



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207045155 U

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201720991966.5

(22)申请日 2017.08.09

(73)专利权人 湖南远成能源科技股份有限公司

地址 410000 湖南省长沙市雨花区芙蓉中路三段489号新芙蓉之都佳苑2栋514房

(72)发明人 傅民

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530

代理人 赵永强

(51)Int.Cl.

B60L 11/18(2006.01)

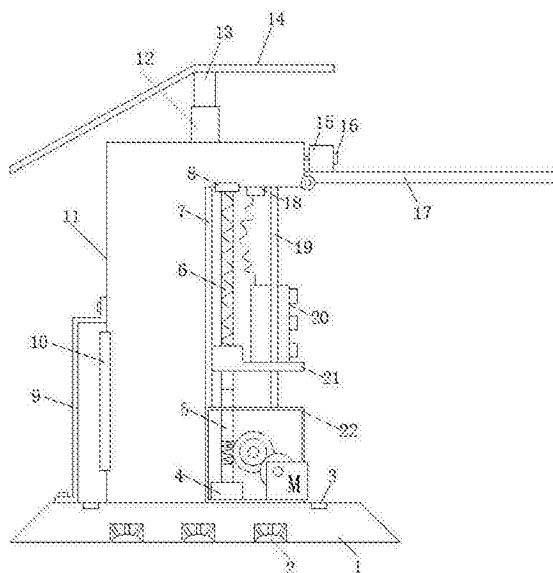
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有防盗功能的防盗式汽车充电桩

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防盗功能的防盗式汽车充电桩,包括底座,所述底座上设有机体,所述底座上设有设备箱,所述机体与设备箱之间设有限位杆,所述机体上设有滑轨,所述滑轨和限位杆上共同滑动连接有移动座,所述移动座上设有充电接头,所述移动座上螺纹连接有螺纹杆,所述设备箱上通过第一轴承设有蜗杆,所述设备箱的侧壁上设有电机,所述电机的驱动端贯穿设备箱并设有第二齿轮,所述设备箱内同轴设有蜗轮和第一齿轮所述机体上转动设有转动盖,所述转动盖上固定连接连接有连接块,所述连接块内设有楔钉。本实用新型结构稳定,使用便捷,充电接头便于调节,方便不同车型的使用者使用,值得推广。



1. 一种具有防盗功能的防盗式汽车充电桩,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上设有机体(11),所述底座(1)上设有设备箱(22),所述机体(11)与设备箱(22)之间设有限位杆(19),所述机体(11)上设有滑轨(7),所述滑轨(7)和限位杆(19)上共同滑动连接有移动座(21),所述移动座(21)上设有充电接头(20),且充电接头(20)通过电线与设置在机体(11)上的输出端口(18)连接,所述移动座(21)上螺纹连接有螺纹杆(6),所述设备箱(22)上通过第一轴承(4)设有蜗杆(5),且蜗杆(5)贯穿设备箱(22)并与螺纹杆(6)连接,所述设备箱(22)的侧壁上设有电机(26),所述电机(26)的驱动端贯穿设备箱(22)并设有第二齿轮(25),所述设备箱(22)内同轴设有蜗轮(23)和第一齿轮(24),且第一齿轮(24)与第二齿轮(25)啮合,且蜗轮(23)与蜗杆(5)啮合,所述机体(11)上转动设有转动盖(17),所述转动盖(17)上固定连接有连接块(15),所述连接块(15)内设有楔钉(16),且楔钉(16)贯穿连接块(15)并延伸至机体(11)内。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防盗功能的防盗式汽车充电桩,其特征在于,所述底座(1)的下表面均匀设有多个凹槽,每个所述凹槽内均通过连接杆设有吸盘(2),所述凹槽内对称设有加强杆,且加强杆远离凹槽内壁的一端固定连接在吸盘(2)上。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防盗功能的防盗式汽车充电桩,其特征在于,所述机体(11)的上表面设有螺纹套筒(12),所述螺纹套筒(12)内螺纹连接有螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)远离螺纹套筒(12)的一端固定连接在顶板(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防盗功能的防盗式汽车充电桩,其特征在于,所述螺纹杆(6)远离蜗杆(5)的一端通过第二轴承(8)与机体(11)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防盗功能的防盗式汽车充电桩,其特征在于,所述底座(1)上对称设有两个微型警报器(3)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有防盗功能的防盗式汽车充电桩,其特征在于,所述机体(11)上设有机盖(10),所述机体(11)上通过锁紧螺钉连接有保护罩(9)。

