



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221995775 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 12

(21) 申请号 202420349286.3

H05K 7/20 (2006.01)

(22) 申请日 2024.02.26

H05K 5/00 (2006.01)

(73) 专利权人 江苏港安消防科技有限公司

G01D 21/02 (2006.01)

地址 222042 江苏省连云港市连云港开发区新海连大厦1126室

E06B 5/11 (2006.01)

(72) 发明人 卢发富

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621

专利代理师 谢秀娟

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

G07C 9/00 (2020.01)

H05K 5/06 (2006.01)

H05K 7/02 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

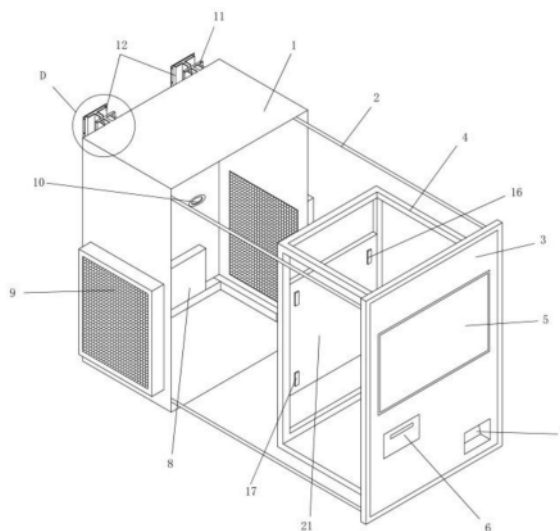
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种智能消防门监控器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能消防门监控器,涉及消防门监控器技术领域,包括监控器外箱和密封箱门以及连接插座,所述监控器外箱的内部四个拐角处均安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一端安装有密封箱门,所述密封箱门的背面安装有内架,所述内架的背面安装有控制主板安装板,所述密封箱门的正面安装有显示屏,该智能消防门监控器拆装十分简单,方便在不同位置进行拆装,灵活性强,该消防门监控器能实现将内部电子元件快速伸出,方便工作人员对其进行检修和维护,该消防门监控器能自动对内部电子元件上的温度和湿度进行实时监测,能自动实现排温除湿,提高消防门监控器的使用寿命,该消防门监控器操作简单,方便人们使用。



1. 一种智能消防门监控器,包括监控器外箱(1)和密封箱门(3)以及连接插座(12),其特征在于:所述监控器外箱(1)的内部四个拐角处均安装有电动伸缩杆(2),所述电动伸缩杆(2)的一端安装有密封箱门(3),所述密封箱门(3)的背面安装有内架(4),所述内架(4)的背面安装有控制主板安装板(21),所述密封箱门(3)的正面安装有显示屏(5),所述显示屏(5)的底部安装有打印机(6),所述密封箱门(3)的正面一个拐角处安装有指纹识别器(7),所述控制主板安装板(21)上安装有温度传感器(16)和湿度传感器(17),所述监控器外箱(1)的两侧均安装有散热风机箱(9),所述监控器外箱(1)的背面中部设有穿线孔(10),所述监控器外箱(1)的背面两侧均连接有连接插杆(11),所述监控器外箱(1)的内部背面安装有控制器(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能消防门监控器,其特征在于:所述连接插座(12)的两侧均连接有安装板(14),所述安装板(14)上设有安装孔(15),所述连接插座(12)上设有与连接插座(12)相匹配的插杆槽(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种智能消防门监控器,其特征在于:所述电动伸缩杆(2)通过螺栓安装在监控器外箱(1)的内部四个拐角处,所述密封箱门(3)通过螺栓安装在电动伸缩杆(2)的一端上。

4. 根据权利要求1所述的一种智能消防门监控器,其特征在于:所述散热风机箱(9)通过螺栓安装在监控器外箱(1)的两侧上,所述散热风机箱(9)的内部安装有风机安装架(18),所述风机安装架(18)上安装有若干个风机(19),所述散热风机箱(9)的正反面均安装有防尘网板(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种智能消防门监控器,其特征在于:所述内架(4)通过螺栓安装在密封箱门(3)上,所述控制主板安装板(21)通过螺栓安装在内架(4)上,所述控制主板安装板(21)上安装有控制主板,所述温度传感器(16)和湿度传感器(17)均通过螺栓安装在控制主板安装板(21)上。

