



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221995905 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 12

(21) 申请号 202323623587.5

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 南京华文电气有限公司

地址 210000 江苏省南京市经济技术开发区兴智路6号306室

(72) 发明人 董有谷 赵坤

(51) Int. Cl.

H05K 9/00 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

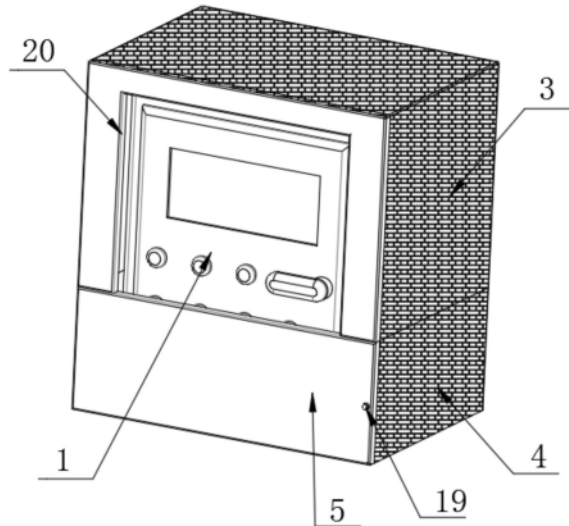
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于配电柜的屏蔽辐射装置

(57) 摘要

本实用新型属于屏蔽辐射装置技术领域,且公开了一种用于配电柜的屏蔽辐射装置,包括配电柜体、工作元件、第一屏蔽罩、第二屏蔽罩、屏蔽门板和移动打开机构,工作元件设置在配电柜体内部,第一屏蔽罩设置在配电柜体的表面,第二屏蔽罩设置在配电柜体表面的底部,屏蔽门板的后侧与第二屏蔽罩的前侧活动连接,移动打开机构设置在配电柜体的左侧。解决了现有的屏蔽辐射装置在使用时存在一定的弊端,首先,屏蔽辐射的范围具有一定的局限性,不能起到很好的屏蔽作用,具有一定的不利影响,其次,不方便人们对屏蔽辐射装置进行打开,使用起来较为不便,具有一定的不利影响,给人们的使用过程带来了一定的影响的问题。



1. 一种用于配电柜的屏蔽辐射装置,包括配电柜体(1)、工作元件(2)、第一屏蔽罩(3)、第二屏蔽罩(4)、屏蔽门板(5)和移动打开机构,其特征在于:所述工作元件(2)设置在配电柜体(1)内部,所述第一屏蔽罩(3)设置在配电柜体(1)的表面,所述第二屏蔽罩(4)设置在配电柜体(1)表面的底部,所述屏蔽门板(5)的后侧与第二屏蔽罩(4)的前侧活动连接,所述移动打开机构设置在配电柜体(1)的左侧,所述移动打开机构与第一屏蔽罩(3)连接;

所述移动打开机构包括固定板(6)、电动马达(7)、单向螺杆(8)、移动块(9)和连接块(10),所述固定板(6)的右侧与配电柜体(1)的左侧固定连接,所述电动马达(7)的底部与顶部固定板(6)的顶部固定连接,所述电动马达(7)的输出端与单向螺杆(8)的顶端固定连接,所述单向螺杆(8)的表面与移动块(9)的内部螺纹连接,所述移动块(9)的左侧与连接块(10)固定连接,所述连接块(10)的左侧与第一屏蔽罩(3)的内壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于配电柜的屏蔽辐射装置,其特征在于:所述配电柜体(1)的右侧固定连接有两个固定块(11),两个固定块(11)之间固定连接有限位滑杆(13),所述限位滑杆(13)的表面套设连接有滑动块(12),所述滑动块(12)的右侧与第一屏蔽罩(3)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于配电柜的屏蔽辐射装置,其特征在于:所述单向螺杆(8)的底部套设连接有限位轴承(14),所述限位轴承(14)的表面与底部固定板(6)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于配电柜的屏蔽辐射装置,其特征在于:所述移动块(9)的前侧固定连接连接有连接杆(15),所述连接杆(15)的右侧固定连接连接有辅助杆(16),所述辅助杆(16)的右侧固定连接连接有有限位滑块(17),所述配电柜体(1)的左侧开设有与限位滑块(17)配合使用的限位滑槽(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于配电柜的屏蔽辐射装置,其特征在于:所述限位滑块(17)和限位滑槽(18)的形状为L形形状,所述限位滑块(17)和限位滑槽(18)的配合形式为L形直线滑动配合形式。

