

【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)を固定する、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)を相互に対しても固定する、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1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。