



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108263234 A

(43)申请公布日 2018.07.10

(21)申请号 201810089963.1

(22)申请日 2018.01.30

(71)申请人 惠州市柯比电子有限公司

地址 516083 广东省惠州市大亚湾西区石化大道西上田横岭村新亿科技(惠州)有限公司厂区内B栋3楼

(72)发明人 璩至生 韩冬

(74)专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 11315

代理人 王华强

(51)Int.Cl.

B60L 11/18(2006.01)

H02J 7/35(2006.01)

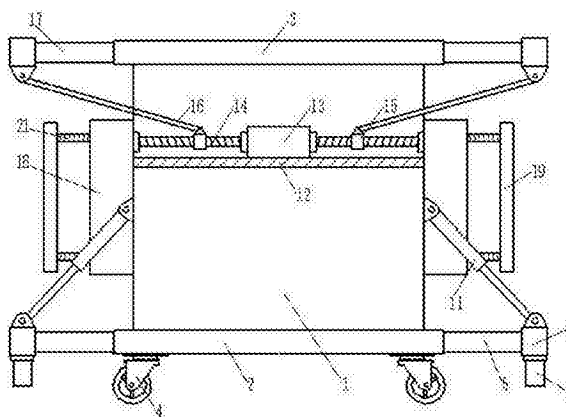
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种电动车电池的充电装置

## (57)摘要

本发明公开了一种电动车电池的充电装置,包括装置本体,装置本体底部固定连接固定底座,且装置本体顶部固定连接顶板,固定底座底部对称连接移动轮,固定底座内对称滑动连接抽拉杆,抽拉杆末端固定连接限位块,限位块底部固定连接稳定杆,稳定杆主要是由固定筒和螺纹杆构成,固定筒内螺纹连接螺纹杆,螺纹杆底部一体成型固定连接稳定齿,装置本体侧壁上对称铰接调节气缸,调节气缸上的活塞杆与限位块铰接。该装置稳定性高,且该装置具有发电功能,太阳能发电板可以收放于顶板内,避免了太阳能发电板受到污染导致发电效率降低的情况发生,发电效率高,且该装置具有防撞减震功能,给人们的使用提供了便利。



1. 一种电动车电池的充电装置,包括装置本体(1),所述的装置本体(1)底部固定连接有固定底座(2),且装置本体(1)顶部固定连接有顶板(3),其特征在于,所述的固定底座(2)底部对称连接有移动轮(4),所述的固定底座(2)内对称滑动连接有抽拉杆(5),抽拉杆(5)末端固定连接有有限位块(6),所述的限位块(6)底部固定连接有稳定杆(7),所述的稳定杆(7)主要是由固定筒(8)和螺纹杆(9)构成,固定筒(8)内螺纹连接有螺纹杆(9),所述的螺纹杆(9)底部一体成型固定连接有稳定齿,所述的装置本体(1)侧壁上对称铰接有调节气缸(11),调节气缸(11)上的活塞杆与所述的限位块(6)铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种电动车电池的充电装置,其特征在于,所述的顶板(3)为两端开口的中空结构,且所述的顶板(3)内对称滑动连接有太阳能发电板(17),所述的装置本体(1)内固定连接有固定板(12),固定板(12)上固定连接有双轴电机(13),所述的双轴电机(13)两端连接有旋转轴(14),旋转轴(14)上套设有移动件(15),所述的太阳能发电板(17)末端铰接有连接杆(16),装置本体(1)侧壁上设置有通槽,连接杆(16)穿过通槽与所述的移动件(15)铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种电动车电池的充电装置,其特征在于,所述的装置本体(1)侧壁上设置有防撞箱(18),所述的防撞箱(18)内滑动连接有密封板(20),密封板(20)上固定连接有固定杆(21),固定杆(21)延伸到防撞箱(18)外侧且固定杆(21)末端固定连接有防撞板(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种电动车电池的充电装置,其特征在于,所述的固定底座(2)为两端开口的中空结构,所述的固定筒(8)为底部开口的中空结构,且固定筒(8)内壁上均匀分布有螺纹。

