

【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26年6月19日(2014.6.19)

【公開番号】特開2012-163203(P2012-163203A)

【公開日】平成24年8月30日(2012.8.30)

【年通号数】公開・登録公報2012-034

【出願番号】特願2011-121981(P2011-121981)

【国際特許分類】

F 16 C 33/74 (2006.01)

F 16 C 17/10 (2006.01)

F 16 C 33/10 (2006.01)

G 11 B 19/20 (2006.01)

【F I】

F 16 C 33/74 Z

F 16 C 17/10 A

F 16 C 33/10 Z

G 11 B 19/20 F

【手続補正書】

【提出日】平成26年4月30日(2014.4.30)

【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】

ベースと前記ベースに固定されたシャフトとを有する固定体と、

記録ディスクが載置されるべきハブと、前記ハブに設けられたハブ孔に固定され、前記シャフトを環囲する回転体側環囲部材とを有する回転体と、を備え、

前記固定体と前記回転体とに潤滑剤が連続的に介在し、

前記回転体側環囲部材と前記シャフトの前記潤滑剤が接する面のいずれかにはラジアル動圧を発生するラジアル動圧発生溝が形成され、

前記固定体は、前記シャフトの前記ベース側を環囲する円盤部と前記回転体側環囲部材を環囲する円筒部を有するベース側環囲部材を含み、

前記ベース側環囲部材は前記円盤部が前記シャフトの前記ベース側に固定されるとともに、前記円筒部が前記ベースに設けられた貫通孔に接着固定され、

前記円筒部の内周面と前記回転体側環囲部材の外周面の半径方向隙間に前記潤滑剤の漏れ出しを抑制するキャピラリーシールが設けられ、

前記回転体側環囲部材の外周面と前記ハブの前記ハブ孔の半径方向の隙間に前記キャピラリーシールから飛散した潤滑剤を捕える空間である溜まり部が設けられることを特徴とする回転機器。

【請求項2】

前記溜まり部は、前記キャピラリーシールの開口と軸方向に対向する位置に開口を有する袋状の空間からなることを特徴とする請求項1に記載の回転機器。

【請求項3】

前記溜まり部は、前記半径方向の隙間に撥油剤が塗布された部分を含むことを特徴とする請求項1または2に記載の回転機器。

【請求項4】

前記回転体側環囲部材の外周面に半径方向で内側に窪んだ環囲凹部が設けられ、
前記溜まり部は、前記半径方向の隙間に前記ハブ孔と前記環囲凹部との半径方向の間隙
を含むことを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の回転機器。

【請求項5】

前記溜まり部は、前記半径方向の隙間が軸方向で前記ベースに向けて徐々に広がる部分
を含むことを特徴とする請求項1から4のいずれかに記載の回転機器。

【請求項6】

前記ベース側環囲部材は前記シャフトと一体形成されることを特徴とする請求項1から
5のいずれかに記載の回転機器。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明のある態様は、回転機器に関する。この回転機器は、ベースと前記ベースに固定されたシャフトとを有する固定体と、記録ディスクが載置されるべきハブと、前記ハブに設けられたハブ孔に固定され、前記シャフトを環囲する回転体側環囲部材とを有する回転体と、を備える。前記固定体と前記回転体とに潤滑剤が連続的に介在する。前記回転体側環囲部材と前記シャフトの前記潤滑剤が接する面のいずれかにはラジアル動圧を発生するラジアル動圧発生溝が形成される。前記固定体は、前記シャフトの前記ベース側を環囲する円盤部と前記回転体側環囲部材を環囲する円筒部を有するベース側環囲部材を含む。前記ベース側環囲部材は、前記円盤部が前記シャフトの前記ベース側に固定されるとともに、前記円筒部が前記ベースに設けられた貫通孔に接着固定される。前記円筒部の内周面と前記回転体側環囲部材の外周面の半径方向隙間に前記潤滑剤の漏れ出しを抑制するキャピラリーシールが設けられる。前記回転体側環囲部材の外周面と前記ハブの前記ハブ孔の半径方向の隙間に前記キャピラリーシールから飛散した潤滑剤を捕える空間である溜まり部が設けられる。

【手続補正3】

【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】

この態様によると、キャピラリーシールから飛散した潤滑剤を捕える空間である溜まり部を設けるから、キャピラリーシールから飛散した潤滑剤は溜まり部に捕えられ、潤滑剤の外部への漏れ出しを抑制できる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明によれば、軸受の剛性を向上し、潤滑剤の漏れ出しを抑制できる。