

【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7年5月30日(2025.5.30)

【国際公開番号】WO2024/201748

【出願番号】特願2025-509367(P2025-509367)

【国際特許分類】

H 0 2 K 23/58(2006.01)

H 0 2 K 3/04(2006.01)

H 0 2 K 3/47(2006.01)

H 0 2 K 3/26(2006.01)

10

【F I】

H 0 2 K 23/58 Z

H 0 2 K 3/04 E

H 0 2 K 3/47

H 0 2 K 3/26 E

【手続補正書】

【提出日】令和6年6月27日(2024.6.27)

【手続補正1】

20

【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】

(削除)

【請求項2】

回転軸と、

導線が巻かれて円筒状に形成され、前記回転軸と一体に回転するコイルと、
前記コイルの前記円筒状の内側又は外側に配置された円筒状のマグネットと、を備え、
前記コイルのひと巻きは、前記回転軸の軸方向に平行に延びた平行部と、前記軸方向に
直交する面に対して傾斜した、前記平行部の両端に繋がる2つの斜辺部と、を有する六角
形状に形成され、

30

前記斜辺部は、前記コイルの前記ひと巻きの内側から外側に向けて凸となる曲線状に形成され、

前記コイルの前記ひと巻きにおける互いに隣接する2つの前記斜辺部の一端同士を繋ぐ
頂点から引いた前記斜辺部の接線と前記軸方向に直交する面とのなす角度である接線角度
が、20[度]以上、かつ35[度]以下の範囲に設定されている、コアレスモータ。

【請求項3】

40

回転軸と、

導線が巻かれて円筒状に形成され、前記回転軸と一体に回転するコイルと、
前記コイルの前記円筒状の内側又は外側に配置された円筒状のマグネットと、を備え、
前記コイルのひと巻きは、前記回転軸の軸方向に平行に延びた平行部と、前記軸方向に
直交する面に対して傾斜した、前記平行部の両端に繋がる2つの斜辺部と、を有する六角
形状に形成され、

前記斜辺部は、前記コイルの前記ひと巻きの内側から外側に向けて凸となる曲線状に形成され、

前記コイルの前記ひと巻きにおける互いに隣接する2つの前記斜辺部の一端同士を繋ぐ
頂点から引いた前記斜辺部の接線と前記軸方向に直交する面とのなす角度である接線角度

50

が、15 [度] 以上、かつ 50 [度] 以下の範囲に設定され、

前記マグネットの磁極間の角度間隔 に対する、前記コイルの前記ひと巻きにおける 2 つの前記平行部の間の角度間隔 の比 / が、1.00 を超え、かつ 1.25 以下の範囲に設定されている、コアレスモータ。

【請求項 4】

前記マグネットの磁極間の角度間隔 に対する、前記コイルの前記ひと巻きにおける 2 つの前記平行部の間の角度間隔 の比 / が、1.05 以上、かつ 1.10 以下の範囲に設定されている、請求項 3 に記載のコアレスモータ。

【請求項 5】

前記コイルの前記ひと巻きの、前記軸方向に沿った全長 L_0 に対する前記平行部の長さ L_1 の比 L_1 / L_0 が、0.25 以上、かつ 0.75 以下の範囲に設定されている、請求項 2 に記載のコアレスモータ。

10

【請求項 6】

前記コイルの前記ひと巻きの、前記軸方向に沿った全長 L_0 に対する前記平行部の長さ L_1 の比 L_1 / L_0 が、0.25 以上、かつ 0.45 以下の範囲に設定されている、請求項 2 に記載のコアレスモータ。

【請求項 7】

回転軸と、

導線が巻かれて円筒状に形成され、前記回転軸と一体に回転するコイルと、

前記コイルの前記円筒状の内側又は外側に配置された円筒状のマグネットと、を備え、

前記コイルのひと巻きは、前記回転軸の軸方向に平行に延びた平行部と、前記軸方向に直交する面に対して傾斜した、前記平行部の両端に繋がる 2 つの斜辺部と、を有する六角形状に形成され、

20

前記斜辺部は、前記コイルの前記ひと巻きの内側から外側に向けて凸となる曲線状に形成され、

前記コイルの前記ひと巻きにおける互いに隣接する 2 つの前記斜辺部の一端同士を繋ぐ頂点から引いた前記斜辺部の接線と前記軸方向に直交する面とのなす角度である接線角度が、15 [度] 以上、かつ 50 [度] 以下の範囲に設定され、

前記マグネットの磁極間の角度間隔 に対する、前記コイルの前記ひと巻きにおける 2 つの前記平行部の間の角度間隔 の比 / が、1.00 を超え、かつ 1.25 以下の範囲に設定され、

30

前記コイルの前記ひと巻きの、前記軸方向に沿った全長 L_0 に対する前記平行部の長さ L_1 の比 L_1 / L_0 が、0.25 以上、かつ 0.75 以下の範囲に設定されているコアレスモータ。

【請求項 8】

回転軸と、

導線が巻かれて円筒状に形成され、前記回転軸と一体に回転するコイルと、

前記コイルの前記円筒状の内側又は外側に配置された円筒状のマグネットと、を備え、

前記コイルのひと巻きは、前記回転軸の軸方向に平行に延びた平行部と、前記軸方向に直交する面に対して傾斜した、前記平行部の両端に繋がる 2 つの斜辺部と、を有する六角形状に形成され、

40

前記斜辺部は、前記コイルの前記ひと巻きの内側から外側に向けて凸となる曲線状に形成され、

前記コイルの前記ひと巻きにおける互いに隣接する 2 つの前記斜辺部の一端同士を繋ぐ頂点から引いた前記斜辺部の接線と前記軸方向に直交する面とのなす角度である接線角度が、20 [度] 以上、かつ 35 [度] 以下の範囲に設定され、

前記マグネットの磁極間の角度間隔 に対する、前記コイルの前記ひと巻きにおける 2 つの前記平行部の間の角度間隔 の比 / が、1.05 以上、かつ 1.10 以下の範囲に設定され、

前記コイルの前記ひと巻きの、前記軸方向に沿った全長 L_0 に対する前記平行部の長さ

50

L1の比L1/L0が、0.25以上、かつ0.45以下の範囲に設定されている、コアレスモータ。

10

20

30

40

50