

【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】令和 1 年 10 月 3 日 (2019.10.3)

【公表番号】特表 2017-517837 (P2017-517837A)

【公表日】平成 29 年 6 月 29 日 (2017.6.29)

【年通号数】公開・登録公報 2017-024

【出願番号】特願 2016-560690 (P2016-560690)

【国際特許分類】

H 0 1 M 8/0271 (2016.01)

H 0 1 M 8/02 (2016.01)

H 0 1 M 8/12 (2016.01)

C 2 5 B 9/00 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 8/02 S

H 0 1 M 8/02 Z

H 0 1 M 8/12

C 2 5 B 9/00 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】令和 1 年 8 月 21 日 (2019.8.21)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 3 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 3 5】

しかしながら、インターフェース 2 - 3 及び 3 - 4 については、ガスケット層で挟む組合せにおいて固定する新しい方法が、本発明によって導入される。ガスケット層の一つ又は二つ以上は、シーリング領域中に一つ又は多数の穴、くぼみ又は隆起部を設けて製造される。これは、ガスケット層を切断して成形される時に行うことができる。圧縮下でガスケット層と一緒にサンドイッチされる際、穴又はくぼみを有するガスケット層に隣接するガスケット層は、その際にその穴又はくぼみ内へ突出し、それにより、ガスケット層を互いに固定するのに必要な固定がもたらされる。同様に、隆起部を有するガスケット層に隣接するガスケット層は、圧縮下でガスケット層と一緒にサンドイッチされる時にその隆起部に対向する位置でくぼみによる接合を達成し、これもまた、ガスケット層を互いに固定するのに必要な固定をもたらす。この解法は、例えば、サンドイッチ型のガスケットのための、取り囲む二つのガスケット層よりも合成な、中央のガスケット層に適用できる。このように、一つのガスケット層だけに穴、くぼみ又は隆起部を設ける必要があり、それよりもさらに可撓性である該二つの取り囲むガスケット層は、その際、その穴又はくぼみ内へ突出するか、又は該中央のガスケット層の隆起部が位置する箇所でくぼみにより接合される。それにより、全てのインターフェースが固定され、そして、SOC スタックの運転の間及び熱サイクルの間に平面上で移動できなくなる。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 3】

本発明の実施形態において、少なくとも第一及び第三の層の可撓性は、ガスケット層の

それぞれの間を固定し、そしてさらには、ガスケットと隣接する実装用インターフェースとの間を固定するのに利用される。くぼみ、穴又は隆起部は、それら三つのガスケット層のうちの少なくとも一つ中（すなわち第二の層中）に形成されて、該層を互いに固定させる。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 4】

本発明のさらなる実施形態において、ガスケットを、該ガスケットと接触して隣接する実装用インターフェースに対して固定して、その実装用インターフェースの平面において移動するのを防止するのに同じ原理が利用される。したがって、穴、隆起部又はくぼみは、ガスケットと接触する実装用インターフェース中に形成される。圧縮下において、これは、ガスケットを実装用インターフェースに対して固定する。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 8】

この組み立て工程のさらなる実施形態では、三つのガスケット層を組み立てる前に、それら層のうちの少なくとも一つにくぼみ又は穴が形成される。これにより、ガスケットが圧縮されると、スタックシステムの運転及び熱サイクルの間、相対するガスケット層が互いに固定される。該穴又はくぼみは、ガスケットの第二かつそれほど可撓性でない層に設けることができ、これは、最も簡単な製造である。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 9】

該組み立て工程の実施形態において、ガスケットを圧縮する実装用インターフェースのうちの少なくとも一つに、穴、くぼみ又は隆起部が設けられて、ガスケットが接触する実装用インターフェースに対してそれが固定される。該ガスケット層はマイカから製造でき、そのガスケットの第二の層は、第一及び第三の層ほど可撓性ではないが、電気絶縁性である。

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 5 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 5 6】

7．前記三つの層のうちの少なくとも一つに、該層のそれぞれの互いに対する固定を提供するために、くぼみ、穴又は隆起が形成されている、上記の 1 ～ 6 のいずれか一つに記載の固体酸化物形セルスタックシステム。

【誤訳訂正 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 5 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0058】

9. 前記ガスケットに接触する前記実装インターフェースのうちの少なくとも一つに、該接触する実装インターフェースに対するガスケットの固定を提供するために、くぼみ、穴又は隆起部が形成されている、上記の1～8のいずれか一つに記載の固体酸化物形セルスタックシステム。

【誤訳訂正8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0063

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0063】

14. 前記三つの層のうちの少なくとも一つに、該層のそれぞれの互いに対する固定を提供するためにくぼみ又は穴が形成される、上記の12又は13に記載の方法。

【誤訳訂正9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0065

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0065】

16. 前記ガスケットに接触する前記実装インターフェースのうちの少なくとも一つに、該接触する実装インターフェースに対するガスケットの固定を提供するために、くぼみ、穴又は隆起部が形成される、上記の12～15のいずれか一つに記載の方法。

