

【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 19 年 11 月 29 日 (2007.11.29)

【公表番号】特表 2003-528955 (P2003-528955A)

【公表日】平成 15 年 9 月 30 日 (2003.9.30)

【出願番号】特願 2001-571806 (P2001-571806)

【国際特許分類】

**C 0 8 L 67/00 (2006.01)**

**B 6 5 D 65/02 (2006.01)**

**C 0 8 G 63/85 (2006.01)**

**C 0 8 J 5/00 (2006.01)**

**C 0 8 K 3/00 (2006.01)**

**B 6 5 D 1/00 (2006.01)**

【F I】

C 0 8 L 67/00 Z N M

B 6 5 D 65/02 E

C 0 8 G 63/85

C 0 8 J 5/00 C F D

C 0 8 K 3/00

B 6 5 D 1/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 10 月 15 日 (2007.10.15)

【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】 ポリエステルを主成分とする基質に、1～10の形状比とナノメートルサイズを有する 0.01～25重量%の鉍物粒子を含有させたことを特徴とする、熱機械特性の改善されたポリエステルを主成分とする組成物。

【請求項 2】 前記粒子はほぼ球形で且つ平均直径が 200nm 以下である請求項 1 の組成物。

【請求項 3】 前記粒子は平均粒子径が 5～100nm である請求項 2 の組成物。

【請求項 4】 前記粒子は金属酸化物である請求項 1～3 のいずれかの組成物。

【請求項 5】 前記粒子はシリカ、二酸化チタン、ジルコニア、及びアルミナより選択される請求項 4 の組成物。

【請求項 6】 前記粒子は前記ポリエステルの合成の際にシリカゾルを導入することにより得られるシリカを主成分としたものである請求項 5 の組成物。

【請求項 7】 シリカゾルは水性又はグリコール性である請求項 6 の組成物。

【請求項 8】 ポリエステルは、ポリエチレンテレフタレート、ポリトリメチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート、ポリナフタレンテレフタレート、これらの共重合体、及びこれらの混合物より選択される請求項 1～7 のいずれかの組成物。

【請求項 9】 前記ポリエステルは無定形化剤を含む請求項 1～8 のいずれかの組成物。

【請求項 10】 無定形化剤は前記ポリエステルの共単量体である請求項 9 の組成物。

【請求項 11】 共単量体はイソフタル酸、1,4-シクロヘキサジオール、ジエ

チレングリコール、及びそれらの混合物より選択される請求項 10 の組成物。

【請求項 12】 a) 少なくとも一種のジオールと少なくとも一種のジカルボン酸またはジカルボン酸エステルとの混合物中に、平均粒子径が 200 nm 以下のシリカゾルを導入し、

b) 上記ジカルボン酸またはジカルボン酸エステルの前記ジオールによるエステル化またはエステル交換を行わせ、ついで

c) エステル化生成物を減圧下で重縮合させる、  
工程を含むポリエステルを主成分とする組成物の製造方法。

【請求項 13】 前記工程 c) がアンチモン又はチタンを主成分とする触媒の存在下に実施される請求項 12 の製造方法。

【請求項 14】 請求項 1 ~ 11 の組成物から成形した成型品。

【請求項 15】 請求項 1 ~ 11 の組成物から射出 - ブロー成形したボトル。

【請求項 16】 請求項 1 ~ 13 の組成物から成形されたポリエステルを主成分とするボトルを使用することを特徴とする、加熱した液体をボトルに充填する方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

(課題を解決するための技術手段)

従って、本発明は、該組成物がポリエステルを主成分とする基質と、1 ~ 10 の形状比を有し、ナノメートルサイズを有する 0.01 ~ 25 重量%の鉱物粒子を含有することを特徴とする、ポリエステルを主成分とする組成物を提案する。