(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202783538 U
(45)授权公告日 2013.03.13

(21)申请号 201220478693.1

(22)申请日 2012.09.19

(73)专利权人 昆明理工大学
地址 650093 云南省昆明市五华区学府路253号

(72)发明人 马磊

(51)Int.Cl.
B62J 17/08(2006.01)
B62M 6/85(2010.01)
B60L 8/00(2006.01)

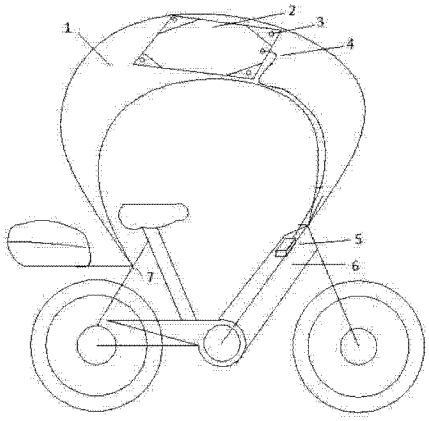
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种电动自行车车载太阳能充电系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种电动自行车车载太阳能充电系统，属于电子机械及节能环保领域。本实用新型包括顶棚、轻型太阳能板、导线、充电控制器、蓄电池组、车体；顶棚安装在车体上，轻型太阳能板通过其上设有的固定轴安装在顶棚上，充电控制器、蓄电池组安装在车体的前部，轻型太阳能板通过导线与充电控制器连接。本实用新型可在晴天随时对电动车充电，节约能源，减少电动自行车静止状态下充电时长，还可挡雨，且可延长电动车电池使用时间，减少电池硫化现象的作用，方便实用、可拆卸、结构简单、重量轻。



CN 202783538 U

1. 一种电动自行车车载太阳能充电系统，其特征在于：包括顶棚（1）、轻型太阳能板（2）、导线（4）、充电控制器（5）、蓄电池组（6）、车体（7）；顶棚（1）安装在车体（7）上，轻型太阳能板（2）通过其上设有的固定轴（3）安装在顶棚（1）上，充电控制器（5）、蓄电池组（6）安装在车体（7）的前部，轻型太阳能板（2）通过导线（4）与充电控制器（5）连接。

2. 根据权利要求 1 所述的电动自行车车载太阳能充电系统，其特征在于：所述顶棚（1）为弧形或平顶形。

一种电动自行车车载太阳能充电系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动自行车车载太阳能充电系统，属于电子机械及节能环保领域。

背景技术

[0002] 目前，公知的电动自行车没有配备太阳能发电装置，通过检索发现只有一种太阳能发电装置是将太阳能板置于电动车后的箱体上面，其缺点是太阳能板面积小、且固定，光线易被遮挡。

[0003] 对两轮电动车，雨天只能用雨衣、雨伞来遮雨，在电动车行驶中，给交通安全带来一定的隐患。在晴天，由于女性往往戴上很大的遮阳帽来骑车，也带来不安全因素。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种结构简单的电动自行车车载太阳能充电系统，以克服现有电动自行车充电不便、电池损耗严重、无法挡雨的缺陷。

[0005] 本实用新型按以下技术方案实现：一种电动自行车车载太阳能充电系统，包括顶棚 1、轻型太阳能板 2、导线 4、充电控制器 5、蓄电池组 6、车体 7；顶棚 1 安装在车体 7 上，轻型太阳能板 2 通过其上设有的固定轴 3 安装在顶棚 1 上，充电控制器 5、蓄电池组 6 安装在车体 7 的前部，轻型太阳能板 2 通过导线 4 与充电控制器 5 连接，以对电动自行车的蓄电池组 6 充电。

[0006] 所述顶棚 1 为弧形或平顶形，若为平顶形，通过在车体 7 前后加装支撑架来安装顶棚 1。

[0007] 本实用新型具有以下有益效果：

[0008] 1、可在晴天随时对电动车充电，节约能源，减少电动自行车静止状态下充电时长；

[0009] 2、能挡雨，且可延长电动车电池使用时间，减少电池硫化现象的作用；

[0010] 3、方便实用、可拆卸、结构简单、重量轻。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中各标号为：1：顶棚、2：轻型太阳能板、3：固定轴、4：导线、5：充电控制器、6：蓄电池组、7：车体。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例，对本实用新型作进一步说明，但本实用新型的内容并不限于所述范围。

