[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B60L 8/00 (2006.01)
B60L 11/00 (2006.01)
H02K 7/18 (2006.01)

[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710050884.1

[43] 公开日 2009 年 6 月 24 日

[11] 公开号 CN 101462498A

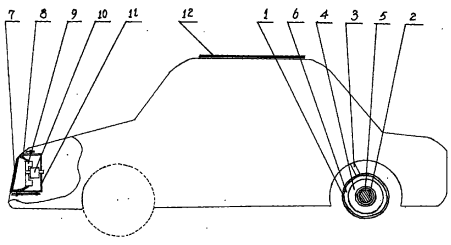
[22] 申请日 2007.12.19
[21] 申请号 200710050884.1
[71] 申请人 朱仕亮
地址 637000 四川省南充市顺庆区宁安巷 4 号 2 单元 25 号
[72] 发明人 朱仕亮
[74] 专利代理机构 南充三新专利代理有限责任公司
代理人 刘 东
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 3 页

[54] 发明名称

一种利用多能源的机动发电装置

[57] 摘要

本发明公开了一种利用多能源的机动发电装置，由轮毂(1)、轮轴(2)、定子线圈(4)、转子线圈(5)、风扇叶轮(9)、风力发电机(10)等组成，其特征在于：定子线圈嵌接于固定在支承板(3)上的定子(6)中或不转动的轮轴上，转子线圈固接于轮毂或轮轴上，形成磁力切割，产生电流，车头中网(7)后固定有整流罩(8)，整流罩后安装有风扇叶轮及风力发电机，风力发电机安装在支架(11)上，车顶上安装有太阳能电池板(12)。 由于本发明使用了风力发电和太阳能发电，对车载蓄电池进行充电，所以能够提供相当大的电力，足以驱动机动车行驶。



1、一种利用多能源的机动发电装置，由轮毂（1）、轮轴（2）、定子线圈（4）、转子线圈（5）、风扇叶轮（9）、风力发电机（10）等组成，其特征在于：定子线圈嵌接于固定在支承板（3）上的定子（6）中或不转动的轮轴上，转子线圈固接于轮毂或轮轴上，形成磁力切割，产生电流，车头中网（7）后固定有整流罩（8），整流罩后安装有风扇叶轮及风力发电机，风力发电机安装在支架（11）上，车顶上安装有太阳能电池板（12）。

2、根据权利要求1所述的一种利用多能源的机动发电装置，其特征在于：转子线圈由多片永磁体构成。

3、根据权利要求1所述的一种利用多能源的机动发电装置，其特征在于：轮毂内侧设有一固定板，板上固定一圆环形摩擦片，带有摩擦轮的发电机固定于支承板上，摩擦轮与摩擦板相接触。

4、根据权利要求1所述的一种利用多能源的机动发电装置，其特征在于：机动装置的顶部和其它位置设有整流罩及风力发电机。

5、根据权利要求1所述的一种利用多能源的机动发电装置，其特征在于：机动装置的车身其它外表面设置太阳能电池板。

一种利用多能源的机动发电装置

技术领域

本发明涉及一种发电装置，尤其涉及一种利用多能源的机动发电装置。

背景技术

众所周知，长期以来人们都在利用各种各样的能源作为动力发电。为了节约能源也在一些代步工具上设有小型发电机，如汽车上为了保证发动机的启动和蓄电池的充足电量，发动机都通过皮带传动带有一小型的发电机，使汽车在高速运动时带动发电机发电，对蓄电池进行充电，但是，这种发电机往往是小型号，低发电量，仅能对蓄电池进行补充充电，不能输出较大能量的电力以起到更大的作用。另外，还有人利用自行车的转动轮轴上的转动动能，通过一小型发电机发出少量电力用于自行车的照明，但都存在着由于结构尺寸小，使用的电机小，发出的电量少等问题。也有人在研究在汽车上装上风力发电机，利用汽车行驶时产生的相对风力进行发电，对汽车蓄电池进行充电，但由于仅仅依靠简单的风力发电，无法产生较大的电力，达不到驱动机动车的目的，也有人研究利用太阳能电池进行发电，带动机动车行驶，但由于造价太高，推广较为困难。