6. 根据权利要求1所述的一种智能消防门监控器,其特征在于:所述显示屏(5)、打印机(6)、指纹识别器(7)均通过螺栓安装在密封箱门(3)上,所述温度传感器(16)和湿度传感器(17)均通过控制器与风机(19)电性连接。

7. 根据权利要求1所述的一种智能消防门监控器,其特征在于:所述指纹识别器(7)通过控制器(8)与电动伸缩杆(2)电性连接。

一种智能消防门监控器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防门监控器技术领域,具体为一种智能消防门监控器。

背景技术

[0002] 防火门监控器是显示并控制防火门打开、关闭状态的控制装置,同时也是中心控制室或火灾自动报警系统FAS连接前端电动闭门器、电磁门吸、电磁释放器、逃生门锁等装置的桥梁和纽带,防火门是各类建筑中常用的可启闭防火分隔构件,建筑中安装的一些防火门产品因使用管理不善存在很多安全隐患,如果在消防控制室不能对防火门的工作状态进行有效监控,就不能保障其在发生火灾时起到阻止火势蔓延和烟气扩散的作用。防火门控制器能够对防火门的开关状态进行监控,对处于非正常状态的防火门给出报警提示,使其恢复正常的工作状态,确保其功能完好。但是现有的防火门监控器功能比较单一,拆装繁琐复杂,灵活性差,而且现有的防火门监控器使用寿命短,不具有排湿散热的功能,当需要对防火门监控器进行检修的时候,不能自动将防火门监控器从箱体伸出,不方便工作人员对其进行检修和维护,为此提供了一种智能消防门监控器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的缺陷,提供一种智能消防门监控器,以解决上述背景技术提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能消防门监控器,包括监控器外箱和密封箱门以及连接插座,所述监控器外箱的内部四个拐角处均安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一端安装有密封箱门,所述密封箱门的背面安装有内架,所述内架的背面安装有控制主板安装板,所述密封箱门的正面安装有显示屏,所述显示屏的底部安装有打印机,所述密封箱门的正面一个拐角处安装有指纹识别器,所述控制主板安装板上安装有温度传感器和湿度传感器,所述监控器外箱的两侧均安装有散热风机箱,所述监控器外箱的背面中部设有穿线孔,所述监控器外箱的背面两侧均连接有连接插杆,所述监控器外箱的内部背面安装有控制器。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接插座的两侧均连接有安装板,所述安装板上设有安装孔,所述连接插座上设有与连接插座相匹配的插杆槽。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电动伸缩杆通过螺栓安装在监控器外箱的内部四个拐角处,所述密封箱门通过螺栓安装在电动伸缩杆的一端上。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述散热风机箱通过螺栓安装在监控器外箱的两侧上,所述散热风机箱的内部安装有风机安装架,所述风机安装架上安装有若干个风机,所述散热风机箱的正反面均安装有防尘网板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述内架通过螺栓安装在密封箱门上,所述控制主板安装板通过螺栓安装在内架上,所述控制主板安装板上安装有控制主板,所述温度传感器和湿度传感器均通过螺栓安装在控制主板安装板上。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述显示屏、打印机、指纹识别器均通过螺栓安装在密封箱门上,所述温度传感器和湿度传感器均通过控制器与风机电性连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述指纹识别器通过控制器与电动伸缩杆电性连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:该智能消防门监控器拆装十分简单,方便在不同位置进行拆装,灵活性强,该消防门监控器能实现将内部电子元件快速伸出,方便工作人员对其进行检修和维护,该消防门监控器能自动对内部电子元件上的温度和湿度进行实时监测,能自动实现排温除湿,提高消防门监控器的使用寿命,该消防门监控器操作简单,方便人们使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的展开结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的闭合结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型散热风机箱的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型图1中D的放大结构示意图。