6. 根据权利要求1所述的一种用于配电柜的屏蔽辐射装置,其特征在于:所述屏蔽门板(5)的前侧螺纹连接有限位柱(19),所述限位柱(19)的表面与第二屏蔽罩(4)螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于配电柜的屏蔽辐射装置,其特征在于:所述第一屏蔽罩(3)的前侧开设有观察窗口(20),所述观察窗口(20)的内部设置有透明玻璃。

## 一种用于配电柜的屏蔽辐射装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于屏蔽辐射装置技术领域,尤其涉及一种用于配电柜的屏蔽辐射装置。

### 背景技术

[0002] 配电柜的屏蔽辐射装置主要是对配电柜产生的电磁波起到屏蔽的作用,防止工作人员长期处在有电磁波的工作环境中,对人们的健康造成损害,因此人们对屏蔽辐射装置的要求也越来越高。

[0003] 现有的屏蔽辐射装置在使用时存在一定的弊端,首先,屏蔽辐射的范围具有一定的局限性,不能起到很好的屏蔽作用,具有一定的不利影响,其次,不方便人们对屏蔽辐射装置进行打开,使用起来较为不便,具有一定的不利影响,给人们的使用过程带来了一定的影响的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于提供一种用于配电柜的屏蔽辐射装置,以解决背景技术中所提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的具体技术方案如下:一种用于配电柜的屏蔽辐射装置,包括配电柜体、工作元件、第一屏蔽罩、第二屏蔽罩、屏蔽门板和移动打开机构,所述工作元件设置在配电柜体内部,所述第一屏蔽罩设置在配电柜体的表面,所述第二屏蔽罩设置在配电柜体表面的底部,所述屏蔽门板的后侧与第二屏蔽罩的前侧活动连接,所述移动打开机构设置在配电柜体的左侧,所述移动打开机构与第一屏蔽罩连接;

[0006] 所述移动打开机构包括固定板、电动马达、单向螺杆、移动块和连接块,所述固定板的右侧与配电柜体的左侧固定连接,所述电动马达的底部与顶部固定板的顶部固定连接,所述电动马达的输出端与单向螺杆的顶端固定连接,所述单向螺杆的表面与移动块的内部螺纹连接,所述移动块的左侧与连接块固定连接,所述连接块的左侧与第一屏蔽罩的内壁固定连接。

[0007] 优选的,所述配电柜体的右侧固定连接有两个固定块,两个固定块之间固定连接有限位滑杆,所述限位滑杆的表面套设连接有滑动块,所述滑动块的右侧与第一屏蔽罩的内壁固定连接。

[0008] 优选的,所述单向螺杆的底部套设连接有有限位轴承,所述限位轴承的表面与底部固定板的内壁固定连接。

[0009] 优选的,所述移动块的前侧固定连接连接有连接杆,所述连接杆的右侧固定连接连接有辅助杆,所述辅助杆的右侧固定连接连接有有限位滑块,所述配电柜体的左侧开设有与限位滑块配合使用的限位滑槽。

[0010] 优选的,所述限位滑块和限位滑槽的形状为L形形状,所述限位滑块和限位滑槽的配合形式为L形直线滑动配合形式。

[0011] 优选的,所述屏蔽门板的前侧螺纹连接有限位柱,所述限位柱的表面与第二屏蔽罩螺纹连接。

[0012] 优选的,所述第一屏蔽罩的前侧开设有观察窗口,所述观察窗口的内部设置有透明玻璃。

[0013] 本实用新型具有以下优点:

