

【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3月30日(2006.3.30)

【公表番号】特表2006-503403(P2006-503403A)  
 【公表日】平成18年1月26日(2006.1.26)  
 【年通号数】公開・登録公報2006-004  
 【出願番号】特願2003-582843(P2003-582843)  
 【国際特許分類】

**H 0 1 M 8/02 (2006.01)**

H 0 1 M 8/10 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 8/02 Z

H 0 1 M 8/10

【手続補正書】

【提出日】平成18年2月9日(2006.2.9)

【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】

複数の燃料電池層の自動組立てを容易にする輸送可能な取付装置であって、前記複数の燃料電池層が、少なくとも、第1の流体輸送層(第1のFTL)と、第2の流体輸送層(第2のFTL)と、膜とを含み、前記第1のFTLおよび前記膜が、FTL/膜サブアセンブリを規定し、前記取付装置が、

第1のフレームと、前記第1のフレーム内に位置する第1のプレートと、前記第1のプレート上に設けられた実質的に多孔性の第1の領域とを含む第1の取付具であって、前記多孔性の第1の領域が、前記FTL/膜サブアセンブリを受けるとともに前記第1のプレートと前記FTL/膜サブアセンブリとの間の真空の形成を容易にするように構成されている、第1の取付具と、

第2のフレームと、前記第2のフレーム内に位置する第2のプレートと、前記第2のプレート上に設けられた実質的に多孔性の第2の領域とを含む第2の取付具であって、前記多孔性の第2の領域が、前記第2のFTLを受けるとともに前記第2のプレートと前記第2のFTLとの間の真空の形成を容易にするように構成されている、第2の取付具と、

前記第1のプレートおよび前記第2のプレートの一方または両方から突出し、かつ、前記第1の取付具が前記第2の取付具と接触するときに前記FTL/膜サブアセンブリおよび第2のFTLの周囲に位置する止め機構であって、圧力下で前記第1の取付具が前記第2の取付具と接触するときに前記FTL/膜サブアセンブリおよび第2のFTLの圧縮を行うように構成された空洞を規定する止め機構と、を含む、取付装置。

【請求項2】

複数の燃料電池層の自動組立てを容易にする輸送可能な取付装置であって、前記複数の燃料電池層が、少なくとも、第1の流体輸送層(第1のFTL)と、第2の流体輸送層(第2のFTL)と、膜とを含み、前記第1のFTLおよび前記膜が、FTL/膜サブアセンブリを規定し、前記取付装置が、

前記FTL/膜サブアセンブリを受けるとともに前記第1の取付具と前記FTL/膜サブアセンブリとの間の真空の形成を容易にするように構成された実質的に多孔性の第1の領域を含む第1の取付具と、

前記第2のFTLを受けるとともに前記第2の取付具と前記第2のFTLとの間の真空の形成を容易にするように構成された実質的に多孔性の第2の領域を含む第2の取付具と

前記第1の取付具および前記第2の取付具の一方または両方から突出し、かつ、前記第1の取付具が前記第2の取付具と接触するときに前記FTL/膜サブアセンブリおよび第2のFTLの周囲に位置する止め機構であって、圧力下で前記第1の取付具が前記第2の取付具と接触するときに前記FTL/膜サブアセンブリおよび第2のFTLの圧縮を行うように構成された空洞を規定する止め機構と、を含む、取付装置。

【請求項3】

前記止め機構が、

前記第1の取付具から突出する第1の止め機構であって、前記FTL/膜サブアセンブリが前記多孔性の第1の領域によって受けられたときに前記多孔性の第1の領域および前記FTL/膜サブアセンブリの周囲に位置する第1の止め機構と、

前記第2の取付具から突出する第2の止め機構であって、前記第2のFTLが前記多孔性の第2の領域によって受けられたときに前記多孔性の第2の領域および前記第2のFTLの周囲に位置する第2の止め機構とを含み、前記第1および第2の止め機構が、圧力下で前記第1の取付具が前記第2の取付具と接触するときに前記FTL/膜サブアセンブリおよび第2のFTLの圧縮を行うように構成された前記空洞を規定する、請求項1又は2に記載の取付装置。

【請求項4】

前記第1のプレートが前記第1のフレーム内に凹部を有し、前記第2のプレートが前記第2のフレーム内に凹部を有する、請求項1に記載の取付装置。

【請求項5】

前記第1のプレートが第1の面および第2の面を有し、前記第1の止め機構が前記第1のプレートの前記第1の面から突出し、

前記第2のプレートが第1の面および第2の面を有し、前記第2の止め機構が前記第2のプレートの前記第1の面から突出し、

前記第1のフレームと前記第1のプレートの前記第2の面との間に形成された凹部がプレス第1の半体を受けるとともに構成され、

前記第2のフレームと前記第2のプレートの前記第2の面との間に形成された凹部がプレス第2の半体を受けるとともに構成される、請求項4に記載の取付装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

水素が、燃料電池のアノード側に供給され、そこで、触媒は、水素が、電子を放出し、水素イオン（プロトン）になることを促進する。電子は、利用することができる電流の形態で移動し、酸素が導入されている燃料電池のカソード側に戻る。同時に、プロトンは、膜を通過してカソードに拡散し、そこで、水素イオンは、酸素と再び組合され、反応して、水を発生する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0038】

本発明の取付パレットアセンブリ20の有利な特徴は、取付パレットアセンブリ20に組み込まれた止め機構29に関する。止め機構29は、第1の取付具20A、第2の取付具

20B、または第1の取付具20Aおよび第2の取付具20Bの両方に設けることができる。止め機構29は、第1の取付具20Aおよび第2の取付具20Bの一方または両方のプレート23から突出する。止め機構29は、材料層が多孔性領域27内で受けられたとき、多孔性領域27および材料層の周囲に位置する。多孔性領域27と近接して示されているが、止め機構29は、多孔性領域27とフレーム21との間の所望の位置でプレート上に位置させることができる。フレーム21は、また、止め機構29を組入れるように形成してもよい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

取付パレットアセンブリ20は、さまざまな硬い材料から形成することができる。たとえば、取付パレットアセンブリ20は、さまざまなタイプの硬化鋼から形成することができる。止め機構29は、プレート23と同じ材料またはプレート23の材料より硬い材料から形成することができる。