[0016] 图中:监控器外箱1、电动伸缩杆2、密封箱门3、内架4、显示屏5、打印机6、指纹识别器7、控制器8、散热风机箱9、穿线孔10、连接插杆11、连接插座12、插杆槽13、安装板14、安装孔15、温度传感器16、湿度传感器17、风机安装架18、风机19、防尘网板20、控制主板安装板21。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于本领域人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0018] 实施例:请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种智能消防门监控器,包括监控器外箱1和密封箱门3以及连接插座12,监控器外箱1的内部四个拐角处均安装有电动伸缩杆2,电动伸缩杆2的一端安装有密封箱门3,密封箱门3的背面安装有内架4,内架4的背面安装有控制主板安装板21,密封箱门3的正面安装有显示屏5,显示屏5的底部安装有打印机6,密封箱门3的正面一个拐角处安装有指纹识别器7,控制主板安装板21上安装有温度传感器16和湿度传感器17,监控器外箱1的两侧均安装有散热风机箱9,监控器外箱1的背面中部设有穿线孔10,监控器外箱1的背面两侧均连接有连接插杆11,监控器外箱1的内部背面安装有控制器8。

[0019] 连接插座12的两侧均连接有安装板14,安装板14上设有安装孔15,连接插座12上设有与连接插座12相匹配的插杆槽13。

[0020] 电动伸缩杆2通过螺栓安装在监控器外箱1的内部四个拐角处,密封箱门3通过螺栓安装在电动伸缩杆2的一端上。

[0021] 散热风机箱9通过螺栓安装在监控器外箱1的两侧上,散热风机箱9的内部安装有风机安装架18,风机安装架18上安装有若干个风机19,散热风机箱9的正反面均安装有防尘网板20,利用防尘网板20能有效避免外界灰尘进入到监控器内部,避免对控制主板散热除

湿的过程落入灰尘。

[0022] 内架4通过螺栓安装在密封箱门3上,控制主板安装板21通过螺栓安装在内架4上,控制主板安装板21上安装有控制主板,温度传感器16和湿度传感器17均通过螺栓安装在控制主板安装板21上。

[0023] 显示屏5、打印机6、指纹识别器7均通过螺栓安装在密封箱门3上,温度传感器16和湿度传感器17均通过控制器与风机19电性连接,利用温度传感器16和湿度传感器17对监控器内的温度和湿度进行实时监控,当出现超过设定值的时候,则自动控制风机19通电工作。

[0024] 指纹识别器7通过控制器8与电动伸缩杆2电性连接,利用指纹识别器7识别管理员指纹,当指纹识别成功时,则会通过控制器8控制电动伸缩杆2工作,实现内架4的伸出。

[0025] 工作原理:一种智能消防门监控器,安装的时候,通过膨胀螺栓将连接插座12安装在墙面上,然后将外接的电源线穿过穿线孔10,然后将监控器外箱1背面的连接插杆11插入到连接插座12的插杆槽13内,从而对监控器外箱1进行固定,然后将穿出穿线孔10的电源线与安装板14上的控制主板相连,工作的时候,通过温度传感器16和湿度传感器17对控制主板上的温度和湿度进行检测,当温度或湿度超过设定值的时候,则会通过控制器自动控制散热风机箱9内的风机19工作,从而将控制主板上的温度或湿度进行排出,提高监控器的使用寿命,当需要对监控器进行检修和维护的时候,只需要通过指纹识别器7识别管理员的指纹,当指纹识别成功的时候,控制器8则会给电动伸缩杆2发出指令,则电动伸缩杆2会推动密封箱门3伸出,利用密封箱门3伸出从而将内架4从监控器外箱1内伸出,方便工作人员对监控器进行检修和维护,整体操作十分简单方便,灵活性强。

[0026] 该智能消防门监控器拆装十分简单,方便在不同位置进行拆装,灵活性强,该消防门监控器能实现将内部电子元件快速伸出,方便工作人员对其进行检修和维护,该消防门监控器能自动对内部电子元件上的温度和湿度进行实时监测,能自动实现排温除湿,提高消防门监控器的使用寿命,该消防门监控器操作简单,方便人们使用。

