

【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30年6月7日(2018.6.7)

【公開番号】特開2016-20489(P2016-20489A)

【公開日】平成28年2月4日(2016.2.4)

【年通号数】公開・登録公報2016-008

【出願番号】特願2015-122484(P2015-122484)

【国際特許分類】

C 0 8 F 290/06 (2006.01)

C 0 8 F 220/10 (2006.01)

C 0 9 D 5/00 (2006.01)

C 0 9 D 4/02 (2006.01)

【F I】

C 0 8 F 290/06

C 0 8 F 220/10

C 0 9 D 5/00 Z

C 0 9 D 4/02

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月17日(2018.4.17)

【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】

そのホモポリマーのガラス転移温度が 80 以上であってウレタン基を有しない単官能エチレン性不飽和単量体 (A) と、そのホモポリマーのガラス転移温度が 200 以上であってウレタン基を有しない多官能エチレン性不飽和単量体 (B) と、ウレタン基を有するエチレン性不飽和単量体 (C) と光重合開始剤 (D) とを含有する活性エネルギー線硬化性樹脂組成物。

【請求項 2】

単官能エチレン性不飽和単量体 (A) が、脂環式骨格を有する請求項 1 に記載の活性エネルギー線硬化性樹脂組成物。

【請求項 3】

多官能エチレン性不飽和単量体 (B) が、脂環式骨格又は芳香環を有する請求項 1 又は 2 に記載の活性エネルギー線硬化性樹脂組成物。

【請求項 4】

ウレタン基を有するエチレン性不飽和単量体 (C) が、2 官能のエチレン性不飽和単量体である請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の活性エネルギー線硬化性樹脂組成物。

【請求項 5】

ウレタン基を有するエチレン性不飽和単量体 (C) の重量に基づいて、ウレタン基濃度が 2.5 ~ 5.0 mmol / g である請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の活性エネルギー線硬化性樹脂組成物。

【請求項 6】

ウレタン基を有するエチレン性不飽和単量体 (C) が、ポリオール ( )、有機ポリイソシアネート ( ) 及び水酸基を有する (メタ) アクリレート ( ) から形成された多官能エチレン性不飽和単量体 (C 1 1) である請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の活性エネルギー

ギー線硬化性樹脂組成物。

【請求項 7】

ウレタン基を有する多官能エチレン性不飽和単量体 (C 1 1) が、ポリオール ( )、有機ポリイソシアネート ( ) 及び (メタ) アクリル酸のアルキレンオキシド 1 モル付加物から形成されてなる単量体である請求項 6 に記載の活性エネルギー線硬化性樹脂組成物。

【請求項 8】

活性エネルギー線硬化性樹脂組成物の光硬化物のガラス転移温度が、9 1 ~ 2 0 0 である請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の活性エネルギー線硬化性樹脂組成物。

【請求項 9】

下記の関係式 ( 1 ) を満足する請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の活性エネルギー線硬化性樹脂組成物。

$$T - 20 \times U + 280 \quad (1)$$

[ 但し、関係式 ( 1 ) 中の T は活性エネルギー線硬化性樹脂組成物の光硬化物のガラス転移温度 ( ) ; U は、ウレタン基を有するエチレン性不飽和単量体 ( C ) の重量に基づいてのウレタン基濃度 ( mmol / g ) を表す ]。

【請求項 1 0】

活性エネルギー線硬化性樹脂組成物の重量に基づいて、前記 ( A ) の含有量が 5 0 ~ 9 0 重量 %、前記 ( B ) の含有量が 3 ~ 2 5 重量 %、前記 ( C ) の含有量が 5 ~ 3 5 重量 %、前記 ( D ) の含有量が 0 . 1 ~ 1 0 重量 % である請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の活性エネルギー線硬化性樹脂組成物。

【請求項 1 1】

ハードコート用である請求項 1 ~ 1 0 のいずれかに記載の活性エネルギー線硬化性樹脂組成物。

【請求項 1 2】

請求項 1 ~ 1 1 のいずれかに記載の活性エネルギー線硬化性樹脂組成物を硬化させてなる活性エネルギー線硬化物。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

本発明者等は、上記課題を解決すべく鋭意検討した結果、本発明に到達した。即ち本発明は、そのホモポリマーのガラス転移温度が 8 0 以上であってウレタン基を有しない単官能エチレン性不飽和単量体 ( A ) と、そのホモポリマーのガラス転移温度が 2 0 0 以上であってウレタン基を有しない多官能エチレン性不飽和単量体 ( B ) と、ウレタン基を有するエチレン性不飽和単量体 ( C ) と光重合開始剤 ( D ) とを含有する活性エネルギー線硬化性樹脂組成物 ; この樹脂組成物を硬化させてなる活性エネルギー線硬化物である。