

【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28年1月14日 (2016.1.14)

【公表番号】特表2015-505912(P2015-505912A)
【公表日】平成27年2月26日 (2015.2.26)
【年通号数】公開・登録公報2015-013
【出願番号】特願2014-544774(P2014-544774)
【国際特許分類】

D 0 4 H 3/033 (2012.01)
D 0 4 H 3/16 (2006.01)
A 6 1 F 13/15 (2006.01)
A 6 1 F 13/49 (2006.01)
A 6 1 F 13/53 (2006.01)
A 6 1 F 13/00 (2006.01)

【 F I 】

D 0 4 H 3/033
D 0 4 H 3/16
A 4 1 B 13/02 S
A 4 1 B 13/02 B
A 6 1 F 13/00 3 0 1 A

【手続補正書】
【提出日】平成27年11月19日 (2015.11.19)
【手続補正 1】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 9 8
【補正方法】変更
【補正の内容】
【 0 0 9 8 】
【表 1 9 】

表 1 9

	2 回の食塩水投入後の重量付加 (k g) での パッドの長手方向の流体分配の長さ (mm)			
	0 k g	1 k g	4 k g	1 2 k g
実施例 2 2	2 4 0	2 5 0	2 7 0	2 7 0
比較実施例 B	1 6 0	1 7 0	2 1 0	2 6 5

本発明の実施態様の一部を以下の項目 [1] – [5 4] に記載する。

[1]

不織布ウェブの製造方法であって、

複数のコイル状フィラメントを含む第一の熱可塑性不織布ウェブを提供する工程であって、前記コイル状フィラメントが、少なくとも 5 0 マイクロメートルの平均直径を有し、かつ断続的接着によって相互に係合されている、工程と、及び

前記ウェブを延伸することにより、延伸されたウェブを提供する工程と、を含む方法。

[2]

延伸の前及び後に前記コイル状フィラメントが一方向に連続している、項目 1 に記載の方法。

[3]

前記第一の熱可塑性不織布ウェブが、前記コイル状フィラメントの連続方向に実質的に平行に延伸される、項目 2 に記載の方法。

[4]

前記第一の熱可塑性ウェブが、前記フィラメントを解いた距離以下の距離に延伸される、項目 1 ～ 3 のいずれかに記載の方法。

[5]

前記第一の熱可塑性不織布ウェブが初期の長さを有し、前記ウェブが前記初期の長さの 2 ～ 6 倍に延伸される、項目 4 に記載の方法。

[6]

前記延伸されたウェブのアニーリング工程及び冷却工程を更に含む、項目 1 ～ 5 のいずれかに記載の方法。

[7]

前記延伸されたウェブが、前記延伸されたウェブのアニーリング工程及び冷却工程の前に少なくとも部分的に弛緩される、項目 6 に記載の方法。

[8]

前記延伸されたウェブを基材に接着する工程を含む、項目 1 ～ 7 のいずれかに記載の方法。

[9]

前記断続的接着が溶融接着を含む、項目 1 ～ 8 のいずれかに記載の方法。

[1 0]

前記第一の熱可塑性不織布ウェブが、前記溶融接着の軟化点未満の温度で延伸される、項目 1 に記載の方法。

[1 1]

前記ウェブの延伸が前記断続的接着の一部を破壊する、項目 1 ～ 1 0 のいずれかに記載の方法。

[1 2]

前記延伸されたウェブの 1 つの面が、 1 cm^2 当たり少なくとも 1 つ、2 つ又は 3 つの破壊された接着を含む、項目 1 1 に記載の方法。

[1 3]

前記延伸されたウェブが、前記平均直径より小さい直径を有するフィラメントの部分、配向されているフィラメントの部分、又はそれらの組み合わせを含む、項目 1 ～ 1 2 のいずれかに記載の方法。

[1 4]

前記第一の熱可塑性不織布ウェブが初期坪量を有し、前記延伸されたウェブが前記初期坪量より低い坪量を有する、項目 1 ～ 1 3 のいずれかに記載の方法。

[1 5]

前記初期坪量が $300 \text{ gsm} \sim 800 \text{ gsm}$ である、項目 1 4 に記載の方法。

[1 6]

前記延伸されたウェブの坪量が前記初期坪量の $10\% \sim 75\%$ 減少する、項目 1 4 ～ 1 5 のいずれかに記載の方法。

[1 7]

前記延伸されたウェブが $200 \text{ gsm} \sim 400 \text{ gsm}$ の坪量を有する、項目 1 ～ 1 6 のいずれかに記載の方法。

[1 8]

前記延伸されたウェブが $200 \text{ gsm} \sim 300 \text{ gsm}$ の坪量を有する、項目 1 7 に記載の方法。

[1 9]

前記第一の熱可塑性不織布ウェブが初期の厚さを有し、前記延伸されたウェブが前記初期の厚さを超える厚さを有する、項目 1 ～ 1 8 のいずれかに記載の方法。

[2 0]

項目 1 ～ 1 9 のいずれかに記載の前記延伸されたウェブが 3 ～ 1 2 mm の厚さを有する、項目 1 9 に記載の方法。

[2 1]

