

【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】令和 2 年 3 月 26 日 (2020.3.26)

【公表番号】特表 2019-515150 (P2019-515150A)  
 【公表日】令和 1 年 6 月 6 日 (2019.6.6)  
 【年通号数】公開・登録公報 2019-021  
 【出願番号】特願 2018-556276 (P2018-556276)  
 【国際特許分類】

**D 0 1 F      8/06      (2006.01)**  
**D 0 4 H      1/541      (2012.01)**  
**A 4 7 G      27/02      (2006.01)**  
**A 6 1 F      13/511      (2006.01)**  
**A 6 1 F      13/514      (2006.01)**

【F I】

D 0 1 F      8/06  
 D 0 4 H      1/541  
 A 4 7 G      27/02      1 0 1 A  
 A 6 1 F      13/511      3 0 0  
 A 6 1 F      13/514      1 0 0

【手続補正書】  
 【提出日】令和 2 年 2 月 17 日 (2020.2.17)  
 【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】

コアとシースとを含む 2 成分ステープル繊維またはショートカット繊維であって、前記シースおよび前記コアは異なる融点を有し、前記シースの融点は前記コアの融点よりも低く、前記 2 成分繊維は外側トリローバル形状の断面を有する、繊維。

【請求項 2】

前記シースがコア上のコンフォーマル層である、請求項 1 に記載の 2 成分ステープル繊維またはショートカット繊維。

【請求項 3】

前記繊維が三角対称性を有し、前記シース材料の各ローブが、前記コアから放射状に広がる軸を有し、前記トリローバル形状の 3 つの軸が互いに角度をなして離間し、前記コアが三角対称性を有する、請求項 1 または 2 に記載の 2 成分ステープル繊維またはショートカット繊維。

【請求項 4】

前記 2 成分繊維の前記コアが、前記外側トリローバル形状の断面に適合するデルタ形状の断面またはトリローバル形状の断面を有する、請求項 3 に記載の 2 成分ステープル繊維またはショートカット繊維。

【請求項 5】

前記シースに使用されるポリマーがコポリエステル、ポリオレフィン、またはオレフィンコポリマーであり、前記コアに使用されるポリマーが、ポリオレフィン、オレフィンコポリマーまたはポリエステルもしくはコポリエステルである、請求項 1 から 4 のいずれかに記載の 2 成分ステープル繊維またはショートカット繊維。

**【請求項 6】**

前記シースが 10 ~ 90 重量 % の前記繊維を有し、前記コアが 90 ~ 10 重量 % の前記繊維を有する、請求項 1 から 5 のいずれかに記載の 2 成分ステーブルまたはショートカット繊維。

**【請求項 7】**

前記シースがポリエチレンから作製され、30 ~ 70 重量 % の前記繊維を有し、前記コアがポリプロピレンから作製され、70 ~ 30 重量 % の前記繊維を有する、請求項 1 から 6 のいずれかに記載の 2 成分ステーブル繊維またはショートカット繊維。

**【請求項 8】**

最終タイターが 0.5 ~ 35 d t e x、好ましくは 0.9 ~ 17 d t e x である、請求項 1 から 7 のいずれかに記載の 2 成分ステーブル繊維またはショートカット繊維。

**【請求項 9】**

請求項 1 から 8 のいずれかに記載の 2 成分ステーブル繊維またはショートカット繊維を用いて製造された不織布構造体。

**【請求項 10】**

前記不織布構造体が、カード熱結合、カードエアスルー結合、スパンボンドによって製造されるか、またはメルトブローされる、請求項 9 に記載の不織布構造体。

**【請求項 11】**

ステーブル繊維またはショートカット繊維の交絡を有する不織布構造体であって、前記ステーブル繊維またはショートカット繊維が、2 成分繊維に熱的に結合されるか、または場合により一部の 1 成分繊維に熱的に結合された 2 成分繊維を含み、前記 2 成分繊維が、コアおよびシースを含み、前記シースおよび前記コアが異なる融点を有し、前記シースの融点が前記コアの融点よりも低く、前記 2 成分繊維が外側トリローバル形状の断面を有する、不織布構造体。

**【請求項 12】**

各シースがコア上のコンフォーマル層である、請求項 11 に記載の不織布構造体。

**【請求項 13】**

前記 2 成分繊維の前記コアがデルタ形状またはトリローバル形状の断面を有する、請求項 11 または 12 に記載の不織布構造体。

**【請求項 14】**

前記不織布構造体が、12 g s m ~ 170 g s m の目付量を有する、請求項 9 から 13 のいずれかに記載の不織布構造体。

**【請求項 15】**

吸収性物品における表面シートとしての請求項 9 から 14 のいずれかに記載の不織布構造体の使用、または液体透過性の身体に面するカバー層、液体不透過性の衣類に面するバリア層、および前記カバー層と前記バリア層との間の吸収性コアを含む吸収性物品における使用であって、前記カバー層が、請求項 9 から 14 のいずれかに記載の不織布構造体を含む、使用。

