

【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】

ステーク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ステーク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ステークルファイバーと；

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ステーク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ステークルファイバーか、または

b )離散炭素粒子を含まず、少なくとも1つの第2ステークルファイバーを含む第2ステークルファイバーブレンドであって、前記第2ステークルファイバーは、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ステーク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糸。

## 【請求項 3】

請求項 2 に記載の糸を含む布。

## 【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 ) 異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 ) 異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糸。

## 【請求項 6】

請求項 5 に記載の糸を含む布。

## 【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 黒色纖維	パーセント 自然の纖維	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 ) 細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 ) 細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糸。

[10] 前記 [9] に記載の糸を含む布。

[11] 前記 [10] に記載の糸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 ) 細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 ) 細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。

[13] 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[12]に記載の均質ブレンド。

[14] 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[13]に記載の均質ブレンド。

[15] 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[12]～[14]のいずれか一項に記載の均質ブレンド。

[16] 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[12]～[15]のいずれか一項に記載の均質ブレンド。

[17] 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[16]に記載の均質ブレンド。

[18] 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[12]～[17]のいずれか一項に記載の均質ブレンド。

[19] 前記[12]～[18]のいずれか一項に記載の均質ブレンドを含む糸。

[20] 前記[19]に記載の糸を含む布。

[21] 前記[20]に記載の糸を含む衣料品または衣服。