



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221113593 U

(45) 授权公告日 2024.06.11

(21) 申请号 202323447694.7

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 武汉玺良科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区东吴大道35号2幢-DG0373

(72) 发明人 吴曦程 黄涛 陈俊

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335

专利代理师 王维新

(51) Int. Cl.

B60L 53/31 (2019.01)

B60L 53/51 (2019.01)

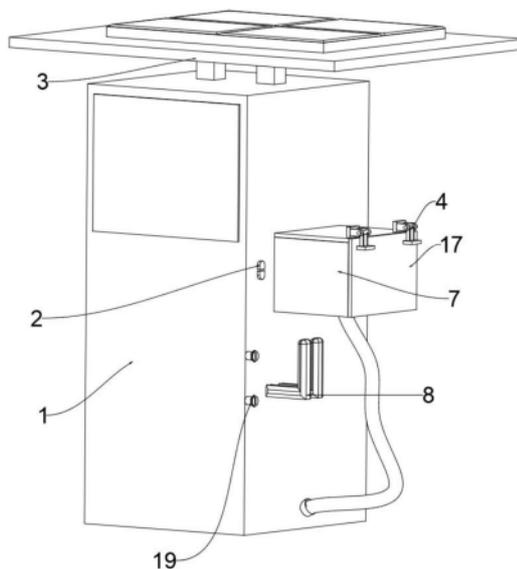
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新能源充电桩

(57) 摘要

本实用新型涉及充电桩技术领域,且公开了一种新能源充电桩,包括充电桩本体,所述充电桩本体的顶部固定装配有挡板,所述挡板的顶部固定连接有太阳能板,所述充电桩本体的一端固定装配有控制按钮,所述充电桩本体靠近控制按钮的一端固定装配有红外线感应装置,所述充电桩本体靠近控制按钮的一端固定装配有固定板,所述充电桩本体靠近控制按钮的一端固定装配有放置架,所述充电桩本体位于固定板的内壁设有充电设备。通过设置的红外线感应装置对充电人员进行探测,当探测到人靠近时,会使伸缩杆一自动伸缩打开移动壳一与移动壳二,实现了自动化的作用,在充完电时,通过按下控制按钮,实现移动壳一与移动壳二闭合,实现了充电桩的自动化。



1. 一种新能源充电桩,包括充电桩本体(1),其特征在于:所述充电桩本体(1)的顶部固定装配有挡板(3),所述挡板(3)的顶部固定连接太阳能板(5),所述充电桩本体(1)的一端固定装配有控制按钮(2),所述充电桩本体(1)靠近控制按钮(2)的一端固定装配有红外线感应装置(19),所述充电桩本体(1)靠近控制按钮(2)的一端固定装配有固定板(7),所述充电桩本体(1)靠近控制按钮(2)的一端固定装配有放置架(8),所述充电桩本体(1)位于固定板(7)的内壁设有充电设备(6),所述固定板(7)的一侧内壁固定连接伸缩杆一(9),所述固定板(7)的另一侧内壁固定连接伸缩杆二(16),所述伸缩杆一(9)的另一侧固定装配有移动壳一(10),所述伸缩杆二(16)的另一侧固定装配有移动壳二(15),所述移动壳二(15)靠近移动壳一(10)的一侧开设有限位槽(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源充电桩,其特征在于:所述移动壳一(10)靠近移动壳二(15)的一侧开设移动槽(18),所述移动壳一(10)的另一侧固定连接气泵(11),所述移动槽(18)的内壁固定连接固定块(13),所述固定块(13)的外壁滑动连接移动块(14),所述固定板(7)的顶部固定连接铰链(4),所述固定板(7)远离充电桩本体(1)的一端设有转动板(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种新能源充电桩,其特征在于:所述固定板(7)通过铰链(4)与转动板(17)的顶部固定连接,所述转动板(17)通过铰链(4)与固定板(7)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源充电桩,其特征在于:所述固定板(7)通过伸缩杆一(9)与移动壳一(10)固定连接,所述固定板(7)通过伸缩杆二(16)与移动壳二(15)固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种新能源充电桩,其特征在于:所述控制按钮(2)、红外线感应装置(19)和气泵(11)与充电桩本体(1)电连接。

