



(21) 申请号 202220345318.3

(22) 申请日 2022.02.21

(73) 专利权人 潘瑛晗

地址 831200 新疆维吾尔自治区昌吉回族
自治州呼图壁县上二工路1号,国网呼
图壁县供电公司

(72) 发明人 潘瑛晗

(74) 专利代理机构 威海松柏知识产权代理事务
所(普通合伙) 37372

专利代理师 张磊

(51) Int.Cl.

G07C 1/20 (2006.01)

H02J 13/00 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

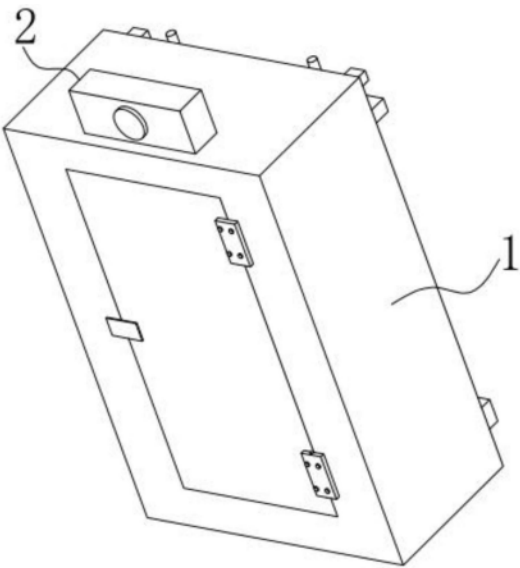
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种基于配电线路智能巡检终端装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种基于配电线路智能巡检终端装置。一种基于配电线路智能巡检终端装置,包括:巡检箱;所述安装块设置于所述巡检箱后侧的底部,所述安装块顶部的一侧设置有丝杆,所述丝杆的顶端设置有第一连接块;所述清扫装置螺纹啮合于所述丝杆的外表面,所述清扫装置包括安装盒,所述安装盒的一侧固定安装有螺纹块,所述螺纹块顶部的中间设置有螺纹孔。本实用新型提供一种基于配电线路智能巡检终端装置,通过转动螺纹杆啮合螺纹槽,带动压板上下移动,使得压板松开清洁块,清洁块可以轻松拆卸和安装,本装置结构简单,实用性强,本终端装置可以清扫散热孔表面吸附的灰尘,并且能对清洁块轻松拆卸和安装,使用方便。



1. 一种基于配电线路智能巡检终端装置,其特征在于,包括:巡检箱;

安装块,所述安装块设置于所述巡检箱后侧的底部,所述安装块顶部的一侧设置有丝杆,所述丝杆的顶端设置有第一连接块;

清扫装置,所述清扫装置螺纹啮合于所述丝杆的外表面,所述清扫装置包括安装盒,所述安装盒的一侧固定安装有螺纹块,所述螺纹块顶部的中间设置有螺纹孔,另一个所述安装盒的一侧设置有滑块,所述滑块顶部的中间设置有滑孔。

2. 根据权利要求1所述的一种基于配电线路智能巡检终端装置,其特征在于,所述安装盒包括盒体,所述盒体的一侧设置有设置槽,所述盒体顶部的中间设置有螺纹槽,所述螺纹槽的内部螺纹啮合有螺纹杆,所述螺纹杆的底部设置有压板。

3. 根据权利要求2所述的一种基于配电线路智能巡检终端装置,其特征在于,所述螺纹杆外表面的底部固定安装有限位环块。

4. 根据权利要求2所述的一种基于配电线路智能巡检终端装置,其特征在于,所述压板顶部的中间设置有嵌入槽,所述嵌入槽内腔的中间设置有环槽,所述安装块顶部的另一侧固定连接有滑杆,所述滑杆的顶端固定安装有第二连接块。

5. 根据权利要求1所述的一种基于配电线路智能巡检终端装置,其特征在于,所述巡检箱顶部的前侧设置有识别摄像头。

6. 根据权利要求1所述的一种基于配电线路智能巡检终端装置,其特征在于,所述巡检箱顶部的后侧设置有存水箱,所述存水箱的后侧设置有滴水管,所述滴水管的外表面设置有泵体。

