【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】令和2年7月30日(2020.7.30)

【公表番号】特表2019-520493(P2019-520493A)
【公表日】令和1年7月18日(2019.7.18)
【年通号数】公開・登録公報2019-028
【出願番号】特願2019-520179(P2019-520179)
【国際特許分類】
Ｄ２１Ｈ　21/14　(2006.01)
Ｄ２１Ｈ　17/35　(2006.01)
Ｄ２１Ｈ　17/37　(2006.01)
Ｄ２１Ｈ　17/70　(2006.01)
Ｄ０６Ｍ　15/263　(2006.01)
Ｄ０６Ｍ　15/233　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｄ２１Ｈ　21/14　Ｚ
Ｄ２１Ｈ　17/35
Ｄ２１Ｈ　17/37
Ｄ２１Ｈ　17/70
Ｄ０６Ｍ　15/263
Ｄ０６Ｍ　15/233

【手続補正書】
【提出日】令和2年6月17日(2020.6.17)
【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】
セルロース系材料のスラリーを提供すること；
前記スラリーに表面改質剤を添加すること；及び
塩基を添加することにより、スラリーのｐＨを調整してセルロース系材料の表面上に前記表面改質剤を析出させること
を含み、
前記表面改質剤が前記セルロース系材料の表面と相互作用する、表面改質セルロース系材料の製造方法。
【請求項２】
前記スラリーへの表面改質剤の添加が、前記セルロース系材料の実質的に全ての表面を被覆するのに必要な表面改質剤の量と等しいかそれを超える量の、溶液中の前記表面改質剤を添加することを含む、請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記表面改質剤が、約４，０００ｇ／ｍｏｌ～約１０，０００ｇ／ｍｏｌの変性スチレン－無水マレイン酸（ＳＭＡ）コポリマーを含む、請求項１に記載の方法。
【請求項４】
前記表面改質剤のスチレン：無水マレイン酸比が、約１：１～約４：１である、請求項３に記載の方法。
【請求項５】

前記表面改質剤の主鎖が、約４０％～約５０％の無水マレイン酸単位及び約５０％～約６０％のスチレン単位から構成される、請求項３に記載の方法。
【請求項６】
前記表面改質剤が、変性無水マレイン酸単位を含み、前記無水マレイン酸単位が少なくとも部分的にイミド化されている、請求項３に記載の方法。
【請求項７】
前記表面改質剤が、ジメチルアミンプロピルアミン（ＤＭＡＰＡ）－イミド化ＳＭＡコポリマーを含む、請求項６に記載の方法。
【請求項８】
前記ＤＭＡＰＡ－イミド化ＳＭＡコポリマーが、酢酸を添加することによって水中に可溶化される、請求項７に記載の方法。
【請求項９】
前記ＳＭＡコポリマーの前記無水マレイン酸単位の約２５％～約１００％がＤＭＡＰＡ－イミド化されている、請求項７に記載の方法。
【請求項１０】
前記ＤＭＡＰＡ－イミド化ＳＭＡコポリマーが、約８．５のｐＨで前記スラリーから析出する、請求項７に記載の方法。
【請求項１１】
表面改質セルロース系材料をワンステップ溶媒乾燥させることをさらに含み、前記表面改質セルロース系材料を前記ワンステップ溶媒乾燥させることが、
前記表面改質セルロース系材料の水性スラリーを提供すること；
前記表面改質セルロース系材料の前記水性スラリーを溶媒に添加することであって、
前記溶媒は、前記溶媒の沸点より低い沸点を有する共沸混合物を形成すること；及び
前記スラリーを蒸留して前記表面改質セルロース系材料からの前記共沸混合物を除去すること
を含む、請求項１に記載の方法。
【請求項１２】
前記表面改質セルロース系材料がフィブリル化されている、請求項１に記載の方法。
【請求項１３】
請求項１に記載の方法に従って製造される表面改質セルロース系材料。
【請求項１４】
請求項１３に記載の表面改質セルロース系材料を含む、疎水性材料。
【請求項１５】
非極性溶媒の流動特性を改質するための、請求項１３に記載の表面改質セルロース系材料の使用。