

【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 24 年 10 月 25 日 (2012.10.25)

【公表番号】特表 2009-541200 (P2009-541200A)

【公表日】平成 21 年 11 月 26 日 (2009.11.26)

【年通号数】公開・登録公報 2009-047

【出願番号】特願 2009-516984 (P2009-516984)

【国際特許分類】

C 0 1 B 37/00 (2006.01)

【F I】

C 0 1 B 37/00

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 9 月 5 日 (2012.9.5)

【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】

1 0 0 0 n m 以下の粒子サイズの粒子を含み、前記粒子の表面が一般式



のシランにより被覆される疎水性被覆されたモレキュラーシーブであって、  
 式中、ラジカル  $R^1$ 、 $R^2$ 、 $R^3$  または  $R^4$  の 2 つまたは 3 つが、それぞれが互いに独立して、  
加水分解可能なアルコキシラジカルであり、残りのラジカル  $R^1$ 、 $R^2$ 、 $R^3$  および  $R^4$  が互いに独立して、非加水分解性で非置換の、アルキル残基、アルケニル残基、アルキニル残基、シクロアルキル残基、アルキルシクロアルキル残基、アリール残基、及びアリールアルキル残基から選択され、前記粒子が、多孔性アルミノリン酸塩、多孔性シリコアルミノリン酸塩またはゼオライトを含む粒子から選択される無機粒子を含み、前記残基のそれぞれにおいて、1 つまたは複数の水素原子がハロゲン原子によって置換されているモレキュラーシーブ。

【請求項 2】

前記シランの前記加水分解可能なラジカルのそれぞれが互いに独立して、加水分解可能なアルコキシラジカルであり、残りのラジカルが非加水分解性のアルキルラジカルである、請求項 1 に記載のモレキュラーシーブ。

【請求項 3】

前記アルキルラジカルが、3 個～8 個の炭素原子を有する分枝型アルキルラジカルである、請求項 1 または 2 に記載のモレキュラーシーブ。

【請求項 4】

前記粒子が、ゼオライト Na - P 1 (GIS 構造)、ゼオライト F およびゼオライト LTA から選択され、前記シランが、1 つのアルキルラジカルと、3 つの加水分解可能なアルコキシラジカルとを含有する、請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載のモレキュラーシーブ。

【請求項 5】

1 0 0 0 n m 以下の粒子サイズを有する粒子が、一般式



の少なくとも 1 つのシランと反応するように作製される請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載されるモレキュラーシーブを製造する方法。

ここで、前記  $R^1 \sim R^4$  のラジカル及び前記粒子は、引用する請求項 1 ～ 4 で定義される。

## 【請求項 6】

前記粒子が前記シランとの反応の前に乾燥される、請求項5に記載の方法。

## 【請求項 7】

前記粒子が、真空中での加熱および凍結乾燥から選択される方法によって乾燥される、請求項6に記載の方法。

## 【請求項 8】

請求項5 ~ 7のいずれかに記載される方法によって得ることができるモレキュラーシーブ。

## 【請求項 9】

請求項 1 ~ 4 または 8 のいずれかに記載されるモレキュラーシーブと、有機化合物とを含む組成物。

## 【請求項 10】

前記有機化合物がポリマー化合物を含む、請求項9に記載の組成物。

## 【請求項 11】

前記ポリマー化合物が熱可塑性である、請求項10に記載の組成物。

## 【請求項 12】

前記ポリマー化合物が、0%から90%の相対湿度の範囲での  $0.9 \text{ g} \cdot \text{mm} / \text{m}^2 \cdot \text{d}$  未満の水透過性を有する、請求項 9 ~ 11 のいずれかに記載の組成物。

## 【請求項 13】

請求項 1 ~ 4 または 8 ~ 12 のいずれかに記載されるモレキュラーシーブまたは組成物を備える装置。

## 【請求項 14】

請求項 9 ~ 12 のいずれかに記載される組成物を使用して製造されているか、または封じられていることを特徴とする、請求項13に記載の装置。

## 【請求項 15】

包装材であることを特徴とする、請求項13 または 14に記載の装置。

## 【請求項 16】

電子的構成要素であることを特徴とする、請求項13 または 14に記載の装置。

## 【請求項 17】

前記電子的構成要素がMEMSおよびOLEDから選択される、請求項16に記載の装置。

## 【請求項 18】

保護される表面が前記組成物により直接に被覆される、請求項13 ~ 17のいずれかに記載の装置。

## 【請求項 19】

前記組成物が、前記保護される表面に印刷ノズルを介して印刷される、請求項18に記載の装置。

## 【請求項 20】

膜であることを特徴とする、請求項13、14、15、18 または 19のいずれかに記載の装置。

## 【請求項 21】

請求項 1 ~ 4 または 8 ~ 12 のいずれかに記載されるモレキュラーシーブまたは組成物の、ゲッター材料としての使用。