



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114714937 A

(43) 申请公布日 2022.07.08

(21) 申请号 202210477250.9

(22) 申请日 2022.05.04

(71) 申请人 昆山洁斐然过滤技术有限公司
地址 215325 江苏省苏州市昆山市周庄镇
崇远路333号

(72) 发明人 秦翀

(51) Int. Cl.

B60L 53/302 (2019.01)

B60L 53/31 (2019.01)

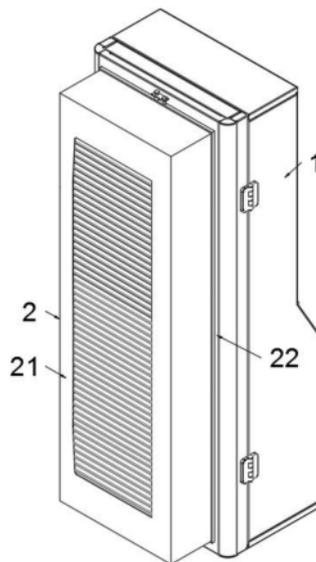
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种充电桩室外被动净化通风散热模块用防护机构

(57) 摘要

本发明公开了一种充电桩室外被动净化通风散热模块用防护机构,包括充电桩本体的正面设置有保护机构,保护机构包括防护罩、固定框和两个限位杆,固定框的背面与充电桩本体固定连接,防护罩位于固定框上,两个限位杆分别位于固定框的顶部和底部,固定框的正面开设有安装槽,防护罩与安装槽的内腔滑动穿插连接,安装槽内壁的顶端和底端均开设有通槽,限位杆与通槽的内腔滑动穿插连接,防护罩的顶部和底部均开设有限位槽。本发明通过利用防护罩、固定框、安装槽和限位杆的相互配合,防护罩和固定框对散热模块进行遮挡,进而有利于对散热模块进行保护,便于对散热模块进行防雨,有利于对充电桩本体进行保护。



1. 一种充电桩室外被动净化通风散热模块用防护机构,包括充电桩本体(1),其特征在于,所述充电桩本体(1)的正面设置有保护机构(2);

所述保护机构(2)包括防护罩(21)、固定框(22)和两个限位杆(24),所述固定框(22)的背面与充电桩本体(1)固定连接,所述防护罩(21)位于固定框(22)上,两个所述限位杆(24)分别位于固定框(22)的顶部和底部。

2. 根据权利要求1所述的一种充电桩室外被动净化通风散热模块用防护机构,其特征在于,所述固定框(22)的正面开设有安装槽(23),所述防护罩(21)与安装槽(23)的内腔滑动穿插连接,所述安装槽(23)内壁的顶端和底端均开设有通槽,所述限位杆(24)与通槽的内腔滑动穿插连接。

3. 根据权利要求1所述的一种充电桩室外被动净化通风散热模块用防护机构,其特征在于,所述防护罩(21)的顶部和底部均开设有限位槽,所述限位杆(24)与限位槽的内腔滑动穿插连接,所述固定框(22)的顶端和底端均固定连接有固定杆(3),所述固定杆(3)的外壁转动穿插连接有转动板(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种充电桩室外被动净化通风散热模块用防护机构,其特征在于,所述限位杆(24)的外壁与转动板(4)的一侧滑动穿插连接,所述转动板(4)的底端固定连接有固定筒(6),所述固定筒(6)内壁的底端开设有圆槽,所述限位杆(24)与圆槽的内腔滑动穿插连接。

5. 根据权利要求1所述的一种充电桩室外被动净化通风散热模块用防护机构,其特征在于,所述限位杆(24)的外壁套设有弹簧(5),所述限位杆(24)的外壁固定穿插连接有固定环(7),所述弹簧(5)的一端与固定环(7)固定连接,所述弹簧(5)的另一端与转动板(4)固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种充电桩室外被动净化通风散热模块用防护机构,其特征在于,所述固定杆(3)的顶端固定连接有环形块(9),所述固定杆(3)的外壁固定穿插连接有限位环(8)。

