

【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 17 年 12 月 22 日 (2005.12.22)

【公表番号】特表 2004-535911(P2004-535911A)

【公表日】平成 16 年 12 月 2 日 (2004.12.2)

【年通号数】公開・登録公報 2004-047

【出願番号】特願 2002-567450(P2002-567450)

【国際特許分類第 7 版】

B 0 1 D 53/56

B 0 1 D 53/94

B 0 1 J 23/58

F 0 1 N 3/02

F 0 1 N 3/08

F 0 1 N 3/10

F 0 1 N 3/24

【F I】

B 0 1 D 53/34 1 2 9 B

B 0 1 J 23/58 A

F 0 1 N 3/02 3 2 1 A

F 0 1 N 3/08 B

F 0 1 N 3/08 Z A B A

F 0 1 N 3/10 A

F 0 1 N 3/24 R

B 0 1 D 53/36 1 0 2 B

B 0 1 D 53/36 1 0 2 H

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 2 月 23 日 (2005.2.23)

【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】

NO_xを含むガスを処理する方法であって、
 該方法は、塩基性材料を含んでなる固体吸収材を使用してガスから NO_xを除去し、
 ここで、前記固体吸収材が、直列に少なくとも二つの基材に配置されてなり、
 NO_x特異性反応物の作用により前記吸収材を間欠的に再生し、
 前記 NO_x特異性反応物が少なくとも前記二つの基材の間の点で検出され、それによっ
 て NO_x特異性反応物の滑り抜けを実質的に阻止した時に、NO_x特異性反応物の作用を
 停止することを含んでなる、方法。

【請求項 2】

再生の終わりに、前記吸収材が、再生開始時に存在するニトロキシ塩の含有量の 5 ~ 50 %を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記吸収材が、NO_xの滑り抜けが起こるニトロキシ塩含有量の 5 ~ 50 %を含む時に、再生が開始される、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

吸収および／または再生の時間が１秒間～１０分間の範囲内である、請求項１～３のいずれか一項に記載の方法。

【請求項５】

前記吸収材が、 NO_x を NO_x 特異性反応物と反応させるための触媒を含んでなる、請求項１～４のいずれか一項に記載の方法。

【請求項６】

前記 NO_x を NO_x 特異性反応物と反応させるための触媒が前記吸収材の上流に配置されてなり、必要に応じて別個の担体上に配置されてなる、請求項５に記載の方法。

【請求項７】

前記 NO_x を前記 NO_x 特異性反応物と反応させるための触媒が、鉄／ゼオライト、 V_2O_5 ／ TiO_2 および／または貴金属のような選択的接触還元（ＳＣＲ）触媒である、請求項５または６に記載の方法。

【請求項８】

触媒作用により NO を NO_2 に酸化する上流の工程を包含する、請求項１～７のいずれか一項に記載の方法。

【請求項９】

前記 NO_x 特異性反応物除去と、 NO_x 除去と、および／または表面上または多孔質フィルター上に粒子状物質を補足することを含んでなる前記固体吸収剤の上流における工程をさらに包含する、請求項１～８のいずれか一項に記載の方法。

【請求項１０】

前記 NO_x 特異性反応物が、 NO_x 特異性反応物の前駆物質からその場で形成される、請求項１～９のいずれか一項に記載の方法。

【請求項１１】

前記出発ガスが、リーンバーンの、特にディーゼルの、内燃機関の排気である、請求項１～１０のいずれか一項に記載の方法。

【請求項１２】

前記 NO_x 特異性反応物がアンモニアであり、
前記 NO_x 特異性反応物の前駆物質が尿素である、請求項１～１１のいずれか一項に記載の方法。

【請求項１３】

吸収および再生がリーン条件下で行われる、請求項１～１２のいずれか一項に記載の方法。

【請求項１４】

内燃機関用の排気機構であって、
前記機構が、直列に少なくとも二つの基材に配置された固体 NO_x 吸収材と、
前記固体 NO_x 吸収材の上流に NO_x 特異性反応物または NO_x 特異性反応物の前駆物質を注入するための手段と、
 NO_x 特異性反応物が少なくとも前記二つの基材の間の点で検出される手段と、
 NO_x 特異性反応物が前記少なくとも前記二つの基材の間の点で検出された時、 NO_x 特異性反応物の注入を停止する手段とを含んでなり、
それによって、固体 NO_x 吸収材に貯蔵された NO_x が NO_x 特異性反応物により減少し、かつ、前記固体 NO_x 吸収材が間欠的に再生され、それにより NO_x 特異性反応物の滑り抜けが実質的に阻止される、排気機構。