[0014] 1. 该一种用于配电柜的屏蔽辐射装置,通过设置配电柜体、工作元件、第一屏蔽罩、第二屏蔽罩、屏蔽门板、固定板、电动马达、单向螺杆、移动块和连接块,在对配电柜进行屏蔽辐射时,使用者启动电动马达,电动马达带动单向螺杆转动,单向螺杆带动移动块移动,移动块带动连接块移动,连接块带动第一屏蔽罩向下移动,使第一屏蔽罩对第二屏蔽罩接触,对配电柜体进行覆盖罩住,从而对配电柜进行屏蔽辐射,打开工作时使电动马达反转即可,于是达到了便于使用者操作屏蔽的优点。

[0015] 2. 该一种用于配电柜的屏蔽辐射装置,通过设置连接杆、辅助杆、限位滑块和限位滑槽,能够对移动块进行水平限位,避免移动块在随时单向螺杆转动时发生转动,减少了移动块的磨损,使移动块移动的更加容易,延长了移动块的使用寿命。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型用于配电柜的屏蔽辐射装置的左视剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型用于配电柜的屏蔽辐射装置的正视剖视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型用于配电柜的屏蔽辐射装置的俯视剖视结构示意图。

[0021] 图中标记说明:1、配电柜体;2、工作元件;3、第一屏蔽罩;4、第二屏蔽罩;5、屏蔽门板;6、固定板;7、电动马达;8、单向螺杆;9、移动块;10、连接块;11、固定块;12、滑动块;13、限位滑杆;14、限位轴承;15、连接杆;16、辅助杆;17、限位滑块;18、限位滑槽;19、限位柱;20、观察窗口。

## 具体实施方式

[0022] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型实施例的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1-4所示,本实用新型的一种用于配电柜的屏蔽辐射装置,包括配电柜体1、工作元件2、第一屏蔽罩3、第二屏蔽罩4、屏蔽门板5和移动打开机构,工作元件2设置在配电柜体1内部,第一屏蔽罩3设置在配电柜体1的表面,第二屏蔽罩4设置在配电柜体1表面的底部,屏蔽门板5的后侧与第二屏蔽罩4的前侧活动连接,移动打开机构设置在配电柜体1的左侧,移动打开机构与第一屏蔽罩3连接;移动打开机构包括固定板6、电动马达7、单向螺杆8、

移动块9和连接块10,固定板6的右侧与配电柜体1的左侧固定连接,电动马达7的底部与顶部固定板6的顶部固定连接,电动马达7的输出端与单向螺杆8的顶端固定连接,单向螺杆8的表面与移动块9的内部螺纹连接,移动块9的左侧与连接块10固定连接,连接块10的左侧与第一屏蔽罩3的内壁固定连接,通过设置配电柜体1、工作元件2、第一屏蔽罩3、第二屏蔽罩4、屏蔽门板5、固定板6、电动马达7、单向螺杆8、移动块9和连接块10,在对配电柜进行屏蔽辐射时,使用者启动电动马达7。电动马达7带动单向螺杆8转动,单向螺杆8带动移动块9移动,移动块9带动连接块10移动,连接块10带动第一屏蔽罩3向下移动,使第一屏蔽罩3对第二屏蔽罩4接触,对配电柜体1进行覆盖罩住,从而对配电柜进行屏蔽辐射,打开工作时使电动马达7反转即可,配电柜体1的右侧固定连接有两个固定块11,两个固定块11之间固定连接有限位滑杆13,限位滑杆13的表面套设连接有滑动块12,滑动块12的右侧与第一屏蔽罩3的内壁固定连接,设置限位滑杆13、滑动块12和固定块11,能够辅助第一屏蔽罩3移动,避免第一屏蔽罩3在移动时发生卡死或者倾斜的现象,单向螺杆8的底部套设连接有有限位轴承14,限位轴承14的表面与底部固定板6的内壁固定连接,设置限位轴承14,能够对单向螺杆8进行限位,减少了单向螺杆8的磨损,避免单向螺杆8在转动时位置发生变化,屏蔽门板5的前侧螺纹连接有有限位柱19,限位柱19的表面与第二屏蔽罩4螺纹连接,设置限位柱19,能够对屏蔽门板5进行限位固定,避免屏蔽门板5打开,第一屏蔽罩3的前侧开设有观察窗口20,观察窗口20的内部设置有透明玻璃,设置观察窗口20,能够便于使用者观察配电柜的情况。

