



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208118916 U

(45)授权公告日 2018.11.20

(21)申请号 201820269985.1

(22)申请日 2018.02.26

(73)专利权人 厦门理工学院

地址 361000 福建省厦门市集美区后溪镇
理工路600号

(72)发明人 雷明 唐友名

(74)专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代
理有限公司 35218

代理人 何家富

(51)Int.Cl.

B60J 11/02(2006.01)

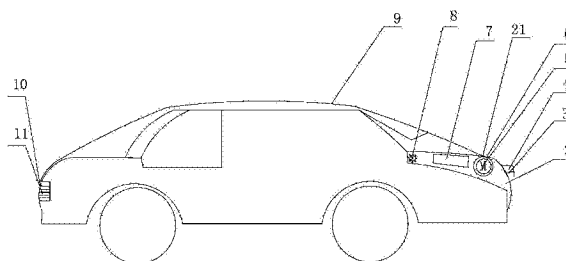
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车用太阳能发电遮阳装置

(57)摘要

本实用新型一种汽车用太阳能发电遮阳装置,包括第一控制键、控制器、第一电机、收集盒、转轴、蓄电池和太阳能薄膜,第一控制键设置于后备箱盖的尾部外侧,收集盒、控制器和蓄电池设置于后备箱盖的尾部内侧,转轴设置于收集盒内,且其两端可转动地设置于后备箱盖内侧,第一电机固定设置于转轴,收集盒固定处的后备箱盖开设有一条开口槽,太阳能薄膜一端固定于转轴,收纳于收集盒内,太阳能薄膜另一端能够从开口槽处穿出,覆盖于车顶,用于遮阳和发电,太阳能薄膜另一端还设置有挂钩,能够钩挂于车头处,第一控制键和控制器电连接,控制器和第一电机电连接,太阳能薄膜和蓄电池电连接,太阳能薄膜发电生成的电能存储于蓄电池。



1. 一种汽车用太阳能发电遮阳装置,其特征在于:包括第一控制键、控制器、第一电机、收集盒、转轴、蓄电池和太阳能薄膜,所述第一控制键设置于后备箱盖的尾部外侧,所述收集盒、控制器和蓄电池设置于后备箱盖的尾部内侧,所述转轴设置于收集盒内,且其两端可转动地设置于后备箱盖内侧,所述第一电机固定设置于转轴,所述收集盒固定处的后备箱盖开设有一条开口槽,所述太阳能薄膜一端固定于转轴,收纳于收集盒内,所述太阳能薄膜另一端能够从开口槽处穿出,覆盖于车顶,用于遮阳和发电,所述太阳能薄膜另一端还设置有挂钩,能够钩挂于车头处,所述第一控制键和控制器电连接,控制器和第一电机电连接,所述太阳能薄膜和蓄电池电连接,太阳能薄膜发电生成的电能存储于蓄电池,所述蓄电池分别和第一控制键、控制器和第一电机电连接,用于给第一控制键、控制器和第一电机供电。

2. 如权利要求1所述的汽车用太阳能发电遮阳装置,其特征在于:所述后备箱盖的尾部外侧还设置有第二控制键,所述后备箱盖的前端设置有第二电机,第二控制键和控制器电连接,控制器和第二电机电连接,用于控制第二电机带动后备箱盖的升降。

