

【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3部門第3区分
 【発行日】令和6年6月6日(2024.6.6)

【国際公開番号】WO2023/042840
 【出願番号】特願2022-557730(P2022-557730)

【国際特許分類】

C 0 8 L 29/04(2006.01)

C 0 9 J 129/04(2006.01)

C 0 9 J 5/00(2006.01)

C 0 8 J 5/18(2006.01)

C 0 8 K 3/38(2006.01)

H 0 1 L 21/301(2006.01)

H 0 1 L 21/683(2006.01)

B 3 2 B 27/30(2006.01)

10

【F I】

C 0 8 L 29/04 A

C 0 9 J 129/04

C 0 9 J 5/00

C 0 8 J 5/18 C E X

C 0 8 K 3/38

H 0 1 L 21/78 M

H 0 1 L 21/68 N

B 3 2 B 27/30 1 0 2

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年9月22日(2022.9.22)

【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

30

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ポリビニルアルコール系樹脂及びホウ酸を含有し、
 前記ポリビニルアルコール系樹脂は極性基を有する構成単位を有する変性ポリビニルアルコール系樹脂を含有する、仮保護材。

【請求項2】

極性基がアミノ基及びアミド基から選択される少なくとも1種である、請求項1に記載の仮保護材。

40

【請求項3】

ポリビニルアルコール系樹脂のケン化度が70モル%以上100モル%以下である、請求項1又は2に記載の仮保護材。

【請求項4】

ポリビニルアルコール系樹脂の重量平均分子量が8000以上150000以下である、請求項1又は2に記載の仮保護材。

【請求項5】

仮保護材におけるホウ酸の含有量が0.025重量%以上15重量%以下である、請求項1又は2に記載の仮保護材。

【請求項6】

50

変性ポリビニルアルコール系樹脂における極性基を有する構成単位の含有量が 1 モル % 以上 20 モル % 以下である、請求項 1 又は 2 に記載の仮保護材。

【請求項 7】

ポリビニルアルコール系樹脂における、変性ポリビニルアルコール系樹脂の含有量が 5 重量 % 以上 100 重量 % 以下である、請求項 1 又は 2 に記載の仮保護材。

【請求項 8】

少なくとも A 層及び B 層を含み、

前記 A 層は、ケン化度が 70 モル % 以上 100 モル % 以下であるポリビニルアルコール系樹脂 (A) とホウ酸とを含有し、

前記 B 層は、ポリビニルアルコール系樹脂 (B) とホウ酸とを含有し、

10

前記ポリビニルアルコール系樹脂 (B) は、極性基を有する構成単位を有する変性ポリビニルアルコール系樹脂を含有する、仮保護材。

【請求項 9】

極性基がアミノ基及びアミド基から選択される少なくとも 1 種である、請求項 8 に記載の仮保護材。

【請求項 10】

総厚みに対する B 層の厚みが 0.1 % 以上 50 % 以下である、請求項 8 又は 9 に記載の仮保護材。

【請求項 11】

A 層は、少なくとも A' 層及び A'' 層を含み、

20

A' 層は、ケン化度が 95 モル % 以上 100 モル % 以下であるポリビニルアルコール系樹脂 (A') とホウ酸とを含有し、A'' 層は、ケン化度が 70 モル % 以上 95 モル % 未満であるポリビニルアルコール系樹脂 (A'') とホウ酸とを含有し、ポリビニルアルコール系樹脂 (A') のケン化度とポリビニルアルコール系樹脂 (A'') のケン化度との差が 5 モル % 以上である、請求項 8 又は 9 に記載の仮保護材。

【請求項 12】

A 層は、A' 層及び A'' 層を合計 2 層以上有し、A' 層と A'' 層とが互いに積層されている、請求項 11 に記載の仮保護材。

【請求項 13】

A 層の総厚みが 100 μm 以上であり、A 層の総厚みに対する A'' 層の厚みが 50 % 以上 3090 % 以下である、請求項 11 に記載の仮保護材。

【請求項 14】

A 層中のホウ酸の含有量が、下記式 (1) 及び (2) を満たす、請求項 8 又は 9 に記載の仮保護材。

【数 1】

$$4122/(41.22 + Mw) \leq C \leq$$

$$(Gu - 98.13) / \left\{ \left[-108.4 \times \left(\frac{Sd}{100} \right)^{-5} + 108.3 \right] / \left[\left(\frac{Mw}{10000} \right)^{1.160} \right] \right\} \times \left[(-1.360 \times \ln(Mw) + 15.45) \times \frac{Sd-70}{30} + 1 \right] \quad (1)$$

40

【数 2】

$$\left\{ Gd - \left[-44.20 \times \left(\frac{Mw}{10000} \right)^{-3.287} + 24.03 \times \left(\frac{Sd}{100} \right)^5 - 7.654 \right] \right\} / -9.935 \leq C \leq$$

$$(Gu - 98.13) / \left\{ \left[-108.4 \times \left(\frac{Sd}{100} \right)^{-5} + 108.3 \right] / \left[\left(\frac{Mw}{10000} \right)^{1.160} \right] \right\} \times$$

$$\left[(-1.360 \times \ln(Mw) + 15.45) \times \frac{Sd-70}{30} + 1 \right] \quad (2)$$

10

式(1)及び(2)中、Sdは各層を構成するポリビニルアルコール系樹脂のケン化度(モル%)、Mwは各層を構成するポリビニルアルコール系樹脂の重量平均分子量、Cは各層におけるホウ酸の含有量(重量%)を表し、Guは70、Gdは5である。

【請求項15】

A'層中のホウ酸の含有量及びA''層中のホウ酸の含有量が、下記式(1)及び(2)を満たす、請求項11に記載の仮保護材。

【数3】

$$4122 / (41.22 + Mw) \leq C \leq$$

$$(Gu - 98.13) / \left\{ \left[-108.4 \times \left(\frac{Sd}{100} \right)^{-5} + 108.3 \right] / \left[\left(\frac{Mw}{10000} \right)^{1.160} \right] \right\} \times$$

$$\left[(-1.360 \times \ln(Mw) + 15.45) \times \frac{Sd-70}{30} + 1 \right] \quad (1)$$

20

【数4】

$$\left\{ Gd - \left[-44.20 \times \left(\frac{Mw}{10000} \right)^{-3.287} + 24.03 \times \left(\frac{Sd}{100} \right)^5 - 7.654 \right] \right\} / -9.935 \leq C \leq$$

$$(Gu - 98.13) / \left\{ \left[-108.4 \times \left(\frac{Sd}{100} \right)^{-5} + 108.3 \right] / \left[\left(\frac{Mw}{10000} \right)^{1.160} \right] \right\} \times$$

$$\left[(-1.360 \times \ln(Mw) + 15.45) \times \frac{Sd-70}{30} + 1 \right] \quad (2)$$

30

式(1)及び(2)中、Sdは各層を構成するポリビニルアルコール系樹脂のケン化度(モル%)、Mwは各層を構成するポリビニルアルコール系樹脂の重量平均分子量、Cは各層におけるホウ酸の含有量(重量%)を表し、Guは70、Gdは5である。

40

50