

【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 6 月 5 日(2023.6.5)

【公開番号】特開 2020-200450(P2020-200450A)

【公開日】令和 2 年 12 月 17 日(2020.12.17)

【年通号数】公開・登録公報 2020-051

【出願番号】特願 2020-93207(P2020-93207)

【国際特許分類】

C 08 F 290/06(2006.01)

B 29 C 64/264(2017.01)

B 29 C 64/295(2017.01)

B 33 Y 10/00(2015.01)

B 33 Y 70/00(2020.01)

B 29 C 64/106(2017.01)

10

【F I】

C 08 F 290/06

B 29 C 64/264

B 29 C 64/295

B 33 Y 10/00

B 33 Y 70/00

B 29 C 64/106

20

【手続補正書】

【提出日】令和 5 年 5 月 26 日(2023.5.26)

【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】

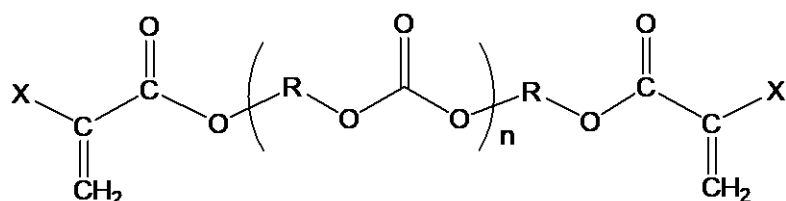
30

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

分子内に少なくとも 2 個の(メタ)アクリロイル基と、少なくとも 1 個のカーボネート基を有し、下記一般式(1)で表される多官能カーボネート(メタ)アクリレートと、

【化 1】



一般式(1)

40

(式(1)中、n は 1 以上の数を表す。R は炭素数 4 以上 18 以下のアルキレン基であり、前記アルキレン基を構成する炭素原子は、酸素原子、硫黄原子、窒素原子またはケイ素原子に置き換えられていてもよい。R 同士は同じであっても異なってもよい。X は、水素原子またはメチル基を表す。)

分子内に 1 個以上のラジカル重合性官能基を有するラジカル重合性化合物と、

平均粒径が 0.10 μm 以上 2.0 μm 以下であるゴム粒子と、

ラジカル重合開始剤と、

を含有し、

前記ゴム粒子は、コア構造及びシェル構造を有し、

50

前記ゴム粒子の前記コア構造は、ブタジエンゴム、架橋ブタジエンゴム、及びスチレン／ブタジエン共重合ゴムからなる群から選ばれる少なくとも一種を含有することを特徴とする硬化性樹脂組成物。

【請求項 2】

前記多官能カーボネート（メタ）アクリレートの含有量は、前記多官能カーボネート（メタ）アクリレートと前記ラジカル重合性化合物との合計 100 質量部に対して 1 質量部以上 70 質量部以下であることを特徴とする請求項 1 に記載の硬化性樹脂組成物。

【請求項 3】

前記多官能カーボネート（メタ）アクリレートの重量平均分子量は、500 以上 60,000 以下であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の硬化性樹脂組成物。

10

【請求項 4】

前記ラジカル重合性化合物は少なくとも（メタ）アクリルアミド系化合物または（メタ）アクリレート系化合物を含有することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の硬化性樹脂組成物。

【請求項 5】

前記ゴム粒子の含有量は、前記多官能カーボネート（メタ）アクリレートと前記ラジカル重合性化合物との合計 100 質量部に対して 2 質量部以上 65 質量部以下であることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の硬化性樹脂組成物。

【請求項 6】

前記ゴム粒子のシェル構造は、ラジカル重合性を有する化合物のポリマーを含むことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の硬化性樹脂組成物。

20

【請求項 7】

前記ゴム粒子の前記コア構造と前記シェル構造の質量比率は、前記コア構造 100 質量部に対して、前記シェル構造が 1 質量部以上 200 質量部以下であることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の硬化性樹脂組成物。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の硬化性樹脂組成物を硬化してなることを特徴とする硬化物。

【請求項 9】

スライスデータに基づいて硬化性樹脂組成物を層毎に光硬化させて造形物を造形する工程を有する立体造形物の製造方法であって、

30

前記硬化性樹脂組成物が、請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の硬化性樹脂組成物であることを特徴とする立体造形物の製造方法。

【請求項 10】

さらに、前記造形物に活性エネルギー線または熱によるポストキュアを施して立体造形物を得る工程を有することを特徴とする請求項 9 に記載の立体造形物の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

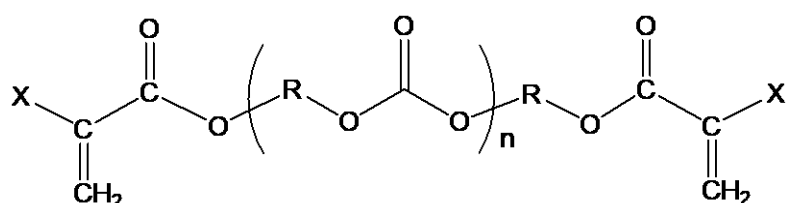
【補正方法】変更

40

【補正の内容】

【0006】

【化 1】



一般式 (1)

（式（1）中、n は 1 以上の数を表す。R は炭素数 4 以上 18 以下のアルキレン基であり

50

、前記アルキレン基を構成する炭素原子は、酸素原子、硫黄原子、窒素原子またはケイ素原子に置き換えられていてもよい。R同士は同じであっても異なってもよい。Xは、水素原子またはメチル基を表す。)

分子内に1個以上のラジカル重合性官能基を有するラジカル重合性化合物と、

平均粒径が0.10 μm以上2.0 μm以下であるゴム粒子と、

ラジカル重合開始剤と、

を含有し、

前記ゴム粒子は、コア構造及びシェル構造を有し、

前記ゴム粒子の前記コア構造は、ブタジエンゴム、架橋ブタジエンゴム、及びスチレン/ブタジエン共重合ゴムからなる群から選ばれる少なくとも一種を含有することを特徴とする。

10

20

30

40

50