

【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1区分

【発行日】平成20年8月14日(2008.8.14)

【公表番号】特表2008-504210(P2008-504210A)

【公表日】平成20年2月14日(2008.2.14)

【年通号数】公開・登録公報2008-006

【出願番号】特願2007-518670(P2007-518670)

【国際特許分類】

C 03 C 17/30 (2006.01)

C 09 D 201/02 (2006.01)

C 03 C 25/24 (2006.01)

C 03 C 25/10 (2006.01)

C 09 D 7/12 (2006.01)

【F I】

C 03 C 17/30 A

C 09 D 201/02

C 03 C 25/02 B

C 03 C 25/02 N

C 09 D 7/12

【誤訳訂正書】

【提出日】平成20年6月30日(2008.6.30)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ガラス、特に平板ガラス若しくは中空ガラス又はその他の纖維形態のガラス、の表面を処理するための組成物であって、該組成物は該ガラスに薄層として適用することが可能であり、該組成物は、水性媒体において、以下の構成要素(A)及び(B)：

(A)少なくとも一つの官能基f_(A)を有する少なくとも一つの化合物；及び

(B)ガラスに適用される薄層を重縮合及び/又は重合によって固体層に転換するために、前記層内で構成要素(A)の単数又は複数の官能基f_(A)と反応しうる少なくとも一つの官能基f_(B)を有する少なくとも一つの化合物、を含むこと。

(A)及び(B)の定義を満たす該化合物の少なくとも一つは珪素原子に結合(attached)した少なくとも一つのR-O-官能基(Rはアルキル残基を表す)を有すること、及び珪素原子に結合した少なくとも一つのR-O-官能基を有する該化合物の少なくとも一部は、該化合物が該水性媒体と接触する間に生じる前加水分解又は自然発生の加水分解の結果もたらされる加水分解した形態であることが可能であること、を特徴とする組成物。

【請求項2】

アルキル残基Rは直鎖又は分岐C₁～C₈アルキル残基であることを特徴とする、請求項1に記載された組成物。

【請求項3】

官能基f_(A)及びf_(B)は-NH₂、-NH-、エポキシ、ビニル、(メタ)アクリレート、イソシアネート及びアルコール官能基から選択されることを特徴とする、請求項1又は2のいずれかに記載された組成物。

【請求項4】

構成要素(A)及び(B)のそれぞれの官能基 $f_{(A)}$ 及び $f_{(B)}$ は以下のファミリーから選択されることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載された組成物：

- ・アミン / エポキシ；
- ・アミン / (メタ) アクリレート；
- ・エポキシ / (メタ) アクリレート；
- ・(メタ) アクリレート / (メタ) アクリレート；
- ・ビニル / (メタ) アクリレート；
- ・ビニル / ビニル；
- ・エポキシ / エポキシ；
- ・イソシアネート / アルコール。

【請求項 5】

構成要素(A)及び(B)は：

メラミン、エチレンジアミン及び 2 - (2 - アミノエチルアミノ) エタノール；

ビスフェノール A からの誘導体；

(メタ) アクリレート モノマー又はオリゴノマー；並びに

式(I)の化合物：



から選択され、

ここで：

・ A は、珪素に直接又は脂肪族若しくは芳香族炭化水素残基を介して結合した (link)、アミノ、アルキルアミノ、ジアルキルアミノ、エポキシ、アクリロキシ、メタクリロキシ、ビニル、アリール、シアノ、イソシアネート、ウレイド、チオシアネート、メルカプト、スルファン、又はハロゲン基から選択した少なくとも一つの基を処理 (プロセス) する炭化水素ラジカルであり；

・ R^1 はアルキル基、特に $C_1 \sim C_3$ アルキル基、又は上記で定義した A を表し；

・ R^2 は $C_1 \sim C_8$ アルキル基、場合によりアルキル [ポリエチレングリコール] 残基で置換したものを表し；及び

・ $x = 0$ 又は 1 又は 2 である、

ことを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載された組成物。

【請求項 6】

(A) / (B) の組合せが：

メタクリロキシプロピルトリメトキシシラン / ポリエチレングリコールジアクリレート；

メタクリロキシプロピルトリメトキシシラン / グリシドキシプロピルメチルジエトキシシラン；及び

3 - アミノプロピルトリエトキシシラン / グリシドキシプロピルメチルジエトキシシラン。

から選択されることを特徴とする、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載された組成物。

【請求項 7】

(C1) 構成要素(A)及び(B)を重合又は重縮合するための少なくとも一つの触媒；及び / 又は

(C2) 少なくとも一つの UV 若しくは熱的な、又は UV 陽イオンの、ラジカル硬化開始剤、

をさらに含むことを特徴とする、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載された組成物。

【請求項 8】

構成要素(C1)は、第 3 アミン、例えばトリエタノールアミン及びジエタノールアミンプロパンジオール、であるか又はこれを含むことを特徴とする、請求項 7 に記載された組成物。

【請求項 9】

ラジカル硬化開始剤は、ベンゾフェノンを含む混合物であることを特徴とする、請求項

7 又は 8 のいずれかに記載された組成物。

【請求項 1 0】

(D) ワックス、部分脂肪酸エステル及び該脂肪酸、及びポリウレタン及び保護機能が知られている他のポリマー、例えばアクリルポリマー、から選択した、ひっかき傷 (scratching) 及び摩擦 (rubbing) に対する保護のための少なくとも一つの薬剤をさらに含むことを特徴とする、請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載された組成物。

