

【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5部門第2区分

【発行日】令和2年8月27日(2020.8.27)

【公表番号】特表2019-526751(P2019-526751A)

【公表日】令和1年9月19日(2019.9.19)

【年通号数】公開・登録公報2019-038

【出願番号】特願2018-563048(P2018-563048)

【国際特許分類】

F 16 K 51/02 (2006.01)

F 16 K 7/10 (2006.01)

H 01 L 21/677 (2006.01)

H 01 L 21/02 (2006.01)

【F I】

F 16 K 51/02 Z

F 16 K 7/10

H 01 L 21/68 A

H 01 L 21/02 Z

【手続補正書】

【提出日】令和2年7月20日(2020.7.20)

【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】

連続基板を処理するためのゲートバルブであって、

本体、

前記本体の内部に配置され、閉位置と開位置との間で動くように構成された複数のシール、

前記複数のシールのうちの隣接するシール同士の間に配置され、前記複数のシール及び前記本体によって画定された複数の空間、

前記本体の第1の側部を通して配置され、前記複数の空間のうちの最内側の空間に流体連通されたガス注入口、及び

前記第1の側部の反対側の前記本体の第2の側部を通して配置され、前記複数の空間のうちの前記最内側の空間の両側に配置された、前記複数の空間のうちの他の空間に流体連通されたガス排出口

を備えているゲートバルブ。

【請求項2】

前記複数のシールが、4つのシールである、請求項1に記載のゲートバルブ。

【請求項3】

前記複数のシールが、ゴム製の袋体を含む、請求項1に記載のゲートバルブ。

【請求項4】

前記複数のシールが、それぞれ、可動密封部材によって選択的に密封され得るそれぞれの開口を有する傾斜が付けられた壁を備えている、請求項1に記載のゲートバルブ。

【請求項5】

前記ガス注入口内に配置された第1のバルブをさらに備えている、請求項1に記載のゲートバルブ。

【請求項 6】

前記ガス注入口に連通されたパージガス源をさらに備えている、請求項 5 に記載のゲートバルブ。

【請求項 7】

前記ガス排出口内に配置された第 2 のバルブをさらに備えている、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のゲートバルブ。

【請求項 8】

前記ガス排出口に連通された真空源をさらに備えている、請求項 7 に記載のゲートバルブ。

【請求項 9】

連続基板を処理するための処理システムであって、

連続基板を処理するための第 1 のチャンバ、

前記連続基板を処理するための第 2 のチャンバ、及び

前記第 1 のチャンバを前記第 2 のチャンバに連通し、前記連続基板が前記第 1 のチャンバと前記第 2 のチャンバとの間を通って延びることができる開口を有するゲートバルブであって、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載されたゲートバルブ

を備え、前記本体の第 1 の側部が、前記第 1 のチャンバに連通され、前記本体の第 2 の側部が、前記第 2 のチャンバに連通されている、処理システム。

【請求項 10】

前記ガス注入口に連通されたパージガス源、及び

前記ガス排出口に連通された真空源

をさらに備えている、請求項 9 に記載の処理システム。

【請求項 11】

連続基板を処理する方法であって、

第 1 の処理チャンバ又はゲートバルブを通して前記第 1 の処理チャンバに連通された第 2 の処理チャンバのうちの少なくとも 1 つにおいて連続基板を処理することであって、前記連続基板が、前記第 1 の処理チャンバ、前記ゲートバルブ、及び前記第 2 の処理チャンバのそれぞれを通して同時に配置される、連続基板を処理することと、

前記第 1 の処理チャンバを前記第 2 の処理チャンバから実質的に隔離するために、前記連続基板が前記ゲートバルブを通して配置されている間に、前記ゲートバルブを閉じることと

を含む方法。

【請求項 12】

前記第 1 の処理チャンバが真空圧力で維持され、

前記第 1 の処理チャンバ内で前記真空圧力を実質的に維持している間に、前記第 2 の処理チャンバの圧力を上昇させることをさらに含む、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記第 2 の処理チャンバの前記圧力が、実質的に大気圧である、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

前記第 1 の処理チャンバ内で圧力を実質的に維持している間に、前記第 2 の処理チャンバに対して点検を行うことをさらに含む、請求項 11 に記載の方法。