



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206908324 U

(45)授权公告日 2018.01.19

(21)申请号 201720539184.8

(22)申请日 2017.05.16

(73)专利权人 郑州乐捷电子科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市中原区汝河路
26号

(72)发明人 王学志 王睿 王棋

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

H02J 7/35(2006.01)

B60L 11/18(2006.01)

G07F 15/00(2006.01)

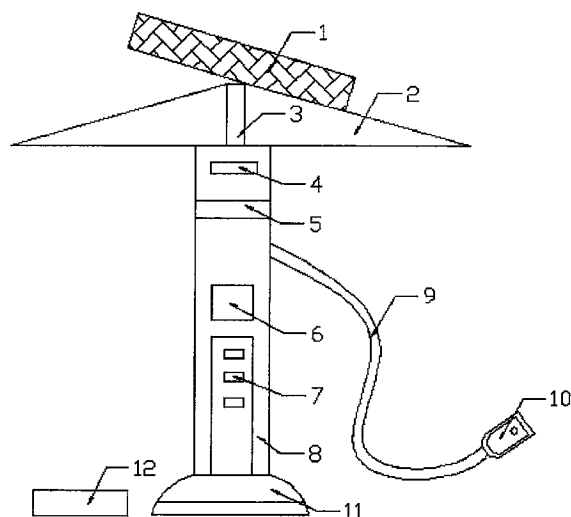
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有储能装置的充电桩

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有储能装置的充电桩,包括伞棚、支架、充电柱、充电桩充电枪线、充电桩充电枪枪头、充电桩底座和石凳,充电柱位于充电桩底座上端,支架位于充电柱上端,支架四周设有伞棚,伞棚上端设置有太阳能光伏板,通过太阳能光伏板的设置,实现对太阳能的利用从而节约能源,通过伞棚的设置,实现对充电桩的保护功能,而且在下雨时可以给行人提供一个避雨的场所,通过石凳的设置,使得车主在充电时有一个休息的场地,通过读卡器的设置,实现付费充电的功能,通过USB接口和充电桩充电枪枪头的设置,分别实现给手机和电动车充电的功能,本实用新型结构简单且设计合理,更加人性化,适合推广使用。



1. 一种具有储能装置的充电桩,包括伞棚(2)、支架(3)、充电柱(8)、充电桩充电枪线(9)、充电桩充电枪枪头(10)、充电桩底座(11)和石凳(12),其特征在于,所述充电柱(8)位于所述充电桩底座(11)上端,所述充电桩底座(11)一侧设置有所述石凳(12),所述充电柱(8)一端设置有所述充电桩充电枪线(9),所述充电桩充电枪线(9)远离所述充电柱(8)一端设置有所述充电桩充电枪枪头(10),所述支架(3)位于所述充电柱(8)上端,所述支架(3)四周设置有所述伞棚(2),所述伞棚(2)上端设置有太阳能光伏板(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有储能装置的充电桩,其特征在于,所述充电柱(8)上端设置有摄像头(4)和荧光字(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有储能装置的充电桩,其特征在于,所述充电柱(8)下端设置有读卡器(6)和USB接口(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有储能装置的充电桩,其特征在于,所述充电柱(8)内设置有充电控制模块(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有储能装置的充电桩,其特征在于,所述充电控制模块(16)分别电性连接交流输入模块(13)、储能模块(17)和交流输出模块(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有储能装置的充电桩,其特征在于,所述交流输入模块(13)的进电接口和外部电源电性连接。

7. 根据权利要求5所述的一种具有储能装置的充电桩,其特征在于,所述储能模块(17)电性连接读卡器模块(14)、监控模块(15)、太阳能模块(19)和直流输出模块(20)。

一种具有储能装置的充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种充电桩,尤其是涉及一种具有储能装置的充电桩。

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。充电桩(桩)能实现计时、计电度、计金额充电,可以作为市民购电终端。同时为提高公共充电桩(桩)的效率和实用性,今后将陆续增加一桩(桩)多充和为电动自行车充电的功能。

