(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210941381 U
(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201920619850.8

(22)申请日 2019.04.30

(73)专利权人 中源乐充新能源产业有限公司
地址 266041 山东省青岛市城阳区天安数码城5号楼910室

(72)发明人 陈海

(74)专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理有限公司 11588
代理人 陈建

(51)Int.Cl.
B60L 53/31(2019.01)
B62H 5/00(2006.01)

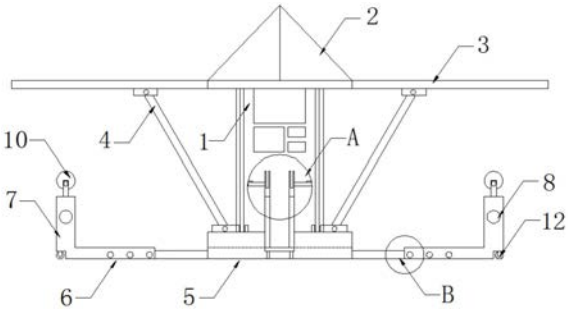
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有电动车防盗功能的新能源充电桩

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有电动车防盗功能的新能源充电桩，包括新能源充电桩本体，新能源充电桩本体的顶端通过立柱与顶棚的底端固定连接，顶棚的四个边侧均固定设有延伸板，延伸板底端两侧的中部均通过支撑臂与新能源充电桩本体底端的防水台固定连接，防水台的四个边侧分别固定设有连接机构，连接机构的一侧固定设有限位装置，本实用新型一种具有电动车防盗功能的新能源充电桩，设有第一连接柄和第二连接柄，易于调节挡板的位置，结合锁孔对电动车进行限位，有效防止电动车被盗事件的发生，且减少充电枪数据线弯折的次数，使用起来较为方便，充电枪置于充电枪限位卡的限位槽内，或者悬挂在充电枪卡柱上，方便取用和收纳。



CN 210941381 U

1.一种具有电动车防盗功能的新能源充电桩,包括新能源充电桩本体(1),其特征在于,所述新能源充电桩本体(1)的顶端通过立柱与顶棚(2)的底端固定连接,所述顶棚(2)的四个边侧均固定设有延伸板(3),所述延伸板(3)底端两侧的中部均通过支撑臂(4)与所述新能源充电桩本体(1)底端的防水台(5)固定连接,所述防水台(5)的四个边侧分别固定设有连接机构(6),所述连接机构(6)的一侧固定设有限位装置(7)。

2.根据权利要求1所述的一种具有电动车防盗功能的新能源充电桩,其特征在于:所述支撑臂(4)的两端分别通过铰接座和销轴与所述延伸板(3)和所述防水台(5)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有电动车防盗功能的新能源充电桩,其特征在于:所述防水台(5)的横截面积大于所述新能源充电桩本体(1)的横截面积,所述防水台(5)的内部开设有连接机构收纳槽。

4.根据权利要求1所述的一种具有电动车防盗功能的新能源充电桩,其特征在于:所述连接机构(6)包括第一连接柄(13),所述第一连接柄(13)的一端与所述防水台(5)的内部开设有连接机构收纳槽插接,所述第一连接柄(13)的另一端与第二连接柄(14)插接,所述第一连接柄(13)通过限位销(15)贯穿限位孔与所述第二连接柄(14)的一端固定连接,所述第二连接柄(14)的另一端与限位装置(7)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种具有电动车防盗功能的新能源充电桩,其特征在于:所述限位装置(7)包括两块夹板(9),两块所述夹板(9)底端的一侧均连接有滚轮(12),所述夹板(9)底端的另一侧与所述第二连接柄(14)固定连接,两块所述夹板(9)的顶部均开设有锁孔(8),所述夹板(9)的顶端固定设有充电枪限位卡(10),所述充电枪限位卡(10)的一侧固定设有充电枪卡柱(11)。

6.根据权利要求1所述的一种具有电动车防盗功能的新能源充电桩,其特征在于:所述充电枪限位卡(10)和所述充电枪卡柱(11)均由陶瓷绝缘材料制成,所述充电枪限位卡(10)的顶端开设有限位槽。

