

【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3部門第1区分

【発行日】平成21年5月28日(2009.5.28)

【公開番号】特開2007-308332(P2007-308332A)

【公開日】平成19年11月29日(2007.11.29)

【年通号数】公開・登録公報2007-046

【出願番号】特願2006-138942(P2006-138942)

【国際特許分類】

C 01 B 3/38 (2006.01)

C 01 B 3/48 (2006.01)

H 01 M 8/06 (2006.01)

【F I】

C 01 B 3/38

C 01 B 3/48

H 01 M 8/06 G

【手続補正書】

【提出日】平成21年4月13日(2009.4.13)

【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】

少なくとも炭素および水素から構成される有機化合物を含む原料ガスを用いた改質反応により、水素含有ガスを生成する改質器と、

前記水素含有ガスを変成触媒体に通流させて前記水素含有ガス中の一酸化炭素ガスを、変成反応により低減する変成器と、

前記変成触媒体の、水素含有ガス流れ方向の上流部分の温度を検知する上流温度検知器と、

前記変成触媒体の、水素含有ガス流れ方向の下流部分の温度を検知する下流温度検知器と、

前記変成器から排出される前記水素含有ガスに対して空気を供給する空気供給器と、

前記変成器から排出される前記水素含有ガス中の一酸化炭素ガスを、前記空気との酸化反応により低減する選択酸化器と、

制御装置と、を備え、

前記制御装置は、前記上流温度検知器および前記下流温度検知器の各々により検知された一対の温度を取得して、前記一対の温度および前記原料ガスの流量に基づいて、前記空気供給器から供給される前記空気の流量を制御する水素生成装置。

【請求項2】

前記制御装置は、前記水素生成装置の総稼動時間情報および総運転回数情報のうちの少なくとも一つを取得して、前記総稼動時間情報および/または前記総運転回数情報に基づいて、前記空気の流量を制御する請求項1記載の水素生成装置。

【請求項3】

請求項1または2に記載の水素生成装置と、

酸化剤ガス供給器と、

前記水素生成装置により供給される還元剤ガスと前記酸化剤ガス供給器により供給される酸化剤ガスとを用いて発電する燃料電池と、

を備えた燃料電池システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

上記課題を解決するため、本発明に係る水素生成装置は、少なくとも炭素および水素から構成される有機化合物を含む原料ガスを用いた改質反応により、水素含有ガスを生成する改質器と、前記水素含有ガスを変成触媒体に通流させて前記水素含有ガス中の一酸化炭素ガスを、変成反応により低減する変成器と、前記変成触媒体の、水素含有ガス流れ方向の上流部分の温度を検知する上流温度検知器と、前記変成触媒体の、水素含有ガス流れ方向の下流部分の温度を検知する下流温度検知器と、前記変成器から排出される前記水素含有ガスに対して空気を供給する空気供給器と、前記変成器から排出される前記水素含有ガス中の一酸化炭素ガスを、前記空気との酸化反応により低減する選択酸化器と、制御装置と、を備えて構成され、前記制御装置は、前記上流温度検知器および前記下流温度検知器の各々により検知された一対の温度を取得して、前記一対の温度および前記原料ガスの流量に基づいて、前記空気供給器から供給される前記空気の流量を制御する装置である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

なお、前記制御装置は、前記水素生成装置の総稼動時間情報および総運転回数情報のうちの少なくとも一つを取得して、前記総稼動時間情報および／または前記総運転回数情報に基づいて、前記空気の流量を制御しても良い。これにより、変成後ガス中のCO濃度推定値演算がより適切に行えるので、選択酸化器に対して、変成後ガス中のCOを除去するためのCO選択酸化用空気を過不足なく供給可能になる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】削除

【補正の内容】