



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108638903 A

(43)申请公布日 2018.10.12

(21)申请号 201810688422.0

(22)申请日 2018.06.28

(71)申请人 浙江华耀电气科技有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区戴山路
1888号29号标准厂房一层东侧C区

(72)发明人 费金斌

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 陈宙 李莎

(51) Int. Cl.

B60L 11/18(2006.01)

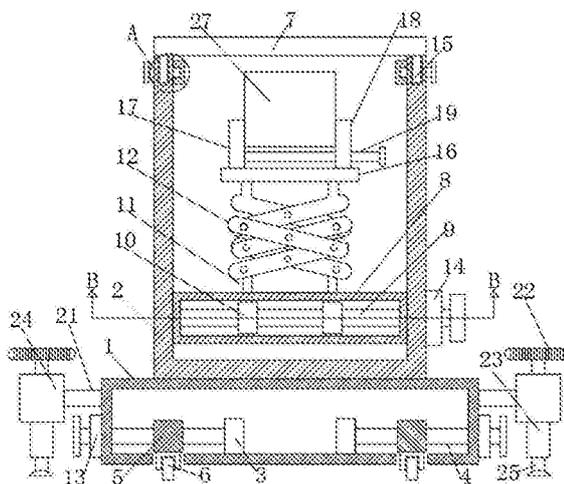
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种便于移动的电瓶车充电桩

(57)摘要

本发明公开了一种便于移动的电瓶车充电桩,包括底座,所述底座上方固定连接放置箱,所述放置箱上端连通有与外部连通的第一通孔,且第一通孔的开口处卡接有与第一通孔匹配设置的箱盖,所述放置箱内固定连接水平设置的固定板,所述固定板为中空结构,且固定板内转动连接有水平设置的第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的一端与固定板的一侧内壁转动连接,且第一螺纹杆的另一端贯穿放置箱的一侧侧壁设置,所述第一螺纹杆上套设有两个对称设置的螺母,且两个螺母上均固定连接有竖直设置的连接杆。本发明无需固定安装,移动放置方便,且充电装置能够伸缩移动,便于使用。



1. 一种便于移动的电瓶车充电桩,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上方固定连接有放置箱(2),所述放置箱(2)上端连通有与外部连通的第一通孔,且第一通孔的开口处卡接有与第一通孔匹配设置的箱盖(7),所述放置箱(2)内固定连接水平设置的固定板(8),所述固定板(8)为中空结构,且固定板(8)内转动连接有水平设置的第一螺纹杆(9),所述第一螺纹杆(9)的一端与固定板(8)的一侧内壁转动连接,且第一螺纹杆(9)的另一端贯穿放置箱(2)的一侧侧壁设置,所述第一螺纹杆(9)上套设有两个对称设置的螺母(10),且两个螺母(10)上均固定连接有竖直设置的连接杆(11),所述固定板(8)的一侧侧壁上连通有与连接杆(11)匹配设置的条形开口,且两个连接杆(11)均贯穿条形开口并连接有伸缩装置(12),所述伸缩装置(12)远离固定板(8)的一端连接有夹持装置,且夹持装置上卡接有充电装置(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于移动的电瓶车充电桩,其特征在于,所述底座(1)为中空结构,且底座(1)的一侧内壁上固定连接有两个对称设置的第一固定块(3),两个所述第一固定块(3)相背的一端均转动连接有水平设置的转杆(4),且两个转杆(4)均贯穿底座(1)的一侧侧壁设置,两个所述转杆(4)上均套设有安装块(5),且两个安装块(5)上均连接有滑轮(6),所述底座(1)的一侧侧壁上连通有与滑轮(6)匹配设置的第二通孔,且两个滑轮(6)均贯穿第二通孔设置。

3. 根据权利要求1所述的一种便于移动的电瓶车充电桩,其特征在于,所述底座(1)两侧侧壁均滑动连接有第一滑动锁块(13),且第一滑动锁块(13)贯穿转杆(4)设置。

