

【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】平成19年2月15日(2007.2.15)

【公開番号】特開2003-222132(P2003-222132A)

【公開日】平成15年8月8日(2003.8.8)

【出願番号】特願2002-23747(P2002-23747)

【国際特許分類】

F 16 C 32/06 (2006.01)  
F 04 B 37/16 (2006.01)  
F 04 B 49/06 (2006.01)

【F I】

F 16 C	32/06	C
F 04 B	37/16	B
F 04 B	49/06	3 4 1 J

【手続補正書】

【提出日】平成18年12月21日(2006.12.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ラビリンスと真空ポケットを具備する差動排気機構のための排気装置であって、

前記真空ポケットの排気を行う排気手段と、

前記排気手段の排気通路と前記差動排気機構の周辺空間との間の連通／遮断が可能な連通機構と、

前記連通機構の連通と遮断を制御する制御手段とを備えることを特徴とする排気装置。

【請求項2】 前記差動排気機構を囲み、前記周辺空間を形成するチャンバーを更に備え、

前記連通機構は、前記排気手段の排気通路と前記チャンバーとを、前記制御手段によって開閉制御が可能なバルブを介して接続することを特徴とする請求項1に記載の排気装置。

【請求項3】 前記バルブは、ノーマルオープンタイプのバルブであることを特徴とする請求項2記載の排気装置。

【請求項4】 前記制御手段は、前記チャンバー内の真空引きの開始から、該チャンバー内が所定の真空度に到達するまでは、前記バルブを連通状態にすることを特徴とする請求項2または3に記載の排気装置。

【請求項5】 前記制御手段は、前記チャンバー内圧力および前記真空ポケットの圧力を測定する圧力測定手段を有し、該圧力測定手段による圧力の測定結果に基づいて前記バルブの開閉を制御することを特徴とする請求項2または3に記載の排気装置。

【請求項6】 前記制御手段は、前記圧力測定手段による圧力測定の結果、前記チャンバー内と前記真空ポケットとの圧力差が所定値以上となった場合に前記バルブを開放することを特徴とする請求項5に記載の排気装置。

【請求項7】 前記制御手段は、前記差動排気機構の発振を検出する発振検出手段を有し、該発振検出手段による検出結果に基づいて前記バルブの開閉を制御することを特徴とする請求項2または3に記載の排気装置。

【請求項8】 前記制御手段は、前記発信検出手段によって前記差動排気機構の発振

が検出された場合に前記バルブを開放することを特徴とする請求項7に記載の排気装置。

【請求項9】 前記制御手段は、前記差動排気機構を含む装置の異常が検出された場合に前記バルブを開放することを特徴とする請求項2または3に記載の排気装置。

【請求項10】 ラビリングと真空ポケットを具備する差動排気機構のための排気装置であって、

前記真空ポケットの排気を行う排気手段と、

前記真空ポケットと前記差動排気機構の周辺空間との間の圧力差に応じて、前記排気手段の排気通路と該周辺空間との間の連通／遮断が可能な連通機構とを備えることを特徴とする排気装置。

【請求項11】 前記連通機構は、前記真空ポケットと前記周辺空間とを連通する通路に逆止弁を設けたものであることを特徴とした請求項10に記載の排気装置。

【請求項12】 請求項1乃至11のいずれか1項に記載の排気装置と静圧軸受をと組み合わせたことを特徴とする真空内静圧軸受。

【請求項13】 ラビリングと真空ポケットを具備する差動排気機構に接続されて該真空ポケットの排気を行う排気手段と、該排気手段の排気通路と前記差動排気機構の周辺空間との間の連通／遮断が可能な連通機構とを備えた排気装置の制御方法であって、

前記真空ポケットと前記周辺空間との間の圧力差に応じて前記連通機構による前記連通と遮断を制御する制御工程を備えることを特徴とする排気装置の制御方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するための本発明の一態様による排気装置は以下の構成を備える。すなわち、

ラビリングと真空ポケットを具備する差動排気機構のための排気装置であって、

前記真空ポケットの排気を行う排気手段と、

前記排気手段の排気通路と前記差動排気機構の周辺空間との間の連通／遮断が可能な連通機構と、

前記連通機構の連通と遮断を制御する制御手段とを備える。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

また、上記の目的を達成するための本発明の他の態様による排気装置は以下の構成を備える。すなわち、

ラビリングと真空ポケットを具備する差動排気機構のための排気装置であって、

前記真空ポケットの排気を行う排気手段と、

前記真空ポケットと前記差動排気機構の周辺空間との間の圧力差に応じて、前記排気手段の排気通路と該周辺空間との間の連通／遮断が可能な連通機構とを備える。