

【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17年10月20日(2005.10.20)

【公開番号】特開2000-63701(P2000-63701A)

【公開日】平成12年2月29日(2000.2.29)

【出願番号】特願平10-228023

【国際特許分類第7版】

C 0 9 D 4/02

// C 0 8 F 220/00

【F I】

C 0 9 D 4/02

C 0 8 F 220/00

【手続補正書】

【提出日】平成17年6月17日(2005.6.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項1

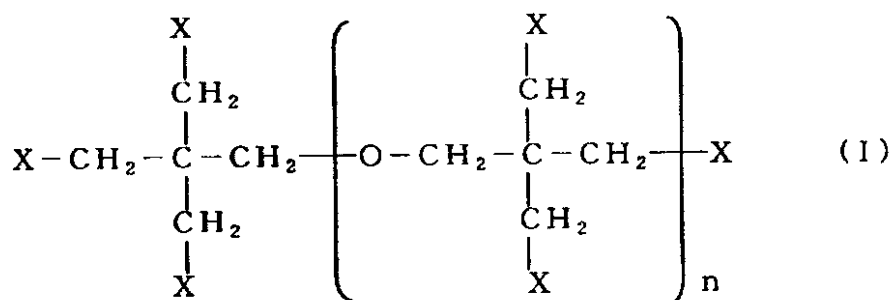
【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

(A) 次の一般式(I)で示されるモノ又はポリペンタエリスリトールのポリ(メタ)アクリレートから選ばれた少なくとも1種の単量体、10~30重量部、

【化1】

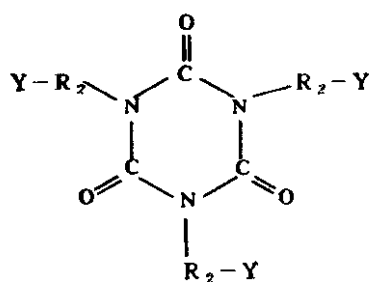


(式中、Xのうち少なくとも3個は $\text{CH}_2 = \text{CR}_1 - \text{COO} -$ 基で、残りは $-\text{OH}$ 基である。また、nは1~5の整数であり、 R_1 は水素又はメチル基を示す。)

(B) 1分子内に少なくとも2個のラジカル重合性不飽和二重結合を有するウレタンポリ(メタ)アクリレート化合物の少なくとも一種、5~30重量部、

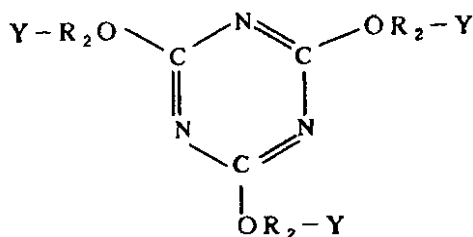
(C) 一般式(II)又は(III)で示されるポリ[(メタ)アクリロイルオキシアルキル](イソ)シアヌレート、51~70重量部

【化 2】



(II)

【化 3】



(III)

(式中、Yはアクリロイル基、メタクリロイル基、水素原子又はアルキル基を示し、これらのうちの少なくとも2個は(メタ)アクリロイル基であり、R₂は炭素数1～4のオキシアルキレン基を示す。)

(D) 紫外線吸収剤、2～30重量部、

(E) ヒンダードアミン系光安定剤、0.1～5重量部

(F) 光重合開始剤、0.1～10重量部、

からなる(ただし、(A)、(B)、(C)、(D)、(E)、及び(F)の合計量は100重量部である)ことを特徴とする被覆材組成物。

【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】

【課題を解決するための手段】

そこで本発明者らは上記課題を解決するため鋭意検討した結果、本願の(C)成分である多官能(メタ)アクリロイル基を有する(イソ)シアヌレート化合物を主成分とし、かつ、(メタ)アクリロイル基を有するポリペンタエリスリトール、ラジカル重合性不飽和二重結合を有するウレタンポリ(メタ)アクリレート化合物、(メタ)アクリロイル基を有するシアヌレート、紫外線吸収剤、ヒンダードアミン系光安定剤、及び光重合開始剤を特定の割合に配合した被覆材組成物を合成樹脂成形品に塗布して活性エネルギー線照射により硬化させることにより、テーパ摩耗試験による耐摩耗性と耐侯性が両立した優れた合成樹脂成形品が得られることを見出し本発明を完成した。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