一种具有电动车防盗功能的新能源充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新能源充电桩，特别涉及一种具有电动车防盗功能的新能源充电桩，属于充电桩技术领域。

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。随着社会的发展和科技的进步，以及资源的减少，越来越多的新能源充电桩被广泛使用。

[0003] 新能源充电桩往往直接设置在室外，往往直接暴露在自然环境中，容易导致新能源充电桩被风吹雨淋，使新能源充电桩加速老化，缩短新能源充电桩的使用寿命，且在雨雪天气条件下，无法对电动车进行充电，影响用户使用，且电动车在充电过程中，无法对电动车进行上锁，容易导致电动车被盗事件的发生，再者反复拉扯充电枪的数据线，导致数据线被磨损，影响充电枪的安全使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有电动车防盗功能的新能源充电桩，以解决上述背景技术中提出的新能源充电桩在为电动车充电过程中，容易发生电动车被盗的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有电动车防盗功能的新能源充电桩，包括新能源充电桩本体，所述新能源充电桩本体的顶端通过立柱与顶棚的底端固定连接，所述顶棚的四个边侧均固定设有延伸板，所述延伸板底端两侧的中部均通过支撑臂与所述新能源充电桩本体底端的防水台固定连接，所述防水台的四个边侧分别固定设有连接机构，所述连接机构的一侧固定设有限位装置。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述支撑臂的两端分别通过铰接座和销轴与所述延伸板和所述防水台固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述防水台的横截面积大于所述新能源充电桩本体的横截面积，所述防水台的内部开设有连接机构收纳槽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述连接机构包括第一连接柄，所述第一连接柄的一端与所述防水台的内部开设有连接机构收纳槽插接，所述第一连接柄的另一端与第二连接柄插接，所述第一连接柄通过限位销贯穿限位孔与所述第二连接柄的一端固定连接，所述第二连接柄的另一端与限位装置固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述限位装置包括两块夹板，两块所述夹板底端的一侧均连接有滚轮，所述夹板底端的另一侧与所述第二连接柄固定连接，两块所

述夹板的顶部均开设有锁孔，所述夹板的顶端固定设有充电枪限位卡，所述充电枪限位卡的一侧固定设有充电枪卡柱。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述充电枪限位卡和所述充电枪卡柱均由陶瓷绝缘材料制成，所述充电枪限位卡的顶端开设有限位槽。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型一种具有电动车防盗功能的新能源充电桩，设有的顶棚和延伸板分别对新能源充电桩本体和电动车起到遮阳避雨的作用，设有的支撑臂起到支撑延伸板的作用，降低阳光对新能源充电桩本体和电动车直射，防止在充电过程中，升温过快对新能源充电桩本体和电动车造成损伤，设有第一连接柄和第二连接柄，易于调节挡板的位置，结合锁孔对电动车进行限位，有效防止电动车被盗事件的发生，且减少充电枪数据线弯折的次数，使用起来较为方便，充电枪置于充电枪限位卡的限位槽内，或者悬挂在充电枪卡柱上，方便取用和收纳，整体结构简单，造价低廉，实用性强，易于推广。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型主视结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的A处放大结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的B处放大结构示意图。

[0015] 图中：1、新能源充电桩本体；2、顶棚；3、延伸板；4、支撑臂；5、防水台；6、连接机构；7、限位装置；8、锁孔；9、夹板；10、充电枪限位卡；11、充电枪卡柱；12、滚轮；13、第一连接柄；14、第二连接柄；15、限位销。

具体实施方式

[0016] 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。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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供了一种具有电动车防盗功能的新能源充电桩，包括新能源充电桩本体1，新能源充电桩本体1的顶端通过立柱与顶棚2的底端固定连接，顶棚2的四个边侧均固定设有延伸板3，延伸板3底端两侧的中部均通过支撑臂4与新能源充电桩本体1底端的防水台5固定连接，防水台5的四个边侧分别固定设有连接机构6，连接机构6的一侧固定设有限位装置7。