一种具有防盗功能的防盗式汽车充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车充电桩技术领域,尤其涉及一种具有防盗功能的防盗式汽车充电桩。

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。充电桩一般提供常规充电和快速充电两种充电方式。目前,防盗式汽车充电桩越来越普遍,而现有的防盗式汽车充电桩结构不稳定,充电接头不便于调节。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中防盗式汽车充电桩结构不稳定,充电接头不便于调节的问题,而提出的用于一种具有防盗功能的防盗式汽车充电桩。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种具有防盗功能的防盗式汽车充电桩,包括底座,所述底座上设有机体,所述底座上设有设备箱,所述机体与设备箱之间设有限位杆,所述机体上设有滑轨,所述滑轨和限位杆上共同滑动连接有移动座,所述移动座上设有充电接头,且充电接头通过电线与设置在机体上的输出端口连接,所述移动座上螺纹连接有螺纹杆,所述设备箱上通过第一轴承设有蜗杆,且蜗杆贯穿设备箱并与螺纹杆连接,所述设备箱的侧壁上设有电机,所述电机的驱动端贯穿设备箱并设有第二齿轮,所述设备箱内同轴设有蜗轮和第一齿轮,且第一齿轮与第二齿轮啮合,且蜗轮与蜗杆啮合,所述机体上转动设有转动盖,所述转动盖上固定连接连接有连接块,所述连接块内设有楔钉,且楔钉贯穿连接块并延伸至机体内。

[0006] 优选地,所述底座的下表面均匀设有多个凹槽,每个所述凹槽内均通过连接杆设有吸盘,所述凹槽内对称设有加强杆,且加强杆远离凹槽内壁的一端固定连接在吸盘上。

[0007] 优选地,所述机体的上表面设有螺纹套筒,所述螺纹套筒内螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆远离螺纹套筒的一端固定连接有顶板。

[0008] 优选地,所述螺纹杆远离蜗杆的一端通过第二轴承与机体连接。

[0009] 优选地,所述底座上对称设有两个微型警报器。

[0010] 优选地,所述机体上设有机盖,所述机体上通过锁紧螺钉连接有保护罩。

[0011] 本实用新型中,使用者在使用此装置时,首先转动转动盖,推动楔钉,使其延伸至机体内,将转动盖固定,打开电机,电机带动第一齿轮转动,则与第一齿轮啮合的第二齿轮随之转动,则与第二齿轮同轴设置的蜗轮转动,并且带动与蜗轮啮合的蜗杆转动,由于蜗杆有螺纹杆固定连接,则螺纹杆转动,由于滑轨和限位杆的限位作用,与螺纹杆螺纹连接的移动座在滑轨的竖直方向上滑动,直至将充电接头移动至合适位置,充电完成后,向远离机体

的方向上抽动楔钉,转动盖转动,对充电接头起保护作用;当需要对机体内部进行维护和维修时,通过拆卸锁紧螺钉将保护罩拆卸,然后将机盖拆卸,即可对机体内部进行维护和维修;顶板的设置,对机体起防晒防雨的保护作用,增强充电桩的使用寿命;吸盘的设置,增强整体装置的稳定性。本实用新型结构稳定,使用便捷,充电接头便于调节,方便不同车型的使用者使用,值得推广。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种具有防盗功能的防盗式汽车充电桩的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种具有防盗功能的防盗式汽车充电桩中设备箱的内部结构放大示意图。

