

【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16年12月24日(2004.12.24)

【公表番号】特表2004-502109(P2004-502109A)

【公表日】平成16年1月22日(2004.1.22)

【年通号数】公開・登録公報2004-003

【出願番号】特願2002-507189(P2002-507189)

【国際特許分類第7版】

F 1 6 C 33/32

F 0 4 D 19/04

F 1 6 C 32/04

F 1 6 C 33/62

【F I】

F 1 6 C 33/32

F 0 4 D 19/04 A

F 1 6 C 32/04 Z

F 1 6 C 33/62

【手続補正書】

【提出日】平成14年3月7日(2002.3.7)

【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】

ローラハウジング(19)を間に画定するロータリング(12)およびステータリング(13)と、

ローラハウジング(19)内に次々に入れられ、ロータリング(12)とステータリング(13)のそれぞれの転走軌道(20、21)上を転がる、転動体(14a、14b、14c、14d)とを備える、真空ポンプのためのランディング軸受であって、

転動体が、交互に連続した、鋼製の外側表面を有する転動体(14a、14c)とセラミック製の外側表面を有する転動体(14b、14d)とを備え、

セラミックの転動体(14b、14d)が、通常の動作温度条件下で、鋼の転動体(14a、14c)の直径と等しい直径であることを特徴とするランディング軸受。

【請求項2】

転動体(14、14a、14b、14c、14d)が球形のボールであることを特徴とする、請求項1に記載のランディング軸受。

【請求項3】

鋼の転動体(14a、14c)がステンレス鋼製であることを特徴とする、請求項1に記載のランディング軸受。

【請求項4】

セラミックの転動体(14b、14d)が窒化ケイ素製であることを特徴とする、請求項1に記載のランディング軸受。

【請求項5】

転走軌道(20、21)がステンレス鋼製であることを特徴とする、請求項1に記載のランディング軸受。

【請求項6】

請求項 1 に記載のランディング軸受を備える、少なくとも 1 つのランディング機械軸受(9)を有する真空ポンプ。

【請求項 7】

ステータ(1)内で回転するように取付けられたロータ(4)を備え、該ステータ(1)が、正常動作中に、ステータ(1)内の径方向中心位置にロータ(4)を保持する少なくとも 1 つのラジアル磁気軸受(7)と、ラジアル磁気軸受(7)の正常動作に障害のある場合に、ロータ(4)をほぼ中心位置に確実に保持することによって、ステータ(1)内のロータ(4)の径方向変位を制限するランディング軸受を有する少なくとも 1 つの機械的ランディング軸受(9)とを備え、ロータリング(12)またはステータリング(13)と、ロータ(4)またはステータ(1)の対応する軸受表面(17)との間に、径方向隙間(18)が設けられている、請求項 6 に記載の真空ポンプ。