

【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 2019-529724 (P2019-529724A)

【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 2019-511963 (P2019-511963)

【国際特許分類】

D 0 1 F 6/00 (2006.01)

D 0 1 F 6/60 (2006.01)

D 0 2 G 3/02 (2006.01)

D 0 3 D 15/12 (2006.01)

D 0 3 D 15/00 (2006.01)

A 4 1 D 31/00 (2019.01)

【F I】

D 0 1 F 6/00 A

D 0 1 F 6/60 3 7 1 Z

D 0 2 G 3/02

D 0 3 D 15/12 Z

D 0 3 D 15/00 E

A 4 1 D 31/00 5 0 2 A

A 4 1 D 31/00 5 0 3 N

A 4 1 D 31/00 5 0 3 F

【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】

ステープルファイバーの均質ブレンドであって、

i) 21 超の限界酸素指数を有し、毎分 10 度の速度で 425 まで加熱される場合にその重量の少なくとも 90 パーセントを保持するポリマーから製造された 3 ~ 80 重量パーセントの第 1 ステープルファイバーであって、そのファイバー中に均一に分散した 0.5 ~ 20 重量パーセントの離散炭素粒子をさらに含む第 1 ステープルファイバーと；

i i) 20 ~ 97 重量パーセントの、

a) 離散炭素粒子を含まず、70 以上の L* 明度座標を有する第 2 ステープルファイバーであって、染料もしくは着色を受け入れることができ、21 超の限界酸素指数を有するポリマーから製造される第 2 ステープルファイバーか、または

b) 離散炭素粒子を含まず、少なくとも 1 つの第 2 ステープルファイバーを含む第 2 ステープルファイバーブレンドであって、前記第 2 ステープルファイバーは、70 以上の L* 明度座標を有し、染料もしくは着色を受け入れることができ、21 超の限界酸素指数を有するポリマーから製造される第 2 ステープルファイバーブレンドか

のいずれかとの混合物であって、

前記混合物が、0.5 ~ 3 重量パーセントの離散炭素粒子の総含量を有する混合物を含む、均質ブレンド。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の均質ブレンドを含む系。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の系を含む布。

【請求項 4】

ステープルファイバーの均質ブレンドであって、：

i) 21 超の限界酸素指数を有し、毎分 10 度の速度で 425 まで加熱される場合にその重量の少なくとも 90 パーセントを保持するポリマーから製造された 3 ~ 49 重量パーセントの第 1 ステープルファイバーであって、そのファイバー中に均一に分散した 0.5 ~ 20 重量パーセントの離散炭素粒子をさらに含む第 1 ステープルファイバーと；

ii) 51 ~ 97 重量パーセントの、

a) 離散炭素粒子を含まない第 2 ステープルファイバーであって、染料もしくは着色を受け入れることができ、21 超の限界酸素指数を有するポリマーから製造される第 2 ステープルファイバーか、または

b) 離散炭素粒子を含まず、少なくとも 1 つの第 2 ステープルファイバーを含む第 2 ステープルファイバーブレンドであって、前記第 2 ステープルファイバーは、染料もしくは着色を受け入れることができ、21 超の限界酸素指数を有するポリマーから製造される第 2 ステープルファイバーブレンドか

のいずれかとの混合物であって、

前記混合物が、0.5 ~ 3 重量パーセントの離散炭素粒子の総含量を有する混合物を含む、均質ブレンド。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の均質ブレンドを含む系。

【請求項 6】

請求項 5 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】0074

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0074】

【表 2】

パーセント 黒色繊維	パーセント 自然の繊維	L* 値	a* 値	b* 値
0	100	96	- 0.30	2.85
3	97	80	- 0.04	0.45
5	95	76	0.04	0.21
10	90	67	0.1	- 0.11
15	85	62	0.05	- 0.38
25	75	54	0.12	- 0.47
35	65	48	0.11	- 0.61
50	50	39	0.12	- 0.65
75	25	29	0.08	- 0.92
100	0	20	0.02	- 1.1

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、

i) 21 超の限界酸素指数を有し、毎分 10 度の速度で 425 まで加熱される場合にそ

の重量の少なくとも 90 パーセントを保持するポリマーから製造された 3 ~ 80 重量パーセントの第 1 ステープルファイバーであって、そのファイバー中に均一に分散した 0 . 5 ~ 20 重量パーセントの離散炭素粒子をさらに含む第 1 ステープルファイバーと；

i i) 20 ~ 97 重量パーセントの、

a) 離散炭素粒子を含まず、70 以上の L^* 明度座標を有する第 2 ステープルファイバーであって、染料もしくは着色を受け入れることができ、21 超の限界酸素指数を有するポリマーから製造される第 2 ステープルファイバーか、または

b) 離散炭素粒子を含まず、少なくとも 1 つの第 2 ステープルファイバーを含む第 2 ステープルファイバーブレンドであって、前記第 2 ステープルファイバーは、70 以上の L^* 明度座標を有し、染料もしくは着色を受け入れることができ、21 超の限界酸素指数を有するポリマーから製造される第 2 ステープルファイバーブレンドか

