

【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 1 年 5 月 9 日 (2019.5.9)

【公開番号】特開 2018-137871 (P2018-137871A)

【公開日】平成 30 年 8 月 30 日 (2018.8.30)

【年通号数】公開・登録公報 2018-033

【出願番号】特願 2017-30042 (P2017-30042)

【国際特許分類】

H 0 2 K 1/02 (2006.01)

【F I】

H 0 2 K 1/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 31 年 3 月 25 日 (2019.3.25)

【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】

回転自在に支持され周方向に複数の磁極部 (2 2) を有する回転子 (1 2) と、
前記回転子と同軸配置され、多相交流電流が通電される固定子巻線 (3 0) が巻装された固定子コア (2 5) を備える固定子 (1 3) と、
を備え、

前記固定子コアは、複数の鋼板を積層して構成され、環状のヨーク (2 6) と、該ヨークから径方向に延びる複数のティース (2 7) とを有しており、

前記固定子巻線は、前記磁極部ごとに導線が分布巻により巻装されることで構成されており、

前記ティースには、前記鋼板よりも鉄損係数の低い軟磁性体からなり、かつ前記ティースの表面の少なくとも一部を覆う被覆部 (4 0 , 5 0 , 6 4) が設けられている回転電機。

【請求項 2】

前記固定子コアには、1 極 1 相当たり 2 個ずつの前記ティースが設けられている請求項 1 に記載の回転電機。

【請求項 3】

前記ティースにおいて前記回転子に対向する対向面の少なくとも一部が前記被覆部により覆われている請求項 1 又は 2 に記載の回転電機。

【請求項 4】

前記固定子コアの前記ティースの先端側において、隣り合うティースどうしの間に空隙が設けられており、

前記ティースにおいて前記回転子に対向する対向面の少なくとも一部が前記被覆部により覆われている請求項 1 又は 2 に記載の回転電機。

【請求項 5】

前記ティースは、前記回転子側の先端部に周方向に延びる鏑部 (2 8) を有しており、

前記ティースにおいて前記回転子に対向する対向面と前記鏑部の周方向の側面とが前記被覆部により覆われている請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の回転電機。

【請求項 6】

前記固定子コアは、前記鋼板と同じ平面形状を有し前記鋼板に重ねて配置される重なり

部（６３）と、前記重なり部において前記ティースに相当する部分の先端部にて前記鋼板の積層方向に延びる延伸部（６４）とを有する部材（６２）を備え、

前記部材は、前記鋼板よりも鉄損係数の低い軟磁性体からなり、前記延伸部により前記被覆部が構成されている請求項１乃至４のいずれか１項に記載の回転電機。

【請求項７】

前記ティースにおいて周方向の側面の少なくとも一部が前記被覆部により覆われている請求項１乃至６のいずれか１項に記載の回転電機。

【請求項８】

前記ティースの側面に設けられた前記被覆部は、径方向内側と径方向外側とで厚みが異なり、前記回転子に対向する側ほど厚くなっている請求項７に記載の回転電機。

【請求項９】

前記被覆部は、前記軟磁性体として鉄－ケイ素系合金の粒子を絶縁層で覆った磁性粉体を用いその磁性粉体の成形体により構成されている請求項１乃至８のいずれか１項に記載の回転電機。

【請求項１０】

前記回転子は、前記固定子に対向する側において周方向に配置された複数の磁極部（２２）を有しており、

前記回転子において前記磁極部の表面の少なくとも一部が、前記鋼板よりも鉄損係数の低い軟磁性体からなる被覆部（７０）により覆われている請求項１乃至９のいずれか１項に記載の回転電機。