

【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23年10月13日 (2011.10.13)

【公開番号】特開2010-53204(P2010-53204A)

【公開日】平成22年3月11日 (2010.3.11)

【年通号数】公開・登録公報2010-010

【出願番号】特願2008-217745(P2008-217745)

【国際特許分類】

C 0 8 G 59/20 (2006.01)

C 0 8 G 59/40 (2006.01)

C 0 8 F 220/32 (2006.01)

C 0 8 F 230/08 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 G 59/20

C 0 8 G 59/40

C 0 8 F 220/32

C 0 8 F 230/08

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月26日 (2011.8.26)

【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】

【特許請求の範囲】

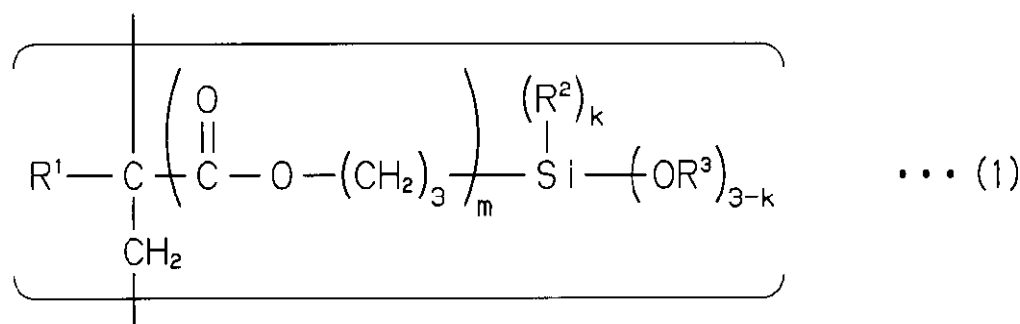
【請求項 1】

下記の成分 (A) 及び成分 (B) を含有し、両成分の含有量の比率が質量基準で (A) : (B) = 20 : 80 ~ 80 : 20であることを特徴とする熱硬化性樹脂組成物。

成分 (A) :

(ユニット 1) 下記式 (1) で表される、アルコキシシリル基を有する構成単位と、

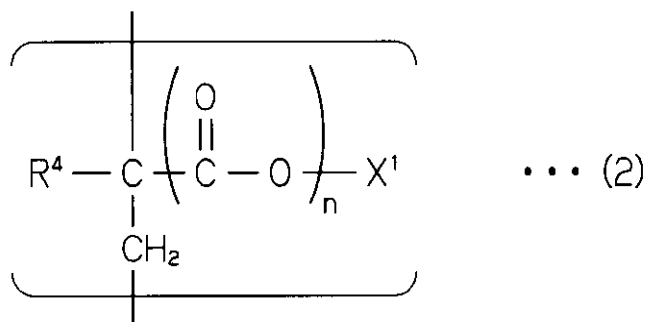
【化 1】



〔式 (1) 中、 R^1 は水素又はメチル基、 R^2 及び R^3 は炭素数 1 ~ 3 のアルキル基、 k は 0 ~ 2 の整数及び m は 0 又は 1 である。〕

