

【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28年6月23日(2016.6.23)

【公開番号】特開2015-93242(P2015-93242A)
 【公開日】平成27年5月18日(2015.5.18)
 【年通号数】公開・登録公報2015-033
 【出願番号】特願2013-233827(P2013-233827)
 【国際特許分類】

B 0 1 D 53/94 (2006.01)
B 0 1 J 29/14 (2006.01)
B 0 1 J 23/44 (2006.01)
F 0 1 N 3/08 (2006.01)
F 0 1 N 3/24 (2006.01)

【F I】

B 0 1 D 53/36 1 0 2 D
 B 0 1 J 29/14 Z A B A
 B 0 1 J 23/44 A
 B 0 1 D 53/36 1 0 4 Z
 B 0 1 D 53/36 1 0 2 H
 F 0 1 N 3/08 A
 F 0 1 N 3/08 G
 F 0 1 N 3/24 C
 F 0 1 N 3/24 E

【手続補正書】

【提出日】平成28年5月10日(2016.5.10)

【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】

CO及びHCの酸化反応における化学量論量よりも過剰な酸素雰囲気中の排ガスを排出するための排ガス流路を備える熱機関の排ガス浄化装置において、

前記排ガス流路内に配置され、ゼオライト成分を含み、前記排ガス中のNO_xを浄化するNO_x浄化触媒と、

該NO_x浄化触媒へ流入するCO₂量を低減させる手段とを備えることを特徴とする熱機関の排ガス浄化装置。

【請求項2】

請求項1に記載の熱機関の排ガス浄化装置において、

前記CO₂量を低減させる手段は、前記NO_x浄化触媒の前段に設置されたCO₂捕捉材であることを特徴とする熱機関の排ガス浄化装置。

【請求項3】

請求項1または2に記載の熱機関の排ガス浄化装置において、

前記NO_x浄化触媒の後段に設置され、前記排ガス中のCOあるいはHCを酸化する触媒をさらに備えることを特徴とする熱機関の排ガス浄化装置。

【請求項4】

請求項2に記載の熱機関の排ガス浄化装置において、

前記CO₂捕捉材の前段に設置され、前記排ガス中のCOあるいはHCを酸化する触媒をさらに備えることを特徴とする熱機関の排ガス浄化装置。

【請求項 5】

請求項1に記載の熱機関の排ガス浄化装置において、

前記CO₂量を低減させる手段は、前記NOx浄化触媒に流入する排ガスの温度が250 以下の場合に、該NOx浄化触媒へ流入するCO₂量を低減することを特徴とする熱機関の排ガス浄化装置。

【請求項 6】

請求項 2 から4のいずれか 1 項に記載の熱機関の排ガス浄化装置において、

前記CO₂捕捉材は、前記NOx浄化触媒に流入する排ガス温度が250 以下の場合にCO₂を捕捉する機能を有し、前記NOx浄化触媒に流入する排ガス温度が300 よりも高い場合に捕捉したCO₂を脱離する機能を有することを特徴とする熱機関の排ガス浄化装置。

【請求項 7】

請求項 2 , 3 , 4および 6 のいずれか 1 項に記載の熱機関の排ガス浄化装置において、

前記CO₂捕捉材が、Al,Ce,Si,Ti,Zrから選ばれた少なくとも1種を含む無機化合物であり、更にPt,Pd,Rh,Irを実質的に含まないことを特徴とする熱機関の排ガス浄化装置。

【請求項 8】

請求項 2 , 3 , 4 , 6 および 7 のいずれか 1 項に記載の熱機関の排ガス浄化装置において、

前記CO₂捕捉材が、更にアルカリ金属、アルカリ土類金属から選ばれた少なくとも1種を含むことを特徴とする熱機関の排ガス浄化装置。

【請求項 9】

請求項1から 8 のいずれか 1 項に記載の熱機関の排ガス浄化装置において、

前記NOx浄化触媒に流入する排ガスは、常に、CO及びHCの酸化反応における化学量論量よりも過剰な酸素雰囲気であることを特徴とする熱機関の排ガス浄化装置。

【請求項 10】

化学量論量よりも過剰な酸素雰囲気中に、ゼオライト成分を含有するNOx浄化触媒を設置し、排ガス中のCO₂量を低減させた後に、該排ガスを前記NOx浄化触媒へ接触させることを特徴とする排ガス浄化方法。