7. 根据权利要求1所述的一种基于配电线路智能巡检终端装置,其特征在于,所述巡检箱内表面的四周设置有散热腔,所述散热腔的内部固定安装有散热块,所述散热腔顶部的中间设置有下水槽。

一种基于配电线路智能巡检终端装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电线路管理领域,尤其涉及一种基于配电线路智能巡检终端装置。

背景技术

[0002] 配电线路是电力系统的重要组成部分。

[0003] 由于其长期暴露在大自然之中,不仅承受正常机械载荷和电力负荷的作用,而且还经受污秽、雷击、强风、洪水、滑坡、沉陷、地震和鸟害等外力侵害。上述因素将会促使线路上各元件老化、疲劳、氧化和腐蚀,如及时发现和消除,就可能会发展成为各种故障,对电力系统的安全和稳定构成威胁。

[0004] 现在巡检已经不需要人工查看了,巡检装置设置在配电线路的旁边,对线路进行查看观察,外界环境较差,巡检装置的外表面设置了清扫装置对散热板表面吸附的灰尘进行除尘,清洁棉贴着散热板上下移动,对散热板表面上下擦拭,但是清洁棉使用时间较长容易变脏,清洁棉一般都是固定在清扫装置上,不容易拆卸,不方便更换清洁棉。

[0005] 因此,有必要提供一种基于配电线路智能巡检终端装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种基于配电线路智能巡检终端装置,解决了清洁棉使用时间较长容易变脏,清洁棉一般都是固定在清扫装置上,不容易拆卸,不方便更换清洁棉的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种基于配电线路智能巡检终端装置:巡检箱;

[0008] 安装块,所述安装块设置于所述巡检箱后侧的底部,所述安装块顶部的一侧设置有丝杆,所述丝杆的顶端设置有第一连接块;

[0009] 清扫装置,所述清扫装置螺纹啮合于所述丝杆的外表面,所述清扫装置包括安装盒,所述安装盒的一侧固定安装有螺纹块,所述螺纹块顶部的中间设置有螺纹孔,另一个所述安装盒的一侧设置有滑块,所述滑块顶部的中间设置有滑孔。

[0010] 优选的,所述安装盒包括盒体,所述盒体的一侧设置有设置槽,所述盒体顶部的中间设置有螺纹槽,所述螺纹槽的内部螺纹啮合有螺纹杆,所述螺纹杆的底部设置有压板。

[0011] 优选的,所述螺纹杆外表面的底部固定安装有限位环块。

[0012] 优选的,所述压板顶部的中间设置有嵌入槽,所述嵌入槽内腔的中间设置有环槽,所述安装块顶部的另一侧固定连接有滑杆,所述滑杆的顶端固定安装有第二连接块。

[0013] 优选的,所述巡检箱顶部的前侧设置有识别摄像头。

[0014] 优选的,所述巡检箱顶部的后侧设置有存水箱,所述存水箱的后侧设置有滴水管,所述滴水管的外表面设置有泵体。

[0015] 优选的,所述巡检箱内表面的四周设置有散热腔,所述散热腔的内部固定安装有散热块,所述散热腔顶部的中间设置有下水槽。

[0016] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种基于配电线路智能巡检终端装置具有如下有益效果:

[0017] 本实用新型提供一种基于配电线路智能巡检终端装置,通过转动螺纹杆啮合螺纹槽,带动压板上下移动,使得压板松开清洁块,清洁块可以轻松拆卸和安装,本装置结构简单,实用性强,本终端装置可以清扫散热孔表面吸附的灰尘,并且能对清洁块轻松拆卸和安装,使用方便。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提供的一种基于配电线路智能巡检终端装置第一实施例的结构示意图;

[0019] 图2为图1所示的巡检箱后视图;

[0020] 图3为图2所示的清扫装置结构示意图;

[0021] 图4为图3所示的安装盒结构示意图;

[0022] 图5为图4所示的A部放大示意图;

[0023] 图6为本实用新型提供的一种基于配电线路智能巡检终端装置第二实施例的结构示意图;

