(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 210882489 U
(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921833298.9

(22)申请日 2019.10.29

(73)专利权人 昆明市茂升源科技有限公司
地址 650000 云南省昆明市官渡区螺蛳湾国际商贸城三期28区28-1143号

(72)发明人 李茂生 杨姝

(74)专利代理机构 安化县梅山专利事务所 43005
代理人 潘访华

(51)Int.Cl.
B62M 6/85(2010.01)
H02S 20/30(2014.01)
F24S 30/425(2018.01)

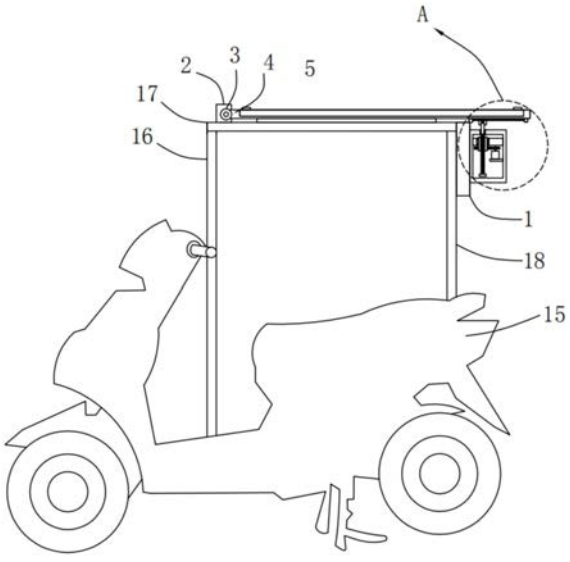
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

太阳能电动车

(57)摘要

本实用新型提供一种太阳能电动车。所述太阳能电动车包括电动车本体;第一支架,所述第一支架固定安装在所述电动车本体上;第二支架,所述第二支架固定安装在所述电动车本体上;顶板,所述顶板固定安装在所述第一支架和所述第二支架的顶部;支撑块,所述支撑块固定安装在所述顶板的顶部;侧板,所述侧板固定安装在所述第二支架的一侧;转轴,所述转轴转动安装在所述支撑块上;安装板,所述安装板固定套设在所述转轴上;太阳能板,所述太阳能板固定安装在所述安装板上。本实用新型提供的太阳能电动车具有使用方便、可以对太阳能板进行角度调节从而更好的进行太阳能的利用,减少充电成本,增加续航时间的优点。



CN 210882489 U

1.一种太阳能电动车,其特征在于,包括:

电动车本体;

第一支架,所述第一支架固定安装在所述电动车本体上;

第二支架,所述第二支架固定安装在所述电动车本体上;

顶板,所述顶板固定安装在所述第一支架和所述第二支架的顶部;

支撑块,所述支撑块固定安装在所述顶板的顶部;

侧板,所述侧板固定安装在所述第二支架的一侧;

转轴,所述转轴转动安装在所述支撑块上;

安装板,所述安装板固定套设在所述转轴上;太阳能板,所述太阳能板固定安装在所述安装板上;

箱体,所述箱体固定安装在所述侧板的一侧;

支撑板,所述支撑板固定安装在所述箱体的一侧内壁上;

电机,所述电机固定安装在所述支撑板的顶部;

第一齿轮,所述第一齿轮固定套设在所述电机的输出轴上;

支撑板,所述支撑板固定安装在所述箱体的内壁上;

圆形套管,所述圆形套管转动安装在所述支撑板上;

第二齿轮,所述第二齿轮固定套设在所述圆形套管的外壁上;

丝杆,所述丝杆螺纹安装在所述圆形套管的内壁上,且所述圆形套管贯穿所述圆形套设;

铰接块,所述铰接块转动安装在所述丝杆的顶端。

2.根据权利要求1所述的太阳能电动车,其特征在于,所述箱体的顶端开设有第一通孔,且所述丝杆贯穿所述第一通孔。

3.根据权利要求1所述的太阳能电动车,其特征在于,所述安装板的底部固定安装有两个安装块,两个所述安装块相互靠近的一侧固定有同一个限位杆,且所述限位杆与所述铰接块滑动连接。

4.根据权利要求1所述的太阳能电动车,其特征在于,所述支撑板的顶部开设有第二通孔,所述第二通孔内设有轴承,所述轴承的外圈与所述第二通孔的内壁固定连接,所述轴承的内圈固定套设在所述圆形套管的外壁上。

5.根据权利要求1所述的太阳能电动车,其特征在于,所述圆形套管的内壁上开设有内螺纹,所述丝杆上开设有外螺纹,所述外螺纹与所述内螺纹相啮合,所述丝杆的底端固定安装有限位块。