#### [0025] 实施例2

[0026] 本实施例是在实施例1的基础上做出的改进,具体点,请参阅图2至图4,移动块9的前侧固定连接连接有连接杆15,连接杆15的右侧固定连接连接有辅助杆16,辅助杆16的右侧固定连接连接有有限位滑块17,配电柜体1的左侧开设有与限位滑块17配合使用的限位滑槽18,限位滑块17和限位滑槽18的形状为L形形状,限位滑块17和限位滑槽18的配合形式为L形直线滑动配合形式,通过设置连接杆15、辅助杆16、限位滑块17和限位滑槽18,能够对移动块9进行水平限位,避免移动块9在随时单向螺杆8转动时发生转动,减少了移动块9的磨损,使移动块9移动得更加容易,延长了移动块9的使用寿命。

[0027] 该用于配电柜的屏蔽辐射装置的工作原理:在对配电柜进行屏蔽辐射时,使用者启动电动马达7,电动马达7带动单向螺杆8转动,单向螺杆8带动移动块9移动,移动块9带动连接块10移动,连接块10带动第一屏蔽罩3向下移动,使第一屏蔽罩3对第二屏蔽罩4接触,对配电柜体1进行覆盖罩住,从而对配电柜进行屏蔽辐射,打开工作时使电动马达7反转即可。

[0028] 可以理解,本实用新型是通过一些实施例进行描述的,本领域技术人员知悉的,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本实用新型的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本实用新型的精神和范围。因此,本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本实用新型所保护的范围内。

