

【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 27 年 3 月 12 日 (2015.3.12)

【公表番号】特表 2014-515701 (P2014-515701A)

【公表日】平成 26 年 7 月 3 日 (2014.7.3)

【年通号数】公開・登録公報 2014-035

【出願番号】特願 2014-503653 (P2014-503653)

【国際特許分類】

B 0 1 D 53/86 (2006.01)

B 0 1 J 29/85 (2006.01)

F 0 1 N 3/10 (2006.01)

F 0 1 N 3/22 (2006.01)

F 0 1 N 3/28 (2006.01)

【 F I 】

B 0 1 D 53/36 Z A B E

B 0 1 J 29/85 A

F 0 1 N 3/10 A

F 0 1 N 3/22 3 2 1 J

F 0 1 N 3/28 3 0 1 P

F 0 1 N 3/22 3 0 1 M

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 1 月 23 日 (2015.1.23)

【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】

(a) 第 1 担体とその上に配された三元触媒を含む第 1 成分であって、第 2 担体とその上に配されたアンモニア酸化触媒を含む第 2 成分の上流に該第 2 成分と流体連通して配された第 1 成分を含み、該アンモニア酸化触媒が少なくとも 1 種の遷移金属を担持する小細孔モレキュラーシーブを含む第 1 触媒層を有し、該第 1 触媒層は、ルテニウム (Ru)、ロジウム (Rh)、パラジウム (Pd)、レニウム (Re)、イリジウム (Ir)、および白金 (Pt) を除く、

(b) 前記第 1 成分と第 2 成分との間に配された酸素含有ガスのインプットを含む、アンモニア (NH₃) 排出を減少させる系。

【請求項 2】

(c) リッチバーン燃焼過程に由来する排気ガスを含み、第 1 成分の上流にあり、該第 1 成分と流体連通する、第 1 のガス供給流と、

(d) 第 1 成分と第 2 成分との間に第 1 成分と第 2 成分とに流体連通して配され、該酸素含有ガスのインプットと流体連通している導管をさらに含む、請求項 1 に記載の系。

【請求項 3】

前記酸素含有ガスのインプットが、第 2 のガス供給流を含む、請求項 2 に記載の系。

【請求項 4】

前記小細孔モレキュラーシーブが、アルミノケイ酸塩モレキュラーシーブ、金属置換アルミノケイ酸塩モレキュラーシーブ、アルミノリン酸塩 (AlPO) モレキュラーシーブ

、金属置換アルミノリン酸塩（ MeAlPO ）モレキュラーシーブ、シリコ-アルミノリン酸塩（ SAPO ）モレキュラーシーブ、および金属置換シリコ-アルミノリン酸塩（ MeAPSO ）モレキュラーシーブ、並びにこれらの混合物からなる群から選択される、請求項 1 に記載の系。

【請求項 5】

前記小細孔モレキュラーシーブが、 CHA 、 LEV 、 ERI 、 AEI 、 UFI 、および DDR、並びにこれらの混合物および / または連晶からなるフレームワークタイプの群から選択される、請求項 1 に記載の系。

【請求項 6】

前記少なくとも 1 種の遷移金属が、クロム（ Cr ）、セリウム（ Ce ）、マンガン（ Mn ）、鉄（ Fe ）、コバルト（ Co ）、ニッケル（ Ni ）、および銅（ Cu ）、並びにこれらの混合物からなる群から選択される、請求項 1 に記載の系。

【請求項 7】

前記アンモニア酸化触媒が、白金族金属を含む第 2 触媒層をさらに含み、前記第 1 触媒層が該第 2 触媒層に対して、排気が、該第 2 触媒層に接触する前に、該第 1 触媒層に接触するように配される、請求項 1 に記載の系。

【請求項 8】

酸素含有ガスを、 NH_3 を含みラムダ < 1 であるガス流に導入し、酸素化ガス流を提供するステップと、

前記酸素化ガス流を、少なくとも 1 種の遷移金属を担持する少なくとも 1 つの小細孔モレキュラーシーブを含む NH_3 酸化触媒に曝露し、 NH_3 の少なくとも一部を N_2 に選択的に酸化するステップを含み、該少なくとも 1 種の遷移金属は、ルテニウム（ Ru ）、ロジウム（ Rh ）、パラジウム（ Pd ）、レニウム（ Re ）、イリジウム（ Ir ）、および白金（ Pt ）を除く、

アンモニア（ NH_3 ）排出を減少させる方法。

【請求項 9】

酸素含有ガス導入ステップの上流に、

リッチバーン排ガスを、窒素酸化物（ NO_x ）、炭化水素（ HC ）および一酸化炭素（ CO ）を変換するための三元触媒に曝露し、 NH_3 を含みラムダ < 1 であるガス流を生成するステップ

をさらに含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記酸素含有ガスを導入し、約 2 : 1 から約 1 : 1 の O_2 : NH_3 比を有する酸素化ガス流を生成する、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 11】

（a）（i）細孔を画定し、原子位置を有するフレームワークを含む小細孔モレキュラーシーブ、および（ii）少なくとも 1 つの前記原子位置に配置された原子形態であり、少なくとも 1 つの前記細孔に自由に存在する酸化物形態である少なくとも 1 種の遷移金属を含む第 1 触媒層を有する触媒組成物であって、該第 1 触媒層は、ルテニウム（ Ru ）、ロジウム（ Rh ）、パラジウム（ Pd ）、レニウム（ Re ）、イリジウム（ Ir ）、および白金（ Pt ）を除く、

（b）前記触媒が配置された担体

を含む、触媒体であって、

リッチバーン排ガスの触媒変換により発生したアンモニアを酸化するように適合される、触媒体。

【請求項 12】

前記触媒組成物が白金族金属を含む第 2 触媒層をさらに含み、前記第 1 触媒層が該第 2 触媒層上に配される、請求項 11 に記載の触媒。