6.根据权利要求1所述的太阳能电动车,其特征在于,所述太阳能板通过螺栓固定安装在所述安装板上。

7.根据权利要求1所述的太阳能电动车,其特征在于,所述安装板的底部固定安装有缓冲垫,所述缓冲垫的材质为橡胶材质。

太阳能电动车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动车技术领域，尤其涉及一种太阳能电动车。

背景技术

[0002] 电动车是一种以电力为能源的车子，一般使用铅酸电池或是锂离子电池进行供电，电动车，电动车分为交流电动车和直流电动车，通常说的电动车是以电池作为能量来源，通过控制器、电机等部件，将电能转化为机械能运动，以控制电流大小改变速度的车辆。

[0003] 然而传统的一些电动车续航时间有限，且充电时间较长，充电成本高。

[0004] 因此，有必要提供一种新的太阳能电动车解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种使用方便、可以对太阳能板进行角度调节从而更好的进行太阳能的利用，减少充电成本，增加续航时间的太阳能电动车。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的太阳能电动车包括：电动车本体；第一支架，所述第一支架固定安装在所述电动车本体上；第二支架，所述第二支架固定安装在所述电动车本体上；顶板，所述顶板固定安装在所述第一支架和所述第二支架的顶部；支撑块，所述支撑块固定安装在所述顶板的顶部；侧板，所述侧板固定安装在所述第二支架的一侧；转轴，所述转轴转动安装在所述支撑块上；安装板，所述安装板固定套设在所述转轴上；太阳能板，所述太阳能板固定安装在所述安装板上；箱体，所述箱体固定安装在所述侧板的一侧；支撑板，所述支撑板固定安装在所述箱体的一侧内壁上；电机，所述电机固定安装在所述支撑板的顶部；第一齿轮，所述第一齿轮固定套设在所述电机的输出轴上；支撑板，所述支撑板固定安装在所述箱体的内壁上；圆形套管，所述圆形套管转动安装在所述支撑板上；第二齿轮，所述第二齿轮固定套设在所述圆形套管的外壁上；丝杆，所述丝杆螺纹安装在所述圆形套管的内壁上，且所述圆形套管贯穿所述圆形套设；铰接块，所述铰接块转动安装在所述丝杆的顶端。

[0007] 优选的，所述箱体的顶端开设有第一通孔，且所述丝杆贯穿所述第一通孔。

[0008] 优选的，所述安装板的底部固定安装有两个安装块，两个所述安装块相互靠近的一侧固定有同一个限位杆，且所述限位杆与所述铰接块滑动连接。

[0009] 优选的，所述支撑板的顶部开设有第二通孔，所述第二通孔内设有轴承，所述轴承的外圈与所述第二通孔的内壁固定连接，所述轴承的内圈固定套设在所述圆形套管的外壁上。

[0010] 优选的，所述圆形套管的内壁上开设有内螺纹，所述丝杆上开设有外螺纹，所述外螺纹与所述内螺纹相啮合，所述丝杆的底端固定安装有限位块。

[0011] 优选的，所述太阳能板通过螺栓固定安装在所述安装板上。

[0012] 优选的，所述安装板的底部固定安装有缓冲垫，所述缓冲垫的材质为橡胶材质。

[0013] 与相关技术相比较，本实用新型提供的太阳能电动车具有如下有益效果：

[0014] 本实用新型提供一种太阳能电动车，通过电机带动第一齿轮转动使安装板以转轴为圆心发生转动，安装板带动太阳能板发生转动，从而对太阳能板进行角度调节，使太阳能板可以更好的接收太阳能，进行充电，提高充电效率，增加续航时间。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的太阳能电动车的一种较佳实施例的结构示意图；