6. 根据权利要求2所述的一种新能源充电桩,其特征在于:所述移动块(14)通过橡胶制备而成,所述移动壳一(10)与移动壳二(15)卡接。

一种新能源充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及充电桩技术领域,具体为一种新能源充电桩。

背景技术

[0002] 充电桩可以固定在地面或墙壁,安装于公共建筑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。

[0003] 现有的新能源充电桩在使用的过程中,虽然能够对电动汽车进行充电,但在未使用时,无法对充电的设备进行保护,导致在恶劣天气的情况下会对充电设备造成损坏,从而缩短了充电设备的使用寿命,降低了传统新能源充电桩的安全性及保护性,为此推出了一种新能源充电桩。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新能源充电桩,具备实用性强、稳定性好的优点,解决了上述背景技术所提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种新能源充电桩,包括充电桩本体,所述充电桩本体的顶部固定装配有挡板,所述挡板的顶部固定连接太阳能板,所述充电桩本体的一端固定装配有控制按钮,所述充电桩本体靠近控制按钮的一端固定装配有红外线感应装置,所述充电桩本体靠近控制按钮的一端固定装配有固定板,所述充电桩本体靠近控制按钮的一端固定装配有放置架,所述充电桩本体位于固定板的内壁设有充电设备,所述固定板的一侧内壁固定连接有伸缩杆一,所述固定板的另一侧内壁固定连接有伸缩杆二,所述伸缩杆一的另一侧固定装配有移动壳一,所述伸缩杆二的另一侧固定装配有移动壳二,所述移动壳二靠近移动壳一的一侧开设有限位槽。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述移动壳一靠近移动壳二的一侧开设有移动槽,所述移动壳一的另一侧固定连接气泵,所述移动槽的内壁固定连接固定块,所述固定块的外壁滑动连接有移动块,所述固定板的顶部固定连接铰链,所述固定板远离充电桩本体的一端设有转动板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定板通过铰链与转动板的顶部固定连接,所述转动板通过铰链与固定板转动连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定板通过伸缩杆一与移动壳一固定连接,所述固定板通过伸缩杆二与移动壳二固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述控制按钮、红外线感应装置和气泵与充电桩本体电连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述移动块通过橡胶制备而成,所述移动壳一与移动壳二卡接。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该新能源充电桩,通过设有的红外线感应装置对充电人员进行探测,当探测到人靠近时,会使伸缩杆一自动伸缩打开移动壳一与移动壳二,实现了自动化的作用,在充完电时,通过按下控制按钮,实现移动壳一与移动壳二闭合,实现了充电桩的自动化。

[0013] 2、该新能源充电桩,通过伸缩杆一与伸缩杆二带动移动壳一与移动壳二进行移动,实现对伸缩杆一进行保护的作用,通过移动壳一与移动壳二闭合时,通过气泵带动移动块在固定块上移动,使移动块在限位槽的内壁实现移动,实现移动壳一与移动壳二在闭合时顶部是密封的,不会有雨水进入到内部,对充电设备造成损坏,实现了对充电设备的保护作用,解决了在放置时会有雨水或其他杂物对充电设备造成损坏的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型太阳能板结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型伸缩杆一结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型移动壳二结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型图4中A处的结构放大示意图。

[0019] 图中:1、充电桩本体;2、控制按钮;3、挡板;4、铰链;5、太阳能板;6、充电设备;7、固定板;8、放置架;9、伸缩杆一;10、移动壳一;11、气泵;12、限位槽;13、固定块;14、移动块;15、移动壳二;16、伸缩杆二;17、转动板;18、移动槽;19、红外线感应装置。

具体实施方式

[0020] 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、完整的描述,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。

[0021] 请参阅图1-5,一种新能源充电桩,包括充电桩本体1,充电桩本体1的顶部固定装配有挡板3,挡板3的顶部固定连接有太阳能板5,充电桩本体1的一端固定装配有控制按钮2,充电桩本体1靠近控制按钮2的一端固定装配有红外线感应装置19,充电桩本体1靠近控制按钮2的一端固定装配有固定板7,充电桩本体1靠近控制按钮2的一端固定装配有放置架8,充电桩本体1位于固定板7的内壁设有充电设备6,固定板7的一侧内壁固定连接有伸缩杆一9,固定板7的另一侧内壁固定连接有伸缩杆二16,伸缩杆一9的另一侧固定装配有移动壳一10,伸缩杆二16的另一侧固定装配有移动壳二15,移动壳二15靠近移动壳一10的一侧开有限位槽12。

