[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H02K 7/18 (2006.01)
H02K 7/116 (2006.01)
B60L 11/02 (2006.01)
B60L 11/18 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720006466.8

[45] 授权公告日 2008 年 4 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 201044395Y

[22] 申请日 2007.3.7

[21] 申请号 200720006466.8

[73] 专利权人 翁章亮

地址 352101 福建省宁德市城南镇塔山村塔东路 3 号

[72] 发明人 翁章亮

[74] 专利代理机构 福州智理专利代理有限公司

代理人 王义星

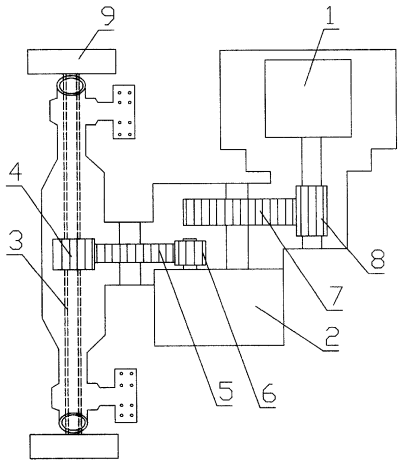
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

火车、电力机车驱动式智能发电机

[57] 摘要

本实用新型公开一种火车、电力机车驱动式智能发电机，包括火车、电力机车的车轮轴、发电机组和变速器，火车、电力机车的车轮轴的两端为车轮，其结构特点为在火车、电力机车的车轮轴上固定有第一齿轮，火车、电力机车的车轮轴上的第一齿轮啮合第二齿轮后通过第三齿轮连接变速器，变速器经第四齿轮及第五齿轮连接发电机组。 本实用新型具有发电的功率大，且不消耗汽油或柴油，在运行中能供电给车上电器设备使用外，还可为车辆提供再生无能耗动力电源，为车辆走向节能环保型实现“零排放”创造条件，尤其适用于传统的火车。 本实用新型具有结构简单、使用方便、节能、寿命长等特点。



1、一种火车、电力机车驱动式智能发电机，包括火车、电力机车的车轮轴（3）、发电机组（1）和变速器（2），火车、电力机车的车轮轴（3）的两端为车轮（9），其特征在于在火车、电力机车的车轮轴（3）上固定有第一齿轮（4），火车、电力机车的车轮轴（3）上的第一齿轮（4）啮合第二齿轮（5）后通过第三齿轮（6）连接变速器（2），变速器（2）经第四齿轮（7）及第五齿轮（8）连接发电机组（1）。

火车、电力机车驱动式智能发电机

所属技术领域：

本实用新型涉及一种火车、电力机车驱动式智能发电机。

背景技术：

现有的火车、电力机车的车辆发电机主要采用发动机带动，能耗高、功率小、发电量少，只能供车内电器设备用电，无法提供动力电源。

发明内容：

本实用新型的目的在于提供一种结构简单、可再生且功率较大的火车、电力机车驱动式智能发电机。

本实用新型的目的是这样实现的，所述的火车、电力机车驱动式智能发电机，包括火车、电力机车的车轮轴、发电机组和变速器，火车、电力机车的车轮轴的两端为车轮，其结构特点为在火车、电力机车的车轮轴上固定有第一齿轮，火车、电力机车的车轮轴上的第一齿轮啮合第二齿轮后通过第三齿轮连接变速器，变速器经第四齿轮及第五齿轮连接发电机组。

本实用新型由于利用车轮的转动产生的机械能，通过发电机把机械能转换为电能，因而发电的功率大，且不消耗汽油或柴油，在运行中能供电给车上电器设备使用外，还可为车辆提供再生无能耗动力电源，为车辆走向节能环保型实现“零排放”创造条件，尤其适用于传统的火车。本实用新型具有结构简单、使用方便、节能、寿命长等特点。

附图说明：

图 1 为本实用新型的结构示意图。

图中：发电机组 1，变速器 2，火车、电力机车的车轮轴 3，第一齿轮 4，第二齿轮 5，第三齿轮 6，第四齿轮 7，第五齿轮 8，车轮 9。

具体实施方式：

下面结合附图和实施例对本实用新型的结构和工作原理及工作过程进行详细说明：

如图 1 所示，本实用新型包括火车、电力机车的车轮轴 3、发电机组 1 和变速器 2，火车、电力机车的车轮轴 3 的两端为车轮 9，其特点为在火车、电力机车的车轮轴 3 上固定有第一齿轮 4，火车、电力机车的车轮轴 3 上的第一齿轮 4 啮合第二齿轮 5 后通过第三齿轮 6 连接变速器 2，变速器 2 目的是调节速度用，变速器 2 经第四齿轮 7 及第五齿轮 8 带动发电机组 1 发电。发电机组 1 发的电可通过稳压器等直接供电于车上电器设备使用外，还可为车辆提供再生无能耗动力电源；也可对充电池进行蓄电，已备用。

