



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108891281 A

(43)申请公布日 2018. 11. 27

(21)申请号 201810695733.X

(22)申请日 2018.06.29

(71)申请人 南京微晟电源科技有限公司  
地址 211215 江苏省南京市溧水经济开发区紫金溧水科创中心三楼

(72)发明人 李志义 张林灿

(51) Int. Cl.  
B60L 11/18(2006.01)  
H02J 7/35(2006.01)  
H02S 20/30(2014.01)

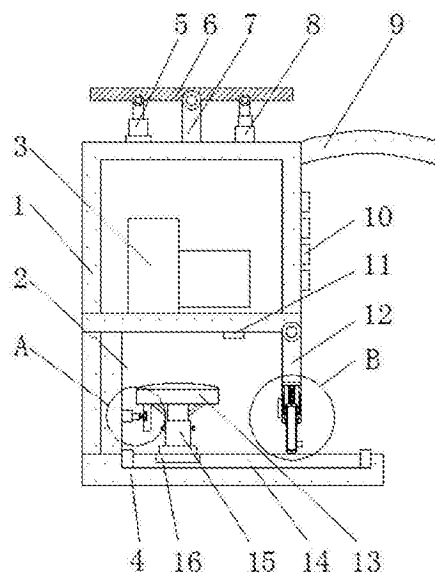
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种多功能的储能充电桩

(57)摘要

本发明公开了一种多功能的储能充电桩,包括储能充电桩主体,所述储能充电桩主体的上表面固定连接第一推杆电机、支撑杆和伸缩连接杆,伸缩支撑杆设置在第一推杆电机和伸缩连接杆之间,所述支撑杆的上端转动连接有太阳能电池板,所述第一推杆电机和伸缩连接杆的上端均与太阳能电池板转动连接,所述储能充电桩主体的内部底部位置设置有蓄电池,所述储能充电桩主体的外侧壁设置有挡棚和多个充电口,多个所述充电口均设置在挡棚的下方,所述储能充电桩主体的下表面焊接有空箱。本发明功能比较齐全,增加了供充电人员休息的座椅,而且可以合理的利用太阳能资源,太阳能电池板的角度可以合理的调节,使用方便。



1. 一种多功能的储能充电桩,包括储能充电桩主体(1),其特征在于,所述储能充电桩主体(1)的上表面固定连接有第一推杆电机(5)、支撑杆(7)和伸缩连接杆(8),伸缩支撑杆(7)设置在第一推杆电机(5)和伸缩连接杆(8)之间,所述支撑杆(7)的上端转动连接有太阳能电池板(6),所述第一推杆电机(5)和伸缩连接杆(8)的上端均与太阳能电池板(6)转动连接,所述储能充电桩主体(1)的内部底部位置设置有蓄电池(3),所述储能充电桩主体(1)的外侧壁设置有挡棚(9)和多个充电口(10),多个所述充电口(10)均设置在挡棚(9)的下方,所述储能充电桩主体(1)的下表面焊接有空箱(2),所述空箱(2)的内部设置为空腔,所述空箱(2)的内侧壁固定连接有第二推杆电机(17),所述第二推杆电机(17)的输出轴设置有弹簧(18),所述空箱(2)的内部底部位置固定连接有底座(4),所述底座(4)的长度长于空箱(2)的长度,所述底座(4)的上表面对称开设有四个第一滑槽(14),四个所述第一滑槽(14)的内部均滑动连接有第一滑块(16),所述第一滑块(16)的上表面固定连接有伸缩支撑腿(15),所述伸缩支撑腿(15)的上端固定连接有座椅主体(13),所述座椅主体(13)的下表面固定连接有连接长条(20),所述连接长条(20)的外侧壁开设有凹槽(19),所述空箱(2)的内部顶部位置固定连接有第一磁铁块(11),所述空箱(2)的外侧壁转动连接有挡板(12),所述挡板(12)的内部设置为中空,所述挡板(12)的一侧外壁固定连接有第二磁铁块(22),所述第二磁铁块(22)与第一磁铁块(11)相匹配,所述挡板(12)的内部纵向固定连接有拉伸弹簧(23),所述拉伸弹簧(23)的下端固定连接有延长板(21),所述延长板(21)的外侧壁固定连接固定块(25),所述挡板(12)的内侧壁开设有两个第二滑槽(24),两个所述第二滑槽(24)的内部均滑动连接有第二滑块(26),所述第二滑块(26)的外侧壁与固定块(25)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能的储能充电桩,其特征在于,所述第二推杆电机(17)的输出轴固定连接第一安装块,所述第一安装块远离第二推杆电机(17)的外侧壁与弹簧(18)固定连接,所述弹簧(18)的另一端固定连接第二安装块。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能的储能充电桩,其特征在于,所述凹槽(19)的内侧壁固定连接橡胶防滑垫,所述凹槽(19)的位置和尺寸均与第二安装块相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能的储能充电桩,其特征在于,四个所述第一滑槽(14)和两个第二滑槽(24)的两端均固定连接有限位块。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能的储能充电桩,其特征在于,所述延长板(21)的一侧外壁固定连接把手,所述延长板(21)的下表面固定连接第三磁铁块,所述底座(4)的上表面固定连接第四磁铁块,所述第三磁铁块与第四磁铁块的位置和尺寸相对应。

