

【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12月2日(2010.12.2)

【公開番号】特開2010-238616(P2010-238616A)

【公開日】平成22年10月21日(2010.10.21)

【年通号数】公開・登録公報2010-042

【出願番号】特願2009-87231(P2009-87231)

【国際特許分類】

H 01 M 8/04 (2006.01)

H 01 M 8/12 (2006.01)

【F I】

H 01 M 8/04 Z

H 01 M 8/04 J

H 01 M 8/04 P

H 01 M 8/12

【手続補正書】

【提出日】平成22年9月6日(2010.9.6)

【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】

固体電解質型燃料電池であって、

複数の固体電解質型燃料電池セルを備えた燃料電池モジュールと、

この燃料電池モジュールに燃料を供給する燃料供給手段と、

上記燃料電池モジュールに酸化剤ガスを供給する酸化剤ガス供給手段と、

上記燃料供給手段から供給する燃料供給量を制御する制御手段と、を有し、

上記制御手段は、上記燃料電池モジュールの劣化を判定する劣化判定手段、及び、この劣化判定手段による劣化判定に基づいて運転条件を補正する燃料補正手段を備え、

上記燃料補正手段は、上記燃料電池モジュールが劣化したことが判定されたとき、上記燃料電池モジュールの最大出力電力である定格出力電力が維持されるように上記燃料電池モジュールに供給する燃料供給量を増加させる增量補正モード、及び、燃料供給量が減少されるように定格出力電圧を低下させる減量補正モードを実行可能であり、

さらに、上記增量補正モード又は上記減量補正モードを選択するためのモード選択手段を有することを特徴とする固体電解質型燃料電池。

【請求項2】

上記モード選択手段は、操作により上記增量補正モード又は上記減量補正モードを選択することができるモード選択用の操作装置である請求項1記載の固体電解質型燃料電池。

【請求項3】

さらに、上記燃料電池モジュールの過去の運転状態を記録する運転状態記録手段を有し、上記モード選択手段は、上記運転状態記録手段により記録された過去の燃料電池モジュールの運転状態に基づいて、自動的に上記增量補正モード又は上記減量補正モードを選択する請求項1記載の固体電解質型燃料電池。

【請求項4】

上記運転状態記録手段は、上記燃料電池モジュールの過去の運転状態として、上記燃料電池モジュールの出力電力に関連する過去の履歴を記録しており、過去の所定期間内にお

いて、上記燃料電池モジュールが定格出力電力を出力している時間が、定格出力電力未満の電力を出力している時間よりも長い場合には、上記モード選択手段は増量補正モードを選択し、過去の所定期間内において、上記燃料電池モジュールが定格出力電力を出力している時間が、定格出力電力未満の電力を出力している時間よりも短い場合には、上記モード選択手段は減量補正モードを選択する請求項3記載の固体電解質型燃料電池。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上述した課題を解決するために、本発明は、固体電解質型燃料電池であって、複数の固体電解質型燃料電池セルを備えた燃料電池モジュールと、この燃料電池モジュールに燃料を供給する燃料供給手段と、燃料電池モジュールに酸化剤ガスを供給する酸化剤ガス供給手段と、燃料供給手段から供給する燃料供給量を制御する制御手段と、を有し、制御手段は、燃料電池モジュールの劣化を判定する劣化判定手段、及び、この劣化判定手段による劣化判定に基づいて運転条件を補正する燃料補正手段を備え、燃料補正手段は、燃料電池モジュールが劣化したことが判定されたとき、燃料電池モジュールの最大出力電力である定格出力電力が維持されるように燃料電池モジュールに供給する燃料供給量を増加させる増量補正モード、及び、燃料供給量が減少されるように定格出力電圧を低下させる減量補正モードを実行可能であり、さらに、増量補正モード又は減量補正モードを選択するためのモード選択手段を有することを特徴としている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】