前記第一の熱可塑性不織布ウェブが初期の密度を有し、前記延伸されたウェブが前記初期の密度よりも低い密度を有する、項目 1 ～ 2 0 のいずれかに記載の方法。

[2 2]

前記延伸されたウェブが、 $0.02 \sim 0.10 \text{ g/cm}^3$ の範囲の密度を有する、項目 1 ～ 2 1 のいずれかに記載の方法。

[2 3]

前記第一の熱可塑性不織布ウェブが初期の圧縮の仕事量を有し、前記延伸されたウェブが、前記初期の圧縮の仕事量より低い圧縮の仕事量を有する、項目 1 ～ 2 2 のいずれかに記載の方法。

[2 4]

前記延伸されたウェブが、 20 kJ/m^3 以下の圧縮の仕事量を有する、項目 1 ～ 2 3 のいずれかに記載の方法。

[2 5]

前記延伸されたウェブが、前記断続的接着を破壊することなく、前記フィラメントの連続方向に対して実質的に平行な方向に 2 5 % ～ 2 0 0 % 伸長され得る、項目 1 ～ 2 4 のいずれかに記載の方法。

[2 6]

前記第一の熱可塑性不織布ウェブが 2 5 % 伸張にて初期荷重を有し、前記延伸されたウェブが前記初期荷重より低い荷重を有する、項目 1 ～ 2 5 のいずれかに記載の方法。

[2 7]

前記不織布ウェブが、2 5 % 伸張にて 1 5 ニュートン未満の荷重を呈する、項目 2 6 に記載の方法。

[2 8]

前記第一の熱可塑性不織布ウェブが初期のドレープ性を有し、前記延伸されたウェブが前記初期のドレープ性を超えるドレープ性を有する、項目 1 ～ 2 7 のいずれかに記載の方法。

[2 9]

前記延伸されたウェブが、5 0 mm 未満のドレープ性を有する、項目 2 8 に記載の方法。

[3 0]

前記不織布ウェブが、5、4、3、2、又は 1 mm 以下の食塩水の垂直ウィッキングを有する、項目 1 ～ 2 9 のいずれかに記載の方法。

[3 1]

前記熱可塑性不織布ウェブが、連続した熱可塑性フィラメントを急冷浴の中に押出すことによって調製され、その急冷されるウェブはその押出し速度より遅い速度で前進する、項目 1 ～ 3 0 のいずれかに記載の方法。

[3 2]

前記方法の前記工程がラインで連続に実行される、項目 1 ～ 3 1 のいずれかに記載の方法。

[3 3]

前記ウェブを別個の片に切断する工程を更に含む、項目 1 ～ 3 2 のいずれかに記載の方法。

[3 4]

項目 1 ～ 3 3 のいずれかに記載の方法により調製される、熱可塑性不織布ウェブ。

[3 5]

断続的接着によって相互に係合される少なくとも 5 0 マイクロメートルの平均直径を有する複数の延伸されたコイル状フィラメントを備える、熱可塑性不織布ウェブ。

[3 6]

前記延伸されたコイル状フィラメントが一方向に連続している、項目 3 5 に記載の熱可塑性不織布ウェブ。

[3 7]

前記断続的接着が溶融接着を含む、項目 3 5 及び 3 6 に記載の熱可塑性不織布ウェブ。

[3 8]

前記不織布ウェブの面が、 1 cm^2 当たり少なくとも 1 つ、2 つ又は 3 つの破壊された接着を含む、項目 3 5 ～ 3 7 のいずれかに記載の熱可塑性不織布ウェブ。

[3 9]

前記延伸されたウェブが、前記平均直径より小さい直径を有するフィラメントの部分、配向されているフィラメントの部分、又はそれらの組み合わせを含む、項目 3 5 ～ 3 8 のいずれかに記載の熱可塑性不織布ウェブ。

[4 0]

前記延伸されたウェブが $200 \text{ gsm} \sim 400 \text{ gsm}$ の範囲の坪量を有する、項目 3 5 ～ 3 9 のいずれかに記載の熱可塑性不織布ウェブ。

[4 1]

前記延伸されたウェブが $200 \text{ gsm} \sim 300 \text{ gsm}$ の範囲の坪量を有する、項目 4 0 に記載の熱可塑性不織布ウェブ。

[4 2]

前記延伸されたウェブが $4 \sim 12 \text{ mm}$ の厚さを有する、項目 3 5 ～ 4 1 のいずれかに記載の熱可塑性不織布ウェブ。

[4 3]

前記ウェブが、 $0.02 \sim 0.10 \text{ g/cm}^3$ の範囲の密度を有する、項目 3 5 ～ 4 2 のいずれかに記載の熱可塑性不織布ウェブ。

[4 4]

前記ウェブが、 $0.02 \sim 0.05 \text{ g/cm}^3$ の範囲の密度を有する、項目 4 3 に記載の熱可塑性不織布ウェブ。

[4 5]

前記ウェブが、 20 kJ/m^3 以下の圧縮の仕事量を有する、項目 3 5 ～ 4 4 のいずれかに記載の熱可塑性不織布ウェブ。

[4 6]