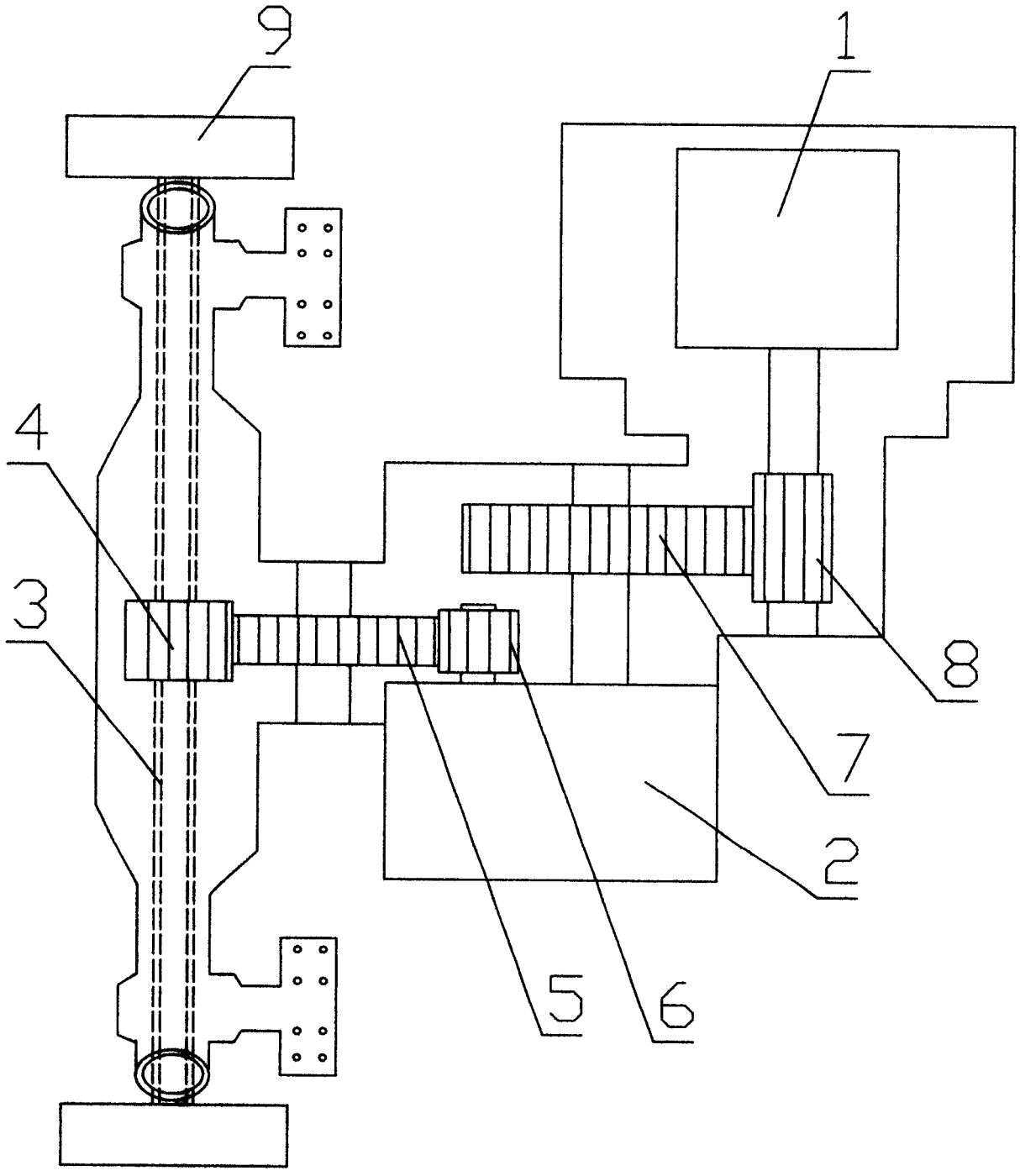


图1