



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205320004 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201520870763. 1

(22) 申请日 2015. 11. 04

(73) 专利权人 湖南共创光伏科技有限公司

地址 421001 湖南省衡阳市雁峰区白沙洲工
业园区鸿园路 1 号

(72) 发明人 张峰 何湘衡

(74) 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责
任公司 43113

代理人 马强

(51) Int. Cl.

H02S 20/30(2014. 01)

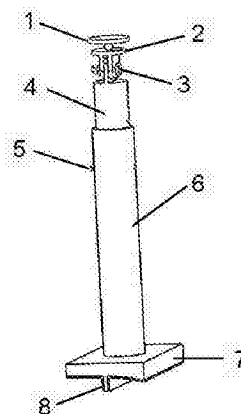
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种光伏太阳能电池板支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种光伏太阳能电池板的支架,包括相互套接的上部连杆和下部连杆,上部连杆和下部连杆上均设有通孔,上部连杆和下部连杆之间设高度调节螺栓,下部连杆的底端连接底座,上部连杆的顶端连接固定顶座,固定顶座的顶端设锁定顶盖。该太阳能电池支架可以固定和支撑太阳能电池板,高度可调,安装和拆卸方便,可以随车携带,还可以通过底座的插片将支架固定在汽车的缝隙中。



1. 一种光伏太阳能电池板的支架,其特征在于,包括相互套接的上部连杆(4)和下部连杆(6),上部连杆(4)和下部连杆(6)上均设有通孔,上部连杆(4)和下部连杆(6)之间设高度调节螺栓(5),下部连杆(6)的底端连接底座(7),上部连杆(4)的顶端连接固定顶座(2),固定顶座(2)的顶端设锁定顶盖(1)。

2. 如权利要求1所述的支架,其特征在于,所述上部连杆(4)的顶部设连接固定顶座(2)的锁定螺栓(3)。

3. 如权利要求1所述的支架,其特征在于,所述底座(7)的底端设插片(8)。

4. 如权利要求1所述的支架,其特征在于,所述底座(7)的底面设固定垫。

5. 如权利要求1所述的支架,其特征在于,所述底座(7)的上表面设有第一螺孔,所述下部连杆(6)的底部设有与第一螺孔配合的螺纹。

6. 如权利要求1所述的支架,其特征在于,所述固定顶座(2)的上方设有第二螺孔,锁定顶盖(1)的底部设与第二螺孔配合的螺杆。

7. 如权利要求1所述的支架,其特征在于,所述固定顶座(2)的下方设有一对第三螺孔,上部连杆(4)的顶端设有第四螺孔,锁定螺栓(3)通过第三螺孔与第四螺孔将上部连杆(4)与固定顶座(2)固定连接。

一种光伏太阳能电池板支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种光伏太阳能电池板的支架。

背景技术

[0002] 现有的太阳能电池板,多为大型的电池板,多用于地面电站和屋顶电站上面。随着国民经济水平和居民收入的提高,以及对环保的要求,人们对太阳能资源的利用的要求也越来越高,尤其是可便携的太阳能,可随时随地将太阳能转换利用是逐渐成为趋势。例如,在土地资源有限的城市区域,因为没有足够的地下停车场,很多汽车停在室外。在夏日或者日照时间长的地方,长时间在阳光下停放使得车内温度升到很高,这给车主带来了诸多不便。同时,应节能减排、环境保护和绿色出行等需要,近些年纯电动或者油电混动的汽车也得到了大力发展。但是由于没有足够的充电桩,如何快速方便地给这类新能源汽车进行充电并搭建太阳能停车棚是一个问题。现有停车棚支架固定在地面,不可以移动和拆卸,太阳能电池板不方便固定。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题是,为安装和固定太阳能电池板而提供一种光伏太阳能电池板支架,可以很方便地的安装和拆卸。

[0004] 本实用新型的技术方案是,提供一种光伏太阳能电池板的支架,包括相互套接的上部连杆和下部连杆,上部连杆和下部连杆上均设有通孔,上部连杆和下部连杆之间设高度调节螺栓,下部连杆的底端连接底座,上部连杆的顶端连接固定顶座,固定顶座的顶端设锁定顶盖。

[0005] 进一步地,所述上部连杆的顶部设连接固定顶座的锁定螺栓。

[0006] 进一步地,所述底座的底端设插片。

[0007] 进一步地,所述底座的底面设固定垫。

[0008] 进一步地,所述底座的上表面设有第一螺孔,所述下部连杆的底部设有与第一螺孔配合的螺纹。

[0009] 进一步地,所述固定顶座的上方设有第二螺孔,锁定顶盖的底部设与第二螺孔配合的螺杆。

[0010] 进一步地,所述固定顶座的下方设有一对第三螺孔,上部连杆的顶端设有第四螺孔,锁定螺栓通过第三螺孔与第四螺孔将上部连杆与固定顶座固定连接。

[0011] 本实用新型主要是针对光伏太阳能电池板设计的固定支架,用户可根据需要随车携带。本实用新型的光伏太阳能电池板的支架主要由以下部分组成:1、底座,底座上含第一螺孔,用于上面的连杆连接于底座上,底座下方设置有薄的插片,用于将底座插入车体缝隙中固定,底座具有一定的弧度,其目的是为保证底座固定于车体上时连杆垂直于车体;2、保护垫,固定于底座下方,用于防止底座对车体的损伤,同时可防止底座在车体上滑动;3、下部连杆,底部带有螺纹,用于快速固定于底座上,同时也方便拆卸,连杆上部设有一通孔,用