5. 根据权利要求2所述的一种电动车电池的充电装置,其特征在于,所述的旋转轴(14)末端与所述的装置本体(1)内壁转动连接,所述的旋转轴(14)表面对称设置有螺纹,且移动件(15)与所述的旋转轴(14)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电动车电池的充电装置,其特征在于,所述的固定杆(21)与所述的防撞箱(18)滑动连接,且固定杆(21)上套设有弹簧,弹簧两端分别与所述的防撞板(19)和所述的防撞箱(18)连接。

## 一种电动车电池的充电装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电动车生产加工领域,具体地说,涉及一种电动车电池的充电装置。

### 背景技术

[0002] 随着我国经济的飞速发展以及人们生活水平的不断提高,电动车目前已经成为人们出行的代步工具,电动车的使用给人们的出行提供了便利,受到人们的欢迎。

[0003] 但是电动车在使用过程中唯一的不足就是需要对电池进行充电,但是目前电动车电池的充电装置位置固定,需要去固定的地方进行充电,无法移动充电装置进行对电动车充电,给人们的使用造成了不便,且现有的充电装置防撞性能差,受到撞击以后,充电装置容易损坏,实用性差。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种电动车电池的充电装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种电动车电池的充电装置,包括装置本体,所述的装置本体底部固定连接有固定底座,且装置本体顶部固定连接有顶板,所述的固定底座底部对称连接移动轮,所述的固定底座内对称滑动连接有抽拉杆,抽拉杆末端固定连接有限位块,所述的限位块底部固定连接稳定杆,所述的稳定杆主要是由固定筒和螺纹杆构成,固定筒内螺纹连接有螺纹杆,所述的螺纹杆底部一体成型固定连接稳定齿,所述的装置本体侧壁上对称铰接有调节气缸,调节气缸上的活塞杆与所述的限位块铰接。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述的顶板为两端开口的中空结构,且所述的顶板内对称滑动连接有太阳能发电板,所述的装置本体内固定连接固定板,固定板上固定连接双轴电机,所述的双轴电机两端连接有旋转轴,旋转轴上套设有移动件,所述的太阳能发电板末端铰接有连接杆,装置本体侧壁上设置有通槽,连接杆穿过通槽与所述的移动件铰接。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述的装置本体侧壁上设置有防撞箱,所述的防撞箱内滑动连接有密封板,密封板上固定连接固定杆,固定杆延伸到防撞箱外侧且固定杆末端固定连接防撞板。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述的固定底座为两端开口的中空结构,所述的固定筒为底部开口的中空结构,且固定筒内壁上均匀分布有螺纹。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述的旋转轴末端与所述的装置本体内壁转动连接,所述的旋转轴表面对称设置有螺纹,且移动件与所述的旋转轴螺纹连接。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述的固定杆与所述的防撞箱滑动连接,且固定杆上套设有弹簧,弹簧两端分别与所述的防撞板和所述的防撞箱连接。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 该装置在使用过程中避免了装置底部设置有移动轮导致稳定性降低的情况发生,提高了装置的稳定性,且该装置具有发电功能,太阳能发电板可以收放于顶板内,避免了太阳能发电板受到污染导致发电效率降低的情况发生,发电效率高,且该装置具有防撞减震功能,给人们的使用提供了便利。

### 附图说明

[0014] 图1为电动车电池的充电装置的结构示意图。

[0015] 图2为电动车电池的充电装置中防撞箱的结构示意图。

[0016] 图3为电动车电池的充电装置中稳定杆的结构示意图。

[0017] 图中:1-装置本体;2-固定底座;3-顶板;4-移动轮;5-抽拉杆;6-限位块;7-稳定杆;8-固定筒;9-螺纹杆;10-稳定齿;11-调节气缸;12-固定板;13-双轴电机;14-旋转轴;15-移动件;16-连接杆;17-太阳能发电板;18-防撞箱;19-防撞板;20-密封板;21-固定杆。

