

【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 24 年 2 月 16 日 (2012.2.16)

【公開番号】特開 2010-74978 (P2010-74978A)

【公開日】平成 22 年 4 月 2 日 (2010.4.2)

【年通号数】公開・登録公報 2010-013

【出願番号】特願 2008-240959 (P2008-240959)

【国際特許分類】

H 0 2 K 41/02 (2006.01)

H 0 2 K 41/03 (2006.01)

【F I】

H 0 2 K 41/02 Z

H 0 2 K 41/03 A

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 12 月 22 日 (2011.12.22)

【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】

巻線固定部材と、

前記巻線固定部材に配設されると共に平板状に成形された複数のコイル群よりなる電機子巻線と、

前記電機子巻線を額縁状に囲むように設けた金属製の筐体と、

前記筐体の両開口部を密閉するキャンと、

前記電機子巻線および前記筐体並びに前記キャンとの間に設けられた冷媒通路と、
を具備したキャンド・リニアモータ電機子において、

前記電機子巻線の両側面に接するように絶縁性および熱伝導性の良いシートが設けられ

、

前記キャンの熱伝導率が前記シートよりも低いことを特徴とするキャンド・リニアモータ電機子。

【請求項 2】

前記巻線固定部材の内部に前記電機子巻線を収納するための凹部を設けると共に、前記シートが前記巻線固定部材の表面および前記電機子巻線の表面の面位置と密着するように接した構成であることを特徴とする請求項 1 に記載のキャンド・リニアモータ電機子。

【請求項 3】

前記シートは、緻密質セラミックからなることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のキャンド・リニアモータ電機子。

【請求項 4】

前記シートと前記筐体の接合が、拡散接合または活性金属ろう付けによりなされていることを特徴とする請求項 1 ～ 3 までの何れか 1 項に記載のキャンド・リニアモータ電機子。

。

【請求項 5】

請求項 1 ～ 4 の何れか 1 項に記載のキャンド・リニアモータ電機子と、

前記電機子と磁氣的空隙を介して対向配置されると共に交互に極性が異なる複数の永久磁石を隣り合わせて並べて配置した界磁ヨークと、

を備え、前記電機子と前記界磁ヨークの何れか一方を固定子に、他方を可動子として、前記界磁ヨークと前記電機子を相対的に走行するようにしたことを特徴とするキャンド・リニアモータ。

【請求項 6】

請求項 5 に記載のキャンド・リニアモータを直動機構の駆動源として用いたことを特徴とするテーブル送り装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

上記問題を解決するため、本発明は次のように構成したものである。

請求項 1 に記載の発明は、巻線固定部材と、前記巻線固定部材に配設されると共に平板状に成形された複数のコイル群よりなる電機子巻線と、前記電機子巻線を額縁状に囲むように設けた金属製の筐体と、前記筐体の両開口部を密閉するキャンと、前記電機子巻線および前記筐体並びに前記キャンとの間に設けられた冷媒通路と、を具備したキャンド・リニアモータ電機子において、前記電機子巻線の両側面に接するように絶縁性および熱伝導性の良いシートが設けられ、前記キャンの熱伝導率が前記シートよりも低いことを特徴としている。

また、請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載のキャンド・リニアモータ電機子において、前記巻線固定部材の内部に前記電機子巻線を収納するための凹部を設けると共に、前記シートが前記巻線固定部材の表面および前記電機子巻線の表面の面位置と密着するように接した構成であることを特徴としている。

また、請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 または 2 に記載のキャンド・リニアモータ電機子において、前記シートは、緻密質セラミックからなることを特徴としている。

また、請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 ~ 3 までの何れか 1 項に記載のキャンド・リニアモータ電機子において、前記シートと前記筐体の接合が、拡散接合または活性金属ろう付けによりなされていることを特徴としている。

また、請求項 5 に記載の発明は、請求項 1 ~ 4 の何れか 1 項に記載の電機子と、前記電機子と磁気的空隙を介して対向配置されると共に交互に極性が異なる複数の永久磁石を隣り合わせて並べて配置した界磁ヨークと、を備え、前記電機子と前記界磁ヨークの何れか一方を固定子に、他方を可動子として、前記界磁ヨークと前記電機子を相対的に走行するようにしたことを特徴とするキャンド・リニアモータとするものである。

また、請求項 6 に記載の発明は、請求項 5 に記載のキャンド・リニアモータを直動機構の駆動源として用いたテーブル送り装置としたことを特徴としている。