

【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3区分

【発行日】平成22年12月16日(2010.12.16)

【公表番号】特表2010-508394(P2010-508394A)

【公表日】平成22年3月18日(2010.3.18)

【年通号数】公開・登録公報2010-011

【出願番号】特願2009-534707(P2009-534707)

【国際特許分類】

C 0 8 L 67/02 (2006.01)

C 0 8 K 3/10 (2006.01)

C 0 8 G 63/672 (2006.01)

D 0 1 F 6/86 (2006.01)

【F I】

C 0 8 L 67/02

C 0 8 K 3/10

C 0 8 G 63/672

D 0 1 F 6/86 3 0 1 G

【手続補正書】

【提出日】平成22年10月26日(2010.10.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 3 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 3 2】

異なる2つの巻取速度で得られた繊維の特性を表4で報告している(ASTM D2731方法に準拠)。

【表 4】

表 4

紡糸速度、mpm	1200	3000
デニール	80	54.5
延伸比	1.0	1.0
5 サイクルに関する%伸張	200	200
100%での荷重 (g/den)	0.247	0.238
200%での荷重 (g/den)	0.545	1.054
5 サイクル後の 200%での荷重 (g/den)	0.385	0.688
200%伸張でのアンロード (g/den)	0.311	0.553
100%伸張でのアンロード (g/den)	0.029	0.039
引張強度 (g/d)	0.829	1.262
伸び (%)	282	235
応力緩和 (%)	19.3	19.9
残留歪 (%)	22.5	16.1

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 3 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 3 3】

以上、本発明を要約すると下記のとおりである。

1. (i) ポリトリメチレンエーテルエステル軟セグメントとポリエチレンエステル硬セグメントとに基づくポリエーテルエステルエラストマーと、(ii) アルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩およびそれらの混合物からなる群から選択された増核剤とを含むポリエーテルエステルエラストマー組成物。

2. ポリエーテルエステルエラストマーの質量を基準にして約 10 ~ 約 90 質量%のポリトリメチレンエーテルエステル軟セグメントと、約 10 ~ 約 90 質量%のポリエチレンエステル硬セグメントとを含む上記 1 に記載のポリエーテルエステルエラストマー組成物。

3. 増核剤がポリエチレンエステル硬セグメントの質量を基準にして約 0.005 ~ 約 2 質量%のレベルで存在する上記 1 に記載のポリエーテルエステルエラストマー組成物。

4. 増核剤が、リチウム、ナトリウム、カリウムおよびカルシウムからなる群から選択された金属カチオンと、ホスフェート、スルフェートおよびカルボキシレートからなる群から選択されたアニオンとを含む上記 1 に記載のポリエーテルエステルエラストマー組成物。

5. 増核剤が燐酸三ナトリウムおよび/または酢酸ナトリウムを含む上記 4 に記載のポリエーテルエステルエラストマー組成物。

6. ポリトリメチレンエーテルエステル軟セグメントがポリマーエーテルグリコールとジカルボン酸同等物とのエステル結合を経由した反応生成物であり、前記軟セグメントを生成させるために用いられる前記ポリマーエーテルグリコールの少なくとも約 50 質量%がポリトリメチレンエーテルグリコールである上記 1 に記載のポリエーテルエステルエラストマー組成物。

7. 軟セグメントを生成させるために用いられるポリマーエーテルグリコールの約 95 ~ 100 質量%がポリトリメチレンエーテルグリコールである上記 1 に記載のポリエーテルエステルエラストマー組成物。

8. ポリトリメチレンエーテルグリコールが、反復単位の少なくとも 50%がトリメチレンエーテル単位であるオリゴマーおよび/またはポリマーエーテルグリコールである上記 6 に記載のポリエーテルエステルエラストマー組成物。

9. ポリトリメチレンエーテルグリコールが、反復単位の約 99 ~ 100%がトリメチレンエーテル単位であるオリゴマーおよび/またはポリマーエーテルグリコールである上記 8 に記載のポリエーテルエステルエラストマー組成物。