[0014] 图中:1底座、2吸盘、3微型警报器、4第一轴承、5蜗杆、6螺纹杆、7滑轨、8第二轴承、9保护罩、10机盖、11机体、12螺纹套筒、13螺纹杆、14顶板、15连接块、16楔钉、17转动盖、18输出端口、19限位杆、20充电接头、21移动座、22设备箱、23蜗轮、24第一齿轮、25第二齿轮、26电机。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0016] 参照图1-2,一种具有防盗功能的防盗式汽车充电桩,包括底座1,底座1的下表面均匀设有多个凹槽,每个凹槽内均通过连接杆设有吸盘2,凹槽内对称设有加强杆,且加强杆远离凹槽内壁的一端固定连接在吸盘2上,增强整体装置的稳定性,底座1上设有机体11,底座1上对称设有两个微型警报器3,机体11的上表面设有螺纹套筒12,螺纹套筒12内螺纹连接有螺纹杆13,螺纹杆13远离螺纹套筒12的一端固定连接在顶板14,对机体11起防晒防雨的保护作用,增强充电桩的使用寿命,底座1上设有设备箱22,机体11与设备箱22之间设有限位杆19,机体11上设有滑轨7,滑轨7和限位杆19上共同滑动连接有移动座21,移动座21上设有充电接头20,且充电接头20通过电线与设置在机体11上的输出端口18连接,移动座21上螺纹连接有螺纹杆6,设备箱22上通过第一轴承4设有蜗杆5,且蜗杆5贯穿设备箱22并与螺纹杆6连接,螺纹杆6远离蜗杆5的一端通过第二轴承8与机体11连接,设备箱22的侧壁上设有电机26,电机26的驱动端贯穿设备箱22并设有第二齿轮25,设备箱22内同轴设有蜗轮23和第一齿轮24,且第一齿轮24与第二齿轮25啮合,且蜗轮23与蜗杆5啮合,机体11上转动设有转动盖17,转动盖17上固定连接在连接块15,连接块15内设有楔钉16,且楔钉16贯穿连接块15并延伸至机体11内,机体11上设有机盖10,机体11上通过锁紧螺钉连接有保护罩9,当需要对机体11内部进行维护和维修时,通过拆卸锁紧螺钉将保护罩9拆卸,然后将机盖10拆卸,即可对机体11内部进行维护和维修。

[0017] 本实用新型中,使用者在使用此装置时,首先转动转动盖17,推动楔钉16,使其延伸至机体11内,将转动盖17固定,打开电机26,电机26带动第一齿轮24转动,则与第一齿轮24啮合的第二齿轮25随之转动,则与第二齿轮25同轴设置的蜗轮23转动,并且带动与蜗轮23啮合的蜗杆5转动,由于蜗杆5有螺纹杆6固定连接,则螺纹杆6转动,由于滑轨7和限位杆

19的限位作用,与螺纹杆6螺纹连接的移动座21在滑轨7的竖直方向上滑动,直至将充电接头20移动至合适位置,充电完成后,向远离机体11的方向上抽动楔钉16,转动盖17转动,对充电接头20起保护作用;当需要对机体11内部进行维护和维修时,通过拆卸锁紧螺钉将保护罩9拆卸,然后将机盖10拆卸,即可对机体11内部进行维护和维修;顶板14的设置,对机体11起防晒防雨的保护作用,增强充电桩的使用寿命;吸盘2的设置,增强整体装置的稳定性。