[0024] 图7为图6所示的巡检箱剖视图。

[0025] 图中标号:1、巡检箱,2、识别摄像头,3、安装块,4、丝杆,5、滑杆,6、第一连接块,7、第二连接块,8、清扫装置,81、安装盒,811、盒体,812、设置槽,813、螺纹槽,814、螺纹杆,815、压板,82、螺纹块,83、螺纹孔,84、滑块,85、滑孔,86、清洁块,9、散热板,10、限位环块,11、嵌入槽,12、环槽,

[0026] 13、存水箱,14、滴水管,15、泵体,16、散热腔,17、散热块,18、下水槽。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0028] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5,其中,图1为本实用新型提供的一种基于配电线路智能巡检终端装置第一实施例的结构示意图;图2为图1所示的巡检箱后视图;图3为图2所示的清扫装置结构示意图;图4为图3所示的安装盒结构示意图;图5为图4所示的A部放大示意图。一种基于配电线路智能巡检终端装置,包括:巡检箱1;

[0029] 安装块3,所述安装块3设置于所述巡检箱1后侧的底部,所述安装块3顶部的一侧设置有丝杆4,所述丝杆4的顶端设置有第一连接块6;

[0030] 清扫装置8,所述清扫装置8螺纹啮合于所述丝杆4的外表面,所述清扫装置8包括安装盒81,所述安装盒81的一侧固定安装有螺纹块82,所述螺纹块82顶部的中间设置有螺纹孔83,另一个所述安装盒81的一侧设置有滑块84,所述滑块84顶部的中间设置有滑孔85。

[0031] 安装块3设置在巡检箱1后侧的底部,安装块3内部的右侧设置了电机,电机输出轴连接丝杆4,丝杆4设置在安装块3顶部的右侧,丝杆4的顶端延伸至第一连接块6的表面,安装盒81设置有两个,一左一右,右侧安装盒81的右侧中间设置了螺纹块82,滑块84设置在左侧安装盒81的左侧中间。

[0032] 螺纹块82套设在丝杆4的外表面,滑块84套设在滑杆5的外表面。

[0033] 所述安装盒81包括盒体811,所述盒体811的一侧设置有设置槽812,所述盒体811顶部的中间设置有螺纹槽813,所述螺纹槽813的内部螺纹啮合有螺纹杆814,所述螺纹杆814的底部设置有压板815。

[0034] 盒体811靠近清洁块86的那侧的中间设置了设置槽812,螺纹杆814的底端延伸进设置槽812连接压板815。

[0035] 所述螺纹杆814外表面的底部固定安装有限位环块10。

[0036] 螺纹杆814的底端延伸进压板815顶部的嵌入槽11内部,限位环块10在环槽12内,使得螺纹杆814转动不影响压板815。

[0037] 所述压板815顶部的中间设置有嵌入槽11,所述嵌入槽11内腔的中间设置有环槽12,所述安装块3顶部的另一侧固定连接有滑杆5,所述滑杆5的顶端固定安装有第二连接块。

[0038] 所述巡检箱1顶部的前侧设置有识别摄像头2。

[0039] 本实用新型提供的一种基于配电线路智能巡检终端装置的工作原理如下:

[0040] 在工作时,首先通过外部电源控制螺纹杆814转动,螺纹杆814转动啮合螺纹块82内部的螺纹孔83,右侧滑块84受到滑杆5的限制下,使得清洁块86随安装盒81在散热板9的表面向下清扫灰尘,并再次上移回到原处。

[0041] 转动螺纹杆814啮合螺纹槽813,螺纹杆814在螺纹槽813内向上移动,螺纹杆814表面的限位环块10带动压板815往上移动,松开清洁块86,使用者跟换新的清洁块86后,再次反向转动螺纹杆814,使得螺纹杆814向下移动,带动压板815往下移动,再次压住清洁块86。

[0042] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种基于配电线路智能巡检终端装置具有如下有益效果:

[0043] 本实用新型提供一种基于配电线路智能巡检终端装置,通过转动螺纹杆814啮合螺纹槽813,带动压板815上下移动,使得压板815松开清洁块86,清洁块86可以轻松拆卸和安装,本装置结构简单,实用性强,本终端装置可以清扫散热孔表面吸附的灰尘,并且能对清洁块86轻松拆卸和安装,使用方便。

