

【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30年8月30日(2018.8.30)

【公表番号】特表2017-522848(P2017-522848A)

【公表日】平成29年8月10日(2017.8.10)

【年通号数】公開・登録公報2017-030

【出願番号】特願2017-501378(P2017-501378)

【国際特許分類】

H 0 2 K 16/02 (2006.01)

H 0 2 K 21/12 (2006.01)

【F I】

H 0 2 K 16/02

H 0 2 K 21/12 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年7月17日(2018.7.17)

【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】

ステータおよび、中心軸の周りを回転方向に回転することができる少なくとも 1 つのロータと、

ステータの周りに配置され、かつそれぞれ 1 つが前記回転方向に直交した平面に配置される形態を有する複数のコイルアセンブリ、およびそれぞれが前記少なくとも 1 つのロータの周りに円形に配置され、かつ各磁石セットの磁石が前記コイルアセンブリのそれぞれの非常に近くまで移動するように配置された複数の磁石セットと、

を備え、

前記複数のコイルアセンブリおよび前記複数の磁石セットはそれぞれ、前記中心軸と位置合わせされた少なくとも 1 つのシャフトによって支持されており、前記少なくとも 1 つのシャフトの少なくとも 1 つの周りでの回転運動は前記コイルアセンブリ内に電流が存在する場合に行われ、

前記複数の磁石セットの磁束は前記回転運動に直交して導かれ、かつ

前記磁石セットのそれぞれの前記磁石の対の同様の磁極面は互いに向かい合った位置にある

ことを特徴とする磁束機械。

【請求項 2】

前記磁石セットは 1 個から複数の磁石を含み、前記磁石は、永久磁石、電磁石および永久磁石と電磁石との組み合わせのうちの 1 つである、請求項 1 に記載の磁束機械。

【請求項 3】

前記コイルアセンブリは側端を有し、前記磁石は前記側端に形状が一致し、前記コイルアセンブリと磁石との間隙は最小化されている、請求項 2 に記載の磁束機械。

【請求項 4】

前記少なくとも 1 つのロータは少なくとも 1 つのシャフトまたは複数の互いに同軸のシャフトの周りを回転する、請求項 2 に記載の磁束機械。

【請求項 5】

前記磁石のそれぞれ 1 つは前記同軸シャフトのうちの 1 つによって支持されている、請

求項 4 に記載の磁束機械。

【請求項 6】

前記磁石の磁束は軸方向および半径方向のうちの少なくとも一方に導かれる、請求項 1 に記載の磁束機械。

【請求項 7】

前記複数の磁石セットの磁束は 2 つの対向する軸方向および 2 つの対向する半径方向に導かれる、請求項 1 に記載の磁束機械。

【請求項 8】

前記コイルアセンブリは矩形またはほぼ矩形である、請求項 1 に記載の磁束機械。

【請求項 9】

前記コイルアセンブリは卵形であり、前記磁石セットは曲線形である、請求項 1 に記載の磁束機械。

【請求項 10】

軸方向磁束および半径方向磁束からなる前記磁石の磁束は、各磁石の位置において前記コイル内の電流に対して垂直に導かれる、請求項 1 に記載の磁束機械。

【請求項 11】

前記ステータ上の各コイルアセンブリは少なくとも 1 つのロータの第 1 のロータ上の 3 つの磁石によって取り囲まれており、第 4 の磁石は少なくとも 1 つのロータの第 2 のロータ上に配置されている、請求項 1 に記載の磁束機械。

【請求項 12】

前記ステータ上の各コイルアセンブリは、磁束を互いに直交した方向に導く前記少なくとも 1 つのロータの第 1 のロータ上の 2 つの磁石、前記少なくとも 1 つのロータの第 2 のロータ上の第 3 の磁石、および前記少なくとも 1 つのロータの第 3 のロータ上の第 4 の磁石によって取り囲まれている、請求項 1 に記載の磁束機械。