4. 根据权利要求1所述的一种便于移动的电瓶车充电桩,其特征在于,所述放置箱(2)的侧壁上滑动连接有第二滑动锁块(14),且第二滑动锁块(14)贯穿第一螺纹杆(9)设置。

5. 根据权利要求1所述的一种便于移动的电瓶车充电桩,其特征在于,所述箱盖(7)的一侧侧壁固定连接有两个对称设置的插块(15),且放置箱(2)的两侧侧壁均设有与插块(15)匹配设置的插槽。

6. 根据权利要求1所述的一种便于移动的电瓶车充电桩,其特征在于,所述夹持装置包括水平设置的放置板(16)以及竖直设置的第一支板(17)及第二支板(18),所述第一支板(17)与放置板(16)固定连接,且第二支板(18)与放置板(16)滑动连接,所述第一支板(17)与第二支板(18)之间转动连接有水平设置的第二螺纹杆(19),所述第二螺纹杆(19)的一端与第一支板(17)的一侧侧壁转动连接,且第二螺纹杆(19)的另一端贯穿第二支板(18)并与第二支板(18)螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种便于移动的电瓶车充电桩,其特征在于,所述底座(1)远离放置箱(2)的一侧侧壁固定连接橡胶防滑垫。

8. 根据权利要求1所述的一种便于移动的电瓶车充电桩,其特征在于,所述伸缩装置(12)为伸缩架。

9. 根据权利要求1所述的一种便于移动的电瓶车充电桩,其特征在于,所述放置箱(2)的两侧侧壁均转动连接有水平设置的第三螺纹杆(20),且两个第三螺纹杆(20)均贯穿插块(15)设置,所述放置箱(2)的两侧内壁上均固定有第二固定块(26),且两个第三螺纹杆(20)均与第二固定块(26)螺纹连接。

10. 根据权利要求1所述的一种便于移动的电瓶车充电桩,其特征在于,所述底座(1)的两侧侧壁均通过横杆(21)固定连接辅助支撑装置,所述辅助支撑装置包括转盘(22)与套

筒(23)及安装块(24)和第四螺纹杆(25),所述第四螺纹杆(25)贯穿安装块(24)和套筒(23)设置,且第四螺纹杆(25)与安装块(24)转动连接,所述第四螺纹杆(25)与套筒(23)螺纹连接,所述第四螺纹杆(25)与转盘(22)固定连接。

一种便于移动的电瓶车充电桩

技术领域

[0001] 本发明涉及充电设备技术领域,尤其涉及一种便于移动的电瓶车充电桩。

背景技术

[0002] 充电桩其功能类似于加油站里面的加油机,可以固定在地面或墙壁,安装于公共建筑(公共楼宇、商场、公共停车场等)和居民小区停车场或充电站内,可以根据不同的电压等级为各种型号的电动汽车充电。充电桩的输入端与交流电网直接连接,输出端都装有充电插头用于为电动汽车充电。

[0003] 现有的电瓶车充电桩大多在地面或墙壁上固定安装,充电桩移动不便,且充电桩的充电装置大多在充电桩上固定安装,不能伸缩使用,为此我们提出一种便于移动的电瓶车充电桩来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的电瓶车充电桩大多在地面或墙壁上固定安装,充电桩移动不便,且充电桩的充电装置大多在充电桩上固定安装,不能伸缩使用的问题,而提出的一种便于移动的电瓶车充电桩。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于移动的电瓶车充电桩,包括底座,所述底座上方固定连接放置箱,所述放置箱上端连通有与外部连通的第一通孔,且第一通孔的开口处卡接有与第一通孔匹配设置的箱盖,所述放置箱内固定连接水平设置的固定板,所述固定板为中空结构,且固定板内转动连接有水平设置的第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的一端与固定板的一侧内壁转动连接,且第一螺纹杆的另一端贯穿放置箱的一侧侧壁设置,所述第一螺纹杆上套设有两个对称设置的螺母,且两个螺母上均固定连接有竖直设置的连接杆,所述固定板的一侧侧壁上连通有与连接杆匹配设置的条形开口,且两个连接杆均贯穿条形开口并连接有伸缩装置,所述伸缩装置远离固定板的一端连接有夹持装置,且夹持装置上卡接有充电装置。