[0044] 第二实施例

[0045] 请结合参阅图6和图7,基于本申请的第一实施例提供的一种基于配电线路智能巡检终端装置,本申请的第二实施例提出另一种基于配电线路智能巡检终端装置。第二实施例仅仅是第一实施例优选的方式,第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0046] 具体的,本申请的第二实施例提供的一种基于配电线路智能巡检终端装置的不同之处在于,一种基于配电线路智能巡检终端装置,所述巡检箱1顶部的后侧设置有存水箱13,所述存水箱13的后侧设置有滴水管14,所述滴水管14的外表面设置有泵体15。

[0047] 滴水管14的底端对着清洁块86。

[0048] 所述巡检箱1内表面的四周设置有散热腔16,所述散热腔16的内部固定安装有散热块17,所述散热腔16顶部的中间设置有下水槽18。

[0049] 散热块17设置有多,散热块17的外表面设置有多,扩大散热块17的吸收体积,使得散热块17吸收的热量变多变快,然后被水冷却降温。

[0050] 本实用新型提供的一种基于配电线路智能巡检终端装置的工作原理如下:

[0051] 在工作时,首先给存水箱13内部添加水,并通过下水槽18流进散热腔16内部。

[0052] 通过外部电源控制泵体15控制滴水管14滴出几滴水向下落在清洁块86上,沾湿了清洁块86,使得清洁块86擦拭散热板9,并对散热板9进行散温。

[0053] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种基于配电线路智能巡检终端装置具有如下有益效果:

[0054] 本实用新型提供一种基于配电线路智能巡检终端装置,通过在存水箱13内部存一些水,并且散热腔16的内部也被装满了水,散热腔16内的水配合散热块17对巡检箱1内部线路产生的热量进行散温,同时存水箱13内部的水通过滴水管14滴在底部的清洁块86上,使得清洁块86沾上水对散热板9表面擦拭,将粘在散热板9表面的东西擦拭掉,保持散热板9清洁。

