

【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9月6日(2007.9.6)

【公開番号】特開2006-131664(P2006-131664A)

【公開日】平成18年5月25日(2006.5.25)

【年通号数】公開・登録公報2006-020

【出願番号】特願2004-319133(P2004-319133)

【国際特許分類】

C 08 L 71/12 (2006.01)

C 08 K 5/523 (2006.01)

C 08 K 9/04 (2006.01)

C 08 L 25/04 (2006.01)

【F I】

C 08 L 71/12

C 08 K 5/523

C 08 K 9/04

C 08 L 25/04

【手続補正書】

【提出日】平成19年7月19日(2007.7.19)

【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樹脂(a) 50 ~ 99 . 9 重量部、分子構造中に芳香族環を有する有機化剤で層間処理した、強熱減量(650 で 5 時間)が 30 ~ 50 重量 % の範囲内にある層状珪酸塩鉱物(b) 50 ~ 0 . 1 重量部、(a)成分と(b)成分の合計量 100 重量部に対してスチレン系樹脂(c) 0 ~ 150 重量部、更に(a)成分と(b)成分或いは(a)成分と(b)成分と(c)成分の合計量 100 重量部に対して芳香族リン酸エステル系難燃剤(d) 5 ~ 40 重量部を含有し、これらを溶融混練してなるポリフェニレンエーテル樹脂組成物。

【請求項2】

上記(b)成分の強熱減量(650 で 5 時間)が、更に 40 ~ 50 重量 % の範囲内である、請求項1に記載のポリフェニレンエーテル樹脂組成物。

【請求項3】

上記(b)成分の有機化剤が、分子構造中に芳香族環を有するアルキル置換四級アノニウム化合物である、請求項1または2に記載のポリフェニレンエーテル樹脂組成物。

【請求項4】

上記(b)成分の有機化剤が、分子構造中にベンゼン環を有するアルキル置換四級アノニウム化合物である、請求項1 ~ 3 のいずれかに記載のポリフェニレンエーテル樹脂組成物。

【請求項5】

上記(b)成分の有機化剤が、ベンジルジメチル水添タローアンモニウム化合物又は、ベンジルメチル水添ジタローアンモニウム化合物である、請求項1 ~ 4 のいずれかに記載のポリフェニレンエーテル樹脂組成物。

【請求項6】

上記 (b) 成分の層状珪酸塩鉱物が、モンモリロナイト或いはヘクトライトである、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載のポリフェニレンエーテル樹脂組成物。

【請求項 7】

上記 (b) 成分が、有機処理量 100 ~ 200 ミリ等量 / 100 g の範囲にある、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載のポリフェニレンエーテル樹脂組成物。

【請求項 8】

前記 (d) 成分が、ビスフェノール A - ビス (ジフェニルfosフェート) である、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載のポリフェニレンエーテル樹脂組成物。

【請求項 9】

二軸押出機を用いて、少なくとも、前記 (a) 成分及び前記 (b) 成分の全量を予め溶融混練させたマスター バッチペレットを作成した後に、このマスター バッチペレットと残りの成分を配合して最終組成物を作成することを特徴とする請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載のポリフェニレンエーテル樹脂組成物の製造方法。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 8 のいずれかのポリフェニレンエーテル樹脂組成物を用いて成形した成形体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明者らは、環境に悪影響を及ぼさず、高耐熱性、高剛性を付与して、成形流動性を低下させずに、成形品の耐面衝撃性や引張伸度を改良し、なおかつ難燃性にも優れたポリフェニレンエーテル系樹脂組成物を開発することを目的として鋭意検討した結果、ポリフェニレンエーテル樹脂と芳香族リン酸エステル系難燃剤、またはポリフェニレンエーテル樹脂とスチレン系樹脂と芳香族リン酸エステル系難燃剤を含有してなる樹脂に、分子構造中に芳香族環を有する有機化剤で処理した強熱減量が 30 ~ 50 重量 % の範囲内にある層状珪酸塩鉱物を配合することによって、耐熱性、流動性、成形品表面光沢に優れ、剛性と耐面衝撃性、引張伸度とのバランスに著しく優れる樹脂組成物の製造が可能であり、なおかつ難燃性にも優れた樹脂組成物が得られることを見出して、本発明に至った。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

即ち本発明は、

[1] ポリフェニレンエーテル樹脂 (a) 50 ~ 99.9 重量部、分子構造中に芳香族環を有する有機化剤で層間処理した、強熱減量 (650 で 5 時間) が 30 ~ 50 重量 % の範囲内にある層状珪酸塩鉱物 (b) 50 ~ 0.1 重量部、(a) 成分と (b) 成分の合計量 100 重量部に対してスチレン系樹脂 (c) 0 ~ 150 重量部、更に (a) 成分と (b) 成分或いは (a) 成分と (b) 成分と (c) 成分の合計量 100 重量部に対して芳香族リン酸エステル系難燃剤 (d) 5 ~ 40 重量部を含有し、これらを溶融混練してなるポリフェニレンエーテル樹脂組成物、

[2] 上記 (b) 成分の強熱減量 (650 で 5 時間) が、更に 40 ~ 50 重量 % の範囲内である、上記 [1] に記載のポリフェニレンエーテル樹脂組成物、

[3] 上記 (b) 成分の有機化剤が、分子構造中に芳香族環を有するアルキル置換四級アンモニウム化合物である、上記 [1] または [2] に記載のポリフェニレンエーテル樹脂組成物、

[4] 上記 (b) 成分の有機化剤が、分子構造中にベンゼン環を有するアルキル置換四級アンモニウム化合物である、上記 [1] ~ [3] のいずれかに記載のポリフェニレンエーテル樹脂組成物、

[5] 上記 (b) 成分の有機化剤が、ベンジルジメチル水添タローアンモニウム化合物又は、ベンジルメチル水添ジタローアンモニウム化合物である、上記 [1] ~ [4] のいずれかに記載のポリフェニレンエーテル樹脂組成物、

[6] 上記 (b) 成分の層状珪酸塩鉱物が、モンモリロナイト或いはヘクトライトである、上記 [1] ~ [5] のいずれかに記載のポリフェニレンエーテル樹脂組成物、

[7] 上記 (b) 成分が、有機処理量 100 ~ 200 ミリ等量 / 100 g の範囲にある、上記 [1] ~ [6] のいずれかに記載のポリフェニレンエーテル樹脂組成物、

[8] 前記 (d) 成分が、ビスフェノール A - ビス (ジフェニルfosフェート) である、上記 [1] ~ [7] のいずれかに記載のポリフェニレンエーテル樹脂組成物、

[9] 二軸押出機を用いて、少なくとも、前記 (a) 成分及び前記 (b) 成分の全量を予め溶融混練させたマスター バッチペレットを作成した後に、このマスター バッチペレットと残りの成分を配合して最終組成物を作成することを特徴とする上記 [1] ~ [8] のいずれかに記載のポリフェニレンエーテル樹脂組成物の製造方法、

[10] 上記 [1] ~ [8] のいずれかのポリフェニレンエーテル樹脂組成物を用いて成形した成形体、

である。