[0007] 优选地,所述底座为中空结构,且底座的一侧内壁上固定连接有两个对称设置的第一固定块,两个所述第一固定块相背的一端均转动连接有水平设置的转杆,且两个转杆均贯穿底座的一侧侧壁设置,两个所述转杆上均套设有安装块,且两个安装块上均连接有滑轮,所述底座的一侧侧壁上连通有与滑轮匹配设置的第二通孔,且两个滑轮均贯穿第二通孔设置。

[0008] 优选地,所述底座两侧侧壁均滑动连接有第一滑动锁块,且第一滑动锁块贯穿转杆设置。

[0009] 优选地,所述放置箱的侧壁上滑动连接有第二滑动锁块,且第二滑动锁块贯穿第一螺纹杆设置。

[0010] 优选地,所述箱盖的一侧侧壁固定连接有两个对称设置的插块,且放置箱的两侧侧壁均设有与插块匹配设置的插槽。

[0011] 优选地,所述夹持装置包括水平设置的放置板以及竖直设置的第一支板及第二支板,所述第一支板与放置板固定连接,且第二支板与放置板滑动连接,所述第一支板与第二支板之间转动连接有水平设置的第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的一端与第一支板的一侧侧壁转动连接,且第二螺纹杆的另一端贯穿第二支板并与第二支板螺纹连接。

[0012] 优选地,所述底座远离放置箱的一侧侧壁固定连接有用橡胶防滑垫。

[0013] 优选地,所述伸缩装置为伸缩架。

[0014] 优选地,所述放置箱的两侧侧壁均转动连接有水平设置的第三螺纹杆,且两个第三螺纹杆均贯穿插块设置,所述放置箱的两侧内壁上均固定有第二固定块,且两个第三螺纹杆均与第二固定块螺纹连接。

[0015] 优选地,所述底座的两侧侧壁均通过横杆固定连接有用辅助支撑装置,所述辅助支撑装置包括转盘与套筒及安装块和第四螺纹杆,所述第四螺纹杆贯穿安装块和套筒设置,且第四螺纹杆与安装块转动连接,所述第四螺纹杆与套筒螺纹连接,所述第四螺纹杆与转盘固定连接。

[0016] 本发明中有益效果如下:

[0017] 1、转动转杆带动安装块转动,使滑轮收入底座中,使底座能够稳定的在地面上放置,第一滑动锁块能将转杆锁紧,从而保证转杆工作状态的稳定;

[0018] 2、转动第一螺纹杆带动两个螺母运动,进而推动伸缩装置伸缩,将夹持装置及充电装置推出放置箱,便于电瓶车充电;

[0019] 3、转动转盘带动第四螺纹杆在套筒内转动,使第四螺纹杆与地面接触,对底座进行辅助支撑,第四螺纹杆的下端加装有用防滑垫,能够防止底座的放置状态更加稳定;

[0020] 4、插块插入插槽中能够保证箱盖与放置箱连接的稳定,第三螺纹杆与第二固定块螺纹连接,使插块与插槽连接更加稳定;

[0021] 5、放置箱的外壁上均涂刷有用防水涂料,且箱盖与放置箱的接口处做防水处理,能够防止有水进入放置箱,对充电装置造成影响。

附图说明

[0022] 图1为本发明提出的一种便于移动的电瓶车充电桩的结构示意图;

[0023] 图2为图1中A处的结构示意图;