[0055] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

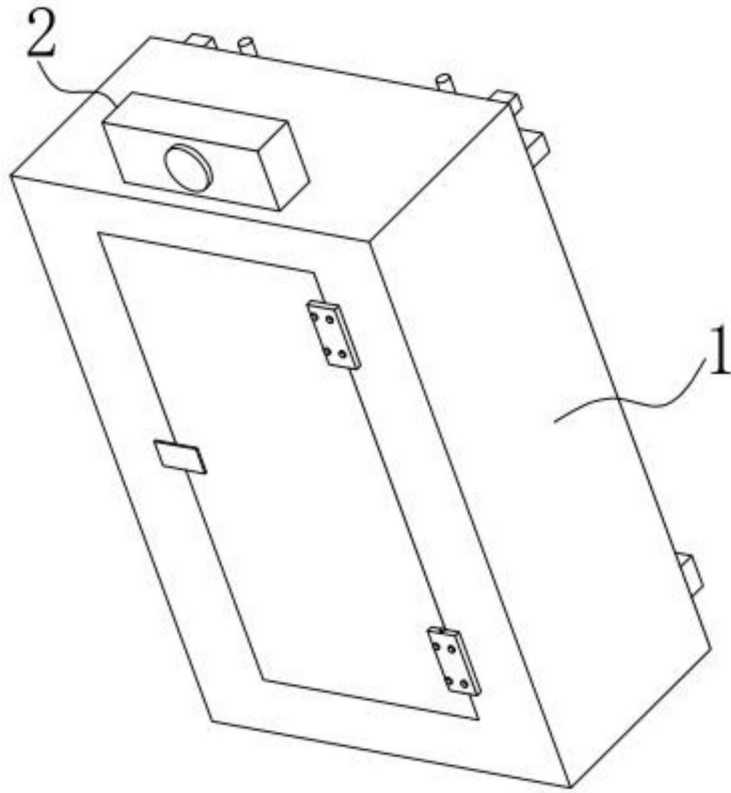


图1

