

【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】令和5年12月28日(2023.12.28)

【国際公開番号】WO2023/053199
 【出願番号】特願2023-550785(P2023-550785)

【国際特許分類】

H 0 2 K 5 / 1 6 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

H 0 2 K 5 / 1 6

A

10

【手続補正書】

【提出日】令和5年9月21日(2023.9.21)

【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】

20

回転シャフトと、
 前記回転シャフトに固定されたロータと、
 前記ロータをその径方向の外側から囲むステータコアと、前記ステータコアに巻かれた
 コイルとを有するステータと、
内輪と外輪とを有し、前記内輪が前記回転シャフトに接触する軸受と、
前記ステータコアと前記外輪とを導通し、且つ接地されている導通部材と
 を有し、
 前記ロータは、
 ボンド磁石で形成され、前記径方向において前記ステータコアに対向する対向部と、
 前記対向部と前記回転シャフトとを連結する絶縁性の連結部と
 を有し、
 前記対向部の前記回転シャフトの軸方向の長さL1は、前記ステータコアの前記軸方向
 の長さL2以下である
 電動機。

30

【請求項2】

前記対向部は、フェライトボンド磁石で形成されている
 請求項1に記載の電動機。

【請求項3】

前記対向部は、第1の磁石部と、前記第1の磁石部の外周に配置された第2の磁石部と
 を有する
 請求項1に記載の電動機。

40

【請求項4】

前記第1の磁石部は、フェライトボンド磁石で形成され、
 前記第2の磁石部は、希土類ボンド磁石で形成されている
 請求項3に記載の電動機。

【請求項5】

前記第2の磁石部は、前記第1の磁石部の外周を覆うように設けられている
 請求項3または4に記載の電動機。

【請求項6】

前記第2の磁石部は、前記第1の磁石部の外周に周方向に間隔を開けて設けられた複数

50

の第 2 の磁石部のうちの 1 つである

請求項 3 または 4 に記載の電動機。

【請求項 7】

前記連結部は、ボンド磁石で形成されている

請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項に記載の電動機。

【請求項 8】

前記対向部および前記連結部は、前記回転シャフトと一体に成形されている

請求項 7 に記載の電動機。

【請求項 9】

前記連結部は、前記対向部よりも誘電率の低い材料で形成されている

10

請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項に記載の電動機。

【請求項 10】

前記連結部は、樹脂で形成されている

請求項 9 に記載の電動機。

【請求項 11】

前記導通部材は、前記ステータおよび前記軸受を保持する金属製のハウジングである

請求項 1 から 10 までのいずれか 1 項に記載の電動機。

【請求項 12】

前記ステータおよび前記軸受を保持する樹脂部を有し、

前記導通部材は、前記ステータと前記軸受とを接続する導電性部材を含む

20

請求項 1 から 10 までのいずれか 1 項に記載の電動機。

【請求項 13】

前記ステータコアと前記外輪と前記導通部材とは、接地電位にあり、

前記回転シャフトと前記内輪とは互いに同電位で、且つ前記接地電位よりも高い電位にある

請求項 1 から 12 までのいずれか 1 項に記載の電動機。

【請求項 14】

請求項 1 から 13 までのいずれか 1 項に記載の電動機と、

前記電動機の前記回転シャフトに取り付けられた羽根部と

を備えた送風機。

30

【請求項 15】

請求項 14 に記載の送風機と、

前記送風機が取り付けられた筐体と

を備えた換気扇。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

40

本開示の電動機は、回転シャフトと、回転シャフトに固定されたロータと、ロータをその径方向の外側から囲むステータコアと、ステータコアに巻かれたコイルとを有するステータと、内輪と外輪とを有し、内輪が回転シャフトに接触する軸受と、ステータコアと外輪とを導通し、且つ接地されている導通部材とを有する。ロータは、ボンド磁石で形成され且つ径方向においてステータコアに対向する対向部と、対向部と回転シャフトとを連結する絶縁性の連結部とを有する。対向部の回転シャフトの軸方向の長さ L_1 は、ステータコアの軸方向の長さ L_2 以下である。