



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109624751 A

(43)申请公布日 2019.04.16

(21)申请号 201811282468.9

(22)申请日 2018.10.31

(71)申请人 安徽恒瑞新能源股份有限公司

地址 237000 安徽省六安市承接产业转移
集中示范园区新安大道与龙舒路交口

(72)发明人 王发文 赵阳阳 吴金亮 黄滨
汤建 郭利庚 张靖 张克明

(74)专利代理机构 六安众信知识产权代理事务
所(普通合伙) 34123

代理人 徐牧

(51)Int.Cl.

B60L 53/31(2019.01)

B60L 53/16(2019.01)

H02J 7/35(2006.01)

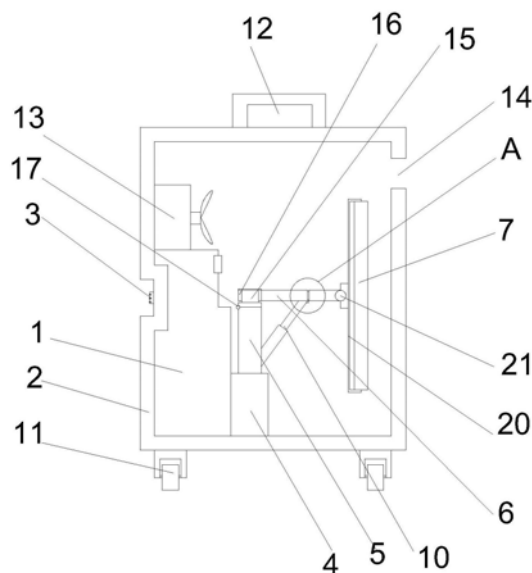
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种便携式太阳能充电桩

(57)摘要

本发明公开了一种便携式太阳能充电桩,包括充电桩本体,充电桩本体设在箱体内部,充电桩本体设有充电插头,充电插头伸出箱体外部,箱体内部设有液压升降杆一,液压升降杆一连接支撑立柱,支撑立柱上端通过旋转结构连接支撑杆,支撑杆连接太阳能电池板,太阳能电池板连接蓄电池,蓄电池通过充电器连接充电桩本体,支撑立柱通过液压升降杆二倾斜连接支撑杆,箱体底部设有万向轮,箱体的上方设有拉手;本发明通过太阳能电池板供电,并且太阳能电池板与充电桩本体放在同一箱体内,占用空间小,便于携带和移动,有效避免了新能源汽车在路上电量不足或者没电的情况,同时通过旋转结构调节太阳能电池板的角度,最大角度的利用太阳能。



1. 一种便携式太阳能充电桩,包括充电桩本体,其特征在于:所述充电桩本体设在箱体内部,所述充电桩本体设有充电插头,所述充电插头伸出箱体外侧,所述箱体内设有液压升降杆一,所述液压升降杆一连接支撑立柱,所述支撑立柱上端通过旋转结构连接支撑杆,所述支撑杆连接太阳能电池板,所述太阳能电池板连接蓄电池,所述蓄电池通过充电器连接充电桩本体,所述支撑立柱通过液压升降杆二倾斜连接支撑杆,所述箱体底部设有万向轮,所述箱体的上方设有拉手。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式太阳能充电桩,其特征在于:所述充电桩本体上方设有风扇,所述箱体上设有排风口。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式太阳能充电桩,其特征在于:所述旋转结构包括旋转盘和旋转轴承,所述旋转盘通过旋转轴一连接支撑立柱,所述旋转轴承套在旋转盘上,所述旋转轴承固定连接支撑杆。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式太阳能充电桩,其特征在于:所述液压升降杆二端部设有圆弧块,所述支撑杆上设有圆环凹槽,所述圆弧块嵌入到圆环凹槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式太阳能充电桩,其特征在于:所述太阳能电池板外侧设有支架,所述支架通过旋转轴二连接支撑杆。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式太阳能充电桩,其特征在于:所述箱体四周采用钢化玻璃。

一种便携式太阳能充电桩

技术领域

[0001] 本发明涉及充电桩技术领域,特别涉及一种便携式太阳能充电桩。

背景技术

[0002] 随着能源的紧缺及环保标准的严格,新能源汽车的推广已经达到了相当的规模。然而,新能源汽车受制于充电技术的制约,使得推广过程中受到较大阻力。而在现有的新能源汽车上,汽车的充电桩都是固定设置在某个位置,新能源汽车需要充电时,都需要将汽车开到充电桩旁的车位上进行充电,而遇到新能源汽车中途电量不足,距离充电桩距离较远时,就会影响使用者正常使用,如果停在半路没电了,需要使用拖车拖到充电桩位置,增加额外的费用。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种便携式太阳能充电桩,体积小,可以放入新能源汽车内,随时可以对新能源汽车进行充电,可以有效解决背景技术中新能源汽车中途电量不足影响正常使用和半路没电使用拖车增加额外费用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:一种便携式太阳能充电桩,包括充电桩本体,充电桩本体设在箱体内部,充电桩本体设有充电插头,充电插头伸出箱体外侧,箱体内部设有液压升降杆一,液压升降杆一连接支撑立柱,支撑立柱上端通过旋转结构连接支撑杆,支撑杆连接太阳能电池板,太阳能电池板连接蓄电池,蓄电池通过充电器连接充电桩本体,支撑立柱通过液压升降杆二倾斜连接支撑杆,箱体底部设有万向轮,箱体的上方设有拉手。

