

【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2部門第1区分

【発行日】平成26年12月25日(2014.12.25)

【公表番号】特表2014-506185(P2014-506185A)

【公表日】平成26年3月13日(2014.3.13)

【年通号数】公開・登録公報2014-013

【出願番号】特願2013-544433(P2013-544433)

【国際特許分類】

B 05 D	3/02	(2006.01)
C 09 K	3/18	(2006.01)
C 09 D	7/12	(2006.01)
C 09 D	5/16	(2006.01)
C 09 D	201/00	(2006.01)
B 05 D	5/06	(2006.01)
B 05 D	1/02	(2006.01)

【F I】

B 05 D	3/02	A
C 09 K	3/18	1 0 2
C 09 K	3/18	1 0 1
C 09 D	7/12	
C 09 D	5/16	
C 09 D	201/00	
B 05 D	5/06	1 0 4 G
B 05 D	1/02	Z

【手続補正書】

【提出日】平成26年11月4日(2014.11.4)

【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】

(i) 疎水性物質および親水性溶媒を含む組成物であって、前記親水性溶媒が25°の温度および大気圧で液体である、組成物を提供する工程；および

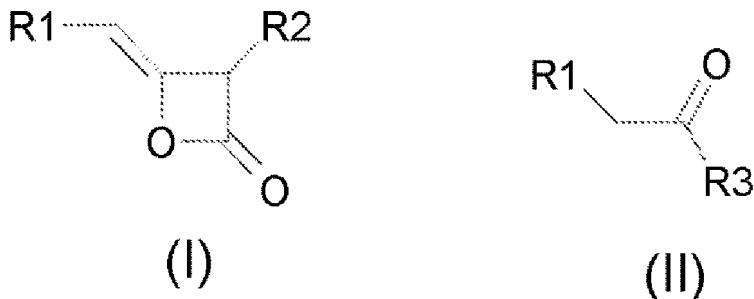
(ii) 超疎水性フィルム、表面または材料の生成のために前記基板の表面上に固体残渣を堆積させるため、前記基板に前記組成物を噴霧する工程；

を含む超疎水性フィルム、表面または材料の製造方法であって、

工程(ii)を実行するとき、前記基板の温度より前記組成物の温度が高く、

前記疎水性物質が、式(I)もしくは式(II)の化合物または式(I)の化合物と式(II)の化合物との混合物であり；

【化 1】



式中、R₁とR₂が、独立に、C₁2～22アルキルおよびC₁2～22フルオロアルキルから選択され、R₃が、OH、NH₂、OC₁～8アルキル、OC₁～8フルオロアルキル、NHC₁～8アルキル、NHC₁～8フルオロアルキルおよびOCH₂CHR₄CH₂R₅から選択され、前記R₄およびR₅が、独立に、O(CO)C₁3～23アルキル、O(CO)C₁3～23フルオロアルキルおよびO(CO)C₁3～23アルケニルから選択され、ならびに前記親水性溶媒がHOCl～8アルキルである、超疎水性フィルム、表面または材料の製造方法。

【請求項2】

前記疎水性物質が、ステアリン酸、パルミチン酸またはステアリン酸とパルミチン酸との混合物由来のアルキルケンダイマーである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項3】

前記親水性溶媒が 50 ~ 150 の沸点を有する、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項4】

前記親水性溶媒が、メタノール、エタノール、i-ブロパノール、またはそれらの任意の混合物である、請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

前記組成物が25℃以下の温度~~または~~少なくとも1時間保持されるとき、前記疎水性物質の少なくとも10%が固体状態で存在し、および

前記組成物が 55 以上の温度で少なくとも 1 時間保持されるとき、前記疎水性物質の少なくとも 90 % が前記親水性溶媒に溶解されている、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

前記親水性溶媒中の前記疎水性物質の溶解度が、25以下の温度で30mg/ml未満であり、55以上の温度で200mg/ml超である、請求項1~4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 7】

前記基板が、紙、木材、セルロース、テキスタイル、金属、セラミック、ガラス、ゴム、石、大理石、プラスチック、シリカ、炭素テープおよび塗料からなる群から選択される基板である、請求項1から請求項6のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の方法により得られ得る超疎水性フィルム、表面または材料。

【請求項9】

前記疎水性物質が、前記疎水性物質を含む堆積残渣の表面積 1 cm^2 あたり 2 g 未満の重量を有する、請求項8に記載の超疎水性フィルム、表面または材料。

【請求項 10】

請求項 8 または 9 に記載の超疎水性フィルム、表面または材料を含む基板

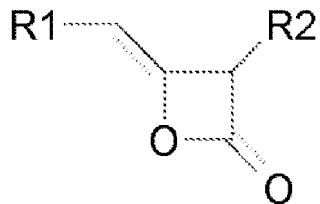
【請求項 11】

超疎水性フィルム、表面または材料の製造において使用するための、アルキルケンタダイマーおよびHOOC-1~8アルキルまたは異なるHOOC-1~8アルキル類の混合物を含む

組成物であって、前記組成物中、前記アルキルケテンダイマーの濃度が少なくとも 1 m g / m l である組成物。

【請求項 1 2】

前記アルキルケテンダイマーが式 (I) の化合物である、請求項 1_1 に記載の組成物；
【化 2】



(I)

式中、R 1 および R 2 が、独立に、C 1 2 ~ 2 2 アルキルから選択される。

【請求項 1 3】

超疎水性フィルム、表面または材料の製造のため請求項 1_1 または 1_2 に記載の組成物の使用。