



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106394287 A

(43)申请公布日 2017.02.15

(21)申请号 201610930861.9

(22)申请日 2016.10.31

(71)申请人 成都佳美嘉科技有限公司

地址 610000 四川省成都市青羊区金阳路  
112号7栋6楼19号

(72)发明人 梁枫

(51)Int.Cl.

B60L 11/18(2006.01)

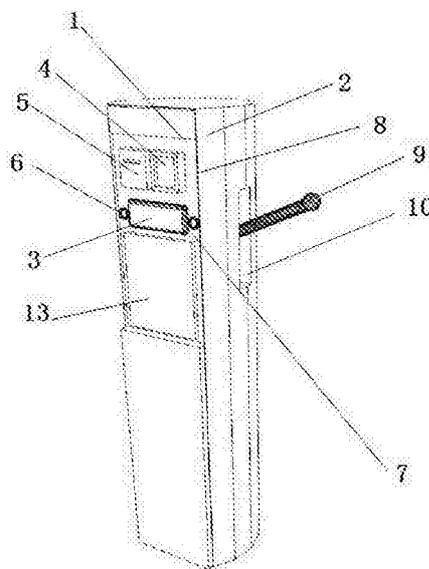
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)发明名称

一种提拉式的可藏匿电动车充电桩

## (57)摘要

本发明属于充电桩制造技术领域,提供了一种提拉式的可藏匿电动车充电桩,包括充电设备集成主体(1)和藏匿外壳(2);充电设备集成主体(1)包括人机互交界面(3)、信息读取单元(4)、打印机(5)、充电口(6)、设备检修开门(13)以及充电设备外壳体(7),人机互交界面(3)、信息读取单元(4)、打印机(5)以及充电口(6)均设置在充电桩外箱上;藏匿外壳(2)设置有操作窗口(8),位于操作窗口(8)处设置有滑轨,充电设备外壳体(7)设置在滑轨上,与现有技术相比,本发明的有益效果在于:能够使充电桩得到更好的保护,避免因意外或故意冲撞而造成的损坏。



1. 一种提拉式的可藏匿电动车充电桩,其特征在于:包括充电设备集成主体(1)和藏匿外壳(2);

所述充电设备集成主体(1)包括人机互交界面(3)、信息读取单元(4)、打印机(5)、充电口(6)、设备检修开门(13)以及充电设备外壳体(7),所述人机互交界面(3)、所述信息读取单元(4)、所述打印机(5)以及所述充电口(6)均设置在所述电桩外箱上;

所述藏匿外壳(2)设置有操作窗口(8),位于所述操作窗口(8)处设置有滑轨,所述充电设备外壳体(7)设置在所述滑轨上。

2. 根据权利要求1所述的提拉式的可藏匿电动车充电桩,其特征在于,位于所述充电设备外壳体(7)上固定有一提拉杆(9),位于所述藏匿外壳(2)设置有提拉杆容纳通槽(10),所述提拉杆(9)通过所述提拉杆容纳通槽(10)伸出所述藏匿外壳(2)外。

3. 根据权利要求1所述的提拉式的可藏匿电动车充电桩,其特征在于,所述充电设备外壳体(7)包括一驱动电机,所述驱动电机固定设置在所述藏匿外壳(2)内侧上部,所述驱动电机通过一拉绳与所述充电设备外壳体(7)相连接,位于所述藏匿外壳(2)上设置有启动按钮,所述启动按钮与所述驱动电机相连接。

4. 根据权利要求1所述的提拉式的可藏匿电动车充电桩,其特征在于,位于所述操作窗口(8)处设置有预设窗口挡板(11),所述预设窗口挡板(11)与所述充电设备外壳体(7)联动设置。

5. 根据权利要求1所述的提拉式的可藏匿电动车充电桩,其特征在于,位于所述藏匿外壳(2)上设置有固定件(12)。

## 一种提拉式的可藏匿电动车充电桩

### 技术领域

[0001] 本发明属于充电桩制造技术领域,涉及一种电动车充电桩,特别涉及到一种提拉式的可藏匿电动车充电桩。

### 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,人们可以使用特定的充电卡在充电桩提供的人机交互操作界面上刷卡使用,进行相应的充电方式、充电时间、费用数据打印等操作,充电桩显示屏能显示充电量、费用、充电时间等数据。