[0003] 但是现有的充电桩功能单一,在下雨时对充电桩没有保护作用,车主在给电动汽车充电的同时却不能给手机也充电,且车主在充电的时候没有休息的地方。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是在公共设备应用的基础上,为充电桩提供一种辅助功能,设计一种具有储能装置的充电桩,从而解决上述问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 本实用新型一种具有储能装置的充电桩,包括伞棚、支架、充电柱、充电桩充电枪线、充电桩充电枪枪头、充电桩底座和石凳,所述充电柱位于所述充电桩底座上端,所述充电桩底座一侧设置有所述石凳,所述充电柱一端设置有所述充电桩充电枪线,所述充电桩充电枪线远离所述充电柱一端设置有所述充电桩充电枪枪头,所述支架位于所述充电柱上端,所述支架四周设有所述伞棚,所述伞棚上端设置有太阳能光伏板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述充电柱上端设置有摄像头和荧光字。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述充电柱下端设置有读卡器和USB接口。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述充电柱内设置有充电控制模块。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述充电控制模块分别电性连接交流输入模块、储能模块和交流输出模块。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述交流输入模块的进电接口和外部电源电性连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述储能模块电性连接读卡器模块、监控模块、太阳能模块和直流输出模块。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种具有储能装置的充电桩,结构设计完整紧凑,通过太阳能光伏板的设置,实现对太阳能的利用从而节约能源,通过伞棚的设置,实现对充电桩的保护功能,而且在下雨时可以给行人提供一个避雨的场所,通过石凳的

设置,使得车主在充电时有一个休息的场地,通过摄像头的设置,实现充电桩的防盗功能,而且可以在城市实现监控功能,必要时可以帮助警方破案,通过荧光字的设置,可以充当广告牌的功能,提醒路人充电桩所在的位置,通过读卡器的设置,实现付费充电的功能,通过USB接口和充电桩充电枪枪头的设置,分别实现给手机和电动车充电的功能,本实用新型结构简单且设计合理,更加人性化,适合推广使用。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的模块结构示意图;

[0017] 图中:1、太阳能光伏板;2、伞棚;3、支架;4、摄像头;5、荧光字;6、读卡器;7、USB接口;8、充电柱;9、充电桩充电枪线;10、充电桩充电枪枪头;11、充电桩底座;12、石凳;13、交流输入模块;14、读卡器模块;15、监控模块;16、充电控制模块;17、储能模块;18、交流输出模块;19、太阳能模块;20、直流输出模块。

具体实施方式

[0018] 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,所描述的实施例仅箱仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种具有储能装置的充电桩,包括伞棚2、支架3、充电柱8、充电桩充电枪线9、充电桩充电枪枪头10、充电桩底座11和石凳12,充电柱8位于充电桩底座11上端,充电桩底座11一侧设置有石凳12,给路人及车主提供一个休息的场所,充电柱8一端设置有充电桩充电枪线9,充电桩充电枪线9远离充电柱8一端设置有充电桩充电枪枪头10,实现电动车充电的功能,支架3位于充电柱8上端,支架3四周设有伞棚2,伞棚2上端设置有太阳能光伏板1,实现利用太阳能的功能。

[0020] 充电柱8上端设置有摄像头4和荧光字5,实现提醒路人的功能,充电柱8下端设置有读卡器6和USB接口7,实现付费和给手机充电的功能,充电柱8内设置有充电控制模块16,充电控制模块16分别电性连接交流输入模块13、储能模块17和交流输出模块18,交流输入模块13的进电接口和外部电源电性连接,储能模块17电性连接读卡器模块14、监控模块15、太阳能模块19和直流输出模块20。

[0021] 具体原理:使用该种具有储能装置的充电桩,由工作人员按照规定在规划的城市道路上进行充电桩的安装,安装完毕后即可供路人使用,监控模块15通过摄像头4实现监控功能,读卡器模块14通过读卡器6实现读卡付费功能,充电控制模块16通过USB接口7和充电桩充电枪枪头实现充电功能,储能模块17实现太阳能和外接电源储能功能。

[0022] 该种具有储能装置的充电桩,结构设计完整紧凑,通过太阳能光伏板1的设置,实现对太阳能的利用从而节约能源,通过伞棚2的设置,实现对充电桩的保护功能,而且在下雨时可以给行人提供一个避雨的场所,通过石凳12的设置,使得车主在充电时有一个休息

