

【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17年11月24日(2005.11.24)

【公開番号】特開2005-110364(P2005-110364A)

【公開日】平成17年4月21日(2005.4.21)

【年通号数】公開・登録公報2005-016

【出願番号】特願2003-337658(P2003-337658)

【国際特許分類第7版】

H 02 K 1/18

H 02 K 1/14

H 02 K 21/22

【F I】

H 02 K 1/18 A

H 02 K 1/14 Z

H 02 K 21/22 B

【手続補正書】

【提出日】平成17年10月7日(2005.10.7)

【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】

筒状部を有し回転軸線の周りに回転するフライホイール、前記筒状部の内周に配置され前記フライホイールとともに回転する複数個の磁石、外周に突出する複数個のティースを有し前記複数個の磁石と対向する固定子鉄心、および前記各ティースに巻かれた発電コイルを備え、前記固定子鉄心は、複数の磁性薄板を積層した積層鉄心と、金属材料で構成され前記積層鉄心の両側に前記積層鉄心を挟むように配置された一対の端板とを有する磁石発電機であって、前記各ティースは径方向に延長された第1部分と、この第1部分の外周端からその両側に周方向に張り出された第2部分とを有し、前記一対の端板は前記各ティースの第1部分に重なる第1部分と、前記各ティースの第2部分に重なる第2部分とを有し、前記一対の端板の少なくとも前記第1部分は、前記各ティースの第1部分よりも小さな周方向幅を有し、また前記一対の端板の少なくとも一方の端板は少なくとも前記第2部分において非磁性金属材料で構成されていることを特徴とする磁石発電機。

【請求項2】

筒状部の内周に配置された複数個の磁石を配置し、回転軸線の回りに回転する回転子と、外周に突出する複数個のティースを有し前記複数個の磁石と対向する固定子鉄心、および前記各ティースに巻かれた発電コイルとを備え、前記固定子鉄心は、複数の磁性薄板を積層した積層鉄心と、金属材料で構成され前記積層鉄心の両側に前記積層鉄心を挟むように配置された一対の端板とを有する磁石発電機であって、前記各ティースは径方向に延長された第1部分と、この第1部分の外周端からその両側に周方向に張り出された第2部分とを有し、前記一対の端板は、前記各ティースの第1部分に重なる第1部分と、前記各ティースの第2部分に重なる第2部分とを有し、非磁性金属材料で構成され、また前記一対の各端板の第1部分の前記積層鉄心から離れたエッジ部分には面取りが施されていることを特徴とする磁石発電機。

【請求項3】

筒状部の内周に配置された複数個の磁石を配置し、回転軸線の回りに回転する回転子と、

外周に突出する複数個のティースを有し前記複数個の磁石と対向する固定子鉄心、および前記各ティースに巻かれた発電コイルとを備え、前記固定子鉄心は、複数の磁性薄板を積層した積層鉄心と、金属材料で構成され前記積層鉄心の両側に前記積層鉄心を挟むように配置された一対の端板とを有する磁石発電機であって、前記各ティースは径方向に延長された第1部分と、この第1部分の外周端からその両側に周方向に張り出された第2部分とを有し、前記一対の端板は、前記各ティースの第1部分に重なる第1部分と、この第1部分の外周端から軸方向に張り出した張り出し部分を有し、かつ非磁性金属材料で構成されていることを特徴とする磁石発電機。

【請求項4】

請求項1または2記載の磁石発電機であって、前記一対の端板の第2部分が軸方向に張り出した張り出し部分を有することを特徴とする磁石発電機。

【請求項5】

請求項1または2記載の磁石発電機であって、前記一対の端板が少なくとも前記第2部分において、とともに非磁性金属材料で構成されたことを特徴とする磁石発電機。

【請求項6】

請求項1～3のいずれか一項記載の磁石発電機であって、前記非磁性金属材料としてステンレスが使用された磁石発電機。

【請求項7】

請求項1～3のいずれか一項記載の磁石発電機であって、前記一対の端板がともに非磁性金属材料で構成されたことを特徴とする磁石発電機。

【請求項8】

請求項7記載の磁石発電機であって、前記非磁性金属材料としてステンレスが使用されたことを特徴とする磁石発電機。

【請求項9】

請求項7記載の磁石発電機であって、前記一対の端板の中の第1の端板の肉厚が、第2の端板の肉厚よりも薄くされたことを特徴とする磁石発電機。

【請求項10】

請求項9記載の磁石発電機であって、前記第1の端板がステンレスで、また前記第2の端板がアルミニウムでそれぞれ構成されたことを特徴とする磁石発電機。

【請求項11】

請求項1～3のいずれか一項記載の磁石発電機であって、前記積層鉄心と前記一対の端板を含む前記固定子鉄心の各ティースの外表面には絶縁膜がコーティングされ、前記各発電コイルはこの絶縁膜の上に巻回されていることを特徴とする磁石発電機。

【請求項12】

請求項1～3のいずれか一項記載の磁石発電機であって、磁極数が多極化されたことを特徴とする磁石発電機。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

この実施の形態1によるフライホイール形磁石発電機は、回転子10と、固定子20を備えている。

回転子10は、椀状のフライホイール11を有し、このフライホイール11は、外周の筒状部12と、内周のボス部13と、これらの筒状部12とボス部13をつなぐ底部分14を含んでいる。このフライホイール11は、回転軸線L-Lを中心として回転する。ボス部13は、図示しない内燃機関により駆動される回転軸に固定される。