

【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5部門第1区分

【発行日】平成27年2月19日(2015.2.19)

【公表番号】特表2014-502688(P2014-502688A)

【公表日】平成26年2月3日(2014.2.3)

【年通号数】公開・登録公報2014-006

【出願番号】特願2013-546300(P2013-546300)

【国際特許分類】

F 01 N 3/28 (2006.01)

B 01 D 53/86 (2006.01)

B 01 J 33/00 (2006.01)

【F I】

F 01 N 3/28 3 1 1 Q

F 01 N 3/28 3 1 1 N

B 01 D 53/36 Z A B B

B 01 J 33/00 G

【手続補正書】

【提出日】平成26年12月22日(2014.12.22)

【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】

公害防止エレメントを公害防止装置のハウジング内に取り付けるための実装マットであって、

公害防止エレメントを公害防止装置のハウジング内に実装するのに適した無機纖維及び任意選択的にその他の無機材料を含む少なくとも1つの無機層であって、前記少なくとも1つの無機層が対向する側面を有し、該側面のそれが主表面領域を画定する、少なくとも1つの無機層、

前記少なくとも1つの無機層の前記側面の少なくとも一方の前記主表面領域の少なくとも一部に配置されることによって、前記無機材料の静止摩擦係数よりも高い静止摩擦係数を示す、より摩擦の大きな領域を画定する摩擦誘発性無機材料、及び

前記より摩擦の大きな領域の少なくとも一部を覆い、前記実装マットの露出表面領域を画定するように配置され、有機材料を含む、より摩擦の小さい層であって、前記露出表面領域が、前記より摩擦の大きな領域の静止摩擦係数よりも低い静止摩擦係数を示す、より摩擦の小さい層、を備え、

前記より摩擦の小さい層は、前記実装マットが前記公害防止エレメントを前記公害防止装置の前記ハウジング内に実装するために使用された後、前記より摩擦の大きな領域の実質的な部分を覆わなくなるように動作適合されている、実装マット。

【請求項2】

前記より摩擦の小さい層が、(a)前記公害防止装置の作動温度で分解して前記より摩擦の大きな領域の一部を露出させる有機材料を含むか、(b)前記公害防止装置の作動温度で燃焼して前記より摩擦の大きな領域の一部を露出させる有機材料を含むか、(c)前記公害防止エレメントを前記公害防止装置の前記ハウジング内に実装するプロセスによって、前記より摩擦の大きな領域の一部が露出するように、物理的に破壊されるような寸法を有しているか、組成を有しているか、構成されているか、若しくはこれらの任意の組み

合わせであるか、又は、(d) (a)、(b)及び(c)の任意の組み合わせであるか、の内の少なくとも1つである、請求項1に記載の実装マット。

【請求項3】

前記実装マットが公害防止エレメントを公害防止装置のハウジング内に実装するために使用されている間、前記より摩擦の小さい層によって画定される前記実装マットの前記露出表面領域が、前記より摩擦の大きな領域の静止摩擦係数と比較して比較的低い静止摩擦係数を示し、前記公害防止装置の作動における特定の時点において、前記より摩擦の大きな領域の前記実質的な部分が露出して、前記より摩擦の小さい層の静止摩擦係数と比較して比較的高い静止摩擦係数を示す、請求項1又は2に記載の実装マット。

【請求項4】

前記少なくとも1つの無機層の両側面の前記主表面領域の少なくとも一部に摩擦誘発性無機材料が配置されることによって、前記少なくとも1つの無機層の各側面上により摩擦の大きな領域が画定され、更に、前記より摩擦の大きな領域のそれぞれの一部を覆い、前記実装マットの各側面上に露出表面領域が画定されるようにより摩擦の小さい層が配置され、前記露出表面領域のそれぞれが、対応するより摩擦の大きな領域の静止摩擦係数よりも低い静止摩擦係数を示す、請求項1～3のいずれか一項に記載の実装マット。

【請求項5】

前記摩擦誘発性無機材料が、(a)各粒子が約70μm～約200μmの範囲の長軸寸法を有する無機粒子、(b)各無機纖維が約50μm～約300μmの範囲の長軸寸法を有する無機纖維、(c)各無機ウィスカーが約20μm～約400μmの範囲の長軸寸法を有する無機ウィスカー、又は、(d)(a)、(b)及び(c)の任意の組み合わせを含む、請求項1～4のいずれか一項に記載の実装マット。