[0024] 图3为图1中B-B处的剖视结构示意图。

[0025] 图中:1底座、2放置箱、3第一固定块、4转杆、5安装块、6滑轮、7箱盖、8固定板、9第一螺纹杆、10螺母、11连接杆、12伸缩装置、13第一滑动锁块、14第二滑动锁块、15插块、16放置板、17第一支板、18第二支板、19第二螺纹杆、20第三螺纹杆、21横杆、22转盘、23套筒、24安装块、25第四螺纹杆、26第二固定块、27充电装置。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参照图1-3,一种便于移动的电瓶车充电桩,包括底座1,底座1远离放置箱2的一侧侧壁固定连接有用橡胶防滑垫,橡胶防滑垫的加装能够防止底座1发生不便要的滑动,底座1

的两侧侧壁均通过横杆21固定连接有助支撑装置,辅助支撑装置包括转盘22与套筒23及安装块24和第四螺纹杆25,第四螺纹杆25贯穿安装块24和套筒23设置,且第四螺纹杆25与安装块24转动连接,第四螺纹杆25与套筒23螺纹连接,第四螺纹杆25与转盘22固定连接,转动转盘22带动第四螺纹杆25在套筒23内转动,使第四螺纹杆25与地面接触,对底座1进行辅助支撑,第四螺纹杆25的下端加装有防滑垫,能够防止底座1的放置状态更加稳定;

[0028] 底座1为中空结构,且底座1的一侧内壁上固定连接有两个对称设置的第一固定块3,两个第一固定块3相背的一端均转动连接有水平设置的转杆4,且两个转杆4均贯穿底座1的一侧侧壁设置,两个转杆4上均套设有安装块5,且两个安装块5上均连接有滑轮6,底座1的一侧侧壁上连通有与滑轮6匹配设置的第二通孔,且两个滑轮6均贯穿第二通孔设置,底座1两侧侧壁均滑动连接有第一滑动锁块13,且第一滑动锁块13贯穿转杆4设置,转动转杆4带动安装块5转动,使滑轮6收入底座1中,使底座1能够稳定的在地面上放置,第一滑动锁块13能将转杆4锁紧,从而保证转杆4工作状态的稳定;

[0029] 底座1上方固定连接有用放置箱2,放置箱2上端连通有与外部连通的第一通孔,且第一通孔的开口处卡接有与第一通孔匹配设置的箱盖7,箱盖7的一侧侧壁固定连接有两个对称设置的插块15,且放置箱2的两侧侧壁均设有与插块15匹配设置的插槽,放置箱2的两侧侧壁均转动连接有水平设置的第三螺纹杆20,且两个第三螺纹杆20均贯穿插块15设置,放置箱2的两侧内壁上均固定有第二固定块26,且两个第三螺纹杆20均与第二固定块26螺纹连接,插块15插入插槽中能够保证箱盖7与放置箱2连接的稳定,第三螺纹杆20与第二固定块26螺纹连接,使插块15与插槽连接更加稳定;

[0030] 放置箱2内固定连接水平设置的固定板8,固定板8为中空结构,且固定板8内转动连接有水平设置的第一螺纹杆9,放置箱2的侧壁上滑动连接有第二滑动锁块14,且第二滑动锁块14贯穿第一螺纹杆9设置,伸缩装置12为伸缩架,转动第一螺纹杆9带动两个螺母10运动,进而推动伸缩装置12伸缩,将夹持装置及充电装置27推出放置箱2,便于电瓶车充电,第一螺纹杆9的一端与固定板8的一侧内壁转动连接,且第一螺纹杆9的另一端贯穿放置箱2的一侧侧壁设置,第一螺纹杆9上套设有两个对称设置的螺母10,且两个螺母10上均固定连接有竖直设置的连接杆11,固定板8的一侧侧壁上连通有与连接杆11匹配设置的条形开口,且两个连接杆11均贯穿条形开口并连接有伸缩装置12,伸缩装置12远离固定板8的一端连接有夹持装置,且夹持装置上卡接有充电装置27,放置箱2的外壁上均涂刷有防水涂料,且箱盖7与放置箱2的接口处做防水处理,能够防止有水进入放置箱2,对充电装置27造成影响;