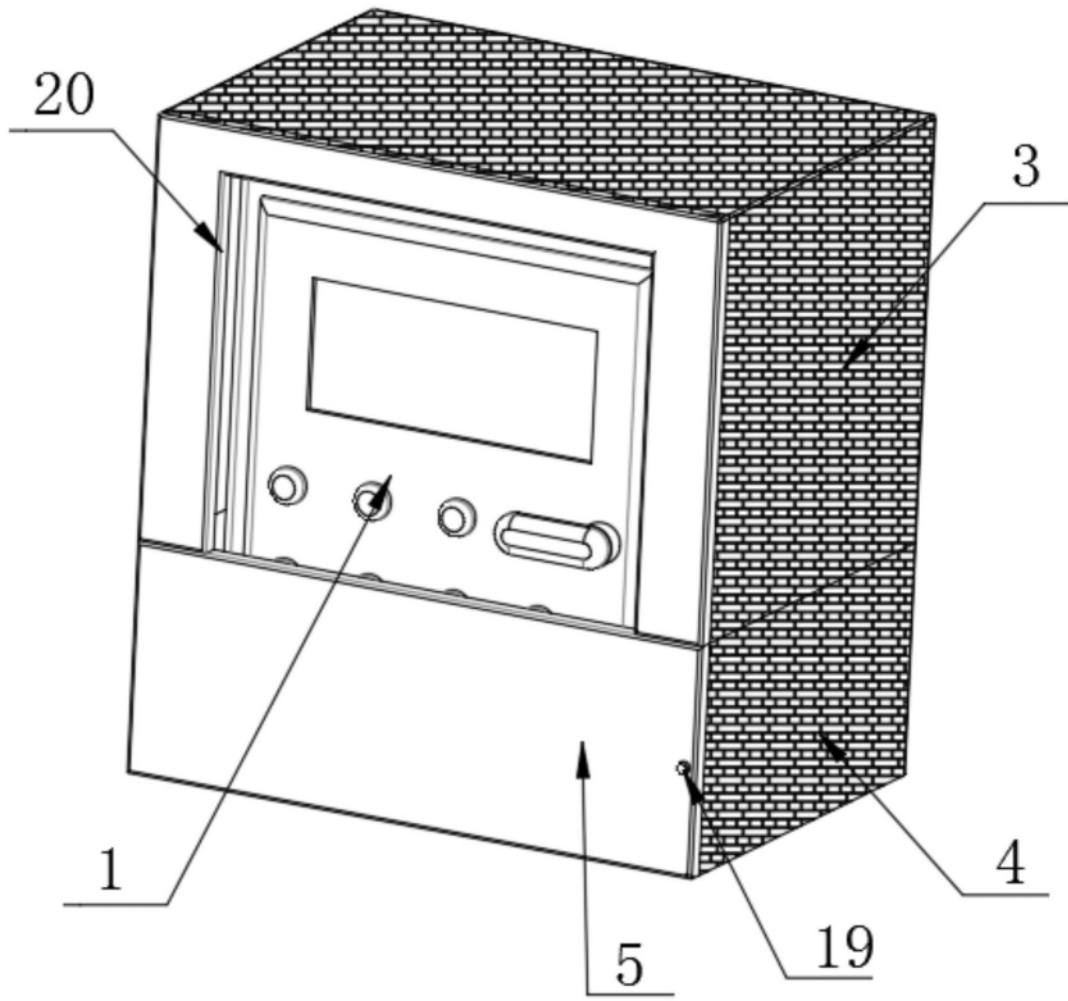


图1

