

【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19年2月1日(2007.2.1)

【公開番号】特開2006-32284(P2006-32284A)

【公開日】平成18年2月2日(2006.2.2)

【年通号数】公開・登録公報2006-005

【出願番号】特願2004-213160(P2004-213160)

【国際特許分類】

H 01 M 8/02 (2006.01)

H 01 M 8/04 (2006.01)

H 01 M 8/10 (2006.01)

【F I】

H 01 M 8/02 E

H 01 M 8/02 P

H 01 M 8/04 L

H 01 M 8/10

【手続補正書】

【提出日】平成18年11月22日(2006.11.22)

【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】

第1セル及び第2セルを備え、

第1セル及び第2セルは、それぞれ、電解質膜と、前記電解質膜を挟んで配置された燃料極及び空気極とを有し、

第2セルは、燃料極から空気極への、電解質膜を通る液体燃料透過が第1セルよりも大きいことを特徴とする液体燃料電池。

【請求項2】

第1セルと第2セルは、熱的に接触して配置されている請求項1に記載の液体燃料電池。

【請求項3】

第2セルの電解質膜は、第1セルの電解質膜と同じ材料からなり、かつ第1セルの電解質膜よりも膜厚が薄い請求項1又は2に記載の液体燃料電池。

【請求項4】

第1セルの電解質膜と第2セルの電解質膜は、互いに異なる材料からなる請求項1又は2に記載の液体燃料電池。

【請求項5】

第1セル及び第2セルを備え、

第1セル及び第2セルは、それぞれ、電解質膜と、前記電解質膜を挟んで配置された燃料極及び空気極とを有し、

第2セルの電解質膜は、第1セルの電解質膜と同じ材料からなり、かつ第1セルの電解質膜よりも膜厚が薄いことを特徴とする液体燃料電池。

【請求項6】

第1セル及び第2セルを備え、

第1セル及び第2セルは、それぞれ、電解質膜と、前記電解質膜を挟んで配置された燃料極及び空気極とを有し、

第1セルの電解質膜と第2セルの電解質膜は、互いに異なる材料からなることを特徴とする液体燃料電池。

【請求項7】

第2セルの空気極は、CO被毒耐性触媒を備える請求項1～6の何れか1つに記載の液体燃料電池。

【請求項8】

第2セルは、第1セルに対して電気的に分離されていることを特徴とする請求項1～7の何れか1つに記載の液体燃料電池。

【請求項9】

第1閾値温度で流量が零になるように、第1セルの温度に連動して第2セルの燃料極へ供給される液体燃料の流量を変動させる液体燃料流量制御部をさらに備えることを特徴とする請求項8に記載の液体燃料電池。

【請求項10】

前記液体燃料流量制御部は、温度変動に連動するバルブを有することを特徴とする請求項9に記載の液体燃料電池。

【請求項11】

前記バルブは、形状記憶合金からなる部材を構成要素とすることを特徴とする請求項10に記載の液体燃料電池。

【請求項12】

第1閾値温度で流量が零になるように、第1セルの温度に連動して第2セルの空気極へ供給される空気の流量を変動させる空気流量制御部をさらに備えることを特徴とする請求項8に記載の液体燃料電池。

【請求項13】

前記空気流量制御部は、温度変動に連動するバルブを有することを特徴とする請求項12に記載の液体燃料電池。

【請求項14】

前記バルブは、形状記憶合金からなる部材を構成要素とすることを特徴とする請求項13に記載の液体燃料電池。

【請求項15】

第1セルの温度が、第1閾値温度よりも高い第2閾値温度を超えたときに、第2セルの空気極に冷却水を供給する冷却水供給部をさらに備える請求項8～14の何れか1つに記載の液体燃料電池。