

【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 19 年 10 月 25 日 (2007.10.25)

【公開番号】特開 2001-192464 (P2001-192464A)  
 【公開日】平成 13 年 7 月 17 日 (2001.7.17)  
 【出願番号】特願 2000-329501 (P2000-329501)  
 【国際特許分類】

C 0 8 J 3/24 (2006.01)  
 C 0 8 J 3/12 (2006.01)  
 A 6 1 F 13/15 (2006.01)  
 A 6 1 F 13/53 (2006.01)  
 A 6 1 F 13/49 (2006.01)  
 A 6 1 F 5/44 (2006.01)  
 C 0 8 L 101/00 (2006.01)

【F I】

C 0 8 J	3/24	C E Y Z
C 0 8 J	3/12	Z
A 6 1 F	13/18	3 0 7 B
A 4 1 B	13/02	D
A 6 1 F	5/44	H
C 0 8 L	101:00	

【手続補正書】  
 【提出日】平成 19 年 9 月 7 日 (2007.9.7)  
 【手続補正 1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】特許請求の範囲  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

アクリル酸および / またはその塩を主成分とし前記主成分に対して他の単量体が 30 モル % 以下である親水性単量体を重合・架橋することにより得られる吸水性樹脂の表面を架橋してなる表面架橋吸水性樹脂であって、表面架橋層の厚みが 50 nm 以上、1000 nm 以下であるか、および / または、表面架橋層の樹脂全体に対する重量割合が 0.3 ~ 3 % であることを特徴とする、表面架橋吸水性樹脂。

【請求項 2】

前記吸水性樹脂が不定形破碎状であり、その平均粒径が 100 ~ 1000 μm である、請求項 1 に記載の表面架橋吸水性樹脂。

【請求項 3】

アクリル酸および / またはその塩を主成分とし前記主成分に対して他の単量体が 30 モル % 以下である親水性単量体を重合・架橋することにより得られる吸水性樹脂に表面架橋剤を接触させて前記吸水性樹脂の表面を架橋処理する方法であって、前記架橋処理を、表面架橋処理を行って得られる表面架橋吸水性樹脂を飽和膨潤させて樹脂内部を可溶化処理した後に残存する表面架橋層の厚みが 50 nm 以上、1000 nm 以下となる条件を満たすか、および / または、残存する表面架橋層の重量 % が表面架橋吸水性樹脂に対し 0.3 ~ 3 重量 % となる条件を満たすかする架橋処理条件で行うことを特徴とする、吸水性樹脂の表面架橋方法。

【請求項 4】

アクリル酸および／またはその塩を主成分とし前記主成分に対して他の単量体が３０モル％以下である親水性単量体を重合・架橋することにより得られる吸水性樹脂に表面架橋剤含有液を接触させて前記吸水性樹脂の表面を架橋処理する方法であって、吸水性樹脂に表面架橋剤含有液を接触させる際に、前記吸水性樹脂の温度を５～２０℃にしておくか、および／または、前記表面架橋剤含有液の温度を０～２０℃にしておくことを特徴とする、吸水性樹脂の表面架橋方法。

【請求項５】

アクリル酸および／またはその塩を主成分とし前記主成分に対して他の単量体が３０モル％以下である親水性単量体を重合・架橋することにより得られる吸水性樹脂に表面架橋剤含有液を接触させて前記吸水性樹脂の表面を架橋処理する方法であって、吸水性樹脂に表面架橋剤含有液を接触させる際における、前記吸水性樹脂と表面架橋剤含有液の温度差を０～２０℃にしておくことを特徴とする、吸水性樹脂の表面架橋方法。

【請求項６】

前記吸水性樹脂が不定形破碎状であり、その平均粒径が１００～１０００μmである、請求項３から５までのいずれかに記載の吸水性樹脂の表面架橋方法。

【請求項７】

吸水剤と繊維基剤を含み前記吸水剤の量が吸水剤と繊維基材の合計重量に対し４０重量％以上である吸収性物品であって、前記吸水剤として、請求項１または２に記載の表面架橋吸水性樹脂を用いていることを特徴とする、吸収性物品。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１２】

本発明者が見出した上記表面架橋吸水性樹脂の性能向上手法は、これまでに検討されてきた手法とは全く異なり、特定範囲の厚みが重量％を有する表面架橋層を形成させるということが最大の特徴であって、吸水性樹脂に対する性能向上のための手法として特に有効である。

かくして、本発明は完成された。

したがって、本発明にかかる表面架橋吸水性樹脂は、アクリル酸および／またはその塩を主成分とし前記主成分に対して他の単量体が３０モル％以下である親水性単量体を重合・架橋することにより得られる吸水性樹脂の表面を架橋してなる表面架橋吸水性樹脂であって、表面架橋層の厚みが５０nm以上、１０００nm以下であるか、および／または、表面架橋層の樹脂全体に対する重量割合が０．３～３％であることを特徴とする。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１３】

本発明にかかる吸水性樹脂の表面架橋方法は、アクリル酸および／またはその塩を主成分とし前記主成分に対して他の単量体が３０モル％以下である親水性単量体を重合・架橋することにより得られる吸水性樹脂に表面架橋剤を接触させて前記吸水性樹脂の表面を架橋処理する方法であって、前記架橋処理を、吸水性樹脂に対し表面架橋処理を行って得られる表面架橋吸水性樹脂を飽和膨潤させて樹脂内部を可溶化処理した後に残存する表面架橋層の厚みが５０nm以上、１０００nm以下となる条件を満たすか、および／または、残存する表面架橋層の重量％が標準表面架橋吸水性樹脂に対し０．３～３重量％となる条件を満たすかする架橋処理条件で行うことを特徴とし、具体的には、吸水性樹脂に表面架橋剤含有液を接触させる際に、前記吸水性樹脂の温度を５～２０℃にしておくか、および

／または、前記表面架橋剤含有液の温度を 0 ～ 20 にしておく。また、吸水性樹脂に表面架橋剤含有液を接触させる際における、前記吸水性樹脂と表面架橋剤含有液の温度差を 0 ～ 20 にしておく。