

【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】令和5年5月15日(2023.5.15)

【公開番号】特開2021-138965(P2021-138965A)  
 【公開日】令和3年9月16日(2021.9.16)  
 【年通号数】公開・登録公報2021-044  
 【出願番号】特願2021-93204(P2021-93204)  
 【国際特許分類】

C 0 8 J 3/20(2006.01)

B 2 9 C 45/00(2006.01)

C 0 8 L 1/02(2006.01)

C 0 8 L 101/00(2006.01)

10

【F I】

C 0 8 J 3/20 Z C E R

C 0 8 J 3/20 C E Z

B 2 9 C 45/00

C 0 8 L 1/02

C 0 8 L 101/00

20

【手続補正書】

【提出日】令和5年5月2日(2023.5.2)

【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】

結晶性を有する熱可塑性樹脂と繊維径1000nm以下のセルロースナノファイバーとを含む樹脂組成物のペレットであって、

30

前記ペレットが、切断面を有し、

ペレットMD方向に対してペレット切断面の法線方向がなす角度が5°~30°であり、

ペレット100個当たりの空孔含有ペレットの個数が10個以下である、ペレット。

【請求項2】

ペレットTD断面において、断面積に対する空孔面積の比率が4.0%以下である、請求項1に記載のペレット。

【請求項3】

ペレット100個当たりの空孔含有ペレットの個数が1個以下である、請求項1又は2に記載のペレット。

40

【請求項4】

ペレットTD断面の短径が2mm~5mmである、請求項1~3のいずれか一項に記載のペレット。

【請求項5】

前記セルロースナノファイバーを0.1~30質量%含む、請求項1~4のいずれか一項に記載のペレット。

【請求項6】

前記セルロースナノファイバーが繊維径50~1000nm及び繊維長/繊維径(L/D)比30以上を有する、請求項1~5のいずれか一項に記載のペレット。

【請求項7】

50

前記セルロースナノファイバーが疎水化セルロースナノファイバーである、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のペレット。

【請求項 8】

前記熱可塑性樹脂がポリアミド系樹脂及びノ又はポリオレフィン系樹脂である、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載のペレット。

【請求項 9】

エラストマーを更に含む、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のペレット。

【請求項 10】

径 100 nm 以下、L/D 30 未満のセルロースナノクリスタル、若しくは繊維径 1 μm 超 ~ 50 μm のセルロースマイクロファイバー、又はこれらの混合物を更に含む、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載のペレット。 10

【請求項 11】

示差走査熱量計で測定される前記樹脂組成物の降温結晶化ピーク温度  $T_{cc}$  と、示差走査熱量計で測定される前記熱可塑性樹脂の降温結晶化ピーク温度  $T_{cp}$  との差  $T_{cc} - T_{cp}$  が、5 ~ 30 である、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載のペレット。

【請求項 12】

ペレット 100 個当たりの、ペレットが有する空孔の総容積 ( $V_e$ ) とセルロースナノファイバーの総体積 ( $V_c$ ) との比率  $V_e / V_c$  が、0 体積% ~ 4 体積% である、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載のペレット。

【請求項 13】 20

前記樹脂組成物が、樹脂結晶化温度低下剤を更に含み、

前記樹脂結晶化温度低下剤が、示差走査熱量計で測定される前記樹脂組成物の降温結晶化ピーク温度を 5 ~ 30 低下させる化合物である、請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載のペレット。

【請求項 14】

請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載のペレットを準備する工程、及び

前記ペレットを金型内で射出成形して成形体を得る工程、を含む、成形体の製造方法。

30

40

50