

【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31年2月28日 (2019.2.28)

【公開番号】特開2017-155758(P2017-155758A)

【公開日】平成29年9月7日 (2017.9.7)

【年通号数】公開・登録公報2017-034

【出願番号】特願2016-36929(P2016-36929)

【国際特許分類】

F 1 6 C 33/10 (2006.01)

F 1 6 C 17/03 (2006.01)

F 0 2 C 7/06 (2006.01)

F 0 1 D 25/16 (2006.01)

F 0 1 D 25/18 (2006.01)

【 F I 】

F 1 6 C 33/10 Z

F 1 6 C 17/03

F 0 2 C 7/06 Z

F 0 1 D 25/16 A

F 0 1 D 25/16 B

F 0 1 D 25/16 E

F 0 1 D 25/18 A

【手続補正書】

【提出日】平成31年1月16日 (2019.1.16)

【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】

キャリアリングと、

前記キャリアリングの下半領域の内周側に設けられ、ロータ軸を下方から支持するように構成された複数の軸受パッドと、

前記キャリアリングの上半領域に配置され、前記ロータ軸の外周面のうち上側領域を覆うように、前記ロータ軸の軸方向における中央に設けられたガイドメタルと、

前記軸方向における前記複数の軸受パッドの両側に設けられた一対のサイドプレートと

を備え、

各々の前記サイドプレートの内周面と前記ロータ軸の外周面との間に前記一対のサイドプレートによって囲まれた軸受内部空間と外部とを連通させるための第 1 隙間が設けられ

前記第 1 隙間は、前記ガイドメタルの内周面と前記ロータ軸の外周面との間の第 2 隙間よりも大きい

ことを特徴とするジャーナル軸受。

【請求項 2】

前記ガイドメタルの下流側に設けられ、前記ガイドメタルよりも前記軸方向に沿った幅が大きいダムをさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載のジャーナル軸受。

【請求項 3】

前記ガイドメタル及び前記ダムは一体に形成されていることを特徴とする請求項 2 に記載のジャーナル軸受。

【請求項 4】

キャリアリングと、

前記キャリアリングの下半領域の内周側に設けられ、ロータ軸を下方から支持するように構成された複数の軸受パッドと、

前記キャリアリングの上半領域に配置され、前記ロータ軸の外周面のうち上側領域を覆うように、前記ロータ軸の軸方向における中央に設けられたガイドメタルと、

前記ガイドメタルの下流側に設けられ、前記ガイドメタルよりも前記軸方向に沿った幅が大きいダムと、を備え、

前記ガイドメタル及び前記ダムは一体に形成されていることを特徴とするジャーナル軸受。

【請求項 5】

前記ダムの下流側端の前記軸方向に沿った幅 $W_{G_T_E}$ は、前記複数の軸受パッドのうち最上流側の第 1 軸受パッドの前記軸方向における幅を W_{P_1} としたとき、 $W_{G_T_E} = 0.8 \times W_{P_1}$ を満たすことを特徴とする請求項 2 乃至 4 の何れか一項に記載のジャーナル軸受。

【請求項 6】

前記ダムは、前記軸方向における前記ダムの両端を形成するとともに、上流側からのキャリーオーバー油を前記軸方向の外側に向けて導くように構成された一对の整流部を有することを特徴とする請求項 2 乃至 5 の何れか一項に記載のジャーナル軸受。

【請求項 7】

各々の前記整流部の前縁は、下流側に向かうにつれて前記軸方向の外側に向かうように前記ロータ軸の回転方向に対して傾斜していることを特徴とする請求項 6 に記載のジャーナル軸受。

【請求項 8】

前記ガイドメタルには、該ガイドメタルの前記ロータ軸に対向する表面に開口するとともに、前記ガイドメタルの前記表面に潤滑油を供給するように構成された少なくとも一つの給油口が形成されていることを特徴とする請求項 1 乃至 7 の何れか一項に記載のジャーナル軸受。

【請求項 9】

キャリアリングと、

前記キャリアリングの下半領域の内周側に設けられ、ロータ軸を下方から支持するように構成された複数の軸受パッドと、

前記キャリアリングの上半領域に配置され、前記ロータ軸の外周面のうち上側領域を覆うように、前記ロータ軸の軸方向における中央に設けられたガイドメタルと、

前記ガイドメタルには、該ガイドメタルの前記ロータ軸に対向する表面に開口するとともに、前記ガイドメタルの前記表面に潤滑油を供給するように構成された少なくとも一つの給油口が形成され、

前記少なくとも一つの給油口は、前記ガイドメタルの最上部又は該最上部よりも下流側に位置する

ことを特徴とするジャーナル軸受。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 9 の何れか一項に記載のジャーナル軸受と、

前記ジャーナル軸受によって支持されるロータ軸と、

を備えることを特徴とする回転機械。