

【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6年12月24日(2024.12.24)

【国際公開番号】WO2023/203633  
 【出願番号】特願2024-515773(P2024-515773)

【国際特許分類】  
 H02K 3/34(2006.01)

【FI】  
 H02K 3/34 B

10

【手続補正書】  
 【提出日】令和6年10月8日(2024.10.8)

【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

回転子と共に電動機を構成する固定子であって、

固定子鉄心と前記固定子鉄心の軸方向の端部に備えられた磁束取込部材とを有する固定子本体と、

前記固定子鉄心に巻き付けられた巻線と、

前記固定子本体と前記巻線とを絶縁する第1の絶縁部材とを有し、

前記固定子鉄心の前記軸方向の長さは、前記回転子の永久磁石の前記軸方向の長さよりも短く、

前記磁束取込部材は、前記永久磁石に対向し、前記永久磁石からの磁束を取り込み、

前記第1の絶縁部材は、前記磁束取込部材と前記巻線との間に設けられた第1の部分を有し、

30

前記第1の部分の前記固定子鉄心の径方向における厚さは、前記第1の絶縁部材の前記軸方向の端部に向けて薄くなる

固定子。

【請求項2】

前記第1の絶縁部材は、前記固定子鉄心と前記巻線との間に設けられた第2の部分を更に有し、

前記第1の部分の前記径方向における厚さは、前記第2の部分の前記径方向における厚さより薄い

請求項1に記載の固定子。

40

【請求項3】

前記第1の絶縁部材の前記巻線を向く面は、前記径方向において前記磁束取込部材と前記巻線との間に位置し、

前記第1の絶縁部材の前記巻線を向く前記面は、第1の傾斜部を有し、

前記第1の傾斜部は、前記第1の絶縁部材の前記軸方向の端部に近づくほど、前記径方向における位置が前記磁束取込部材に近づくように傾斜している

請求項1又は2に記載の固定子。

【請求項4】

前記第1の傾斜部と前記巻線との間には、隙間が設けられている

請求項3に記載の固定子。

50

## 【請求項 5】

前記第 1 の絶縁部材の前記磁束取込部材を向く面は、前記径方向において前記磁束取込部材と前記巻線との間に位置し、

前記第 1 の絶縁部材の前記磁束取込部材を向く前記面は、第 2 の傾斜部を有し、

前記第 2 の傾斜部は、前記第 1 の絶縁部材の前記軸方向の端部に近づくほど、前記径方向における位置が前記巻線に近づくように傾斜している

請求項 1 又は 2 に記載の固定子。

## 【請求項 6】

前記磁束取込部材の前記第 1 の絶縁部材を向く面は、前記第 2 の傾斜部に接触している  
請求項 5 に記載の固定子。

10

## 【請求項 7】

前記巻線は、前記第 1 の絶縁部材の前記軸方向の端面を覆う突出部を有し、

前記突出部の前記端面からの前記軸方向の高さは、前記突出部の前記径方向の中央よりも前記径方向の内側の部分の方が低い

請求項 1 又は 2 に記載の固定子。

## 【請求項 8】

前記第 1 の絶縁部材を前記固定子本体に固定する第 2 の絶縁部材を更に有する

請求項 1 又は 2 に記載の固定子。

## 【請求項 9】

前記第 2 の絶縁部材は、前記巻線を前記固定子鉄心に固定している

請求項 8 に記載の固定子。

20

## 【請求項 10】

前記磁束取込部材は、複数の磁性体を有する

請求項 1 又は 2 に記載の固定子。

## 【請求項 11】

前記固定子鉄心は、前記軸方向に積層された複数の電磁鋼板を有し、

前記複数の磁性体は、前記径方向に積層されている

請求項 10 に記載の固定子。

## 【請求項 12】

請求項 1 又は 2 に記載の前記固定子と、

前記固定子より前記径方向の内側に配置された前記回転子とを有する

電動機。

30

## 【請求項 13】

前記回転子は、回転軸と、前記回転軸に支持されて前記永久磁石を含む回転子本体とを有し、

前記固定子鉄心の前記軸方向の長さである第 1 の長さは、前記回転子本体の前記軸方向の長さである第 2 の長さより短い

請求項 12 に記載の電動機。

## 【請求項 14】

前記回転子は、前記回転軸の負荷側を支持する第 1 の軸受と、前記回転軸の反負荷側を支持する第 2 の軸受とを更に有し、

前記軸方向における前記第 1 の軸受と前記第 2 の軸受との間の距離は、前記第 2 の長さ以上である

請求項 13 に記載の電動機。

40

## 【請求項 15】

前記固定子鉄心は、ヨークとティースとを有し、

前記磁束取込部材の前記回転子を向く面は、前記ティースの前記径方向の内向きの面を含む平面より前記巻線側に位置している

請求項 1 2 に記載の電動機。

50

## 【請求項 16】

前記磁束取込部材は、前記固定子鉄心の前記軸方向の一方の端部のみに配置されている請求項 12 に記載の電動機。

## 【請求項 17】

前記第 1 の絶縁部材の前記径方向の内向きの面のうち前記磁束取込部材と前記径方向に対向する部分と反対側の部分は、前記固定子鉄心の前記径方向の内向きの面より前記径方向の外側に位置している

請求項 16 に記載の電動機。

## 【請求項 18】

前記回転子の前記軸方向の中心位置は、前記固定子の前記軸方向の中心位置に対して前記磁束取込部材側にずれている

請求項 16 に記載の電動機。

## 【請求項 19】

請求項 12 に記載の前記電動機と、  
前記電動機によって駆動する羽根車と  
を有する  
送風機。

## 【請求項 20】

前記羽根車の外径は、前記固定子鉄心の外径より大きい

請求項 19 に記載の送風機。

## 【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】

本開示の一態様に係る固定子は、回転子と共に電動機を構成する固定子であって、固定子鉄心と前記固定子鉄心の軸方向の端部に備えられた磁束取込部材とを有する固定子本体と、前記固定子鉄心に巻き付けられた巻線と、前記固定子本体と前記巻線とを絶縁する第 1 の絶縁部材とを有し、前記第 1 の絶縁部材は、前記磁束取込部材と前記巻線との間に設けられた第 1 の部分を有し、前記固定子鉄心の前記軸方向の長さは、前記回転子の永久磁石の前記軸方向の長さよりも短く、前記磁束取込部材は、前記永久磁石に対向し、前記永久磁石からの磁束を取り込み、前記第 1 の部分の前記固定子鉄心の径方向における厚さは、前記第 1 の絶縁部材の前記軸方向の端部に向けて薄くなる。

10

20

30

40

50