

【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27年8月6日(2015.8.6)

【公開番号】特開2014-158341(P2014-158341A)

【公開日】平成26年8月28日(2014.8.28)

【年通号数】公開・登録公報2014-046

【出願番号】特願2013-27237(P2013-27237)

【国際特許分類】

H 02 K 1/18 (2006.01)

A 47 L 9/00 (2006.01)

【F I】

H 02 K 1/18 A

A 47 L 9/00 H

【手続補正書】

【提出日】平成27年6月16日(2015.6.16)

【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】

円筒状のフレームと、

該フレームに内包され、長方形状で4つのコーナー部を有する固定子鉄心に、界磁巻線を巻いて成る固定子と、

回転軸を有し、該回転軸に電機子鉄心と整流子が設けられ、前記電機子鉄心に巻かれた電機子巻線と前記整流子が接続されて成る電機子と、を備え、

前記フレームの内周に突出する凸部を設け、前記固定子鉄心の前記コーナー部の1つあるいは2つ以上に凹部を設け、前記凸部と前記凹部が嵌合あるいは当接していることを特徴とする電動機。

【請求項2】

前記凸部は、前記電機子の前記回転軸方向と平行に、前記フレームに切り起し加工で設けられ、前記凸部の端面は前記電機子の回転軸中心を通る線上に位置し、

前記凹部は、前記電機子の前記回転軸方向と平行に、前記固定子鉄心の前記コーナー部の一部を切り欠いて設けられ、前記凹部の端面は前記電機子の回転軸中心を通る線上に位置し、

前記凸部の端面と前記凹部の端面が嵌合あるいは当接していることを特徴とする請求項1に記載の電動機。

【請求項3】

前記凹部は、前記固定子鉄心の前記コーナー部で前記電機子の回転を迎える側の一部を切り欠くよう設けられ、前記凸部の端面と前記凹部の端面が嵌合あるいは当接していることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の電動機。

【請求項4】

前記凸部と前記凹部をそれぞれ2つ以上設け、少なくとも1つの前記凸部の端面と前記凹部の端面が嵌合あるいは当接していることを特徴とする請求項1から請求項3の何れか1つに記載の電動機。

【請求項5】

前記凸部と前記凹部をそれぞれ2つ以上設け、少なくとも1つの前記凸部の端面と前記

凹部の端面が嵌合あるいは当接し、他の前記凸部の端面と前記凹部の端面の間には間隙を有することを特徴とする請求項 1 から請求項 4 の何れか 1 つに記載の電動機。

【請求項 6】

前記凸部と前記凹部をそれぞれ偶数で同数になるように設け、前記電機子の前記回転軸中心で点対称に配置されることを特徴とする請求項 1 から請求項 5 の何れか 1 つに記載の電動機。

【請求項 7】

前記固定子鉄心の前記コーナー部に凹部を設けた箇所の幅が、前記コーナー部と連続する前記固定子鉄心の継鉄部の幅と同幅以上であることを特徴とする請求項 1 から請求項 6 の何れか 1 つに記載の電動機。

【請求項 8】

前記フレームの材質は、前記固定子鉄心の材質よりも熱膨張率の高い材質であることを特徴とする請求項 1 から請求項 7 の何れか 1 つに記載の電動機。

【請求項 9】

前記フレームの材質は、アルミ材あるいはアルミ合金であることを特徴とする請求項 1 から請求項 8 の何れか 1 つに記載の電動機。

【請求項 10】

請求項 1 から請求項 9 の何れか 1 つに記載の電動機と、
前記電動機の回転軸に設けられた遠心ファンと、
を備えたことを特徴とする電動送風機。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の電動送風機を備えたことを特徴とする電気掃除機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 2】

これを言い換えると、凹部 13 a と 13 d、凹部 13 b と 13 c は回転軸 14 の軸中心 D で点対称となっている。よって 180 度回転させても凹部 13 d は凹部 13 a と同形状であるので、凹部 13 a と同様に凸形状 22 a の切り起こしの先端面と凹部 13 d の切り欠き形状の短辺側が嵌合あるいは当接する関係となる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 3】

固定子鉄心 4 には回転軸 14 の軸中心 D で凹部 13 a と 13 d、凹部 13 b と 13 c がそれぞれ点対称で設けられているので、凸形状 22 a の点対称の凸形状と凹部 13 d が嵌合あるいは当接するようになり、凸形状 22 b の点対称の凸形状と凹部 13 c は所定の間隙を有し離間して設けられるようになる。