

【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】平成 24 年 4 月 19 日 (2012.4.19)

【公開番号】特開 2011-127258 (P2011-127258A)

【公開日】平成 23 年 6 月 30 日 (2011.6.30)

【年通号数】公開・登録公報 2011-026

【出願番号】特願 2009-288241 (P2009-288241)

【国際特許分類】

D 0 4 H 1/541 (2012.01)

D 0 4 H 1/542 (2012.01)

D 0 1 F 8/04 (2006.01)

A 6 1 F 13/15 (2006.01)

A 6 1 F 13/511 (2006.01)

A 6 1 F 13/49 (2006.01)

A 6 1 F 5/44 (2006.01)

【F I】

D 0 4 H 1/54 A

D 0 4 H 1/54 B

D 0 1 F 8/04 Z

A 6 1 F 13/18 3 1 0

A 4 1 B 13/02 E

A 6 1 F 5/44 H

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 3 月 2 日 (2012.3.2)

【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】

加熱によってその長さが伸びる熱伸長性繊維と、融点の異なる 2 成分を含みかつ延伸処理されてなり加熱によってその長さが実質的に伸びない非熱伸長性の熱融着性複合繊維とを含み、

前記熱融着性複合繊維は、親水化剤が付着したものであり且つ水との接触角が 50 ～ 75 ° であり、

前記熱伸長性繊維は、親水化剤が付着したものであり且つ水との接触角が 40 ～ 90 ° であり、

一方の面に多数の凸部及び凹部を有し、該凸部においてはその頂部から不織布の他方の面側に向けて、前記熱伸長性繊維の水との接触角が漸次小さくなっている不織布。

【請求項 2】

前記熱伸長性繊維と前記熱融着性複合繊維との混合比率（前者 / 後者）が重量比で 20 / 80 ～ 80 / 20 であり、

前記熱伸長性繊維どうしの交点、前記熱融着性複合繊維どうしの交点、及び前記熱伸長性繊維と前記熱融着性複合繊維との交点がそれぞれエアスルー方式で熱融着している請求項 1 記載の不織布。

【請求項 3】

請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の不織布を用いた吸収性物品。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

熱融着性複合繊維に対する水の接触角は次の方法で測定される。測定装置として、協和界面科学株式会社製の自動接触角計 MCA-J を用いる。接触角測定には蒸留水を用いる。インクジェット方式水滴吐出部（クラスターテクノロジー社製、吐出部孔径が $25\mu\text{m}$ のパルスインジェクター CTC-25）から吐出される液量を 20 ピコリットルに設定して、水滴を、繊維の真上に滴下する。滴下の様子を水平に設置されたカメラに接続された高速度録画装置に録画する。録画装置は後に画像解析をする観点から、高速度キャプチャー装置が組み込まれたパーソナルコンピュータが望ましい。本測定では、 17ms 毎に、画像が録画される。録画された映像において、繊維に水滴が着滴した最初の画像を、付属ソフト F A M A S（ソフトのバージョンは 2.6.2、解析手法は液滴法、解析方法は $\theta/2$ 法、画像処理アルゴリズムは無反射、画像処理イメージモードはフレーム、スレッシュホールドレベルは 200、曲率補正はしない、とする）にて画像解析を行い、水滴の空気に触れる面と繊維のなす角を算出し、接触角とする。なお、測定用サンプル（不織布から取り出して得られる繊維）は、図 1（b）に示す凸部の頂部 P1、中腹部 P2、凹部近傍部 P3 及び裏面 10a における凸部対応部位 B に位置する繊維を、最表層から繊維長 1mm で裁断し、該繊維を接触角計のサンプル台に載せて、水平に維持し、該繊維 1 本につき異なる 2 箇所の位置で接触角を測定する。上述の各部位において、 $N = 5$ 本の接触角を小数点以下 1 桁まで計測し、合計 10 箇所の測定値を平均した値（小数点以下第 2 桁で四捨五入）を各々の部位での接触角と定義する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

熱エンボス加工は、ウェブ 12 中の熱伸長性複合繊維における第 2 樹脂成分の融点 - 20 以上で、かつ第 1 樹脂成分の融点未満の温度で行われる。また、熱エンボス加工は、ウェブ 12 中の熱融着性複合繊維における低融点成分の融点 - 20 以上で、かつ高融点成分の融点未満の温度で行われる。熱伸長性複合繊維の第 2 樹脂成分と熱融着性複合繊維の低融点成分の融点が異なる場合は、融点の低い方の温度範囲とする。更に、熱エンボス加工は、熱伸長性複合繊維が熱伸長を発現する温度未満で行われる。熱エンボス加工によってウェブ 12 中の熱伸長性複合繊維及び熱融着性複合繊維が接合される。これによってウェブ 12 に多数の接合部が形成されて、ヒートボンド不織布 16 となる。この接合部は、目的とする不織布とする 10 における凹部 18 となる。