

【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 01 D | 53/86 | (2006.01) |
| B 01 J | 29/85 | (2006.01) |
| F 01 N | 3/10 | (2006.01) |
| F 01 N | 3/22 | (2006.01) |
| F 01 N | 3/28 | (2006.01) |

【F I】

| | | |
|--------|-------|---------|
| B 01 D | 53/36 | Z A B E |
| B 01 J | 29/85 | A |
| F 01 N | 3/10 | A |
| F 01 N | 3/22 | 3 2 1 J |
| F 01 N | 3/28 | 3 0 1 P |
| F 01 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、アルミニノケイ酸塩モレキュラーシーブ、金属置換アルミニノケイ酸塩モレキュラーシーブ、アルミニノリン酸塩(A1PO)モレキュラーシーブ

、金属置換アルミノリン酸塩（M e A l P O）モレキュラーシーブ、シリコ-アルミノリン酸塩（S A P O）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（M e A P S O）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、C H A、L E V、E R I、A E I、U F I、およびD D R、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（C r）、セリウム（C e）、マンガン（M n）、鉄（F e）、コバルト（C o）、ニッケル（N i）、および銅（C u）、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、N H 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N H ₃酸化触媒に曝露し、N H 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（R u）、ロジウム（R h）、パラジウム（P d）、レニウム（R e）、イリジウム（I r）、および白金（P t）を除く、

アンモニア（N H 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（N O _x）、炭化水素（H C）および一酸化炭素（C O）を変換するための三元触媒に曝露し、N H 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：N H 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（R u）、ロジウム（R h）、パラジウム（P d）、レニウム（R e）、イリジウム（I r）、および白金（P t）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。