[0022] 需要说明的是,通过设有的红外线感应装置19对充电人员进行探测,当探测到人靠近时,会使伸缩杆一9自动伸缩打开移动壳一10与移动壳二15,实现了自动化的作用,在充完电时,通过按下控制按钮2,实现移动壳一10与移动壳二15闭合,通过设有的放置架8,可以把过长的充电绳进行收卷,防止绳子在地上受到损伤,通过挡板3顶部设有的太阳能板5,可以通过太阳能板5生电存储在充电桩本体1的内部,实现了节约电量的效果,且挡板3还可以对充电桩本体1的顶部进行保护,防止空中落下的物品对充电桩本体1造成损伤,实现了对充电设备6与充电桩的保护作用。

[0023] 在一个优选的实施方式中,移动壳一10靠近移动壳二15的一侧开设有移动槽18,移动壳一10的另一侧固定连接有机泵11,移动槽18的内壁固定连接有机块13,机块13的外壁滑动连接有移动块14,固定板7的顶部固定连接有机链4,固定板7远离充电桩本体1的一端设有转动板17。

[0024] 需要说明的是,通过机泵11带动移动块14在机块13的槽内滑动,使在移动壳一10与移动壳二15闭合时,通过移动块14在限位槽12的槽内相反移动,实现移动壳一10与移动壳二15在闭合时达成密封的效果,且也会实现固定的效果。

[0025] 在一个优选的实施方式中,固定板7通过机链4与转动板17的顶部固定连接,转动板17通过机链4与固定板7转动连接。

[0026] 需要说明的是,通过固定板7、转动板17和机链4,实现对转动板17的转动。

[0027] 在一个优选的实施方式中,固定板7通过伸缩杆一9与移动壳一10固定连接,固定板7通过伸缩杆二16与移动壳二15固定连接。

[0028] 需要说明的是,移动壳一10与移动壳二15通过伸缩杆一9与伸缩杆二16实现闭合效果。

[0029] 在一个优选的实施方式中,控制按钮2、红外线感应装置19和机泵11与充电桩本体1电连接。

[0030] 需要说明的是,红外线感应装置19与充电桩本体1电连接,实现可以自动对伸缩杆一9与伸缩杆二16进行伸缩,从而打开移动壳一10与移动壳二15。

[0031] 在一个优选的实施方式中,移动块14通过橡胶制备而成,移动壳一10与移动壳二15卡接。

[0032] 需要说明的是,因为移动块14的材质为橡胶,所以在限位槽12内壁移动的过程中不会对移动壳二15造成伤害。

[0033] 工作原理,通过设置的红外线感应装置19对充电人员进行探测,当探测到人靠近时,会使伸缩杆一9自动伸缩打开移动壳一10与移动壳二15,实现了自动化的作用,在充完电时,通过按下控制按钮2,实现移动壳一10与移动壳二15闭合,通过设置的放置架8,可以把过长的充电绳进行收卷,防止绳子在地上受到损伤,通过挡板3顶部设置的太阳能板5,可以通过太阳能板5生电存储在充电桩本体1的内部,实现了节约电量的效果,且挡板3还可以对充电桩本体1的顶部进行保护,防止空中落下的物品对充电桩本体1造成损伤,实现了对充电设备6与充电桩的保护作用,通过机泵11带动移动块14在机块13的槽内滑动,使在移动壳一10与移动壳二15闭合时,通过移动块14在限位槽12的槽内相反移动,实现移动壳一10与移动壳二15在闭合时达成密封的效果,且也会实现固定的效果。

