

【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18年4月20日(2006.4.20)

【公開番号】特開2001-76751(P2001-76751A)

【公開日】平成13年3月23日(2001.3.23)

【出願番号】特願平11-247790

【国際特許分類】

H 01 M 8/24 (2006.01)

H 01 M 8/10 (2006.01)

【F I】

H 01 M 8/24 E

H 01 M 8/10

【手続補正書】

【提出日】平成18年3月7日(2006.3.7)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

固体高分子電解質膜をアノード側電極とカソード側電極とで挟んで構成される単位燃料電池セルが、セパレータを介して水平方向に複数個積層された燃料電池スタックを備える燃料電池システムであって、

積層方向に沿って互いに平行に配列される第1および第2燃料電池スタックと、

前記第1および第2燃料電池スタックの互いに隣接する一端部鉛直面に設けられ、一方が正極で他方が負極である第1および第2電力取り出し端子と、

前記第1および第2燃料電池スタック内にそれぞれ対称に設けられる燃料ガス給排路、酸化剤ガス給排路および冷却媒体給排路と、

前記第1および第2燃料電池スタックの互いに隣接する他端部鉛直面に、横方向両端上下に位置しあつそれぞれ対称に設けられる燃料ガス供給口、燃料ガス排出口、酸化剤ガス供給口および酸化剤ガス排出口と、

前記他端部鉛直面に、前記燃料ガス供給口、前記燃料ガス排出口、前記酸化剤ガス供給口および前記酸化剤ガス排出口の上下方向および左右方向内方に位置して設けられる冷却媒体供給口および冷却媒体排出口と、

を備えることを特徴とする燃料電池システム。

【請求項2】

固体高分子電解質膜をアノード側電極とカソード側電極とで挟んで構成される単位燃料電池セルが、セパレータを介して水平方向に複数個積層された燃料電池スタックを備える燃料電池システムであって、

積層方向に沿って互いに平行に配列される第1および第2燃料電池スタックと、

前記第1および第2燃料電池スタックの互いに隣接する一端部鉛直面に設けられ、一方が正極で他方が負極である第1および第2電力取り出し端子と、

前記第1および第2燃料電池スタック内にそれぞれ対称に設けられる燃料ガス給排路、酸化剤ガス給排路および冷却媒体給排路と、

前記第1および第2燃料電池スタックの互いに隣接する他端部鉛直面に、横方向両端上下に位置しあつそれぞれ対称に設けられる燃料ガス供給口、燃料ガス排出口、酸化剤ガス供給口および酸化剤ガス排出口と、

を備えることを特徴とする燃料電池システム。

【請求項 3】

請求項 2 記載の燃料電池システムにおいて、前記他端部鉛直面には、前記燃料ガス供給口、前記燃料ガス排出口、前記酸化剤ガス供給口および前記酸化剤ガス排出口の上下方向および左右方向内方に位置して冷却媒体供給口および冷却媒体排出口が設けられることを特徴とする燃料電池システム。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の燃料電池システムにおいて、前記第 1 および第 2 燃料電池スタックには、前記燃料ガス供給口同士、前記燃料ガス排出口同士、前記酸化剤ガス供給口同士および前記酸化剤ガス排出口同士を連通する配管機構が設けられることを特徴とする燃料電池システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る燃料電池システムでは、互いに平行に配列される第 1 および第 2 燃料電池スタック内にそれぞれ燃料ガス給排路、酸化剤ガス給排路および冷却媒体給排路が互いに対称に設けられており、前記第 1 および第 2 燃料電池スタックの互いに隣接する他端部鉛直面には、横方向両端上下に位置しあつそれぞれ対称に燃料ガス供給口、燃料ガス排出口、酸化剤ガス供給口および酸化剤ガス排出口が設けられている。さらに、これらの上下方向および左右方向内方に位置して冷却媒体供給口および冷却媒体排出口が設けられている。