

【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18年10月26日(2006.10.26)

【公開番号】特開2001-86672(P2001-86672A)

【公開日】平成13年3月30日(2001.3.30)

【出願番号】特願平11-259888

【国際特許分類】

H 02 K	1/27	(2006.01)
H 02 K	19/10	(2006.01)
H 02 K	21/14	(2006.01)

【F I】

H 02 K	1/27	5 0 1 A
H 02 K	1/27	5 0 1 M
H 02 K	19/10	A
H 02 K	21/14	M

【手続補正書】

【提出日】平成18年9月12日(2006.9.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

固定子鉄心及びこれに巻かれた固定子巻線を備えた固定子と、

該固定子に空隙を介して設けられた回転子とを有し、

前記回転子は、

磁性体からなる回転子鉄心と、

該回転子鉄心の内部に環状に配置された複数の永久磁石とを備えており、

前記永久磁石の極間側における前記空隙は、前記永久磁石の極中心における前記空隙よりも大きくなっている

ことを特徴とする永久磁石回転電機。

【請求項2】

車両に搭載され、駆動トルクを制御するための制御装置を介してバッテリから電力が供給されることにより駆動される永久磁石回転電機であって、

固定子鉄心及びこれに巻かれた固定子巻線を備えた固定子と、

該固定子に空隙を介して設けられた回転子とを有し、

前記回転子は、

磁性体からなる回転子鉄心と、

該回転子鉄心の内部に環状に配置された複数の永久磁石とを備えており、

前記回転子鉄心の内部には、前記複数の永久磁石を収納するための複数の収納部が形成されており、

前記回転子鉄心の前記収納部の前記空隙側は、前記収納部に収納された前記永久磁石を保持するためのブリッジ部になっており、

前記回転子鉄心の前記収納部の間は、前記永久磁石保持用のブリッジ部を保持するためのブリッジ部になっており、

前記回転子鉄心の前記収納部の前記空隙側とは反対側は、前記永久磁石の磁束を通すためのヨーク部になっており、

前記永久磁石保持用のブリッジ部は、前記永久磁石の極間側における前記空隙が前記永久磁石の極中心における前記空隙よりも大きくなるように形成されていることを特徴とする永久磁石回転電機。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の永久磁石回転電機において、
前記永久磁石は少なくとも前記空隙側が円弧状のものである
ことを特徴とする永久磁石回転電機。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の永久磁石回転電機において、
前記永久磁石保持用のブリッジ部は、前記永久磁石の前記空隙側の磁路を構成する磁極片と、該磁極片とともに前記永久磁石を保持するブリッジ部とを構成し、
前記前記永久磁石保持用のブリッジ部を保持するためのブリッジ部は、リラクタンストルクを発生させるための補助突極を構成する
ことを特徴とする永久磁石回転電機。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の永久磁石回転電機において、
前記ヨーク部には、隣り合った永久磁石の一方の極中心から他方の極中心に向ってスリットが設けられている
ことを特徴とする永久磁石回転電機。

【請求項 6】

車輪を駆動する永久磁石回転電機と、
該永久磁石回転電機の駆動トルクを制御する制御装置と、
電力を供給するバッテリとを有し、
前記永久磁石回転電機は、前記バッテリから供給された電力を前記制御装置を介して受けて駆動されるものであって、請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載のものである
ことを特徴とする電動車両。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

【課題を解決するための手段】

本発明の代表的なものは、固定子と回転子との間の空隙を、永久磁石の極中心よりも永久磁石の極間側を大きくしたことを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

その具体的な解決手段の一つは、回転子鉄心の内部に配置された永久磁石をほじするためのブリッジ部を、永久磁石の極間側における空隙が永久磁石の極中心における空隙よりも大きくなるように形成することにある。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】削除

【補正の内容】