

【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28年10月13日(2016.10.13)

【公開番号】特開2016-31114(P2016-31114A)

【公開日】平成28年3月7日(2016.3.7)

【年通号数】公開・登録公報2016-014

【出願番号】特願2014-154006(P2014-154006)

【国際特許分類】

F 16 C 33/82 (2006.01)

F 16 C 33/78 (2006.01)

F 16 C 19/06 (2006.01)

【F I】

F 16 C 33/82

F 16 C 33/78 Z

F 16 C 19/06

【手続補正書】

【提出日】平成28年8月26日(2016.8.26)

【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】

磁性を有する内輪及び外輪間に、磁性を有する転動体を転動可能に介在した軸受本体と、

前記転動体を挟んで前記軸受本体の軸方向の両側にそれぞれ一体的に保持され、前記軸受本体の内部を磁気的にシールする一対の磁性流体シールと、

を有する磁性流体シール付き軸受であって、

前記各磁性流体シールは、磁石と、この磁石を保持する極板と、前記内輪または前記外輪と前記磁石との間の隙間に保持される磁性流体とを有し、

前記一対の磁性流体シールの各磁石は、前記内輪および外輪の一方側に非磁性体であるスペーサを介在して取着され、他方側に前記転動体をシールする磁性流体を保持していることを特徴とする磁性流体シール付き軸受。

【請求項2】

一対の前記磁性流体シールのうち一方側の磁性流体シールの磁石は、前記内輪との間で前記スペーサを保持し、他方側の磁性流体シールの磁石は、前記外輪との間で前記スペーサを保持し、

一対の前記磁性流体シールの各磁石は、前記軸受本体の軸方向に磁極が向くように着磁されるとともに、前記転動体を挟んで互いに対向する側の磁極が同じであることを特徴する請求項1に記載の磁性流体シール付き軸受。

【請求項3】

一対の前記磁性流体シールの各磁石は、いずれも前記内輪又は外輪との間で前記スペーサを保持し、

一対の前記磁性流体シールの各磁石は、前記軸受本体の軸方向に磁極が向くように着磁されるとともに、前記転動体を挟んで互いに対向する側の磁極が異なることを特徴する請求項1に記載の磁性流体シール付き軸受。

【請求項4】

前記内輪および外輪には、それぞれ段差部が形成されており、

前記一対の前記磁性流体シールの各磁石は、前記スペーサが段差部に当て付くことで軸方向の位置決めが成されるとともに、スペーサの反対側端部は、前記段差部との間の隙間に前記磁性流体を保持していることを特徴する請求項1から3のいずれか1項に記載の磁性流体シール付き軸受。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記した目的を達成するために、本発明の磁性流体シール付き軸受は、磁性を有する内輪及び外輪間に、磁性を有する転動体を転動可能に介在した軸受本体と、前記転動体を挟んで前記軸受本体の軸方向の両側にそれぞれ一体的に保持され、前記軸受本体の内部を磁気的にシールする一対の磁性流体シールと、を有する構成であって、前記各磁性流体シールは、磁石と、この磁石を保持する極板と、前記内輪または前記外輪と前記磁石との間の隙間に保持される磁性流体とを有し、前記一対の磁性流体シールの各磁石は、前記内輪および外輪の一方側に非磁性体であるスペーサを介在して取着され、他方側に前記転動体をシールする磁性流体を保持していることを特徴とする。