[0003] 充电桩作为一种贵重的电气设备,经常暴露的设置的道路两边,以及室内外停车场车位附近,车辆停放时的意外或人为故意的对充电桩进行的损坏极易发生。

[0004] 因此,有必要提供改进的技术方案,以克服现有技术当中存在的技术问题。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于,提供一种提拉式的可藏匿电动车充电桩,能够在车辆停稳需要充电时提供充电需求,而在无车需要充电时可以隐匿。

[0006] 为了达到上述目的,本发明提供了一种提拉式的可藏匿电动车充电桩,包括充电设备集成主体和藏匿外壳;所述充电设备集成主体包括人机交互界面、信息读取单元、打印机、充电口、设备检修开门(13)以及充电设备外壳体,所述人机交互界面、所述信息读取单元、所述打印机以及所述充电口均设置在所述电桩外箱上;所述藏匿外壳设置有操作窗口,位于所述操作窗口处设置有滑轨,所述充电设备外壳体设置在所述滑轨上。

[0007] 藏匿外壳用于容纳充电设备集成主体,充电设备集成主体可通过充电设备外壳体与藏匿外壳之间连接的滑轨进行滑动。当需要充电时,滑动充电设备集成主体,使其从操作窗口处露出;而当不充电时,则充电设备集成主体藏匿于藏匿外壳内部。其中,人机交互界面用于操作者操作充电桩与充电桩反馈相应信息,信息读取单元用于读取操作者提供的信息,打印机用于打印由充电桩生成的信息,充电口用于安装充电枪,设备检修开门可打开供维修人员对其内部设备进行维修和维护。

[0008] 优选地,位于所述充电设备外壳体上固定有一提拉杆,位于所述藏匿外壳设置有提拉杆容纳通槽,所述提拉杆通过所述提拉杆容纳通槽伸出所述藏匿外壳外。采用人工手动的方式将充电设备外壳体的从藏匿外壳内部提拽到操作窗口处,此设计较适合主体质量较小、整体结构较为简单的充电设备集成主体。同样优选地,所述充电设备外壳体包括一驱动电机,所述驱动电机固定设置在所述藏匿外壳内侧上部,所述驱动电机通过一拉绳与所述充电设备外壳体相连接,位于所述藏匿外壳上设置有启动按钮,所述启动按钮与所述驱动电机相连接。操作者可以通过按动启动按钮,控制驱动电机运转,从而改变充电设备集成

主体的位置。

[0009] 优选地,位于所述操作窗口处设置有预设窗口挡板,所述预设窗口挡板与所述充电设备外壳体联动设置。正常放置时,充电设备集成主体位于藏匿外壳内部,而预设窗口挡板处于操作窗口的位置,当操作者提拉充电设备集成主体时,预设窗口挡板随着充电设备集成主体的位置改变而移走,而后充电设备集成主体停于操作窗口处。充电桩是一种较为精密的电器设备,对防风防尘防水有一定要求,设置合适的预设窗口挡板可以满足上述防护要求,同时预设窗口挡板可以和藏匿外壳选用相同的材料以及采用相同的颜色,已达到强度与外观上的统一。

[0010] 优选地,位于所述藏匿外壳上设置有固定件。藏匿外壳既可以裸露的摆放在街道两侧或室内外车位附近,也可以直接嵌入墙体内,设置固定件,可以更好的对充电桩进行固定安放。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:能够使充电桩得到更好的保护,避免因意外或故意冲撞而造成的损坏。

## 附图说明

[0012] 图1为本发明的工作状态的提拉式的可藏匿电动车充电桩的立体结构示意图。

[0013] 图2为本发明的正常放置状态的提拉式的可藏匿电动车充电桩的立体结构示意图。

[0014] 图3为本发明的工作状态的提拉式的可藏匿电动车充电桩的正面结构示意图。

[0015] 其中:1、充电设备集成主体;2、藏匿外壳;3、人机互交界面;4、信息读取单元;5、打印机;6、充电口;7、充电设备外壳体;8、操作窗口;9、提拉杆;10、提拉杆容纳通槽;11、预设窗口挡板;12、固定件;13、设备检修开门。

## 具体实施方式

[0016] 为了能够更好的理解本发明,例举以下几种具体的实施方案以供分析与理解,但应明白,本发明并不局限于此,根据提供的实施方案做出的一系列变形与等效替换也应理解为被囊括在本发明的精神内。