于通过高度调节螺栓连接上部连杆并调节上部连杆的高度 ;4、高度调节螺栓,用于锁定连杆的高度 ;5、上部连杆,杆体自上而下有一排通孔,可通过高度调节螺栓调节上部连杆的高度,上部连杆顶部设有一圆孔,圆孔可通过锁定螺栓连接于固定顶座上 ;6、固定顶座,上方的圆台上设有第二螺孔,用于连接锁定顶盖,下方设有两排螺孔用于通过锁定螺栓连接上部连杆 ;7、锁定螺栓,用于连接上部连杆和固定顶座,并锁定它们 ;8、锁定顶盖,下方设有螺纹,用于将顶盖连接至固定顶座上。

[0012] 锁定顶盖与固定顶座之间固定太阳能电池板,电池板上设通孔,锁定顶盖下端的螺栓可以通过电池板上的通孔将电池板固定在固定顶座上。锁定顶盖与固定顶座均设有一个圆形的平面,用于夹紧电池板。

[0013] 本实用新型的有益效果是,该太阳能电池支架可以固定和支撑太阳能电池板,高度可调,安装和拆卸方便,可以随车携带,还可以通过底座的插片将支架固定在汽车的缝隙中。

附图说明

[0014] 图 1 表示本实用新型的太阳能电池板支架的立体示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0016] 实施例 :本实施例提供一种光伏太阳能电池板支架,其结构如图 1 所示,从下至上依次为底座 7、下部连杆 6、上部连杆 4、固定顶座 2 和锁定顶盖 1,底座 7 的底面设固定垫,底座的底部设插片 8,插片 8 可以固定在车体的缝隙中,固定垫可以防止车体与支架发生摩擦 ;底座 7 的上表面设第一螺孔,下部连杆 6 的下部设与第一螺孔配合的螺纹,下部连杆 6 和上部连杆 4 之间设高度调节螺栓 5,下部连杆 6 和上部连杆 4 均设有通孔,上部连杆 4 套在下部连杆 6 内,通过高度调节螺栓 5 调节高度固定和调节支架的高度 ;固定顶座 2 的下方设有一对第三螺孔,上部连杆 4 的顶端设有第四螺孔,锁定螺栓 3 通过第三螺孔与第四螺孔将上部连杆 4 与固定顶座 2 固定连接 ;固定顶座 2 的上方设有第二螺孔,锁定顶盖 1 的底部设与第二螺孔配合的螺杆,固定顶座 2 和锁定顶盖 1 均有以圆形的平面,两平面之间固定太阳能电池板,使其受力面积增大,不易被夹碎,同时电池板最好选用柔性基底,并可以折叠。

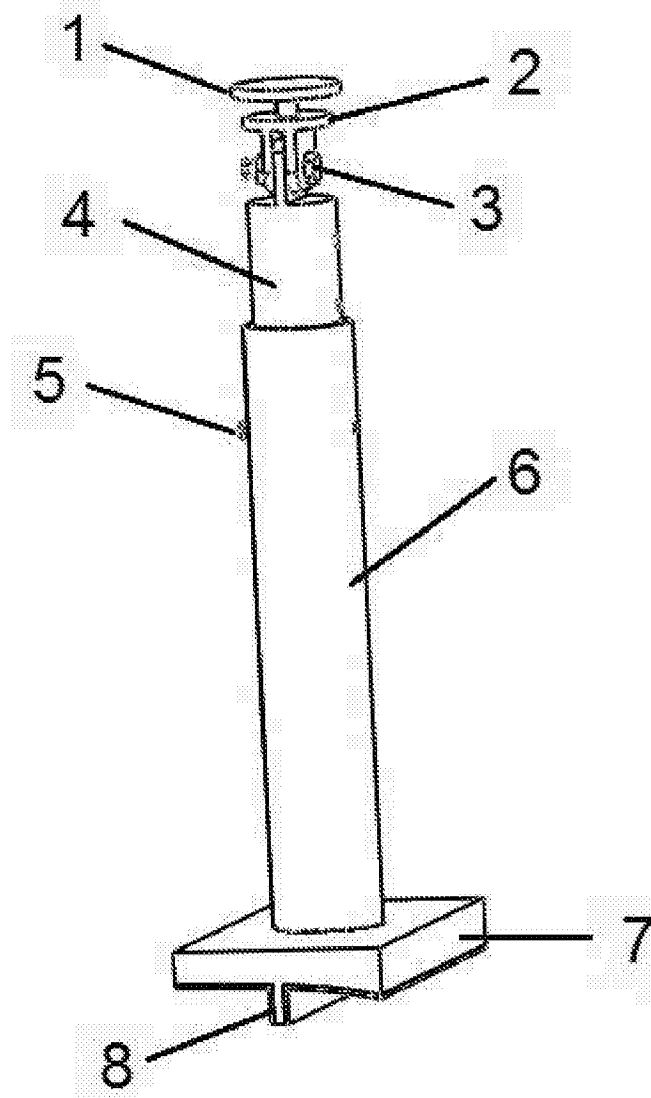


图 1