

【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18年3月16日(2006.3.16)

【公開番号】特開2000-345457(P2000-345457A)

【公開日】平成12年12月12日(2000.12.12)

【出願番号】特願平11-156497

【国際特許分類】

D 0 4 H	1/54	(2006.01)
D 0 1 F	8/14	(2006.01)

【F I】

D 0 4 H	1/54	H
D 0 4 H	1/54	A
D 0 1 F	8/14	Z

【手続補正書】

【提出日】平成18年1月20日(2006.1.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】乾熱収縮率が10%以上であるポリエステル系主体纖維30~95重量%と、結晶性の熱可塑性エラストマー(E)と該エラストマーよりも融点が高い結晶性非弾性ポリエステル(P)とが纖維断面においてE:P=20:80~80:20の面積比で配されている熱接着性複合纖維5~70重量%とを含有する混合綿を、該主体纖維を熱収縮させながらファイバーボールに成形することを特徴とするファイバーボールの製造方法。

【請求項2】主体纖維がイソフタル酸および/または金属スルホネート基を有する芳香族ジカルボン酸を共重合成分として含有するポリエステル系纖維である請求項1記載のファイバーボールの製造方法。

【請求項3】熱可塑性エラストマー(E)がポリエステル系エラストマーであって、主たる酸成分が40~100モル%のテレフタル酸と0~50モル%のイソフタル酸、主たるグリコール成分が1,4-ブタンジオール、主たるソフトセグメント成分が平均分子量400~500のポリ(アルキレンオキシド)グリコールでその共重合量が5~80重量%にあるポリエステル系エラストマーである請求項1~2項のいずれか1項に記載のファイバーボールの製造方法。

【請求項4】請求項1~3のいずれか1項に記載のファイバーボールを結晶性の熱可塑性エラストマー(E)の融点以上で熱処理して一体化することを特徴とするファイバーボール構造体の製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

一方、結晶性ポリエステル系エラストマーとしては、熱可塑性ポリエステルをハードセグメントとし、ポリ(アルキレンオキシド)グリコールをソフトセグメントとして共重合してなる、ポリエーテルエステルブロック共重合体、より具体的にはテレフタル酸、イソ

フタル酸、フタル酸、ナフタレン-2,6-ジカルボン酸、ナフタレン-2,7-ジカルボン酸、ジフェニル-4,4'-ジカルボン酸、ジフェノキシエタンジカルボン酸、3-スルフォイソフタル酸ナトリウムなどの芳香族ジカルボン酸、1,4-シクロヘキサンジカルボン酸などの脂環式ジカルボン酸、コハク酸、シュウ酸、アジピン酸、セバシン酸、ドデカンジ酸、ダイマー酸などの脂肪族ジカルボン酸、またはこれらのエステル形成誘導体から選ばれたジカルボン酸の少なくとも一種と、1,4-ブタンジオール、ジエチレングリコール、トリメチレングリコール、テトラメチレングリコール、ペンタメチレングリコール、ヘキサメチレングリコール、ネオペンチルグリコール、デカメチレングリコールなどの脂肪族ジオール、あるいは1,1-シクロヘキサンジメタノール、1,4-シクロヘキサンジメタノール、トリシクロデカンジメタノールなどの脂環式ジオール、またはこれらのエステル形成誘導体などから選ばれたジオール成分の少なくとも一種、及び平均分子量が400～5000程度のポリエチレングリコール、ポリ(1,2-プロピレンオキシド)グリコール、ポリ(テトラメチレンオキシド)グリコール、エチレンオキシドとプロピレンオキシドとの共重合体、エチレンオキシドとテトラヒドロフランとの共重合体などのポリ(アルキレンオキシド)グリコールのうち少なくとも一種から構成される3次元共重合体とすることが好ましい。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

さらに上記ポリエーテルエステルブロック共重合体は、平均分子量が400～5000のポリ(アルキレンオキシド)グリコール成分を5～80重量%含むものが好ましい。特に好ましくは平均分子量800～4000で、グリコール成分を30～70重量%含むものがよい。平均分子量が400未満の場合には、得られるブロック共重合体のブロック性が低下して弾性回復性能が不十分となり、一方5000を越えるとポリ(アルキレンオキシド)グリコール成分の共重合性が低下して弾性回復性能が不十分となるため好ましくない。