[0014] 实施例 1：如图 1 所示，一种电动自行车车载太阳能充电系统，包括顶棚 1、轻型太

阳能板 2、导线 4、充电控制器 5、蓄电池组 6、车体 7；顶棚 1 安装在车体 7 上，轻型太阳能板 2 通过其上设有的固定轴 3 安装在顶棚 1 上，充电控制器 5、蓄电池组 6 安装在车体 7 的前部，轻型太阳能板 2 通过导线 4 与充电控制器 5 连接。

[0015] 顶棚 1 为弧形。

[0016] 实施例 2：如图 1 所示，一种电动自行车车载太阳能充电系统，包括顶棚 1、轻型太阳能板 2、导线 4、充电控制器 5、蓄电池组 6、车体 7；顶棚 1 安装在车体 7 上，轻型太阳能板 2 通过其上设有的固定轴 3 安装在顶棚 1 上，充电控制器 5、蓄电池组 6 安装在车体 7 的前部，轻型太阳能板 2 通过导线 4 与充电控制器 5 连接。

[0017] 顶棚 1 为平顶形。

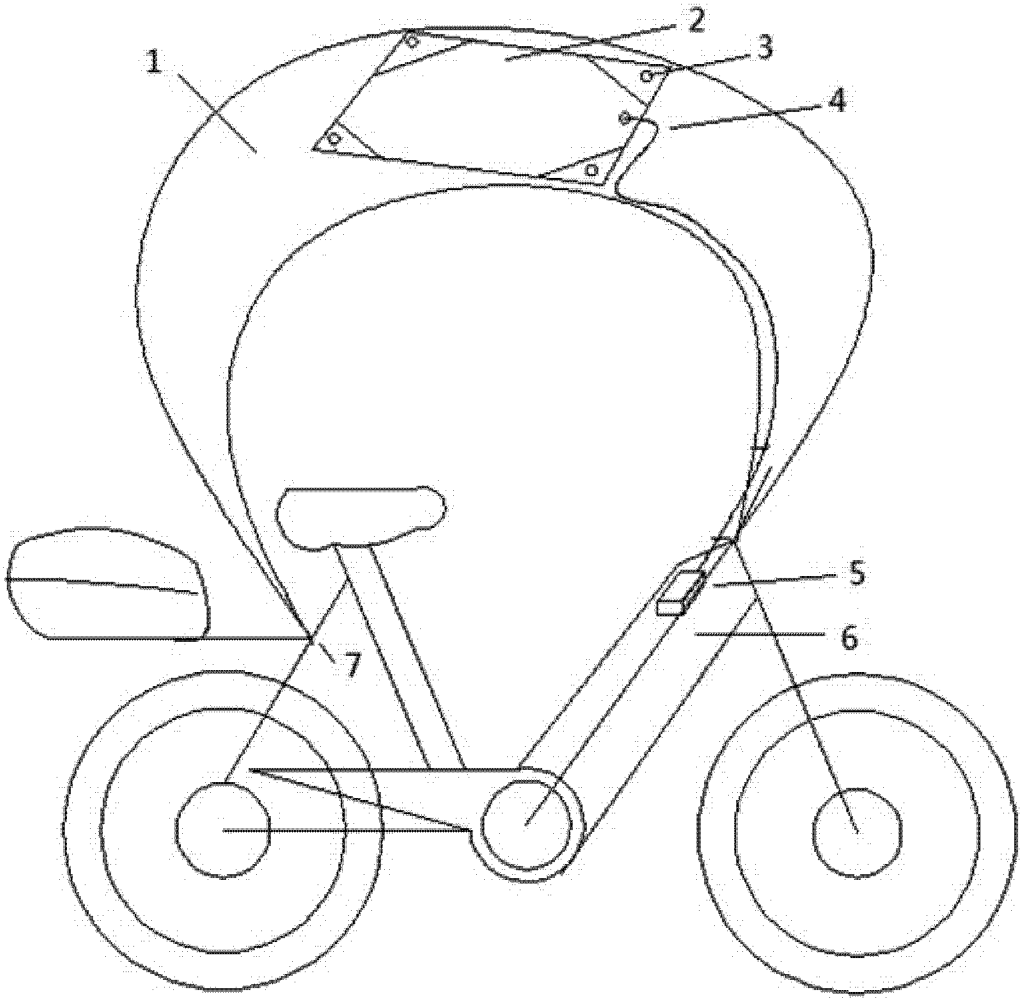


图 1