

【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2部門第3区分

【発行日】令和7年6月27日(2025.6.27)

【公開番号】特開2023-57047(P2023-57047A)

【公開日】令和5年4月20日(2023.4.20)

【年通号数】公開公報(特許)2023-074

【出願番号】特願2022-160497(P2022-160497)

【国際特許分類】

B 24 B 37/30(2012.01)

10

B 24 B 37/32(2012.01)

B 24 B 37/10(2012.01)

B 24 B 57/02(2006.01)

B 24 B 55/06(2006.01)

H 01 L 21/304(2006.01)

H 01 L 21/683(2006.01)

【F I】

B 24 B 37/30 A

20

B 24 B 37/32 Z

B 24 B 37/10

B 24 B 57/02

B 24 B 55/06

H 01 L 21/304 6 2 2 H

H 01 L 21/68 N

【手続補正書】

【提出日】令和7年6月19日(2025.6.19)

【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

30

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

基板を吸着するための基板吸着面および減圧手段と連通する減圧部を有する多孔質部材と、

前記多孔質部材の前記基板吸着面とは反対側の面を遮蔽する第1の遮蔽部材および前記多孔質部材の側面の少なくとも一部を遮蔽する枠状の第2の遮蔽部材を有する遮蔽部材と、

前記多孔質部材を囲むように前記第2の遮蔽部材に取り付けられ、前記基板と接触する接触面を有する枠状の弾性シール部材と、

を含み、

前記第2の遮蔽部材は、前記多孔質部材の前記基板吸着面が前記第2の遮蔽部材の前記弾性シール部材の取り付け面よりも突出するよう構成され、

前記弾性シール部材は、前記第2の遮蔽部材の前記取り付け面よりも突出した前記多孔質部材の側面を囲むように配置される、

基板吸着部材。

【請求項2】

前記弾性シール部材は、前記第2の遮蔽部材の前記取り付け面よりも突出した前記多孔質部材の側面を囲む第1の弾性シール部材と、前記第1の弾性シール部材の外側に間隔を

50

あけて配置された第2の弾性シール部材と、を含む、

請求項1に記載の基板吸着部材。

【請求項3】

前記遮蔽部材は、前記第2の遮蔽部材の下部に設けられ、前記弾性シール部材の外側に間隔をあけて配置された枠状の第3の遮蔽部材をさらに含み、

前記第1の遮蔽部材および前記第2の遮蔽部材は、前記弾性シール部材と前記第3の遮蔽部材との間に空間に流体を吐出するための流体通路を有する、

請求項1に記載の基板吸着部材。

【請求項4】

前記弾性シール部材は、前記第2の遮蔽部材の前記取り付け面に取り付けられたベース部と、前記ベース部の下方に間隔をあけて配置されたリップ部と、前記ベース部と前記リップ部とを連結する連結部と、を含み、前記リップ部の下面に前記接触面が形成される、

請求項1に記載の基板吸着部材。

10

【請求項5】

前記第2の遮蔽部材は、前記弾性シール部材を囲む枠状の突出部を有し、前記突出部は、前記多孔質部材の前記基板吸着面と面一になるように形成された基板押え面を有する、

請求項4に記載の基板吸着部材。

11

【請求項6】

前記第2の遮蔽部材は、前記突出部と前記取り付け面とによって形成される、前記弾性シール部材を嵌め込むための溝を有し、

20

前記弾性シール部材は、前記ベース部が前記溝に嵌め込まれることによって前記第2の遮蔽部材に取り付けられる、

請求項5に記載の基板吸着部材。

【請求項7】

前記弾性シール部材は、4つの直線状の辺部を有する矩形の枠状に形成される、

請求項1から6のいずれか一項に記載の基板吸着部材。

【請求項8】

基板を吸着するための基板吸着面および減圧手段と連通する減圧部を有する多孔質部材と、前記多孔質部材の前記基板吸着面とは反対側の面を遮蔽する第1の遮蔽部材および前記多孔質部材の側面の少なくとも一部を遮蔽する枠状の第2の遮蔽部材を有する遮蔽部材と、を含む基板吸着部材に取り付けられる弾性シール組立体であって、

30

前記多孔質部材を囲むように前記第2の遮蔽部材に取り付けられる枠状の固定フレームと、

前記固定フレームの前記第2の遮蔽部材に取り付けられる固定面とは反対側の面に取り付けられ、前記基板と接触する接触面を有する枠状の弾性シール部材と、

を含む、弾性シール組立体。

【請求項9】

基板を保持するためのトップリングであって、

回転シャフトと、

40

前記回転シャフトに連結されたベース部材と、

前記ベース部材に取り付けられた請求項1から7のいずれか一項に記載の基板吸着部材または請求項8に記載の弾性シール組立体を取り付けた基板吸着部材と、

を含む、トップリング。

【請求項10】

前記ベース部材および前記遮蔽部材に形成された流路を介して前記多孔質部材の前記基板吸着面とは反対側の面に流体を供給するように構成された砥粒洗浄部材をさらに含む、

請求項9に記載のトップリング。

【請求項11】

研磨面を有する研磨パッドが貼付される研磨テーブルと、

50

基板を保持して前記研磨面に押圧するように構成された、請求項9または10に記載の

トップリングと、

前記研磨パッド上に研磨液を供給するよう構成された研磨液供給ノズルと、
を含む、基板処理装置。

10

20

30

40

50