

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202186294 U

(45) 授权公告日 2012. 04. 11

(21) 申请号 201120197751. 9

(22) 申请日 2011. 06. 10

(73) 专利权人 胡枝清

地址 363300 福建省漳州市云霄县云东路 5
号商业大厦 403 漳州市创达利节能光
电有限公司内

(72) 发明人 胡枝清

(74) 专利代理机构 福州智理专利代理有限公司
35208

代理人 王义星

(51) Int. Cl.

B60L 8/00 (2006. 01)

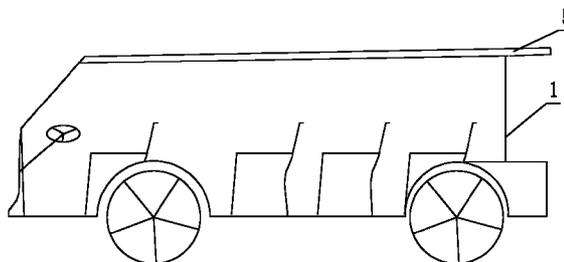
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种新型的交流充电和太阳能充电的电动观光车

(57) 摘要

本实用新型公开一种新型的交流充电和太阳能充电的电动观光车,包括观光车车体和底盘,在底盘的后部装有后轮、后轮车轴和后驱动桥总成,后轮连接在后轮车轴上;其结构特点为所述观光车车体的车顶上安装太阳能硅晶板,在底盘内装有直流电动机、太阳能转换充电电路、蓄电池和交流充电装置,太阳能硅晶板通过太阳能转换充电电路、微控制器连接蓄电池,蓄电池电连接直流电动机,蓄电池通过微控制器电连接交流充电装置,直流电动机的电机轴与后驱动桥总成连接,后驱动桥总成与后轮车轴连接。因而本实用新型具有构造新颖、既可用外交流电充电又可用太阳能驱动。达到充分利用太阳能目的。



1. 一种新型的交流充电和太阳能充电的电动观光车,包括观光车车体(1)和底盘,在底盘的后部装有后轮(2)、后轮车轴(3)和后驱动桥总成(4),后轮连接在后轮车轴(3)上;其特征在于所述观光车车体(1)的车顶上安装太阳能硅晶板(5),在底盘内装有直流电动机(6)、太阳能转换充电电路、蓄电池(7)和交流充电装置(8),太阳能硅晶板(5)通过太阳能转换充电电路、微控制器连接蓄电池(7),蓄电池(7)电连接直流电动机(6),蓄电池(7)通过微控制器电连接交流充电装置(8),直流电动机(6)的电机轴与后驱动桥总成连接,后驱动桥总成(4)与后轮车轴(3)连接。

一种新型的交流充电和太阳能充电的电动观光车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型的交流充电和太阳能充电的电动观光车。

背景技术

[0002] 现有的电动观光车,活跃在各公园景点,以电瓶供电。由于电瓶的供电有限、消耗较快,所以现在的电动观光车速度较慢、行程较短。

[0003] 现有电动观光车的车顶只是作为遮阳躲雨用,没有安装太阳能,因而没有充分利用自然界这取自不尽的能源。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对以上现有技术存在的问题,提供一种既用充电的蓄电池又用太阳能供电的太阳能电动汽车。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的,所述的一种新型的交流充电和太阳能充电的电动观光车,包括观光车车体和底盘,在底盘的后部装有后轮、后轮车轴和后驱动桥总成,后轮连接在后轮车轴上;其结构特点为所述观光车车体的车顶上安装太阳能硅晶板,在底盘内装有直流电动机、太阳能转换充电电路、蓄电池和交流充电装置,太阳能硅晶板通过太阳能转换充电电路、微控制器连接蓄电池,蓄电池电连接直流电动机,蓄电池通过微控制器电连接交流充电装置,直流电动机的电机轴与后驱动桥总成连接,后驱动桥总成与后轮车轴连接。

[0006] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的电动观光车车体的车顶上安装太阳能硅晶板,在底盘内装有直流电动机、太阳能转换充电电路、蓄电池和交流充电装置,太阳能硅晶板吸收太阳能通过太阳能转换充电电路给蓄电池充电,蓄电池还电连接交流充电装置,当太阳能不能充满蓄电池时,通过交流充电装置外接交流电源充电,蓄电池电连接直流电动机,直流电动机的电机轴与后驱动桥总成连接,蓄电池提供电能使直流电动机转动,带动后驱动桥总成使车轮车轴转动,最终带动电动观光车行驶。因而本实用新型具有构造新颖、既可用外交流电充电又可用太阳能驱动。并且本实用新型通过一微控制器智能选择对蓄电池交流充电和太阳能充电,达到充分利用太阳能目的。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0008] 图2为本实用新型的底盘结构示意图。