3. 如权利要求2所述的汽车用太阳能发电遮阳装置,其特征在于:所述蓄电池还分别与第二控制键和第二电机电连接,用于给第二控制键和第二电机供电。

4. 如权利要求1所述的汽车用太阳能发电遮阳装置,其特征在于:所述太阳能薄膜为柔性非晶硅太阳能薄膜。

5. 如权利要求1所述的汽车用太阳能发电遮阳装置,其特征在于:所述控制器为单片机。

一种汽车用太阳能发电遮阳装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车用品技术领域,具体涉及一种汽车用太阳能发电遮阳装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,中国的汽车保有量也越来越多,汽车便成为了人们出行的主要交通方式之一。但是炎炎夏日,大多数车辆都是直接停在太阳底下暴晒,车辆经常暴露在烈日下,可能会褪色或者是光泽度会降低,并且可能产生龟裂、水痕、蚀痕等多种“病变”。停在户外长时间暴晒的汽车,一打开车门就有一股塑料烤焦的味道扑面而来,让人难以进入车内。其实,这些塑料异味往往就是汽车内饰被太阳灼烧而散发的。长期的暴晒下,汽车的内饰(例如布满线路的仪表台)会更容易老化变形,严重时还会影响其正常工作。除此之外,电瓶温度高的时候,电极会因为绝缘层老化而出现氧化,尤其是负极,会在极头产生白色氧化物,从而造成电瓶电压不稳定,当然还有许多其他危害。近些年来,各种遮阳罩和遮阳伞的出现,似乎成为解决该痛点的一种有效途径,但要实现自动收缩遮阳设备、同时兼备环保节能功能又不能尽如人意。授权公告号为CN205523574U的发明专利“一种自动汽车遮阳设备”,采用各种微控制器、传感器等对电机控制并通过车外光强打开遮阳板,该装置结构复杂,效果不佳,造价较高,且难以实现节能环保要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型在于为解决上述问题而提供一种汽车用太阳能发电遮阳装置。

[0004] 本实用新型一种汽车用太阳能发电遮阳装置,包括第一控制键、控制器、第一电机、收集盒、转轴、蓄电池和太阳能薄膜,所述第一控制键设置于后备箱盖的尾部外侧,所述收集盒、控制器和蓄电池设置于后备箱盖的尾部内侧,所述转轴设置于收集盒内,且其两端可转动地设置于后备箱盖内侧,所述第一电机固定设置于转轴,所述收集盒固定处的后备箱盖开设有一条开口槽,所述太阳能薄膜一端固定于转轴,收纳于收集盒内,所述太阳能薄膜另一端能够从开口槽处穿出,覆盖于车顶,用于遮阳和发电,所述太阳能薄膜另一端还设置有挂钩,能够钩挂于车头处,所述第一控制键和控制器电连接,控制器和第一电机电连接,所述太阳能薄膜和蓄电池电连接,太阳能薄膜发电生成的电能存储于蓄电池,所述蓄电池分别和第一控制键、控制器和第一电机电连接,用于给第一控制键、控制器和第一电机供电。

[0005] 进一步的,所述后备箱盖的尾部外侧还设置有第二控制键,所述后备箱盖的前端设置有第二电机,第二控制键和控制器电连接,控制器和第二电机电连接,用于控制第二电机带动后备箱盖的升降。

[0006] 更进一步的,所述蓄电池还分别与第二控制键和第二电机电连接,用于给第二控制键和第二电机供电。

[0007] 进一步的,所述太阳能薄膜为柔性非晶硅太阳能薄膜。

[0008] 进一步的,所述控制器为单片机。

[0009] 本实用新型的有益效果是：

[0010] 1.采用太阳能薄膜进行汽车遮阳,实现遮阳的同时又能够利用太阳能发电储存,环保节能;

[0011] 2.通过在太阳能薄膜的一端设置挂钩,使用时可伸缩固定太阳能薄膜;

[0012] 3.通过设置第二控制键和第二电机,控制第二电机带动后备箱盖升降,使得本实用新型的安装和使用更方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型遮阳状态示意图;

[0014] 图2为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型收起状态示意图。

具体实施方式

[0016] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图。这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理。配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点。图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0017] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0018] 参见图1至图3所示,本实用新型一种汽车用太阳能发电遮阳装置,包括第一控制键4、控制器(图中为标识)、第一电机5、收集盒6、转轴(图中未标示)、蓄电池7和太阳能薄膜9,所述第一控制键4设置于后备箱盖2的尾部外侧,所述收集盒6、控制器和蓄电池7设置于后备箱盖2的尾部内侧,所述转轴设置于收集盒6内,且其两端可转动地设置于后备箱盖2内侧,所述第一电机5固定设置于转轴,所述收集盒6固定处的后备箱盖2开设有一条开口槽21,所述太阳能薄膜9一端固定于转轴,收纳于收集盒6内,所述太阳能薄膜9另一端能够从开口槽21处穿出,覆盖于车顶,用于遮阳和发电,所述太阳能薄膜9另一端还设置有挂钩10,能够钩挂于车头的进气格栅11处,所述第一控制键4和控制器电连接,控制器和第一电机5电连接,所述太阳能薄膜9和蓄电池7电连接,太阳能薄膜9发电生成的电能存储于蓄电池7,所述蓄电池7分别和第一控制键4、控制器和第一电机5电连接,用于给第一控制键4、控制器和第一电机5供电。