[0018] 优选的，支撑臂4的两端分别通过铰接座和销轴与延伸板3和防水台5固定连接，支撑臂4进一步对延伸板3进行支撑，使用起来比较安全。

[0019] 优选的，防水台5的横截面积大于新能源充电桩本体1的横截面积，防水台5的内部开设有连接机构收纳槽，防水台5对新能源充电桩本体1起到防护作用。

[0020] 优选的，连接机构6包括第一连接柄13，第一连接柄13的一端与防水台5的内部开设有连接机构收纳槽插接，第一连接柄13的另一端与第二连接柄14插接，第一连接柄13通过限位销15贯穿限位孔与第二连接柄14的一端固定连接，第二连接柄14的另一端与限位装置7固定连接，延伸限位装置7的位置，便于同时为多个电动车进行充电，提高新能源充电桩

本体1的利用率，减少资源的浪费，比较环保。

[0021] 优选的，限位装置7包括两块夹板9，两块夹板9底端的一侧均连接有滚轮12，夹板9底端的另一侧与第二连接柄14固定连接，两块夹板9的顶部均开设有锁孔8，夹板9的顶端固定设有充电枪限位卡10，充电枪限位卡10的一侧固定设有充电枪卡柱11，对电动车的车轮起到限位作用，有效防止电动车被盗事件的发生。

[0022] 优选的，充电枪限位卡10和充电枪卡柱11均由陶瓷绝缘材料制成，充电枪限位卡10的顶端开设有限位槽，使用起来较为安全，限位槽用于安置充电枪。

[0023] 具体使用时，本实用新型一种具有电动车防盗功能的新能源充电桩，设有的顶棚2和延伸板3分别对新能源充电桩本体1和电动车起到遮阳避雨的作用，设有的支撑臂4起到支撑延伸板3的作用，降低阳光对新能源充电桩本体1和电动车直射，防止在充电过程中，升温过快对新能源充电桩本体1和电动车造成损伤，第二连接柄14和第一连接柄13通过限位销15固定，夹板9通过滚轮12移动至适当的位置稳定，限位装置7远离新能源充电桩本体1，便于同时为多个电动车进行充电，提高新能源充电桩本体1的利用率，减少资源的浪费，比较环保，在进行充电时，将电动车的前车轮置于两块夹板9之间，结合电动车锁与锁孔8使电动车限位，有效防止电动车被盗事件的发生，取下充电枪限位卡10或者充电枪卡柱11上的充电枪，便于为电动车充电，充电结束后，将充电枪复位，取走电动车，使用起来较为方便。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