[0009] 图3为本实用新型的智能选择对蓄电池交流充电和太阳能充电的电路原理框图。

[0010] 图中:观光车车体1,后轮2,后轮车轴3,后驱动桥总成4,太阳能硅晶板5,直流电动机6,蓄电池7,交流充电装置8。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细说明：

[0012] 如图 1、图 2 和图 3 所示，本实用新型所述的一种新型的交流充电和太阳能充电的电动观光车，包括观光车车体 1 和底盘，在底盘后部上装有后轮 2、后轮车轴 3 和后驱动桥总成 4，后轮连接在后轮车轴 3 上；其特征在于所述观光车车体 1 的车顶上安装太阳能硅晶板 5，在底盘内装有直流电动机 6、太阳能转换充电电路、蓄电池 7 和交流充电装置 8，太阳能硅晶板 5 通过太阳能转换充电电路连接蓄电池 7，蓄电池 7 电连接直流电动机 6，蓄电池 7 电连接交流充电装置 8，直流电动机 6 的电机轴与后驱动桥总成 4 连接，后驱动桥总成 4 与后轮车轴 3 连接。在观光车车体 1 的驾驶室内装有方向盘、仪表盘，方向盘用于操控汽车转向，仪表盘用于显示汽车各种功能状态，所述的太阳能转换充电电路和交流充电装置为已知技术，交流充电装置一般采用 220 伏或 380 伏的外交流电，能把交流电转换成直流电对蓄电池充电。后轮 2、后轮车轴 3、后驱动桥总成 4 为现有技术，后驱动桥总成可以采用台州市银巢车桥有限公司生产的。

[0013] 蓄电池 7 可以连接一个电量显示装置以及外交流充电开关再与交流充电装置 8 连接，电量显示装置为现有技术，当电量显示装置显示蓄电池 7 电量不够时，开启外交流充电开关并通过交流充电装置 8 外接交流电充电，蓄电池 7 还可以通过电能控制开关再接直流电动机 6，通过电能控制开关来控制蓄电池 7 提供给直流电动机 6 的电量，以控制直流电动机 6 转速，最终控制车速。本实用新型可以通过微控制器、控制程序智能控制选择哪种充电方式，控制程序为一般技术人员能实现的技术，比如当太阳光很弱时，可以在程序中设置一个太阳光能值，当阴天或者交流充电装置 8 插入 220 或 380V 交流电时，则微控制器切断太阳能转换充电电路对蓄电池 7，当太阳光很亮且交流充电装置 8 未插入 220 或 380V 交流电时，则启动太阳能转换充电电路对蓄电池 7 充电，并关闭交流充电装置 8 使之不工作。微控制器可以采用现有的 CPU、单片机等均可。

