

【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20年5月22日 (2008.5.22)

【公表番号】特表2007-535623(P2007-535623A)

【公表日】平成19年12月6日 (2007.12.6)

【年通号数】公開・登録公報2007-047

【出願番号】特願2007-510760(P2007-510760)

【国際特許分類】

D 0 4 H 3/00 (2006.01)

D 0 4 H 3/16 (2006.01)

D 0 1 F 6/46 (2006.01)

D 0 6 M 14/10 (2006.01)

D 0 6 M 13/192 (2006.01)

D 0 1 F 8/06 (2006.01)

D 0 6 M 101/18 (2006.01)

【F I】

D 0 4 H 3/00 D

D 0 4 H 3/16

D 0 1 F 6/46 D

D 0 6 M 14/10

D 0 6 M 13/192

D 0 1 F 8/06

D 0 6 M 101:18

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月1日 (2008.4.1)

【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】

ポリエチレンを含む表面を有する繊維を含有する不織布材料であって、前記繊維は、単成分繊維、二成分繊維またはそれらの混合物からなるグループから選択され、前記不織布材料は、該材料が単成分繊維を含んでいるときには、 $0.0214(BW) + 0.2714 \text{ mg/cm}^2$  に等しいかそれ未満のけば / 摩耗を有し、また、前記不織布材料は、該材料が二成分繊維から構成されているときには、 $0.0071(BW) + 0.4071 \text{ mg/cm}^2$  に等しいかそれ未満のけば / 摩耗を有し、

前記繊維は  $0.1$  デニールから  $50$  デニールであり、前記繊維はポリマーブレンドを含み、前記ポリマーブレンドは：

a . ポリマーブレンドの重量の  $26$  重量パーセントから  $80$  重量パーセントまでの第一ポリマーであって、前記第一ポリマーは均一なエチレン / - オレフィンインターポリマーであり、前記インターポリマーは：

i .  $1$  グラム /  $10$  分から  $1000$  グラム /  $10$  分までのメルトインデックス、および

i i .  $0.870$  グラム / センチメートル<sup>3</sup> から  $0.950$  グラム / センチメートル<sup>3</sup> までの密度；

を有する、第一ポリマー；ならびに

b .  $74$  重量パーセントから  $20$  重量パーセントまでの第二ポリマーであって、前記第

二ポリマーはエチレンホモポリマーまたはエチレン / - オレフィンインターポリマーであり、前記ホモポリマーまたはインターポリマーは：

i . 1 グラム / 10 分から 1000 グラム / 10 分までのメルトインデックス、および、好適には、

i i . 前記第一ポリマーの密度よりも少なくとも 0 . 01 グラム / センチメートル<sup>3</sup>大きい密度；

を有する、第二ポリマー；

を含み、前記ポリマーブレンドの全体的なメルトインデックスが 18 グラム / 10 分よりも大きい、不織布材料。

【請求項 2】

前記材料は単成分繊維を含み、 $0.0214 \text{ (BW)} + 0.0714 \text{ mg / cm}^2$  に等しいかそれ未満のけば / 摩耗を有する、請求項 1 に記載の不織布材料。

【請求項 3】

前記材料は二成分繊維から構成されており、 $0.0143 \text{ (BW)} + 0.1143$  に等しいかそれ未満のけば / 摩耗を有している、請求項 1 に記載の不織布材料。

【請求項 4】

60 GSM 未満の坪量を更に有することを特徴とする、請求項 1 に記載の不織布材料。

【請求項 5】

MD における  $10 \text{ N / 5 cm}$  より大きい引張り強さを更に有することを特徴とする、請求項 1 に記載の不織布材料。

【請求項 6】

25 パーセント未満の連結面積を更に有することを特徴とする、請求項 1 に記載の不織布。

【請求項 7】

20 GSM から 30 GSM までの坪量を有する、請求項 1 に記載の不織布。

【請求項 8】

前記不織布はスパンボンド布地である、請求項 1 に記載の不織布。

【請求項 9】

繊維はスパンボンデッド繊維である、請求項 1 に記載の不織布材料。

【請求項 10】

前記第一ポリマーは  $10 \text{ g / 10 分}$  より大きいメルトインデックスを有する、請求項 1 に記載の不織布材料。

【請求項 11】

前記第一ポリマーは  $0.915 \text{ グラム / センチメートル}^3$  から  $0.925 \text{ グラム / センチメートル}^3$  までの範囲の密度を有する、請求項 1 に記載の不織布材料。

【請求項 12】

前記第二ポリマーは前記第一ポリマーの密度よりも少なくとも  $0.02 \text{ グラム / センチメートル}^3$  大きい密度を有する、請求項 1 に記載の不織布材料。

【請求項 13】

前記材料は単成分繊維を含み、且つ、マシン方向における  $0.0286 \text{ (BW)} - 0.3714$  に等しいかそれ未満の曲げ剛性 ( $\text{mN} \cdot \text{cm}$ ) を有し、前記不織布は  $20 - 27 \text{ GSM}$  の範囲の坪量を有する、請求項 1 に記載の不織布材料。

【請求項 14】

前記材料が  $0.0714 \text{ (BW)} - 1.0786$  に等しいかそれ未満の曲げ剛性 ( $\text{mN} \cdot \text{cm}$ ) を有する、請求項 13 に記載の不織布材料。

