

【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成分ステープル纖維またはショートカット纖維であって、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成分纖維は外側トリローバル形状の断面を有する、纖維。

【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成分ステープル纖維またはショートカット纖維。

【請求項3】

前記纖維が三角対称性を有し、前記シース材料の各ロープが、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成分ステープル纖維またはショートカット纖維。

【請求項4】

前記2成分纖維の前記コアが、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成分ステープル纖維またはショートカット纖維。

【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成分ステープル纖維またはショートカット纖維。

**【請求項 6】**

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

**【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 % の前記纖維を有し、前記コアがポリプロピレンから作製され、70 ~ 30 重量 % の前記纖維を有する、請求項 1 から 6 のいずれかに記載の 2 成分ステープル纖維またはショートカット纖維。

**【請求項 8】**

最終タイターが 0.5 ~ 3.5 dtex、好ましくは 0.9 ~ 1.7 dtex である、請求項 1 から 7 のいずれかに記載の 2 成分ステープル纖維またはショートカット纖維。

**【請求項 9】**

請求項 1 から 8 のいずれかに記載の 2 成分ステープル纖維またはショートカット纖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】**

ステープル纖維またはショートカット纖維の交絡を有する不織布構造体であって、前記ステープル纖維またはショートカット纖維が、2成分纖維に熱的に結合されるか、または場合により一部の1成分纖維に熱的に結合された2成分纖維を含み、前記2成分纖維が、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成分纖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 1 1 に記載の不織布構造体。

**【請求項 13】**

前記2成分纖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 1 1 または 1 2 に記載の不織布構造体。

**【請求項 14】**

前記不織布構造体が、12 gsm ~ 170 gsm の目付量を有する、請求項 9 から 1 3 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 1 4 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 1 4 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キングシートとを含む吸収性物品における請求項 1 5 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、またはドライワイプもしくはウェットワイプにおける、請求項 9 から 1 4 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】

## 【0027】

【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PP/PE2成分/トリローバル纖維を示す。

【図2】図2は、本発明の一実施形態によるPP/PE2成分/トリローバル纖維(2.2d tex)を示す。

【図3】図3は、PP/PE2成分/円形纖維(2.2d tex)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ーメタの典型的な構成を示す。

【図6】図6は、PP/PE2成分円形+PP1成分円形系の剥離曲線を示す。

【図7】図7は、PP/PE2成分トリローバル+PP1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9A】図9Aは、本発明の実施形態によるワイプを概略的に示す。

【図9B】図9Bは、本発明の実施形態によるワイプを概略的に示す。

【図9C】図9Cは、本発明の実施形態によるワイプを概略的に示す。

【図10】図10は、本発明の一実施形態によるドライワイプを概略的に示す。

【図11】図11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12】図12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】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0028】

## 定義

「トリローバル形状の纖維」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つのロープと、纖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纖維のいずれかは、例えば単独で、組み合わせてまたはブレンドで、ステープル纖維またはショートカット纖維であってもよい。トリローバル纖維は、3つのロープ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プの断面幾何学形状を有し、シースと同様の形状を有する纖維を通っ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。纖維の各外側(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のロープが存在することが好ましい。好ましくは、纖維の各外側は、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】0044

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0044】

ワイプおよび衛生製品

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-

トカットの、場合によりクリンプされた纖維で作製された不織布構造体を含むワイプ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成分纖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成分纖維のコアは、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 gsm ~ 170 gsm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纖維は三角対称性を有し、シース材料の各ロープ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纖維のコアは、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%の纖維を有することができ、コアは、90 ~ 10重量%の纖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%の纖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%の纖維を有することができる。最終タイターは、0.5 ~ 35 dtex、好ましくは0.9 ~ 17 dtex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】

#### ドライワイプ

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纖維で作製された不織布構造体を含むドライワイプ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成分纖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成分纖維のコアは、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 gsm ~ 170 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纖維は三角対称性を有し、シース材料の各ロープ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纖維のコアは、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%の纖維を有することができ、コアは、90 ~ 10重量%の纖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%の纖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%の纖維を有することができる。最終タイターは、0.5 ~ 35 dtex、好ましくは0.9 ~ 17 dtex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ートカットの、場合によりクリンプされた纖維で作製された不織布構造体を含むドライワイプ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成分纖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成分纖維のコアは、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 gsm ~ 170 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纖維は三角対称性を有し、シース材料の各ロープ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纖維のコアは、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%の纖維を有することができ、コアは、90 ~ 10重量%の纖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%の纖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%の纖維を有することができる。最終タイターは、0.5 ~ 35 dtex、好ましくは0.9 ~ 17 dtexであることができる。

トカットの、場合によりクリンプされた纖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成分纖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成分纖維のコアは、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纖維は三角対称性を有し、シース材料の各ロープ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纖維のコアは、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%の纖維を有することができ、コアは、90 ~ 10重量%の纖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%の纖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%の纖維を有することができる。最終タイターは、0.5 ~ 35 d tex、好ましくは0.9 ~ 17 d texであることができる。