

【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 0 1 M 8/02 (2006.01)

H 0 1 M 8/04 (2006.01)

H 0 1 M 8/10 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 8/02 E

H 0 1 M 8/02 P

H 0 1 M 8/04 L

H 0 1 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 セルに対して電氣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。