### 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。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

#### [0019] 实施例1

[0020] 请参阅图1和图3,本发明实施例中,一种电动车电池的充电装置,包括装置本体1,所述的装置本体1底部固定连接固定底座2,且装置本体1顶部固定连接顶板3,所述的固定底座2底部对称连接移动轮4,所述的固定底座2为两端开口的中空结构,所述的固定底座2内对称滑动连接抽拉杆5,抽拉杆5末端固定连接限位块6,所述的限位块6底部固定连接稳定杆7,所述的稳定杆7主要是由固定筒8和螺纹杆9构成,所述的固定筒8为底部开口的中空结构,且固定筒8内壁上均匀分布有螺纹,固定筒8内螺纹连接螺纹杆9,所述的螺纹杆9底部一体成型固定连接稳定齿,所述的装置本体1侧壁上对称铰接调节气缸11,调节气缸11上的活塞杆与所述的限位块6铰接。

[0021] 本实施例中,当电池需要充电时,通过装置本体1对电池进行充电,且调节气缸11工作将抽拉杆5从固定底座2内抽出,当限位块6到达制定位置以后,螺纹杆9从固定筒8内转出,稳定齿10插入到地面以下,大大提高了装置的稳定性。

#### [0022] 实施例2

[0023] 如图1所示,一种电动车电池的充电装置,在实施例1的基础上,所述的顶板3为两端开口的中空结构,且所述的顶板3内对称滑动连接太阳能发电板17,所述的装置本体1内固定连接固定板12,固定板12上固定连接双轴电机13,所述的双轴电机13两端连接有旋转轴14,且旋转轴14末端与所述的装置本体1内壁转动连接,所述的旋转轴14表面对称设置有螺纹,且旋转轴14上套设有移动件15,移动件15与所述的旋转轴14螺纹连接,所述的太阳能发电板17末端铰接有连接杆16,装置本体1侧壁上设置有通槽,连接杆16穿过通槽与所述的移动件15铰接。

[0024] 本实施例中,当装置本体1内电量较少时,双轴电机13工作带动旋转轴14转动,旋

转轴14在转动过程中带动移动件15向装置本体1内两侧移动,移动件15通过连接杆16带动太阳能发电板17从顶板3内抽出,用于发电共装置本体1使用,不需要发电时,太阳能发电板17位于顶板3内,避免了太阳能发电板17受到污染从而导致发电效率降低的情况发生。

[0025] 实施例3

[0026] 如图1和图2所示,一种电动车电池的充电装置,在实施例2的基础上,所述的装置本体1侧壁上设置有防撞箱18,所述的防撞箱18内滑动连接有密封板20,密封板20上固定连接有固定杆21,固定杆21延伸到防撞箱18外侧且固定杆21末端固定连接有防撞板19,所述的固定杆21与所述的防撞箱18滑动连接,且固定杆21上套设有弹簧,弹簧两端分别与所述的防撞板19和所述的防撞箱18连接。

[0027] 本实施例中,当装置本体1受到撞击以后,防撞板19向防撞箱18一侧移动,防撞板19通过固定杆21带动密封板20向防撞箱18内底部以后,防撞箱18内底部压强增大,换从了防撞板19的移动速度,起到减震防撞功能。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

