

【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2部門第4区分  
 【発行日】令和7年1月20日(2025.1.20)

【国際公開番号】WO2023/199402  
 【出願番号】特願2024-515210(P2024-515210)

【国際特許分類】

B 2 7 N 3/02(2006.01)

C 0 8 H 8/00(2010.01)

【F I】

B 2 7 N 3/02 B

C 0 8 H 8/00

10

【手続補正書】

【提出日】令和6年10月10日(2024.10.10)

【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】

セルロースを主成分として含み、

上記セルロースは、水酸基が置換されていないセルロース、又は、水酸基の一部がホルミル化されたセルロースであり、

下記(1)及び(2)のいずれか又は両方を満たす、木質成形品。

(1) ISO 527-1の規定に準拠した曲げ試験で得られる曲げ弾性率が4000 MPa以上である。

(2) ISO 527-1の規定に準拠した曲げ試験で得られる曲げ強さが50 MPa以上である。

30

【請求項2】

リグニンをさらに含み、その比重が0.5 g/cm<sup>3</sup>以上である、請求項1に記載の木質成形品。

【請求項3】

その比重が0.9 g/cm<sup>3</sup>以上である、請求項1又は2に記載の木質成形品。

【請求項4】

その赤外吸収スペクトルにおいて、1715~1720 cm<sup>-1</sup>の領域に吸収ピークを示す、請求項1又は2に記載の木質成形品。

【請求項5】

繊維状物質をさらに含み、この繊維状物質がセルロースI型結晶構造を有している、請求項1又は2に記載の木質成形品。

40

【請求項6】

リグニンをさらに含み、

総リグニン量が15重量%以上80重量%以下である、請求項1に記載の木質成形品。

【請求項7】

ヘミセルロース及びリグニンをさらに含み、

総リグニン量が20重量%以上45重量%以下であり、

糖組成分析により得られる多糖類の構成割合が以下を満たす、請求項1に記載の木質成形品。

グルカン：40重量%以上80重量%以下

50

キシラン：0.1重量%以上3.0重量%以下  
アラビナン：0.2重量%以上3.0重量%以下  
マンナン：1.0重量%以上5.0重量%以下

## 【請求項8】

セルロース、ヘミセルロース及びリグニンを含み、  
その赤外吸収スペクトルにおいて、 $1715 \sim 1720 \text{ cm}^{-1}$ の領域に吸収ピークを示し、

総リグニン量が20重量%以上45重量%以下であり、  
糖組成分析により得られる多糖類の構成割合が以下を満たし、

グルカン：40重量%以上80重量%以下  
キシラン：0.1重量%以上3.0重量%以下  
アラビナン：0.2重量%以上3.0重量%以下  
マンナン：1.0重量%以上5.0重量%以下

10

請求項1又は2に記載の木質成形品の成形材料である木質ペレット。

## 【請求項9】

セルロース、ヘミセルロース及びリグニンを含み、  
上記セルロースがセルロースI型結晶構造を有しており、  
総リグニン量が10重量%以上45重量%以下であり、  
糖組成分析により得られる多糖類の構成割合が以下を満たし、

グルカン：55重量%以上80重量%以下  
キシラン：0.1重量%以上5.0重量%以下  
アラビナン：0.2重量%以上1.0重量%以下  
マンナン：1.0重量%以上3.0重量%以下

20

請求項1又は2に記載の木質成形品の成形材料である木質ペレット。

## 【請求項10】

セルロース含有原料を有機酸に溶解して、セルロース含有溶液を得る工程と、  
上記セルロース含有溶液に、水又はアルカリを添加して固形分を沈殿させる工程と、  
上記固形分を回収する工程と、  
上記回収した固形分を熱成形する工程と、  
を有しており、

30

上記固形分の主成分がセルロースである、請求項1に記載の木質成形品の製造方法。

## 【請求項11】

上記固形分を沈殿する工程では、上記セルロース含有溶液をpH3以上に調整する、請求項10に記載の木質成形品の製造方法。

## 【請求項12】

上記回収した固形分を金型に投入して、温度60以上210以下、圧力100Pa以上400Pa以下で熱成形する、請求項10又は11に記載の木質成形品の製造方法。

## 【請求項13】

上記回収した固形分を熱成形前に脱液する工程をさらに含む、請求項10又は11に記載の木質成形品の製造方法。

40

## 【請求項14】

上記セルロース含有原料を有機酸に溶解する前に、このセルロース含有原料を粉碎して、セルロース含有粉末を得る工程をさらに含む、請求項10又は11に記載の木質成形品の製造方法。

## 【請求項15】

セルロースを主成分として含み、下記(1)及び(2)のいずれか又は両方を満たす、木質成形品。

(1) ISO 527-1の規定に準拠した曲げ試験で得られる曲げ弾性率が4000MPa以上7000MPa以下である。

(2) ISO 527-1の規定に準拠した曲げ試験で得られる曲げ強さが50MPa以

50

上 9 0 M P a 以下である。

**【請求項 1 6】**

セルロースを主成分として含み、下記(1)及び(2)の両方を満たす、木質成形品。

(1) I S O 5 2 7 - 1 の規定に準拠した曲げ試験で得られる曲げ弾性率が 4 0 0 0 M P a 以上 7 0 0 0 M P a 以下である。

(2) I S O 5 2 7 - 1 の規定に準拠した曲げ試験で得られる曲げ強さが 5 0 M P a 以上である。

10

20

30

40

50