

【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17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2002-503381(P2002-503381A)

【公表日】平成14年1月29日(2002.1.29)

【出願番号】特願平11-501139

【国際特許分類第7版】

H 01M 8/02

【F I】

H 01M 8/02 E

H 01M 8/02 B

H 01M 8/02 S

H 01M 8/02

【手続補正書】

【提出日】平成17年6月10日(2005.6.10)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手続補正書

平成 17 年 6 月 10



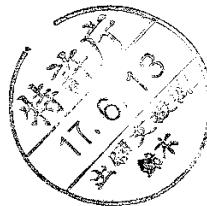
特許庁長官殿

1. 事件の表示

平成 11 年特許願第 501139 号

2. 補正をする者

氏名（名称） セラミック・フェュエル・セルズ・リミテッド



3. 代理人

住所 〒540-0001
大阪府大阪市中央区城見 1 丁目 3 番 7 号 IMP ビル
青山特許事務所
電話 06-6949-1261 FAX 06-6949-0361

氏名 弁理士 (6214) 青山 葵



4. 補正対象書類名 請求の範囲

5. 補正対象項目名 請求の範囲

6. 補正の内容
別紙の通り

請 求 の 範 囲

1. 片側にアノード層を、反対側にカソード層を持つ電解質層を有する平坦な燃料電池を備え、該燃料電池はそれぞれの相互連結部材の間に電気的に接触した状態で配置され、酸素含有ガス通路手段がカソード層と隣接する相互連結部材との間に形成される一方、燃料ガス通路手段がアノード層と隣接する相互連結部材との間に形成される燃料電池アセンブリであって、燃料電池の肉厚より高さが高く燃料電池が収容されるチャンバが相互連結部材の間に形成され、導電性の圧縮可能手段が燃料電池の第1面と電気的に接触した状態でチャンバ内に設けられ、隣接する相互連結部材が燃料電池をその第2面で隣接する相互連結部材に向かって押し、燃料電池と両方の相互連結部材との電気的接触を維持するようにし、導電性の圧縮可能手段がなかったら燃料電池はチャンバ内に配置可能に收められることを特徴とする燃料電池アセンブリ。
2. 積層された複数の平坦な燃料電池を備え、各燃料電池は片側にアノード層を反対側にカソード層を有するとともに複数の相互連結部材を有し、各燃料電池は隣接した一対の相互連結部材の間に電気的に接触した状態で配置され、酸素含有ガス通路手段が各燃料電池のカソード層と隣接する相互連結部材との間に形成される一方、燃料ガス通路手段が各燃料電池のアノード層と隣接する相互連結部材との間に形成される燃料電池アセンブリであって、それぞれの燃料電池の肉厚より高さが高く燃料電池が収容されるチャンバが各対の隣接する相互連結部材の間に形成され、導電性の圧縮可能手段が燃料電池の第1面と電気的に接触した状態でチャンバ内に設けられ、隣接する相互連結部材が燃料電池をその第2面で隣接する相互連結部材に向かって押し、燃料電池と両方の隣接する相互連結部材との電気的接触を維持するようにし、導電性の圧縮可能手段がなかったら各燃料電池は各チャンバ内に配置可能に收められることを特徴とする燃料電池アセンブリ。
3. 導電性の圧縮可能手段が燃料電池のアノード側に配置された請求項1又は2に記載の燃料電池アセンブリ。

4. 導電性の圧縮可能手段が、周期律表の第8-11族の金属、好ましくはニッケル、そのような金属の1つ以上の合金、酸素分散強化される金属から選択される材料で形成された請求項3に記載の燃料電池アセンブリ。
5. 導電性の圧縮可能手段が、使用温度で何らかの弾力性を保持する構造体と、多孔質の脆性材料と金属の複合材料から選択された上記請求項のいずれか1項に記載の燃料電池アセンブリ。
6. 導電性の圧縮可能手段が、金属あるいは金属性材料で好ましくはエキスパンド（伸張）された波形（コルゲート）シートを有し、金属あるいは金属性材料で好ましくはエキスパンドされた実質的に平坦なシートが波形シートと燃料電池との間に任意に配置された請求項5に記載の燃料電池アセンブリ。
7. 金属あるいは金属性材料で好ましくはエキスパンドされた実質的に平坦なシートが、波形シートと、波形シートに任意に接合された隣接する相互連結部材との間に配置された請求項6に記載の燃料電池アセンブリ。
8. 導電性の圧縮可能手段が隣接する相互連結部材に、好ましくはスポット溶接により接合された請求項6又は7に記載の燃料電池アセンブリ。
9. 導電性の圧縮可能手段が、燃料電池の第1面と隣接する相互連結部材との間にガス通路手段を形成し、隣接する上記相互連結部材の平坦な側と接触するようにした請求項6乃至8のいずれか1項に記載の燃料電池アセンブリ。
10. 導電性の圧縮可能手段が燃料電池の上側に配置された上記請求項のいずれか1項に記載の燃料電池アセンブリ。
11. 好ましくは電解質層と接触した燃料電池の第2面と隣接する相互連結部材

との間の燃料電池の周辺部の周囲にシールが設けられ、チャンバ内で酸素含有ガスと燃料ガスとを互いにシールするようにした上記請求項1～10のいずれか1項に記載の燃料電池アセンブリ。

12. シールは、使用時圧縮可能で、好ましくは室温で固体で電池の使用温度で粘性があり、好ましくは燃料電池の第2面の電極層が隣接する相互連結部材から当初離し、使用温度で隣接する上記相互連結部材と当接して電気的に接触し、好ましくは複数層のガラス含有材料を任意に有するガラス含有ガスケットの形態を呈した請求項11に記載の燃料電池アセンブリ。

13. シールあるいはシールと同じ特性を任意に有する別のシール部材がチャンバの周囲に延在し、チャンバを外部から少なくとも部分的にシールするようにした請求項11あるいは12に記載の燃料電池アセンブリ。

14. 燃料電池と導電性の圧縮可能手段の周囲に絶縁スペーサが延在して、少なくとも部分的にチャンバを形成し、燃料電池の第1面と隣接する相互連結部材と絶縁スペーサとの間にシール部材が任意に設けられた上記請求項1～13のいずれか1項に記載の燃料電池アセンブリ。

15. 内部がマニホールド状の上記請求項1～14のいずれか1項に記載の燃料電池アセンブリ。

16. 燃料電池又は各燃料電池が、アセンブリ内の複数の平坦な燃料電池のそれぞれの層における配列の一つであり、請求項1に記載のチャンバ内に各々配置され、各配列の燃料電池の全てあるいは一つ以上の共通面に隣接する相互連結部材が单一のプレートに形成できる上記請求項1～15のいずれか1項に記載の燃料電池アセンブリ。