## 一种多功能的储能充电桩

### 技术领域

[0001] 本发明涉及储能充电桩技术领域,尤其涉及一种多功能的储能充电桩。

### 背景技术

[0002] 随着国家经济的不断发展,我国的汽车产业也在不断发展,虽然汽车为人们的出行带来了极大的方便,但是汽车在行驶过程中产生的大量尾气也对环境造成了极大的破坏,因此产生了很多的电动汽车;近年来,电动汽车因其清洁环保而成为国家大力发展和支持的产业,与电动汽车配套发展的就是充电桩,充电桩顾名思义就是为电动汽车进行充电的设备,它的功能类似于加油站。

[0003] 现有的储能充电桩的功能比较单一,不具有供充电人员休息的座椅,而且不能合理的利用太阳能资源,太阳能电池板的角度不可以合理的调节,使用不方便。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种多功能的储能充电桩。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种多功能的储能充电桩,包括储能充电桩主体,所述储能充电桩主体的上表面固定连接有第一推杆电机、支撑杆和伸缩连接杆,伸缩支撑杆设置在第一推杆电机和伸缩连接杆之间,所述支撑杆的上端转动连接有太阳能电池板,所述第一推杆电机和伸缩连接杆的上端均与太阳能电池板转动连接,所述储能充电桩主体的内部底部位置设置有蓄电池,所述储能充电桩主体的外侧壁设置有挡棚和多个充电口,多个所述充电口均设置在挡棚的下方,所述储能充电桩主体的下表面焊接有空箱,所述空箱的内部设置为空腔,所述空箱的内侧壁固定连接第二推杆电机,所述第二推杆电机的输出轴设置有弹簧,所述空箱的内部底部位置固定连接底座,所述底座的长度长于空箱的长度,所述底座的上表面对称开设有四个第一滑槽,四个所述第一滑槽的内部均滑动连接有第一滑块,所述第一滑块的上表面固定连接伸缩支撑腿,所述伸缩支撑腿的上端固定连接座椅主体,所述座椅主体的下表面固定连接连接长条,所述连接长条的外侧壁开设有凹槽,所述空箱的内部顶部位置固定连接第一磁铁块,所述空箱的外侧壁转动连接有挡板,所述挡板的内部设置为中空,所述挡板的一侧外壁固定连接第二磁铁块,所述第二磁铁块与第一磁铁块相匹配,所述挡板的内部纵向固定连接拉伸弹簧,所述拉伸弹簧的下端固定连接延长板,所述延长板的外侧壁固定连接固定块,所述挡板的内侧壁开设有两个第二滑槽,两个所述第二滑槽的内部均滑动连接第二滑块,所述第二滑块的外侧壁与固定块固定连接。