的场地,通过摄像头4的设置,实现充电桩8的防盗功能,而且可以在城市实现监控功能,必要时可以帮助警方破案,通过荧光字5的设置,可以充当广告牌的功能,提醒路人充电桩所在的位置,通过读卡器6的设置,实现付费充电的功能,通过USB接口7和充电桩充电枪枪头10的设置,分别实现给手机和电动车充电的功能,本实用新型结构简单且设计合理,更加人性化,适合推广使用。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

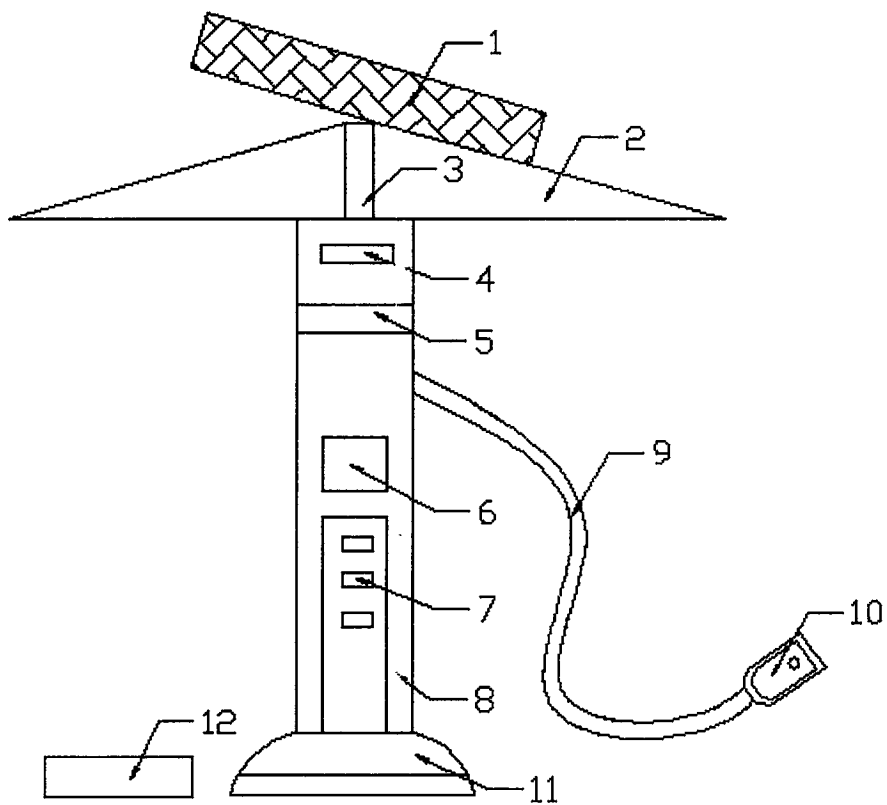


图1

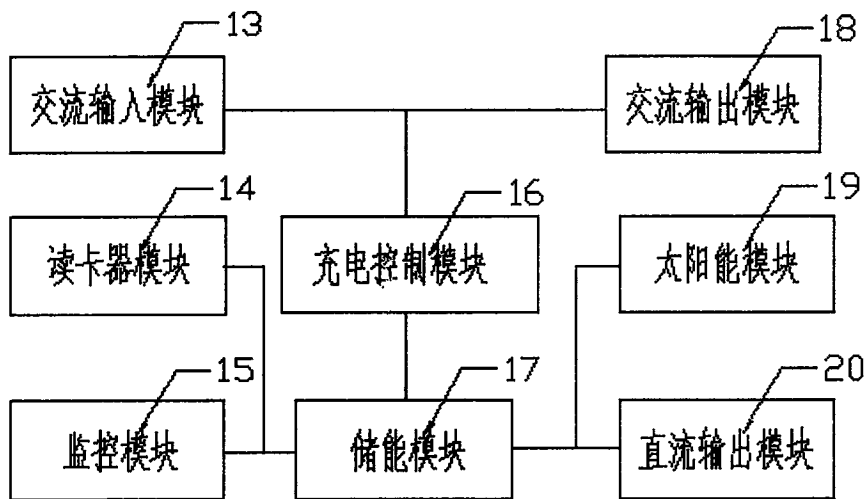


图2