

【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 28 年 6 月 16 日 (2016.6.16)

【公開番号】特開 2014-40576 (P2014-40576A)
 【公開日】平成 26 年 3 月 6 日 (2014.3.6)
 【年通号数】公開・登録公報 2014-012
 【出願番号】特願 2013-148497 (P2013-148497)
 【国際特許分類】

C 0 8 L 101/00 (2006.01)
 C 0 8 K 7/02 (2006.01)
 C 0 8 J 5/04 (2006.01)
 B 2 9 B 9/06 (2006.01)
 B 2 9 B 9/14 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 101/00
 C 0 8 K 7/02
 C 0 8 J 5/04 C E R
 C 0 8 J 5/04 C E Z
 B 2 9 B 9/06
 B 2 9 B 9/14

【手続補正書】
 【提出日】平成 28 年 4 月 25 日 (2016.4.25)
 【手続補正 1】
 【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 】

本発明は上記課題を解決するために本発明者らが鋭意検討した結果得られたものである。すなわち、本発明は、熱可塑性樹脂 (A) 100 重量部に対し、繊維状充填材 (B) 15 ~ 200 重量部を配合してなる繊維強化樹脂組成物を成形してなる、下式 (1) を満たす繊維強化樹脂ペレットである。

$$200 \quad W f_p \times R f_{p \ 1 \ m \ m} \quad \underline{800} \quad (1)$$

$W f_p$: 繊維強化樹脂ペレット中の繊維状充填材 (B) の重量割合 (重量%)

$R f_{p \ 1 \ m \ m}$: 繊維強化樹脂ペレット中に含まれる繊維状充填材 (B) 中の、繊維長が 1 mm 以上の繊維状充填材の割合 (%)

【手続補正 2】
 【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】

熱可塑性樹脂 (A) 100 重量部に対し、繊維状充填材 (B) 15 ~ 200 重量部を配合してなる繊維強化樹脂組成物を成形してなる、下式 (1) を満たす繊維強化樹脂ペレット。

$$200 \quad W f_p \times R f_{p \ 1 \ m \ m} \quad \underline{800} \quad (1)$$

$W f_p$: 繊維強化樹脂ペレット中の繊維状充填材 (B) の重量割合 (重量%)

Rf_{P1mm} : 繊維強化樹脂ペレット中に含まれる繊維状充填材 (B) 中の、繊維長が 1 mm 以上の繊維状充填材の割合 (%)

【請求項 2】

前記繊維状充填材 (B) が、ガラス繊維、炭素繊維、ステンレス繊維、アルミニウム繊維および芳香族ポリアミド繊維からなる群より選ばれる少なくとも一種である請求項 1 記載の繊維強化樹脂ペレット。

【請求項 3】

前記熱可塑性樹脂 (A) が、オレフィン系樹脂、ポリアミド、スチレン系樹脂、ポリカーボネート、ポリエステルおよびポリアリーレンサルファイドからなる群より選ばれる少なくとも一種である請求項 1 または 2 記載の繊維強化樹脂ペレット。

【請求項 4】

少なくとも熱可塑性樹脂 (A) および繊維状充填材 (B) を熔融混練する工程および押出されたストランドを切断する工程を有する請求項 1 ~ 3 のいずれか記載の繊維強化樹脂ペレットの製造方法。

【請求項 5】

少なくとも 1 カ所に軸が偏心したフラクショナルロブ形状を基盤とするエレメントを用いるスクリー構成の二軸押出機を用いて前記熔融混練を行う請求項 4 記載の繊維強化樹脂ペレットの製造方法。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の繊維強化樹脂ペレットを熔融成形してなる、下式 (2) を満たす繊維強化樹脂成形品。

$$20 \leq Wf_M \times Rf_{M1mm} \leq 200 \quad (2)$$

Wf_M : 繊維強化樹脂成形品中の繊維状充填材 (B) の重量割合 (重量%)

Rf_{M1mm} : 繊維強化樹脂成形品中に含まれる繊維状充填材 (B) 中の、繊維長が 1 mm 以上の繊維状充填材の割合 (%)

【請求項 7】

前記繊維強化樹脂成形品中に含まれる繊維状充填材 (B) 中の、繊維長が 0.2 mm 以下の割合 (%) が 50 % 未満である請求項 6 記載の繊維強化樹脂成形品。

【請求項 8】

前記繊維強化樹脂成形品中に含まれる繊維状充填材 (B) の重量平均繊維長 / 数平均繊維長の比 (Lw / Ln) が下式 (3) を満たす請求項 6 または 7 記載の繊維強化樹脂成形品。

$$1.5 \leq Lw / Ln \leq 2.5 \quad (3)$$

【請求項 9】

うねり曲線の算術平均高さ (Wa 値) が 3.0 μm 以下である請求項 6 ~ 8 のいずれか記載の繊維強化樹脂成形品。