のいずれかとの混合物であって、

前記混合物が、0 . 5 ~ 3 重量パーセントの離散炭素粒子の総含量を有する混合物を含む、均質ブレンド。

〔 2 〕 i) における第 1 ステープルファイバーの前記重量パーセントが 3 ~ 49 重量パーセントであり、i i) における a) または b) の前記重量パーセントが 51 ~ 97 重量パーセントである前記〔 1 〕に記載の均質ブレンド。

〔 3 〕 i) における第 1 ステープルファイバーの前記重量パーセントが 5 ~ 35 重量パーセントであり、i i) における a) または b) の前記重量パーセントが 65 ~ 95 重量パーセントである前記〔 2 〕に記載の均質ブレンド。

〔 4 〕 i) における第 1 ステープルファイバーの前記重量パーセントが 10 ~ 25 重量パーセントであり、i i) における a) または b) の前記重量パーセントが 75 ~ 90 重量パーセントである前記〔 3 〕に記載の均質ブレンド。

〔 5 〕前記第 1 ステープルファイバーが 0 . 5 ~ 6 重量パーセントの離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 〕前記第 1 または第 2 ステープルファイバーの前記ポリマーがメタ - アラミドポリマーである前記〔 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〔 6 〕に記載の均質ブレンド。

〔 8 〕前記第 2 ステープルファイバーが染料をさらに含む前記〔 1 〕 ~ 〔 7 〕のいずれか一項に記載の均質ブレンド。

〔 9 〕前記〔 1 〕 ~ 〔 8 〕のいずれか一項に記載の均質ブレンドを含む系。

〔 10 〕前記〔 9 〕に記載の系を含む布。

〔 11 〕前記〔 10 〕に記載の系を含む衣料品または衣服。

〔 12 〕ステープルファイバーの均質ブレンドであって、：

i) 21 超の限界酸素指数を有し、毎分 10 度の速度で 425 まで加熱される場合にその重量の少なくとも 90 パーセントを保持するポリマーから製造された 3 ~ 49 重量パーセントの第 1 ステープルファイバーであって、そのファイバー中に均一に分散した 0 . 5 ~ 20 重量パーセントの離散炭素粒子をさらに含む第 1 ステープルファイバーと；

i i) 51 ~ 97 重量パーセントの、

a) 離散炭素粒子を含まない第 2 ステープルファイバーであって、染料もしくは着色を受け入れることができ、21 超の限界酸素指数を有するポリマーから製造される第 2 ステープルファイバーか、または

b) 離散炭素粒子を含まず、少なくとも 1 つの第 2 ステープルファイバーを含む第 2 ステープルファイバーブレンドであって、前記第 2 ステープルファイバーは、染料もしくは着色を受け入れることができ、21 超の限界酸素指数を有するポリマーから製造される第 2 ステープルファイバーブレンドか

のいずれかとの混合物であって、

前記混合物が、0 . 5 ~ 3 重量パーセントの離散炭素粒子の総含量を有する混合物を含む、均質ブレンド。

〔 1 3 〕 i) における第 1 ステープルファイバーの前記重量パーセントが 5 ～ 3 5 重量パーセントであり、 i i) における a) または b) の前記重量パーセントが 6 5 ～ 9 5 重量パーセントである前記〔 1 2 〕に記載の均質ブレンド。

〔 1 4 〕 i) における第 1 ステープルファイバーの前記重量パーセントが 1 0 ～ 2 5 重量パーセントであり、 i i) における a) または b) の前記重量パーセントが 7 5 ～ 9 0 重量パーセントである前記〔 1 3 〕に記載の均質ブレンド。

〔 1 5 〕前記第 1 ステープルファイバーが 0 . 5 ～ 6 重量パーセントの離散炭素粒子を含む前記〔 1 2 〕～〔 1 4 〕のいずれか一項に記載の均質ブレンド。

〔 1 6 〕前記第 1 または第 2 ステープルファイバーの前記ポリマーがメタ - アラミドポリマーである前記〔 1 2 〕～〔 1 5 〕のいずれか一項に記載の均質ブレンド。

〔 1 7 〕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 6 〕に記載の均質ブレンド。

〔 1 8 〕前記第 2 ステープルファイバーが染料をさらに含む前記〔 1 2 〕～〔 1 7 〕のいずれか一項に記載の均質ブレンド。

〔 1 9 〕前記〔 1 2 〕～〔 1 8 〕のいずれか一項に記載の均質ブレンドを含む系。

〔 2 0 〕前記〔 1 9 〕に記載の糸を含む布。

〔 2 1 〕前記〔 2 0 〕に記載の糸を含む衣料品または衣服。