[0027] 以上实施例仅表达了本实用新型的实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

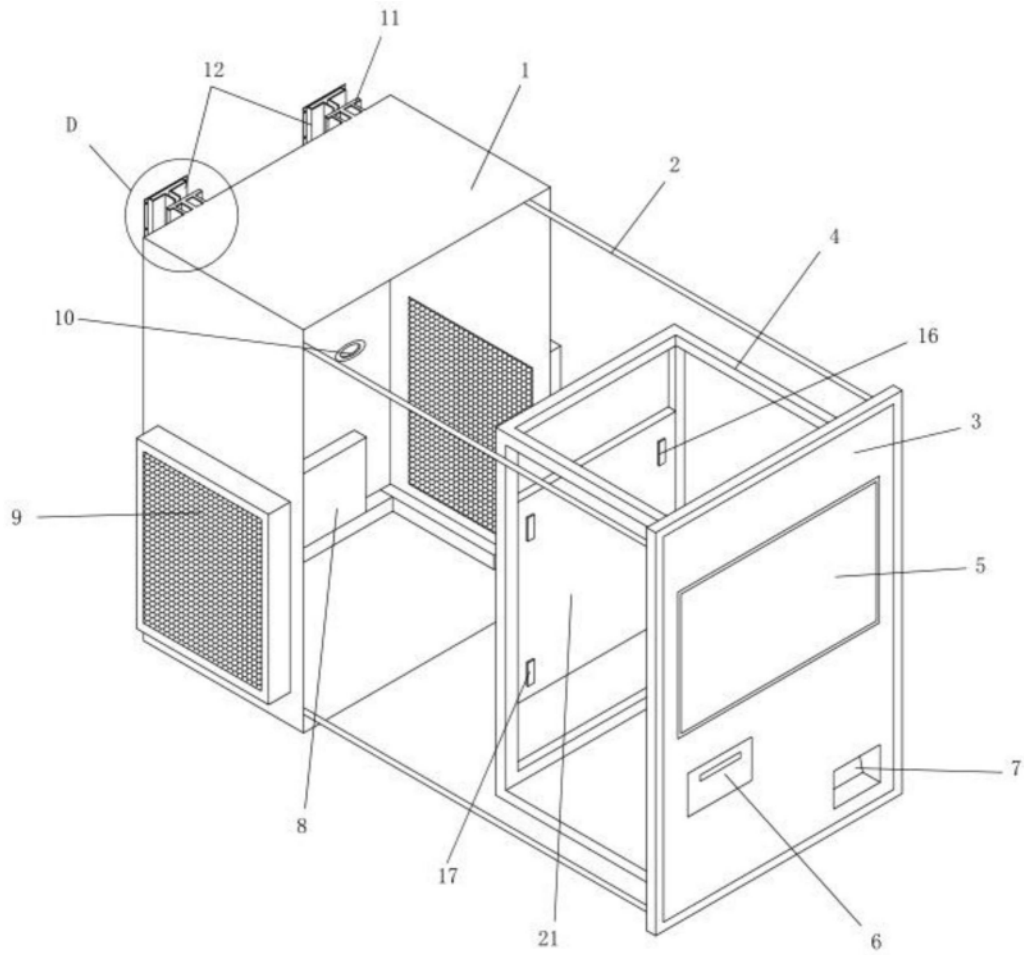


图1

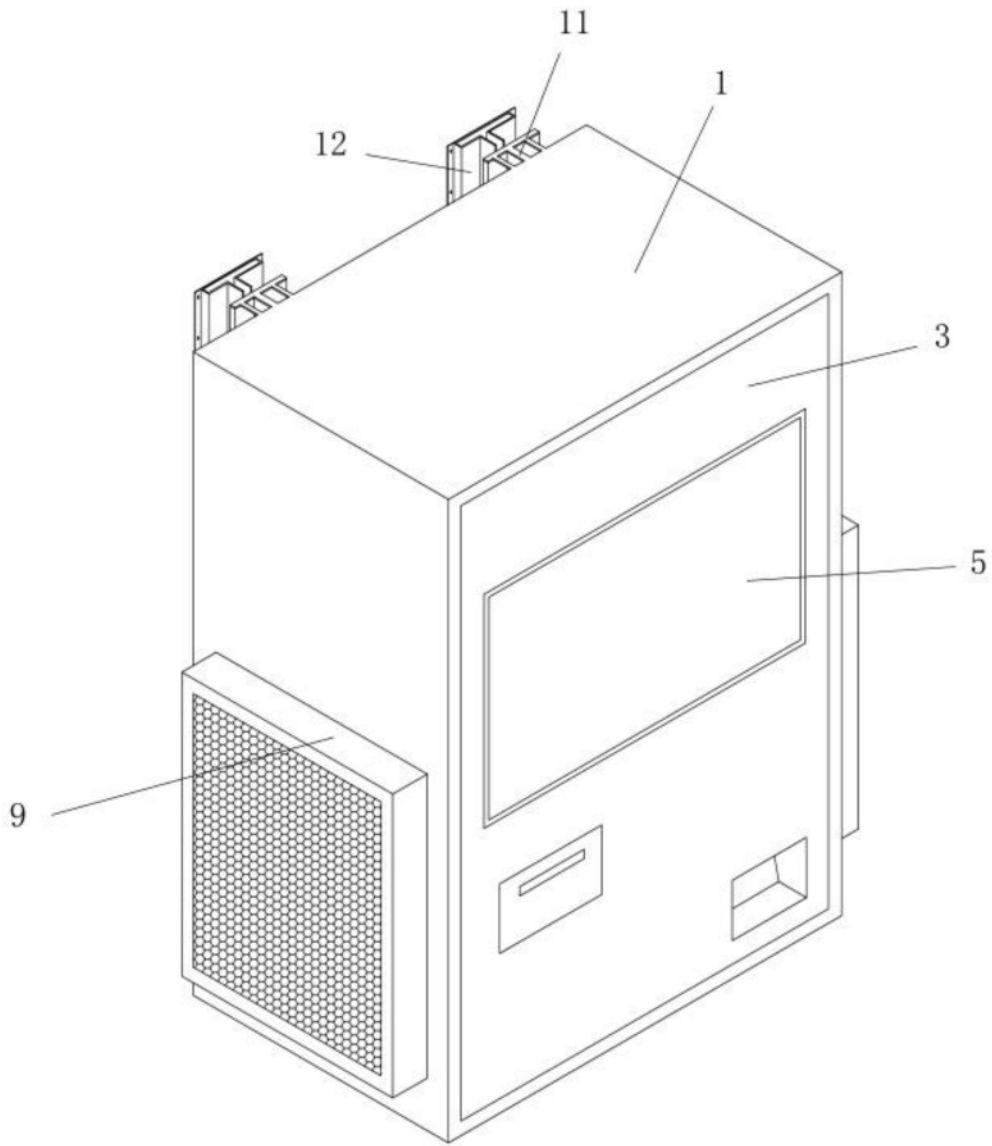


图2

