

【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29年6月8日(2017.6.8)

【公開番号】特開2016-46840(P2016-46840A)

【公開日】平成28年4月4日(2016.4.4)

【年通号数】公開・登録公報2016-020

【出願番号】特願2014-167077(P2014-167077)

【国際特許分類】

H 02 K 3/46 (2006.01)

【F I】

H 02 K 3/46 Z

【手続補正書】

【提出日】平成29年4月17日(2017.4.17)

【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】

コイルサポート構造において、

コイルスペーサーと、

前記コイルスペーサーに接続されるヨークスペーサーと、

前記コイルスペーサーと前記ヨークスペーサーとに接続されるサポートと、を有し、

前記サポートは、側面に沿って突起部を有していることを特徴とするコイルサポート構造。

【請求項2】

請求項1に記載のコイルサポート構造において、

前記サポートは、前記突起部が複数形成され、前記複数の突起部同士の間に凹部を形成していることを特徴とするコイルサポート構造。

【請求項3】

請求項1に記載のコイルサポート構造において、

前記突起部は、サポートの外周周りの方向において交互に形成されていることを特徴とするコイルサポート構造。

【請求項4】

請求項1に記載のコイルサポート構造において、

前記コイルスペーサーは、前記サポートと接触する面において前記サポートと接触する第一の領域と前記サポートと接触しない第二の領域を有することを特徴とするコイルサポート構造。

【請求項5】

請求項4に記載のコイルサポート構造において、

前記サポートは、少なくとも2つの方向において対称形状であることを特徴とするコイルサポート構造。

【請求項6】

請求項1に記載のコイルサポート構造において、

前記突起部は、ローターの回転軸に対して垂直面を有し、前記垂直面は貫通孔を有し、前記貫通孔はローターの回転軸方向の延伸方向に延びて形成されていることを特徴とするコイルサポート構造。

【請求項 7】

請求項 6 に記載のコイルサポート構造において、
前記垂直面は、二以上の仕切りが形成されており、前記仕切りはコイルスペーサーに対して法線方向に形成されていることを特徴とするコイルサポート構造。

【請求項 8】

請求項 6 に記載のコイルサポート構造において、
前記垂直面は、二以上の仕切りが形成されており、前記仕切りは、前記コイルスペーサーの高さ方向の中央位置とヨークスペーサーの端部との間に形成されることを特徴とするコイルサポート構造。

【請求項 9】

請求項 6 に記載のコイルサポート構造において、
前記貫通孔の貫通軸はローターの回転軸に対して傾いていることを特徴とするコイルサポート構造。

【請求項 10】

請求項 1 に記載のコイルサポート構造において、
前記サポートは、前記サポートを前記ヨークスペーサーに対して固定するためのボルトを受け入れるようにボルト孔が形成されることを特徴とするコイルサポート構造。

【請求項 11】

請求項 10 に記載のコイルサポート構造において、
さらに第二のボルト孔を有し、前記第一のボルト孔および前記第二のボルト孔は、前記突起部同士を結ぶ中心線上であってローターの回転軸方向に配置されることを特徴とするコイルサポート構造。

【請求項 12】

回転電機において、
ステーターと、
前記ステーターに対して回転するローターと、
前記ローターの磁極の間に設けられるコイルサポート構造と、を有し、
前記コイルサポート構造は、
コイルスペーサーと、
前記コイルスペーサーに接続されるヨークスペーサーと、
前記コイルスペーサーと前記ヨークスペーサーとに接続されるサポートを有し、
前記サポートは側面に突起部を有することを特徴とする回転電機。

【請求項 13】

請求項 12 に記載の回転電機において、
前記サポートは、前記突起部が複数形成され、前記複数の突起部同士の間に凹部を形成していることを特徴とする回転電機。

【請求項 14】

請求項 12 に記載の回転電機において、
前記突起部は、サポートの外周周りの方向において交互に形成されていることを特徴とする回転電機。

【請求項 15】

請求項 12 に記載の回転電機において、
前記コイルスペーサーは、前記サポートと接触する面において前記サポートと接触する第一の領域と前記サポートと接触しない第二の領域を有することを特徴とする回転電機。

【請求項 16】

請求項 15 に記載の回転電機において、
前記サポートは、少なくとも 2 つの方向において対称形状であることを特徴とする回転電機。

【請求項 17】

請求項 12 に記載の回転電機において、

前記突起部は、ローターの回転軸に対して垂直面を有し、前記垂直面は貫通孔を有し、前記貫通孔はローターの回転軸方向の延伸方向に延びて形成されていることを特徴とする回転電機。

【請求項 18】

請求項 17に記載の回転電機において、

前記垂直面は、二以上の仕切りが形成されており、前記仕切りはコイルスペーサーに対して法線方向に形成されていることを特徴とする回転電機。

【請求項 19】

請求項 17に記載の回転電機において、

前記垂直面は、二以上の仕切りが形成されており、前記仕切りは、前記コイルスペーサーの高さ方向の中央位置とヨークスペーサーの端部との間に形成されることを特徴とする回転電機。

【請求項 20】

請求項 12に記載の回転電機において、

前記磁極の頭部を構成するポールシューを有し、

隣り合うコイルサポート構造の高さは異なり、

当該高さは、前記突起部と前記ポールシューの高さの間であることを特徴とする回転電機。