

【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 0 2 K 1/18

H 0 2 K 1/14

H 0 2 K 21/22

【F I】

H 0 2 K 1/18 A

H 0 2 K 1/14 Z

H 0 2 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对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、前記一对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、前記一对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、また前記一对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对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、前記一对の端板は、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、また前記一对の各端板の第 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对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、前記一对の端板は、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、前記一对の端板の第 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、前記一对の端板が少なくとも前記第 2 部分において、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、前記一对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、前記一对の端板の中の第 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对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。