

【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7部門第1区分

【発行日】平成28年12月22日(2016.12.22)

【公開番号】特開2016-189330(P2016-189330A)

【公開日】平成28年11月4日(2016.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2016-062

【出願番号】特願2016-90404(P2016-90404)

【国際特許分類】

H 01M 8/0606 (2016.01)

H 01M 8/00 (2016.01)

C 01B 3/06 (2006.01)

B 64D 27/24 (2006.01)

H 01M 8/10 (2016.01)

【F I】

H 01M 8/06 R

H 01M 8/00 Z

C 01B 3/06

B 64D 27/24

H 01M 8/10

【手続補正書】

【提出日】平成28年11月4日(2016.11.4)

【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】

航空機(300)における燃料電池のための水素を生成するための燃料電池供給デバイス(100)であって、

Si鎖の長さが少なくとも11ケイ素原子であって、粉末、粒状物、ペレット、ビーズ、立方体および多孔片からなるグループから選択される固体構造の形態である水素添加ポリシラン(126)またはその混合物を水と反応させるために設計される反応室(120)と、

少なくとも1つの反応物を前記反応室(120)に給送するための給送デバイス(112)と、

前記反応によって形成される水素を燃料電池(150)に導くための吐出デバイス(122、123、124)と

を有する燃料電池供給デバイス(100)。

【請求項2】

前記反応室が塩基性媒体、好ましくはアルカリ性媒体を提供するために設計される、請求項1に記載の燃料電池供給デバイス。

【請求項3】

前記反応室(120)が金属触媒を有する、請求項1又は請求項2に記載の燃料電池供給デバイス。

【請求項4】

供給デバイス(200)が、前記反応(121)によって解放される熱を利用する廃熱復熱装置(129)を有する、請求項1から請求項3のうちいずれか1項に記載の燃料電

池供給デバイス。

【請求項 5】

前記給送デバイス(112)に水を供給するための水貯蔵タンク(110)
をさらに備える、請求項1から請求項4のうちいずれか1項に記載の燃料電池供給デバイス。

【請求項 6】

給送デバイス(154)が、復水のため、および水貯蔵タンク(110)に水を給送するため設計され、前記水が前記燃料電池(150)内の反応の水として形成される、請求項1から請求項5のうちいずれか1項に記載の燃料電池供給デバイス。

【請求項 7】

前記吐出デバイス(122、123、124、145)が、入口弁(123)および出口弁(143)を備えた、製造された前記水素を中間貯蔵するための圧力容器(140)を有する、請求項1から請求項6のうちいずれか1項に記載の燃料電池供給デバイス。

【請求項 8】

前記吐出デバイス(122、123、124)が、製造された前記水素の品質および/または量を測定するために設計される水素測定デバイス(130)を有する、請求項1から請求項7のうちいずれか1項に記載の燃料電池供給デバイス。

【請求項 9】

製造される前記水素の前記吐出デバイス(122、123、124)が残留蒸気および/またはエアロゾルのための分離デバイス(122)を有する、請求項1から請求項8のうちいずれか1項に記載の燃料電池供給デバイス。

【請求項 10】

制御デバイス(160)
をさらに備え、前記制御デバイス(160)が、製造される前記水素の量を添加される前記水の量によって制御する、請求項1から請求項9のうちいずれか1項に記載の燃料電池供給デバイス。

【請求項 11】

航空機(300)における燃料電池(150)に水素供給のための、
請求項1から請求項10のうちいずれか1項に記載の燃料電池供給デバイスの使用方法。
。

【請求項 12】

航空機のための非常システムとしての、
請求項1から請求項11のうちいずれか1項に記載の燃料電池供給デバイスの使用方法。
。

【請求項 13】

請求項1から請求項10のうちいずれか1項に記載の燃料電池供給デバイスを備えた航空機(300)。

【請求項 14】

航空機(300)における燃料電池(150)のための水素製造方法であって、
少なくとも1つの第1および第2の反応物を反応室(120)に給送する処理ステップであって、前記第1の反応物がSi鎖の長さが少なくとも11ケイ素原子であって、粉末、粒状物、ペレット、ビーズ、立方体および多孔片からなるグループから選択される固体構造の形態である水素添加ポリシラン(126)またはその混合物を有し、前記第2の反応物が水である処理ステップと、

前記第1の反応物(126)を前記反応室(120)で前記第2の反応物と反応させる処理ステップと、

前記反応によって形成される水素を前記航空機の燃料電池(150)へ導く処理ステップと
を有する水素製造方法。