

【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 19 年 11 月 15 日 (2007.11.15)

【公開番号】特開 2005-85656 (P2005-85656A)

【公開日】平成 17 年 3 月 31 日 (2005.3.31)

【年通号数】公開・登録公報 2005-013

【出願番号】特願 2003-317861 (P2003-317861)

【国際特許分類】

H 0 1 J 29/86 (2006.01)

H 0 1 J 31/12 (2006.01)

【F I】

H 0 1 J 29/86 Z

H 0 1 J 31/12 C

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 9 月 28 日 (2007.9.28)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

本発明の第 1 の気密容器は、
 第 1 の基板と、
 該第 1 の基板と対向する第 2 の基板と、
 上記第 1 の基板と上記第 2 の基板との間に配置した枠と、
 上記第 1 の基板と上記第 2 の基板との間に配置した複合部材と、を有しており、
 上記枠が、枠部材と、該枠部材と上記第 1 の基板とを封着する第 1 の封着材と、上記枠部材と上記第 2 の基板とを封着する第 2 の封着材からなる気密容器であって、
 上記複合部材が、第 1 の部材と、該第 1 の部材と上記第 1 の基板とを接着する第 1 の接着材と、上記第 1 の部材と上記第 2 の基板とを接着する第 2 の接着材からなり、
 上記第 1 の部材の横弾性係数が、上記第 1 及び第 2 の接着材の少なくとも一方の横弾性係数よりも高く、
 上記第 1 の基板の上記第 2 の基板と対向する面である第 1 の面と平行で且つ上記枠部材の幅方向に沿った直線上での上記複合部材の合成せん断剛性が、上記直線上での上記枠の合成せん断剛性よりも大きいことを特徴とする。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

本発明の第 2 の気密容器は、
 第 1 の基板と、
 該第 1 の基板と対向する第 2 の基板と、
 上記第 1 の基板と上記第 2 の基板との間に配置した枠と、
 上記第 1 の基板と上記第 2 の基板との間に配置した複合部材と、を有しており、
 上記枠が、枠部材と、該枠部材と上記第 1 の基板とを封着する第 1 の封着材と、上記枠部材と上記第 2 の基板とを封着する第 2 の封着材からなる気密容器であって、

上記複合部材が、第1の部材と、該第1の部材と上記第1の基板とを接着する第1の接着材と、上記第1の部材と上記第2の基板とを接着する第2の接着材からなり、

上記第1の接着材の横弾性係数が上記第1の封着材の横弾性係数よりも大きく、及び/もしくは、上記第2の接着材の横弾性係数が上記第2の封着材の横弾性係数よりも大きく、

上記複合部材の平均熱膨張係数が、上記枠の平均熱膨張係数に対して $\pm 3 \times 10^{-6}$ / の範囲内であることを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明の第3の気密容器は、

第1の基板と、

該第1の基板と対向する第2の基板と、

上記第1の基板と上記第2の基板との間に配置した枠と、

上記第1の基板と上記第2の基板との間に配置した複合部材と、を有しており、

上記枠が、枠部材と、該枠部材と上記第1の基板とを封着する第1の封着材と、上記枠部材と上記第2の基板とを封着する第2の封着材からなる気密容器であって、

上記複合部材が、第1の部材と、該第1の部材と上記第1の基板とを接着する第1の接着材と、上記第1の部材と上記第2の基板とを接着する第2の接着材からなり、

上記第1の接着材の横弾性係数が上記第1の封着材の横弾性係数よりも大きく、及び/もしくは、上記第2の接着材の横弾性係数が上記第2の封着材の横弾性係数よりも大きく、

上記複合部材の平均熱膨張係数が、上記枠の平均熱膨張係数に対して $\pm 25\%$ の範囲内であることを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0069】

上記剛性部材7とフェースプレート1との間隙に、ディスペンサ52を用い、枠10aに接触しないように、第1の接着材8となるエポキシ系接着剤を塗布した。このとき、ディスペンサ52の塗布圧力を高めに設定し、接着剤を上記間隙に埋め込んだ。その後、12時間放置して接着剤を硬化させて第1の接着材8及び9とした。以上によって補強部である複合部材10bを形成した〔図5(d)〕。尚、ここでは枠と複合部材の間隔が2mmになるようにしている。枠と複合部材の間隔とは、枠部材が第1の封着材と接している点もしくは枠部材が第2の封着材と接している点のうちのいずれかの点と、第1の部材が第1の接着材と接している点もしくは第1の部材が第2の接着材と接している点のうちのいずれかの点との距離のうちの最も短い距離を枠と複合部材の間隔と定義する。