

【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1部門第2区分  
 【発行日】令和7年7月2日(2025.7.2)

【国際公開番号】WO2023/022021  
 【出願番号】特願2023-542335(P2023-542335)

【国際特許分類】

A 6 1 L 3 1 / 0 4 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

A 6 1 L 3 1 / 1 4 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

【 F I 】

A 6 1 L 3 1 / 0 4 1 1 0

A 6 1 L 3 1 / 1 4 3 0 0

A 6 1 L 3 1 / 1 4 4 0 0

10

【手続補正書】

【提出日】令和7年6月24日(2025.6.24)

【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

20

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

水分との接触によりハイドロゲルを形成するスポンジであって、  
 カルボキシル基を有する重合体(A)と、  
 カルボキシル基と水素結合を形成し得る官能基を有する重合体(B)(ただし、前記重合体(A)を除く)と、  
 を含み、  
 電界放射走査型電子顕微鏡により測定されるスポンジ内部の平均細孔径が150μm以下である、スポンジ。

30

【請求項2】

前記重合体(A)は架橋重合体である、請求項1に記載のスポンジ。

【請求項3】

前記重合体(A)はポリ(メタ)アクリル酸である、請求項1又は2に記載のスポンジ。

【請求項4】

前記重合体(B)はアミド基を有する、請求項1又は2に記載のスポンジ。

【請求項5】

前記重合体(B)は、ポリビニルピロリドン及びポリ(メタ)アクリルアミドよりなる群から選択される少なくとも1種である、請求項1又は2に記載のスポンジ。

40

【請求項6】

前記重合体(B)の重量平均分子量が1万以上である、請求項1又は2に記載のスポンジ。

【請求項7】

医療用処置材として用いられる、請求項1又は2に記載のスポンジ。

【請求項8】

水分との接触によりハイドロゲルを形成するスポンジの製造方法であって、  
 カルボキシル基を有する重合体(A)、及びカルボキシル基と水素結合を形成し得る官能基を有する重合体(B)(ただし、前記重合体(A)を除く)のうち一方の重合体を含むフィルム状固形物を得る工程と、

50

前記フィルム状固形物と、前記重合体（A）及び前記重合体（B）のうち他方の重合体を含む重合体溶液とを接触させる工程と、

前記フィルム状固形物と前記重合体溶液とを接触させることにより得られた生成物を過冷却の状態にした後、凍結させる工程と、

前記生成物の凍結物を乾燥させる工程と、  
を含む、スポンジの製造方法。

【請求項 9】

前記凍結させる工程は、

前記生成物を 0 以下 - 10 以上の温度で冷却する第 1 冷却工程と、

前記第 1 冷却工程後の前記生成物を - 10 よりも低い温度で冷却する第 2 冷却工程と 10

、  
を含む、請求項 8 に記載のスポンジの製造方法。

【請求項 10】

前記第 1 冷却工程は、

第 1 温度で冷却する工程と、

前記第 1 温度よりも低温の第 2 温度で冷却する工程と、

を含む、請求項 9 に記載のスポンジの製造方法。

20

30

40

50