10. ポリトリメチレンエーテルグリコールが、少なくとも 50 モル%の 1, 3 - プロパンジオールを含むモノマーの酸触媒重縮合によって製造される上記 6 に記載のポリエーテルエステルエラストマー。

11. 1, 3 - プロパンジオールが、再生可能な生物源を用いる発酵法から誘導される上記 10 に記載のポリエーテルエステルエラストマー。

12. ポリトリメチレンエーテルグリコールが約 250 ~ 約 5000 の数平均分子量を有する上記 6 に記載のポリエーテルエステルエラストマー組成物。

13. ポリエチレンエステル硬セグメントが、ジオールとジカルボン酸同等物とのエステル結合を経由した反応生成物であり、前記硬セグメントを生成させるために用いられる前記ジオールの約 50 モル%超がエチレングリコールである上記 1 に記載のポリエーテルエステルエラストマー組成物。

14. ジカルボン酸同等物が、テレフタル酸、ジメチルテレフタレートおよびそれらの混合物からなる群から選択される上記 1 に記載のポリエーテルエステルエラストマー組成物。

15. 少なくとも約 0.6 dl / g から約 2.4 dl / g までの固有粘度を有する上記 1 に記載のポリエーテルエステルエラストマー組成物。

16. 増核剤の存在下で

(a) 少なくとも約 50 質量%のポリトリメチレンエーテルグリコールを含むポリマーエーテルグリコール成分、

(b) 少なくとも 50 モル%のエチレングリコールを含むジオール成分および

(c) ジカルボン酸同等物

を供給し、反応させる工程によって製造される上記 1 に記載のポリエーテルエステルエラストマー組成物。

17. (a) (i) 少なくとも約 50 質量%のポリトリメチレンエーテルグリコールを含むポリマーエーテルグリコール成分、

(i i) テレフタル酸および/またはジメチルテレフタレート、

(i i i) 少なくとも約 75 モル%のエチレングリコールを含むモル過剰のジオール成分および

(i v) 増核剤

を、約 150 ~ 約 250 の範囲内の温度で触媒の存在下で加熱しつつ水またはメタノール副生物を除去し、前縮合生成物を生成させる工程および

(b) 約 220 ~ 約 290 の範囲内の温度で真空下で前記前縮合生成物を重合させつつ過剰のジオール成分を除去し、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およびポリエチレンテレフタレート硬セグメントを有するポリエーテルエステルを生成させる工程

によって製造される上記 16 に記載のポリエーテルエステルエラストマー組成物。

18. (a) (i) 少なくとも約 50 質量%のポリトリメチレンエーテルグリコールを含むポリマーエーテルグリコール成分、

(i i) テレフタル酸および/またはジメチルテレフタレートおよび

(i i i) 少なくとも約 75 モル%のエチレングリコールを含むモル過剰のジオール成分

を約 150 ～ 約 250 の範囲内の温度で触媒の存在下で加熱しつつ水および / またはメタノール副生物を除去し、前縮合生成物を生成させる工程、

(b) 前記前縮合生成物に増核剤を添加する工程および

(c) 約 220 ～ 約 290 の範囲内の温度で真空下で前記前縮合生成物を重合させつつ過剰のジオールを除去し、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およびポリエチレンテレフタレート硬セグメントを有するポリエーテルエステルを生成させる工程

によって製造される上記 16 に記載のポリエーテルエステルエラストマー。

19. 上記 1 に記載のポリエーテルエステルエラストマー組成物から製造された繊維。

20. 上記 1 に記載のポリエーテルエラストマー組成物から製造される軟質フィルム。

【手続補正 3】

【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】

(i) ポリトリメチレンエーテルエステル軟セグメントとポリエチレンエステル硬セグメントとに基づくポリエーテルエステルエラストマーと、(ii) アルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩およびそれらの混合物からなる群から選択された増核剤とを含むポリエーテルエステルエラストマー組成物。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のポリエーテルエステルエラストマー組成物から製造された繊維。

【請求項 3】

請求項 1 に記載のポリエーテルエラストマー組成物から製造される軟質フィルム。