



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202029790 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 09

(21) 申请号 201120108938. 7

(22) 申请日 2011. 04. 14

(73) 专利权人 魏明杰

地址 221000 江苏省徐州市铜山区黄集镇谢庄村一组

(72) 发明人 魏明杰

(51) Int. Cl.

B60R 16/033 (2006. 01)

B60J 7/04 (2006. 01)

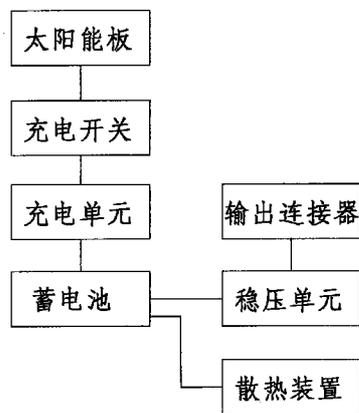
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

太阳能汽车天窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能汽车天窗,属于太阳能技术领域,包括密贴在天窗玻璃下表面的太阳能板,分布在太阳能板下表面的散热装置,密贴在太阳能板下表面的隔热板,安装在车体内的充电开关、充电单元、蓄电池、稳压单元和输出连接器,太阳能板依次通过充电开关、充电单元与蓄电池电性连接,蓄电池分别与散热装置和稳压单元电性连接,输出连接器通过稳压单元与蓄电池电性连接;有益效果是达到节能减碳、寻找替代性能源的目标。



1. 一种太阳能汽车天窗,其特征在于包括密贴在天窗玻璃(1)下表面的太阳能板(2),分布在太阳能板(2)下表面的散热装置(4),密贴在太阳能板(2)下表面的隔热板(3),安装在车体内的充电开关、充电单元、蓄电池、稳压单元和输出连接器;太阳能板依次通过充电开关、充电单元与蓄电池一端电性连接,蓄电池另一端分别与散热装置和稳压单元电性连接,输出连接器一端通过稳压单元与蓄电池电性连接,输出连接器另一端分别与汽车内设备电性连接。

太阳能汽车天窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车天窗,尤其涉及一种太阳能汽车天窗,属于太阳能技术领域。

背景技术

[0002] 为了提高行驶的安全性与舒适性,汽车大都加装如 GPS 导航、影音播放器、行车监视器等设备。这些设备均使用车上的电瓶或电池来动作的,高耗电设备容易将电瓶电量用尽而导致车主无法发动汽车;电池没电时需花费时间换置,则设备的实用不得不中止,且废弃电池容易造成环境污染,以上两种电源都非明智之举。

发明内容

[0003] 针对上述现存的技术问题,本实用新型提供了一种太阳能汽车天窗,在汽车天窗上设置太阳能板,用以产生电力驱使汽车电气件的工作,达成节能减碳的目的。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,通过以下技术方案实现:一种太阳能汽车天窗,包括密贴在天窗玻璃下表面的太阳能板,分布在太阳能板下表面的散热装置,密贴在太阳能板下表面的隔热板,安装在车体内的充电开关、充电单元、蓄电池、稳压单元和输出连接器;太阳能板依次通过充电开关、充电单元与蓄电池电性连接,蓄电池分别与散热装置和稳压单元电性连接,输出连接器通过稳压单元与蓄电池电性连接。

[0005] 本实用新型的工作原理:天窗玻璃保护太阳能板不受雨水或潮湿的侵害,延长其使用寿命。隔热板将太阳能板发电时产生的热与日照时吸收的热隔绝于车外,保持车内环境温度的舒适性。散热装置利用太阳能板接受日照产生的电力来运作,用以降低太阳能板的温度,避免因太阳能板温度过高而影响发电效率。蓄电池将太阳能板接收日照所产生的电力储存起来,再提供车内设备用电。稳压单元使蓄电池输出的电压较为稳定并且趋近于定值,使电器不易因电压不稳而缩短使用寿命。输出连接器与汽车周边设备连接,将太阳能板产生的电力供给汽车周边设备使用。

[0006] 本实用新型的有益效果是:利用太阳能为车内设备提供电能,达到节能减碳、寻找替代性能源的目标。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的结构示意图

[0008] 图 2 为本实用新型的电原理框图

[0009] 图中:1、天窗玻璃,2、太阳能板,3、隔热板,4、散热装置。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0011] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型包括密贴在天窗玻璃 1 下表面的太阳能板 2,分布

在太阳能板 2 下表面的散热装置 4,密贴在太阳能板 2 下表面的隔热板 3,安装在车体内的充电开关、充电单元、蓄电池、稳压单元和输出连接器;太阳能板依次通过充电开关、充电单元与蓄电池电性连接,蓄电池分别与散热装置和稳压单元电性连接,输出连接器通过稳压单元与蓄电池电性连接。

