

【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 7 月 8 日(2024.7.8)

【公開番号】特開 2023-171803(P2023-171803A)
【公開日】令和 5 年 12 月 5 日(2023.12.5)
【年通号数】公開公報(特許)2023-228
【出願番号】特願 2023-150739(P2023-150739)
【国際特許分類】

H 0 1 L 2 1 / 6 8 3 (2 0 0 6 . 0 1)

10

C 0 4 B 3 7 / 0 2 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

H 0 1 L 2 1 / 6 8 R

C 0 4 B 3 7 / 0 2 A

【手続補正書】
【提出日】令和 6 年 6 月 28 日(2024.6.28)
【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ボンディング層構造であって、
貫通するアパーチャを有する第 1 の本体と、
貫通するアパーチャを有する第 2 の本体と、
第 1 の本体と第 2 の本体の間に配置されたボンディング層と、
ボンディング材料層を貫通して形成された開口部であって、開口部の直径が第 2 の本体を貫通するアパーチャの幅よりも実質的に大きい開口部と、
第 1 の本体を貫通するアパーチャに隣接して配置されたプラグと、
ボンディング層の開口部内に配置されたシールと、
プラグとシールの間に配置されたリングであって、リングの表面がシールのシール面を画定するリングを備える、ボンディング層構造。

30

【請求項 2】

第 1 の本体のアパーチャ、第 2 の本体のアパーチャ、及びボンディング層を貫通する開口部の中心が、その中を延びる軸に沿って位置合わせされている、請求項 1 に記載のボンディング層構造。

【請求項 3】

ボンディング層がボンディング材料のシートを含む、請求項 1 に記載のボンディング層構造。

40

【請求項 4】

ボンディング層が有機材料を含む、請求項 1 に記載のボンディング層構造。

【請求項 5】

有機材料は、シリコン、アクリル、又はパーフルオロポリマーを含む、請求項 4 に記載のボンディング層構造。

【請求項 6】

開口部の直径はプラグの幅よりも小さい、請求項 1 に記載のボンディング層構造。

【請求項 7】

シールは O リングを含む、請求項 1 に記載のボンディング層構造。

50

【請求項 8】

第 1 の本体は静電チャックを含む、請求項 1 に記載のボンディング層構造。

【請求項 9】

第 2 の本体は温度制御ベースを含む、請求項 1 に記載のボンディング層構造。

【請求項 10】

ボンディング層構造であって、
貫通する第 1 のアパーチャを有する静電チャックと、
貫通する第 2 のアパーチャを有する温度制御ベースと、
静電チャックと温度制御ベースの間に配置されたボンディング層と、
ボンディング材料層を貫通して形成された開口部であって、開口部の直径が第 2 のアパーチャの幅よりも実質的に大きい開口部と、
第 1 のアパーチャに隣接して配置されたプラグと、
ボンディング層の開口部内に配置されたシールと、
プラグとシールとの間に配置された金属又はセラミックリングであって、リングの表面がシールのシール面を規定するリングを備える、ボンディング層構造。 10

【請求項 11】

第 1 のアパーチャ、第 2 のアパーチャ、及びボンディング層を貫通する開口部の中心が、そこを貫通する軸に沿って整列している、請求項 10 に記載のボンディング層構造。

【請求項 12】

ボンディング層がボンディング材料のシートを含む、請求項 10 に記載のボンディング層構造。 20

【請求項 13】

ボンディング層が有機材料を含む、請求項 10 に記載のボンディング層構造。

【請求項 14】

有機材料がシリコン、アクリル、又はパーフルオロポリマーを含む、請求項 13 に記載のボンディング層構造。

【請求項 15】

シールが O リングを含む、請求項 10 に記載のボンディング層構造。

【請求項 16】

ボンディング層構造であって、
貫通する第 1 のアパーチャを有する静電チャックと、
貫通する第 2 のアパーチャを有する温度制御ベースと、
静電チャックと温度制御ベースとの間に配置されたボンディング層と、
ボンディング材料層を貫通して形成された開口部であって、開口部の直径が第 2 のアパーチャの幅よりも実質的に大きい開口部と、
第 1 のアパーチャ内に配置されたプラグであって、プラグの幅が開口部の直径と実質的に同じであるプラグと、
ボンディング層の開口部内に配置されたポリマーシールと、
プラグとシールとの間に配置された金属又はセラミックリングであって、リングの表面がシールのシール面を画定するリングを備える、ボンディング層構造。 30
40

【請求項 17】

第 1 の開口部、第 2 のアパーチャ、及びボンディング層を貫通する開口部の中心が、そこを貫通する軸に沿って位置合わせされている、請求項 16 に記載のボンディング層構造。

【請求項 18】

ボンディング層がボンディング材料のシートを含む、請求項 16 に記載のボンディング層構造。

【請求項 19】

ボンディング層が有機材料を含む、請求項 16 に記載のボンディング層構造。

【請求項 20】

有機材料がシリコン、アクリル、又はパーフルオロポリマーを含む、請求項 19 に記載のボンディング層構造。

10

20

30

40

50