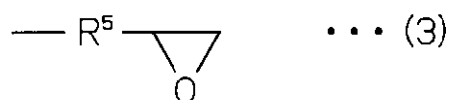
(ユニット 2) 下記式 (2) で表される、エポキシ基を有する構成単位と、

【化 2】

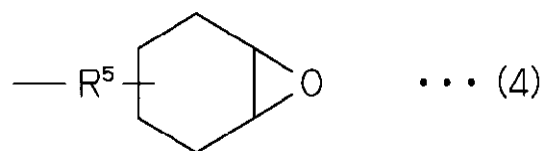


〔式(2)中、 R^4 は水素又はメチル基、 n は0又は1及び X^1 は下記式(3)又は(4)で表される置換基である。〕

【化 3】



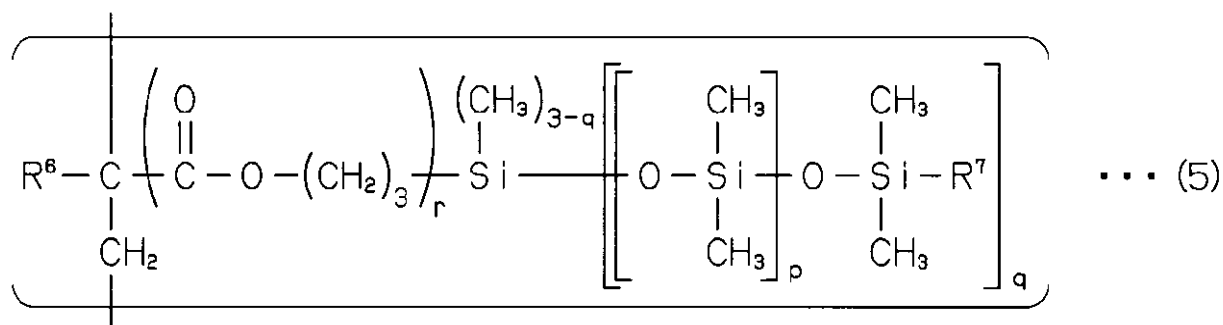
【化 4】



〔式(3)及び(4)において、 R^5 は炭素数が0～10のアルキレン基又はアルキレンオキシアルキレン基である。〕

(ユニット3)下記式(5)で表される、ポリジメチルシロキサン構造を有する構成単位と

【化 5】



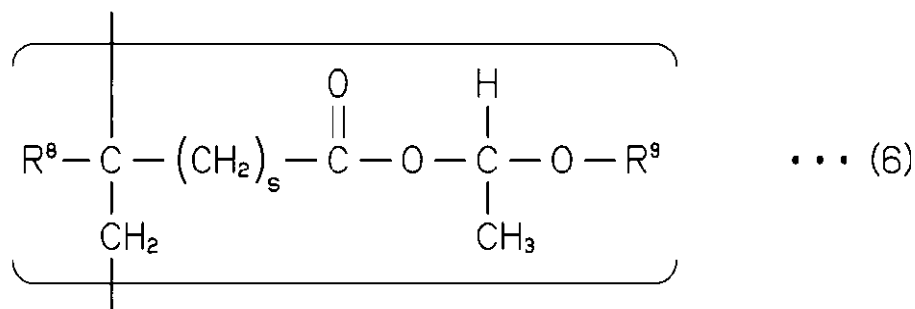
〔式(5)中、 R^6 は水素又はメチル基、 R^7 は炭素数1～4のアルキル基、 r は0又は1、 p は0～20の整数及び q は1～3の整数である。〕

からなり、各ユニット1、ユニット2及びユニット3の割合は、ユニット1が3～30モル%、ユニット2が20～60モル%及びユニット3が20～75モル%であり、かつユニット1とユニット3の合計量が40～80モル%であり、質量平均分子量(Mw)が3000～20000であるエポキシ基含有アクリル共重合体。

成分(B)：

(ユニット1)前記式(1)で表される、アルコキシシリル基を有する構成単位と、(ユニット4)下記式(6)で表される、ヘミアセタールエステル結合を有する構成単位と

【化 6】



〔式(6)中、 R^8 は水素又はメチル基、 R^9 は炭素数1～18のアルキル基及び s は0～10の整数である。〕

(ユニット3)前記式(5)で表される、ポリジメチルシロキサン構造を有する構成単位とからなり、各ユニット1、ユニット4及びユニット3の割合は、ユニット1が3～30モル%、ユニット4が20～60モル%及びユニット3が20～75モル%であり、かつユニット1とユニット3の合計量が40～80モル%であり、質量平均分子量(Mw)が3000～20000であるヘミアセタールエステル結合含有アクリル共重合体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

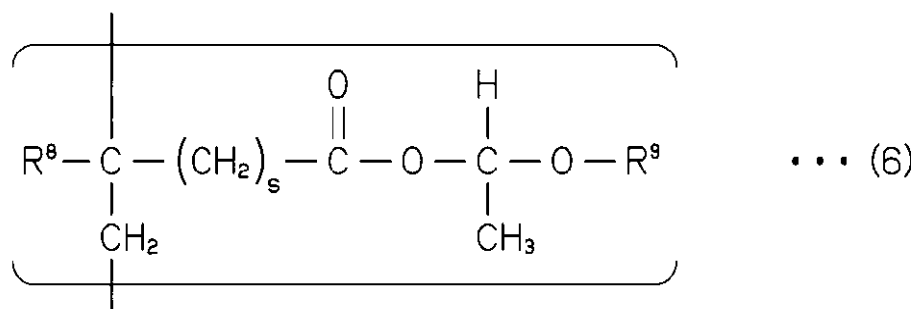
【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

