

【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5年1月31日(2023.1.31)

【公開番号】特開2022-165974(P2022-165974A)
 【公開日】令和4年11月1日(2022.11.1)
 【年通号数】公開公報(特許)2022-201
 【出願番号】特願2022-113623(P2022-113623)
 【国際特許分類】
 A 6 1 F 2/02(2006.01)
 【F I】
 A 6 1 F 2/02

10

【手続補正書】
 【提出日】令和5年1月23日(2023.1.23)
 【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】

20

【特許請求の範囲】
 【請求項1】

組織マトリックスを有する可撓性シートを備える組織マトリックス製品であって、前記可撓性シートは、前記組織マトリックスを貫通する穴のグループを有し、前記穴は、5個の穴の繰返しモチーフからなるパターンに形成され、前記モチーフは少なくとも2つの縦列で繰返し、前記可撓性シートは、穴が存在しない周囲領域を含み、前記周囲領域は、縫合糸または他の接続装置の通路領域を可能とする、または、筋膜等の組織に固定するための非穿孔部を提供するサイズに形成されていることを特徴とする組織マトリックス製品。

30

【請求項2】

前記周囲領域のサイズは、1.5～3cmの範囲、2～2.5cmの範囲、約2cm、または1.5～2.5cmの範囲である、請求項1に記載の製品。

【請求項3】

前記繰返しモチーフは、矩形形状を有し、前記矩形形状のそれぞれのコーナ部に穴が位置し、前記矩形形状の中央に1個の穴が位置する、請求項1に記載の製品。

【請求項4】

前記矩形形状は、第1の寸法が第2の寸法よりも大きいように、第1の寸法および第2の寸法を有する、請求項1に記載の製品。

【請求項5】

隣接する縦列は、前記第2の寸法とは異なる距離で互いに離れて配置され、前記距離は、穴のない領域を画定する、請求項4に記載の製品。

40

【請求項6】

前記可撓性シートは、矩形形状を有する、請求項1に記載の製品。

【請求項7】

前記モチーフは、少なくとも3つの縦列で繰返す、請求項1に記載の製品。

【請求項8】

前記モチーフは、少なくとも2つの横列、または好ましくは少なくとも3つの横列で繰返す、請求項1に記載の製品。

【請求項9】

それぞれの縦列間の距離は、それぞれの横列間の距離よりも大きい、請求項8に記載の製

50

品。

【請求項 10】

それぞれの穴は、約 1.5 mm ~ 2.5 mm の間の最大寸法を有する、請求項 1 に記載の製品。

【請求項 11】

それぞれの穴は、丸められた縁を有する、請求項 1 に記載の製品。

【請求項 12】

前記組織マトリックスは、無細胞組織マトリックス、皮膚組織マトリックス、ヒト組織マトリックス、またはブタ組織マトリックスを含む、請求項 1 に記載の製品。

【請求項 13】

前記組織マトリックスから、実質的に全ての天然細胞材料が除去されている、請求項 1 に記載の製品。

【請求項 14】

前記穴のグループのうちのいずれかの穴の縫合系保持強度は、前記穴のない組織マトリックスの領域の縫合系保持強度の少なくとも 80 % である、請求項 1 に記載の製品。

【請求項 15】

前記 2 つの縦列のうちの第 1 の縦列における前記モチーフが、前記 2 つの縦列うちの第 2 の縦列における前記モチーフと横方向に整列しない、請求項 1 に記載の製品。

【請求項 16】

組織マトリックスを有する可撓性シートを備える組織マトリックス製品であって、前記可撓性シートは、前記組織マトリックスを貫通する 10 個 ~ 80 個の間の穴のグループを有し、前記可撓性シートは、10 cm ~ 30 cm の間の幅と 10 cm ~ 30 cm の間の長さを有する矩形形状を備え、前記穴は、約 1.5 mm ~ 2.5 mm の間の最大寸法を有し、前記穴は、前記シートに沿う任意の方向で測定した一軸方向引張強度が、前記穴のグループのないシートの一軸方向引張強度の少なくとも 60 % であるようなパターンで配置されている

ことを特徴とする組織マトリックス製品。

【請求項 17】

前記穴のグループを有する前記組織マトリックスの可撓性シートは、前記穴のグループのないシートの一軸方向引張強度の少なくとも 70 %、より好ましくは、前記穴のグループのないシートの一軸方向引張強度の少なくとも 80 % の、前記シートに沿う任意の方向で測定した一軸方向引張強度を有する、請求項 16 に記載の製品。

【請求項 18】

前記可撓性シートは、14 個 ~ 64 個の間の穴のグループ、20 個 ~ 40 個の間の穴のグループ、20 個 ~ 50 個の間の穴のグループ、10 個 ~ 30 個の間の穴のグループ、または 14 個 ~ 64 個の間の穴のグループを有する、請求項 16 から 17 のいずれか 1 項に記載の製品。

【請求項 19】

前記可撓性シートは、10 cm ~ 25 cm の間の幅と 15 cm ~ 30 cm の間の長さ、15 cm ~ 25 cm の間の幅と 15 cm ~ 30 cm の間の長さ、10 cm ~ 20 cm の間の幅と 10 cm ~ 20 cm の間の長さ、または、20 cm ~ 25 cm の間の幅と 25 cm ~ 30 cm の間の長さを有する、請求項 16 から 18 のいずれか 1 項に記載の製品。

【請求項 20】

前記穴は、約 1.8 mm ~ 2.5 mm の間、または約 1.8 mm ~ 2.2 mm の間の最大寸法を有する、請求項 16 から 19 のいずれか 1 項に記載の製品。

【請求項 21】

それぞれの穴は、丸められた縁を有する、請求項 16 から 20 のいずれか 1 項に記載の製品。

【請求項 22】

前記組織マトリックスは、無細胞組織マトリックス、皮膚組織マトリックス、ヒト組織マ

10

20

30

40

50

トリックス、またはブタ組織マトリックスを含む、請求項 1 6 から 2 1 のいずれか 1 項に記載の製品。

【請求項 2 3】

前記組織マトリックスから、実質的に全ての天然細胞材料が除去されている、請求項 1 6 から 2 2 のいずれか 1 項に記載の製品。

【請求項 2 4】

前記穴のいずれか 1 個の縫合系保持強度は、前記穴のない組織マトリックスの領域の縫合系保持強度の少なくとも 8 0 %、前記穴のない組織マトリックスの領域の縫合系保持強度の少なくとも 9 0 %、または前記穴のない組織マトリックスの領域の縫合系保持強度の少なくとも 9 5 %である、請求項 1 6 から 2 3 のいずれか 1 項に記載の製品。

10

【請求項 2 5】

前記穴は、5 個の穴の繰返しモチーフからなるパターンに形成されている、請求項 1 6 から 2 4 のいずれか 1 項に記載の製品。

【請求項 2 6】

前記繰返しモチーフは、矩形形状を有し、前記矩形のそれぞれのコーナ部に穴が位置し、前記矩形の中央に 1 個の穴が位置する、請求項 2 5 に記載の製品。

【請求項 2 7】

前記モチーフは、少なくとも 2 つの縦列、またはより好ましくは少なくとも 3 つの縦列で繰り返す、請求項 2 4 から 2 5 のいずれか 1 項に記載の製品。

【請求項 2 8】

前記モチーフは、少なくとも 2 つの横列、または少なくとも 3 つの横列で繰り返す、請求項 2 7 に記載の製品。

20

【請求項 2 9】

それぞれの縦列間の距離は、それぞれの横列間の距離よりも大きい、請求項 2 8 に記載の製品。

30

40

50