[0017] 实施例1参照图1、图2和图3,本实施例提供了一种提拉式的可藏匿电动车充电桩,包括充电设备集成主体1和藏匿外壳2;充电设备集成主体1包括人机互交界面3、信息读取单元4、打印机5、充电口6、设备检修开门13以及充电设备外壳体7,人机互交界面3、信息读取单元4、打印机5以及充电口6均设置在电桩外箱上;藏匿外壳2设置有操作窗口8,位于操作窗口8处设置有滑轨,充电设备外壳体7设置在滑轨上。位于充电设备外壳体7上固定有一提拉杆9,位于藏匿外壳2设置有提拉杆容纳通槽10,提拉杆9通过提拉杆容纳通槽10伸出藏匿外壳2外。位于操作窗口8处设置有预设窗口挡板11,预设窗口挡板11与充电设备外壳体7联动设置。位于藏匿外壳2上设置有固定件12。

[0018] 实施例2本实施例提供了另一种提拉式的可藏匿电动车充电桩,其结构与实施例1中提供的大致相同,包括充电设备集成主体1和藏匿外壳2;充电设备集成主体1包括人机互交界面3、信息读取单元4、打印机5、充电口6、设备检修开门13以及充电设备外壳体7,人机互交界面3、信息读取单元4、打印机5以及充电口6均设置在电桩外箱上;藏匿外壳2设置有

操作窗口8,位于操作窗口8处设置有滑轨,充电设备外壳体7设置在滑轨上。充电设备外壳体7包括一驱动电机,驱动电机固定设置在藏匿外壳2内侧上部,驱动电机通过一拉绳与充电设备外壳体7相连接,位于藏匿外壳2上设置有启动按钮,启动按钮与驱动电机相连接。位于操作窗口8处设置有预设窗口挡板11,预设窗口挡板11与充电设备外壳体7联动设置。位于藏匿外壳2上设置有固定件12。

