

【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 08 L	67/00	(2006.01)
B 65 D	65/02	(2006.01)
C 08 G	63/85	(2006.01)
C 08 J	5/00	(2006.01)
C 08 K	3/00	(2006.01)
B 65 D	1/00	(2006.01)

【F I】

C 08 L	67/00	Z N M
B 65 D	65/02	E
C 08 G	63/85	
C 08 J	5/00	C F D
C 08 K	3/00	
B 65 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%の鉱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-シクロヘキサンジオール、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200nm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。