【請求項 13】

前記 3 つのロータは互いに独立して回転することができるシャフト上で動作する、請求項 12 に記載の磁束機械。

【請求項 14】

前記 3 つのロータの少なくとも 1 つは発電機として機能することができると同時に、前記 3 つのロータの少なくとも 1 つはモータとして機能することができ、請求項 13 に記載の磁束機械。

【請求項 15】

前記電気コイルは透過性コアのチャンネル内にある、請求項 1 に記載の磁束機械。

【請求項 16】

回転軸を有し、かつ

それぞれ 1 つが前記回転軸の周りでのロータの回転方向に直交して配置されるコイル形態を有する複数の電気コイルを有するロータと、

各磁石セットの各磁石が前記ステータの回転中に前記電気コイルのそれぞれ 1 つの片側の非常に近くまで移動するように配置された複数の磁石セットを有するステータとを備え、

前記磁石セットのそれぞれの磁石の対の同様の磁極面は互いに向かい合った位置にあることを特徴とする磁束機械。

【請求項 17】

前記磁石セットは 1 個から複数の磁石を含み、前記磁石は、永久磁石、電磁石および永久磁石と電磁石との組み合わせのうちの 1 つである、請求項 16 に記載の磁束機械。

【請求項 18】

前記コイルアセンブリは側端を有し、前記磁石は前記側端に形状が一致し、前記コイルアセンブリと磁石との間隙は最小化されている、請求項 17 に記載の磁束機械。

【請求項 19】

前記磁石の磁束は軸方向および半径方向に導かれる、請求項 16 に記載の磁束機械。

【請求項 20】

前記回転運動は前記磁束に直交している、請求項 19 に記載の磁束機械。

【請求項 21】

前記コイルアセンブリは矩形またはほぼ矩形である、請求項 16 に記載の磁束機械。

【請求項 22】

前記コイルアセンブリは卵形であり、前記磁石セットは曲線形である、請求項 16 に記載の磁束機械。

【請求項 23】

軸方向磁束および半径方向磁束からなる前記磁石の磁束は、各磁石の位置において前記コイル内の電流に対して垂直に導かれる、請求項 16 に記載の磁束機械。

【請求項 24】

前記ロータ上の各コイルアセンブリは、前記ステータ上の 4 つの磁石によって取り囲まれている、請求項 16 に記載の磁束機械。

【請求項 25】

前記電気コイルは透過性コアのチャンネル内にある、請求項 16 に記載の磁束機械。

【請求項 26】

ステータおよび、中心軸の周りを回転方向に回転することができる少なくとも 1 つのロータと、

ステータの周りに配置され、かつそれぞれ 1 つが前記回転方向に直交した平面に配置される形態を有し、かつ 2 つの軸方向の側面および 2 つの半径方向の側面を有する、複数のコイルアセンブリと、

各磁石セットが一对の軸方向に位置合わせされた磁石および一对の半径方向に位置合わせされた磁石を含み、それぞれが前記少なくとも 1 つのロータの周りに円形に配置され、かつ各磁石セットの半径方向に位置合わせされた前記磁石対がそれぞれ、前記コイルアセンブリの前記半径方向の側面のそれぞれの非常に近くまで移動し、かつ軸方向に位置合わせされた前記磁石対がそれぞれ、前記コイルアセンブリの前記軸方向の側面のそれぞれの非常に近くまで移動するように配置された複数の磁石セットとを備え、

前記複数のコイルアセンブリのそれぞれおよび前記複数の磁石セットのそれぞれが前記中心軸と位置合わせされた少なくとも 1 つのシャフトによって支持されており、前記少なくとも 1 つのシャフトの少なくとも 1 つの周りでの回転運動は前記コイルアセンブリ内に電流が存在する場合に行われ、

前記複数の磁石セットの磁束は前記回転運動に直交して導かれることを特徴とし、

さらに、前記磁石の前記軸方向対の同様の磁極面および前記磁石セットのそれぞれの磁石の前記半径方向対の同様の磁極は互いに向かい合った位置にあることを特徴とする、磁束機械。