[0007] 优选的,所述第二推杆电机的输出轴固定连接第一安装块,所述第一安装块远离第二推杆电机的外侧壁与弹簧固定连接,所述弹簧的另一端固定连接第二安装块。

[0008] 优选的,所述凹槽的内侧壁固定连接橡胶防滑垫,所述凹槽的位置和尺寸均与第二安装块相对应。

[0009] 优选的,四个所述第一滑槽和两个第二滑槽的两端均固定连接有限位块。

[0010] 优选的,所述延长板的一侧外壁固定连接把手,所述延长板的下表面固定连接第三磁铁块,所述底座的上表面固定连接第四磁铁块,所述第三磁铁块与第四磁铁块的位置和尺寸相对应。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] 1、本发明中,通过设置太阳能电池板,启动第一推杆电机,第一推杆电机可以推动太阳能电池板的一侧,伸缩连接杆伸缩,使得太阳能电池板倾斜一定的角度,设备可以合理的利用太阳能资源,蓄电池将能量储存。

[0013] 2、本发明中,通过把手向上提起延长板,使得延长板下表面的第三磁铁块与底座上的第四磁铁块分离,拉伸弹簧复位,同时第二滑块在第二滑槽的内部滑动,延长板收纳在挡板的内部,转动挡板,使得第二磁铁块与第一磁铁块相互作用,使得空箱的一侧敞开,通过启动第二推杆电机,使得第二推杆电机推动连接长条,连接长条带动座椅主体向右移动,同时第一滑块在第一滑槽的内部滑动,座椅主体滑出空箱的内部,可以供充电人员休息,功能齐全,设计合理。

## 附图说明

[0014] 图1为本发明提出的一种多功能的储能充电桩的结构示意图;

[0015] 图2为本发明提出的一种多功能的储能充电桩的A结构示意图;

[0016] 图3为本发明提出的一种多功能的储能充电桩的B结构示意图。

[0017] 图中:1储能充电桩主体、2空箱、3蓄电池、4底座、5第一推杆电机、6太阳能电池板、7支撑杆、8伸缩连接杆、9挡棚、10充电口、11第一磁铁块、12挡板、13座椅主体、14第一滑槽、15伸缩支撑腿、16第一滑块、17第二推杆电机、18弹簧、19凹槽、20连接长条、21延长板、22第二磁铁块、23拉伸弹簧、24第二滑槽、25固定块、26第二滑块。

## 具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 参照图1-3,一种多功能的储能充电桩,包括储能充电桩主体1,储能充电桩主体1的上表面固定连接第一推杆电机5、支撑杆7和伸缩连接杆8,伸缩支撑杆7设置在第一推杆电机5和伸缩连接杆8之间,支撑杆7的上端转动连接有太阳能电池板6,第一推杆电机5和伸缩连接杆8的上端均与太阳能电池板6转动连接,储能充电桩主体1的内部底部位置设置有蓄电池3,储能充电桩主体1的外侧壁设置有挡棚9和多个充电口10,多个充电口10均设置在挡棚9的下方,储能充电桩主体1的下表面焊接有空箱2,空箱2的内部设置为空腔,空箱2的内侧壁固定连接第二推杆电机17,第二推杆电机17的输出轴设置有弹簧18,空箱2的内部底部位置固定连接底座4,底座4的长度长于空箱2的长度,底座4的上表面对称开设有四个第一滑槽14,四个第一滑槽14的内部均滑动连接第一滑块16,第一滑块16的上表面固定连接伸缩支撑腿15,伸缩支撑腿15的上端固定连接座椅主体13,座椅主体13的下表面固定连接连接长条20,连接长条20的外侧壁开设有凹槽19,空箱2的内部顶部位置固定连接第一磁铁块11,空箱2的外侧壁转动连接挡板12,挡板12的内部设置为中空,挡