[0034] 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。

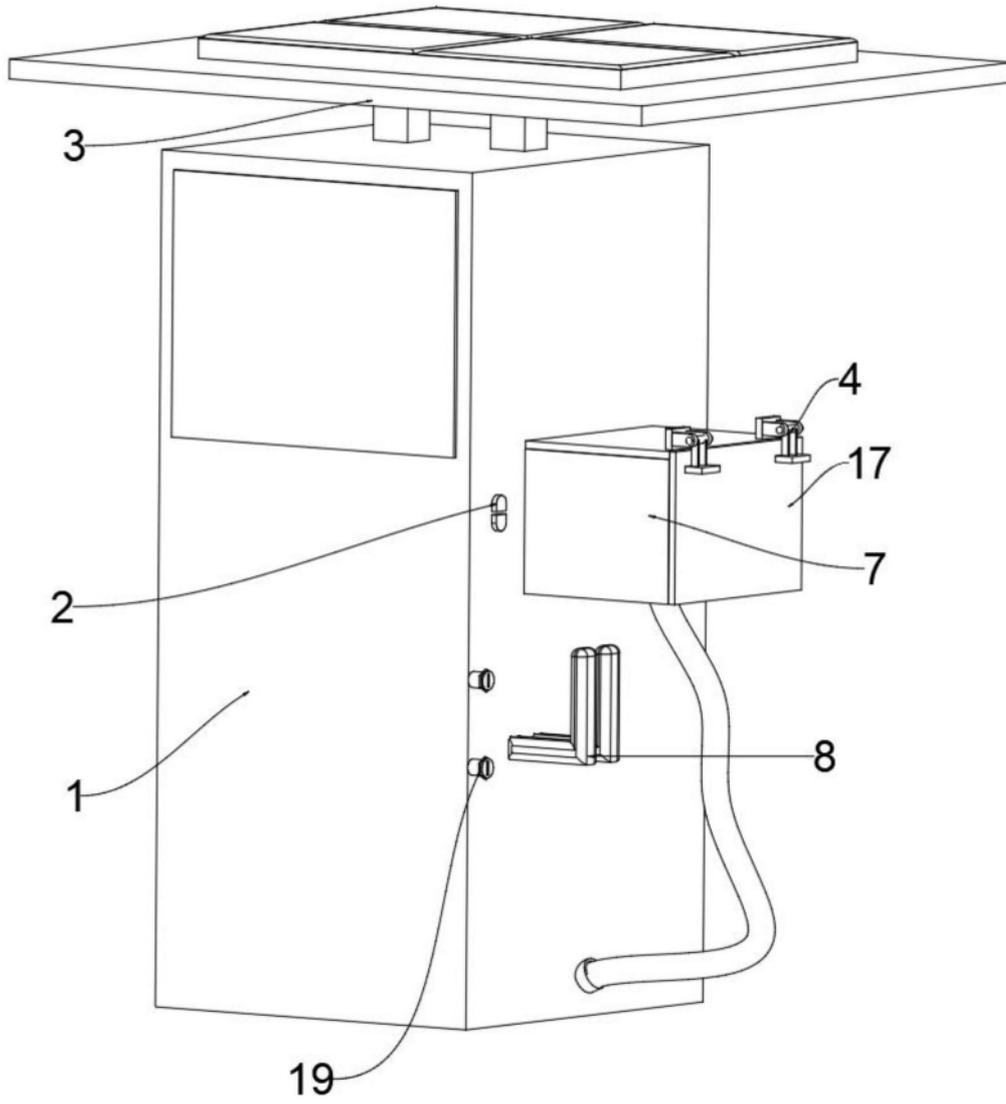


