

【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10月17日(2023.10.17)

【公開番号】特開2021-79089(P2021-79089A)
 【公開日】令和3年5月27日(2021.5.27)
 【年通号数】公開・登録公報2021-024
 【出願番号】特願2020-180047(P2020-180047)
 【国際特許分類】

A 6 1 L 15/28(2006.01)

A 6 1 F 13/00(2006.01)

【F I】

A 6 1 L 15/28

A 6 1 F 13/00 3 0 1 A

A 6 1 F 13/00 T

10

【手続補正書】

【提出日】令和5年10月6日(2023.10.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

20

【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】

- ナノフィブリルセルロースの水分散物を提供すること、
- 不織布を提供すること、
- 前記不織布を前記ナノフィブリルセルロースの水分散物に浸漬して、前記不織布上にコーティングを形成すること、
- 前記浸漬された不織布を予め設定されたギャップに通過させて、それにより前記不織布上に蓄積された過剰のナノフィブリルセルロースヒドロゲルを除去し、かつ、プレスすること無しに前記浸漬された不織布上の前記コーティングの厚さを規定すること、並びに
- 前記浸漬された不織布を脱水すること、
 により医療製品を得ることを含み、

30

前記医療製品は、前記不織布を含む支持層と、前記不織布上のコーティングとしての吸収層とを含み、前記吸収層は未プレスのナノフィブリルセルロースを含み、前記浸漬された不織布を脱水することは、真空引きすること及びプレスすることを含まない、

医療製品を作製する方法。

【請求項2】

40

前記浸漬及び前記ギャップの通過を少なくとも1回繰り返すことを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記浸漬された不織布を、2つの規制パーツ間に形成された予め設定されたギャップに通過させて、前記浸漬された不織布の厚さを規定することを含む、請求項1又は請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記規制パーツが、一对のローラ、ローラ及びブレード、ローラ及びプレート、一对のプレート、又は一对のブレードを含む、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

50

前記脱水が、蒸発することによって、非接触乾燥を使用することによって、又は接触乾燥を使用することによって行われる、請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

前記非接触乾燥が、赤外線ドライヤ、フローティングドライヤ、又はインピンジメントドライヤによる乾燥を含み、前記接触乾燥が、プレスドライヤ、シリンダドライヤ（乾燥シリンダ）、又はベルトドライヤによる乾燥を含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記ナノフィブリルセルロースは、水中に分散されているとき、 2.2 ± 1 で水性媒体において 0.5 重量% (w/w) の濃度で回転レオメータによって求めたときに、 $1.0 \times 10^0 \sim 1.0 \times 10^4$ Pa·s の範囲内のゼロ剪断粘度、及び $1 \sim 50$ Pa の範囲内の降伏応力を与え、及び/又は、前記ナノフィブリルセルロースは、平均フィブリル径が 200 nm 以下である、請求項 1 ~ 請求項 6 のいずれか一項に記載の方法。

10

【請求項 8】

前記ナノフィブリルセルロースは、水中に分散されているとき、 2.2 ± 1 で水性媒体において 0.5 重量% (w/w) の濃度で回転レオメータによって求めたときに、 $5.0 \times 10^0 \sim 5.0 \times 10^4$ Pa·s の範囲内のゼロ剪断粘度、及び $3 \sim 15$ Pa の範囲内の降伏応力を与え、及び/又は、前記ナノフィブリルセルロースは、平均フィブリル径が $1 \sim 200$ nm の範囲内である、請求項 1 ~ 請求項 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

支持層及び前記支持層上のコーティングとしての吸収層を含み、前記支持層が不織布を含み、前記吸収層が、平均フィブリル径が 200 nm 以下である未プレスのナノフィブリルセルロースを含む、医療製品。

20

【請求項 10】

請求項 1 ~ 請求項 8 のいずれか一項に記載の方法によって得られる、請求項 9 に記載の医療製品。

【請求項 11】

前記不織布が、ナノフィブリルセルロースによって含浸されている、請求項 9 又は請求項 10 に記載の医療製品。

【請求項 12】

前記ナノフィブリルセルロースの含量が、前記不織布の表面から表面と表面との間における前記不織布の中央に向かって減少する、請求項 11 に記載の医療製品。

30

【請求項 13】

前記不織布が、天然布、合成布若しくは半合成布、又はこれらの混合物を含む、請求項 9 ~ 請求項 12 のいずれか一項に記載の医療製品。

【請求項 14】

前記天然布が、セルロース若しくは木綿布を含み、前記合成布若しくは前記半合成布が、ビスコース若しくはポリエステルを含み、又は前記不織布が、ポリプロピレン及びセルロースの混合物、若しくはポリプロピレン、ポリエステル及びセルロースの混合物を含む、請求項 13 に記載の医療製品。

【請求項 15】

前記ナノフィブリルセルロースが、化学的に改変されていないナノフィブリルセルロースを含む、請求項 9 ~ 請求項 14 のいずれか一項に記載の医療製品。

40

【請求項 16】

前記ナノフィブリルセルロースが、フィブリルの平均径が 50 nm 以下である化学的にアニオン修飾されたナノフィブリルセルロースを含む、請求項 9 ~ 請求項 14 のいずれか一項に記載の医療製品。

【請求項 17】

液体保持が $14.5 \sim 40$ % の範囲内である、請求項 9 ~ 請求項 16 のいずれか一項に記載の医療製品。

【請求項 18】

50

S F S - E N - 1 3 7 2 6 - 2 によって測定される水蒸気透過率 (M V T R) が、4 0 0 0 - 5 5 0 0 g / m ² * 2 4 時間の範囲内である、請求項 9 ~ 請求項 1 7 のいずれか一項に記載の医療製品。

【請求項 1 9】

1 種類若しくは複数種類の美容剤、1 種類若しくは複数種類の生理活性剤、及び / 又は 1 種類若しくは複数種類の治療剤を含む、請求項 9 ~ 請求項 1 8 のいずれか一項に記載の医療製品。

【請求項 2 0】

水分含量が 0 ~ 1 0 % の範囲内である、請求項 9 ~ 請求項 1 9 のいずれか一項に記載の医療製品。

10

【請求項 2 1】

皮膚創傷又は他の損傷を処置及び / 又は被覆するための使用のための、請求項 9 ~ 請求項 2 0 のいずれか一項に記載の医療製品。

【請求項 2 2】

真皮損傷を含む深い皮膚創傷を処置及び / 又は被覆するための使用のための、請求項 2 1 に記載の医療製品。

【請求項 2 3】

前記製品を創傷上に適用して該創傷から生理活性剤を吸収すること、ある期間の間、前記医療製品に前記生理活性剤を貯えること、及び前記創傷の治癒プロセスの後期フェーズにおいて前記生理活性剤を前記創傷へと戻り拡散 (diffuse back) させること、を含む方法によって、皮膚創傷を処置するための使用のための、請求項 9 ~ 請求項 2 0 のいずれか一項に記載の医療製品。

20

【請求項 2 4】

生理活性剤及び / 又は治療剤を投与するための使用のための、請求項 9 ~ 請求項 2 0 のいずれか一項に記載の医療製品。

30

40

50