

【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 08 J	3/24	(2006.01)
C 08 J	3/12	(2006.01)
A 61 F	13/15	(2006.01)
A 61 F	13/53	(2006.01)
A 61 F	13/49	(2006.01)
A 61 F	5/44	(2006.01)
C 08 L	101/00	(2006.01)

【F I】

C 08 J	3/24	C E Y Z
C 08 J	3/12	Z
A 61 F	13/18	3 0 7 B
A 41 B	13/02	D
A 61 F	5/44	H
C 08 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、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100～1000μm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】

吸水剤と纖維基剤を含み前記吸水剤の量が吸水剤と纖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】 0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

[0 0 1 2]

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、特定範囲の厚みか重量%を有する表面架橋層を形成させることで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つて、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。

【手續補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

[0 0 1 3]

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つ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。