

【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4月15日(2021.4.15)

【公開番号】特開2018-145417(P2018-145417A)
 【公開日】平成30年9月20日(2018.9.20)
 【年通号数】公開・登録公報2018-036
 【出願番号】特願2018-33809(P2018-33809)
 【国際特許分類】

C 0 8 F 290/06 (2006.01)
 B 2 9 C 64/106 (2017.01)
 B 2 9 C 64/314 (2017.01)
 C 0 8 G 18/67 (2006.01)
 C 0 8 G 18/42 (2006.01)
 C 0 8 G 18/44 (2006.01)
 C 0 8 G 18/48 (2006.01)

【F I】

C 0 8 F 290/06
 B 2 9 C 64/106
 B 2 9 C 64/314
 C 0 8 G 18/67 0 1 0
 C 0 8 G 18/42
 C 0 8 G 18/44
 C 0 8 G 18/48

【手続補正書】

【提出日】令和3年2月25日(2021.2.25)

【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】

(メタ)アクリロイル基を有する(メタ)アクリル化合物と、光ラジカル発生剤と、を含有する立体造形用の光硬化性組成物であって、

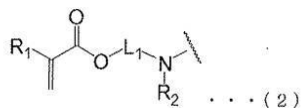
ヒドロキシル基を有する複数の環状分子を有するポリロタキサンと反応促進剤とを含有し、

前記(メタ)アクリル化合物が、下記一般式(1)

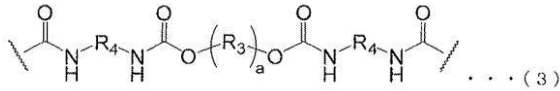
A - B - C ... (1)

(式(1)中、AおよびCは各々独立に、下記式(2)で表される基を表し、Bは下記式(3)で表される基を表す。)

【化1】



【化 2】



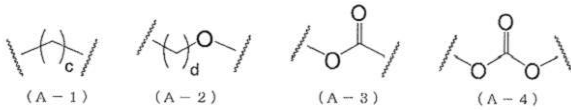
(式(2)中、R1は水素原子またはメチル基を表し、R2は置換基を有していてもよい炭素原子数1から10の炭化水素基を表し、L1は置換基を有していてもよい炭素原子数1から10の2価の炭化水素基を表す。また、式(3)中、R3およびR4は各々、置換基を有していてもよい炭素原子数1から20の炭化水素基を表し、aは1以上100以下の整数である。)

で表されるブロックイソシアネートを含むことを特徴とする立体造形用の光硬化性組成物。

【請求項 2】

式(3)中、R3が下記式(A-1)~(A-4)からなる群から選択される少なくとも1つの2価の連結基を有することを特徴とする請求項1に記載の立体造形用の光硬化性組成物。

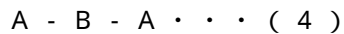
【化 3】



(式(A-1)中、cは1以上10以下の整数であり、式(A-2)中、dは1以上10以下の整数である。)

【請求項 3】

前記ブロックイソシアネートが、下記一般式(4)



で表されることを特徴とする請求項1または2に記載の立体造形用の光硬化性組成物。

【請求項 4】

式(2)中、R2がtertブチル基、tertペンチル基、および、tertヘキシル基から選択される基であることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか一項に記載の立体造形用の光硬化性組成物。

【請求項 5】

式(2)中、L1がエチレン基またはプロピレン基であることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか一項に記載の立体造形用の光硬化性組成物。

【請求項 6】

前記(メタ)アクリル系化合物及び/又はカチオン重合性化合物以外のラジカル重合性化合物をさらに含有することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか一項に記載の立体造形用の光硬化性組成物。

【請求項 7】

前記ポリロタキサンの添加量が、前記光硬化性組成物の全量の100質量%に対して1質量%以上50質量%以下であることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか一項に記載の立体造形用の光硬化性組成物。

【請求項 8】

前記光ラジカル発生剤の添加量が、前記光硬化性組成物100質量%に対して0.05質量%以上20質量%以下であることを特徴とする請求項1乃至7のいずれか一項に記載の立体造形用の光硬化性組成物。

【請求項 9】

スライスデータに基づいて光硬化性組成物を光硬化させて造形物を造形する工程を有す

る立体物の製造方法であって、

前記光硬化性組成物が、請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の立体造形用の光硬化性組成物であることを特徴とする立体物の製造方法。

【請求項 10】

前記造形物に熱処理を施して立体物を得る工程をさらに有することを特徴とする請求項 9 に記載の立体物の製造方法。

【請求項 11】

請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の立体用の硬化性樹脂組成物の硬化物。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

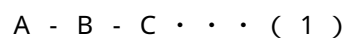
【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

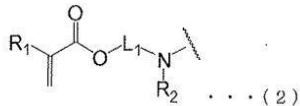
本発明の一側面としての立体造形用の光硬化性組成物は、(メタ)アクリロイル基を有する(メタ)アクリル化合物と、光ラジカル発生剤と、を含有する立体造形用の光硬化性組成物であって、ヒドロキシル基を有する複数の環状分子を有するポリロタキサンと反応促進剤とを含有し、

前記(メタ)アクリル化合物が、下記一般式(1)

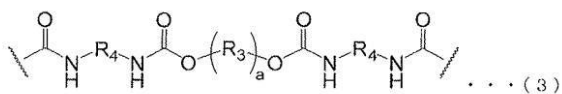


(式(1)中、AおよびCは各々独立に、下記式(2)で表される基を表し、Bは下記式(3)で表される基を表す。)

【化 1】



【化 2】



(式(2)中、R1は水素原子またはメチル基を表し、R2は置換基を有していてもよい炭素原子数1から10の炭化水素基を表し、L1は置換基を有していてもよい炭素原子数1から10の2価の炭化水素基を表す。また、式(3)中、R3およびR4は各々、置換基を有していてもよい炭素原子数1から20の炭化水素基を表し、aは1以上100以下の整数である。)

で表されるブロックイソシアネートを含有することを特徴とする。