[0014] 本实用新型未述部分为现有技术，如转向部分、制动部分、电量显示装置、控制部分等。

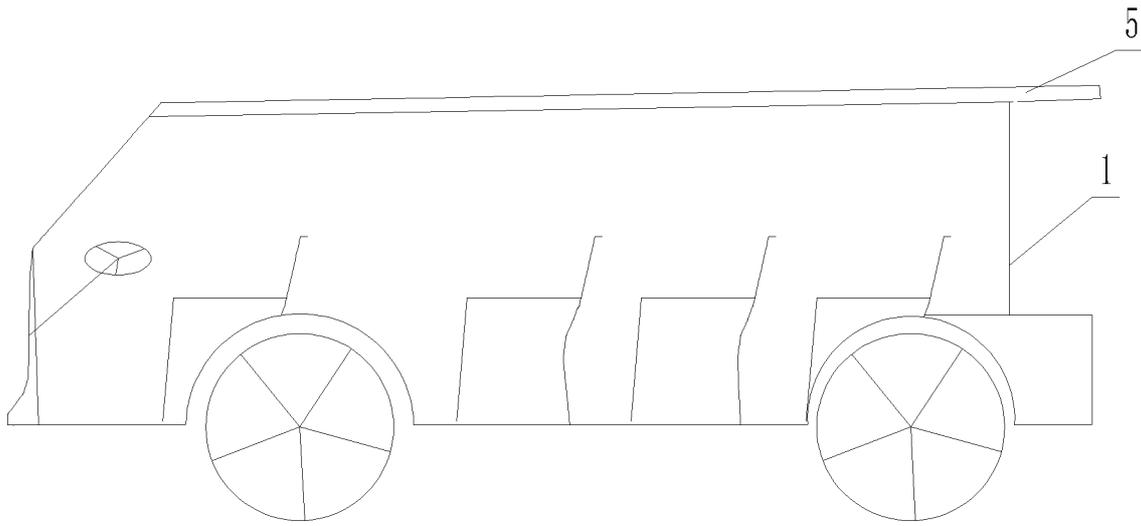


图 1

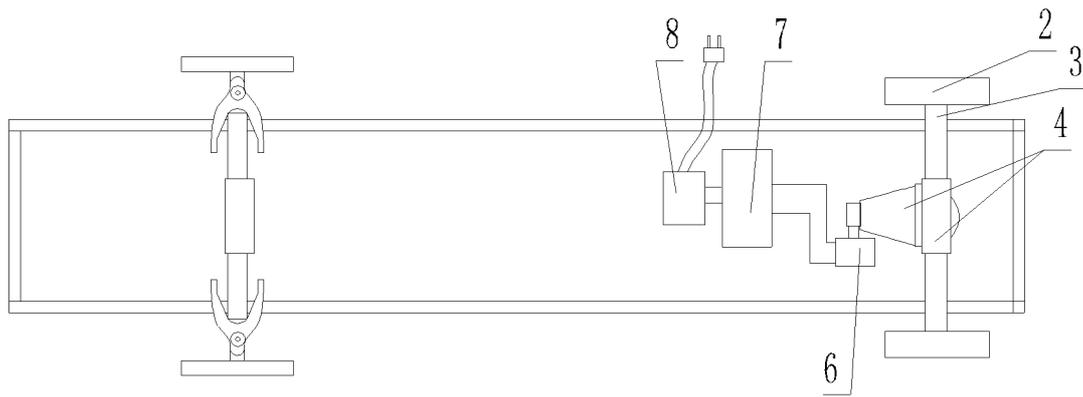


图 2

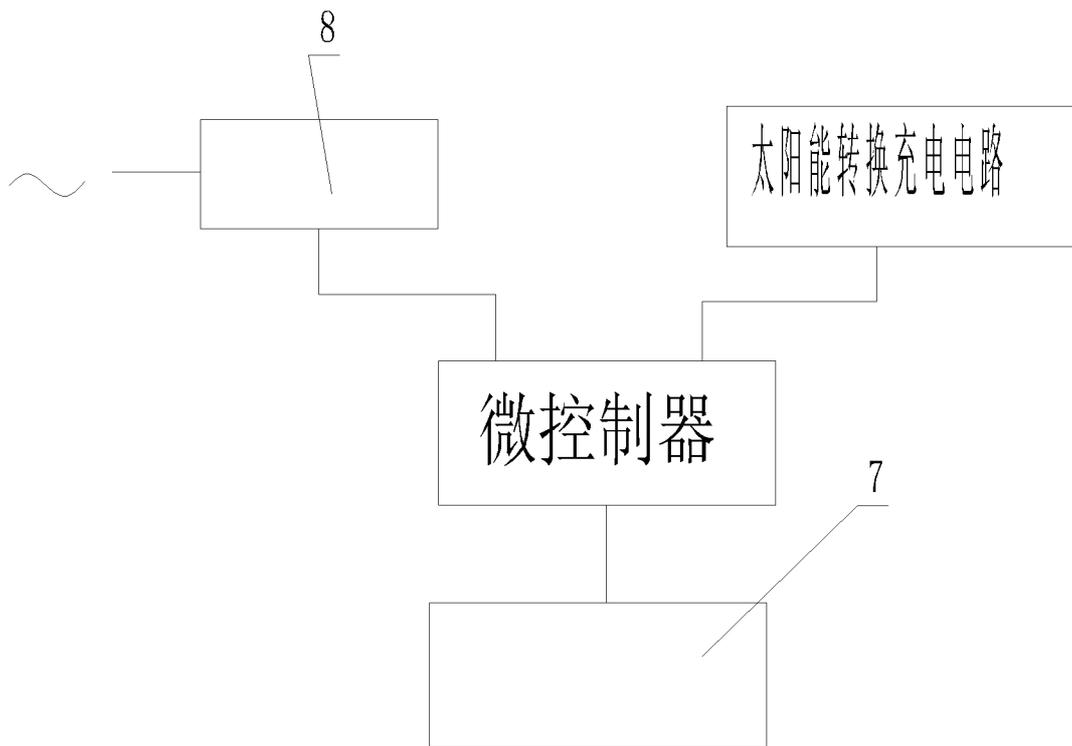


图 3