**【請求項 16】**

前記表面シートの下に取得 / 輸送シートと吸収性シートと液体不透過性バックキングシートとを含む吸収性物品における請求項 15 に記載の使用。

**【請求項 17】**

フィルタ、衛生製品、カーペット、ラグもしくはマット、内装材、またはドライワイブもしくはウェットワイブにおける、請求項 9 から 14 のいずれかに記載の不織布構造体の使用。

**【手続補正 2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【 0 0 2 7 】

【図 1】図 1 は、本発明の一実施形態による、紡糸されたままの P P / P E 2 成分 / トリローバル繊維を示す。

【図 2】図 2 は、本発明の一実施形態による P P / P E 2 成分 / トリローバル繊維 ( 2 . 2 d t e x ) を示す。

【図 3】図 3 は、P P / P E 2 成分 / 円形繊維 ( 2 . 2 d t e x ) を示す。

【図 4】図 4 は、光学顕微鏡倍率の結合スポットを示す。

【図 5】図 5 は、剥離試験の実行中のダイナモメータの典型的な構成を示す。

【図 6】図 6 は、P P / P E 2 成分円形 + P P 1 成分円形系の剥離曲線を示す。

【図 7】図 7 は、P P / P E 2 成分トリローバル + P P 1 成分円形系の剥離曲線を示す。

【図 8】図 8 は、分析された系の 1 センチニュートン単位で測定された剥離力の概要を示す表 A を含む。

【図 9 A】図 9 A は、本発明の実施形態によるワイブを概略的に示す。

【図 9 B】図 9 B は、本発明の実施形態によるワイブを概略的に示す。

【図 9 C】図 9 C は、本発明の実施形態によるワイブを概略的に示す。

【図 1 0】図 1 0 は、本発明の一実施形態によるドライワイブを概略的に示す。

【図 1 1】図 1 1 は、本発明の一実施形態によるフィルタを概略的に示す。

【図 1 2】図 1 2 は、本発明の一実施形態によるカーペットを概略的に示す。

## 【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【 0 0 2 8 】

## 定義

「トリローバル形状の繊維」は、3つの先端部によって規定され、シース材料で作製される3つのローブと、繊維を通る軸方向に延びるほぼ中実の中央コアセクションとを含むトリローバル断面の幾何学的形状を有する。本発明の実施形態のいずれかで使用されるトリローバル形状の繊維のいずれかは、例えば単独で、組み合わせまたはブレンドで、ステープル繊維またはショートカット繊維であってもよい。トリローバル繊維は、3つのローブを有するシースを含み、したがって3つの先端部によって規定されたローブの断面幾何学形状を有し、シースと同様の形状を有する繊維を通して軸方向に延びるほぼ中実の中心コアセクションも有する。繊維の各外側（少なくとも熱結合の前）は、好ましくは、各先端部と隣接する先端部との間に延びる滑らかに湾曲した輪郭を規定し、各側面は、好ましくは、隣接する先端部の間のほぼ中間点に位置する凹領域を含む。しかし、三角形および凸状の曲線でさえ、特定の用途には有効であり得る。したがって、他の形状も本発明の範囲内に含まれるが、任意の形状において、コア材料よりも低い融点（例えば10 差）を有する外側にシース材料を与える3または4のローブが存在することが好ましい。好ましくは、繊維の各外側は、好ましくは、各先端部と隣接する先端部との間に延びる輪郭を規定し、そのような輪郭はそれぞれ、以下の直線、凹形状または凸形状のいずれか1つを含むことができる。凸形状の場合、凸形状は、好ましくは、2つの隣接する先端部の間に引かれた線を越えて延びるようには、コアからはみ出さない。

