

【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 2 年 6 月 11 日 (2020.6.11)

【公表番号】特表 2018-525511 (P2018-525511A)

【公表日】平成 30 年 9 月 6 日 (2018.9.6)

【年通号数】公開・登録公報 2018-034

【出願番号】特願 2018-526997 (P2018-526997)

【国際特許分類】

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

C 0 8 K 5/098 (2006.01)

C 0 8 K 5/053 (2006.01)

C 0 8 K 5/05 (2006.01)

C 0 8 K 3/013 (2018.01)

C 0 8 K 3/08 (2006.01)

C 0 8 K 3/22 (2006.01)

C 0 8 L 77/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 101/00

C 0 8 K 5/098

C 0 8 K 5/053

C 0 8 K 5/05

C 0 8 K 3/013

C 0 8 K 3/08

C 0 8 K 3/22

C 0 8 L 77/00

【誤訳訂正書】

【提出日】令和 2 年 4 月 21 日 (2020.4.21)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 0 6 】

先に記載された背景に基づき、本発明は、充填剤の含有率が高いプラスチック組成物であって、少なくとも 1 種類の熱可塑性ポリマー (a) と、少なくとも 1 種類の不飽和脂肪族脂肪酸の金属塩 (b) と、融点が、(a) に記載の熱可塑性ポリマーの融点より 80 度低い温度を下回らない温度であって 50 度高い温度を上回らない温度である、少なくとも 1 種類の多価アルコール (c) と、(c) に記載のアルコールとは異なるアルコールで、沸点が (a) に記載の熱可塑性ポリマーの融点より 100 度低い温度を下回らない温度であって 80 度高い温度を上回らない温度である、少なくとも 1 種類の追加されるアルコール (d) と、少なくとも 1 種の、粒状の充填剤 (e) と、を備えることを特徴とするプラスチック組成物に関する。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 1 6 】

ある実施形態において、多価アルコール（c）の融点は、熱可塑性ポリマー（a）の融点より50度低い温度を下回らない温度である及び30度高い温度を上回らない温度であり得る。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0017

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0017】

ある実施形態において、追加されたアルコール（d）の沸点は、熱可塑性ポリマー（a）の融点より70度低い温度を下回らない温度であって及び50度高い温度を上回らない温度であることを特徴とする。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0027

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0027】

ある実施形態において、金属塩（b）の脂肪酸は、8個より多い炭素原子を有し、少なくとも一つの二重結合を有する一価カルボン酸である。好ましくは、カルボン酸は25個未満の炭素原子からなり得る。二重結合の数は、好ましくは1～5である。炭素原子の総数は、例えば15～20個であり得る。二重結合の総数は、例えば1～2であり得る。好適なカルボン酸には、オレイン酸及びリノール酸等が挙げられる。金属塩（b）のカチオンは、例えばアルカリ金属、特にナトリウム又はカリウムであり得る。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

充填剤を含むプラスチック組成物であって、  
少なくとも1種類の熱可塑性ポリマー（a）と、  
少なくとも1種類の不飽和脂肪族脂肪酸の金属塩（b）と、  
融点が、（a）に記載の熱可塑性ポリマーの融点より80度低い温度を下回らない温度であって50度高い温度を上回らない温度である、少なくとも1種類の多価アルコール（c）と、

（c）に記載のアルコールとは異なるアルコールで、沸点が（a）に記載の熱可塑性ポリマーの融点より100度低い温度を下回らない温度であって80度高い温度を上回らない温度である、少なくとも1種類の追加されるアルコール（d）と、

少なくとも1種の、粒状の充填剤（e）と、を備えることを特徴とするプラスチック組成物。

【請求項2】

前記プラスチック組成物に含まれる充填剤の量は、充填剤を含んだ前記プラスチック組成物の総体積の40体積％より多い及び／又は該充填剤の理論上の最大値の80体積％より多いことを特徴とする、請求項1に記載のプラスチック組成物。

【請求項3】

前記多価アルコール（c）の融点は、前記熱可塑性ポリマー（a）の融点より50度低

い温度を下回らない温度である及び30度高い温度を上回らない温度であって、及び/又は前記追加されるアルコール(d)の沸点は、前記熱可塑性ポリマー(a)の融点より70度低い温度を下回らない温度であって及び50度高い温度を上回らない温度であることを特徴とする、請求項1及び2の何れか1項に記載のプラスチック組成物。

【請求項4】

前記充填剤(e)は金属粉体、金属酸化物粉体、若しくは酸化物セラミック粉体であり、及び/又は前記充填剤(e)の平均粒径は1~150µmの範囲であることを特徴とする、請求項1~3の何れか1項に記載のプラスチック組成物。

【請求項5】

前記熱可塑性ポリマー(a)の平均モル質量は $10^4 \sim 10^6$  g/molであり、及び/又は前記熱可塑性ポリマーの融点は140~400度の範囲であることを特徴とする、請求項1~4の何れか1項に記載のプラスチック組成物。

【請求項6】

前記熱可塑性ポリマー(a)は結晶度が80%未満であり及び/又は多分散性が5未満である半結晶質ポリマーであることを特徴とする、請求項1~5の何れか1項に記載のプラスチック組成物。

【請求項7】

前記熱可塑性ポリマー(a)はポリアミドを含む、又はポリアミドであることを特徴とする、請求項1~6の何れか1項に記載のプラスチック組成物。

【請求項8】

前記金属塩(b)の脂肪酸は、8個より多い炭素原子を有し、少なくとも一つの二重結合を有する一価カルボン酸であることを特徴とする、請求項1~7の何れか1項に記載のプラスチック組成物。

【請求項9】

未充填部分におけるプラスチック組成物において、前記金属塩(b)の割合は1~15重量%であり、好ましくは3~7重量%であることを特徴とする、請求項1~8の何れか1項に記載のプラスチック組成物。

【請求項10】

多価アルコール(c)は、2~8個のヒドロキシル基を有し、並びに/又は、主鎖中の多価アルコール(c)が、直鎖状、環状、及び/若しくは直鎖状かつ環状部分を有し、炭素原子のみを有し、任意で酸素原子を有することを特徴とする、請求項1~9の何れか1項に記載のプラスチック組成物。

【請求項11】

未充填部分におけるプラスチック組成物において、前記多価アルコール(c)の割合は3~40重量%であり、好ましくは10~30重量%であることを特徴とする、請求項1~10の何れか1項に記載のプラスチック組成物。

【請求項12】

前記アルコール(d)は一価又は多価芳香族アルコールであり、及び/又は前記プラスチック組成物における前記アルコール(d)の割合は3~20重量%であり、好ましくは5~15重量%であることを特徴とする、請求項1~11の何れか1項に記載のプラスチック組成物。

【請求項13】

請求項1~12の何れか1項に記載の、充填剤を含むプラスチック組成物の製造方法において、

前記充填剤(e)を溶媒内で懸濁させる行程Aと、

前記金属塩(b)と、前記多価アルコール(c)と、を前記工程Aから得られる懸濁液に添加混合する行程Bと、

前記懸濁液を乾燥し、前記溶媒を除去する行程Cと、

前記懸濁液の残渣を前記ポリマー(a)と混合する行程Dと、

更に前記アルコール(d)を追加する行程Eと、を備えることを特徴とする、プラステ

ック組成物の製造方法。

【請求項 14】

成形品の製造工程である射出成型プロセス又は押出成型プロセスの一部として製造するための、請求項 1 ～ 12 の何れか 1 項に記載の充填剤を含むプラスチック組成物の使用。