发明内容

本发明的目的在于克服现有技术的不足而提供一种利用多能源的机动发电装置，它不但利用了汽车的动能也利用了风能和

太阳能，能进行大能量的发电。其技术方案为：一种利用多能源的机动发电装置由轮毂、轮轴、定子线圈、转子线圈、风扇叶轮、风力发电机等组成，定子线圈嵌接于固定在支承板上的定子中或不转动的轮轴上，转子线圈固接于轮毂或轮轴上，形成磁力切割，产生电流，车头中网后固定有整流罩，整流罩后安装有风扇叶轮及风力发电机，风力发电机安装在支架上，车顶上安装有太阳能电池板。

所说的转子线圈也可由多片永磁体构成。

为了更好的利用轮毂的转动，可在轮毂内侧增设一固定板，板上固定一圆环形摩擦片，带有摩擦轮的发电机固定于支承板上，摩擦轮与摩擦板相接触，从而通过摩擦带动发电机转动发电。

为了增大电量的供给，可在机动装置的顶部和其它位置增设整流罩及风力发电机。

为了增大电量的供给，还可在机动装置的车身其它外表面设置太阳能电池板。

使用本发明一种利用多能源的机动发电装置时，先将利用多能源的机动发电装置装入机动装置，机动装置以轿车为例，对驱动轮来说，轮毂与轮轴同时转动，这时转子线圈固定在轮轴上，定子及嵌接在定子内的定子线圈固定于轿车的底盘上，而对从动轮来说，轮毂转动，轮轴不转动，这时转子线圈固定于轮毂内侧上，定子线圈固定于轮轴上，这时候轿车开动时，定子线圈和转子线圈发生相对转动，切割磁力线产生电流，同时，由于车头中网后固定有整流罩，整流罩后安装有风扇叶轮及风力发电机，当

汽车行驶时，风力发电机在进风的作用下产生旋转，发出电力，对车载蓄电池进行充电，同时，太阳能电池板发出的电力也通过电源线对车载蓄电池充电。所以能够提供相当大的电力，足以驱动机动车行驶。

从本发明的技术方案可以看出，由于采用在转动的轮毂或轮轴上设置转子线圈，在不转动的轮轴或汽车底盘上设置定子线圈，可以充分利用汽车在行进时的动力发出较为强大的电力，再加上利用车头前部安装风力发电机，利用进风产生电力，再加上太阳能电池板产生的电力，这些电力存入车上的蓄电瓶，并通过逆变器转换输出后，完全可以通过一较大功率的电机带动汽车前进，由于利用风力发电和车上的轮轴、轮毂发电，是利用机动车自身的惯性及风能，仅仅增加了太阳能电池板，所以完全可以节能 50-75%以上，完全达到本发明的发明目的。本发明还可广泛应用于火车，轮船等代步工具上。

附图说明

图1是本发明一种利用多能源的机动发电装置用于轿车时的结构示意图;

图2是本发明一种利用多能源的机动发电装置用于轿车驱动轮时的结构示意图;

图 3 是本发明一种利用多能源的机动发电装置用于轿车从动轮时的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图对本发明作进一步详述：本发明所述实施例并

非限制在其他机动装置上的使用。

实施例 1，参见图 1、图 2，一种利用多能源的机动发电装置由轮毂 1、轮轴 2、定子线圈 4、转子线圈 5、风扇叶轮 9、风力发电机 10 等组成，定子线圈嵌接于固定在支承板 3 上的定子 6 中或不转动的轮轴上，转子线圈固接于轮毂或轮轴上，形成磁力切割，产生电流，车头中网 7 后固定有整流罩 8，整流罩后安装有风扇叶轮及风力发电机，风力发电机安装在支架 11 上，在车顶上安装有太阳能电池板 12。

实施例 2，参见图 1、图 2、图 3，一种利用多能源的机动发电装置由轮毂 1、轮轴 2、定子线圈 4、转子线圈 5、风扇叶轮 9、风力发电机 10 等组成，定子线圈嵌接于固定在支承板 3 上的定子 6 中或不转动的轮轴上，转子线圈固接于轮毂或轮轴上，形成磁力切割，产生电流，车头中网 7 后固定有整流罩 8，整流罩后安装有风扇叶轮及风力发电机，风力发电机安装在支架 11 上，在车顶上安装有太阳能电池板 12。本实施的转子线圈由多片永磁体构成。