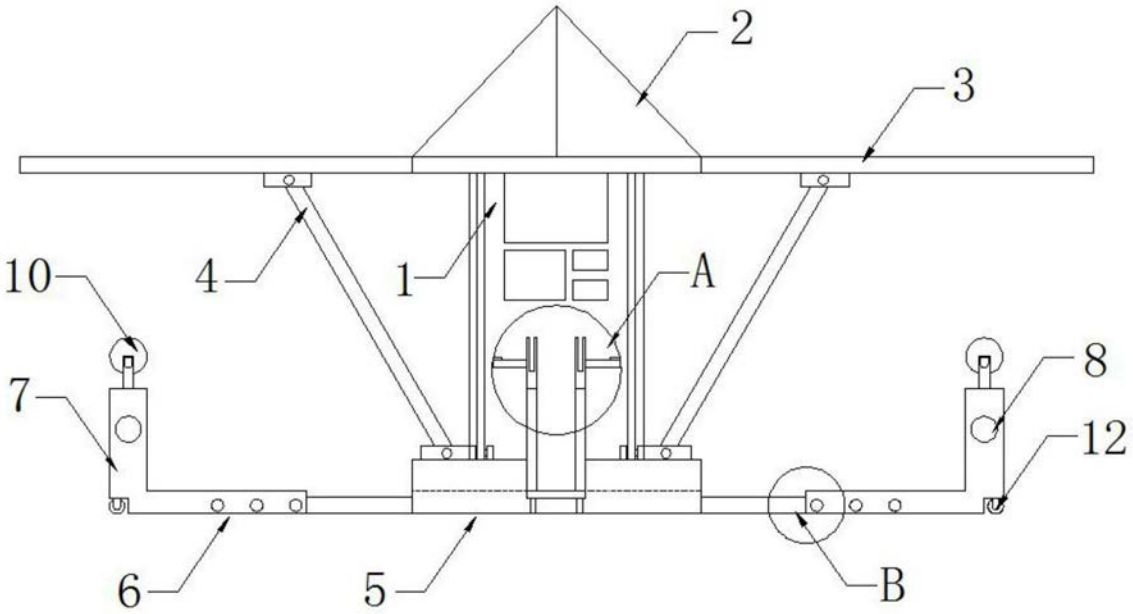


图1

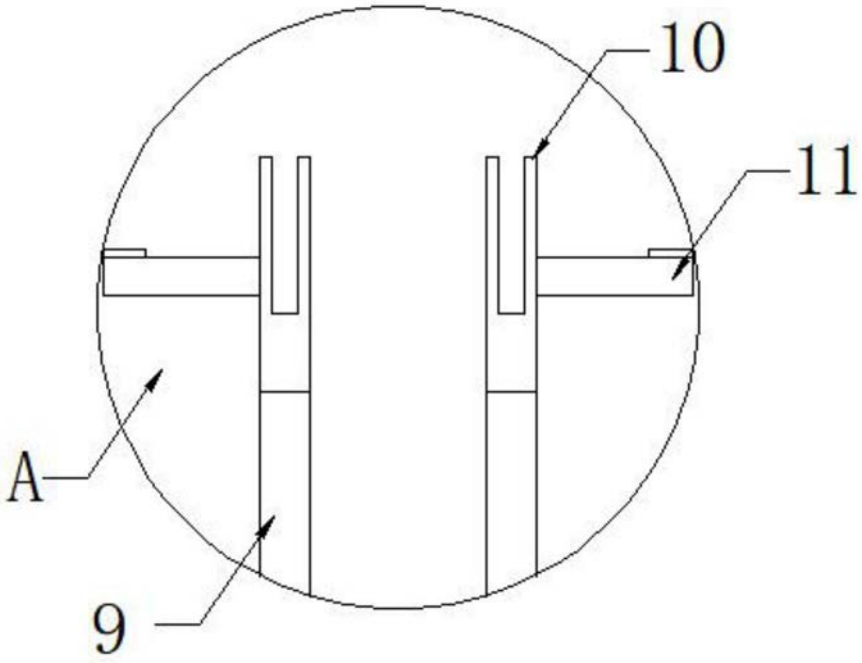


图2

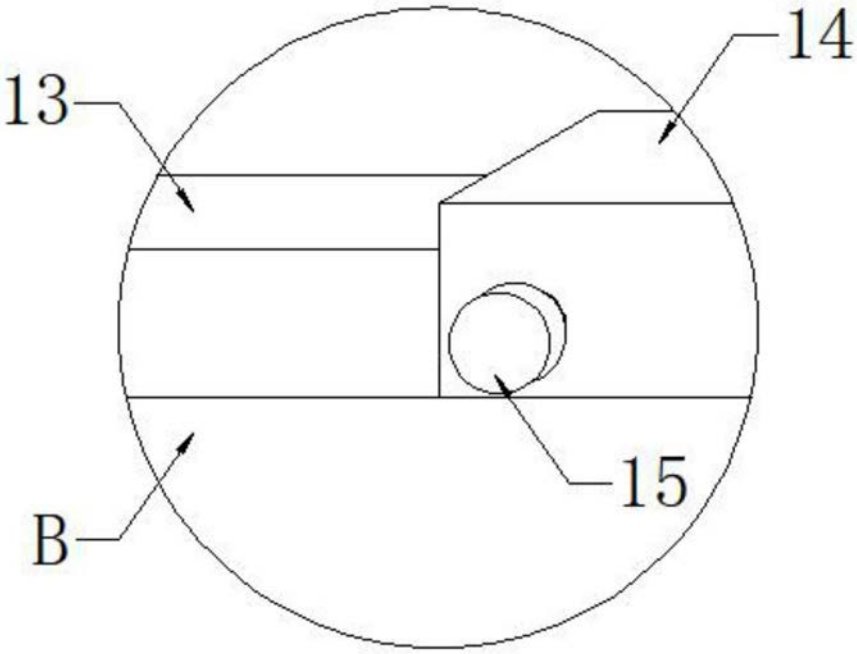


图3