一种充电桩室外被动净化通风散热模块用防护机构

技术领域

[0001] 本发明涉及充电桩领域,特别涉及一种充电桩室外被动净化通风散热模块用防护机构。

背景技术

[0002] 充电桩是为新能源车提供电力和动力,促使社会新能源行业前行,给整个城市的人员带来出行便利,为了使充电桩更安全的使用,专门为充电桩配备净化通风散热模块,且净化通风散热模块为室外被动净化型,通过出风端的排风机将充电桩内部的空气进行往外直排,净化通风散热模块通过利用空气动力学原理,将风进行有组织的规划与引导,排气段配备排风风机,将设备内部的空气进行有效的流动与置换,有效提升设备内部的空气质量,并将热能进行有效置换,解决设备内部的散热问题与空气质量问题。

[0003] 散热模块在使用时,通常位于在室外充电桩的正面,散热模块的过滤棉配置疏水型过滤棉,设备配置气水分离导槽以及排水孔,直接有效的将水气分离与设备外侧,同时控制设备内部的空气湿度,但若出现大雨天气时,位于正面的散热模块回受到雨水的侵袭,很容易出现雨水进入到散热模块的内部会影响到散热模块后续的使用,不便于对散热模块进行防护,存在一定的局限性。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种充电桩室外被动净化通风散热模块用防护机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种充电桩室外被动净化通风散热模块用防护机构,包括充电桩本体,所述充电桩本体的正面设置有保护机构;

[0006] 所述保护机构包括防护罩、固定框和两个限位杆,所述固定框的背面与充电桩本体固定连接,所述防护罩位于固定框上,两个所述限位杆分别位于固定框的顶部和底部。

[0007] 优选的,所述固定框的正面开设有安装槽,所述防护罩与安装槽的内腔滑动穿插连接,所述安装槽内壁的顶端和底端均开设有通槽,所述限位杆与通槽的内腔滑动穿插连接。

[0008] 优选的,所述防护罩的顶部和底部均开设有限位槽,所述限位杆与限位槽的内腔滑动穿插连接,所述固定框的顶端和底端均固定连接有固定杆,所述固定杆的外壁转动穿插连接有转动板。

[0009] 优选的,所述限位杆的外壁与转动板的一侧滑动穿插连接,所述转动板的底端固定连接有固定筒,所述固定筒内壁的底端开设有圆槽,所述限位杆与圆槽的内腔滑动穿插连接。

[0010] 优选的,所述限位杆的外壁套设有弹簧,所述限位杆的外壁固定穿插连接有固定环,所述弹簧的一端与固定环固定连接,所述弹簧的另一端与转动板固定连接。

[0011] 优选的,所述固定杆的顶端固定连接有环形块,所述固定杆的外壁固定穿插连接

有限位环。

[0012] 本发明的技术效果和优点：

[0013] (1) 本发明通过利用防护罩、固定框、安装槽和限位杆的相互配合，防护罩和固定框对散热模块进行遮挡，进而有利于对散热模块进行保护，便于对散热模块进行防雨，有利于对充电桩本体进行保护；

[0014] (2) 本发明通过利用固定杆、转动板、固定筒、弹簧和固定环的相互配合，转动板带动限位杆进行转动，弹簧的弹力使限位杆运动后恢复至原位置，进而有利于对防护罩进行安装和拆卸。

附图说明

[0015] 图1为本发明整体结构示意图。

[0016] 图2为本发明正面剖视结构示意图。

[0017] 图3为本发明图2中A处放大结构示意图。

[0018] 图中：1、充电桩本体；2、保护机构；21、防护罩；22、固定框；23、安装槽；24、限位杆；3、固定杆；4、转动板；5、弹簧；6、固定筒；7、固定环；8、限位环；9、环形块。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0020] 本发明提供了如图1-3所示的一种充电桩室外被动净化通风散热模块用防护机构，包括充电桩本体1，充电桩本体1的正面设置有保护机构2。

[0021] 保护机构2包括防护罩21、固定框22和两个限位杆24，防护罩21的正面等距设置有多个百叶，有利于对雨水进行遮挡，同时便于对散热模块进行散热，防护罩21有利于对充电桩本体1进行防护，便于对散热模块进行遮挡，有利于对散热模块进行遮雨，固定框22有利于与防护罩21进行连接，有利于对散热模块进行密封，便于对充电桩本体1进行保护，限位杆24有利于对防护罩21和固定框22的相对位置进行限定，有利于对防护罩21进行安装和拆卸，固定框22的背面与充电桩本体1固定连接，防护罩21位于固定框22上，两个限位杆24分别位于固定框22的顶部和底部。

