

【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 23 年 1 月 20 日 (2011.1.20)

【公表番号】特表 2010-512465 (P2010-512465A)

【公表日】平成 22 年 4 月 22 日 (2010.4.22)

【年通号数】公開・登録公報 2010-016

【出願番号】特願 2009-540297 (P2009-540297)

【国際特許分類】

D 0 1 F 6/86 (2006.01)

D 0 2 G 3/32 (2006.01)

D 0 2 G 1/02 (2006.01)

D 0 2 J 1/22 (2006.01)

【F I】

D 0 1 F 6/86 3 0 1 G

D 0 1 F 6/86 3 0 1 D

D 0 2 G 3/32

D 0 2 G 1/02 Z

D 0 2 J 1/22 M

【手続補正書】

【提出日】平成 22 年 11 月 26 日 (2010.11.26)

【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】

(a) 硬セグメントと軟セグメントの組み合わせ重量を基準にして、ポリトリメチレンエーテルジカルボキシレートエステル軟セグメント約 80 ～ 約 40 重量%と、トリメチレンジカルボキシレートエステル、テトラメチレンジカルボキシレートエステルおよびそれらの混合物からなる群から選択された硬セグメント約 20 ～ 約 60 重量%とを含むポリエーテルエステル熱可塑性エラストマーを提供する工程と、

(b) 1 つ以上の紡糸口金を通して前記エラストマーを押し出して、少なくとも 2 本のフィラメントを形成することにより前記エラストマーを溶融紡糸する工程と、

(c) 前記フィラメントをマルチフィラメント系に加工する工程と

を含むエラストエステルマルチフィラメント系を調製する方法であって、前記溶融紡糸を約 1200 メートル / 分より速い紡糸速度で行う方法。

【請求項 2】

ポリトリメチレンエーテルジカルボキシレートエステル軟セグメント約 80 ～ 約 40 重量%と、トリメチレンジカルボキシレートエステルおよびテトラメチレンジカルボキシレートエステルからなる群から選択された硬セグメント約 20 ～ 約 60 重量%とを含むポリトリメチレンエーテルエステルのフィラメントを含むマルチフィラメントテクスチャー加工系を調製する方法であって、(a) 請求項 1 に記載の方法によって部分延伸マルチフィラメント系の包装を調製する工程と、(b) 前記包装から前記系を巻き出す工程と、(c) 前記フィラメントを延伸して、延伸系を形成する工程と、(d) 前記延伸系を仮撚テクスチャー加工してテクスチャー加工系を形成する工程と、(e) 前記系を包装上に巻取る工程とを含む方法。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の方法によって調製されるマルチフィラメント系。

【請求項 4】

請求項 3 に記載のマルチフィラメント系を含む布地。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0107

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0107】

表 1 のデータは、米国特許第 6,562,457 号明細書および米国特許第 6,599,625 号明細書で報告された速度より相当に速い商業的に実行可能な速度で、用いられたポリエーテルエステルエラストマーを本発明により系に紡糸できたことを明確に示している。更に、比較データは、本発明の方法において得られた系が一般的なエラストエステル特性を有していたことを実証している。

以下に本発明の態様を示す。

1. (a) 硬セグメントと軟セグメントの組み合わせ重量を基準にして、ポリトリメチレンエーテルジカルボキシレートエステル軟セグメント約 80 ~ 約 40 重量%と、トリメチレンジカルボキシレートエステル、テトラメチレンジカルボキシレートエステルおよびそれらの混合物からなる群から選択された硬セグメント約 20 ~ 約 60 重量%とを含むポリエーテルエステル熱可塑性エラストマーを提供する工程と、

(b) 1 つ以上の紡糸口金を通して前記エラストマーを押し出して、少なくとも 2 本のフィラメントを形成することにより前記エラストマーを溶融紡糸する工程と、

(c) 前記フィラメントをマルチフィラメント系に加工する工程と

を含むエラストエステルマルチフィラメント系を調製する方法であって、前記溶融紡糸を約 1200 メートル / 分より速い紡糸速度で行う方法。

2. 前記ジカルボキシレートがテレフタレートを含む上記 1 に記載の方法。

3. 前記ポリトリメチレンエーテルエステルが、約 80 ~ 約 40 重量%のポリトリメチレンエーテルテレフタレート軟セグメントと約 20 ~ 約 60 重量%のトリメチレンテレフタレート硬セグメントとを含む上記 1 に記載の方法。

4. 前記ポリトリメチレンエーテルエステルが、約 80 ~ 約 40 重量%のポリトリメチレンエーテルテレフタレート軟セグメントと約 20 ~ 約 60 重量%のテトラメチレンテレフタレート硬セグメントとを含む上記 1 に記載の方法。

5. 前記マルチフィラメント系が、約 0.5 ~ 約 2.0 のデニール / フィラメントを有するフィラメントを含む上記 1 に記載の方法。

6. 前記方法が前記フィラメントを交絡し、巻取ることを更に含む上記 5 に記載の方法。

7. 前記マルチフィラメント系がスパン延伸系であり、延伸工程の終わりにローラで測定した時に、前記加工する工程が約 1250 ~ 約 5000 メートル / 分の延伸速度で前記フィラメントを延伸する工程を含む上記 1 に記載の方法。

8. 前記スパン延伸マルチフィラメントに加工する工程が、前記フィラメントの延伸、アニーリング、交絡および巻取り工程を含む上記 7 に記載の方法。

9. 前記マルチフィラメント系が部分延伸系である上記 1 に記載の方法。

10. 前記方法が前記マルチフィラメント系をステープルファイバーに切断する工程を更に含む上記 1 に記載の方法。

11. 前記ポリエーテルエステル熱可塑性エラストマーが、艶消剤、核剤、熱安定剤、増粘剤、光学ブライトナー、顔料および酸化防止剤からなる群から選択された少なくとも 1 種の添加剤を含む上記 1 に記載の方法。

12. 前記マルチフィラメント系が約 100 ~ 約 600 % の伸びを有するエラストエステル系である上記 1 に記載の方法。

13. 前記マルチフィラメント系が約 0.5 ~ 約 2.5 グラム / デニールの強度を有するエラストエステル系である上記 1 に記載の方法。

14．ポリトリメチレンエーテルジカルボキシレートエステル軟セグメント約80～約40重量%と、トリメチレンジカルボキシレートエステルおよびテトラメチレンジカルボキシレートエステルからなる群から選択された硬セグメント約20～約60重量%とを含むポリトリメチレンエーテルエステルのフィラメントを含むマルチフィラメントテクスチャー加工系を調製する方法であって、(a)上記9に記載の方法によって部分延伸マルチフィラメント系の包装を調製する工程と、(b)前記包装から前記系を巻き出す工程と、(c)前記フィラメントを延伸して、延伸系を形成する工程と、(d)前記延伸系を仮撚テクスチャー加工してテクスチャー加工系を形成する工程と、(e)前記系を包装上に巻取る工程とを含む方法。

15．上記1に記載の方法によって調製されるマルチフィラメント系。

16．上記15に記載のマルチフィラメント系を含む布地。