【請求項 15】

$0.1$  デニールから  $50$  デニールまでの範囲の直径を有する繊維であって、前記繊維はポリマーブレンドを含み、前記ポリマーブレンドは：

a . (ポリマーブレンドの重量の)  $26$  重量パーセントから  $80$  重量パーセントまでの第一ポリマーであって、前記第一ポリマーは均一なエチレン / - オレフィンインターポ

リマーであり、前記インターポリマーは：

i . 1 グラム / 10 分から 1000 グラム / 10 分までのメルトインデックス、および

ii . 0 . 870 グラム / センチメートル<sup>3</sup> から 0 . 950 グラム / センチメートル<sup>3</sup> までの密度；

を有する、第一ポリマー；ならびに

b . 74 重量パーセントから 20 重量パーセントまでの第二ポリマーであって、前記第二ポリマーはエチレンホモポリマーまたはエチレン / - オレフィンインターポリマーであり、前記ホモポリマーまたはインターポリマーは：

i . 1 グラム / 10 分から 1000 グラム / 10 分までのメルトインデックス、および、好適には、

ii . 前記第一ポリマーの密度よりも少なくとも 0 . 01 グラム / センチメートル<sup>3</sup> 大きい密度；

を有する、第二ポリマー；

を含み、前記ポリマーブレンドの全体的なメルトインデックスが 18 グラム / 10 分よりも大きい、繊維。

【請求項 16】

0 . 1 デニールから 50 デニールまでの範囲の直径を有する繊維であって、前記繊維はポリマーブレンドを含み、前記ポリマーブレンドは：

a . ( ポリマーブレンドの重量の ) 10 重量パーセントから 80 重量パーセントまでの第一ポリマーであって、前記第一ポリマーは均一なエチレン / - オレフィンインターポリマーであり、前記インターポリマーは：

i . 1 グラム / 10 分から 1000 グラム / 10 分までのメルトインデックス、および

ii . 0 . 921 グラム / センチメートル<sup>3</sup> から 0 . 950 グラム / センチメートル<sup>3</sup> までの密度；

を有する、第一ポリマー；ならびに

b . 90 重量パーセントから 20 重量パーセントまでの第二ポリマーであって、前記第二ポリマーはエチレンホモポリマーまたはエチレン / - オレフィンインターポリマーであり、前記ホモポリマーまたはインターポリマーは：

i . 1 グラム / 10 分から 1000 グラム / 10 分までのメルトインデックス、および、好適には、

ii . 前記第一ポリマーの密度よりも少なくとも 0 . 01 グラム / センチメートル<sup>3</sup> 大きい密度；

を有する、第二ポリマー；

を含む、繊維。

【請求項 17】

前記繊維はスパンボンド繊維である、請求項 15 または 16 に記載の繊維。

【請求項 18】

前記第一ポリマーは該ブレンドのうちの 40 - 60 パーセントを構成する、請求項 15 または 16 に記載の繊維。

【請求項 19】

前記第二ポリマーは線状エチレンポリマーまたは実質的に線状のエチレンポリマーである、請求項 15 または 16 に記載の繊維。

【請求項 20】

前記第一ポリマーは 10 g / 10 分より大きいメルトインデックスを有する、請求項 15 または 16 に記載の繊維。

【請求項 21】

前記第一ポリマーは 0 . 915 グラム / センチメートル<sup>3</sup> から 0 . 925 グラム / センチメートル<sup>3</sup> までの範囲の密度を有する、請求項 15 に記載の繊維。

【請求項 22】

前記第二ポリマーは前記第一ポリマーの密度よりも少なくとも 0 . 02 グラム / センチ

メートル<sup>3</sup>大きい密度を有する、請求項 1 5 または 1 6 に記載の繊維。

【請求項 2 3】

全体的なポリマーブレンドが 1 8 g / 1 0 分よりも大きいメルトインデックスを有する、請求項 1 6 に記載の繊維。

【請求項 2 4】

前記繊維は短繊維およびバインダー繊維からなるグループから選択される、請求項 1 5 から 2 3 のいずれか一項に記載の繊維。

【請求項 2 5】

前記繊維はバインダー繊維であり、前記バインダー繊維はシース - コア二成分繊維の形態を有しており、前記繊維の前記シースが前記ポリマーブレンドを含む、請求項 2 4 に記載の繊維。

【請求項 2 6】

前記シースは、少なくとも一つのエチレン性不飽和部位および少なくとも一つのカルボニル基を含有する不飽和な有機化合物でグラフト化されたポリオレフィンを更に含む、請求項 2 5 に記載の繊維。

【請求項 2 7】

前記不飽和な有機化合物は無水マレイン酸である、請求項 2 6 に記載の繊維。

【請求項 2 8】

前記繊維はバインダー繊維であり、前記バインダー繊維はエアーレイドウェブ内にあり、前記繊維は前記エアーレイドウェブのうちの 5 - 3 5 重量パーセントを構成している、請求項 2 4 に記載の繊維。

【請求項 2 9】

前記繊維は短繊維であり、前記短繊維はカーデッドウェブ内にある、請求項 2 4 に記載の繊維。