリマー・マトリクスまたは骨格細胞構造体を形成するために、前記ポリマー・マトリクスの第 1 の表面上もしくは表面内、前記第 2 のポリマー・マトリクスの第 1 の表面上もしくは表面内、またはその両方への、少なくとも第 1 の細胞集団の堆積を可能にし、前記第 1 の細胞集団は実質的に筋肉細胞集団であり、接合した、成形されたポリマー・マトリクスまたは骨格細胞構造体は、内腔器官または組織構造の再生のために、前記治療の部位で前記患者に埋め込まれるように構成されている、システム。

【請求項 1 5】

前記第 1 のポリマー・マトリクスまたは骨格は、管状脈管を受けるように構成される少なくとも 1 つのレセプタクルまたはポートを含有する、請求項 1 4 に記載のシステム。

【請求項 1 6】

前記第 2 のポリマー・マトリクスまたは骨格は、管状脈管を受けるように構成される少なくとも 1 つのレセプタクルまたはポートを含有する、請求項 1 4 に記載のシステム。