

【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 2 部門第 4 区分

【発行日】平成20年6月5日(2008.6.5)

【公開番号】特開2006-306061(P2006-306061A)

【公開日】平成18年11月9日(2006.11.9)

【年通号数】公開・登録公報2006-044

【出願番号】特願2006-87345(P2006-87345)

【国際特許分類】

B 2 9 B 7/88 (2006.01)

C 0 8 J 3/20 (2006.01)

C 0 8 L 71/12 (2006.01)

C 0 8 L 101/02 (2006.01)

C 0 8 L 53/02 (2006.01)

C 0 8 K 3/00 (2006.01)

B 2 9 K 71/00 (2006.01)

【F I】

B 2 9 B 7/88

C 0 8 J 3/20 C E R Z

C 0 8 J 3/20 C E Z

C 0 8 L 71/12

C 0 8 L 101/02

C 0 8 L 53/02

C 0 8 K 3/00

B 2 9 K 71:00

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月17日(2008.4.17)

【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】

ポリフェニレンエーテル粉体 (A) 20 ~ 98 . 5 質量%と無機質充填剤粉体 (B) 1 ~ 60 質量%、官能基を有する熱可塑性エラストマー (C) 0 . 5 ~ 20 質量%を含有して溶融混練した強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物を製造する際に、バレル長さが 800 mm 以上ある二軸押出機を用いて、押出機バレルの駆動部側原料供給部から押出樹脂出口までの内の、最初の 45 ~ 80 %の長さを、ポリフェニレンエーテル粉体を溶融させない未溶融混合ゾーンとすることを特徴とする、強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法。

【請求項 2】

前記無機質充填剤粉体 (B) の量が 10 ~ 30 質量%である請求項 1 に記載の強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法。

【請求項 3】

前記二軸押出機における未溶融混合ゾーンの第二、第三バレルが 200 以下の設定温度である請求項 1 または 2 に記載の強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法

。

【請求項 4】

前記 ( B ) 成分の強熱減量 ( 4 5 0 で 3 時間強熱した後の、元の質量に対する減少割合 ) が 1 ~ 5 0 質量 % の範囲である、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法。

【請求項 5】

前記 ( A ) 成分の内の 5 ~ 5 0 % を、未熔融混合ゾーンの途中からサイドフィードすることを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法。

【請求項 6】

前記 ( B ) 成分が水簸クレーである、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法。

【請求項 7】

前記 ( B ) 成分が有機化クレーである、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法。

【請求項 8】

前記 ( B ) 成分が、シラン化合物で表面処理したクレーである、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法。

【請求項 9】

前記 ( C ) 成分が、イミダゾリジノン化合物で変性したスチレン系熱可塑性エラストマーである、請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法。

【請求項 10】

前記 ( A )、( B )、( C ) 成分の合計 1 0 0 質量部に、更に、芳香族リン酸エステル系難燃剤 ( D ) 5 ~ 4 0 質量部を含有してなる、請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法。

【請求項 11】

二軸押出機の熔融混練ゾーンの長さが、3 0 0 ~ 1 6 2 0 m m の範囲である、請求項 1 ~ 1 0 のいずれかに記載の強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法。

【請求項 12】

請求項 1 ~ 1 1 のいずれかに記載の製造方法によって得られた強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物より成る成形体。

【請求項 13】

事務機、家電 O A 機器、建材、日用品、自動車部品のいずれかの用途に使用される、請求項 1 2 に記載の成形体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

即ち、本発明は、

1 . ポリフェニレンエーテル粉体 ( A ) 2 0 ~ 9 8 . 5 質量 % と無機質充填剤粉体 ( B ) 1 ~ 6 0 質量 %、官能基を有する熱可塑性エラストマー ( C ) 0 . 5 ~ 2 0 質量 % を含有して熔融混練した強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物を製造する際に、バレル長さが 8 0 0 m m 以上ある二軸押出機を用いて、押出機バレルの駆動部側原料供給部から押出樹脂出口までの内の、最初の 4 5 ~ 8 0 % の長さを、ポリフェニレンエーテル粉体を熔融させない未熔融混合ゾーンとすることを特徴とする、強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法、

2 . 前記 1 . において、前記無機質充填剤粉体 ( B ) の量が 1 0 ~ 3 0 質量 % である、強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法、

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

3. 前記1. または2. において、前記二軸押出機における未熔融混合ゾーンの第二、第三バレルが200 以下の設定温度である、強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法、

4. 前記1. ~ 3. のいずれかにおいて、前記(B)成分の強熱減量(450 で3時間強熱した後の、元の質量に対する減少割合)が1~50質量%の範囲である、強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法、

5. 前記1. ~ 4. のいずれかにおいて、前記(A)成分の内の5~50%を、未熔融混合ゾーンの途中からサイドフィードすることの特徴とする、強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法、

6. 前記1. ~ 5. のいずれかにおいて、前記(B)成分が水簾クレーである、強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法、

7. 前記1. ~ 6. のいずれかにおいて、前記(B)成分が有機化クレーである、強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法、

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

8. 前記1. ~ 7. のいずれかにおいて、前記(B)成分が、シラン化合物で表面処理したクレーである、強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法、

9. 前記1. ~ 8. のいずれかにおいて、前記(C)成分が、イミダゾリジノン化合物で変性したスチレン系熱可塑性エラストマーである、強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法、

10. 前記1. ~ 9. のいずれかにおいて、前記(A)、(B)、(C)成分の合計100質量部に、更に、芳香族リン酸エステル系難燃剤(D)5~40質量部を含有してなる、強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法、

11. 前記1. ~ 10. のいずれかにおいて、二軸押出機の熔融混練ゾーンの長さが、300~1620mmの範囲である、強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物の製造方法、

12. 前記1. ~ 11. のいずれかの製造方法によって得られた強化ポリフェニレンエーテル系樹脂組成物より成る成形体、

13. 前記12. において、事務機、家電OA機器、建材、日用品、自動車部品のいずれかの用途に使用される成形体、  
を提供するものである。