板12的一侧外壁固定连接有第二磁铁块22,第二磁铁块22与第一磁铁块11相匹配,挡板12的内部纵向固定连接有拉伸弹簧23,拉伸弹簧23的下端固定连接有延长板21,延长板21的外侧壁固定连接有固定块25,挡板12的内侧壁开设有两个第二滑槽24,两个第二滑槽24的内部均滑动连接有第二滑块26,第二滑块26的外侧壁与固定块25固定连接。

[0020] 第二推杆电机17的输出轴固定连接有第一安装块,第一安装块远离第二推杆电机17的外侧壁与弹簧18固定连接,弹簧18的另一端固定连接有第二安装块,凹槽19的内侧壁固定连接有橡胶防滑垫,凹槽19的位置和尺寸均与第二安装块相对应,四个第一滑槽14和两个第二滑槽24的两端均固定连接有限位块,延长板21的一侧外壁固定连接有把手,延长板21的下表面固定连接有第三磁铁块,底座4的上表面固定连接有第四磁铁块,第三磁铁块与第四磁铁块的位置和尺寸相对应。

[0021] 工作原理:使用时,通过设置太阳能电池板6,启动第一推杆电机5,第一推杆电机5可以推动太阳能电池板6的一侧,伸缩连接杆8伸缩,使得太阳能电池板6倾斜一定的角度,设备可以合理的利用太阳能资源,蓄电池3将能量储存,通过充电口10进行充电,挡棚9可以遮阳挡雨,通过把手向上提起延长板21,使得延长板21下表面的第三磁铁块与底座4上的第四磁铁块分离,拉伸弹簧23复位,同时第二滑块26在第二滑槽24的内部滑动,延长板21收纳在挡板12的内部,转动挡板12,使得第二磁铁块22与第一磁铁块11相互作用,使得空箱2的一侧敞开,通过启动第二推杆电机17,使得第二推杆电机17推动连接长条20,连接长条20带动座椅主体13向右移动,同时第一滑块16在第一滑槽14的内部滑动,座椅主体13滑出空箱2的内部,可以供充电人员休息,功能齐全,设计合理。

