

【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1月26日(2006.1.26)

【公開番号】特開2004-214117(P2004-214117A)

【公開日】平成16年7月29日(2004.7.29)

【年通号数】公開・登録公報2004-029

【出願番号】特願2003-1761(P2003-1761)

【国際特許分類】

H 01 M 8/04 (2006.01)

G 03 B 17/02 (2006.01)

H 01 M 8/06 (2006.01)

H 01 M 8/10 (2006.01)

【F I】

H 01 M 8/04 J

H 01 M 8/04 P

H 01 M 8/04 Z

G 03 B 17/02

H 01 M 8/06 K

H 01 M 8/10

【手続補正書】

【提出日】平成17年12月2日(2005.12.2)

【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】 燃料電池を電源に使用する電子機器において、
前記燃料電池が発生する電圧を検出する電圧検出手段と、
前記燃料電池の燃料残量を検出する燃料残量検出手段と、
前記燃料電池の酸化剤濃度を検出する酸化剤濃度検出手段と、
前記電圧検出手段、前記燃料残量検出手段、または酸化剤濃度検出手段の検出結果に基づいて、前記燃料電池の状態を判定する判定手段と、
前記判定手段の判定結果に基づいて、前記酸化剤濃度を大きくするために、前記酸化剤を補給する酸化剤補給手段と
を備えることを特徴とする電子機器。

【請求項2】 前記酸化剤補給手段は、前記判定手段により、前記酸化剤濃度が所定の酸化剤濃度基準値より小さいと判定された場合、前記酸化剤濃度が高くなるように、前記酸化剤を補給する

ことを特徴とする請求項1に記載の電子機器。

【請求項3】 前記酸化剤の補給の開始を制御する制御手段をさらに備え、
前記酸化剤補給手段は、前記判定手段により、前記酸化剤濃度が所定の酸化剤濃度基準値より小さいと判定され、かつ、前記制御手段により前記酸化剤の補給が開始される制御がされた場合、前記酸化剤濃度が高くなるように、前記酸化剤を補給する

ことを特徴とする請求項1に記載の電子機器。

【請求項4】 前記判定手段は、前記電圧検出手段により検出された前記電圧が、所定の電圧基準値より小さいか否かを判定するとともに、前記酸化剤濃度検出手段により検出された前記酸化剤濃度が、所定の酸化剤濃度基準値より大きいか否かを判定し、前記電

圧が前記電圧基準値より小さく、かつ、前記酸化剤濃度が前記酸化剤濃度基準値より小さいと判定された場合、前記酸化剤濃度が薄い状態であると判定することを特徴とする請求項1, 2または3に記載の電子機器。

【請求項5】 燃料電池を電源に使用する電子機器の動作制御方法において、前記燃料電池が発生する電圧を検出する電圧検出ステップと、前記燃料電池の燃料残量を検出する燃料残量検出ステップと、前記燃料電池の酸化剤濃度を検出する酸化剤濃度検出ステップと、前記電圧検出ステップの処理、前記燃料残量検出ステップの処理、または酸化剤濃度検出ステップの処理による検出結果に基づいて、前記燃料電池の状態を判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理による判定結果に基づいて、前記酸化剤濃度を大きくするために、前記酸化剤を補給する酸化剤補給ステップとを含むことを特徴とする電子機器の動作制御方法。

【請求項6】 燃料電池を電源に使用する電子機器において、前記燃料電池が発生する電圧を検出する電圧検出手段と、前記燃料電池の燃料残量を検出する燃料残量検出手段と、前記燃料電池の酸化剤濃度を検出する酸化剤濃度検出手段と、前記電圧検出手段、前記燃料残量検出手段、または酸化剤濃度検出手段の検出結果に基づいて、前記燃料電池の状態を判定する判定手段と、

前記判定手段の判定結果に基づいて、前記酸化剤濃度を大きくするために、酸化剤を補給する酸化剤補給手段と、を備え、

前記酸化剤補給手段は、前記電子機器に形成された通気孔から酸化剤透過膜を介して、前記酸化剤として空気を補給する

ことを特徴とする電子機器。

【請求項7】 前記通気孔は、スピーカを取り付けるためのフレームに開けられた孔である

ことを特徴とする請求項6に記載の電子機器。

【請求項8】 燃料電池を電源に使用する電子機器の動作制御方法において、前記燃料電池が発生する電圧を検出する電圧検出ステップと、前記燃料電池の燃料残量を検出する燃料残量検出ステップと、前記燃料電池の酸化剤濃度を検出する酸化剤濃度検出ステップと、前記電圧検出ステップの処理、前記燃料残量検出ステップの処理、または酸化剤濃度検出ステップの処理による検出結果に基づいて、前記燃料電池の状態を判定する判定ステップと、

前記判定ステップの処理による判定結果に基づいて、前記酸化剤濃度を大きくするために、前記酸化剤を補給する酸化剤補給ステップと、

を含み、

前記酸化剤補給ステップの処理は、前記電子機器に形成された通気孔から酸化剤透過膜を介して、前記酸化剤として空気を補給する

ことを特徴とする電子機器の動作制御方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明の第2の電子機器は、燃料電池が発生する電圧を検出する電圧検出手段と、燃料電池の燃料残量を検出する燃料残量検出手段と、燃料電池の酸化剤濃度を検出する酸化剤

濃度検出手段と、電圧検出手段、燃料残量検出手段、または酸化剤濃度検出手段の検出結果に基づいて、燃料電池の状態を判定する判定手段と、判定手段の判定結果に基づいて、酸化剤濃度を大きくするために、酸化剤を補給する酸化剤補給手段とを備え、酸化剤補給手段は、電子機器に形成された通気孔から酸化剤透過膜を介して、酸化剤として空気を補給することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明の第2の電子機器の動作制御方法は、燃料電池が発生する電圧を検出する電圧検

出ステップと、燃料電池の燃料残量を検出する燃料残量検出ステップと
、燃料電池の酸化剤濃度を検出する酸化剤濃度検出ステップと、電圧検出ステップの処理
、燃料残量検出ステップの処理、または酸化剤濃度検出ステップの処理による検出結果に基
づいて、燃料電池の状態を判定する判定ステップと、判定ステップの処理による判定結果に基
づいて、酸化剤濃度を大きくするために、酸化剤を補給する酸化剤補給ステップと
を含み、酸化剤補給ステップの処理は、電子機器に形成された通気孔から酸化剤透過膜を
介して、酸化剤として空気を補給することを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

第2の本願発明においては、燃料電池が発生する電圧が検出され、燃料電池の燃料残量
が検出され、燃料電池の酸化剤濃度が検出され、これらの検出結果に基づいて、燃料電池
の状態が判定され、判定結果に基づいて、酸化剤濃度を大きくするために、酸化剤が補給
される。また、電子機器に形成された通気孔から酸化剤透過膜を介して、酸化剤として空
気が補給される。