【請求項6】

前記摩擦誘発性無機材料が、無機研磨材を含む、請求項1～5のいずれか一項に記載の実装マット。

【請求項7】

前記摩擦誘発性無機材料が、約10g/m²～約500g/m²の範囲の濃度レベルで前記無機層の少なくとも一方の側面に配置された粒子を含む、請求項1～6のいずれか一項に記載の実装マット。

【請求項8】

前記より摩擦の小さい層が、約0.35の最大静止摩擦係数を示す、請求項1～7のいずれか一項に記載の実装マット。

【請求項9】

前記摩擦誘発性無機材料が、約0.25の最小静止摩擦係数を示す、請求項1～7のいずれか一項に記載の実装マット。

【請求項10】

前記摩擦誘発性無機材料を、前記少なくとも1つの無機層の前記側面の少なくとも一方の前記主表面領域の少なくとも一部に接着するように配置された結合層を更に有する、請求項1～9のいずれか一項に記載の実装マット。

【請求項11】

前記結合層が、前記より摩擦の小さい層の少なくとも一部を、前記より摩擦の大きな領域の少なくとも一部を覆うように前記少なくとも1つの無機層に少なくとも部分的に接着する、請求項10に記載の実装マット。

【請求項12】

ハウジング、

前記ハウジング内に実装された公害防止エレメント、及び
請求項1～11のいずれか一項に記載の実装マット、を備え、
前記実装マットが、前記公害防止エレメントと前記ハウジングとの間に配置されている、公害防止装置。

【請求項13】

前記公害防止エレメントが前記ハウジング内に実装されている間、約 0.4 以下の、前記実装マットと前記公害防止エレメント及び前記ハウジングの少なくとも一方との間の静止摩擦係数を示す、請求項 1 2 に記載の公害防止装置。

【請求項 1 4】

前記公害防止エレメントが前記ハウジング内に実装されている間、約 0.35 よりも低い、前記実装マットと前記公害防止エレメント及び前記ハウジングの少なくとも一方との間の静止摩擦係数を示し、更に、前記公害防止エレメントが前記ハウジング内に実装された後、最初に約 0.35 以上の、前記実装マットと前記公害防止エレメント及び前記ハウジングの少なくとも一方との間の静止摩擦係数を示す、請求項 1 2 に記載の公害防止装置。

【請求項 1 5】

8 時間作動された後、前記実装マットと前記公害防止エレメント及び前記ハウジングの少なくとも一方との間で約 0.4 以上の静止摩擦係数を示す、請求項 1 2 ~ 1 4 のいずれか一項に記載の公害防止装置。

【請求項 1 6】

前記実装マットが、(a) 約 1.2 g / cm³ 以下の実装密度、(b) 室温で約 500 kPa 以下の実装圧力を示すか、又は (a) 及び (b) の両方である、請求項 1 2 ~ 1 5 のいずれか一項に記載の公害防止装置。

【請求項 1 7】

公害防止エレメントを公害防止装置のハウジング内に取り付けるための実装マットの製造方法であって、

公害防止エレメントを公害防止装置のハウジング内に実装するのに適した無機材料を含む少なくとも 1 つの無機層を準備することであって、前記少なくとも 1 つの無機層が対向する側面を有し、該対向する側面のそれが主表面領域を画定すること、

前記少なくとも 1 つの無機層の前記側面の少なくとも一方の前記主表面領域の少なくとも一部に摩擦誘発性無機材料を配置することによって、前記無機材料の静止摩擦係数よりも高い静止摩擦係数を示す、より摩擦の大きな領域を画定すること、及び

前記より摩擦の大きな領域の一部を覆い、前記実装マットの露出表面領域を画定するよう、より摩擦の小さい層を配置することであって、前記露出表面領域が、前記より摩擦の大きな領域の静止摩擦係数よりも低い静止摩擦係数を示すこと、を含み、

前記より摩擦の小さい層は、前記実装マットが前記公害防止エレメントを前記公害防止装置の前記ハウジング内に実装するために使用された後、前記より摩擦の大きな領域の実質的な部分を覆わなくなるように動作適合されている、方法。