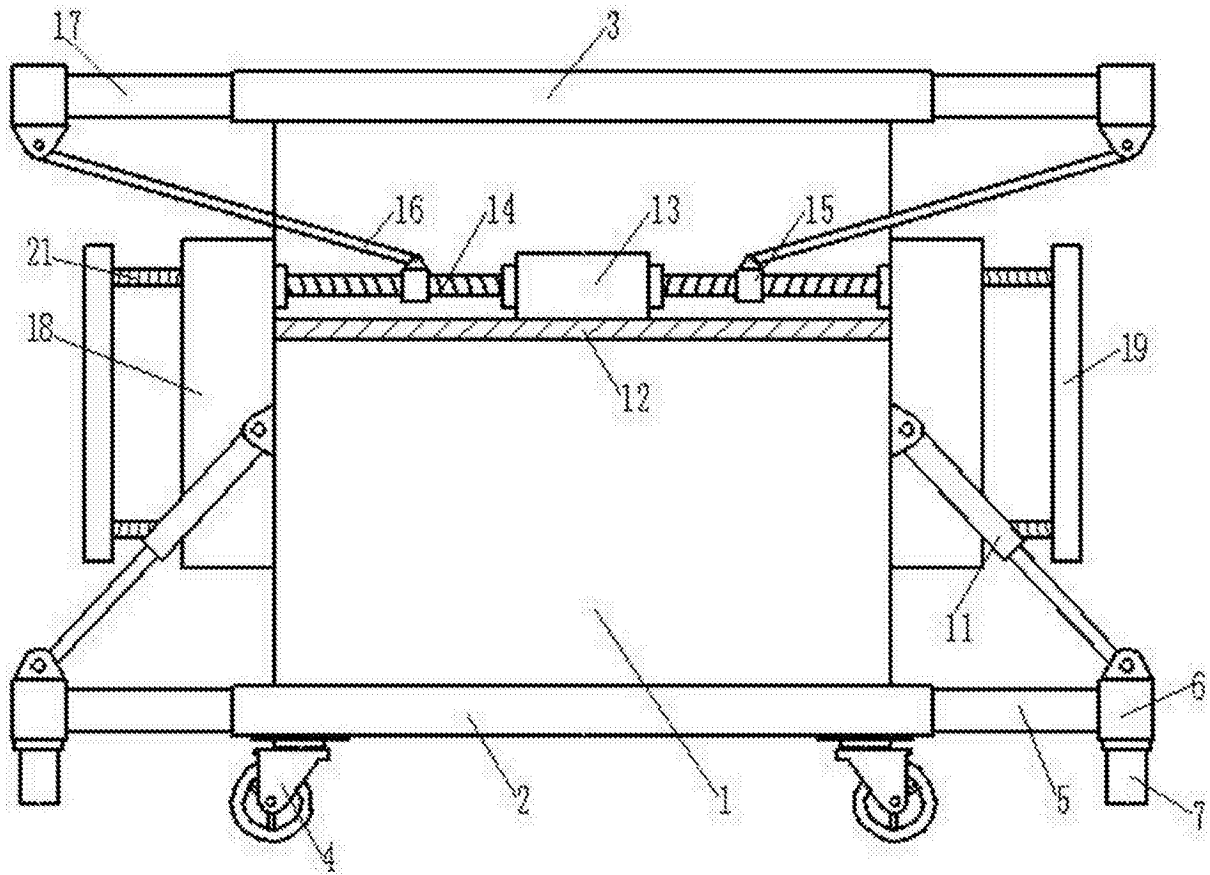


图1

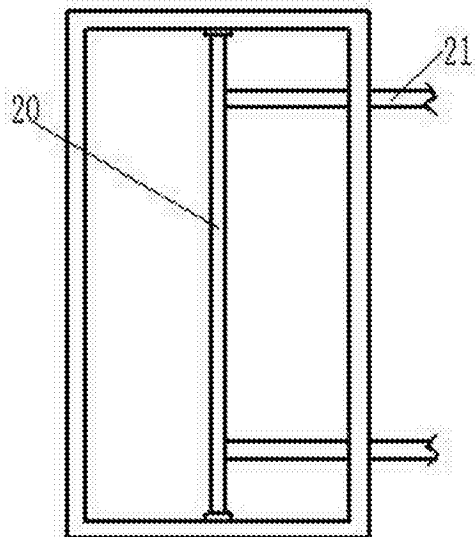


图2

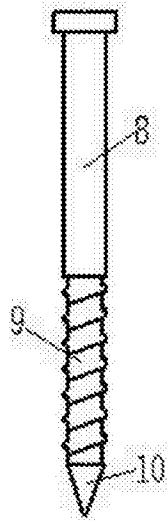


图3