[0012] 本实用新型的工作过程:使用透光系数较高的天窗玻璃 1,不但保护太阳能板 2 不受雨水或潮湿的侵害,还能保证入射太阳光完全被该太阳能板 2 所吸收,进而保证发电效率。隔热板 3 将太阳能板 2 发电时产生的热与日照时吸收的热隔绝于车外,保持车内环境温度的舒适性。散热装置 4 降低太阳能板 2 的温度,避免太阳能板 2 因温度过高而影响发电效率。稳压单元使蓄电池输出的电压较为稳定,使电器不易因电压不稳而缩短使用寿命。蓄电池将太阳能板 2 接受日照所产生的电力储存起来,再提供电力驱使电器。输出连接器连接汽车周边设备,使太阳能板 2 产生的电力得以供汽车周边设备使用,另外,汽车驾驶者若手机没电时也可利用输出连接器进行充电。

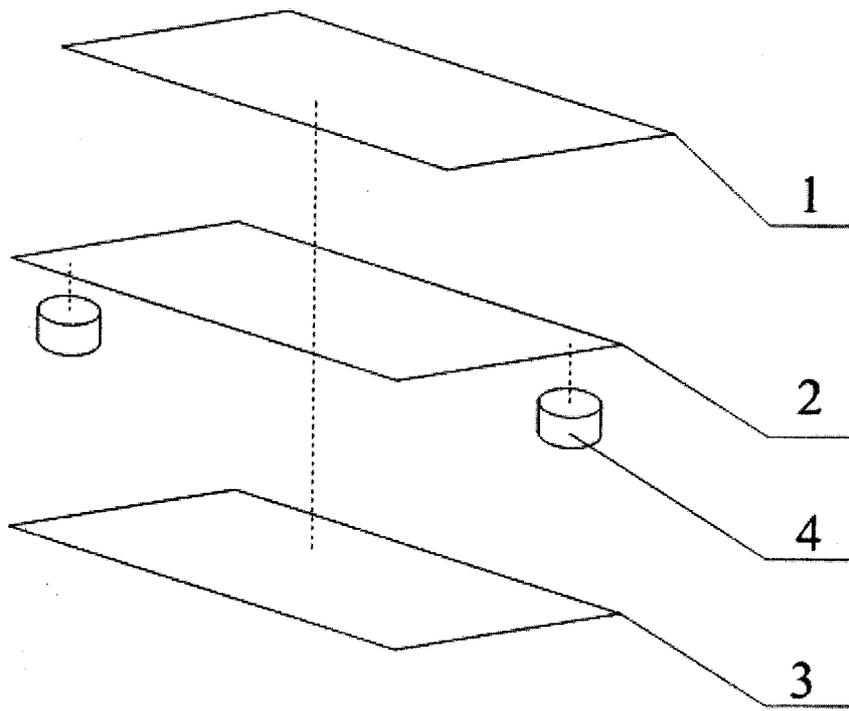


图 1

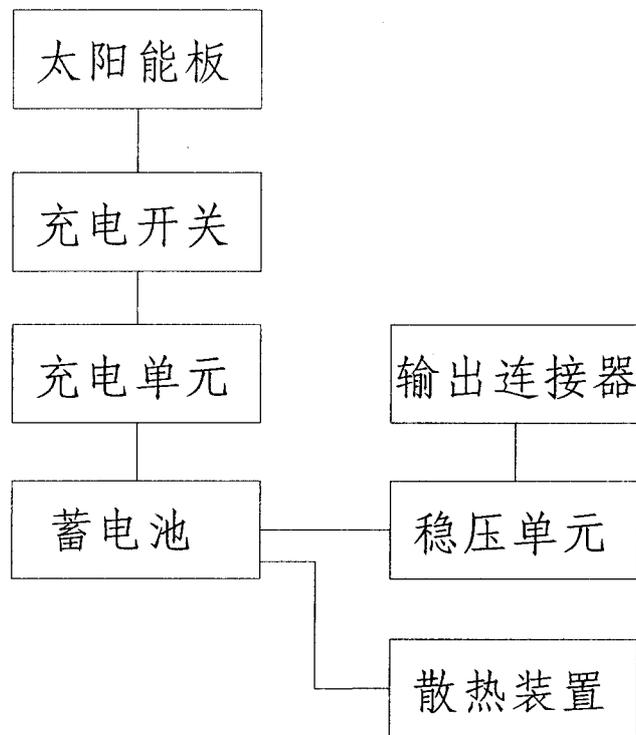


图 2