[0031] 夹持装置包括水平设置的放置板16以及竖直设置的第一支板17及第二支板18,第一支板17与放置板16固定连接,且第二支板18与放置板16滑动连接,第一支板17与第二支板18之间转动连接有水平设置的第二螺纹杆19,第二螺纹杆19的一端与第一支板17的一侧侧壁转动连接,且第二螺纹杆19的另一端贯穿第二支板18并与第二支板18螺纹连接,转动第二螺纹杆19带动第二支板18向第一支板17运动,从而使第二支板18与第一支板17配合将充电装置27夹紧。

[0032] 本发明中,当需要使用充电桩时,转动转杆4带动安装块5转动,使滑轮6收入底座1中,使底座1能够稳定的在地面上放置,转动转盘22带动第四螺纹杆25在套筒23内转动,使第四螺纹杆25与地面接触,对底座1进行辅助支撑,将充电装置27放在放置板16上,转动第

二螺纹杆19带动第二支板18向第一支板17运动,从而使第二支板18与第一支板17配合将充电装置27夹紧,转动第一螺纹杆9带动两个螺母10运动,进而推动伸缩装置12伸缩,将夹持装置及充电装置27推出放置箱2,便于电瓶车充电,当需要移动充电桩时,将箱盖7与放置箱2连接,转动转杆4带动安装块5转动,使滑轮6伸出底座1,使滑轮6与地面接触,便于充电桩的移动。