图1

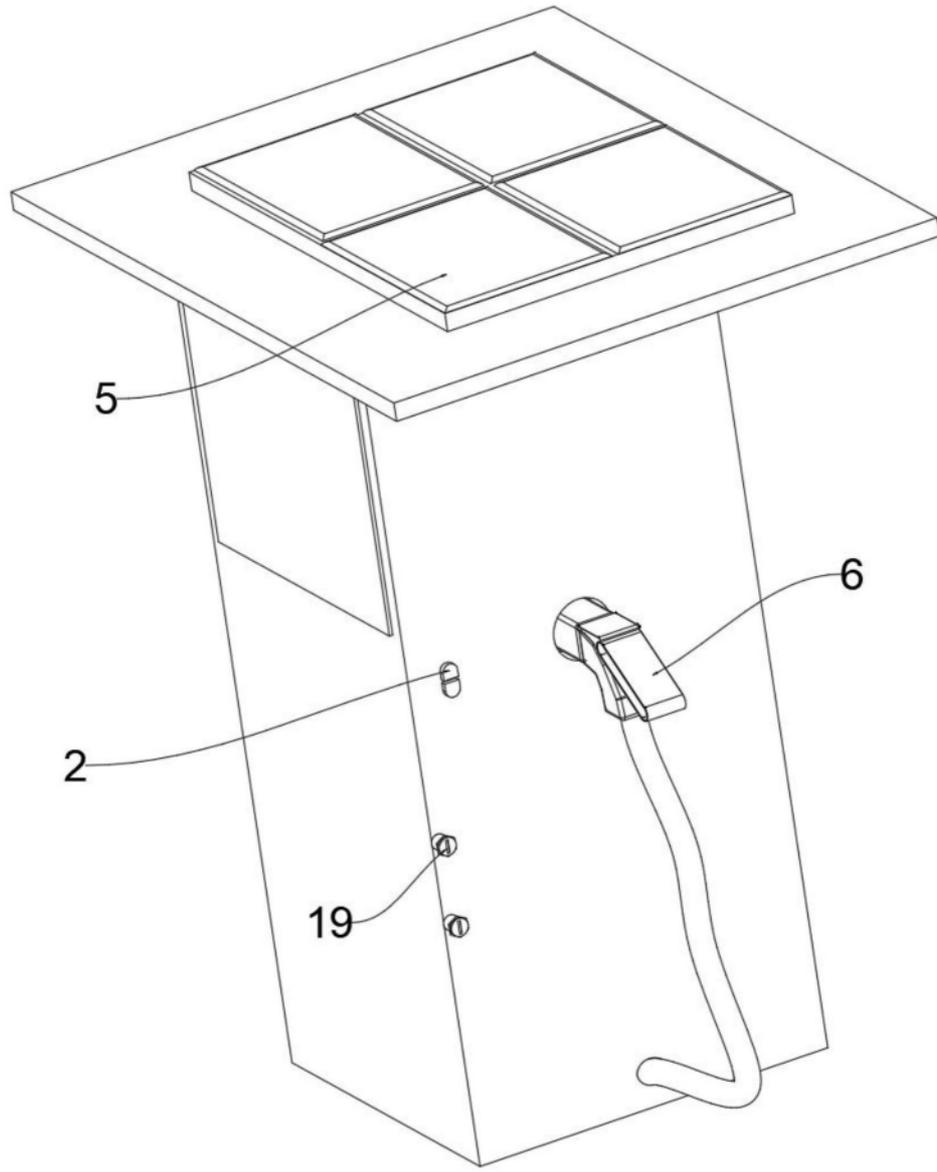


图2

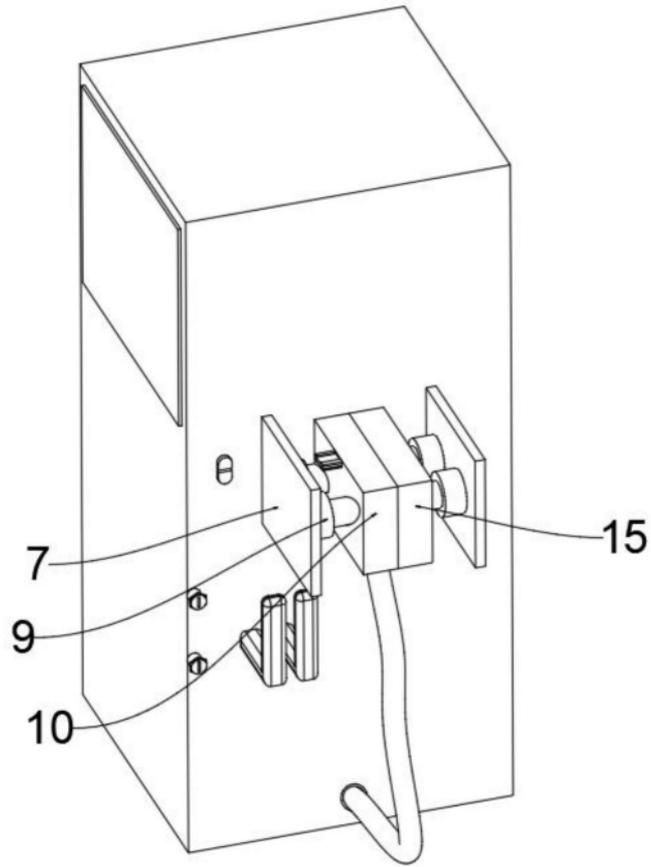


