

【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25年2月7日(2013.2.7)

【公表番号】特表2012-524206(P2012-524206A)

【公表日】平成24年10月11日(2012.10.11)

【年通号数】公開・登録公報2012-041

【出願番号】特願2012-505893(P2012-505893)

【国際特許分類】

F 01 N 3/28 (2006.01)

【F I】

F 01 N	3/28	3 1 1 N
F 01 N	3/28	Z A B
F 01 N	3/28	3 1 1 P
F 01 N	3/28	3 1 1 S
F 01 N	3/28	3 1 1 U

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月13日(2012.12.13)

【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】

排ガス処理装置のための実質的に耐亜裂性の取付マットであって、
対向する主表面を有する少なくとも1つの層と、
前記主表面の少なくとも一方の少なくとも一部に施された補強コーティング層と、
を含み、前記補強コーティング層が前記取付マットの性能特性に実質的に影響を与える、
補強コーティング層の無い同じ取付マットと比較して前記取付マットの耐亜裂性を高める

ことを特徴とする取付マット。

【請求項2】

前記層が無機纖維を含み、

前記無機纖維が、高アルミナ多結晶纖維、セラミック纖維、ムライト纖維、ガラス纖維、
生体溶解性纖維、クオーツ纖維、シリカ纖維、及びこれらの混合物からなる群から選択され、

前記高アルミナ多結晶纖維が、約72～約100質量パーセントのアルミナ及び約0～
約28質量パーセントのシリカからなる纖維化生成物を含み、

又は前記セラミック纖維が、約45～約72質量パーセントのアルミナ及び約28～約
55質量パーセントのシリカからなる纖維化生成物を含むアルミノシリケート纖維を含み、

又は前記生体溶解性纖維が、約65～約86質量パーセントのシリカと、約14～約35質量パーセントのマグネシアと、約5質量パーセント以下の不純物とからなる纖維化生成物を含むマグネシアシリカ纖維を含み、

又は前記生体溶解性纖維が、約45～約90質量パーセントのシリカと、0よりも多く
約45質量パーセントまでのカルシアと、0よりも多く約35質量パーセントまでのマグ
ネシアとからなる纖維化生成物を含むカルシアマグネシアシリカ纖維を含む、
ことを特徴とする請求項1に記載の取付マット。

【請求項 3】

前記層が、未膨張バーミキュライト、イオン交換バーミキュライト、熱処理バーミキュライト、膨張性グラファイト、ハイドロバイオタイト、水膨潤性四ケイ素フッ素マイカ、アルカリ金属シリケート、又はこれらの混合物から選択された膨張材料を含む、ことを特徴とする請求項1に記載の取付マット。

【請求項 4】

前記補強コーティング層が、有機ラテックスを含み、
前記有機ラテックスが、アクリルラテックスを含み、
前記アクリルラテックスが、前記取付マットの乾燥質量に基づいて、前記取付マットに約0.01～約2質量パーセントの量で施される、
ことを特徴とする請求項1に記載の取付マット。

【請求項 5】

前記補強コーティング層が、前記取付マットの少なくとも一方の主表面に連続コーティングとして施され、
前記連続コーティングが、前記取付マットの前記主表面全体にわたって実質的に均一である、
ことを特徴とする請求項1に記載の取付マット。

【請求項 6】

前記補強コーティング層が、前記取付マットの質量に基づいて、約0.01～約0.5質量パーセントの量の紫外光検出可能色素をさらに含む、
ことを特徴とする請求項1に記載の取付マット。

【請求項 7】

前記補強コーティング層が、酸化防止剤をさらに含み、
前記酸化防止剤が、一次酸化防止剤、二次酸化防止剤、多機能酸化防止剤、及びこれらの組み合わせからなる群から選択される、
ことを特徴とする請求項1に記載の取付マット。

【請求項 8】

前記層が、少なくとも2つの層を含み、
前記2つの層が、(a)少なくとも1つの非膨張層と少なくとも1つの膨張層、(b)少なくとも2つの膨張層、(c)少なくとも2つの非膨張層、(d)2つの非膨張層間に挟まれた膨張層、又は(e)2つの膨張層間に挟まれた非膨張層を含む、
ことを特徴とする請求項1に記載の取付マット。

【請求項 9】

ハウジングと、
前記ハウジング内に取り付けられた脆弱な触媒担体構造と、
前記ハウジングと前記脆弱な触媒担体構造の間の隙間に配置された、請求項1から請求項8のいずれか1項に記載の取付マットと、
を含むことを特徴とする排ガス処理装置。

【請求項 10】

脆弱な触媒担体構造を排ガス処理装置のハウジング内に保持するための、請求項1から請求項8のいずれか1項に記載の取付マットを作製する方法であって、

対向する主表面を有する膨張層、非膨張層、又はハイブリッド層を提供又は準備するステップと、

前記層の前記主表面の少なくとも一方の少なくとも一部に可撓性補強コーティング層を施すステップと、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 11】

排ガス処理装置のためのエンドコーンであって、
外側金属コーンと、
内側金属コーンと、

前記外側金属エンドコーンと内側金属エンドコーンの間に配置されたコーン絶縁体と、を含み、前記コーン絶縁体が、対向する主表面を有する膨張層、非膨張層、又はハイブリッド層と、前記主表面の少なくとも一方の少なくとも一部に施された補強コーティング層とを含み、前記補強コーティング層が前記コーン絶縁体の性能特性に実質的に影響をえず、補強コーティング層の無い同じコーン絶縁体と比較して前記コーン絶縁体の耐亀裂性を高める、

ことを特徴とする排ガス処理装置のためのエンドコーン。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

いくつかの実施形態によれば、取付マットを準備するために使用する耐熱性無機纖維がセラミック纖維を含む。限定ではないが、好適なセラミック纖維として、アルミナ纖維、アルミナシリカ纖維、アルミナジルコニアシリカ纖維、ジルコニアシリカ纖維、ジルコニア纖維及び同様の纖維が挙げられる。有用なアルミナシリカセラミック纖維が、Unifrax I LLC社(ニューヨーク州ナイアガラフォールズ)からFIBERFRAXという登録商標で市販されている。FIBERFRAXセラミック纖維は、約45～約75重量(又は質量、以下同様)パーセントのアルミナ及び約25～約55重量パーセントのシリカからなる纖維化生成物を含む。FIBERFRAX纖維は、最高約1540の動作温度及び最高約1870の融点を示す。FIBERFRAX纖維は、耐熱シート及び耐熱紙に容易に形成される。