

【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】令和 3 年 3 月 11 日 (2021.3.11)

【公表番号】特表 2020-513944 (P2020-513944A)

【公表日】令和 2 年 5 月 21 日 (2020.5.21)

【年通号数】公開・登録公報 2020-020

【出願番号】特願 2019-540355 (P2019-540355)

【国際特許分類】

A 6 1 L 27/36 (2006.01)

A 6 1 K 35/36 (2015.01)

A 6 1 K 35/34 (2015.01)

A 6 1 K 35/35 (2015.01)

A 6 1 K 35/50 (2015.01)

A 6 1 K 35/44 (2015.01)

A 6 1 K 35/30 (2015.01)

A 6 1 K 35/22 (2015.01)

A 6 1 K 35/38 (2015.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

【 F I 】

A 6 1 L 27/36 4 1 0

A 6 1 L 27/36 1 3 0

A 6 1 L 27/36 4 0 0

A 6 1 L 27/36 4 2 0

A 6 1 L 27/36 1 0 0

A 6 1 K 35/36

A 6 1 K 35/34

A 6 1 K 35/35

A 6 1 K 35/50

A 6 1 K 35/44

A 6 1 K 35/30

A 6 1 K 35/22

A 6 1 K 35/38

A 6 1 P 43/00 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 1 月 22 日 (2021.1.22)

【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】

組織製品の製造方法であって、

コラーゲン含有組織マトリックスを含む第 1 の材料を選択するステップと、

前記第 1 の材料の一部を処理して、その部分の表面付近のコラーゲンを部分的に変性させるステップと、

コラーゲンを部分的に変性させるために処理された部分を、トランスグルタミナーゼ酵素を含む組成物と接触させるステップと、

トランスグルタミナーゼを含む組成物と接触した部分を、コラーゲン含有組織マトリックスを含む第2の材料と物理的に接触させるステップとを備えることを特徴とする方法。

【請求項2】

請求項1に記載の方法において、

コラーゲン含有組織マトリックスを含む少なくとも1の追加の材料を選択するステップと、

少なくとも1の追加の材料の一部分を処理して、少なくとも1の追加の材料の一部分の表面付近のコラーゲンを部分的に変性させるステップと、

コラーゲンを部分的に変性させるために処理された少なくとも1の追加の材料の一部分を、トランスグルタミナーゼ酵素を含む組成物と接触させるステップと、

トランスグルタミナーゼを含む組成物と接触した少なくとも1の追加の材料の一部分を、第1の材料または第2の材料と物理的に接触させるステップとをさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項3】

請求項1または2に記載の方法において、

トランスグルタミナーゼ酵素を含む組成物が、水溶液を含むことを特徴とする方法。

【請求項4】

請求項1乃至3の何れか一項に記載の方法において、

コラーゲン含有組織マトリックスを含む材料が、粒子状であることを特徴とする方法。

【請求項5】

請求項1乃至3の何れか一項に記載の方法において、

コラーゲン含有組織マトリックスを含む材料が、シートの形態であることを特徴とする方法。

【請求項6】

請求項1乃至5の何れか一項に記載の方法において、

コラーゲン含有組織マトリックスを含む材料が、無細胞組織マトリックスであることを特徴とする方法。

【請求項7】

請求項6に記載の方法において、

コラーゲン含有組織マトリックスが、皮膚、筋膜、脂肪、心膜組織、硬膜、臍帯組織、胎盤組織、心臓弁組織、靱帯組織、腱組織、動脈組織、静脈組織、神経結合組織、膀胱組織、尿管組織、筋肉および腸組織から選択される組織に由来する組織から生成されることを特徴とする方法。

【請求項8】

請求項6に記載の方法において、

コラーゲン含有組織マトリックスが、筋肉由来の組織から生成されることを特徴とする方法。

【請求項9】

請求項6に記載の方法において、

コラーゲン含有組織マトリックスが、筋肉組織マトリックスを含むことを特徴とする方法。

【請求項10】

請求項1に記載の方法において、

前記第1の材料および前記第2の材料の各々が無細胞組織マトリックスのシートを含み、前記第1の材料および前記第2の材料が互いに接触されて多層シートがもたらされることを特徴とする方法。

【請求項11】

請求項10に記載の方法において、

前記多層シートが無細胞筋マトリックスを含むことを特徴とする方法。

【請求項12】

請求項 1 乃至 11 の何れか一項に記載の方法に従って製造された組織製品。

【請求項 13】

組織治療製品であって、

実質的に無傷の無細胞コラーゲン組織マトリックスを有する無細胞組織マトリックスと、部分的に変性したコラーゲンを含む表面領域とを備え、部分的に変性したコラーゲンが、実質的に無傷の無細胞コラーゲン組織マトリックスと同じ組織から形成されるコラーゲンマトリックスを含み、部分的に変性したコラーゲンが、無傷の組織マトリックスの天然コラーゲン骨格から形成されるとともに、無傷の組織マトリックスに結合されていることを特徴とする製品。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の製品において、

コラーゲン含有組織マトリックスを含む材料が、粒子状であることを特徴とする製品。

【請求項 15】

請求項 13 または 14 に記載の製品において、

コラーゲン含有組織マトリックスを含む材料が、シートの形態であることを特徴とする製品。

【請求項 16】

請求項 13 乃至 15 の何れか一項に記載の製品において、

コラーゲン含有組織マトリックスが、皮膚、筋膜、脂肪、心膜組織、硬膜、臍帯組織、胎盤組織、心臓弁組織、靱帯組織、腱組織、動脈組織、静脈組織、神経結合組織、膀胱組織、尿管組織および腸組織から選択される組織に由来する組織から生成されていることを特徴とすることを特徴とする製品。

【請求項 17】

請求項 13 乃至 15 の何れか一項に記載の製品において、

コラーゲン含有組織マトリックスが、筋肉由来の組織から生成されることを特徴とする製品。

【請求項 18】

請求項 13 乃至 15 の何れか一項に記載の製品において、

コラーゲン含有組織マトリックスが、筋肉組織マトリックスを含むことを特徴とする製品。