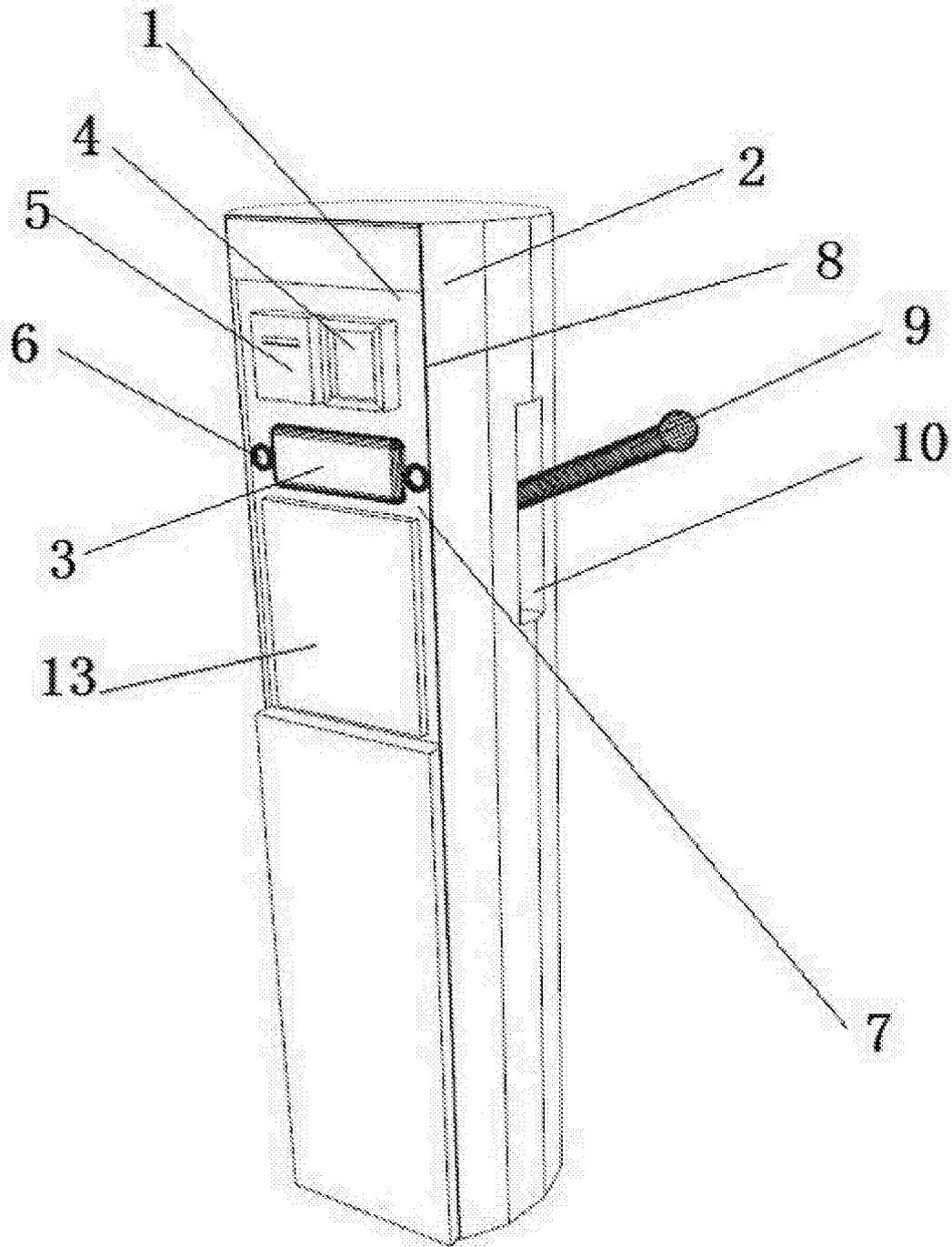


图1

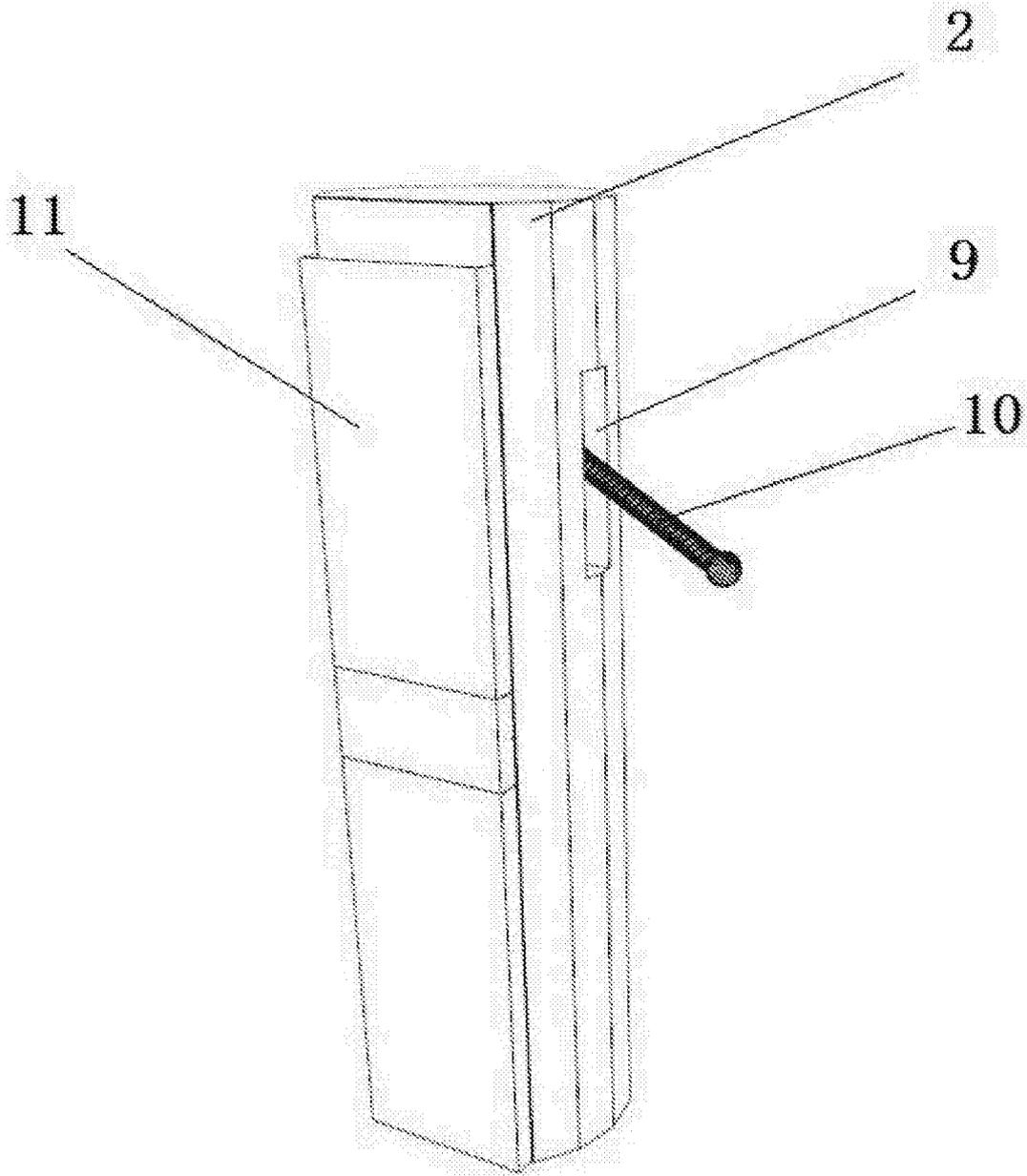


