



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208324941 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820526564.2

(22)申请日 2018.04.13

(73)专利权人 广州车动力新能源有限公司

地址 511400 广东省广州市南沙区黄阁镇
市南公路黄阁段230号(自编二栋五金
部)203房

(72)发明人 黄治文

(74)专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理
有限公司 44260

代理人 杨小东

(51)Int.Cl.

B60L 53/37(2019.01)

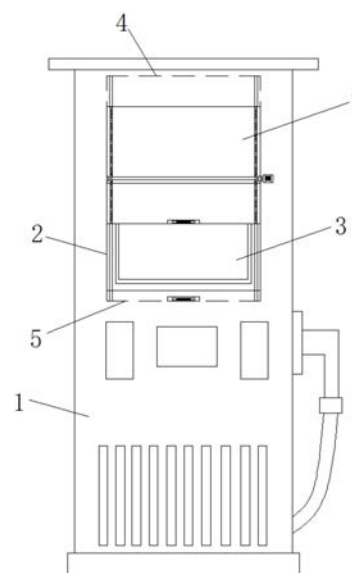
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有显示屏防护装置的节能充电桩

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有显示屏防护装置的节能充电桩,包括充电桩主体,所述充电桩主体的一侧中部设置有安装槽口,所述安装槽口的底部安装有显示屏主体,所述安装槽口上侧的充电桩主体内设置有矩形收纳槽,所述安装槽口上侧的充电桩主体内设置有矩形插槽,所述安装槽口、矩形收纳槽和矩形插槽相互连通,且安装槽口的底部两侧边沿竖直方向对称设置有滑动导轨。本实用新型在充电时防护板可收缩至矩形收纳槽中,露出显示屏供使用者使用和观看,不使用时,防护板下滑并插入矩形插槽中,对显示屏进行防护,防止自然条件对其的损坏,且能够有效防止人为破坏,提高其使用寿命。



1. 一种具有显示屏防护装置的节能充电桩,包括充电桩主体(1),其特征在于,所述充电桩主体(1)的一侧中部设置有安装槽口(2),所述安装槽口(2)的底部安装有显示屏主体(3),所述安装槽口(2)上侧的充电桩主体(1)内设置有矩形收纳槽(4),所述安装槽口(2)上侧的充电桩主体(1)内设置有矩形插槽(5),所述安装槽口(2)、矩形收纳槽(4)和矩形插槽(5)相互连通,且安装槽口(2)的底部两侧边沿竖直方向对称设置有滑动导轨(6),两条所述滑动导轨(6)的两端分别延伸至矩形收纳槽(4)和矩形插槽(5)内腔远离安装槽口(2)的一端,两条所述滑动导轨(6)之间活动安装有防护板(7),所述防护板(7)远离显示屏主体(3)一侧面的两条纵向侧边均沿竖直方向安装有活动齿条(8),所述矩形收纳槽(4)靠近安装槽口(2)的一侧边安装有转动杆(9),且转动杆(9)的两端位于两条活动齿条(8)处均固定安装有驱动齿轮(10),且驱动齿轮(10)与活动齿条(8)相啮合,所述防护板(7)靠近矩形插槽(5)的一侧边中部安装有铁块(11),所述矩形插槽(5)的内腔底板的中部安装有电磁铁(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有显示屏防护装置的节能充电桩,其特征在于,所述转动杆(9)的一端与驱动马达的输出轴连接,且驱动马达安装于充电桩主体(1)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种具有显示屏防护装置的节能充电桩,其特征在于,所述充电桩主体(1)位于矩形插槽(5)下方的外壁设置有投币区和刷卡区,且投币区和刷卡区的控制装置与驱动马达和电磁铁(12)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有显示屏防护装置的节能充电桩,其特征在于,所述矩形收纳槽(4)的大小与防护板(7)的大小相等。

一种具有显示屏防护装置的节能充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电桩技术领域,尤其涉及一种具有显示屏防护装置的节能充电桩。