## 【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【 0 0 4 4 】

ワイブおよび衛生製品

本発明の実施形態のいずれかは、コアとシースとを含む2成分ステープルまたはショー

トカットの、場合によりクリンプされた繊維で作製された不織布構造体を含むワイブまたは衛生製品であることができ、このシースおよびコアは異なる融点を有し、シースの融点はコアの融点よりも低く、2成分繊維は外側トリローバル形状の断面を有する。シースは、コア上のコンフォーマル層であることができる。2成分繊維のコアは、デルタ形状またはトリローバル形状の断面を有することができる。不織布構造体は、12 g s m ~ 170 g s mの間の目付量を有することができる。2成分ステープルまたはショートカット繊維は三角対称性を有し、シース材料の各ローブはコアから放射状に広がる軸を有し、トリローバル形状の3つの軸は互いに角度をなして離間しており、コアは三角対称性を有する。2成分ステープルまたはショートカット繊維のコアは、外側トリローバル形状の断面に適合するデルタ形状またはトリローバル形状の断面を有することができる。シースに使用されるポリマーは、コポリエステル、ポリオレフィン、またはオレフィンコポリマーであることができ、コアに使用されるポリマーは、ポリオレフィン、オレフィンコポリマーまたはポリエステルもしくはコポリエステルである。シースは、10 ~ 90重量%の繊維を有することができ、コアは、90 ~ 10重量%の繊維を有することができる。シースは、ポリエチレンから作製でき、45 ~ 55重量%の繊維を有することができ、コアはポリプロピレンから作製でき、55 ~ 45重量%の繊維を有することができる。最終タイターは、0.5 ~ 35 d t e x、好ましくは0.9 ~ 17 d t e xであることができる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0061

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0061】

ドライワイブ

本発明の実施形態のいずれかは、コアとシースとを含む2成分ステープルまたはショートカットの、場合によりクリンプされた繊維で作製された不織布構造体を含むドライワイブまたは衛生製品であることができ、このシースおよびコアは異なる融点を有し、シースの融点はコアの融点よりも低く、2成分繊維は外側トリローバル形状の断面を有する。シースは、コア上のコンフォーマル層であることができる。2成分繊維のコアは、デルタ形状またはトリローバル形状の断面を有することができる。不織布構造体は、12 g s m ~ 170 g s mの目付量を有する。2成分ステープルまたはショートカット繊維は三角対称性を有し、シース材料の各ローブはコアから放射状に広がる軸を有し、トリローバル形状の3つの軸は互いに角度をなして離間しており、コアは三角対称性を有する。2成分ステープルまたはショートカット繊維のコアは、外側トリローバル形状の断面に適合するデルタ形状またはトリローバル形状の断面を有する。シースに使用されるポリマーは、コポリエステル、ポリオレフィン、またはオレフィンコポリマーであることができ、コアに使用されるポリマーは、ポリオレフィン、オレフィンコポリマーまたはポリエステルもしくはコポリエステルである。シースは、10 ~ 90重量%の繊維を有することができ、コアは、90 ~ 10重量%の繊維を有することができる。シースは、ポリエチレンから作製でき、45 ~ 55重量%の繊維を有することができ、コアはポリプロピレンから作製でき、55 ~ 45重量%の繊維を有することができる。最終タイターは、0.5 ~ 35 d t e x、好ましくは0.9 ~ 17 d t e xであることができる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0076

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0076】

カーペット、マット、内装材

本発明の実施形態のいずれかは、コアとシースとを含む2成分ステープルまたはショ-

トカットの、場合によりクリンプされた繊維で作製された不織布構造体を含むカーペット、マットもしくはラグ、内装材であることができ、このシースおよびコアは異なる融点を有し、シースの融点はコアの融点よりも低く、2成分繊維は外側トリローバル形状の断面を有する。シースは、コア上のコンフォーマル層であることができる。2成分繊維のコアは、デルタ形状またはトリローバル形状の断面を有することができる。不織布構造体は、 $12\text{ gsm} \sim 170\text{ gsm}$ の目付量を有する。2成分ステープルまたはショートカット繊維は三角対称性を有し、シース材料の各ローブはコアから放射状に広がる軸を有し、トリローバル形状の3つの軸は互いに角度をなして離間しており、コアは三角対称性を有する。2成分ステープルまたはショートカット繊維のコアは、外側トリローバル形状の断面に適合するデルタ形状またはトリローバル形状の断面を有する。シースに使用されるポリマーは、コポリエステル、ポリオレフィン、またはオレフィンコポリマーであることができ、コアに使用されるポリマーは、ポリオレフィン、オレフィンコポリマーまたはポリエステルもしくはコポリエステルである。シースは、 $10 \sim 90$ 重量%の繊維を有することができ、コアは、 $90 \sim 10$ 重量%の繊維を有することができる。シースは、ポリエチレンから作製でき、 $45 \sim 55$ 重量%の繊維を有することができ、コアはポリプロピレンから作製でき、 $55 \sim 45$ 重量%の繊維を有することができる。最終タイターは、 $0.5 \sim 35\text{ d tex}$ 、好ましくは $0.9 \sim 17\text{ d tex}$ であることができる。