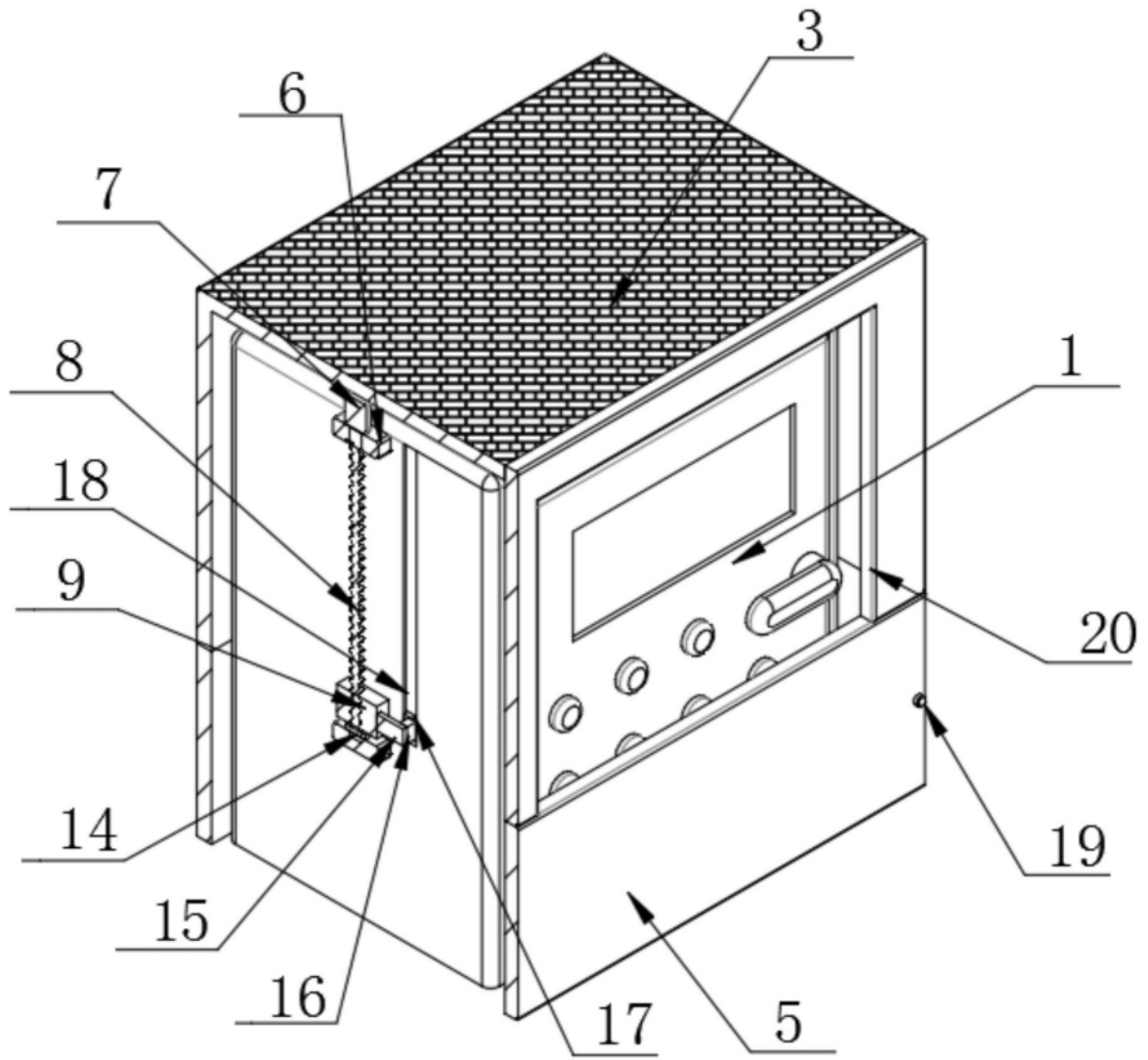


图2

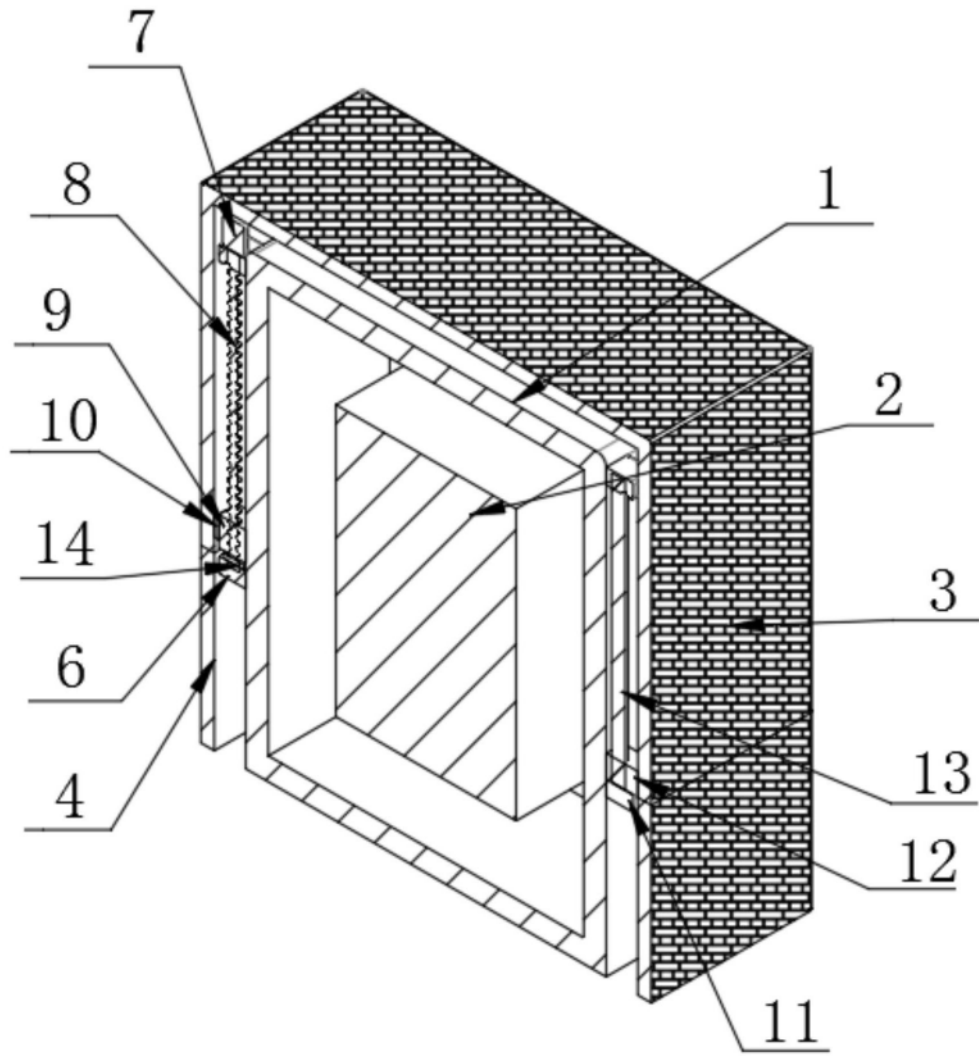