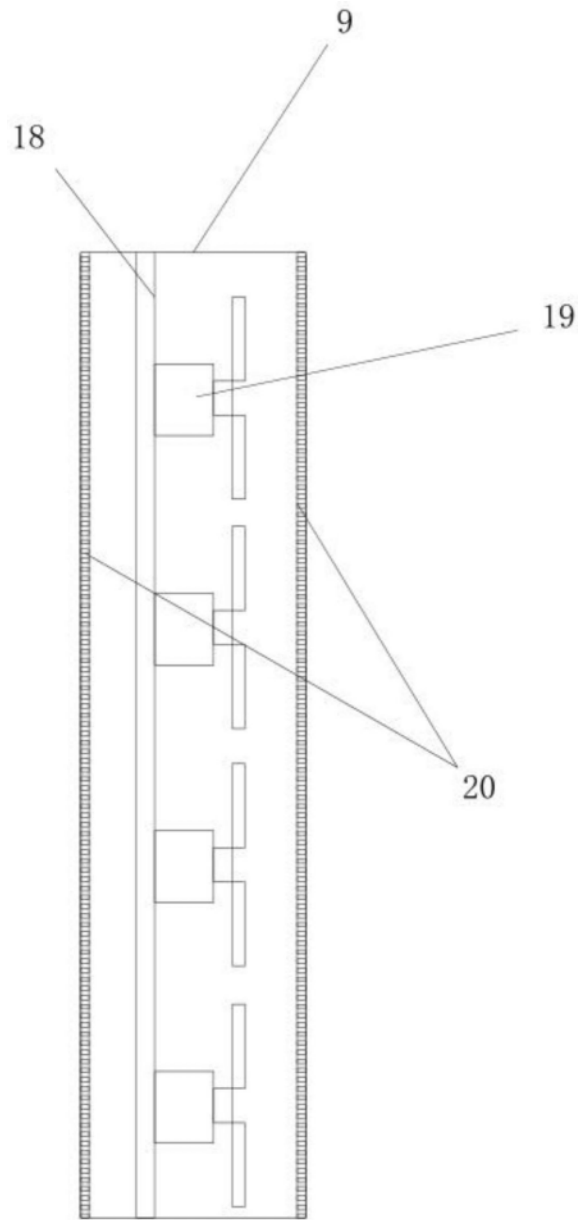


图3

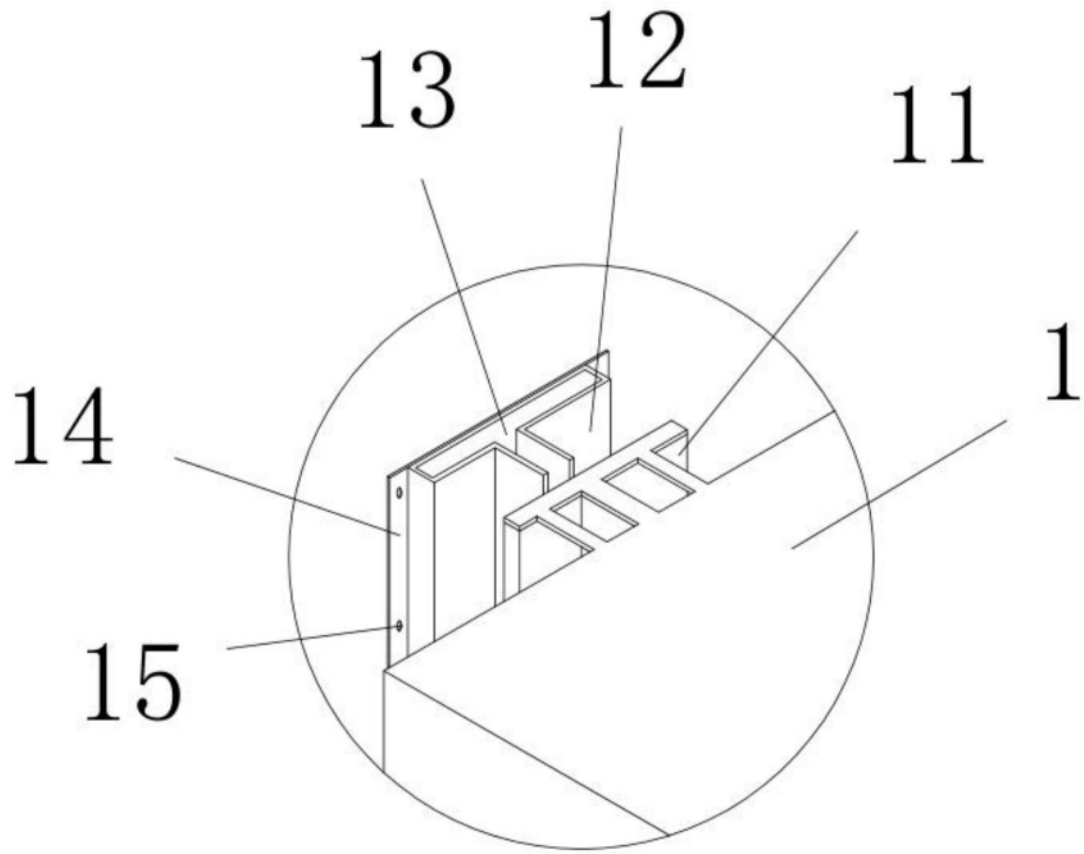


图4