前記ウェブが、 10 kJ/m^3 以下の圧縮の仕事量を有する、項目 4 5 に記載の熱可塑性不織布ウェブ。

[4 7]

前記不織布ウェブが、前記断続的接着を破壊せずに、前記フィラメントの連続方向に対して実質的に平行な方向に $25\% \sim 200\%$ 伸長され得る、項目 3 5 ～ 4 6 のいずれかに記載の熱可塑性不織布ウェブ。

[4 8]

前記不織布ウェブが、 25% の伸張にて 15 ニュートン未満の荷重を呈する、項目 3 5 ～ 4 7 のいずれかに記載の熱可塑性不織布ウェブ。

[4 9]

前記不織布ウェブが 50 mm 未満のドレープ性を有する、項目 3 5 ～ 4 8 のいずれかに記載の熱可塑性不織布ウェブ。

[5 0]

前記不織布ウェブが、5、4、3、2、又は 1 mm 以下の食塩水の垂直ウィッキングを呈する、項目 3 5 ～ 4 9 のいずれかに記載の熱可塑性不織布ウェブ。

[5 1]

前記コイル状フィラメントがポリオレフィンポリマーを含む、項目 3 5 ～ 5 0 のいずれかに記載の熱可塑性不織布ウェブ。

[5 2]

項目 3 4 ～ 5 1 のいずれかに記載の熱可塑性不織布ウェブを別の基材との組み合わせにおいて含む、組み立てられた中間体。

[5 3]

前記熱可塑性不織布ウェブが吸収性材料に近接している、項目 5 2 に記載の組み立てられた中間体。

[5 4]

項目 3 4 ～ 5 1 のいずれかに記載の熱可塑性不織布ウェブと前記熱可塑性不織布ウェブに近接した吸収性材料とを含む吸収性物品であって、前記物品は個人衛生物品ではない、吸収性物品。

【手続補正 2】

【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】

不織布ウェブの製造方法であって、

複数のコイル状フィラメントを含む第一の熱可塑性不織布ウェブを提供する工程であって、前記コイル状フィラメントが、少なくとも 5 0 マイクロメートルの平均直径を有し、かつ断続的接着によって相互に係合されている、工程と、及び

前記ウェブを延伸することにより、延伸されたウェブを提供する工程と、を含む方法。

【請求項 2】

前記延伸されたウェブの 1 つの面が、 1 cm^2 当たり少なくとも 1 つ、2 つ又は 3 つの破壊された接着を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記延伸されたウェブが、 $0.02 \sim 0.10 \text{ g/cm}^3$ の範囲の密度を有する、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の方法により調製される、熱可塑性不織布ウェブ。

【請求項 5】

断続的接着によって相互に係合される少なくとも 5 0 マイクロメートルの平均直径を有する複数の延伸されたコイル状フィラメントを備える、熱可塑性不織布ウェブ。

【請求項 6】

前記延伸されたコイル状フィラメントが一方向に連続している、請求項 5 に記載の熱可塑性不織布ウェブ。

【請求項 7】

前記不織布ウェブの面が、 1 cm^2 当たり少なくとも 1 つ、2 つ又は 3 つの破壊された接着を含む、請求項 5 又は 6 に記載の熱可塑性不織布ウェブ。

【請求項 8】

前記延伸されたウェブが、前記平均直径より小さい直径を有するフィラメントの部分、配向されているフィラメントの部分、又はそれらの組み合わせを含む、請求項 5 ～ 7 のいずれか一項に記載の熱可塑性不織布ウェブ。

【請求項 9】

前記延伸されたウェブが $200 \text{ gsm} \sim 400 \text{ gsm}$ の範囲の坪量を有する、請求項 5 ～ 8 のいずれか一項に記載の熱可塑性不織布ウェブ。

【請求項 10】

前記ウェブが、 $0.02 \sim 0.10 \text{ g/cm}^3$ の範囲の密度を有する、請求項 5～9 のいずれか一項に記載の熱可塑性不織布ウェブ。

【請求項 11】

前記ウェブが、 20 kJ/m^3 以下の圧縮の仕事量を有する、請求項 5～10 のいずれか一項に記載の熱可塑性不織布ウェブ。

【請求項 12】

前記不織布ウェブが、前記断続的接着を破壊せずに、前記フィラメントの連続方向に対して実質的に平行な方向に $25\% \sim 200\%$ 伸長され得る、請求項 5～11 のいずれか一項に記載の熱可塑性不織布ウェブ。

【請求項 13】

前記不織布ウェブが、5、4、3、2、又は 1 mm 以下の食塩水の垂直ウィッキングを呈する、請求項 5～12 のいずれか一項に記載の熱可塑性不織布ウェブ。

【請求項 14】

請求項 4～12 のいずれか一項に記載の熱可塑性不織布ウェブを別の基材との組み合わせにおいて含む、組み立てられた中間体。

【請求項 15】

前記熱可塑性不織布ウェブが吸収性材料に近接している、請求項 14 に記載の組み立てられた中間体。