[0016] 图2为图1所示的A部放大示意图。

[0017] 图中标号：1、侧板，2、支撑块，3、转轴，4、安装板，5、太阳能板，6、箱体，7、支撑板，8、电机，9、第一齿轮，10、支撑板，11、圆形套管，12、第二齿轮，13、丝杆，14、铰接块，15、电动车本体，16、第一支架，17、顶板，18、第二支架。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1和图2，其中图1为本实用新型提供的太阳能电动车的一种较佳实施例的结构示意图；图2为图1所示的A部放大示意图。太阳能电动车包括：电动车本体155；第一支架16，所述第一支架16固定安装在所述电动车本体155上；第二支架18，所述第二支架18固定安装在所述电动车本体155上；顶板17，所述顶板17固定安装在所述第一支架16和所述第二支架18的顶部；支撑块2，所述支撑块2固定安装在所述顶板17的顶部；侧板1，所述侧板1固定安装在所述第二支架18的一侧；转轴3，所述转轴3转动安装在所述支撑块2上；安装板4，所述安装板4固定套设在所述转轴3上；太阳能板5，所述太阳能板5固定安装在所述安装板4上；箱体6，所述箱体6固定安装在所述侧板1的一侧；支撑板7，所述支撑板7固定安装在所述箱体6的一侧内壁上；电机8，所述电机8固定安装在所述支撑板7的顶部；第一齿轮9，所述第一齿轮9固定套设在所述电机8的输出轴上；支撑板10，所述支撑板10固定安装在所述箱体6的内壁上；圆形套管11，所述圆形套管11转动安装在所述支撑板10上；第二齿轮12，所述第二齿轮12固定套设在所述圆形套管11的外壁上；丝杆13，所述丝杆13螺纹安装在所述圆形套管11的内壁上，且所述圆形套管11贯穿所述圆形套设11；铰接块14，所述铰接块14转动安装在所述丝杆13的顶端。

[0020] 所述箱体6的顶端开设有第一通孔，且所述丝杆13贯穿所述第一通孔。

[0021] 所述安装板4的底部固定安装有两个安装块，两个所述安装块相互靠近的一侧固定有同一个限位杆，且所述限位杆与所述铰接块14滑动连接。

[0022] 所述支撑板10的顶部开设有第二通孔，所述第二通孔内设有轴承，所述轴承的外圈与所述第二通孔的内壁固定连接，所述轴承的内圈固定套设在所述圆形套管11的外壁上。

[0023] 所述圆形套管11的内壁上开设有内螺纹，所述丝杆13上开设有外螺纹，所述外螺纹与所述内螺纹相啮合，所述丝杆13的底端固定安装有限位块。

[0024] 所述太阳能板5通过螺栓固定安装在所述安装板4上。

[0025] 所述安装板4的底部固定安装有缓冲垫，所述缓冲垫4的材质为橡胶材质。

[0026] 本实用新型提供的太阳能电动车的工作原理如下：

[0027] 电动车本体15上设有蓄电池和开关，开关、电机8与蓄电池5通过导线依次电性连

接构成闭合回路；

[0028] 首先，通过启动开关，使电机8被启动，电机8带动第一齿轮9转动，第一齿轮9带动第二齿轮12转动，第二齿轮12转动，第二齿轮12带动圆形套管11转动，圆形套管11带动丝杆13向上运动，丝杆13带动铰接块14滑动，铰接块14带动安装板4以转轴3为圆心发生转动，安装板4带动太阳能板5发生转动，从而对太阳能板5进行角度调节，使太阳能板5可以更好的接收太阳能，进行充电，提高充电效率，增加续航时间。

[0029] 与相关技术相比较，本实用新型提供的太阳能电动车具有如下有益效果：

[0030] 本实用新型提供一种太阳能电动车，通过电机8带动第一齿轮9转动使安装板4以转轴3为圆心发生转动，安装板4带动太阳能板5发生转动，从而对太阳能板5进行角度调节，使太阳能板5可以更好的接收太阳能，进行充电，提高充电效率，增加续航时间。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