[0005] 优选的,充电桩本体上方设有风扇,箱体上设有排风口。

[0006] 优选的,旋转结构包括旋转盘和旋转轴承,旋转盘通过旋转轴一连接支撑立柱,旋转轴承套在旋转盘上,旋转轴承固定连接支撑杆,在液压升降杆二对支撑杆进行施压时,支撑杆进行旋转,通过旋转轴一使得支撑杆绕着旋转轴一进行旋转,调整最佳角度更好的接收阳光进行储电。

[0007] 优选的,液压升降杆二端部设有圆弧块,支撑杆上设有圆环凹槽,圆弧块嵌入到圆环凹槽内。

[0008] 优选的,太阳能电池板外侧设有支架,支架通过旋转轴二连接支撑杆,支撑架围绕支撑杆进行旋转,缩小空间,便于携带。

[0009] 优选的,箱体四周采用钢化玻璃,便于阳光透过钢化玻璃射到太阳能电池板上,同时钢化玻璃可以防摔抗震,放在车内安全不会破碎。

[0010] 与传统技术相比,本发明产生的有益效果是:本发明通过太阳能电池板供电,并且太阳能电池板与充电桩本体放在同一箱体内,占用空间小,可以放在汽车内,便于携带和移动,有效避免了新能源汽车在路上电量不足或者没电的情况,同时通过旋转结构调节太阳能电池板的角度,最大角度的利用太阳能。

附图说明

[0011] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0012] 图2为本发明的图1中A的放大图；

[0013] 图3为本发明的图2的剖面图；

[0014] 图4为本发明的太阳能电池板板与充电桩本体连接图。

[0015] 图中：1、充电桩本体；2、箱体；3、充电插头；4、液压升降杆一；5、支撑立柱；6、支撑杆；7、太阳能电池板；8、蓄电池；9、充电器；10、液压升降杆二；11、万向轮；12、拉手；13、风扇；14、排风口；15、旋转盘；16、旋转轴承；17、旋转轴一；18、圆弧块；19、圆环凹槽；20、支架；21、旋转轴二。

具体实施方式

[0016] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0017] 如图1-4所示，一种便携式太阳能充电桩，包括充电桩本体1，充电桩本体1设在箱体2内，充电桩本体1设有充电插头3，充电插头3伸出箱体1外侧，箱体1内设有液压升降杆一4，液压升降杆一4连接支撑立柱5，支撑立柱5上端通过旋转结构连接支撑杆6，支撑杆6连接太阳能电池板7，太阳能电池板7连接蓄电池8，蓄电池8通过充电器9连接充电桩本体1，支撑立柱6通过液压升降杆二10倾斜连接支撑杆6，箱体2底部设有万向轮11，箱体2的上方设有拉手12，

[0018] 本实施例中，充电桩本体1上方设有风扇13，箱体2上设有排风口14，对箱体内进行散热。

[0019] 本实施例中，旋转结构包括旋转盘15和旋转轴承16，旋转盘15通过旋转轴一17连接支撑立柱5，旋转轴承16套在旋转盘15上，旋转轴承16固定连接支撑杆6，在液压升降杆二10对支撑杆6进行施压时，支撑杆6进行旋转，通过旋转轴一17使得支撑杆6绕着旋转轴一17进行旋转，调整最佳角度更好的接收阳光进行储电。

[0020] 本实施例中，液压升降杆二10端部设有圆弧块18，支撑杆6上设有圆环凹槽19，圆弧块18嵌入到圆环凹槽19内。

[0021] 本实施例中，太阳能电池板7外侧设有支架20，支架20通过旋转轴二21连接支撑杆6，支架20围绕支撑杆6进行旋转，缩小空间，便于携带。

[0022] 本实施例中，箱体2四周采用钢化玻璃，便于阳光透过钢化玻璃射到太阳能电池板上，同时钢化玻璃可以防摔抗震，放在车内安全不会破碎

[0023] 以上只通过说明的方式描述了本发明的某些示范性实施例，毋庸置疑，对于本领域的普通技术人员，在不偏离本发明的精神和范围的情况下，可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此，上述附图和描述在本质上是说明性的，不应理解为对本发明权利要求保护范围的限制。

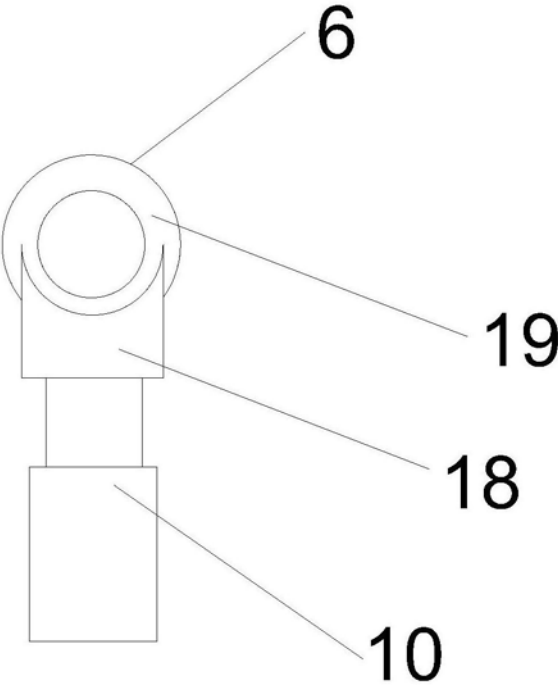


图3



图4