

【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20年4月17日(2008.4.17)

【公表番号】特表2007-529573(P2007-529573A)

【公表日】平成19年10月25日(2007.10.25)

【年通号数】公開・登録公報2007-041

【出願番号】特願2007-502020(P2007-502020)

【国際特許分類】

C 0 8 L 77/00 (2006.01)

C 0 8 L 33/08 (2006.01)

D 0 1 F 6/90 (2006.01)

C 0 8 J 5/18 (2006.01)

【F I】

C 0 8 L 77/00

C 0 8 L 33/08

D 0 1 F 6/90 3 1 1 D

C 0 8 J 5/18 C F G

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月29日(2008.2.29)

【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) 少なくとも一種のポリアミドポリマーと (b) 少なくとも一種の E / X / Y コポリマーとを含んでなる組成物を含んでなるか、またはそれから調製された物品であって、前記物品が配向フィルムまたは配向繊維であり；

前記 E / X / Y コポリマーが組成物の 0 . 1 重量% ~ 2 0 重量% または 0 . 1 重量% ~ 1 5 重量% または 0 . 5 重量% ~ 1 0 重量% で存在し；

前記 E / X / Y コポリマーが好ましくはコポリマー中に存在する約 5 重量% ~ 約 3 5 重量% または約 1 0 重量% ~ 約 3 0 重量% のアクリル酸アルキルを含み；

E がエチレンを含んでなり；

X が酢酸ビニルおよび (メタ) アクリル酸アルキルエステルよりなる群から選択される一種以上のモノマーであり；

Y が一酸化炭素、二酸化硫黄、アクリロニトリル、無水マレイン酸、マレイン酸ジエステル、(メタ) アクリル酸、マレイン酸、マレイン酸モノエステル、イタコン酸、フマル酸、フマル酸モノエステルおよびそれらの塩、アクリル酸グリシジル、メタクリル酸グリシジルおよびグリシジルビニルエーテルよりなる群から選択される一種以上のモノマーであり；そして

X が E / X / Y コポリマーの 0 重量% ~ 5 0 重量% であり、Y が E / X / Y コポリマーの 0 重量% ~ 3 5 重量% であり、X および Y の重量% が両方とも 0 であることはなく、そして E がその残量である物品。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の物品である配向フィルムを含んでなるか、その切り裂きによって製造されるテープ。

【請求項 3】

請求項 2 に記載のテープの熱延伸および任意にアニーリングによって調製される配向繊維。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の物品である配向繊維を含んでなるか、またはそれから調製された不織物、織物または編物材料。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 1 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 1 8】

これらの結果は、高温で延伸されて室温で試験されたフィルムの機械特性は、本発明に従って変性されたポリアミドを使用することによって改善されたことを示す。

次に、本発明の好ましい態様を示す。

1. (a) 少なくとも一種のポリアミドポリマーと (b) 少なくとも一種の E / X / Y コポリマーとを含んでなる組成物を含んでなるか、またはそれから調製された物品であって

前記物品が配向フィルムまたは配向繊維であり；

前記 E / X / Y コポリマーが組成物の 0 . 1 重量 % ~ 2 0 重量 % または 0 . 1 重量 % ~ 1 5 重量 % または 0 . 5 重量 % ~ 1 0 重量 % で存在し；

前記 E / X / Y コポリマーが好ましくはコポリマー中に存在する約 5 重量 % ~ 約 3 5 重量 % または約 1 0 重量 % ~ 約 3 0 重量 % のアクリル酸アルキルを含み；

E がエチレンを含んでなり；

X が酢酸ビニルおよび (メタ) アクリル酸アルキルエステルよりなる群から選択される一種以上のモノマーであり；

Y が一酸化炭素、二酸化硫黄、アクリロニトリル、無水マレイン酸、マレイン酸ジエステル、(メタ) アクリル酸、マレイン酸、マレイン酸モノエステル、イタコン酸、フマル酸、フマル酸モノエステルおよびそれらの塩、アクリル酸グリシジル、メタクリル酸グリシジルおよびグリシジルビニルエーテルよりなる群から選択される一種以上のモノマーであり；そして

X が E / X / Y コポリマーの 0 重量 % ~ 5 0 重量 % であり、Y が E / X / Y コポリマーの 0 重量 % ~ 3 5 重量 % であり、X および Y の重量 % が両方とも 0 であることはなく、そして E がその残量である物品。

2. 前記アクリル酸アルキルがアクリル酸メチル、アクリル酸エチル、アクリル酸ブチルまたは二種以上のそれらの組み合わせであり、好ましくはアクリル酸メチルである上記 1 に記載の物品。

3. (c) 充填剤、艶消し剤、熱および紫外線安定剤、紫外線吸収剤、帯電防止剤、停止剤、蛍光増白剤、顔料ならびに他の添加剤よりなる群から選択される少なくとも一種の追加成分の 0 . 0 1 重量 % ~ 2 0 重量 % または 0 . 1 重量 % ~ 1 5 重量 % または 1 重量 % ~ 7 重量 % をさらに含んでなる上記 1 または 2 に記載の物品。

4. 前記組成物が管型反応器によって製造されたエチレン / アクリル酸アルキルコポリマーを含んでなる上記 1、2 または 3 のいずれか一項に記載の物品。

5. 前記ポリアミドがポリイブシロンカプロラクタム、ポリヘキサメチレンアジバミドまたは両方を含んでなる上記 1、2、3 または 4 のいずれか一項に記載の物品。

6. 前記ポリイブシロンカプロラクタムと少なくとも一種のエチレン / アクリル酸アルキルコポリマーとを含んでなる二軸配向フィルムである上記 5 に記載の物品。

7. 3 以上または約 4 : 1 ~ 約 1 0 : 1 の延伸比でポリアミドの融点未満の温度での延伸によって調製される上記 1、2、3、4、5 または 6 のいずれか一項に記載の物品。

8. 上記 1、2、3、4、5、6 または 7 のいずれか一項に記載の物品である配向フィルムを含んでなるか、その切り裂きによって製造されるテープ。

9. 上記 8 に記載のテープの熱延伸および任意にアニーリングによって調製される配向繊維。

10. 熔融紡糸繊維の配向繊維である上記 1、2、3、4、5、6 または 7 のいずれか一項に記載の物品。

11. Y が無水マレイン酸、マレイン酸、マレイン酸のジエステルもしくはモノエステル、またはマレイン酸の塩もしくはそのモノエステルもしくはそのジエステルを含んでなり、そしてポリアミドポリマーがナイロン 6、ナイロン 6 6、ナイロン 6 1 2、ナイロン 1 1、ナイロン 1 2 またはそれらの二種以上のブレンドを含んでなる上記 1 0 に記載の物品

。

12. 上記 1、2、3、4、5、6、7、1 0 または 1 1 のいずれか一項に記載の物品である配向繊維を含んでなるか、またはそれから調製された不織物、織物または編物材料。