

【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 9 月 17 日 (2020.9.17)

【公表番号】特表 2019-529725 (P2019-529725A)

【公表日】令和 1 年 10 月 17 日 (2019.10.17)

【年通号数】公開・登録公報 2019-042

【出願番号】特願 2019-511966 (P2019-511966)

【国際特許分類】

D 0 2 G 3/04 (2006.01)

D 0 2 G 3/44 (2006.01)

D 0 1 F 6/90 (2006.01)

D 0 3 D 15/12 (2006.01)

A 4 1 D 31/08 (2019.01)

【F I】

D 0 2 G 3/04

D 0 2 G 3/44

D 0 1 F 6/90 3 3 1

D 0 3 D 15/12 Z

A 4 1 D 31/08

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 8 月 5 日 (2020.8.5)

【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】

ステーブルファイバーの均質ブレンドであって、

(a) 15 ~ 70 重量パーセントのモダクリル繊維と；

(b) 5 ~ 27 重量パーセントのパラ - アラミド繊維と；

(c) 3 ~ 80 重量パーセントのメタ - アラミド繊維と

を含み、

i) 前記ブレンド中に存在する 25 ~ 100 部の前記メタ - アラミド繊維が、個々の繊維中の炭素粒子の量を基準として 0.5 ~ 20 重量パーセントの離散炭素粒子を含有し、前記炭素粒子が、その繊維中に均一に分散しており；かつ

ii) 前記ブレンド中に存在する 0 ~ 75 部の前記メタ - アラミド繊維が、離散炭素粒子を含まず；

前記均質ブレンドが、0.1 ~ 3 重量パーセントの離散炭素粒子の総含量を有する均質ブレンド。

【請求項 2】

(a) 40 ~ 70 重量パーセントのモダクリル繊維と；

(b) 5 ~ 20 重量パーセントのパラ - アラミド繊維と；

(c) 10 ~ 40 重量パーセントのメタ - アラミド繊維と

を含み、

i) 前記ブレンド中に存在する 25 ~ 100 部の前記メタ - アラミド繊維が、個々の繊維中の炭素粒子の量を基準として 0.5 ~ 20 重量パーセントの離散炭素粒子を含有し、前記炭素粒子が、その繊維中に均一に分散しており；かつ

i i) 前記ブレンド中に存在する 0 ~ 75 部の前記メタ - アラミド繊維が、分散炭素粒子を含まず；

前記均質ブレンドが 0 . 1 ~ 3 重量パーセントの分散炭素粒子の総含量を有する請求項 1 に記載のステープルファイバーの均質ブレンド。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の均質ブレンドを含む系。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の系を含む布。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0067】

表 2 は、メタ - アラミド繊維への炭素粒子の添加が、同等のアーク性能を維持しながら対照布の坪量がかなり下げられるのを可能にすることを例示する。

本発明のまた別の態様は、以下のとおりであってもよい。

〔1〕ステープルファイバーの均質ブレンドであって、

(a) 15 ~ 70 重量パーセントのモダクリル繊維と；

(b) 5 ~ 27 重量パーセントのパラ - アラミド繊維と；

(c) 3 ~ 80 重量パーセントのメタ - アラミド繊維と

を含み、

i) 前記ブレンド中に存在する 25 ~ 100 部の前記メタ - アラミド繊維が、個々の繊維中の炭素粒子の量を基準として 0 . 5 ~ 20 重量パーセントの分散炭素粒子を含有し、前記炭素粒子が、その繊維中に均一に分散しており；かつ

ii) 前記ブレンド中に存在する 0 ~ 75 部の前記メタ - アラミド繊維が、分散炭素粒子を含まず；

前記均質ブレンドが、0 . 1 ~ 3 重量パーセントの分散炭素粒子の総含量を有する均質ブレンド。

〔2〕(a) 40 ~ 70 重量パーセントのモダクリル繊維と；

(b) 5 ~ 20 重量パーセントのパラ - アラミド繊維と；

(c) 10 ~ 40 重量パーセントのメタ - アラミド繊維と

を含み、

i) 前記ブレンド中に存在する 25 ~ 100 部の前記メタ - アラミド繊維が、個々の繊維中の炭素粒子の量を基準として 0 . 5 ~ 20 重量パーセントの分散炭素粒子を含有し、前記炭素粒子が、その繊維中に均一に分散しており；かつ

ii) 前記ブレンド中に存在する 0 ~ 75 部の前記メタ - アラミド繊維が、分散炭素粒子を含まず；

前記均質ブレンドが 0 . 1 ~ 3 重量パーセントの分散炭素粒子の総含量を有する前記〔1〕に記載のステープルファイバーの均質ブレンド。

〔3〕i) における前記メタ - アラミド繊維が 25 ~ 50 部の量で存在し、ii) における前記メタ - アラミド繊維が 50 ~ 75 部の量で存在する前記〔1〕または〔2〕に記載のステープルファイバーの均質ブレンド。

〔4〕0 . 5 ~ 3 重量パーセントの分散炭素粒子の総含量を有する前記〔1〕 ~ 〔3〕のいずれか一項に記載の均質ブレンド。

〔5〕i) における前記メタ - アラミド繊維が 0 . 5 ~ 6 重量パーセントの分散炭素粒子を含む前記〔1〕 ~ 〔4〕のいずれか一項に記載の均質ブレンド。

〔6〕前記メタ - アラミドがポリ(メタ - フェニレンイソフタルアミド)である前記〔1〕 ~ 〔5〕のいずれか一項に記載の均質ブレンド。

〔7〕前記〔1〕 ~ 〔6〕のいずれか一項に記載の均質ブレンドを含む系。

〔 ８ 〕 前記〔 ７ 〕 に記載の糸を含む布。

〔 ９ 〕 前記〔 ８ 〕 に記載の布を含む熱防護衣料品。

〔 １ ０ 〕 前記〔 ７ 〕 に記載の糸を含む衣服。