

【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 28 年 6 月 2 日 (2016.6.2)

【公表番号】特表 2015-519692 (P2015-519692A)
 【公表日】平成 27 年 7 月 9 日 (2015.7.9)
 【年通号数】公開・登録公報 2015-044
 【出願番号】特願 2015-509480 (P2015-509480)
 【国際特許分類】

H 0 1 M 8/2484 (2016.01)

H 0 1 M 8/24 (2016.01)

H 0 1 M 8/10 (2016.01)

【F I】

H 0 1 M 8/24 M

H 0 1 M 8/24 Z

H 0 1 M 8/10

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 4 月 8 日 (2016.4.8)

【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】

1 つのスタック内における複数の燃料電池プレートであって、前記スタックは、
 空気入口面および / または空気出口面と、
 2 つの対向する係合面と

を画定する、複数の燃料電池プレートと、

前記空気入口または出口面を備える空気チャンバを画定するために、前記 2 つの係合面を解除可能に係合するように構成された取外し可能なカバーとを備える、燃料電池組立体。

【請求項 2】

非円形断面を有する 2 つのロッドをさらに備え、各ロッドは、前記係合面の 1 つに沿って延在し、前記取外し可能なカバーと前記それぞれの係合面との間に封止を解除可能に提供するように、回転可能である、請求項 1 に記載の燃料電池組立体。

【請求項 3】

前記ロッドは、カム形状の断面、または平坦な縁部を備える円形の断面である、請求項 2 に記載の燃料電池組立体。

【請求項 4】

前記取外し可能なカバーは、前記ロッドを受領するための凹部を備える、請求項 2 または 3 に記載の燃料電池組立体。

【請求項 5】

前記複数の燃料電池プレートはそれぞれが 2 つの突起部を備え、それぞれの突起部は前記 2 つの係合面の 1 つに関連付けられ、前記取外し可能なカバーは、前記突起部に解除可能に係合するように構成される、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の燃料電池組立体。

【請求項 6】

前記 2 つの突起部は、前記空気入口または出口面を超えて前記係合面を延ばす、請求項 5 に記載の燃料電池組立体。

【請求項 7】

前記 2 つの突起部は、ロッドの回転に応答して変形可能である、請求項 5 または 6 に記載の燃料電池組立体。

【請求項 8】

前記突起部は弾性である、請求項 7 に記載の燃料電池組立体。

【請求項 9】

前記取外し可能なカバーは 2 つの凹部を備え、それぞれの凹部は、前記 2 つのロッドのうちの 1 つおよび前記 2 つの突起部のうちの 1 つを受領するように構成され、前記凹部は前記それぞれの突起部を係合するための第 1 の内表面、および前記それぞれのロッドを係合するための第 2 の内表面を有する、請求項 1 4 から直接的または間接的に従属する、請求項 5 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の燃料電池組立体。

【請求項 10】

各突起部は突起唇部を備え、各凹部は凹唇部を備え、前記突起唇部は、前記突起部が前記凹部から出る動きを制限するために、前記突起部が前記凹部に配置される際に、前記凹唇部と係合するように構成される、請求項 9 に記載の燃料電池組立体。

【請求項 11】

前記スタックは、前記空気チャンバの 2 つの対向する端部を画定するために、前記取外し可能なカバーと係合するように構成された 2 つのエンドプレートを備える、請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の燃料電池組立体。

【請求項 12】

前記取外し可能なカバーは、空気チャンバ入口および / または空気チャンバ出口を備え、前記取外し可能なカバーは、前記空気チャンバが前記空気入口もしくは空気出口に向かって延在するにつれて、変化する断面領域をもつ前記空気チャンバを画定するように構成される、請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の燃料電池組立体。

【請求項 13】

前記取外し可能なカバーは、前記空気入口面を備える空気チャンバを画定するように構成された第 1 の取外し可能なカバーであり、前記燃料電池組立体は、前記空気出口面を備える空気チャンバを画定するために、2 つの係合面を解除可能に係合するように構成された第 2 の取外し可能なカバーをさらに備える、請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の燃料電池組立体。

【請求項 14】

前記空気チャンバと流体連通する熱交換器をさらに備える、請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の燃料電池組立体。

【請求項 15】

前記熱交換器は前記カバーに直接取り付けられる、請求項 1 4 に記載の燃料電池組立体。

【請求項 16】

前記燃料電池組立体のそれぞれの前記取外し可能なカバーは、別の燃料電池組立体の少なくとも 1 つの取外し可能なカバーと流体連通する、請求項 1 ~ 15 のいずれか 1 項に記載の複数の燃料電池組立体。

【請求項 17】

燃料電池スタック組立体を組み立てる方法であって、

複数の燃料電池プレートを位置合わせすることであって、前記燃料電池プレートは、それぞれ空気入口面および / または空気出口面ならびに 2 つの対向する係合面を有する、位置合わせすることと、

取外し可能なカバーを前記燃料電池プレートの前記空気入口面または出口面の上に置くことと、

前記取外し可能なカバーを前記燃料電池プレートの前記係合面と解除可能に係合することであって、それによって前記空気入口面または出口面と前記取外し可能なカバーとの間に空気チャンバを画定することを含む、方法。

【請求項 18】

燃料電池スタック組立体を組み立てる方法であって、

複数の燃料電池プレートをそれぞれの端部でエンドプレートと位置合わせすることによって、前記燃料電池プレートは、それぞれ空気入口面および／または空気出口面ならびに2つの対向する係合面を有する、位置合わせすることと、

取外し可能なカバーを前記燃料電池プレートの前記空気入口面または出口面の上に置くことと、

前記エンドプレートを前記取外し可能なカバーと係合するように、前記複数の燃料電池プレートを一緒に圧縮することと、

前記取外し可能なカバーと前記係合面との間にロッドを挿入することであって、前記ロッドは非円形断面を有する、挿入することと、

前記取外し可能なカバーおよび前記係合面を解除可能に係合するために前記ロッドを回転させることであって、それによって前記空気入口面または空気出口面、前記取外し可能なカバーおよび前記エンドプレートとの間に空気チャンバを画定することを含む、方法。