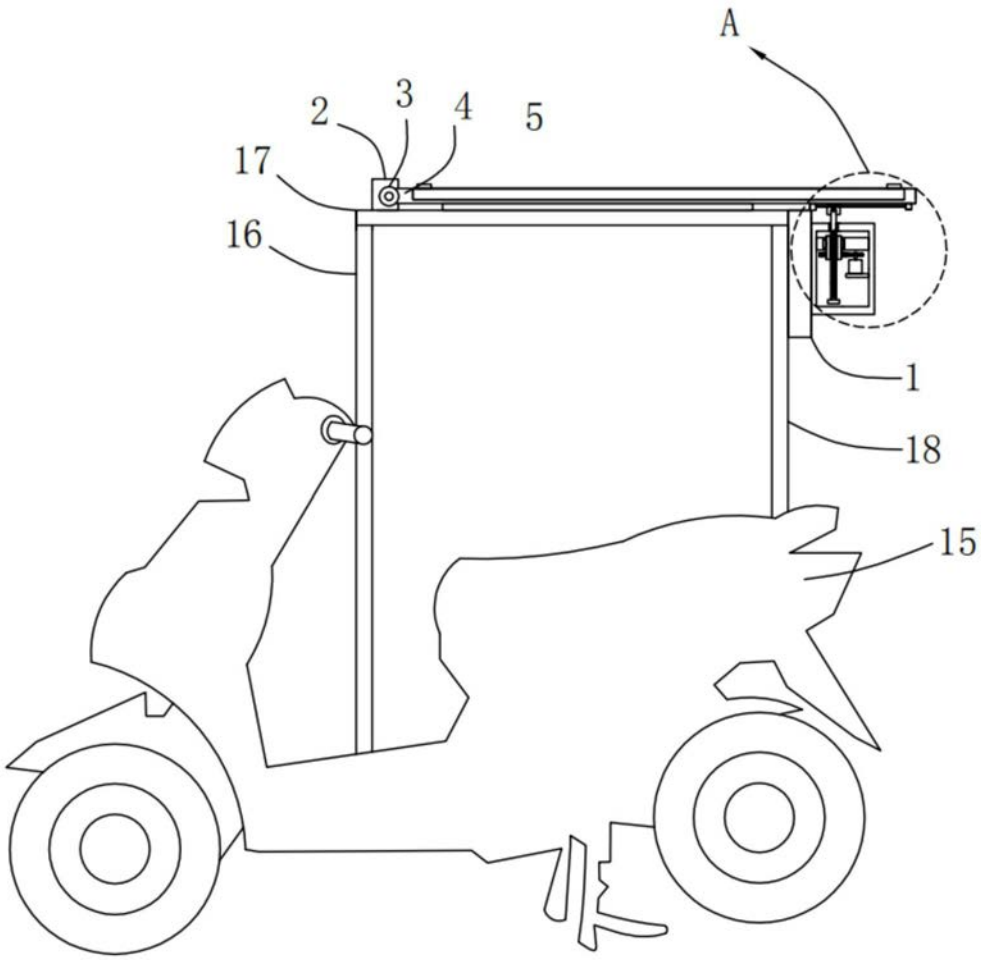


图1

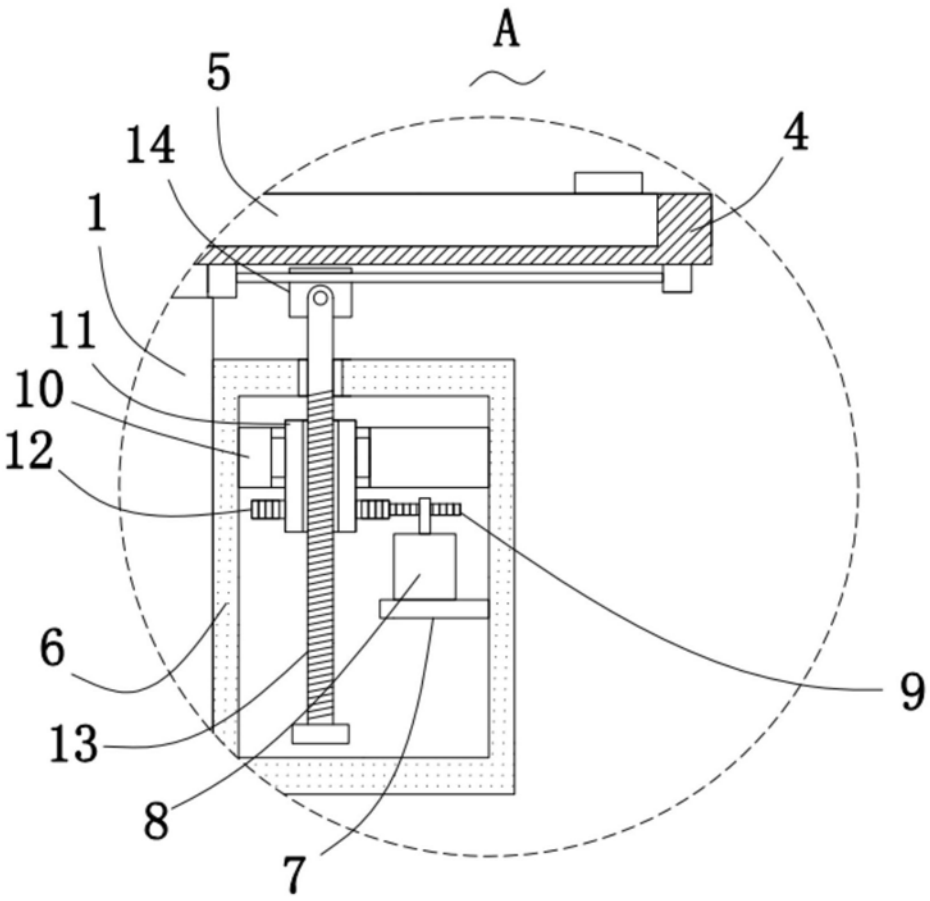


图2