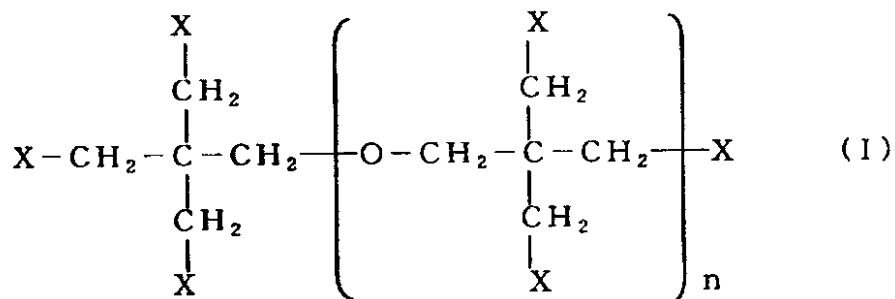
【補正の内容】

【0009】

すなわち、本発明は、

(A) 次の一般式(I)で示されるモノ又はポリペンタエリスリトールのポリ(メタ)アクリレートから選ばれた少なくとも1種の単量体、10~30重量部、

【化4】

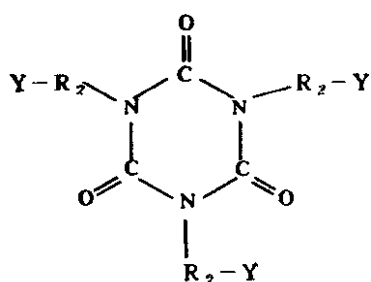


(式中、Xのうち少なくとも3個は $\text{CH}_2 = \text{CR}_1 - \text{COO} -$ 基で、残りは $-\text{OH}$ 基である。また、nは1~5の整数であり、 R_1 は水素又はメチル基を示す。)

(B) 1分子内に少なくとも2個のラジカル重合性不飽和二重結合を有するウレタンポリ(メタ)アクリレート化合物の少なくとも一種、5~30重量部、

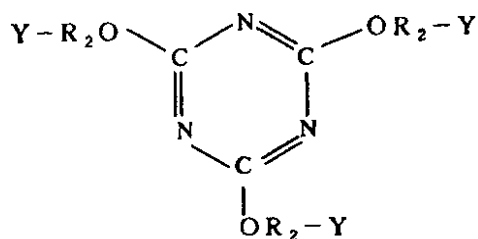
(C) 一般式(II)又は(III)で示されるポリ[(メタ)アクリロイルオキシアルキル](イソ)シアヌレート、51~70重量部

【化5】



(II)

【化 6】



(III)

(式中、Yはアクリロイル基、メタクリロイル基、水素原子又はアルキル基を示し、これらのうちの少なくとも2個は(メタ)アクリロイル基であり、R₂は炭素数1~4のオキシアルキレン基を示す。)

(D) 紫外線吸収剤、2~30重量部、

(E) ヒンダードアミン系光安定剤、0.1~5重量部

(F) 光重合開始剤、0.1~10重量部、

からなる(ただし、(A)、(B)、(C)、(D)、(E)、及び(F)の合計量は100重量部である)被覆材組成物である。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

(E)成分について

(E)成分であるヒンダードアミン系光安定剤としては、例えば、ビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)セバケート、ビス(1,2,2,6,6-ペンタメチル-4-ピペリジル)セバケート、ビス(1-メトキシ-2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)セバケート、ビス(1-エトキシ-2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)セバケート、ビス(1-プロポキシ-2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)セバケート、ビス(1-ブトキシ-2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)セバケート、ビス(1-ペンチロキシ-2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)セバケート、ビス(1-ヘキシロキシ-2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)セバケート、ビス(1-ヘプチロキシ-2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)セバケート、ビス(1-オクトキシ-2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)セバケート、ビス(1-ノニロキシ-2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)セバケート、ビス(1-デカニロキシ-2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)セバケート、ビス(1-ドデシロキシ-2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)セバケート等が挙げられるが、これらのうちビス(1-オクトキシ-2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)セバケートが特に好ましい。