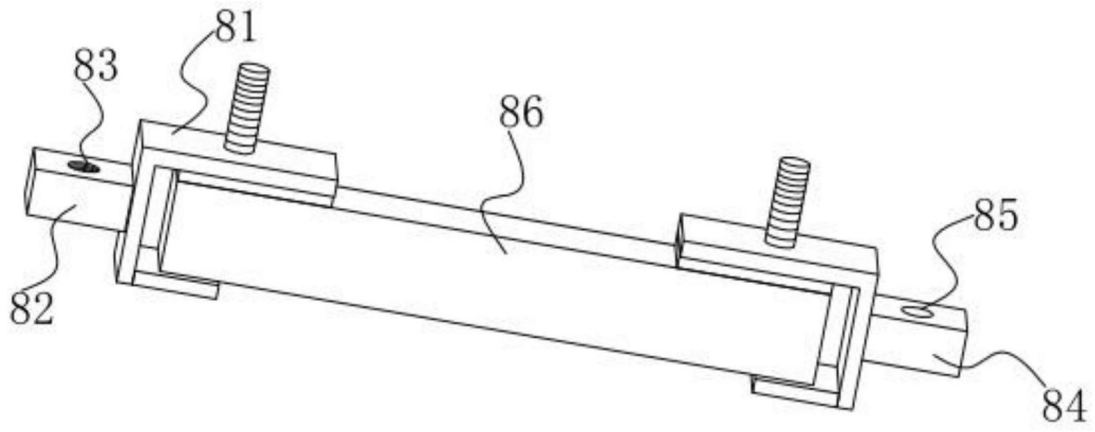


图3

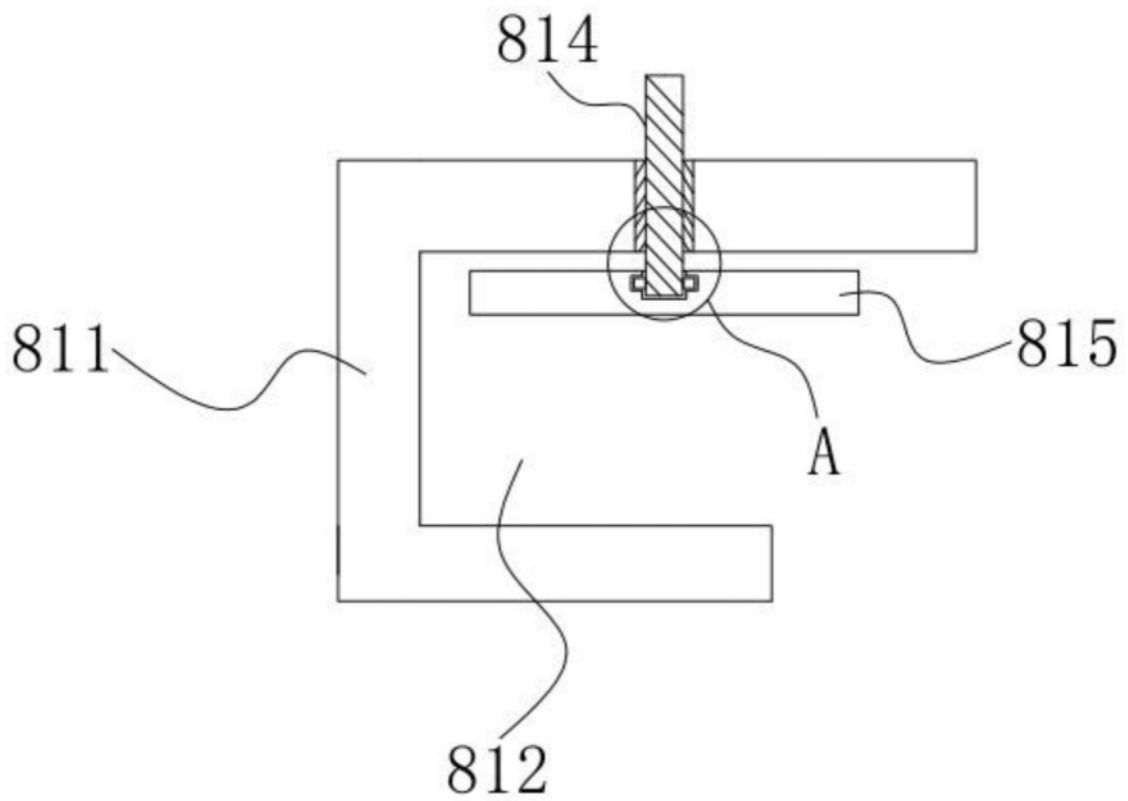


图4

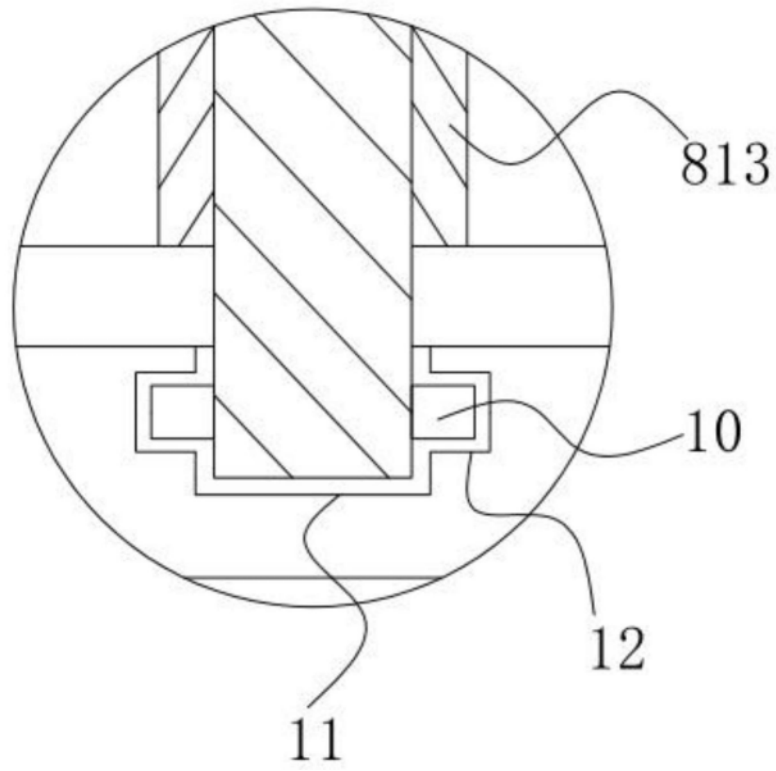