实施例 3，参见图 1、图 2、图 3，一种利用多能源的机动发电装置由轮毂 1、轮轴 2、定子线圈 4、转子线圈 5、风扇叶轮 9、风力发电机 10 等组成，定子线圈嵌接于固定在支承板 3 上的定子 6 中或不转动的轮轴上，转子线圈固接于轮毂或轮轴上，形成磁力切割，产生电流，车头中网 7 后固定有整流罩 8，整流罩后安装有风扇叶轮及风力发电机，风力发电机安装在支架 11 上。在车顶上安装有太阳能电池板 12。本实施为了更好的利用轮毂的

转动，可在轮毂内侧增设一固定板，板上固定一圆环形摩擦片，带有摩擦轮的发电机固定于支承板上，摩擦轮与摩擦板相接触，从而通过摩擦带动发电机转动发电。

实施例 4，参见图 1、图 2、图 3，一种利用多能源的机动发电装置由轮毂 1、轮轴 2、定子线圈 4、转子线圈 5、风扇叶轮 9、风力发电机 10 等组成，定子线圈嵌接于固定在支承板 3 上的定子 6 中或不转动的轮轴上，转子线圈固接于轮毂或轮轴上，形成磁力切割，产生电流，车头中网 7 后固定有整流罩 8，整流罩后安装有风扇叶轮及风力发电机，风力发电机安装在支架 11 上，本实施例除在车顶上安装有太阳能电池板 12，还在车身其它外表面装有太阳能电池板，本实施例为了增大电量的供给，还在机动装置的顶部和其它位置增设整流罩及风力发电机。

