

【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】令和3年3月4日(2021.3.4)

【公開番号】特開2019-178700(P2019-178700A)

【公開日】令和1年10月17日(2019.10.17)

【年通号数】公開・登録公報2019-042

【出願番号】特願2018-66990(P2018-66990)

【国際特許分類】

F 16 J 15/447 (2006.01)

【F I】

F 16 J 15/447

【手続補正書】

【提出日】令和3年1月20日(2021.1.20)

【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】

回転体と静止体との間に流体の軸方向流れを抑制するシール装置が配置される回転機械において、

前記回転体の外周部に軸方向に交互に設けられる小径部及び大径部と、

前記シール装置の内周部に軸方向に所定間隔をあけて交互に設けられて前記小径部の径方向に対向する長尺フィン及び前記大径部の径方向に対向する短尺フィンと、

を備え、

前記長尺フィン及び前記短尺フィンは、前記シール装置の内径より前記シール装置の径方向の内側に突出すると共に前記シール装置の周方向に延出し、

前記短尺フィンより流体の軸方向流れの上流側における前記シール装置の内径が、前記短尺フィンより流体の軸方向流れの下流側における前記シール装置の内径より大きく設定される、

ことを特徴とする回転機械。

【請求項2】

前記シール装置の内周部で前記長尺フィンと前記短尺フィンとの間に周方向に凹部形状をなして突出するキャビティが設けられ、前記短尺フィンより流体の軸方向流れの上流側における第1キャビティの径方向長さが、前記短尺フィンより流体の軸方向流れの下流側における第2キャビティの径方向長さより大きいことを特徴とする請求項1に記載の回転機械。

【請求項3】

前記第1キャビティは、軸方向に沿う湾曲形状をなすことを特徴とする請求項2に記載の回転機械。

【請求項4】

前記第1キャビティの径方向長さD1と前記第2キャビティの径方向長さD2との差の径方向長さDaは、

$$W \cdot (1 / 3) < D_a < W \cdot 2$$

に設定されることを特徴とする請求項2または請求項3に記載の回転機械。

【請求項5】

前記第1キャビティの径方向長さD1と前記第2キャビティの径方向長さD2との差の

径方向長さ D a は、

$$W \cdot (1 / 3) < D a < W \cdot (2 / 3)$$

に設定されることを特徴とする請求項 2 または請求項 3 に記載の回転機械。

【請求項 6】

前記第 1 キャビティの径方向長さ D 1 と前記大径部の径方向長さ D 3 の合計値に対する前記第 1 キャビティの径方向長さ D 1 の割合は、

$$D 1 / (D 1 + D 3) > 1 / 2$$

に設定されることを特徴とする請求項 2 から請求項 5 のいずれか一項に記載の回転機械

。