背景技术

[0002] 新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源(或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置),综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术,形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车。从全球新能源汽车的发展来看,其动力电源主要包括锂离子电池、镍氢电池、燃料电池、铅酸电池、超级电容器,其中超级电容器大多以辅助动力源的形式出现。主要原因是这些电池技术还不完全成熟或缺点明显,与传统汽车相比不管是从成本上、动力还是续航里程上都有不少差距,这也是制约新能源汽车的发展的重要原因。

[0003] 随着环保和可持续发展逐渐深入人心,新能源汽车也越来越受到重视,其生产和普及越来越广,随着充电汽车的发展,其配套设备也逐步铺设,例如汽车充电桩已经在我们的生活中随处可见,节能充电桩一般都配备了显示屏,用于显示充电状况和消费状况,然而现有的节能充电桩的显示屏大多缺乏防护措施,长期暴露在外部,不仅容易自然损坏,且容易被人为破坏,降低了节能充电桩的使用寿命,为此我们设计出一种具有显示屏防护装置的节能充电桩,来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有显示屏防护装置的节能充电桩。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有显示屏防护装置的节能充电桩,包括充电桩主体,所述充电桩主体的一侧中部设置有安装槽口,所述安装槽口的底部安装有显示屏主体,所述安装槽口上侧的充电桩主体内设置有矩形收纳槽,所述安装槽口上侧的充电桩主体内设置有矩形插槽,所述安装槽口、矩形收纳槽和矩形插槽相互连通,且安装槽口的底部两侧边沿竖直方向对称设置有滑动导轨,两条所述滑动导轨的两端分别延伸至矩形收纳槽和矩形插槽内腔远离安装槽口的一端,两条所述滑动导轨之间活动安装有防护板,所述防护板远离显示屏主体一侧面的两条纵向侧边均沿竖直方向安装有活动齿条,所述矩形收纳槽靠近安装槽口的一侧边安装有转动杆,且转动杆的两端位于两条活动齿条处均固定安装有驱动齿轮,且驱动齿轮与活动齿条相啮合,所述防护板靠近矩形插槽的一侧边中部安装有铁块,所述矩形插槽的内腔底板的中部安装有电磁铁。

[0007] 优选的,所述转动杆的一端与驱动马达的输出轴连接,且驱动马达安装于充电桩主体的内部。

[0008] 优选的,所述充电桩主体位于矩形插槽下方的外壁设置有投币区和刷卡区,且投币区和刷卡区的控制装置与驱动马达和电磁铁电性连接。

[0009] 优选的,所述矩形收纳槽的大小与防护板的大小相等。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型中,充电时防护板可收缩至矩形收纳槽中,露出显示屏供使用者使用和观看,不使用时,防护板下滑并插入矩形插槽中,对显示屏进行防护,防止自然条件对其的损坏,且能够有效防止人为破坏,提高其使用寿命。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种具有显示屏防护装置的节能充电桩的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种具有显示屏防护装置的节能充电桩的侧视剖视图;

[0013] 图3为本实用新型提出的一种具有显示屏防护装置的节能充电桩的显示屏主体的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-3,一种具有显示屏防护装置的节能充电桩,包括充电桩主体1,充电桩主体1的一侧中部设置有安装槽口2,安装槽口2的底部安装有显示屏主体3,安装槽口2上侧的充电桩主体1内设置有矩形收纳槽4,安装槽口2上侧的充电桩主体1内设置有矩形插槽5,安装槽口2、矩形收纳槽4和矩形插槽5相互连通,且安装槽口2的底部两侧边沿竖直方向对称设置有滑动导轨6,两条滑动导轨6的两端分别延伸至矩形收纳槽4和矩形插槽5内腔远离安装槽口2的一端,两条滑动导轨6之间活动安装有防护板7,矩形收纳槽4的大小与防护板7的大小相等,防护板7远离显示屏主体3一侧面的两条纵向侧边均沿竖直方向安装有活动齿条8,矩形收纳槽4靠近安装槽口2的一侧边安装有转动杆9,转动杆9的一端与驱动马达的输出轴连接,且驱动马达安装于充电桩主体1的内部,且转动杆9的两端位于两条活动齿条8处均固定安装有驱动齿轮10,且驱动齿轮10与活动齿条8相啮合,防护板7靠近矩形插槽5的一侧边中部安装有铁块11,矩形插槽5的内腔底板的中部安装有电磁铁12,充电桩主体1位于矩形插槽5下方的外壁设置有投币区和刷卡区,且投币区和刷卡区的控制装置与驱动马达和电磁铁12电性连接。