[0022] 固定框22的正面开设有安装槽23，有利于防护罩21与其内腔滑动穿插，进而便于对防护罩21进行安装，防护罩21与安装槽23的内腔滑动穿插连接，安装槽23内壁的顶端和底端均开设有通槽，限位杆24与通槽的内腔滑动穿插连接。

[0023] 防护罩21的顶部和底部均开有限位槽，限位杆24与限位槽的内腔滑动穿插连接，固定框22的顶端和底端均固定连接有限位杆3，有利于转动板4以其为圆心做圆周转动，便于使限位杆24远离固定框22，便于对防护罩21进行拆卸，固定杆3的外壁转动穿插连接有转动板4，有利于带动限位杆24进行转动，便于使限位杆24解除对防护罩21的位置限定。

[0024] 限位杆24的外壁与转动板4的一侧滑动穿插连接，转动板4的底端固定连接有限位筒6，有利于限位杆24在其内腔进行滑动，固定筒6内壁的底端开设有圆槽，限位杆24与圆槽

的内腔滑动穿插连接。

[0025] 限位杆24的外壁套设有弹簧5,弹簧5的弹力有利于使限位杆24运动后恢复至原位,便于对限位杆24重复操作,限位杆24的外壁固定穿插连接有固定环7,有利于带动限位杆24进行运动,弹簧5的一端与固定环7固定连接,弹簧5的另一端与转动板4固定连接。

[0026] 固定杆3的顶端固定连接有限位环8,限位环8和限位杆24有利于对转动板4的位置进行限定,使转动板4进行水平转动,固定杆3的外壁固定穿插连接有固定环7。

[0027] 本发明工作原理:

[0028] 当需要对充电桩本体1进行使用时,首先拉动限位杆24进行向上运动,限位杆24带动固定环7进行运动,固定环7对弹簧5进行挤压,然后弹簧5对限位杆24产生弹力,然后限位杆24在通槽和限位槽的内腔中滑动,限位杆24在转动板4上进行滑动,然后使限位杆24与通槽和限位槽的内腔相脱离,然后转动转动板4,转动板4以固定杆3为圆心做圆周转动,然后转动板4在限位环8和限位杆24之间进行转动,使限位杆24远离固定框22,此时对防护罩21解除位置限定,然后拉动防护罩21进行运动,防护罩21与安装槽23的内腔相脱离,即可将散热模块进行打开,对充电桩本体1进行使用即可。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

