

【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1区分

【発行日】平成31年4月25日(2019.4.25)

【公開番号】特開2017-190732(P2017-190732A)

【公開日】平成29年10月19日(2017.10.19)

【年通号数】公開・登録公報2017-040

【出願番号】特願2016-81000(P2016-81000)

【国際特許分類】

F 04 C 29/00 (2006.01)

F 04 C 18/02 (2006.01)

F 04 C 23/00 (2006.01)

F 04 C 29/02 (2006.01)

【F I】

F 04 C 29/00 B

F 04 C 18/02 3 1 1 P

F 04 C 18/02 3 1 1 B

F 04 C 23/00 F

F 04 C 29/02 3 5 1 A

F 04 C 29/02 3 6 1 A

【手続補正書】

【提出日】平成31年3月18日(2019.3.18)

【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】

内部に油溜まりを有するハウジングと、

前記ハウジング内に配置された回転軸と、

前記ハウジング内に配置されて前記回転軸を回転させる径方向外側に設けられたステータ及び径方向内側に設けられたロータを有するモータと、

前記ハウジング内で前記モータに対して前記回転軸の軸線の方向の一方側に配置され、前記回転軸に接続されてガスを圧縮する低段側圧縮部と、

前記ハウジング内で前記モータに対して前記軸線の方向の他方側に配置され、前記回転軸を支持する軸受本体、及び該軸受本体を前記ハウジングに支持する軸受ケーシングを有する軸受装置と、

前記軸受装置に対して、前記軸線の方向の他方側に配置され、前記低段側圧縮部から吐出されたガスをさらに圧縮する高段側圧縮部と、

を備え、

前記軸受ケーシングには、

前記高段側圧縮部へガスを吸入するように設けられて前記軸線の方向の一方側に向かって開口する吸入開口が設けられた吸入流路と、

前記吸入開口と前記モータとの間に配置されて、径方向外側での前記吸入開口へのガスの流れを制限するように、前記ハウジングの内面から径方向内側に向かって設けられた制限面と、

が設けられ、

前記制限面は、前記吸入開口に対応する位置に径方向内側の端部から径方向外側に向か

って切り欠かれた複数の切欠部を有し、前記吸入開口の径方向内側の位置のみが前記モータに向かって開口している密閉型二段圧縮機。

【請求項 2】

前記軸受ケーシングに固定されるとともに板状をなし、前記軸線の一方側に前記制限面を有する流入制限プレートをさらに備える請求項 1 に記載の密閉型二段圧縮機。

【請求項 3】

前記制限面は、

前記ハウジングの内面側となる径方向外側の端部に設けられ、前記軸線に直交して該軸線を中心とした環状をなす平面と、

前記平面から径方向内側に向かうに従って、前記軸線の方向の一方側へ向かって傾斜して前記軸線を中心とした円錐台状をなす傾斜面と、

を有する請求項 1 又は 2 に記載の密閉型二段圧縮機。

【請求項 4】

前記制限面の径方向内側の内縁部は、前記ステータよりも径方向内側の位置に配置され、

かつ、前記制限面は、前記高段側圧縮部で必要となるガスの吸入量を確保可能に、前記吸入開口の一部を閉塞する請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の密閉型二段圧縮機。

【請求項 5】

前記制限面の径方向外側の外縁部と前記ハウジングの内面との間の隙間に設けられたシール部材をさらに備える請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の密閉型二段圧縮機。

【請求項 6】

前記軸受ケーシングには、径方向外側の端部の位置で、前記高段側圧縮部と前記ハウジング内の軸受ケーシングよりも前記軸線の方向の一方側とを連通し、前記高段側圧縮部からの油が流通可能な油落し部がさらに設けられている請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の密閉型二段圧縮機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の第一の態様に係る密閉型二段圧縮機は、内部に油溜まりを有するハウジングと、前記ハウジング内に配置された回転軸と、前記ハウジング内に配置されて前記回転軸を回転させる径方向外側に設けられたステータ及び径方向内側に設けられたロータを有するモータと、前記ハウジング内で前記モータに対して前記回転軸の軸線の方向の一方側に配置され、前記回転軸に接続されてガスを圧縮する低段側圧縮部と、前記ハウジング内で前記モータに対して前記軸線の方向の他方側に配置され、前記回転軸を支持する軸受本体、及び該軸受本体を前記ハウジングに支持する軸受ケーシングを有する軸受装置と、前記軸受装置に対して、前記軸線の方向の他方側に配置され、前記低段側圧縮部から吐出されたガスをさらに圧縮する高段側圧縮部と、を備え、前記軸受ケーシングには、前記高段側圧縮部へガスを吸入するように設けられて前記軸線の方向の一方側に向かって開口する吸入開口が設けられた吸入流路と、前記吸入開口と前記モータとの間に配置されて、径方向外側での前記吸入開口へのガスの流れを制限するように、前記ハウジングの内面から径方向内側に向かって設けられた制限面と、が設けられ、前記制限面は、前記吸入開口に対応する位置に径方向内側の端部から径方向外側に向かって切り欠かれた複数の切欠部を有し、前記吸入開口の径方向内側の位置のみが前記モータに向かって開口している。