

【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】平成28年3月17日 (2016.3.17)

【公表番号】特表2013-536896(P2013-536896A)

【公表日】平成25年9月26日 (2013.9.26)

【年通号数】公開・登録公報2013-052

【出願番号】特願2013-527733(P2013-527733)

【国際特許分類】

C 0 8 L 1/02 (2006.01)

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

【F I】

C 0 8 L 1/02

C 0 8 L 101/00

【誤訳訂正書】

【提出日】平成28年1月14日 (2016.1.14)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

セルロースナノ材料の骨格を製造するプロセスであって、当該プロセスが、  
( a ) 水性媒体中のセルロースナノ材料の懸濁液であって 1 0 % ( w / v ) 未満の濃度のセルロースナノ材料を含む懸濁液を提供するステップと、  
( b ) - 5 0 乃至 - 9 0 の温度で前記懸濁液を冷凍し、フォーム材料を得るステップと、  
( c ) 溶媒交換を行って前記冷凍した懸濁液を処理するステップであって、当該溶媒交換が、ステップ ( b ) で得られた前記フォーム材料を水溶性溶媒で、又は水性塩溶液で処理し、前記フォームに含まれる水が除去されるまでこの処理を繰り返すことを含んでおり、溶媒で湿らせた、水が含まれていない骨格を取得する、ステップと、  
( d ) 溶媒を除去して、溶媒と水が含まれていないセルロース骨格を取得するステップと、  
 を具えることを特徴とするプロセス。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のプロセスにおいて、さらに、前記溶媒交換が、水溶度が低い溶媒で前記フォームを処理することを含むことを特徴とするプロセス。

【請求項 3】

請求項 1 に記載のプロセスにおいて、さらに、  
( e ) 前記ステップ ( d ) の溶媒と水が含まれていないセルロース骨格に少なくとも一のポリマの液状樹脂を融合させるステップと、  
( f ) 前記ステップ ( e ) で得た製品を硬化させて、前記骨格の中で部分的又は全体的に硬化させた樹脂を得るステップと、  
 を具えることを特徴とするプロセス。

【請求項 4】

請求項 1 に記載のプロセスにおいて、前記ステップ ( b ) での冷凍が、 - 7 0 で実施されることを特徴とするプロセス。

【請求項 5】

セルロースナノ材料の骨格及び少なくとも一のポリマ樹脂から成るセルロースナノ材料の製品を製造するための、請求項 3 に記載のプロセスにおいて、前記セルロースナノ材料の骨格が、ナノ結晶セルロース（NCC）及び微小繊維セルロース（MFC）から選択される材料であり、前記少なくとも一のポリマ樹脂が、前記骨格内の複数の細孔を少なくとも部分的に占めており、前記プロセスが、

- （a）水性媒体中のセルロースナノ材料の懸濁液を得るステップと、
  - （b）前記懸濁液を冷凍し、冷凍セルロースナノ材料水性懸濁液とするステップと、
  - （c）冷凍した懸濁液を溶媒交換処理して、溶媒が飽和した、水を含まないフォームとするステップと、
  - （d）溶媒を除去して、溶媒と水を含まないセルロースナノ材料フォームとするステップと、
  - （e）前記ナノ材料フォームにポリマ樹脂を融合させるステップと、
- を具えることを特徴とするプロセス。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載のプロセスにおいて、  
前記セルロースナノ材料が NCC であることを特徴とするプロセス。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載のプロセスにおいて、  
前記セルロースナノ材料の濃度が 5 % 未満であることを特徴とするプロセス。

【請求項 8】

請求項 1 に記載のプロセスにおいて、前記セルロースナノ材料の濃度が 1 % 乃至 10 %（w/v）であることを特徴とするプロセス。

【請求項 9】

請求項 8 に記載のプロセスにおいて、前記セルロースナノ材料の濃度が 1 % 乃至 5 % 又は 1 % 乃至 2.5 % であることを特徴とするプロセス。

【請求項 10】

請求項 1 に記載のプロセスにおいて、前記セルロースナノ材料の濃度が 2.5 %（w/v）未満であることを特徴とするプロセス。

【請求項 11】

請求項 1 に記載のプロセスにおいて、前記温度が -60 乃至 -80 であることを特徴とするプロセス。

【請求項 12】

請求項 11 に記載のプロセスにおいて、前記温度が -70 であることを特徴とするプロセス。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0050

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0050】

懸濁液又はスラリーは、いくつかのアプリケーションでは、約 50 %（w/v）未満のナノ材料濃度の水懸濁である。いくつかの実施例では、この濃度が約 25 % 未満である。更なる実施例では、この濃度は、約 10 % 未満である。さらなる追加の実施例では、この濃度は、約 5 % 未満である。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0052

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0052】

いくつかの実施例では、水懸濁の濃度が少なくとも約 1 % ( w / v ) である。更なる実施例では、この濃度が最大で約 10 % である。更なる実施例では、この濃度が約 1 % 乃至約 10 %、あるいは、約 1 % 乃至約 5 %、あるいは約 1 % 乃至約 2 . 5 % である。更なる実施例では、この濃度が約 2 . 5 % ( w / v ) 未満 である。