



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204205653 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201420670776. X

(22) 申请日 2014. 11. 11

(73) 专利权人 安徽易威斯新能源科技股份有限公司

地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区
始信路 789 号

(72) 发明人 李莲 刘子龙 徐骏遥

(74) 专利代理机构 上海集信知识产权代理有限公司 31254

代理人 任永武

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006. 01)

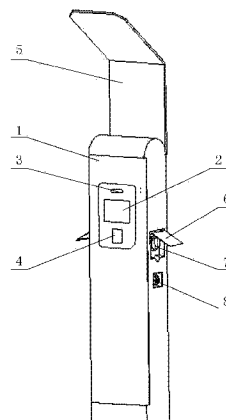
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带有太阳能电池板的充电桩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有太阳能电池板的充电桩,涉及充电桩技术领域,包括桩体,桩体包括人机交互触摸屏、充电指示灯、刷卡器、太阳能电池板、太阳能发电变换器、标准充电接口,人机交互触摸屏安装在桩体正面的上部;充电指示灯安装在人机交互触摸屏的上端;刷卡器位于人机交互触摸屏的下端;标准充电接口设置在桩体的侧面;太阳能电池板折叠安装在桩体的上端,太阳能发电变换器安装在桩体内部,太阳能电池板通过导线与太阳能发电变换器输入端相连。本实用新型带充电桩,充电桩桩体上安装太阳能电池板、太阳能发电变换器,太阳能电池板产生的电能通过太阳能发电变换器变换可以对充电桩进行充电,有效地节约了能源。



1. 一种带有太阳能电池板的充电桩,包括桩体,其特征在于:所述桩体包括人机交互触摸屏、充电指示灯、刷卡器、太阳能电池板、太阳能发电变换器、标准充电接口,所述人机交互触摸屏安装在桩体正面的上部;所述充电指示灯安装在人机交互触摸屏的上端;所述刷卡器位于人机交互触摸屏的下端;所述标准充电接口设置在桩体的侧面;所述太阳能电池板折叠安装在桩体的上端,所述太阳能发电变换器安装在桩体内部,太阳能电池板通过导线与太阳能发电变换器输入端相连。

2. 按照权利要求 1 所述的一种带有太阳能电池板的充电桩,其特征在于:所述太阳能发电变换器的输出端与充电桩电气连接。

3. 按照权利要求 1 所述的一种带有太阳能电池板的充电桩,其特征在于:所述太阳能电池板为矩形或椭圆形。

4. 按照权利要求 1 所述的一种带有太阳能电池板的充电桩,其特征在于:所述标准充电接口上设有防护盖。

5. 按照权利要求 1 所述的一种带有太阳能电池板的充电桩,其特征在于:所述桩体的侧面增设急停开关。

一种带有太阳能电池板的充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电桩技术领域,尤其是涉及一种带有太阳能电池板的充电桩。

背景技术

[0002] 电动车是以电池作为能量来源,通过控制器、电机等部件,将电能转化为机械能运动,以控制电流大小改变速度的车子。电动汽车作为一种新能源交通工具,是我国的战略性新兴产业。由于对环境影响相对传统汽车较小,其前景被广泛看好,也符合新型能源战略要求。

[0003] 我国在电动汽车的研发和生产上取得了很大的进展,但离技术完全成熟还有一定距离。电动汽车唯一的缺点就是时常要充电,在目前电池技术还没有重大技术突破。充电桩可以有效解决充电难得问题。充电桩是电力车充电站,充电桩能够快速地为电动车充电。交流充电桩是安装在电动汽车外,与交流电网连接,为电动车车载充电机提供交流电源的供电装置,同时具备计量计费功能;直流充电桩是固定安装在电动汽车外、与交流电网连接,为电动汽车动力电池提供小功率直流电源的供电装置,直流充电桩具有充电机功能,可以实时监视并控制电池状态,同时,直流充电桩可以对充电电量进行计量。

[0004] 充电桩是电动汽车充换电系统中最重要设施,适合安装于电动汽车充换电站、公共停车场、住宅小区停车场、大型商厦停车场等场所。但是目前的充电桩只能完成对电动汽车的充电,功能比较单一。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决上述充电桩功能单一的问题,提供了一种带有太阳能电池板的充电桩,该充电桩桩体上配有人机交互触摸屏、充电指示灯、刷卡器、标准充电接口、太阳能电池板,不仅可以实现对电动汽车的快速充电,而且太阳能电池板产生的电能可以对充电桩进行充电。

[0006] 本实用新型所要求解决的技术问题可以通过以下技术方案来实现:

