

【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22年5月27日(2010.5.27)

【公開番号】特開2007-317649(P2007-317649A)

【公開日】平成19年12月6日(2007.12.6)

【年通号数】公開・登録公報2007-047

【出願番号】特願2007-102784(P2007-102784)

【国際特許分類】

H 0 1 M 8/06 (2006.01)

H 0 1 M 8/10 (2006.01)

C 0 1 B 33/06 (2006.01)

C 0 1 B 3/08 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 8/06 R

H 0 1 M 8/10

C 0 1 B 33/06

C 0 1 B 3/08 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年4月8日(2010.4.8)

【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】

発電機において、

1 つ又は複数の燃料電池と、

アルカリ金属ケイ化物を含んでいる燃料と、を備えている発電機。

【請求項 2】

前記アルカリ金属ケイ化物は、シリコンと、リチウム、ナトリウム、カリウム、ルビジウム、セシウム、及びフランシウムから成る群より選択される 1 つ又はそれ以上のアルカリ金属と、を備えている、請求項 1 に記載の発電機。

【請求項 3】

前記アルカリ金属ケイ化物は、シリコンとナトリウムの化合物を備えている、請求項 1 に記載の発電機。

【請求項 4】

前記アルカリ金属ケイ化物は、ナトリウム - カリウム合金と、シリコンを備えている、請求項 1 に記載の発電機。

【請求項 5】

前記アルカリ金属ケイ化物は、粉末を備えている、請求項 1 に記載の発電機。

【請求項 6】

前記アルカリ金属ケイ化物は、ゲルを備えている、請求項 1 に記載の発電機。

【請求項 7】

前記燃料を前記 1 つ又は複数の燃料電池から分離している 1 つ又は複数の弁を備えている、請求項 1 に記載の発電機。

【請求項 8】

燃料電池において、

カソード集電器と、
前記カソード集電器に電氣的に接続されているカソードと、
アルカリ金属ケイ化物を含んでいる燃料に接触しているアノードと、
前記アノードに電氣的に接続されているアノード集電器と、
前記カソードと前記アノードの両方に接触しながら両者を分離している電解質膜と、を
備えている燃料電池。

【請求項 9】

前記アルカリ金属ケイ化物は、シリコンと、リチウム、ナトリウム、カリウム、ルビジウム、セシウム、及びフランシウムから成る群より選択される 1 つ又はそれ以上のアルカリ金属と、を備えている、請求項 8 に記載の燃料電池。

【請求項 10】

水素発生器において、
アルカリ金属ケイ化物を取り囲んでいる燃料キャビティと、
前記キャビティ壁の少なくとも一部を形成している膜と、を備えており、
前記アルカリ金属ケイ化物が前記膜を介して水に触れると、水素が発生する、水素発生器。

【請求項 11】

発電機を使用する方法において、
ケイ化物アルカリ金属燃料を、水素を発生させるのに十分な水と反応させる段階と、
前記水素を、産物である電気と副産物である水と熱とを発生させるのに十分な 1 つ又は複数の燃料電池に接触させる段階と、から成る方法。

【請求項 12】

発電機を製作する方法において、
1 つ又は複数の燃料電池を形成する段階と、
前記 1 つ又は複数の燃料電池と接触する燃料貯蔵区域を形成する段階と、
アルカリ金属ケイ化物燃料を前記燃料貯蔵区域内に配置する段階と、から成る方法。