

【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21年3月19日(2009.3.19)

【公開番号】特開2008-282740(P2008-282740A)

【公開日】平成20年11月20日(2008.11.20)

【年通号数】公開・登録公報2008-046

【出願番号】特願2007-127237(P2007-127237)

【国際特許分類】

H 01 M 8/04 (2006.01)

F 24 F 6/04 (2006.01)

H 01 M 8/10 (2006.01)

【F I】

H 01 M 8/04 N

F 24 F 6/04

H 01 M 8/10

【手続補正書】

【提出日】平成21年1月28日(2009.1.28)

【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】

第一の流体流路と第一のマニホールドとが第一の連絡流路で接続される構造を有する第一の枠体と、前記第一の流体流路に対向して配置されかつ第二の流体流路と第二のマニホールドとが第二の連絡流路で接続される構造を有する第二の枠体とを、前記第一の流体流路と前記第二の流体流路とを隔てて覆う加湿膜を介して配設した単加湿器を複数積層して構成される加湿装置であって、

前記加湿膜の周縁部の両面に環状の第一のシール部がそれぞれ配設され、前記第一のシール部のうち一方のシール部は前記第一の流体流路の周縁部に固定され、他方のシール部は前記第二の枠体に当接して配置されると共に、前記第一のシール部の外縁部かつ前記他方のシール部の側方のみに前記加湿膜の周縁部を封止するシール板が配設されること

を特徴とする燃料電池用加湿装置。

【請求項2】

前記第一の枠体または前記第二の枠体の一方の枠体には、前記第一および第二のマニホールドの周縁部に第二のシール部が形成され、前記第二のシール部が他方の枠体に当接して、前記第一および第二のマニホールドを封止することを特徴とする請求項1に記載の燃料電池用加湿装置。

【請求項3】

前記第一の枠体に形成される前記第一の連絡流路が、前記第二の枠体側に貫通して流路出入口を形成し、該流路出入口に接続して、前記第一のマニホールドとの間を連通する第三の連絡流路が第二の枠体に形成されることを特徴とする請求項1または2に記載の燃料電池用加湿装置。

【請求項4】

前記第一のシール部のうちの前記第二の枠体側に配されたシール部が、前記第一の枠体に形成された前記第二のシール部に連設されることを特徴とする請求項1～3のいずれか一項に記載の燃料電池用加湿装置。

【請求項 5】

前記第一の枠体に形成される前記第一の流体流路が、一方の側面から他方の側面に貫通する中空形状となっていることを特徴とする請求項1～4のいずれか一項に記載の燃料電池用加湿装置。

【請求項 6】

前記第二の枠体に形成される前記第二の流体流路が、一方の側面から他方の側面に貫通する中空形状となっていることを特徴とする請求項1～4のいずれか一項に記載の燃料電池用加湿装置。

【手続補正 2】

【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】

本発明の請求項1に係る燃料電池用加湿装置は、上記目的を達成するために、第一の流体流路と第一のマニホールドとが第一の連絡流路で接続される構造を有する第一の枠体と、前記第一の流体流路に対向して配置されかつ第二の流体流路と第二のマニホールドとが第二の連絡流路で接続される構造を有する第二の枠体とを、前記第一の流体流路と前記第二の流体流路とを隔てて覆う加湿膜を介して配設した単加湿器を複数積層して構成される加湿装置であって、前記加湿膜の周縁部の両面に環状の第一のシール部がそれぞれ配設され、前記第一のシール部のうち一方のシール部は前記第一の流体流路の周縁部に固定され、他方のシール部は前記第二の枠体に当接して配置されると共に、前記第一のシール部の外縁部かつ前記他方のシール部の側方のみに前記加湿膜の周縁部を封止するシール板が配設されることを特徴とするものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

本発明の請求項4に係る燃料電池用加湿装置は、上記請求項1～3のいずれかに係る燃料電池用加湿装置において、前記第一のシール部のうちの前記第二の枠体側に配されたシール部が、前記第一の枠体に形成された前記第二のシール部に連設されることを特徴とするものである。