

【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11月1日(2018.11.1)

【公開番号】特開2018-123457(P2018-123457A)  
【公開日】平成30年8月9日(2018.8.9)  
【年通号数】公開・登録公報2018-030  
【出願番号】特願2017-17934(P2017-17934)  
【国際特許分類】

**D 0 1 F      6/04      (2006.01)**

【 F I 】

D 0 1 F      6/04      Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年9月19日(2018.9.19)

【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】

ポリオレフィン樹脂と、ポリアミド樹脂と、相容化剤と、含み、  
前記相容化剤が、前記ポリアミド樹脂に対する反応性基を有する変性エラストマーである熱可塑性樹脂からなり、  
前記ポリオレフィン樹脂は、連続相（A）をなし、  
前記ポリアミド樹脂及び前記変性エラストマーは、前記連続相（A）中に分散された分散相（B）をなし、

破断伸度が 50 % 以上であることを特徴とする熱可塑性樹脂繊維。

【請求項 2】

破断強度が 0.5 cN / d t e x 以上 3.0 cN / d t e x 以下である請求項 1 に記載の熱可塑性樹脂繊維。

【請求項 3】

延伸前の破断強度を  $S_0$  (cN / d t e x) とし、延伸後の破断強度を  $S_1$  (cN / d t e x) とした場合に、これらの比 ( $S_0 / S_1$ ) が、0.3 以上 1.15 以下である請求項 1 又は 2 に記載の熱可塑性樹脂繊維。

【請求項 4】

延伸前の繊維径を  $D_0$  (mm) とし、延伸後の繊維径を  $D_1$  (mm) とした場合に、 $D_0$  が  $D_1$  より大きい請求項 1 乃至 3 のうちのいずれかに記載の熱可塑性樹脂繊維。

【請求項 5】

前記分散相（B）は、前記分散相（B）内に分散された微分散相（ $B_2$ ）を有する請求項 4 に記載の熱可塑性樹脂繊維。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のうちのいずれかに記載の熱可塑性樹脂繊維を用いたことを特徴とする布帛。

【請求項 7】

ポリオレフィン樹脂と、ポリアミド樹脂と、相容化剤と、含み、  
前記相容化剤が、前記ポリアミド樹脂に対する反応性基を有する変性エラストマーである熱可塑性樹脂からなり、破断伸度が 50 % 以上である熱可塑性樹脂繊維の製造方法であ  
って、

ポリアミド樹脂及び前記ポリアミド樹脂に対する反応性基を有する変性エラストマーの溶融混練物、並びに、ポリオレフィン樹脂、を溶融混練してなる熱可塑性樹脂組成物を紡糸する紡糸工程を備えることを特徴とする熱可塑性樹脂繊維の製造方法。

【請求項 8】

前記熱可塑性樹脂繊維をなす前記ポリオレフィン樹脂は、連続相 (A) をなし、  
前記熱可塑性樹脂繊維をなす前記ポリアミド樹脂及び前記変性エラストマーは、前記連続相 (A) 中に分散された分散相 (B) をなしている請求項 7 に記載の熱可塑性樹脂繊維の製造方法。

【請求項 9】

前記分散相 (B) は、前記分散相 (B) 内に分散された微分散相 (B<sub>2</sub>) を有する請求項 8 に記載の熱可塑性樹脂繊維の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

請求項 1 に記載の熱可塑性樹脂繊維は、ポリオレフィン樹脂と、ポリアミド樹脂と、相容化剤と、含み、

前記相容化剤が、前記ポリアミド樹脂に対する反応性基を有する変性エラストマーである熱可塑性樹脂からなり、

前記ポリオレフィン樹脂は、連続相 (A) をなし、

前記ポリアミド樹脂及び前記変性エラストマーは、前記連続相 (A) 中に分散された分散相 (B) をなし、

破断伸度が 50 % 以上であることを要旨とする。

請求項 2 に記載の熱可塑性樹脂繊維は、請求項 1 に記載の熱可塑性樹脂繊維において、破断強度が 0.5 cN / d t e x 以上 3.0 cN / d t e x 以下であることを要旨とする。

請求項 3 に記載の熱可塑性樹脂繊維は、請求項 1 又は 2 に記載の熱可塑性樹脂繊維において、延伸前の破断強度を  $S_0$  (cN / d t e x) とし、延伸後の破断強度を  $S_1$  (cN / d t e x) とした場合に、これらの比 ( $S_0 / S_1$ ) が、0.3 以上 1.15 以下であることを要旨とする。

