

【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2年11月19日(2020.11.19)

【公開番号】特開2018-196163(P2018-196163A)

【公開日】平成30年12月6日(2018.12.6)

【年通号数】公開・登録公報2018-047

【出願番号】特願2017-95268(P2017-95268)

【国際特許分類】

H 02 K 1/27 (2006.01)

H 02 K 1/22 (2006.01)

【F I】

H 02 K 1/27 501A

H 02 K 1/27 501K

H 02 K 1/27 501M

H 02 K 1/22 A

【手続補正書】

【提出日】令和2年10月8日(2020.10.8)

【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】

電機子コイルを有するステータと、ロータコアおよび前記ロータコアにおける前記ステータへの対向面に設けられた複数の突極を有するロータと、を備える回転電機であって、前記ロータは、

隣り合う前記突極同士を接続する第1バイパス路と、

前記第1バイパス路に、該第1バイパス路の延伸方向に磁極を向くように配置された第1永久磁石と、

前記ロータコアと前記第1バイパス路との間に形成される第1フラックスバリアと、を備え、

回転電機の駆動中に、前記電機子コイルに通電する電流の電流位相角を制御することを特徴とする回転電機。

【請求項2】

隣り合う前記突極の間であって前記第1バイパス路より前記ステータ側に、前記ロータの前記ステータとの対向面における一方の突極の近傍からq軸を跨いで他方の突極の近傍に向かって延伸する第2バイパス路が設けられ、

前記第2バイパス路に、該第2バイパス路の延伸方向に磁極を向くように第2永久磁石が配置され、

前記第1バイパス路と前記第2バイパス路との間に第2フラックスバリアが設けられていることを特徴とする請求項1に記載の回転電機。

【請求項3】

隣り合う前記突極の間であって前記第1バイパス路と前記第2バイパス路との間に、前記ロータの前記ステータとの対向面における一方の突極の近傍からq軸を跨いで他方の突極の近傍に向かって延伸する第3バイパス路が設けられ、

前記第1バイパス路と前記第3バイパス路との間に第3フラックスバリアが設けられていることを特徴とする請求項2に記載の回転電機。

【請求項 4】

隣り合う前記突極の間であって前記第1バイパス路と前記第3バイパス路との間に、前記ロータの前記ステータとの対向面における一方の突極の近傍からq軸を跨いで他方の突極の近傍に向かって延伸する第4バイパス路が設けられ、

前記第4バイパス路に、該第4バイパス路の延伸方向に磁極を向くように第3永久磁石が配置され、

前記第1バイパス路と前記第4バイパス路との間に第4フラックスバリアが設けられていることを特徴とする請求項3に記載の回転電機。

【請求項 5】

前記第2フラックスバリア、前記第3フラックスバリアおよび前記第4フラックスバリアにおける前記ステータ近傍の幅をWbとし、前記ステータにおける前記ロータへの対向部のティース間隔をWsとしたとき、

前記第2フラックスバリア、前記第3フラックスバリアおよび前記第4フラックスバリアのうち少なくとも1つは、

Wb < Wsを満たすことを特徴とする請求項4に記載の回転電機。