图3

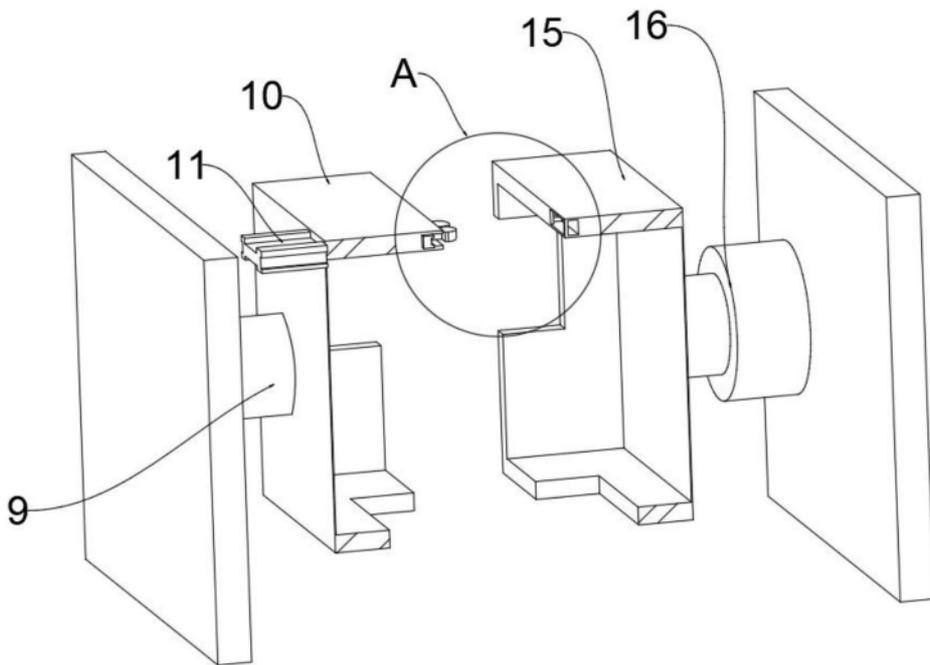


图4

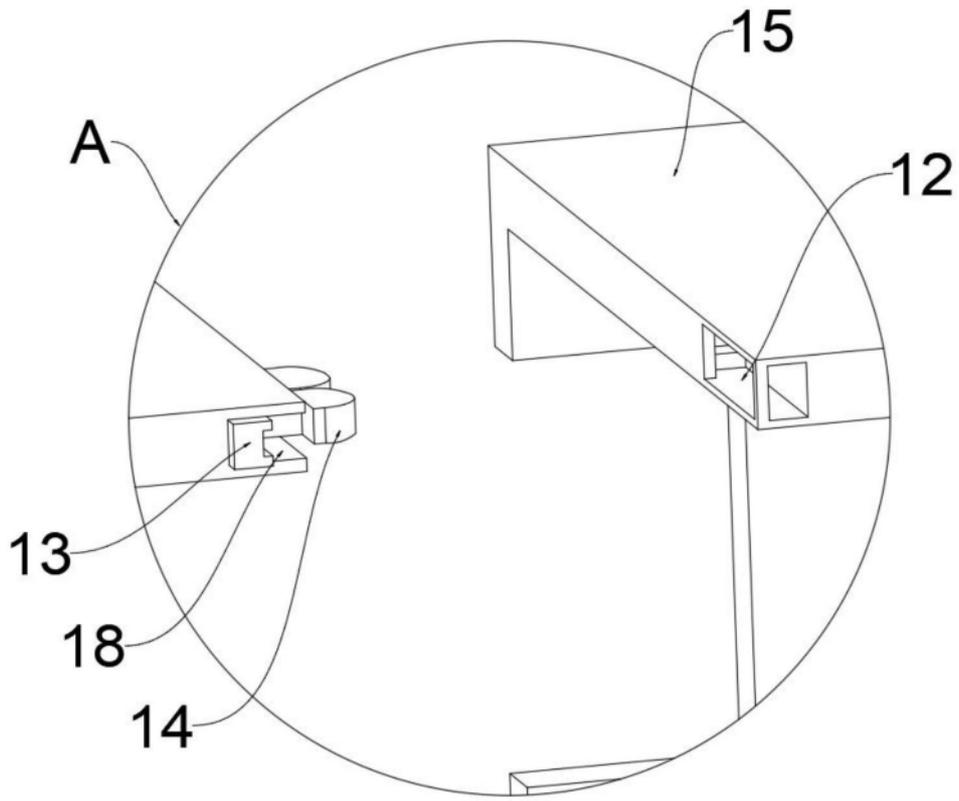


图5