图5

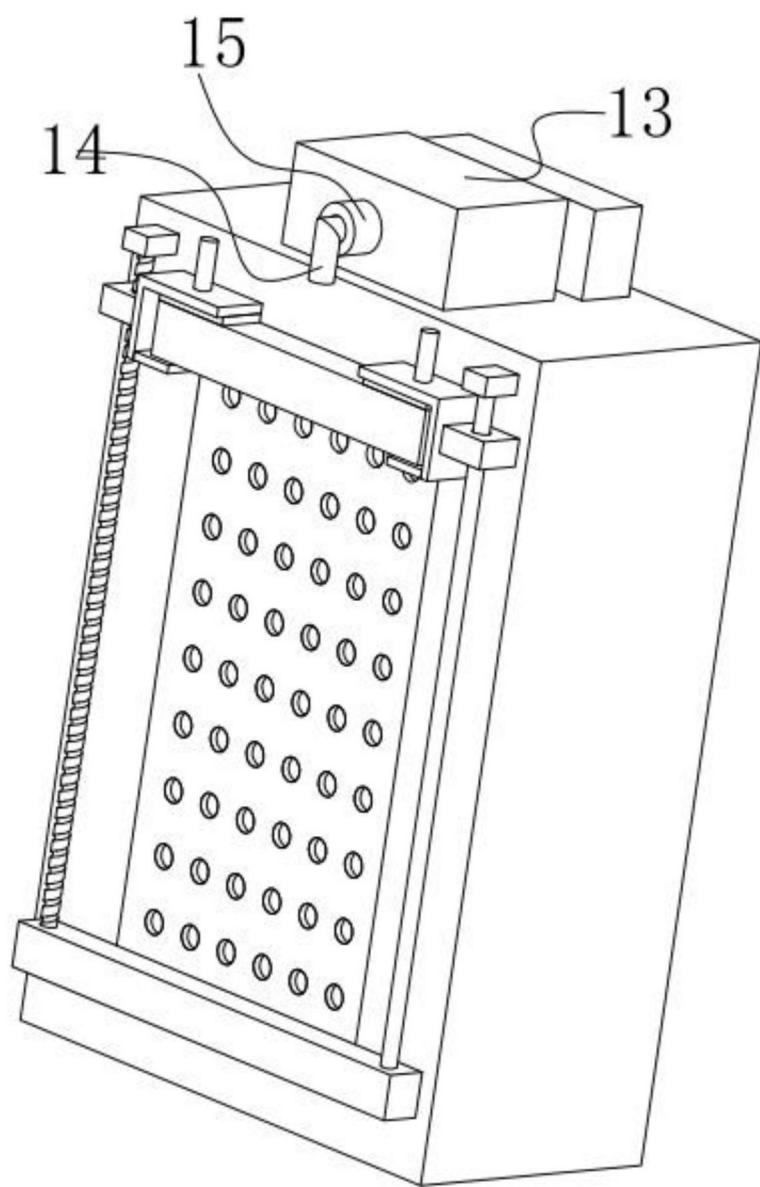


图6

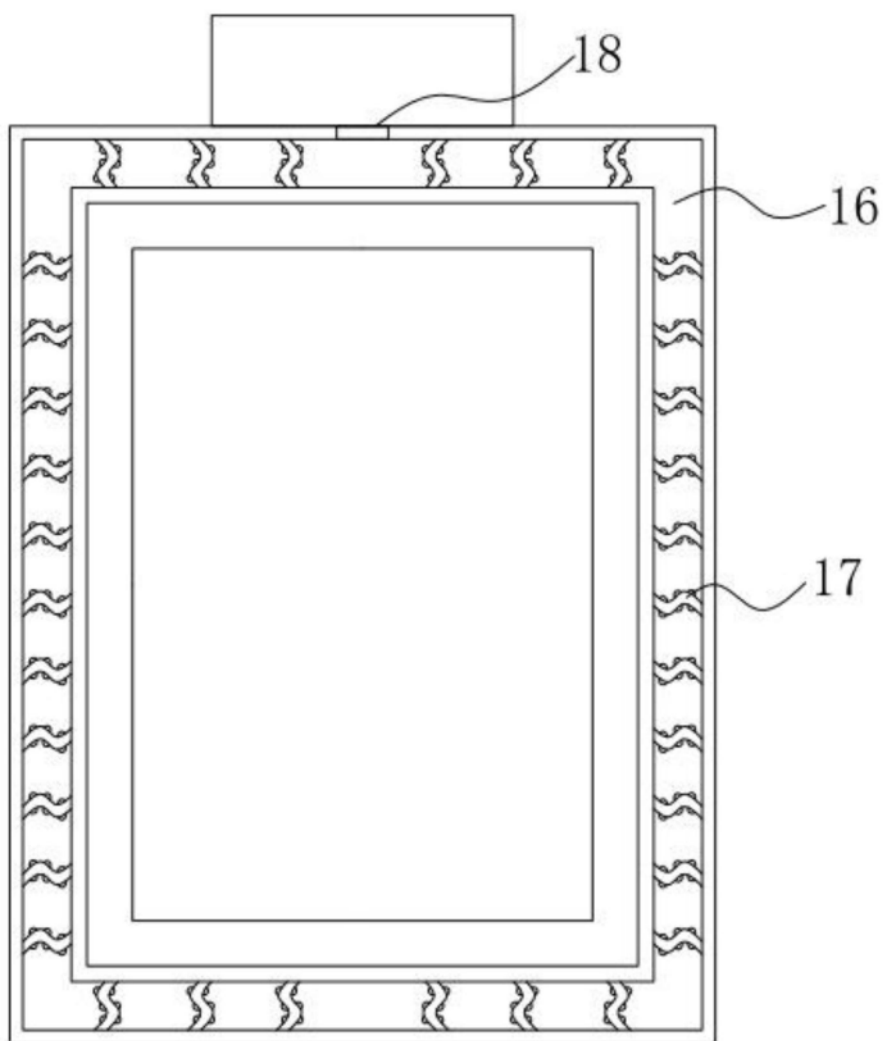


图7