

【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3月4日(2010.3.4)

【公開番号】特開2007-289727(P2007-289727A)

【公開日】平成19年11月8日(2007.11.8)

【年通号数】公開・登録公報2007-043

【出願番号】特願2007-161999(P2007-161999)

【国際特許分類】

A 6 1 L 27/00 (2006.01)

A 6 1 F 2/08 (2006.01)

【F I】

A 6 1 L 27/00 Z

A 6 1 F 2/08

【手続補正書】

【提出日】平成22年1月14日(2010.1.14)

【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】

三次元編組方法を用いて形成された、多孔性の、纖維ベース三次元編組骨格を含む 靭帯 のための置換構造物 であって、前記編組骨格が、患者への移植のために前記骨格を付着させるための第1および第2の端面および中間領域を含み、前記中間領域は、サイズ、編組角、気孔率および機械強度の1または2以上において前記端面と異なる、前記置換構造物。

【請求項2】

損傷位置への移植を含むヒトにおいて損傷した靭帯の修復に使用されることを特徴とする、請求項1に記載の置換構造物。

【請求項3】

(a) 組織培養において、採取した前十字宿主細胞を増殖させることおよび継代すること、および

(b) 三次元編組方法を用いて形成された、多孔性の三次元編組骨格に培養前十字宿主細胞を播種すること (前記編組骨格が、患者への移植のために前記骨格を付着させるための第1および第2の端面および中間領域を含み、前記中間領域は、サイズ、編組角、気孔率および機械強度の1または2以上において前記端面と異なる)、

を含む、マトリックス中の生存細胞から構成される 靭帯のための置換構造物 を製造する方法。

【請求項4】

少なくとも1つの領域の断面が実質環状である、請求項1に記載の置換構造物。

【請求項5】

少なくとも1つの領域の断面が実質矩形である、請求項1に記載の置換構造物。

【請求項6】

纖維がポリ(ヒドロキシ)エステルを含む、請求項1に記載の置換構造物。

【請求項7】

纖維がポリ乳酸、ポリグリコール酸、またはポリ乳酸およびポリグリコール酸のコポリマーを含む、請求項1に記載の置換構造物。

【請求項 8】

繊維が少なくとも 1 種の乳酸ポリマーを含む、請求項 1 に記載の置換構造物。

【請求項 9】

繊維がポリ-L-乳酸を含む、請求項 1 に記載の置換構造物。

【請求項 10】

編組骨格が、束あたり 10 ~ 60 繊維を含む複数の束から形成される、請求項 1 に記載の置換構造物。

【請求項 11】

少なくとも 1 つの領域が 54 % ~ 63 % の平均気孔率を有する、請求項 1 に記載の置換構造物。

【請求項 12】

少なくとも 1 つの領域が平均 177 μm ~ 250 μm の孔の直径を有する、請求項 1 に記載の置換構造物。

【請求項 13】

三次元編組方法が、ロウとカラム配列の織機を使用する、請求項 1 に記載の置換構造物。

【請求項 14】

三次元編組方法が、環状編組機を使用する、請求項 1 に記載の置換構造物。

【請求項 15】

前十字鞄帯の修復、復元または置換に適合する、請求項 1 に記載の置換構造物。