

【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】平成31年3月28日(2019.3.28)

【公開番号】特開2019-14909(P2019-14909A)

【公開日】平成31年1月31日(2019.1.31)

【年通号数】公開・登録公報2019-004

【出願番号】特願2018-188550(P2018-188550)

【国際特許分類】

C 08 G 59/24 (2006.01)

C 08 G 65/18 (2006.01)

B 29 C 39/02 (2006.01)

G 02 B 1/04 (2006.01)

G 02 B 3/08 (2006.01)

【F I】

C 08 G 59/24

C 08 G 65/18

B 29 C 39/02

G 02 B 1/04

G 02 B 3/08

【手続補正書】

【提出日】平成31年2月14日(2019.2.14)

【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】

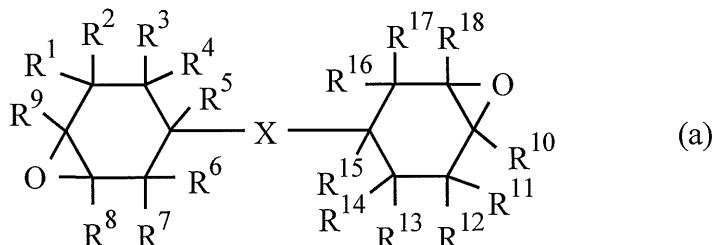
【特許請求の範囲】

【請求項1】

エポキシ化合物(A)、オキセタン化合物(B)、及びカチオン重合開始剤(C)を含有する硬化性組成物であって、

エポキシ化合物(A)として、下記式(a)

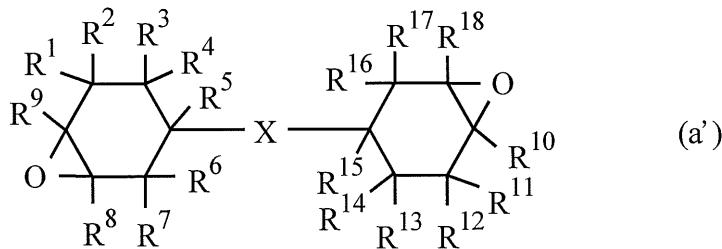
【化1】



[式中、R¹～R¹⁸は同一又は異なって、水素原子、ハロゲン原子、酸素原子若しくはハロゲン原子を含んでいてもよい炭化水素基、又は置換基を有していてもよいアルコキシ基を示す。Xは単結合又はエステル結合を含まない連結基を示す]

で表される化合物、下記式(a')

【化2】

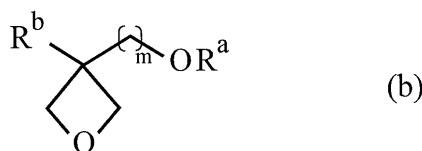


[式中、R¹～R¹⁸は同一又は異なって、水素原子、ハロゲン原子、酸素原子若しくはハロゲン原子を含んでいてもよい炭化水素基、又は置換基を有していてもよいアルコキシ基を示す。Xはエステル結合を含む連結基を示す]

で表される化合物、及び

グリシジルエーテル系エポキシ化合物を含み、
オキセタン化合物(B)として下記式(b)

【化3】



(式中、R^aは1価の有機基を示し、R^bは水素原子又はエチル基を示す。mは0以上の整数を示す)

で表される化合物を含む硬化性組成物。

【請求項2】

請求項1に記載される硬化性組成物の硬化物の曲げ弾性率[JIS K 7171(2008年)準拠、但し、試験片(長さ20mm×幅2.5mm×厚み0.5mm)を使用し、支点間距離16mmで測定]が2.5GPa以上である硬化性組成物。

【請求項3】

粘度[25、せん断速度20(1/s)における]が0.01～10.00Pa·sである請求項1又は2に記載の硬化性組成物。

【請求項4】

請求項1～3の何れか1項に記載される硬化性組成物の硬化物から成る、偏肉比(最厚部厚み/最薄部厚み)が5以上の、集光又は光拡散効果を有する成形物。

【請求項5】

エポキシ化合物(A)を含有する硬化性組成物の硬化物であって、曲げ弾性率[JIS K 7171(2008年)準拠、但し、試験片(長さ20mm×幅2.5mm×厚み0.5mm)を使用し、支点間距離16mmで測定]が2.5GPa以上の硬化物から成る、偏肉比(最厚部厚み/最薄部厚み)が5以上の、集光又は光拡散効果を有する成形物であり、

集光又は光拡散効果を有する部位とその周縁部からなり、最厚部が前記周縁部に存在する成形物。

【請求項6】

硬化性組成物が、エポキシ化合物(A)、オキセタン化合物(B)、及びカチオン重合開始剤(C)を含有する請求項5に記載の成形物。

【請求項7】

成形物の最薄部厚みが0.2mm以下である請求項4～6の何れか1項に記載の成形物。

【請求項 8】

集光又は光拡散効果を有する成形物がフレネルレンズである請求項4～7の何れか1項に記載の成形物。

【請求項 9】

エポキシ化合物(A)を含有する硬化性組成物のキャスティング成形物である請求項4～8の何れか1項に記載の成形物。

【請求項 10】

下記工程を有する請求項9に記載の成形物の製造方法。

工程1：エポキシ化合物(A)を含有する光硬化性組成物を透明アレイモールドに充填する工程

工程2：光硬化性組成物に光照射を行い、成形物アレイを得る工程

工程3：成形物アレイを個片化する工程

【請求項 11】

UV-LED(波長：350～450nm)を使用して光照射を行う請求項10に記載の成形物の製造方法。

【請求項 12】

光照射の積算光量が5000mJ/cm²以下である請求項10又は11に記載の成形物の製造方法。

【請求項 13】

請求項4～9の何れか1項に記載の成形物を備えた光学装置。