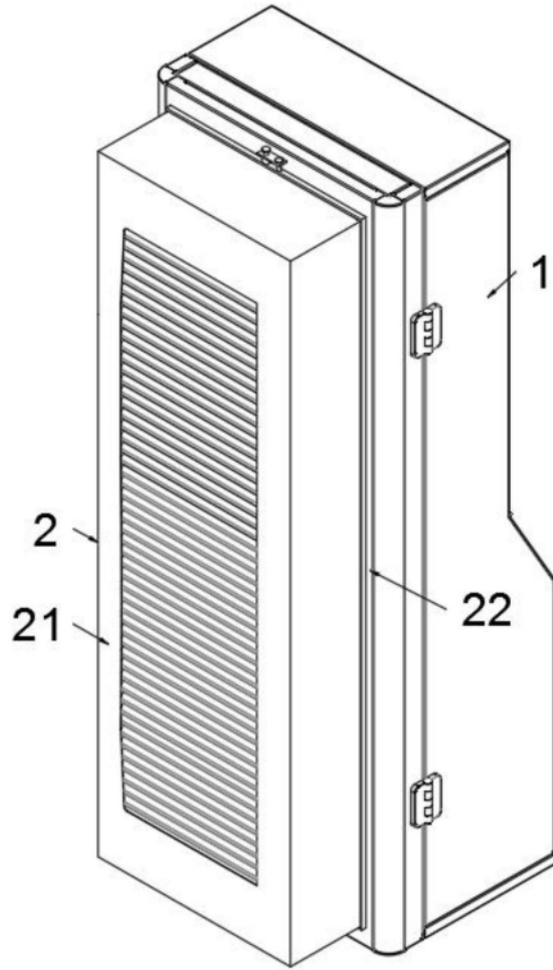


图1

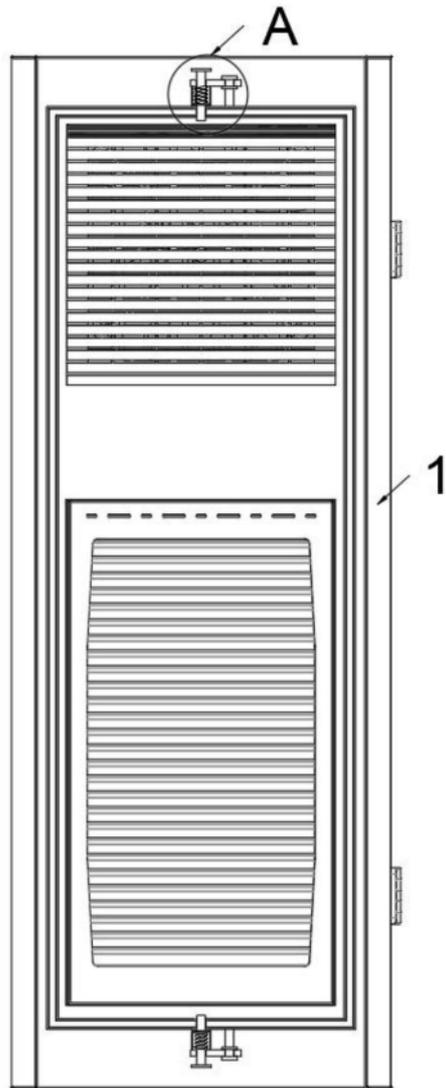


图2

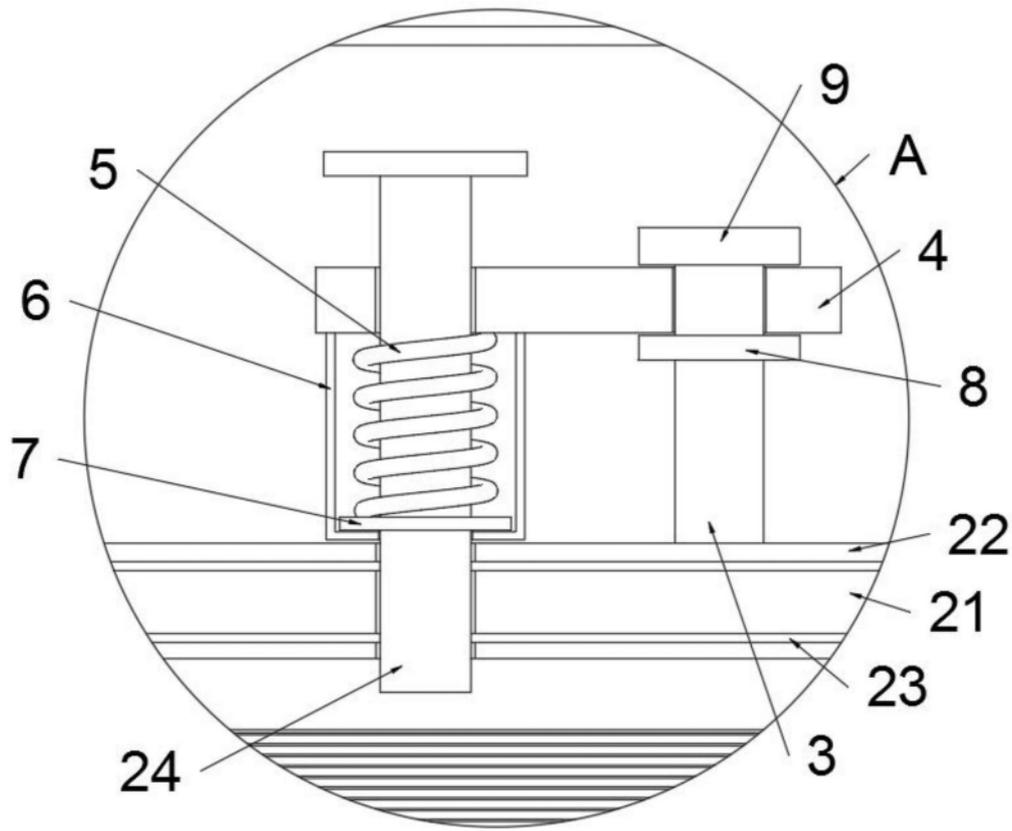


图3