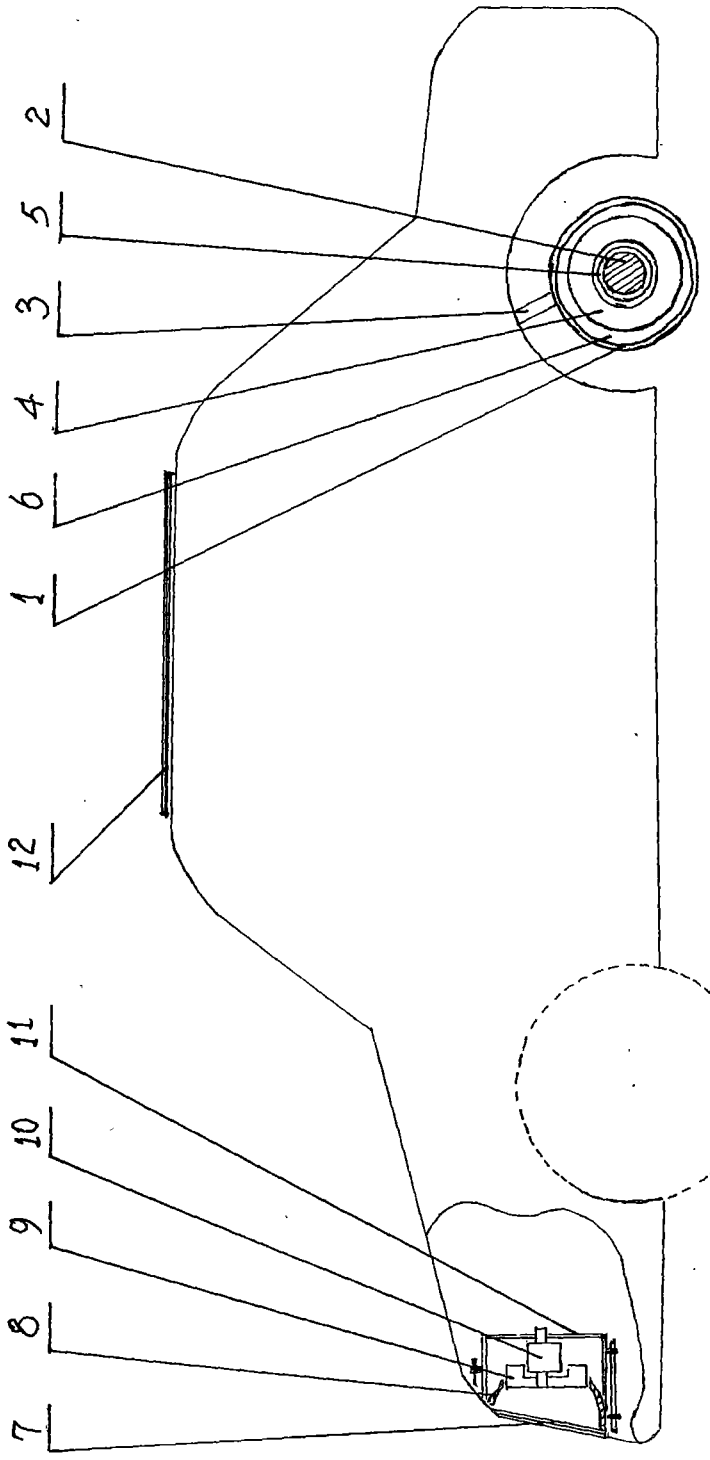


图 1

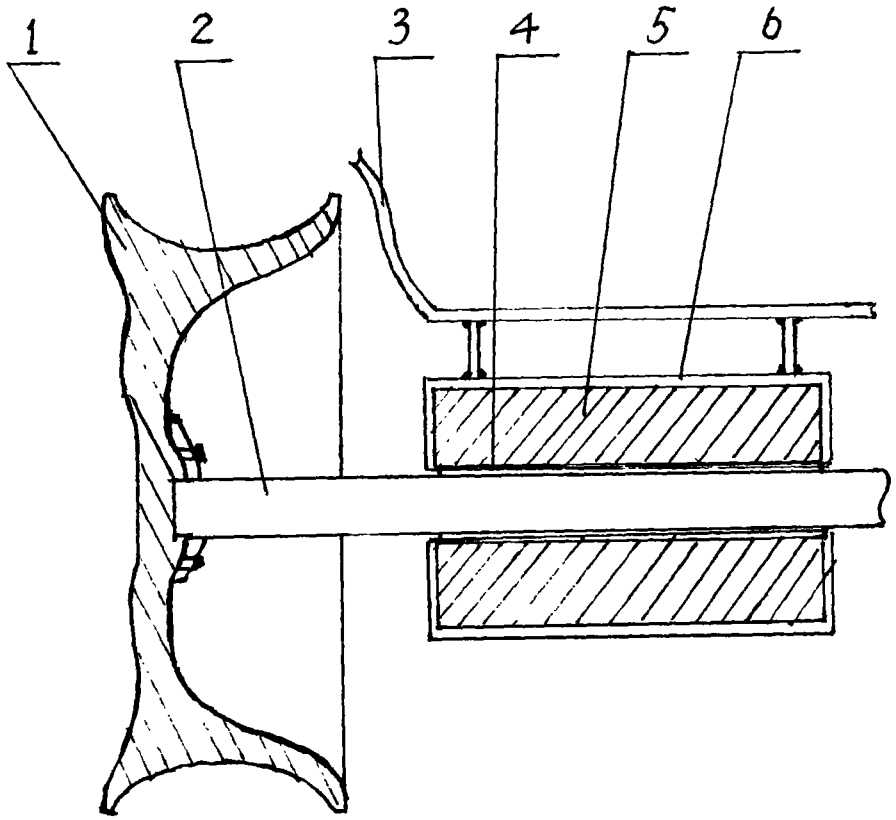


图 2

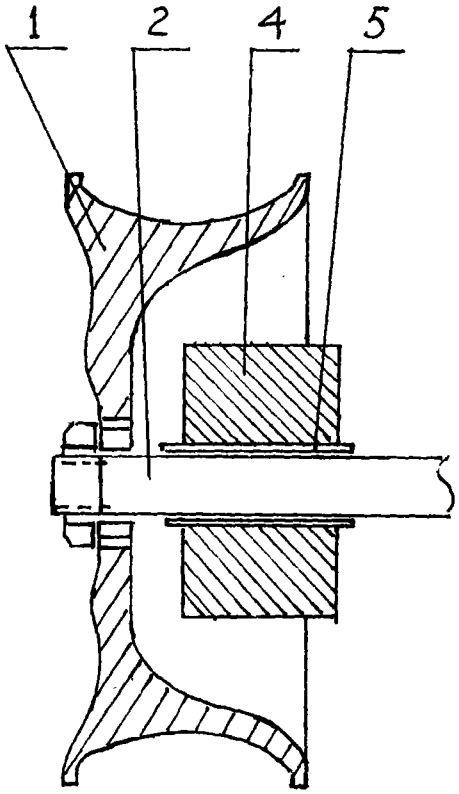


图 3