[0022] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

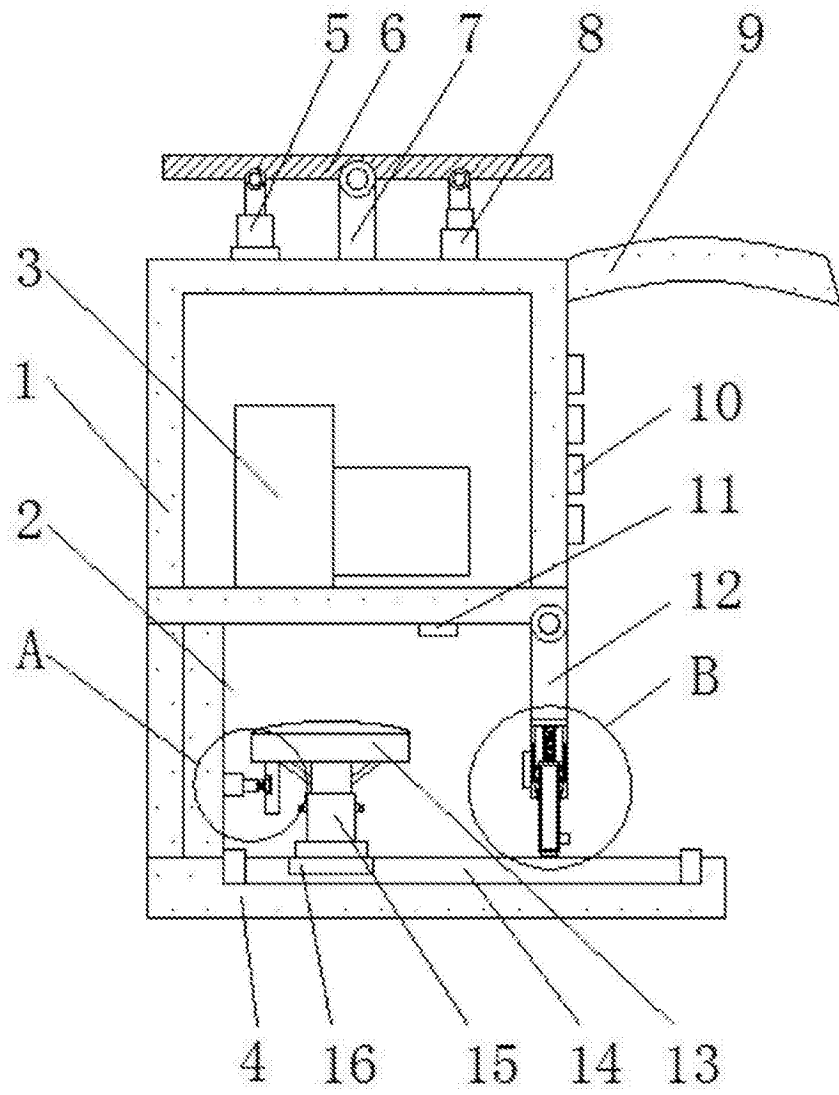


图1

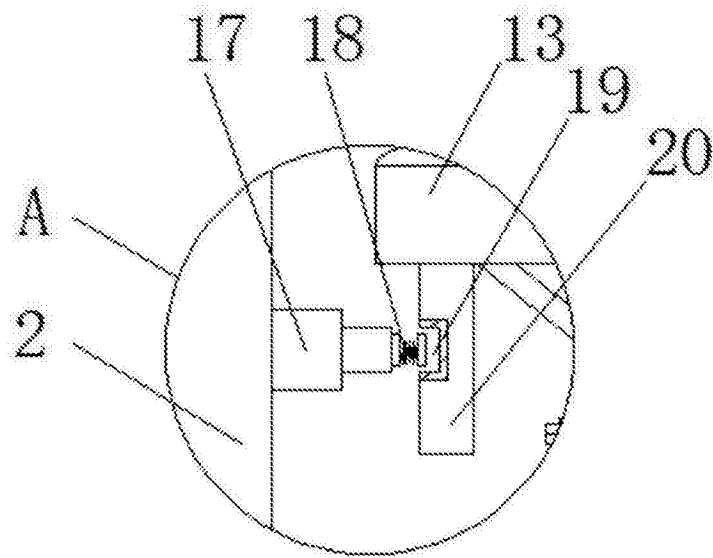


图2

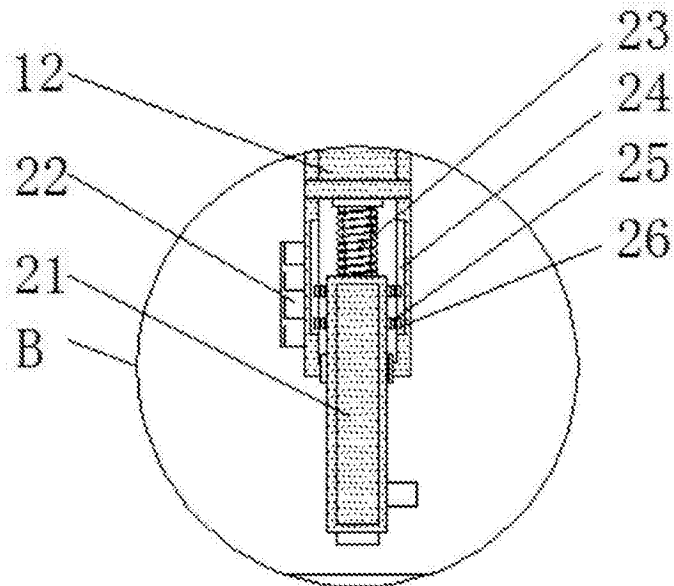


图3