

【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 08 G 59/20 (2006.01)

C 08 G 59/40 (2006.01)

C 08 F 220/32 (2006.01)

C 08 F 230/08 (2006.01)

【F I】

C 08 G 59/20

C 08 G 59/40

C 08 F 220/32

C 08 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】

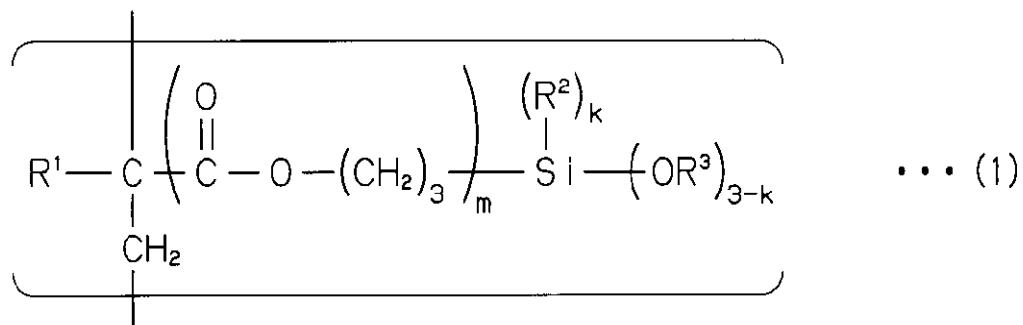
【請求項1】

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、アルコキシリル基を有する構成単位と、

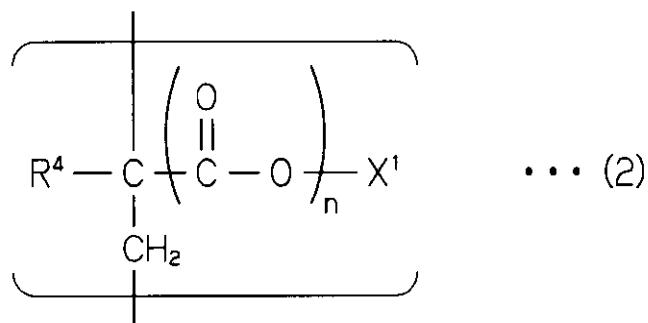
【化1】



〔式(1)中、R¹は水素又はメチル基、R²及びR³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。〕

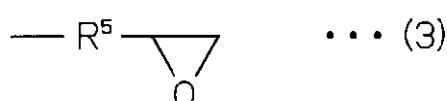
(ユニット2)下記式(2)で表される、エポキシ基を有する構成単位と、

【化 2】

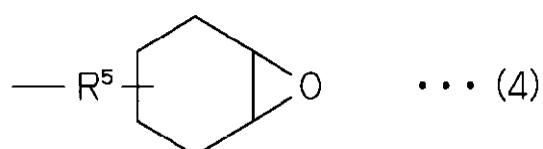


[式(2)中、R⁴は水素又はメチル基、nは0又は1及びX¹は下記式(3)又は(4)で表される置換基である。]

