

【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30年12月27日(2018.12.27)

【公開番号】特開2017-179621(P2017-179621A)

【公開日】平成29年10月5日(2017.10.5)

【年通号数】公開・登録公報2017-038

【出願番号】特願2016-64195(P2016-64195)

【国際特許分類】

D 0 1 F 8/06 (2006.01)

D 0 4 H 1/4291 (2012.01)

【F I】

D 0 1 F 8/06

D 0 4 H 1/4291

【手続補正書】

【提出日】平成30年11月16日(2018.11.16)

【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】

エチレン・ - オレフィン共重合体を含む第1成分と、ポリプロピレンを含む第2成分とを有する複合繊維であって、

第1成分はエチレン・ - オレフィン共重合体から実質的に成るものであるか、あるいはエチレン・ - オレフィン共重合体を60質量%以上含み全体として0.920g/cm³以上の密度を有するものであり、

前記第2成分に含まれている前記ポリプロピレンの重量平均分子量(Mw)と数平均分子量(Mn)との比(Q値)が4よりも大きく、

繊維断面において、前記第1成分および前記第2成分の少なくとも1つの重心位置が繊維の重心位置からずれており、かつ前記第1成分が繊維の周面の長さに対して20%以上の長さで露出しており、

前記第1成分と前記第2成分との複合比(容積比)が、4.5:5.5~1.5:8.5の範囲内にある、

潜在捲縮性複合繊維。

【請求項2】

前記第1成分のメルトインデックス(MI)が、10g/10min以上である、請求項1に記載の潜在捲縮性複合繊維。

【請求項3】

前記エチレン・ - オレフィン共重合体が、0.920g/cm³以上の密度を有する、請求項1または2に記載の潜在捲縮性複合繊維。

【請求項4】

前記繊維断面が、前記第1成分が鞘成分、前記第2成分が芯成分として配置され、前記第2成分の重心位置が繊維の重心位置からずれている偏心鞘芯型断面である、請求項1~3のいずれか1項に記載の潜在捲縮性複合繊維。

【請求項5】

前記偏心鞘芯型断面の偏心率が10%~35%である、請求項4に記載の潜在捲縮性複合繊維。

【請求項 6】

破断伸度が 50 % 以上である、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の潜在捲縮性複合纖維。

【請求項 7】

前記第 1 成分の融点が 105 ~ 135 である、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の潜在捲縮性複合纖維。

【請求項 8】

第 1 成分と第 2 成分とを含む潜在捲縮性複合纖維の製造方法であって、

エチレン・ - オレフィン共重合体から実質的になるか、あるいはエチレン・ - オレフィン共重合体を 60 質量 % 以上含み全体として 0.920 g / cm³ 以上の密度を有する第 1 成分と、

重量平均分子量 (M_w) と数平均分子量 (M_n) との比 (Q 値) が 4 よりも大きいポリプロピレンを含む第 2 成分とを、

纖維断面において、前記第 1 成分および前記第 2 成分の少なくとも 1 つの重心位置が纖維の重心位置からずれており、かつ前記第 1 成分が纖維の周面の長さに対して 20 % 以上の長さで露出している纖維断面が得られ、かつ前記第 1 成分と前記第 2 成分との複合比 (容積比) が、4.5 : 5.5 ~ 1.5 : 8.5 の範囲内にあるように、溶融紡糸して、紡糸フィラメントを得ること、

紡糸フィラメントを延伸すること、

延伸後のフィラメントに対し、機械捲縮を付与すること、
を含む、潜在捲縮性複合纖維の製造方法。

【請求項 9】

前記第 1 成分の紡糸前のメルトインデックス (M_I) が 10 g/10min 以上である、請求項 8 に記載の潜在捲縮性複合纖維の製造方法。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の潜在捲縮性複合纖維を 20 mass % 以上含有し、潜在捲縮性複合纖維において潜在捲縮が発現している、纖維集合物。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の潜在捲縮性複合纖維を 20 mass % 以上含有し、潜在捲縮性複合纖維において潜在捲縮が発現している、不織布。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0086

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0086】

本発明は以下の態様のものを含む。

(態様 1)

エチレン・ - オレフィン共重合体を含む第 1 成分と、ポリプロピレンを含む第 2 成分とを有する複合纖維であって、

第 1 成分はエチレン・ - オレフィン共重合体から実質的に成るものであるか、あるいはエチレン・ - オレフィン共重合体を 60 質量 % 以上含み全体として 0.920 g / cm³ 以上の密度を有するものであり、

前記第 2 成分に含まれている前記ポリプロピレンの重量平均分子量 (M_w) と数平均分子量 (M_n) との比 (Q 値) が 4 よりも大きく、

纖維断面において、前記第 1 成分および前記第 2 成分の少なくとも 1 つの重心位置が纖維の重心位置からずれており、かつ前記第 1 成分が纖維の周面の長さに対して 20 % 以上の長さで露出しており、

前記第 1 成分と前記第 2 成分との複合比 (容積比) が、4.5 : 5.5 ~ 1.5 : 8.5 の範囲内にある、

潜在捲縮性複合纖維。

(態様 2)

前記第1成分のメルトイインデックス(MI)が、10g/10min以上である、態様1の潜在捲縮性複合纖維。

(態様 3)

前記エチレン・-オレフィン共重合体が、0.920g/cm³以上の密度を有する、態様1または2の潜在捲縮性複合纖維。

(態様 4)

前記纖維断面が、前記第1成分が鞘成分、前記第2成分が芯成分として配置され、前記第2成分の重心位置が纖維の重心位置からずれている偏心鞘芯型断面である、態様1～3のいずれかの潜在捲縮性複合纖維。

(態様 5)

前記偏心鞘芯型断面の偏心率が10%～35%である、態様4の潜在捲縮性複合纖維。

(態様 6)

破断伸度が50%以上である、態様1～5のいずれかの潜在捲縮性複合纖維。

(態様 7)

前記第1成分の融点が105～135である、態様1～6のいずれかの潜在捲縮性複合纖維。

(態様 8)

第1成分と第2成分とを含む潜在捲縮性複合纖維の製造方法であって、

エチレン・-オレフィン共重合体から実質的になるか、あるいはエチレン・-オレフィン共重合体を60質量%以上含み全体として0.920g/cm³以上の密度を有する第1成分と、

重量平均分子量(Mw)と数平均分子量(Mn)との比(Q値)が4よりも大きいポリプロピレンを含む第2成分とを、

纖維断面において、前記第1成分および前記第2成分の少なくとも1つの重心位置が纖維の重心位置からずれており、かつ前記第1成分が纖維の周面の長さに対して20%以上の長さで露出している纖維断面が得られ、かつ前記第1成分と前記第2成分との複合比(容積比)が、4.5：5.5～1.5：8.5の範囲内にあるように、溶融紡糸して、紡糸フィラメントを得ること、

紡糸フィラメントを延伸すること、

延伸後のフィラメントに対し、機械捲縮を付与すること、
を含む、潜在捲縮性複合纖維の製造方法。

(態様 9)

前記第1成分の紡糸前のメルトイインデックス(MI)が10g/10min以上である、態様8の潜在捲縮性複合纖維の製造方法。

(態様 10)

請求項1～7のいずれかの潜在捲縮性複合纖維を20mass%以上含有し、潜在捲縮性複合纖維において潜在捲縮が発現している、纖維集合物。

(態様 11)

請求項1～7のいずれかの潜在捲縮性複合纖維を20mass%以上含有し、潜在捲縮性複合纖維において潜在捲縮が発現している、不織布。