

【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 5 区分

【発行日】平成 23 年 2 月 3 日 (2011.2.3)

【公表番号】特表 2010-513742 (P2010-513742A)

【公表日】平成 22 年 4 月 30 日 (2010.4.30)

【年通号数】公開・登録公報 2010-017

【出願番号】特願 2009-542722 (P2009-542722)

【国際特許分類】

D 2 1 H 17/66 (2006.01)

D 2 1 H 17/63 (2006.01)

【F I】

D 2 1 H 17/66

D 2 1 H 17/63

【手続補正書】

【提出日】平成 22 年 12 月 9 日 (2010.12.9)

【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】

セルロース系製品の製造の為の方法であって；

(i) 少なくとも約 2 重量 % の繊維濃度を有する、セルロース系繊維を含有する水性濃厚懸濁物を用意すること；

(i i) 該濃厚懸濁物に；

(I) アルミニウム化合物；

(I I) アルカリ土類金属塩；

(I I I) 酸；

を添加すること；

(i i i) 該得られた濃厚懸濁物を希釈して薄い懸濁物を形成すること；

(i v) 該薄い懸濁物に 1 以上のろ水及び歩留り助剤を添加すること；及び

(v) 該得られた薄い懸濁物を脱水すること、

を含む上記方法。

【請求項 2】

セルロース系製品の製造の為の方法であって；

(i) (a) 少なくとも約 2 重量 % の繊維濃度；

(b) 少なくとも約 1 0 0 m g / l のアルカリ土類金属イオン濃度；

を有する、セルロース系繊維を含有する水性濃厚懸濁物を用意すること；

(i i) 該濃厚懸濁物にアルミニウム化合物及び任意的に酸を添加して約 4 ~ 約 5 . 5 の p H を得ること；

(i i i) 該得られた濃厚懸濁物を希釈して薄い懸濁物を形成すること；

(i v) 該薄い懸濁物に 1 以上のろ水及び歩留り助剤を添加すること；及び

(v) 該得られた薄い懸濁物を脱水すること

を含む上記方法。

【請求項 3】

該アルミニウム化合物が、ミョウバン、ポリアルミニウムクロリド、ポリアルミニウムシリケートサルフェート、アルミネート、アルミニウム硝酸塩又はそれらの混合物である

、請求項 1 又は 2 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 4】

該アルカリ土類金属塩が該薄い懸濁物に添加されて、少なくとも 100 mg / l のアルカリ土類金属イオン濃度を得る、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

該アルカリ土類金属塩がマグネシウム塩、カルシウム塩又はバリウム塩である、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

該アルカリ土類金属塩が、塩素イオン、硫酸イオン、炭酸イオン、硝酸イオン又は有機酸イオンから選ばれる陰イオンを有する、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

該アルカリ土類金属塩が、塩化マグネシウム、硫酸マグネシウム、塩化カルシウム又は硫酸バリウムである、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

該酸が無機酸である、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

該酸が塩酸又は硫酸である、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

該酸が該濃厚懸濁物に添加されて約 4 ~ 約 5.5 の pH を得る、請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 11】

該アルミニウム化合物、アルカリ土類金属塩及び酸を添加した後に、該濃厚懸濁物の pH が、塩基を添加することにより、約 6 ~ 約 8 の範囲に増大させられる、請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 12】

該濃厚懸濁物が、少なくとも約 3.5 重量%の繊維濃度を有する、請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 13】

該水性懸濁物が、機械パルプから得られるセルローズ系繊維を含む、請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 14】

該パルプが過酸化水素漂白されたものである、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

(I) 該アルミニウム化合物；

(II) 該アルカリ土類金属塩、及び

(III) 該酸；

が該懸濁物に別々に添加される、

請求項 1 ~ 14 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 16】

(I) 該アルミニウム化合物；

(II) 該アルカリ土類金属塩、及び / 又は

(III) 該酸；

が混合物の形態で該懸濁物に添加される、請求項 1 ~ 14 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 17】

該ろ水及び歩留り助剤が 1 以上の陽イオン性有機ポリマーを含む、請求項 1 ~ 16 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 18】

該ろ水及び歩留り助剤がケイ質材料を含む、請求項 1 ~ 17 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 19】

該ろ水及び歩留り助剤が、せん断段階前に添加される陽イオン性有機ポリマー及びせん断段階後に添加されるケイ質材料を含む、請求項 1 ～ 18 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 20】

該ろ水及び歩留り助剤がシリカに基づく陰イオン性粒子を含む、請求項 1 ～ 19 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 21】

該セルロース系製品が紙である、請求項 1 ～ 20 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 22】

セルロース系製品の製造の為の方法が、一貫製紙工場で行われる、請求項 1 ～ 21 のいずれか 1 項に記載の方法。