

【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 5 区分

【発行日】平成20年5月8日(2008.5.8)

【公開番号】特開2006-283206(P2006-283206A)

【公開日】平成18年10月19日(2006.10.19)

【年通号数】公開・登録公報2006-041

【出願番号】特願2005-101935(P2005-101935)

【国際特許分類】

D 0 3 D 15/12 (2006.01)

D 0 1 F 1/07 (2006.01)

D 0 1 F 6/46 (2006.01)

D 0 1 F 8/06 (2006.01)

D 0 3 D 15/00 (2006.01)

D 0 6 C 7/00 (2006.01)

【F I】

D 0 3 D 15/12 Z A B Z

D 0 1 F 1/07

D 0 1 F 6/46 A

D 0 1 F 8/06

D 0 3 D 15/00 C

D 0 3 D 15/00 E

D 0 3 D 15/00 G

D 0 6 C 7/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月21日(2008.3.21)

【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】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

三酸化アンチモンを含まないポリオレフィンポリマーを芯成分及び鞘成分とし、芯成分にトリス（臭素化ネオペンチル）ホスフェート（a）を芯成分のポリオレフィンポリマーに対して 1.5 ～ 10 質量%、以下に記載した三種の化合物の反応生成物（b）を芯成分のポリオレフィンポリマーに対して 0.1 ～ 5 質量%含む芯鞘型複合繊維を、繊維全体 10 質量%以上含有させて構成した難燃性ポリオレフィン繊維物。

（1）過酸化処理した 4 - ブチルアミノ - 2, 2, 6, 6 - テトラメチルピペリジン

（2）2, 4, 6 - トリクロロ - 1, 3, 5 - トリアジン

（3）シクロヘキサンと N, N' - エタン - 1, 2 - ジイルビス（1, 3 - プロパンジアミン）との反応生成物

【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】

本発明の要旨は、三酸化アンチモンを含まないポリオレフィンポリマーを芯成分及び鞘成分とし、芯成分にトリス（臭素化ネオペンチル）ホスフェート（a）を芯成分のポリオ

レフィンポリマーに対して 1.5 ~ 10 質量%、以下に記載した三種の化合物の反応生成物 (b) を芯成分のポリオレフィンポリマーに対して 0.1 ~ 5 質量% 含む芯鞘型複合繊維を、織編物全体の 10 質量% 以上含有させて構成した難燃性ポリオレフィン織編物及び、前記の難燃性ポリオレフィン織編物が、該織編物に含有される芯鞘型複合繊維の融着によって織編物での繊維交点が固定されている難燃性繊維成形品、にある。

(1) 過酸化処理した 4 - ブチルアミノ - 2, 2, 6, 6 - テトラメチルピペリジン

(2) 2, 4, 6 - トリクロロ - 1, 3, 5 - トリアジン

(3) シクロヘキサンと N, N' - エタン - 1, 2 - ジイルビス (1, 3 - プロパンジアミン) との反応生成物

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の難燃性ポリオレフィン織編物を構成する芯鞘型複合繊維は、三酸化アンチモンを含まないポリオレフィンポリマーを芯成分及び鞘成分とする芯鞘型の複合繊維であって、芯成分にトリス (臭素化ネオペンチル) ホスフェート (a)、及び以下に記載した三種の化合物の反応生成物 (b) を含む複合繊維である。

(1) 過酸化処理した 4 - ブチルアミノ - 2, 2, 6, 6 - テトラメチルピペリジン

(2) 2, 4, 6 - トリクロロ - 1, 3, 5 - トリアジン

(3) シクロヘキサンと N, N' - エタン - 1, 2 - ジイルビス (1, 3 - プロパンジアミン) との反応生成物

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、芯鞘型複合繊維の芯成分に含有させる耐光剤の反応生成物 (b) は、以下に記載した三種の化合物の反応生成物であって、高分子型ヒンダードアミン化合物である。

(1) 過酸化処理した 4 - ブチルアミノ - 2, 2, 6, 6 - テトラメチルピペリジン

(2) 2, 4, 6 - トリクロロ - 1, 3, 5 - トリアジン

(3) シクロヘキサンと N, N' - エタン - 1, 2 - ジイルビス (1, 3 - プロパンジアミン)

この反応生成物 (b) は、ヒンダードアミン系難燃剤として芯成分のポリオレフィンポリマーに対して 0.1 ~ 5 質量% 配合する。反応生成物 (b) の配合が 0.1 質量% 未満では難燃性が得られないだけでなく十分な耐光性が得られず、5 質量% を超えると耐光性のより顕著な向上がないだけでなく繊維の引張強度等の物性低下を生じる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

(実施例 1 ~ 7)

芯成分として、ポリプロピレンホモポリマー (日本ポリプロ (株) 製「SA03」、メルトフローレート (MFR) 30 g / 10 min、融点 165 ) に難燃剤としてトリス (トリプロモネオペンチル) ホスフェート (大和化学 (株) 製 CR900) 10% 及びヒンダードアミン系難燃剤として以下に記載した三種の化合物の反応生成物 (b) (チバス

ペシャルティーケミカルズ（株）製「FLAMESTAB NOR - 116FF」（以下「NOR - 116」と略す））20%を配合して、マスターバッチを作成し、このマスターバッチに前記ポリプロピレンホモポリマーを加えて表1に示す配合剤の割合になるよう希釈し、更にグレー色顔料（大日精化工業（株））4%を添加して調製したポリマーを用いた。

（1）過酸化処理した4 - ブチルアミノ - 2 , 2 , 6 , 6 - テトラメチルピペリジン

（2）2 , 4 , 6 - トリクロロ - 1 , 3 , 5 - トリアジン

（3）シクロヘキサンとN , N ' - エタン - 1 , 2 - ジイルビス（1 , 3 - プロパンジアミン）との反応生成物