图3

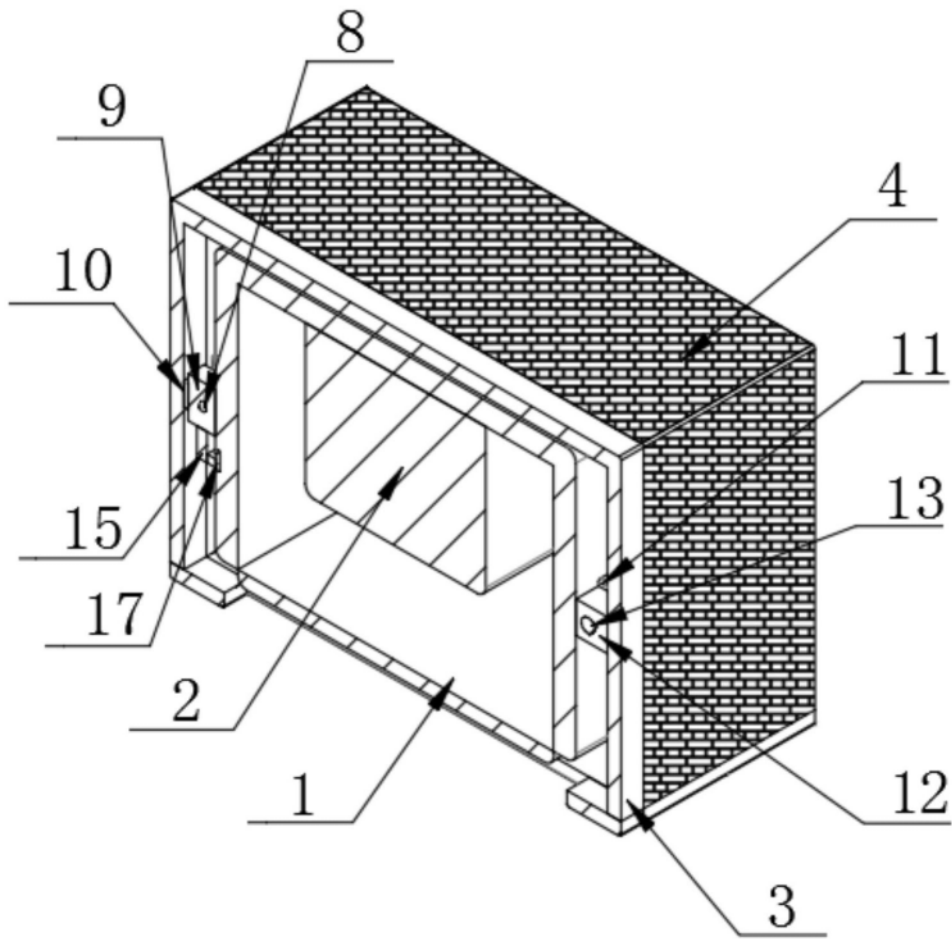


图4