

【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 16 年 9 月 24 日 (2004.9.24)

【公開番号】特開 2000-129119 (P2000-129119A)

【公開日】平成 12 年 5 月 9 日 (2000.5.9)

【出願番号】特願 平 10-299893

【国際特許分類第 7 版】

C 0 8 L 77/00

C 0 8 J 3/12

C 0 8 J 3/20

C 0 8 K 3/32

C 0 8 K 5/521

C 0 8 K 5/524

C 0 8 K 5/5313

C 0 8 K 5/5317

【F I】

C 0 8 L 77/00

C 0 8 J 3/12 C F G A

C 0 8 J 3/20 B

C 0 8 K 3/32

C 0 8 K 5/521

C 0 8 K 5/524

C 0 8 K 5/5313

C 0 8 K 5/5317

【手続補正書】

【提出日】平成 15 年 9 月 11 日 (2003.9.11)

【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】

ポリアミド樹脂 100 重量部に対し、次亜リン酸、亜リン酸、オルトリン酸、フェニルホスホン酸、フェニルホスフィン酸、またはそれらのアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩、Zn 塩、Mn 塩、有機エステル化物からなる群より選ばれた少なくとも 1 種のリン酸類化合物 0.001 ~ 0.5 重量部、および水分 0.1 ~ 1.0 重量部からなることを特徴とするポリアミド樹脂組成物。

【請求項 2】

ポリアミド樹脂がナイロン 66、ナイロン 66/6、ナイロン 66/6I から選ばれたものであることを特徴とする請求項 1 記載のポリアミド樹脂組成物。

【請求項 3】

ポリアミド樹脂が 98% 硫酸による相対粘度  $r = 2.10 \sim 3.44$  であることを特徴とする請求項 1 または 2 記載のポリアミド樹脂組成物。

【請求項 4】

リン酸類化合物が次亜リン酸のアルカリ金属塩、亜リン酸のアルカリ金属塩、または亜リン酸の有機エステル化物であることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載のポリアミド樹脂組成物。

## 【請求項 5】

次亜リン酸のアルカリ金属塩または亜リン酸のアルカリ金属塩をポリアミドの重合原料塩水溶液に添加し、重合して得られたことを特徴とする請求項 4 記載のポリアミド樹脂組成物。

## 【請求項 6】

熔融重合の途中において亜リン酸の有機エステル化物を熔融ポリマー中に注入添加する工程を含む熔融重合法によって得られたことを特徴とする請求項 4 記載のポリアミド樹脂組成物。

## 【請求項 7】

ポリアミド樹脂組成物がペレット状であることを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載のポリアミド樹脂組成物。

## 【請求項 8】

熔融重合で得られた熔融ポリアミド樹脂を口金より押し出して、水浴に浸して固化させた後に、カットしてペレット状とし、引き続いてこのペレット表面に水を噴霧することによって、ペレットの水分率を設定したことを特徴とする請求項 7 記載のポリアミド樹脂組成物。

## 【請求項 9】

ペレット表面が水で覆われていることを特徴とする請求項 7 または 8 記載のポリアミド樹脂組成物。

## 【請求項 10】

請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載のポリアミド樹脂組成物と、ポリアミド樹脂に対して 0 . 01 ~ 70 重量%の補強材、添加剤、充填剤等の配合剤とを熔融混練して製造されたことを特徴とするコンパウンド組成物。

## 【請求項 11】

配合剤としてポリアミド樹脂に対し 10 ~ 70 重量%のガラス繊維を用い、押し出し機で熔融混練してコンパウンド物ペレットとしたことを特徴とする請求項 10 記載のコンパウンド組成物。

## 【請求項 12】

請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載のポリアミド樹脂組成物を、ポリアミド樹脂の融点以下の温度で加熱して、固相重合法により高重合度化させてなることを特徴とする高重合度ポリアミド樹脂組成物。

## 【請求項 13】

重合度が 98 % 硫酸による相対粘度  $r = 3 . 44 \sim 6 . 76$  であることを特徴とする請求項 12 記載の高重合度ポリアミド樹脂組成物。

## 【請求項 14】

b 値が - 1 以下であることを特徴とする請求項 12 記載の高重合度ポリアミド樹脂組成物。

## 【手続補正 2】

【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】

(5) 次亜リン酸のアルカリ金属塩または亜リン酸のアルカリ金属塩をポリアミドの重合原料塩水溶液に添加し、重合して得られたことを特徴とする(4)に記載のポリアミド樹脂組成物。

(6) 熔融重合の途中において亜リン酸の有機エステル化物を熔融ポリマー中に注入添加する工程を含む熔融重合法によって得られたことを特徴とする(4)に記載のポリアミド樹脂組成物。

(7) ポリアミド樹脂組成物がペレット状であることを特徴とする(1) ~ (6) のいずれかに記載のポリアミド樹脂組成物。

( 8 ) 熔融重合で得られた熔融ポリアミド樹脂を口金より押し出して、水浴に浸して固化させた後に、カットしてペレット状とし、引き続いてこのペレット表面に水を噴霧することによって、ペレットの水分率を設定したことを特徴とする ( 7 ) に記載のポリアミド樹脂組成物。

( 9 ) ペレット表面が水で覆われていることを特徴とする ( 7 ) または ( 8 ) に記載のポリアミド樹脂組成物。

【 手 続 補 正 3 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 1

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 1 1 】

( 1 0 ) ( 1 ) ~ ( 9 ) のいずれかに記載のポリアミド樹脂組成物と、ポリアミド樹脂に対して 0 . 0 1 ~ 7 0 重量 % の補強材、添加剤、充填剤等の配合剤とを熔融混練して製造されたことを特徴とするコンパウンド組成物。

( 1 1 ) 配合剤としてポリアミド樹脂に対し 1 0 ~ 7 0 重量 % のガラス繊維を用い、押し出し機で熔融混練してコンパウンド物ペレットとしたことを特徴とする ( 1 0 ) に記載のコンパウンド組成物。

【 手 続 補 正 4 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 2

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 1 2 】

( 1 2 ) ( 1 ) ~ ( 9 ) のいずれかに記載のポリアミド樹脂組成物を、ポリアミド樹脂の融点以下の温度で加熱して、固相重合法により高重合度化させてなることを特徴とする高重合度ポリアミド樹脂組成物。

( 1 3 ) 重合度が 9 8 % 硫酸による相対粘度  $r = 3 . 4 4 \sim 6 . 7 6$  であることを特徴とする ( 1 2 ) に記載の高重合度ポリアミド樹脂組成物。

( 1 4 ) b 値が - 1 以下であることを特徴とする ( 1 2 ) に記載の高重合度ポリアミド樹脂組成物。