[0007] 一种带有太阳能电池板的充电桩,包括桩体,所述桩体包括人机交互触摸屏、充电指示灯、刷卡器、太阳能电池板、太阳能发电变换器、标准充电接口,所述人机交互触摸屏安装在桩体正面的上部;所述充电指示灯安装在人机交互触摸屏的上端;所述刷卡器位于人机交互触摸屏的下端;所述标准充电接口设置在桩体的侧面;所述太阳能电池板折叠安装在桩体的上端,所述太阳能发电变换器安装在桩体内部,太阳能电池板通过导线与太阳能发电变换器输入端相连。

[0008] 所述太阳能发电变换器的输出端与充电桩电气连接。

[0009] 所述太阳能电池板为矩形或椭圆形。

[0010] 所述标准充电接口上设有防护盖。

[0011] 所述桩体的侧面增设有急停开关。

[0012] 本实用新型有益效果是:一种带有太阳能电池板的充电桩,桩体上配有人机交互

触摸屏、充电指示灯、刷卡器、标准充电接口,可以实现对电动汽车的快速充电;充电桩桩体上安装太阳能电池板、太阳能发电变换器,太阳能电池板产生的电能通过太阳能发电变换器变换可以对充电桩进行充电,有效地节约了能源。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步说明:

[0014] 图 1 为本实用新型充电桩结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0016] 具体实施时,一种带有太阳能电池板的充电桩,结合图 1,包括桩体 1、人机交互触摸屏 2、充电指示灯 3、刷卡器 4、太阳能电池板 5、防护盖 6、标准充电接口 7、急停开关 8。

[0017] 带有太阳能电池板的充电桩,包括桩体 1,桩体包括人机交互触摸屏 2、充电指示灯 3、刷卡器 4、太阳能电池板 5、标准充电接口 7。人机交互触摸屏 2 位于桩体 1 正面的上部,充电人员可以通过人机交互触摸屏选择充电的模式。充电指示灯 3 安装在人机交互触摸屏 2 的上端,充电指示灯显示当前电动汽车的充电状态,用于指示电动汽车是否充满电。刷卡器 4 位于人机交互触摸屏的下端,充电人员可以通过刷卡付费的方式对电动汽车进行充电。太阳能电池板 5 折叠安装在桩体的上端,太阳能发电变换器安装在桩体内部,太阳能电池板通过导线与太阳能发电变换器输入端相连。太阳能发电变换器的输出端与充电桩电气连接。太阳能电池板为矩形或椭圆形。太阳能电池板产生的电能经过太阳能发电变换器转变成充电桩需要的电压,从而对充电桩进行充电,有效地节约了能源。标准充电接口 7 位于桩体的侧面,标准充电接口有两个,分别位于桩体的两侧面。两个标准充电接口可以同时两台电动汽车充电,不仅节约了充电桩用地,而且提高了充电桩的利用率,有效地节约了能源。两个标准充电接口 7 的外侧各设有一个防护盖 6,防护盖 6 可以起到防尘防水,有效地保护了标准充电接口。桩体的一个侧面设有急停开关 8,当电动汽车充电时遇到紧急情况,可以通过急停开关切断电源,防止充电桩和电动汽车受到损坏。

[0018] 一种带有太阳能电池板的充电桩,桩体上配有人机交互触摸屏、充电指示灯、刷卡器、标准充电接口,可以实现对电动汽车的快速充电;充电桩桩体上安装太阳能电池板、太阳能发电变换器,太阳能电池板产生的电能通过太阳能发电变换器变换可以对充电桩进行充电,有效地节约了能源。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

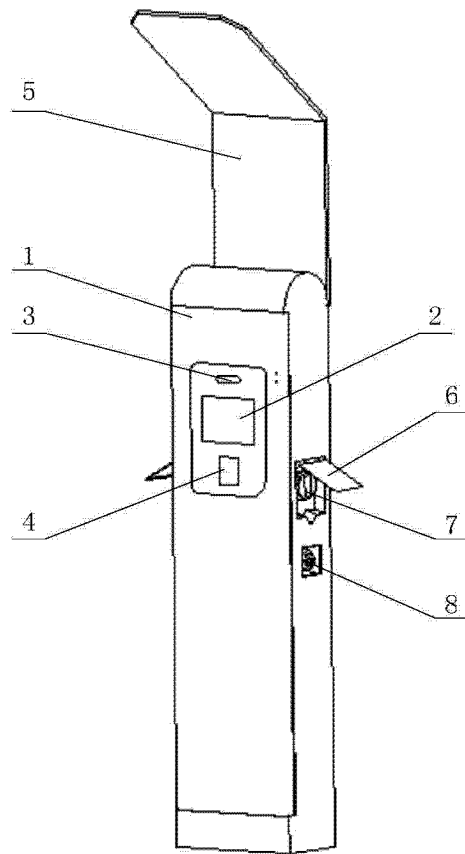


图 1