【誤訳訂正10】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

スタックされた複数のセルユニット及び実装インターフェースを含む固体酸化物形セルスタックシステムであり、該実装インターフェースは、少なくとも一つのガスケットを含み、該ガスケットは、振動、該実装インターフェースの表面の欠陥、及び熱に起因する移動を相殺するのに十分可撓性である第一及び第三の可撓性の層と、該第一の層と第三の層の間に位置する第二の電気絶縁層との少なくとも三つの層のサンドイッチ構造を含む、固体酸化物形セルスタックシステム。

【請求項2】

前記層はマイカから製造されており、前記第一及び第三の層は、前記第二の層よりも可撓性である、請求項1に記載の固体酸化物形セルスタックシステム。

【請求項3】

前記第二の層の引っ張り強度が、 $60 \sim 180 \text{ N/mm}^2$ 、好ましくは $90 \sim 150 \text{ N/mm}^2$ である、請求項1又は2に記載の固体酸化物形セルスタックシステム。

【請求項4】

200 における前記第二の層の圧縮強度が $180 \sim 300 \text{ N/mm}^2$ 、好ましくは $220 \sim 260 \text{ N/mm}^2$ である、請求項1～3のいずれか一つに記載の固体酸化物形セルスタックシステム。

【請求項5】

前記第二の層の曲げ強度が、 $150 \sim 250 \text{ N/mm}^2$ 、好ましくは $140 \sim 200 \text{ N/mm}^2$ である、請求項1～4のいずれか一つに記載の固体酸化物形セルスタックシステム。

【請求項 6】

第一、第二及び第三それぞれの層の厚さが、0.2 mm ~ 1.5 mm、好ましくは0.4 mm ~ 5 mmである、請求項 1 ~ 5 のいずれか一つに記載の固体酸化物形セルスタックシステム。

【請求項 7】

前記三つの層のうちの少なくとも一つに、該層のそれぞれの互いに対する固定を提供するために、くぼみ、穴又は隆起が形成されている、請求項 1 ~ 6 のいずれか一つに記載の固体酸化物形セルスタックシステム。

【請求項 8】

該層のそれぞれの互いに対する固定を提供するために、前記第二の層に穴が形成されている、請求項 7 に記載の固体酸化物形セルスタックシステム。

【請求項 9】

前記ガスケットに接触する前記実装インターフェースのうちの少なくとも一つに、該接触する実装インターフェースに対するガスケットの固定を提供するために、くぼみ、穴又は隆起部が形成されている、請求項 1 ~ 8 のいずれか一つに記載の固体酸化物形セルスタックシステム。

【請求項 10】

前記三つの層の間に接着剤が適用される、請求項 1 ~ 9 のいずれか一つに記載の固体酸化物形セルスタックシステム。

【請求項 11】

前記ガスケットが、前記セルスタックとプロセスガスマニホールドとの間に実装される、請求項 1 ~ 10 のいずれか一つに記載の固体酸化物形セルスタックシステム。

【請求項 12】

スタックされた複数のセルユニット及び複数の実装インターフェースを含み、二つの実装インターフェースの間に配置すべき少なくとも三つの層を備えた、少なくとも一つのサンドイッチ構造のガスケットを含む、固体酸化物形セルスタックシステムを組み立てる方法であって、下記の工程、

- ・該ガスケットの第一及び第三のガスケット層を、可撓性のガスケット材料で製造する工程であり、該材料は、前記二つの実装インターフェースに対して物理的に整合させるために、振動、該実装インターフェースの表面の欠陥及び熱に起因する移動を相殺するのに十分可撓性である、工程；
- ・前記二つの実装インターフェース及び第一及び第二のガスケット層に対して物理的に整合させるために、第二のガスケット層を電気絶縁材料で製造する工程；
- ・前記第二のガスケット層を前記第一及び第三のガスケット層の間に挟んで前記三つの層を組み立てる工程；
- ・該組み立てたガスケットを、前記二つの実装インターフェースのうちの一方の上に配置する工程；
- ・前記二つの実装インターフェースのうちの他方を実装する工程；及び
- ・前記二つの実装インターフェースの間で前記ガスケットに圧縮を適用する工程、を含む、上記の方法。

【請求項 13】

前記三つのガスケットの層を組み立てる前に、前記ガスケットの層の少なくとも二つの表面に接着剤が適用される、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

前記三つの層のうちの少なくとも一つに、該層のそれぞれの互いに対する固定を提供するためにくぼみ又は穴が形成される、請求項 12 又は 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記第二の層に、層のそれぞれの互いに対する固定を提供するために穴が形成される、請求項 12 ~ 14 のいずれか一つに記載の方法。

【請求項 16】

前記ガスケットに接触する前記実装インターフェースのうちの少なくとも一つに、該接触する実装インターフェースに対するガスケットの固定を提供するために、くぼみ、穴又は隆起部が形成される、請求項 12 ~ 15 のいずれか一つに記載の方法。

【請求項 17】

前記ガスケットの層がマイカから製造され、前記第一及び第三のガスケットの層が、前記第二の層よりも可撓性である、請求項 12 ~ 16 のいずれか一つに記載の方法。