[0019] 本实施例中,为了方便本实用新型的安装和使用,所述后备箱盖2的尾部外侧还设置有第二控制键3,所述后备箱盖2的前端设置有第二电机8,第二控制键3和控制器电连接,控制器和第二电机8电连接,用于控制第二电机8带动后备箱盖2的升降。

[0020] 本实施例中,所述蓄电池7还分别与第二控制键3和第二电机8电连接,用于给第二控制键3和第二电机8供电。

[0021] 本实施例中,所述太阳能薄膜9为柔性非晶硅太阳能薄膜。

[0022] 本实施例中,所述控制器为单片机。

[0023] 本实用新型一种汽车用太阳能发电遮阳装置,采用太阳能薄膜9进行汽车遮阳,实现遮阳的同时又能够利用太阳能发电储存,环保节能;通过在太阳能薄膜9的一端设置挂钩10,使用时可伸缩固定太阳能薄膜9;通过设置第二控制键3和第二电机8,控制第二电机8带

动后备箱盖2升降,使得本实用新型的安装和使用更方便。

[0024] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型,但所属领域的技术人员应该明白,在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内,在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化,均为本实用新型的保护范围。

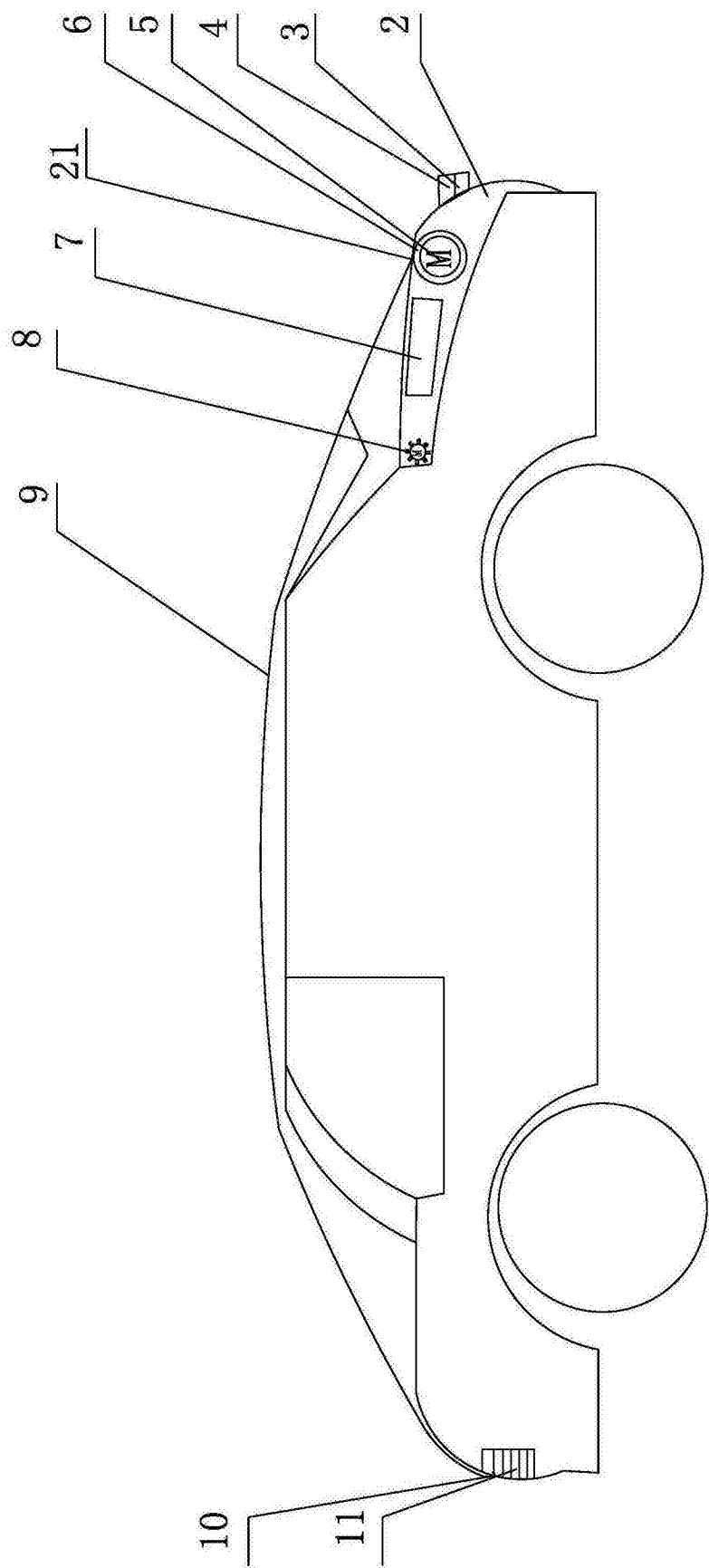


图1

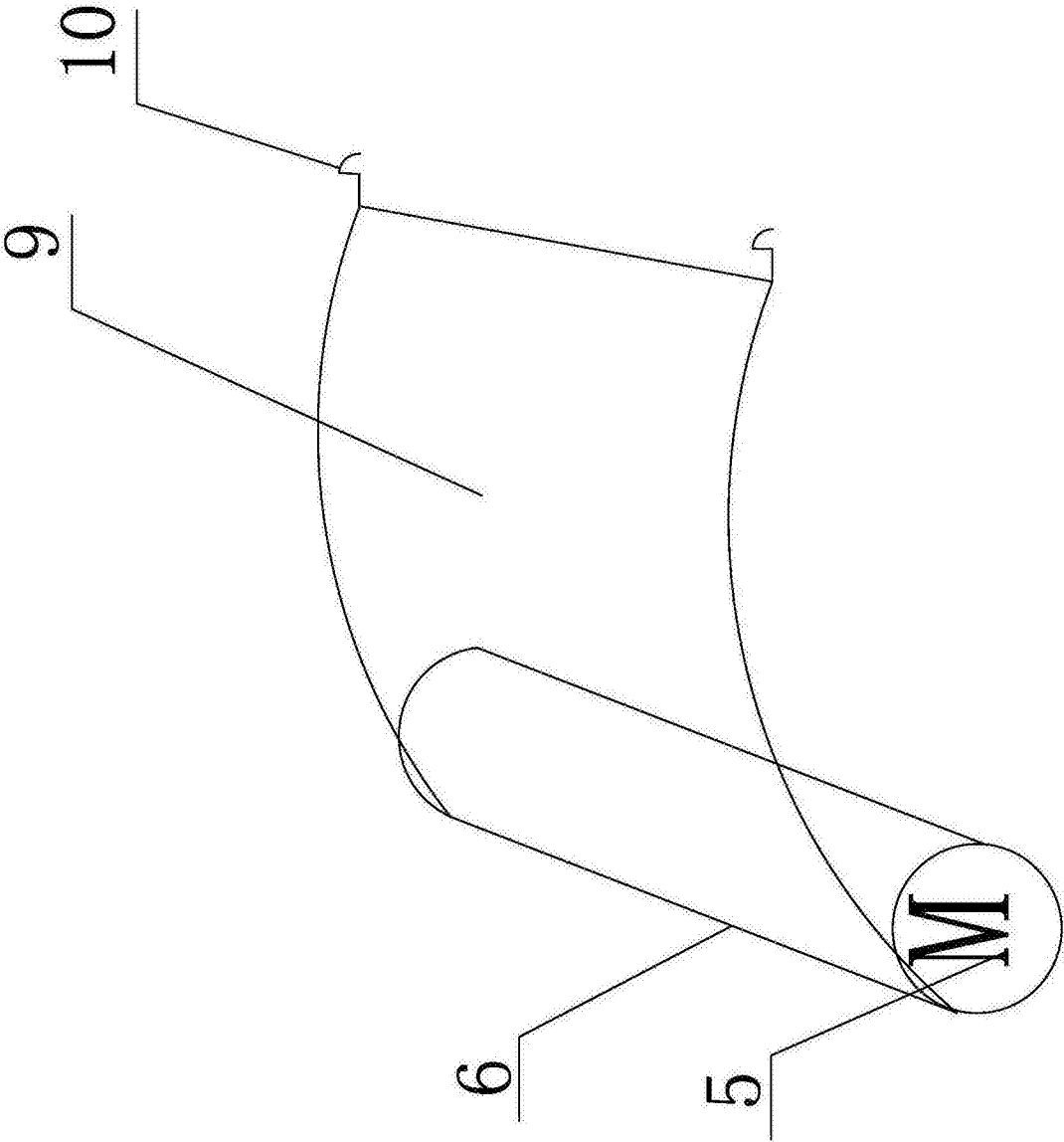


图2

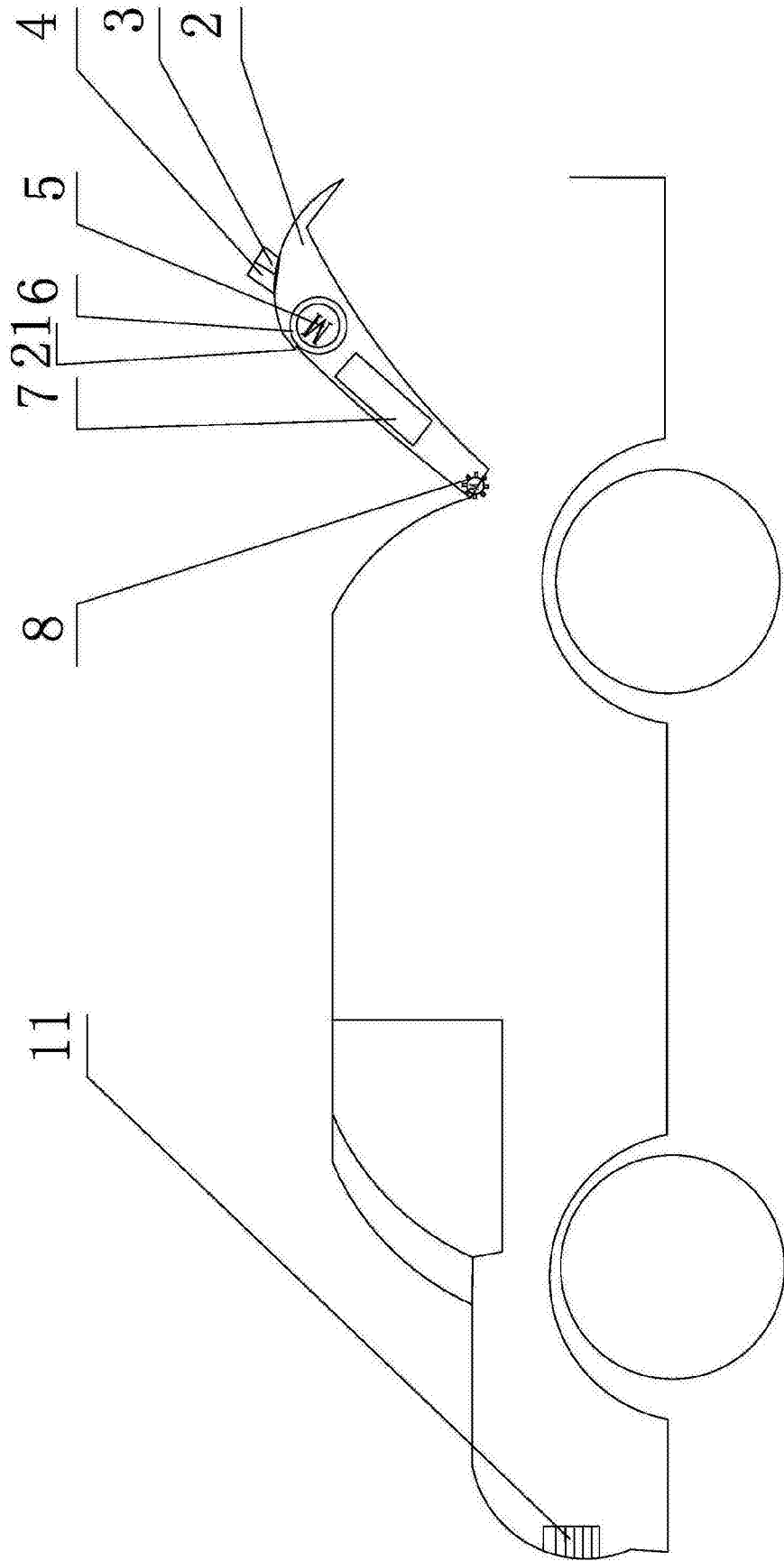


图3