图2

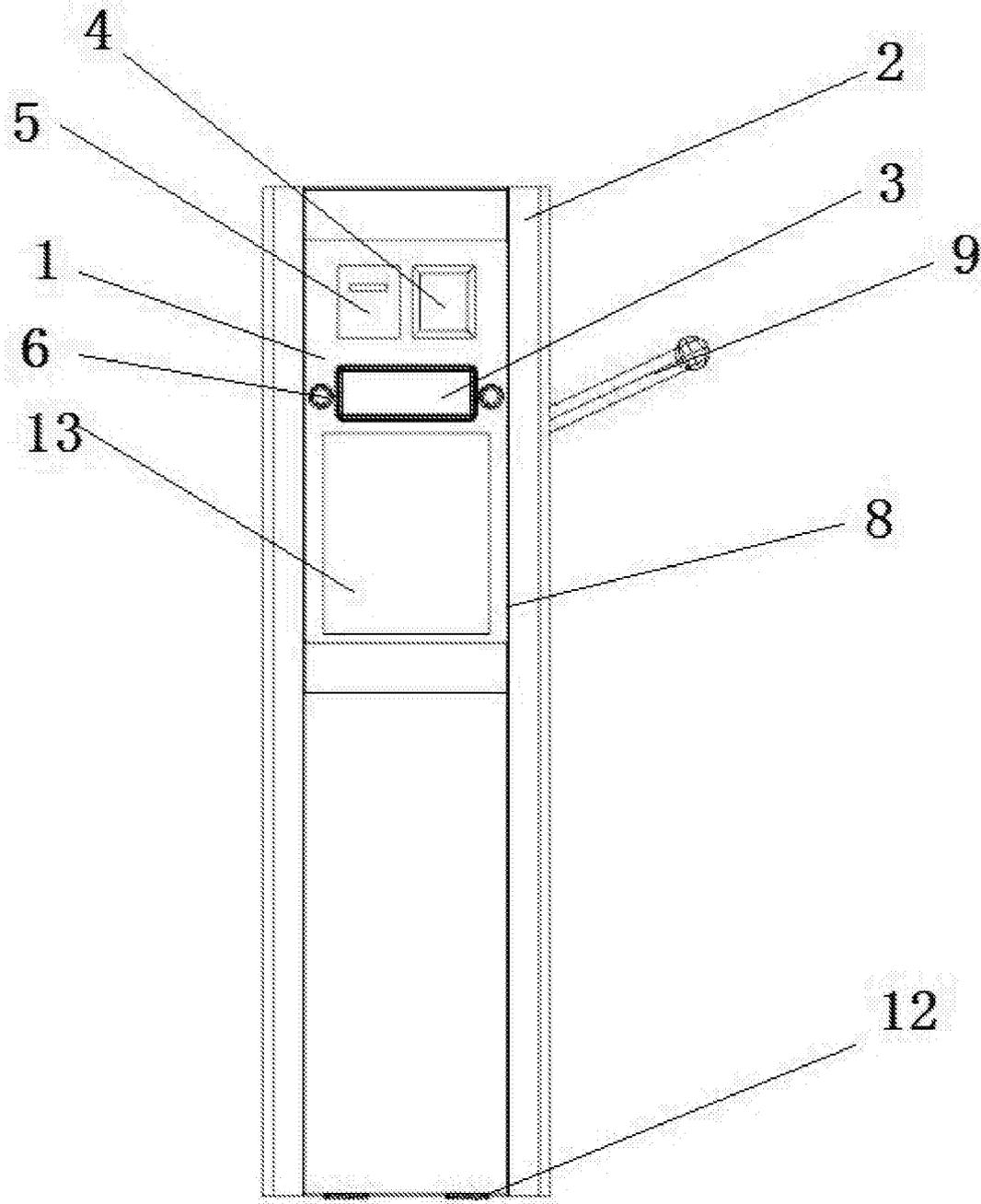


图3