

【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 16 年 10 月 28 日 (2004.10.28)

【公開番号】特開 2002-206486 (P2002-206486A)  
 【公開日】平成 14 年 7 月 26 日 (2002.7.26)  
 【出願番号】特願 2001-372191 (P2001-372191)  
 【国際特許分類第 7 版】

F 0 4 B 49/10

F 0 4 B 39/10

F 0 4 B 49/06

F 0 4 C 29/00

F 0 4 C 29/02

F 0 4 C 29/10

【F I】

F 0 4 B 49/10 3 3 1 B

F 0 4 B 39/10 U

F 0 4 B 49/06 3 4 1 Z

F 0 4 C 29/00 J

F 0 4 C 29/02 B

F 0 4 C 29/10 A

【手続補正書】

【提出日】平成 15 年 10 月 10 日 (2003.10.10)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

電動機及び圧縮機ポンプユニットを内蔵し、上記電動機により駆動されるシャフトにより上記圧縮機ポンプユニットが駆動され、かつ、油溜め部が内部に形成された密閉式のハウジングと、

このハウジング内の潤滑油の粘度を検出する粘度センサと、を有し、この粘度センサに接続された制御部が、検出された粘度と最小粘度とを比較し、上記検出された粘度が上記最小粘度よりも低い場合に、制御動作を実行し、かつ、上記圧縮機ポンプユニットに隣接する上記シャフトに、少なくとも一対のベアリングが設けられ、上記最小粘度が、上記ベアリングに対する油膜厚さを適切に確保するように設定され、上記制御動作により上記ベアリングの負荷が軽減されることを特徴とする密閉式の圧縮機。

【請求項 2】

上記制御部は、検出された粘度が最小粘度よりも低い場合、吐出管部が吸入管部へ接続するようにアンローダバルブを開くことを特徴とする請求項 1 に記載の圧縮機。

【請求項 3】

上記圧縮機ポンプユニットがロータリ圧縮機であることを特徴とする請求項 1 に記載の圧縮機。

【請求項 4】

上記粘度センサが上記ハウジングの油溜め部内に設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の圧縮機。

【請求項 5】

電動機及び圧縮機ポンプユニットを内蔵し、上記電動機により駆動されるシャフトにより上記圧縮機ポンプユニットが駆動され、上記シャフトがベアリングで支持され、油溜め部が内部に形成された密閉式のハウジングと、  
上記油溜め部内の潤滑油の粘度を検出する粘度センサと、を有し、この粘度センサに接続される制御部が、上記ベアリングに対する油膜厚さを適切に確保するための最小粘度と検出された粘度とを比較し、上記検出された粘度が上記最小粘度よりも低い場合にアンローダバルブを開作動して、高圧冷媒管部を低圧冷媒管部へ接続することを特徴とする圧縮機。

【請求項 6】

1) 圧縮機ポンプユニットを駆動する電動機を内蔵する密閉式のハウジングが圧縮機に設けられ、このハウジングに油溜め部が設けられ、この油溜め部内の潤滑油の粘度を検出する粘度センサが設けられ、

2) 上記圧縮機を運転するとともに上記油溜め部内の潤滑油の粘度を検出し、

3) 上記検出された粘度を最小粘度と比較し、上記検出された粘度が上記最小粘度よりも低い場合に制御動作を行い、この制御動作が、上記検出された粘度が上記最小粘度より低い場合に、アンローダバルブを開作動して高圧冷媒管部を低圧冷媒管部へ接続することを含んでいることを特徴とする密閉式の圧縮機の制御方法。

【請求項 7】

上記制御動作が、上記検出された粘度が上記最小粘度よりも低い場合に、アンローダバルブを開く動作を含むことを特徴とする請求項 6 に記載の圧縮機の制御方法。

【請求項 8】

上記アンローダバルブを開いた後に上記粘度の監視を続行し、上記粘度が上記最小粘度よりも高い状態に復帰した後に上記アンローダバルブが閉じられることを特徴とする請求項 6 に記載の圧縮機の制御方法。