

【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 7 部門第 4 区分

【発行日】平成24年10月11日 (2012.10.11)

【公開番号】特開2011-259646(P2011-259646A)

【公開日】平成23年12月22日 (2011.12.22)

【年通号数】公開・登録公報2011-051

【出願番号】特願2010-133506(P2010-133506)

【国際特許分類】

H 0 2 K 3/18 (2006.01)

H 0 2 K 21/14 (2006.01)

H 0 2 K 1/22 (2006.01)

F 0 4 B 39/00 (2006.01)

F 1 6 C 19/06 (2006.01)

【F I】

H 0 2 K 3/18 P

H 0 2 K 21/14 M

H 0 2 K 1/22 A

F 0 4 B 39/00 1 0 6 C

F 1 6 C 19/06

【手続補正書】

【提出日】平成24年8月6日 (2012.8.6)

【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】

圧縮作用を行う圧縮機構部と、該圧縮機構部を駆動するための駆動手段と、該駆動手段の主要部品である電動機であって、中性点を複数有する Y 結線の三相巻線を施した電動機と、該電動機を駆動するインバータ制御装置と、該電動機によって回転駆動されるクランク軸と、該クランク軸を回転自在に係合するクランク軸支持部と、該クランク軸支持部に係合したフレーム部と、該圧縮機構部と該駆動手段とを納めた密閉容器と、を備えた容積形圧縮機において、

該中性点を複数有する Y 結線の三相巻線を施した電動機の中性点同士を結線することを特徴とした容積形圧縮機。

【請求項 2】

請求項 1 において、

前記電動機を、前記電動機の固定子鉄心に固定子巻線を集中巻きした固定子と、該固定子と周方向隙間を介して対向し回転子鉄心に永久磁石を軸方向に装着して磁極を形成した回転子とを備えた永久磁石式電動機として構成することを特徴とした容積形圧縮機。

【請求項 3】

請求項 2 において、

前記永久磁石式電動機を 6 極 9 スロットとして構成することを特徴とした容積形圧縮機。

【請求項 4】

請求項 1 において、

前記電動機の固定子鉄心を焼鈍することを特徴とした容積形圧縮機。

【請求項 5】

請求項 1 において、

前記電動機の回転子鉄心中に複数の永久磁石を配置し、該永久磁石の磁束側を d 軸、該 d 軸と電気角で直交する軸を q 軸としたときに、該回転子鉄心の外周面の q 軸側の一部をカットすることを特徴とした容積形圧縮機。

【請求項 6】

請求項 1 において、

前記クランク軸支持部を絶縁することを特徴とした容積形圧縮機。

【請求項 7】

請求項 6 において、

前記クランク軸支持部の絶縁を、前記クランク軸支持部と、前記クランク軸支持部と係合する前記フレーム部との間に絶縁部材を介在させることで実現することを特徴とした容積形圧縮機。

【請求項 8】

請求項 6 において、

前記クランク軸支持部の絶縁を、前記クランク軸支持部と係合する前記フレーム部を樹脂成形にて実現することを特徴とした容積形圧縮機。

【請求項 9】

請求項 6 において、

前記クランク軸支持部の絶縁を、前記クランク軸支持部と係合する前記フレーム部に焼鈍を施すことで実現することを特徴とした容積形圧縮機。

【請求項 10】

請求項 6 において、

前記クランク軸支持部の絶縁を、前記クランク軸支持部と回転自在に係合するクランク軸部に絶縁部材を介在させることで実現することを特徴とした容積形圧縮機。

【請求項 11】

請求項 1 において、

前記電動機を駆動する前記インバータ制御装置のインバータ制御として、弱め界磁制御を用いることを特徴とした容積形圧縮機。

【請求項 12】

請求項 1 において、

前記圧縮機構部に機械的な容量制御手段を構成することを特徴とした容積形圧縮機。

【請求項 13】

請求項 1 において、

前記圧縮機構部に、吐出弁を用いることを特徴とした容積形圧縮機。