[0033] 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。

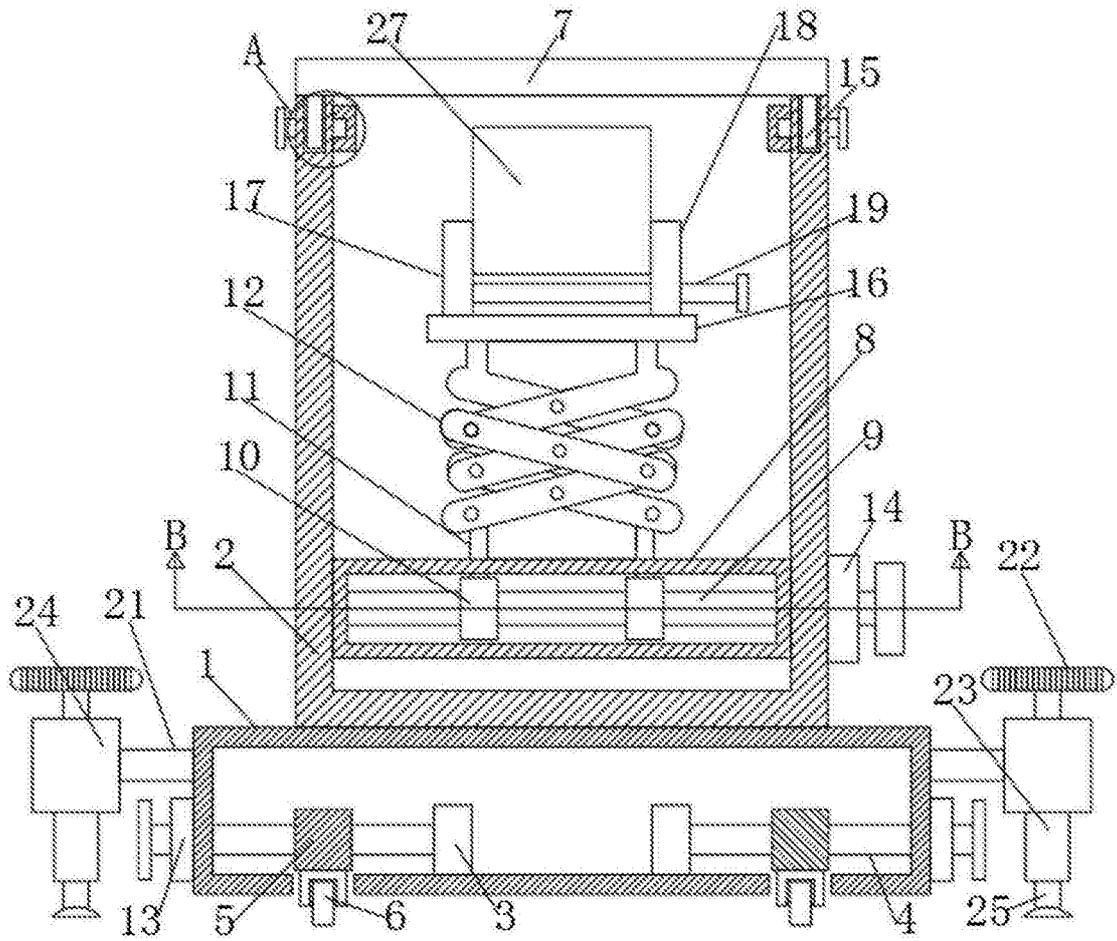


图1

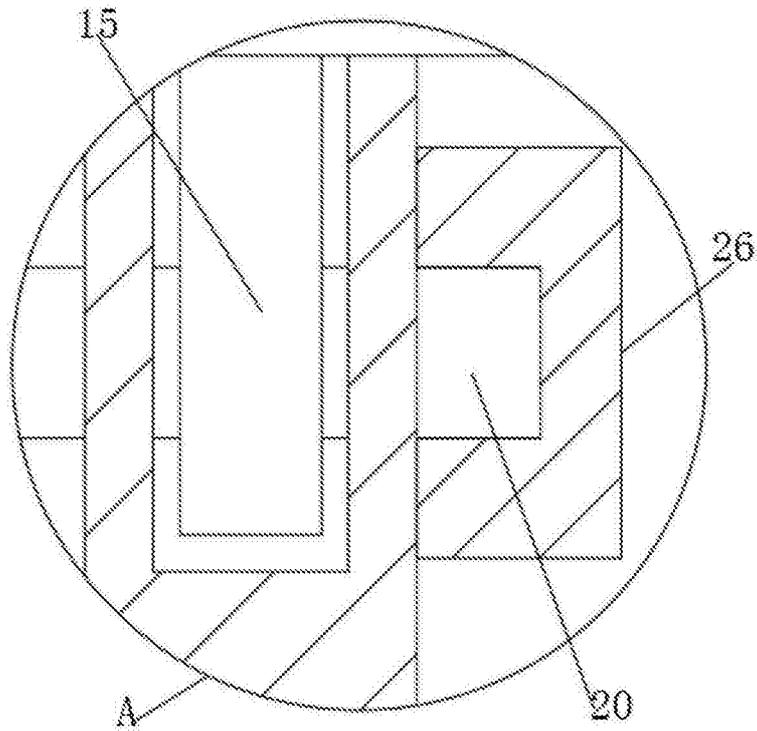


图2

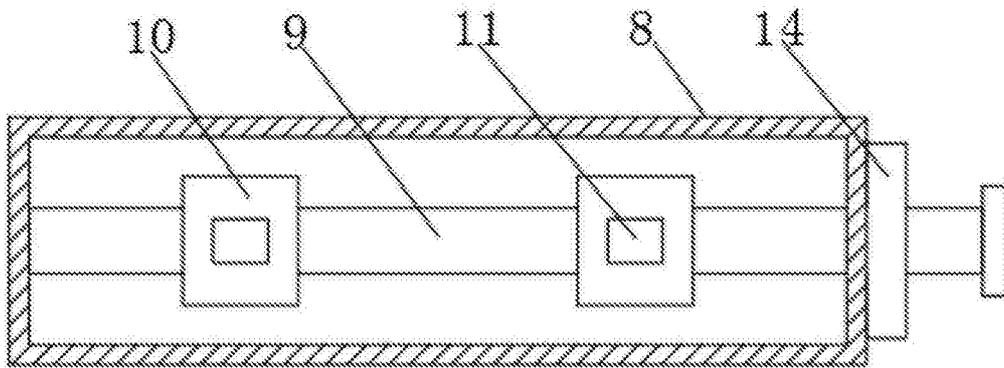


图3