【請求項 1 1】

(E) その T_g が $0 \sim 100$ 、特に $10 \sim 80$ である、少なくとも一つのエマルジョンポリマーをさらに含むことを特徴とする、請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載された組成物。

【請求項 1 2】

(F) 少なくとも一つの界面活性剤、を含むことを特徴とする、請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載された組成物。

【請求項 1 3】

水性媒体中に、全体を 100 質量部として、：

- ・ 25 質量部までの構成要素 (A) ；
- ・ 25 質量部までの構成要素 (B) ；
- ・ $0 \sim 25$ 質量部の請求項 7 で定義した構成要素 (C1) ；
- ・ $0 \sim 25$ 質量部の請求項 7 で定義した構成要素 (C2) ；
- ・ $0 \sim 25$ 質量部の請求項 10 で定義した構成要素 (D) ；
- ・ $0 \sim 25$ 質量部の請求項 11 で定義した構成要素 (E) ；
- ・ $0 \sim 25$ 質量部の請求項 12 で定義した構成要素 (F) を含み、

前述した量は乾物として示されており、そして薬剤が水溶液又はエマルジョンの形態で導入されるとき、この水溶液又はエマルジョンの水の量はその後に該組成物の水性媒体の一部を形成することを特徴とする、請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載された組成物。

【請求項 1 4】

構成要素 (A) の官能基 $f_{(A)}$ は $-NH_2$ 及び / 又は $-NH-$ 官能基であり、そして構成要素 (B) の官能基 $f_{(B)}$ はエポキシ官能基であり、構成要素 (A) の $-NH-$ 官能基の数の該エポキシ官能基の数に対する比は $0.3 / 1 \sim 3 / 1$ (境界値含む) であり、特に $0.5 / 1 \sim 1.5 / 1$ (境界値含む) であることを特徴とする、請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載された組成物。

【請求項 1 5】

ロータリーシリンダー法によると室温で $1 \sim 3$ センチポアズの粘性を有することを特徴とする、請求項 1 ~ 14 のいずれか 1 項に記載された組成物。

【請求項 1 6】

表面欠陥を修復することによってその機械的強度を改善するためにガラス表面を処理する方法であって、請求項 1 ~ 15 のいずれか 1 項で定義された組成物の薄膜が、処理されるガラスの部分に、 $3 \mu m$ までの範囲にあってよい厚さを伴って適用されること、そして前記組成物は重合又は重縮合反応を受けることを特徴とする方法。

【請求項 1 7】

適用した薄膜は乾燥され、そしてそれから UV ランプの下を通過し、該処理が続く (例えば数秒から 30 秒) ことを特徴とする請求項 1 6 に記載された方法。

【請求項 1 8】

重合又は重縮合反応が熱的に実施されることを特徴とする請求項 1 6 に記載された方法。

【請求項 1 9】

コートされるガラスが中空ガラスである方法であって、組成物を焼きなまし炉の後で該中空ガラスに噴霧することによって、該組成物を付着させることを基礎とし (consist in) 、噴霧中の該中空ガラスの温度は $10 \sim 150$ であり、そして

- ・ 該組成物が触媒を含まない場合、それから中空ガラスに 100 から 220 の間の温度

にある硬化焼きなまし炉を数秒から10分の範囲の時間で通過させ；そして

・該組成物が触媒を含む場合、硬化焼きなまし炉を通過することなく硬化が起きることが可能である、ことを特徴とする請求項16に記載された方法。

【請求項20】

請求項16～19のいずれか1項で定義した方法を使用し、請求項1～15のいずれか1項で定義した組成物によって処理した平板ガラス又は中空ガラス。

【請求項21】

請求項16～19のいずれか1項で定義した方法を使用し、請求項1～15のいずれか1項で定義した組成物によって処理したガラス纖維、特に光学的纖維。

【請求項22】

ガラスの表面欠陥を修復することによってガラスの機械的強度を改善するための、請求項1～15のいずれか1項で定義した組成物を使用する方法。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0013

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0013】

構成要素(A)及び(B)の定義に包まれる化合物の例として、以下について言及されてもよい、すなわち：

メラミン、エチレンジアミン及び2-(2-アミノエチルアミノ)エタノール(SiOR又はSiOH官能基を含まない化合物)；

ビスフェノールAからの誘導体(SiOR又はSiOH官能基を含まない化合物)；

(メタ)アクリレートモノマー又はオリゴノマー(SiOR又はSiOH官能基を含まない化合物)；並びに

式(I)の化合物：



ここで：

・Aは、珪素に直接又は脂肪族若しくは芳香族炭化水素残基を介して結合した(link)、アミノ、アルキルアミノ、ジアルキルアミノ、エポキシ、アクリロキシ、メタクリロキシ、ビニル、アリニル、シアノ、イソシアネート、ウレイド、チオシアネート、メルカブト、スルファン、またはハロゲン基から選択した少なくとも一つの基を処理(プロセス)する炭化水素ラジカルである；

・R¹はアルキル基、特にC₁～C₃アルキル基、又は上記で定義したAを表す；

・R²はC₁～C₈アルキル基、場合によりアルキル[ポリエチレングリコール]残基で置換したものと表す；

・x=0又は1又は2である。