

【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22年6月17日(2010.6.17)

【公表番号】特表2010-511795(P2010-511795A)

【公表日】平成22年4月15日(2010.4.15)

【年通号数】公開・登録公報2010-015

【出願番号】特願2009-529314(P2009-529314)

【国際特許分類】

D 0 2 J 1/22 (2006.01)

D 0 2 G 3/02 (2006.01)

D 0 1 F 6/04 (2006.01)

【F I】

D 0 2 J 1/22 J

D 0 2 G 3/02

D 0 1 F 6/04 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年4月16日(2010.4.16)

【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】

以下の段階：

a) デカリン中、1 3 5 において測定した固有粘度が 5 d l / g ~ 4 5 d l / g である U H M W P O を含む、複数の実質的に等しいゲル紡糸マルチフィラメント供給ヤーンを成形する、この供給ヤーンは A S T M D 2 2 5 6 - 0 2 により測定したテナシティが 5 g / d ~ 6 5 g / d (0 . 4 3 G P a ~ 5 . 5 6 G P a) 、織度が 1 0 0 ~ 2 0 , 0 0 0 であり、このヤーンのフィラメントは 0 . 5 ~ 1 0 0 デニール / フィラメント (0 . 0 5 5 ~ 1 1 . 1 テックス / フィラメント) である；

b) ヤーンに撚れを付与することなくこの複数の供給ヤーンを巻き上げる；

c) ヤーンに撚れを付与することなく複数の供給ヤーンを巻き出す、ここで巻き出しトルクはそれぞれのヤーンに関して実質的に同じである；

d) 複数の供給ヤーンを同時にかつ連続的に、オープンに入れ、オープンを通過させ、オープンから出す、ここでヤーンの通り道に沿って 1 個以上の区画が存在し、これらの区画は約 1 0 0 ~ 約 1 6 5 の範囲の区画温度を有し、ここでヤーンがオープンから出る速度はヤーンがオープンに入る速度より大きく、これらのヤーンはオープンの中で延伸される；

e) 張力の下で延伸ヤーンを冷却する；および

f) それらに撚れを付与することなく複数の延伸ヤーンを巻き上げる

を含む多数の超高分子量ポリ(アルファ-オレフィン)(U H M W P O)ヤーンを同時に延伸する方法。

【請求項 2】

以下の段階：

a) 請求項 1 の方法により延伸された U H M W P O 、ポリ(p-フェニレンテレフタルアミド)、ポリ(p-フェニレン-2,6-ベンゾビスオキサゾール)、ポリ{2,6-ジイミダゾ[4,5-b4'5'-e]ピリジニレン-1,4(2,5-ジヒドロキシ

）フェニレン}ならびにそれらのブレンドおよび混合物から成る群から複数の巻き上げられたマルチフィラメントの燃れのない高強度ヤーンを選択する；

b) ヤーンに燃れを付与することなく複数の高強度ヤーンを巻き出す、ここで巻き出しトルクはそれぞれのヤーンに関して実質的に同じである；

c) ヤーンを広げて並べそれらの構成要素であるフィラメントにし、実質的に平行なフィラメントの一方向シート様の列を形成する；

d) フィラメントに接着剤を塗布する；ならびに

e) フィラメントの列および接着剤を固めて単一の一方向繊維シートにするを含む一方向繊維シートを形成する方法。

【請求項3】

以下の段階：

a) 請求項1の方法により延伸されたUHMWPO、ポリ(p-フェニレンテレレフトアルアミド)、ポリ(p-フェニレン-2,6-ベンゾビスオキサゾール)、ポリ{2,6-ジイミダゾ[4,5-b4'5'-e]ピリジニレン-1,4(2,5-ジヒドロキシ)フェニレン}ならびにそれらのブレンドおよび混合物から成る群から複数の巻き上げられたマルチフィラメントの燃れのない高強度ヤーンを選択する；

b) ヤーンに燃れを付与することなく複数の高強度ヤーンを巻き出す、ここで巻き出しトルクはそれぞれのヤーンに関して実質的に同じである；

c) ヤーンを広げて並べそれらの構成要素であるフィラメントにし、実質的に平行なフィラメントの一方向シート様の列を形成する；

d) フィラメントに接着剤を塗布する；ならびに

e) フィラメントの列および接着剤を固めて単一の一方向繊維シートにするを含む方法により製造される一方向繊維シートを含む製品。