

【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3年5月6日(2021.5.6)

【公表番号】特表2020-512471(P2020-512471A)

【公表日】令和2年4月23日(2020.4.23)

【年通号数】公開・登録公報2020-016

【出願番号】特願2019-553930(P2019-553930)

【国際特許分類】

C 08 L 77/00 (2006.01)

C 08 L 85/02 (2006.01)

C 08 K 5/5399 (2006.01)

C 08 K 5/521 (2006.01)

C 08 K 5/5313 (2006.01)

【F I】

C 08 L 77/00

C 08 L 85/02

C 08 K 5/5399

C 08 K 5/521

C 08 K 5/5313

【手続補正書】

【提出日】令和3年3月25日(2021.3.25)

【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】

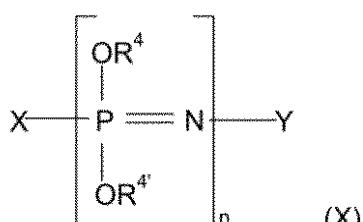
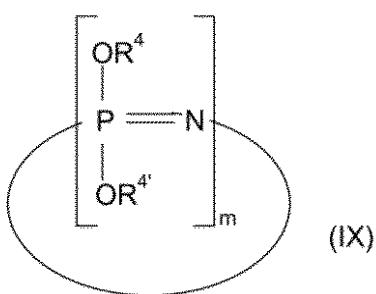
【特許請求の範囲】

【請求項1】

a) 25.0~64.5質量%の、成分Aとしての、少なくとも1つの熱可塑性ポリアミド、

b) 2.0~8.0質量%の、成分Bとしての、一般式(IX)又は(X)

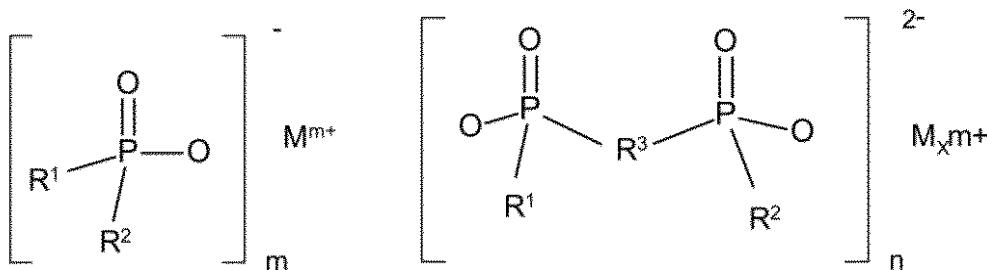
【化1】



(式中、mは3~25の整数であり、R⁴及びR^{4'}は同一又は異なり、C₁~C₂₀-アルキル-、C₆~C₃₀-アリール-、C₆~C₃₀-アリールアルキル-、又はC₆~C₃₀-アルキル-置換アリール又は一般式(X)の直鎖ホスファゼンを表し、nは3~1000を表し、Xは-N=P(OPh)₃又は-N=P(O)OPhを表し、Yは-P(OPh)₄又は-P(O)(OPh)₂を表す)の少なくとも1つのホスファゼン、c) 1.5~6.0質量%の、成分Cとしての、リン酸又はポリリン酸の少なくとも1つの脂肪族又は芳香族エステル、

d) 5.0 ~ 30.0 質量%の、成分Dとしての、一般式(I)の少なくとも1つの金属ホスフィネート又はホスフィン酸塩、又は一般式(II)のジホスフィン酸塩、又はそれらのポリマー

【化2】



(式中、

R¹、R²は、同一又は異なり、水素、直鎖又は分岐のC₁ ~ C₆-アルキル、及び/又はアリールを表し；

R³は、直鎖又は分岐のC₁ ~ C₁₀-アルキレン、C₆ ~ C₁₀-アリーレン、-アルキルアリーレン又は-アリールアルキレンを表し；

Mは、Mg、Ca、Al、Sb、Sn、Ge、Ti、Zn、Fe、Zr、Ce、Bi、Sr、Mn、Li、Na、K及び/又はプロトン化窒素塩基を表し；

m = 1 ~ 4；n = 1 ~ 4；x = 1 ~ 4、好ましくはm = 3、x = 3である)、

e) 26.0 ~ 65.0 質量%の、成分Eとしての、ガラス繊維、

f) 0 ~ 10.0 質量%の、成分Fとしての、さらなる助剤、
を含み、成分AからE全体の総計が100.0 質量%となる、

熱可塑性成形材料。

【請求項2】

成分Bとして、少なくとも3つのフェノキシホスファゼン単位を有する環状フェノキシホスファゼンを用いる、請求項1に記載の熱可塑性成形材料。

【請求項3】

成分Cが、芳香族ポリホスフェートから選択される、請求項1又は2に記載の熱可塑性成形材料。

【請求項4】

成分Dにおいて、R¹、R²が同一又は異なり、水素、メチル、エチル、n-プロピル、イソプロピル、n-ブチル、tert-ブチル、n-ペンチル及び/又はフェニルを表し、R³が、メチレン、エチレン、n-プロピレン、イソプロピレン、n-ブチレン、tert-ブチレン、n-ペンチレン、n-オクチレン又はn-ドデシレン、フェニレン又はナフチレン；メチルフェニレン、エチレンフェニレン、tert-ブチルフェニレン、メチルナフチレン、エチルナフチレン又はtert-ブチルナフチレン；フェニルメチレン、フェニルエチレン、フェニルプロピレン又はフェニルブチレンを表す、請求項1から3のいずれか一項に記載の熱可塑性成形材料。

【請求項5】

成分Aが、少なくとも1つの脂肪族ポリアミド及び少なくとも1つの半芳香族又は芳香族ポリアミドのブレンドである、請求項1から4のいずれか一項に記載の熱可塑性成形材料。

【請求項6】

成分Bが、総計が100%となる成分AからEの全体に基づいて、2.0 ~ 6.0 質量%、好ましくは3.0 ~ 5.0 質量%の量で用いられる、請求項6に記載の熱可塑性成形材料。

【請求項7】

成分Cとして、2.5 ~ 5.5 質量%、好ましくは3.0 ~ 5.0 質量%の、リン酸又

はポリリン酸の少なくとも 1 つの脂肪族又は芳香族エステルを用いる、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の熱可塑性成形材料。

【請求項 8】

原料を混合することによる、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の熱可塑性成形材料を製造する方法。

【請求項 9】

請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の熱可塑性成形材料で作られた成形品、繊維又はフィルム。

【請求項 10】

請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の熱可塑性成形材料を溶解し、押し出し、その後成形することによって、請求項 9 に記載の成形品、繊維又はフィルムを製造する方法。