[0018] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

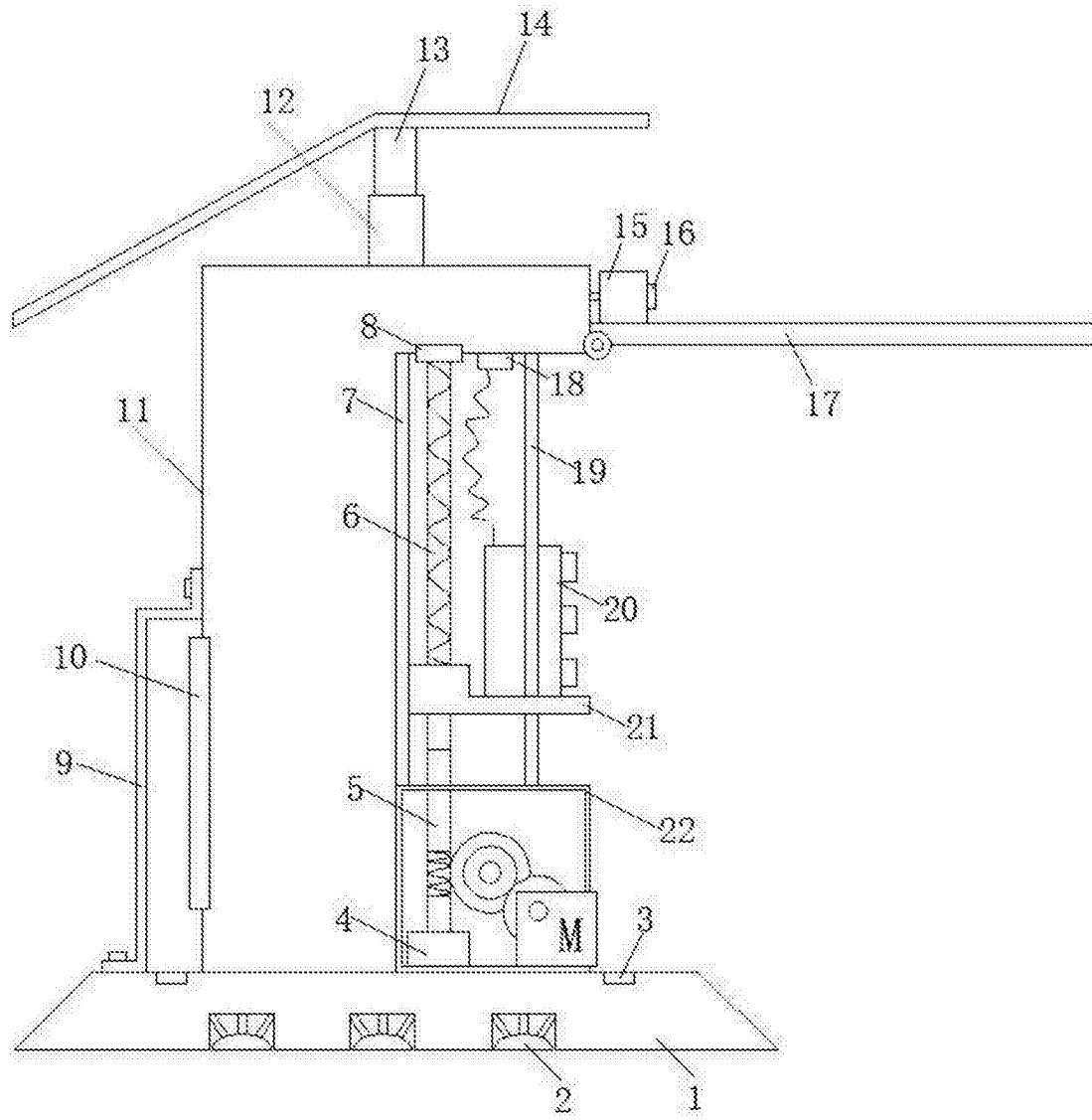


图1

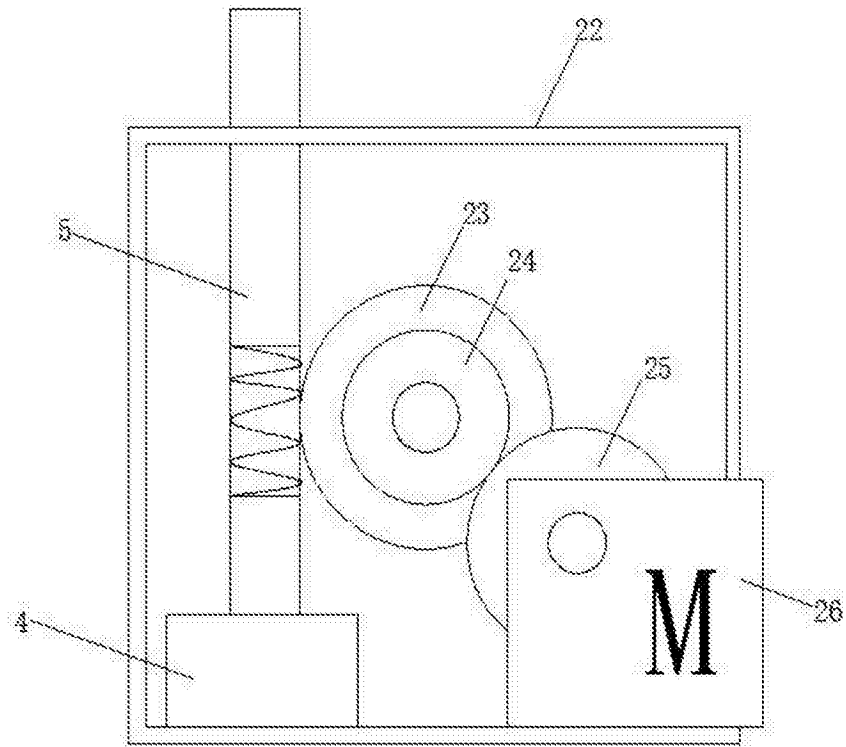


图2