

【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 3 部門第 4 区分

【発行日】平成 26 年 5 月 1 日 (2014.5.1)

【公表番号】特表 2013-533373 (P2013-533373A)

【公表日】平成 25 年 8 月 22 日 (2013.8.22)

【年通号数】公開・登録公報 2013-045

【出願番号】特願 2013-501718 (P2013-501718)

【国際特許分類】

C 2 3 C 14/35 (2006.01)

C 2 3 C 14/34 (2006.01)

F 1 6 C 33/76 (2006.01)

F 1 6 C 25/08 (2006.01)

F 1 6 C 19/36 (2006.01)

F 1 6 J 15/16 (2006.01)

【F I】

C 2 3 C 14/35 B

C 2 3 C 14/34 L

F 1 6 C 33/76 Z

F 1 6 C 25/08 Z

F 1 6 C 19/36

F 1 6 J 15/16 B

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 3 月 11 日 (2014.3.11)

【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】

堆積装置 (200) の回転ターゲット (10) を担持するためのエンドブロック (100、101) であって、

前記堆積装置 (200) の非回転部分 (230、231) に剛体的に連結されるように構成されたベース本体 (110) であって、円筒状空洞部 (113) を備えるベース本体 (110) と、

冷媒チューブ (114) と、

前記ベース本体 (110) の周囲に配置され、回転軸 (50) を画定する、少なくとも 1 つの回転軸受 (140、141) と、

前記回転ターゲット (10) を受けるように構成され、前記少なくとも 1 つの回転軸受 (140、141) の周囲に配置された、ロータ (120) と

を備え、

前記円筒状空洞部 (113) は、前記回転軸 (50) に対して同軸方向に配置され、前記冷媒チューブ (114) は前記円筒状空洞部 (113) 内に同軸方向に挿入される、エンドブロック (100、101)。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つの回転軸受 (140、141) は、環状テーパころ軸受 (140、141) である、請求項 1 に記載のエンドブロック (100、101)。

【請求項 3】

前記少なくとも1つの回転軸受(140、141)は、事前応力を受けた軸受(140、141)である、請求項1または2に記載のエンドブロック(100、101)。

【請求項4】

前記回転軸(50)の方向において相互に離間され、前記ベース本体(110)と前記ロータ(120)との間に配置された、2つの環状テーパころ軸受(140、141)を備える、請求項1ないし3のいずれか一項に記載のエンドブロック(100、101)。

【請求項5】

前記ベース本体(110)と前記ロータ(120)との間に配置され、前記2つの環状テーパころ軸受(140、141)を相互に対して固定する、環状スロット付き丸ナット(142)をさらに備える、請求項4に記載のエンドブロック(100、101)。

【請求項6】

前記ロータ(120)は、前記回転ターゲット(10)を機械的に支持するように構成されたターゲットフランジ(121)を、前記回転軸(50)の方向において上方端部(112)に備える、請求項1ないし5のいずれか一項に記載のエンドブロック(100、101)。

【請求項7】

前記回転軸(50)に対して垂直に配向され前記ベース本体(110)に固定された絶縁プレート(116)を、前記回転軸(50)の方向において下方端部(111)に備える、請求項1ないし6のいずれか一項に記載のエンドブロック(100、101)。

【請求項8】

前記ロータ(120)は、前記回転軸(50)の方向において前記ターゲットフランジ(121)の対向側に配置された集電プレート(122)を備える、請求項7に記載のエンドブロック(100、101)。

【請求項9】

前記集電プレート(122)と前記絶縁プレート(116)との間に冷媒供給/排出ユニット(130)をさらに備える、請求項8に記載のエンドブロック(100、101)。

【請求項10】

前記集電プレート(122)と前記絶縁プレート(116)との間に電気支持ユニット(130)をさらに備える、請求項8または9に記載のエンドブロック(100、101)。

【請求項11】

前記ターゲットフランジ(121)と前記ベース本体(110)との間に配置された少なくとも1つの環状摺動流体シール(117)をさらに備える、請求項6ないし10のいずれか一項に記載のエンドブロック(100、101)。

【請求項12】

回転ドライバ(150)をさらに備え、前記ロータ(120)は、前記ターゲットフランジ(121)に真空気密的に装着され、前記回転ドライバ(150)に機械的に連結された、軸受ハウジング(123)をさらに備える、請求項6ないし11のいずれか一項に記載のエンドブロック(100、101)。

【請求項13】

前記絶縁プレート(116)に固定され、前記堆積装置(200)の前記非回転部分(230、231)に固定されるように構成された、外側ハウジング(125)をさらに備える、請求項7ないし12のいずれか一項に記載のエンドブロック(100、101)。

【請求項14】

非回転部分(230、231)を備えるプロセスチャンバ(220)と、

前記非回転部分(230、231)に取り付けられた請求項1ないし13のいずれか一項に記載の少なくとも1つのエンドブロック(100、101)とを備える、堆積装置(200)。

【請求項15】

前記プロセスチャンバ(220)は壁部(231)を備え、前記壁部には、前記回転軸(50)が前記壁部(231)に対して平行となるように前記少なくとも一つのエンドブロック(100、101)が装着されている、請求項14に記載の堆積装置。