請求項 4 に記載の熱可塑性樹脂繊維は、請求項 1 乃至 3 のうちのいずれかに記載の熱可塑性樹脂繊維において、延伸前の繊維径を  $D_0$  (mm) とし、延伸後の繊維径を  $D_1$  (mm) とした場合に、 $D_0$  が  $D_1$  より大きいことを要旨とする。

請求項 5 に記載の熱可塑性樹脂繊維は、請求項 4 に記載の熱可塑性樹脂繊維において、前記分散相 (B) は、前記分散相 (B) 内に分散された微分散相 (B<sub>2</sub>) を有することを要旨とする。

請求項 6 に記載の布帛は、請求項 1 乃至 5 のうちのいずれかに記載の熱可塑性樹脂繊維を用いたことを要旨とする。

請求項 7 に記載の熱可塑性樹脂繊維の製造方法は、ポリオレフィン樹脂と、ポリアミド樹脂と、相容化剤と、含み、

前記相容化剤が、前記ポリアミド樹脂に対する反応性基を有する変性エラストマーである熱可塑性樹脂からなり、破断伸度が 50 % 以上である熱可塑性樹脂繊維の製造方法であって、

ポリアミド樹脂及び前記ポリアミド樹脂に対する反応性基を有する変性エラストマーの溶融混練物、並びに、ポリオレフィン樹脂、を溶融混練してなる熱可塑性樹脂組成物を紡糸する紡糸工程を備えることを要旨とする。

請求項 8 に記載の熱可塑性樹脂繊維の製造方法は、請求項 7 に記載の熱可塑性樹脂繊維の製造方法において、前記熱可塑性樹脂繊維をなす前記ポリオレフィン樹脂は、連続相 (

A)をなし、

前記熱可塑性樹脂繊維をなす前記ポリアミド樹脂及び前記変性エラストマーは、前記連続相(A)中に分散された分散相(B)をなしていることを要旨とする。

請求項9に記載の熱可塑性樹脂繊維の製造方法は、請求項8に記載の熱可塑性樹脂繊維の製造方法において、前記分散相(B)は、前記分散相(B)内に分散された微分散相( $B_2$ )を有することを要旨とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0066

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0066】

尚、本発明においては、上記の具体的な実施例に記載されたものに限らず、目的、用途に応じて本発明の範囲内で種々変更した実施例とすることができる。

また、参考として、

〔1〕熱可塑性樹脂繊維は、ポリオレフィン樹脂と、ポリアミド樹脂と、相容化剤と、含み、

前記相容化剤が、前記ポリアミド樹脂に対する反応性基を有する変性エラストマーである熱可塑性樹脂からなり、

破断伸度が50%以上であることができる。

〔2〕熱可塑性樹脂繊維は、〔1〕に記載の熱可塑性樹脂繊維において、破断強度が $0.5\text{ cN/dtex}$ 以上 $3.0\text{ cN/dtex}$ 以下であることができる。

〔3〕熱可塑性樹脂繊維は、〔1〕又は〔2〕に記載の熱可塑性樹脂繊維において、延伸前の破断強度を $S_0(\text{cN/dtex})$ とし、延伸後の破断強度を $S_1(\text{cN/dtex})$ とした場合に、これらの比( $S_0/S_1$ )が、 $0.3$ 以上 $1.15$ 以下であることができる。

〔4〕熱可塑性樹脂繊維は、〔1〕乃至〔3〕のうちのいずれかに記載の熱可塑性樹脂繊維において、延伸前の繊維径を $D_0(\text{mm})$ とし、延伸後の繊維径を $D_1(\text{mm})$ とした場合に、 $D_0$ が $D_1$ より大きいものとすることができる。

〔5〕熱可塑性樹脂繊維は、〔1〕乃至〔4〕のうちのいずれかに記載の熱可塑性樹脂繊維において、前記ポリオレフィン樹脂は、連続相(A)をなし、

前記ポリアミド樹脂及び前記変性エラストマーは、前記連続相(A)中に分散された分散相(B)をなしているものとすることができる。

〔6〕熱可塑性樹脂繊維は、〔5〕に記載の熱可塑性樹脂繊維において、前記分散相(B)は、前記分散相(B)内に分散された微分散相( $B_2$ )を有することができる。

〔7〕布帛は、〔1〕乃至〔6〕のうちのいずれかに記載の熱可塑性樹脂繊維を用いたものとすることができる。

〔8〕熱可塑性樹脂繊維の製造方法は、前記ポリアミド樹脂及び前記変性エラストマーの溶融混練物、並びに、前記ポリオレフィン樹脂、を溶融混練してなる熱可塑性樹脂組成物を紡糸する紡糸工程を備えることができる。