

【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 2 区分
【発行日】 令和 6 年 5 月 16 日 (2024.5.16)

【公開番号】 特開 2024-46684 (P2024-46684A)
【公開日】 令和 6 年 4 月 3 日 (2024.4.3)
【年通号数】 公開公報 (特許) 2024-061
【出願番号】 特願 2024-22513 (P2024-22513)
【国際特許分類】

H 0 1 L 21/683(2006.01)
H 0 1 L 23/36(2006.01)
H 0 1 L 21/3065(2006.01)
H 0 1 L 21/205(2006.01)

10

【F I】

H 0 1 L 21/68 R
H 0 1 L 23/36 D
H 0 1 L 21/302101G
H 0 1 L 21/205

【手続補正書】
【提出日】 令和 6 年 5 月 7 日 (2024.5.7)
【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】

20

対象物を保持する保持装置であって、
板状に形成される板状部と、
前記板状部を支持し、前記板状部を主に形成する材料の熱膨張率と異なる熱膨張率を有する材料を主とし、冷却機能を有し、板状に形成されるベース部と、
前記板状部と前記ベース部との間に配置され、接着剤を含み、前記板状部と前記ベース部とを接合する接合部と、
を備え、
前記接合部の熱抵抗は、 5.0×10^{-4} (m² K/W) 以下であり、
前記接合部の最大せん断応力時ひずみ量は、0.5 mm 以上であり、
前記接合部の熱伝導率は 0.8 W/mK 以上であることを特徴とする
保持装置。

30

【請求項 2】

40

対象物を保持する保持装置であって、
板状に形成される板状部と、
前記板状部を支持し、前記板状部を主に形成する材料の熱膨張率と異なる熱膨張率を有する材料を主とし、冷却機能を有し、板状に形成されるベース部と、
前記板状部と前記ベース部との間に配置され、接着剤を含み、前記板状部と前記ベース部とを接合する接合部と、
を備え、
前記接合部の熱抵抗は、 5.0×10^{-4} (m² K/W) 以下であり、
前記接合部の最大せん断応力時ひずみ量は、0.5 mm 以上であり、
前記接着剤は、有機置換基を 2 個有する 2 官能性の D 単位と有機置換基を 3 個有する 1 官

50

能性のM単位からなるビニル末端ポリジメチルシロキサンを架橋した接着材であることを特徴とする

保持装置。

【請求項3】

請求項1または2に記載の保持装置であって、

前記接合部は、該接合部について引張試験を行い、せん断力による変形の長さが0.5mmになるときのせん断応力が、0.1MPa以上、3.5MPa以下であることを特徴とする

保持装置。

【請求項4】

請求項1から3までのいずれか一項に記載の保持装置であって、

前記接合部は、前記接着剤と無機フィラーとを含む複合物により構成されることを特徴とする

保持装置。

【請求項5】

請求項4に記載の保持装置であって、

前記無機フィラーを断面視したときの内接円の半径をR1とし、外接円の半径をR2とすると、 $R2/R1$ の値の平均値が1.10以上であることを特徴とする

保持装置。

【請求項6】

請求項1から5までのいずれか一項に記載の保持装置であって、

前記接合部の剛性率が0.03MPa以上、2.0MPa以下であることを特徴とする保持装置。

【請求項7】

請求項1から6までのいずれか一項に記載の保持装置であって、

前記接合部は、前記接着剤を含む樹脂層と、前記樹脂層内において前記接合部の面方向に広がるように形成されて、無機材料によって構成される無機シートと、を備えることを特徴とする

保持装置。

【請求項8】

請求項1から7までのいずれか一項に記載の保持装置であって、

前記板状部は、セラミックを主成分とし、前記対象物を保持するための吸着電極を含み、前記対象物を加熱するためのヒータ電極を含まないことを特徴とする

保持装置。

10

20

30

40

50