【化 3】



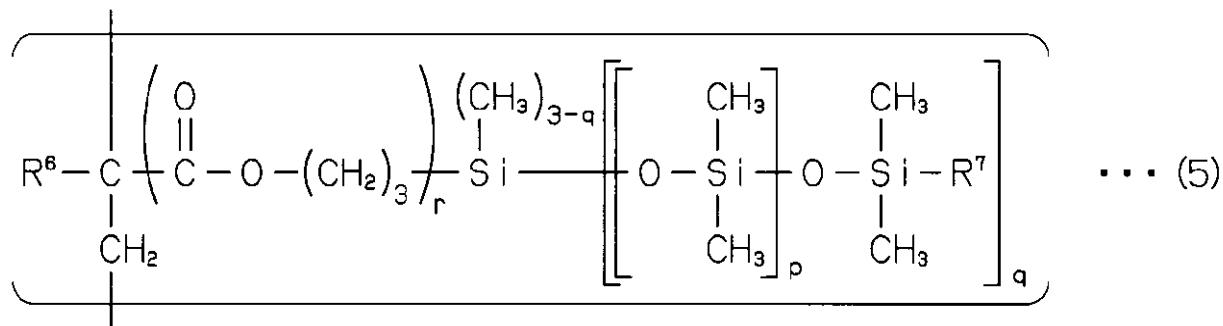
【化 4 】



[式(3)及び(4)において、R⁵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 】



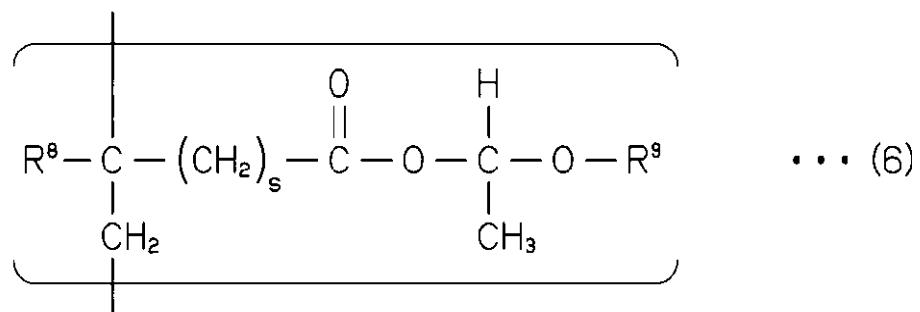
[式(5)中、 R^6 は水素又はメチル基、 R^7 は炭素数1~4のアルキル基、 r は0又は1、 p は0~20の整数及び q は1~3の整数である。]

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（M_w）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、R⁸は水素又はメチル基、R⁹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

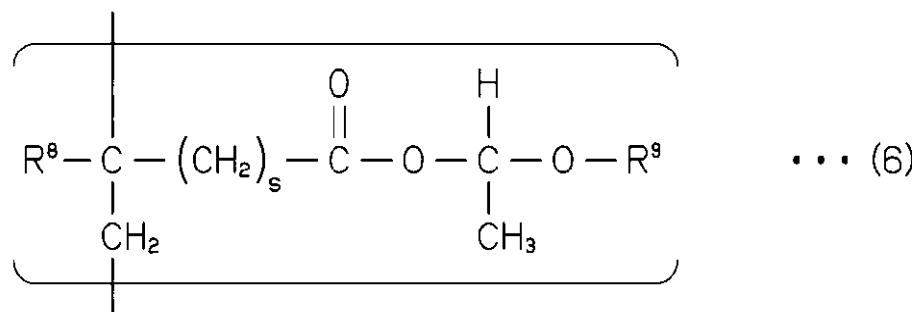
【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

【化6】



〔式(6)中、R⁸は水素又はメチル基、R⁹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

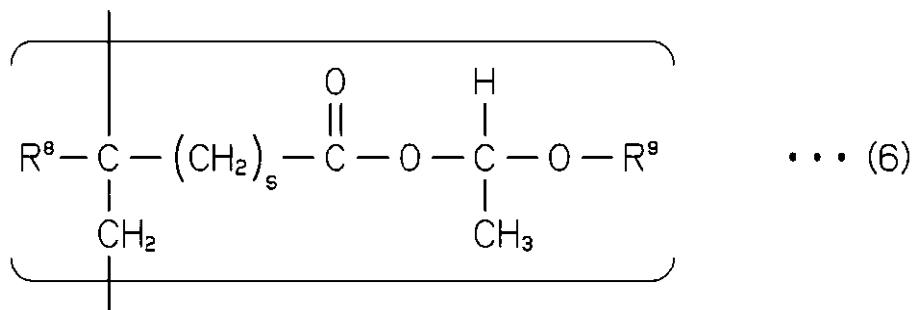
【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

【化 1 1】



〔式(5)中、R⁶は水素又はメチル基、R⁷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

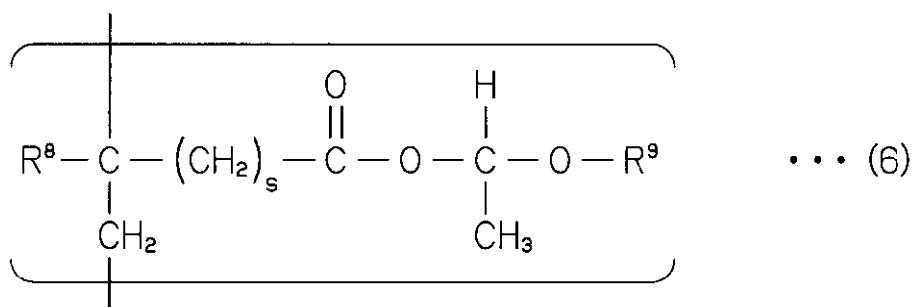
【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0054】

【化20】



式(6)中、R⁸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。R⁹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、カルボキシリ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

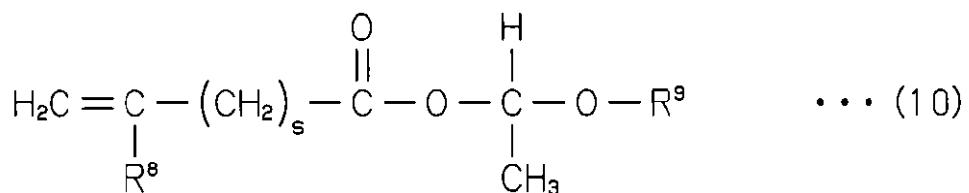
【補正対象項目名】0056

【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】0 0 9 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 9 7】

【化 3 2】

