

【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1年11月14日(2019.11.14)

【公開番号】特開2017-76799(P2017-76799A)

【公開日】平成29年4月20日(2017.4.20)

【年通号数】公開・登録公報2017-016

【出願番号】特願2016-201954(P2016-201954)

【国際特許分類】

H 01 L 21/673 (2006.01)

E 05 C 19/16 (2006.01)

E 05 B 63/14 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/68 T

E 05 C 19/16 E

E 05 B 63/14 C

【手続補正書】

【提出日】令和1年9月30日(2019.9.30)

【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】

基板容器であって、

ドアフレームを含む容器シェルと、

前記ドアフレーム内に据えられたドアであって、ドア軸を中心として同心の外周を含むドアと、

前記容器シェル及び前記ドアフレームのうちの一方に取り付けられたガスケットと、

前記ガスケットの近くの複数の別個のラッチ位置で前記ドアを前記ドアフレームへ掛け止めする少なくとも1つの機械的ドアラッチと、

前記ドア及び前記ドアフレームの少なくとも一方に取り付けられた複数の磁気カプラとを含み、

前記複数の磁気カプラにより前記ドアと前記ドアフレームとの間に総磁気引力が生じる、基板容器。

【請求項2】

前記少なくとも1つの機械的ドアラッチが前記ドアに取り付けられる、請求項1に記載の基板容器。

【請求項3】

前記少なくとも1つの機械的ドアラッチが前記ドア内に取り付けられ、かつ前記ドアの前記外周の周りの前記複数の別個のラッチ位置で前記ドアを前記ドアフレームへ掛け止めするために、前記ドアの前記外周を通って前記ドアフレーム内へ延在する複数のラッチ先端を含む、請求項2に記載の基板容器。

【請求項4】

前記総磁気引力が所定の力の範囲内にある、請求項1に記載の基板容器。

【請求項5】

前記複数の磁気カプラのうちの第1の複数の磁気カプラが前記ドアフレームに近接して及び前記複数の別個のラッチ位置間に取り付けられ、

前記複数の磁気カプラのうちの第2の複数の磁気カプラが前記ドアに取り付けられ、前記複数の磁気カプラのうちの前記第2の複数の磁気カプラが前記複数の磁気カプラのうちの前記第1の複数の磁気カプラと実質的に整列しており、

前記総磁気引力が前記複数の磁気カプラのうちの前記第1の複数の磁気カプラと前記複数の磁気カプラのうちの前記第2の複数の磁気カプラとの間に生じる、請求項1に記載の基板容器。

【請求項6】

前記複数の磁気カプラのうちの前記第1の複数の磁気カプラ及び前記複数の磁気カプラのうちの前記第2の複数の磁気カプラが、前記ドア軸に対して平行な方向に実質的に整列する、請求項5に記載の基板容器。

【請求項7】

前記ドアフレームが、複数のポケットであって、その中に前記第1の複数の磁気カプラが取り付けられる、複数のポケットを規定する、請求項5に記載の基板容器。

【請求項8】

前記第1の複数の磁気カプラが磁化材料を含み、前記第2の複数の磁気カプラが鉄鋼材料を含む、請求項5に記載の基板容器。

【請求項9】

前記第1の複数の磁気カプラのうちの前記磁気カプラの少なくとも幾つかが、前記ドアフレームのそれぞれのエッジに近接してセンタリングされ、及び前記第2の複数の磁気カプラの少なくとも幾つかが、前記ドアのそれぞれのエッジに近接してセンタリングされる、請求項5に記載の基板容器。

【請求項10】

磁気シールドが、基板搬送装置の内部チャンバと、前記第1の複数の磁気カプラ及び前記第2の複数の磁気カプラのうちの少なくとも一方との間に配置される、請求項5に記載の基板容器。

【請求項11】

前記第1の複数の磁気カプラのうちの前記磁気カプラの又は前記第2の複数の磁気カプラの少なくとも幾つかが、非磁性ケーシングに含まれる磁化材料を含む、請求項5に記載の基板容器。