[0016] 本实用新型在使用时,充电桩主体1未使用状态下,防护板7下滑并插入矩形插槽5中,电磁铁12通电,吸附住防护板7上的铁块11,防止防护板7被打开,需要使用时,使用者在投币区进行投币,或者刷卡区刷卡,控制装置接收到信号后,将电磁铁12断电,不再吸附铁块,驱动马达带动转动杆9转动,通过相互啮合的驱动齿轮10和活动齿条8,使得防护板7向上移动回缩至矩形收纳槽4内,露出显示屏主体3供使用者使用和观看,直至充电结束,防护板7再次下移,覆盖住显示屏主体3,对其进行保护。

[0017] 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。

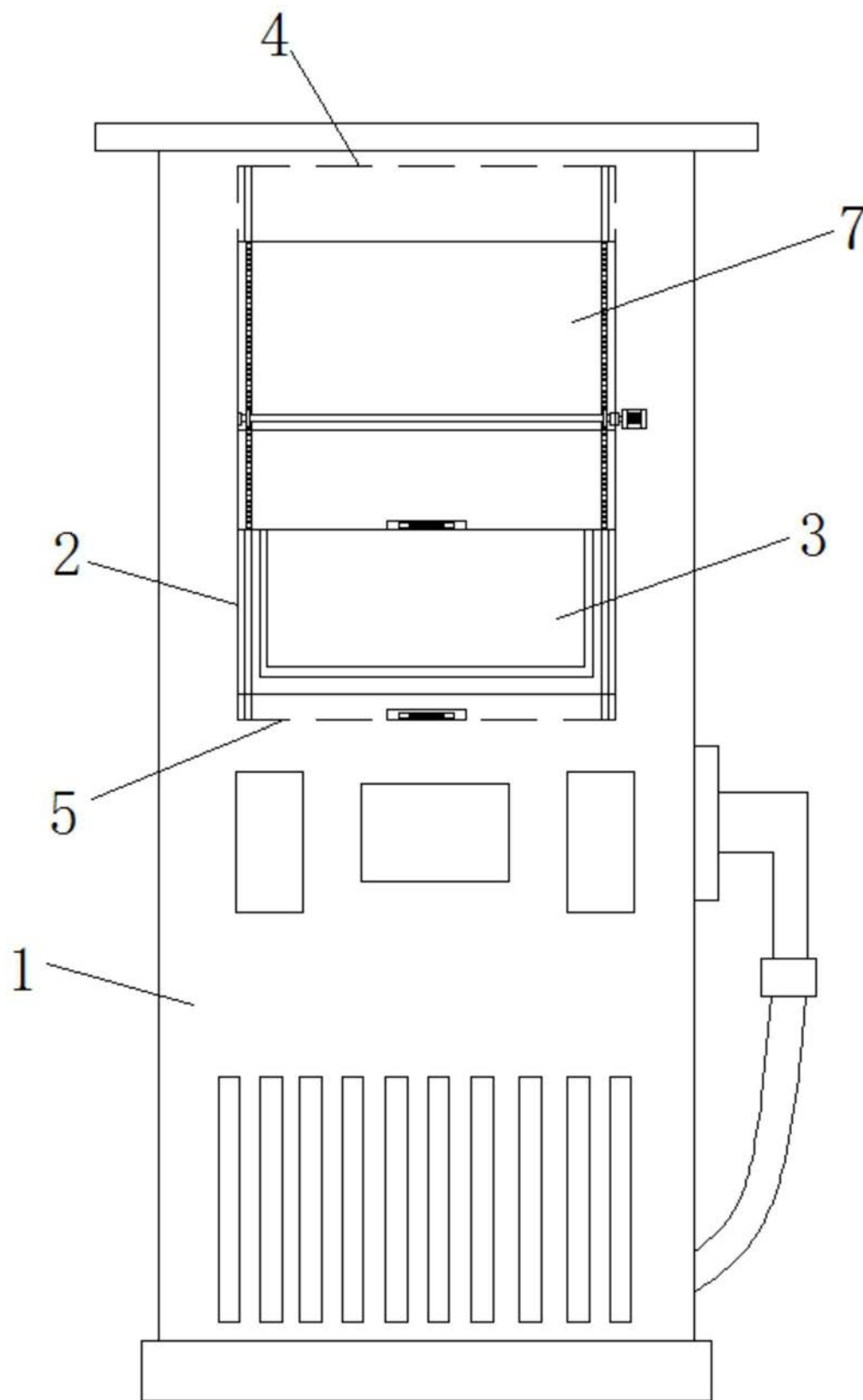


图1

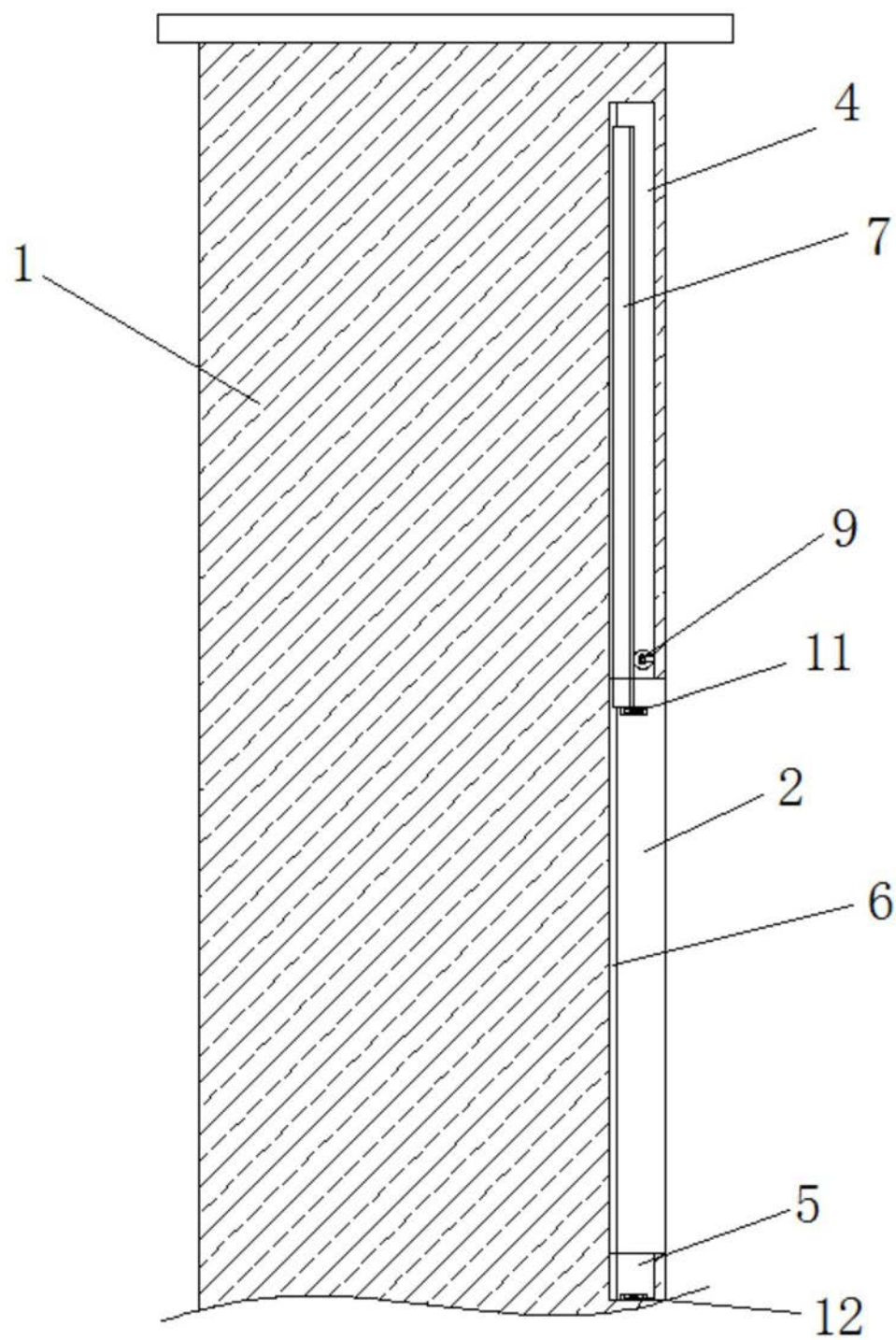


图2

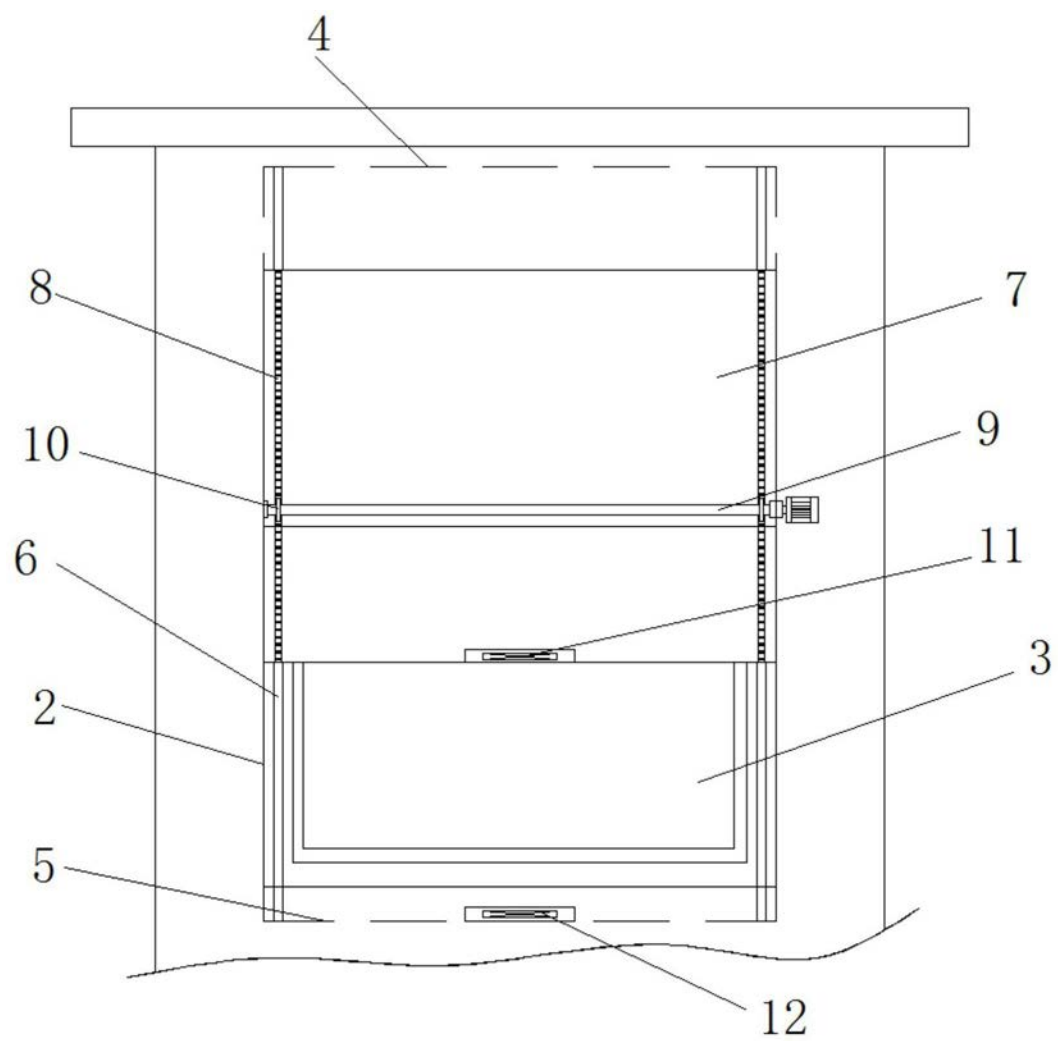


图3