【化 6】



〔式(6)中、 R^8 は水素又はメチル基、 R^9 は炭素数1～18のアルキル基及び s は0～10の整数である。〕

(ユニット3)前記式(5)で表される、ポリジメチルシロキサン構造を有する構成単位とからなり、各ユニット1、ユニット4及びユニット3の割合は、ユニット1が3～30モル%、ユニット4が20～60モル%及びユニット3が20～75モル%であり、かつユニット1とユニット3の合計量が40～80モル%であり、質量平均分子量(Mw)が3000～20000であるヘミアセタールエステル結合含有アクリル共重合体。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

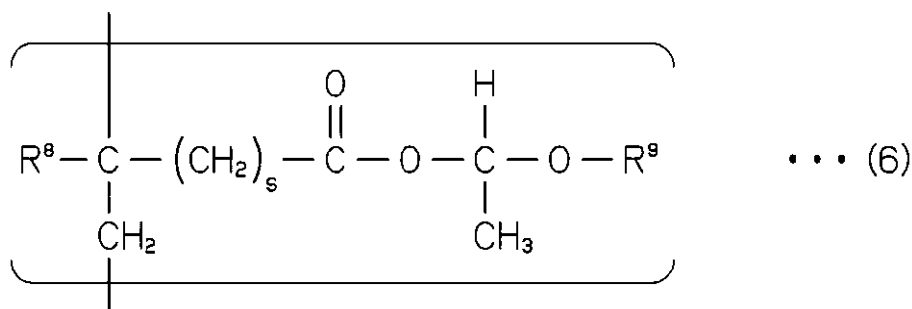
【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

【化 1 1】



〔式(5)中、 R^6 は水素又はメチル基、 R^7 は炭素数1～4のアルキル基、 r は0又は1、 p は0～20の整数、 q は1～3の整数である。〕

<(ユニット1)アルコキシシリル基を有する構成単位>

(ユニット1)のアルコキシシリル基を有する構成単位は、下記の式(1)で表される構造であり、アルコキシシリル基を有することから、発光素子、パッケージ又は金属ワイヤーと水素結合の相互作用を生じ、硬化物の密着性が良好となる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

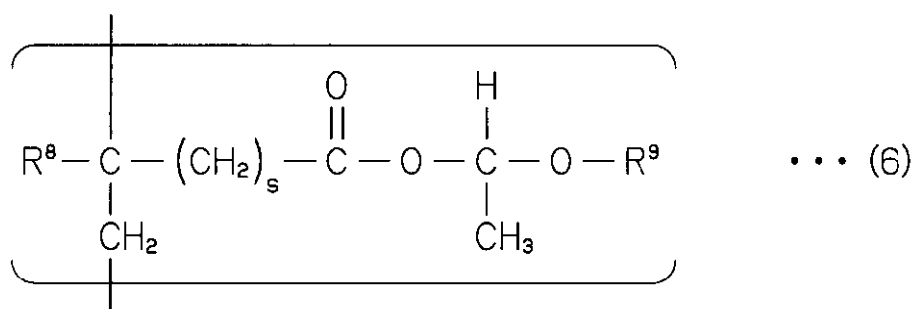
【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0054】

【化20】



式(6)中、 R^8 は水素又はメチル基である。水素又はメチル基でないと、共重合性が低下する。 R^9 は炭素数1～18のアルキル基である。炭素数が19以上のアルキル基の場合には、硬化中に保護基が脱離せず、カルボキシル基が再生しないことから、エポキシ樹脂との硬化不良を生じる。 s は0～10の整数である。この s が11以上であると、硬化物の耐熱性及び耐光性が悪化する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

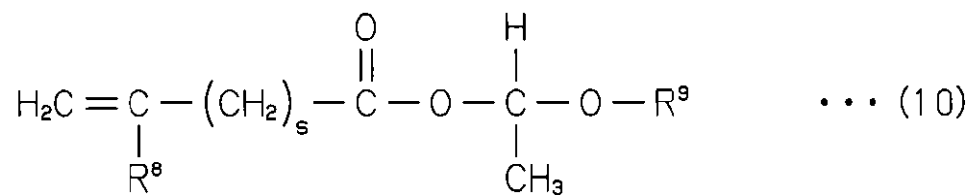
【補正対象項目名】0056

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0056】

【化 2 1】



式中の R^8 、 R^9 及び s はそれぞれ、前記の式 (6) におけるものと同じである。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0097

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0097】

【化 3 2】

