



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219980638 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 07

(21) 申请号 202321649595.4

H05K 7/20 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.26

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

(73) 专利权人 华能新疆能源开发有限公司新能
源东疆分公司

地址 839000 新疆维吾尔自治区哈密市伊
州区松树塘路32号

(72) 发明人 罗雷雷 杨雪瑞 刘洋 唐筠

(74) 专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理
有限公司 11297

专利代理师 徐云英

(51) Int.Cl.

H02M 1/00 (2007.01)

H02M 7/00 (2006.01)

H02M 7/42 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

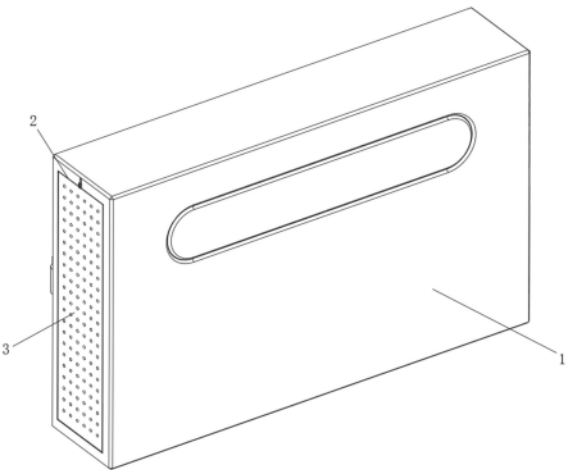
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种光伏电站逆变器维护与运行装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种光伏电站逆变器维护与运行装置,包括逆变器运行装置,逆变器运行装置上开设有安装槽,安装槽内布置有散热防尘装置,散热防尘装置内布置有风扇安装板,风扇安装板上沿轴向均匀布置有若干散热风扇,散热防尘装置上插接有过滤网和存放盒,存放盒内开设有放置槽,放置槽内布置有干燥剂,逆变器运行装置上安装有固定板,通过布置有的安装槽和插接在散热防尘装置上的存放盒以及过滤网,从而可在需要对存放盒内的干燥剂与过滤网进行更换时,将散热防尘装置沿着安装槽抽出即可,整个过程操作简单高效,并通过固定板与活动板可对杂乱的线路进行收纳,并通过弧形挤压板的设置可很好的将线路固定在束线孔内。



1. 一种光伏电站逆变器维护与运行装置,包括逆变器运行装置,其特征在于,所述逆变器运行装置上开设有安装槽,安装槽内布置有散热防尘装置,散热防尘装置内布置有风扇安装板,风扇安装板上沿轴向均匀布置有若干散热风扇,所述散热防尘装置上插接有过滤网和存放盒,存放盒内开设有放置槽,放置槽内布置有干燥剂,所述逆变器运行装置上安装有固定板,固定板上通过铰接件铰接有活动板,所述固定板与活动板之间开设有束线孔,所述束线孔内布置有弧形挤压板,所述散热防尘装置上开设有散热孔。

2. 根据权利要求1所述的一种光伏电站逆变器维护与运行装置,其特征在于,所述活动板上开设有复位滑槽,复位滑槽内滑动安装有活动卡块,固定板上开设有与活动卡块相适配的卡槽。

3. 根据权利要求2所述的一种光伏电站逆变器维护与运行装置,其特征在于,所述复位滑槽内布置有复位弹簧,复位弹簧的一段安装在复位滑槽的内壁上,复位弹簧的另一端安装在活动卡块上。

4. 根据权利要求2所述的一种光伏电站逆变器维护与运行装置,其特征在于,所述复位滑槽的内壁上开设有滑孔,滑孔内滑动安装有推杆,推杆安装在活动卡块上。

5. 根据权利要求1所述的一种光伏电站逆变器维护与运行装置,其特征在于,所述逆变器运行装置内开设有滑动槽,滑动槽内滑动安装有滑动插块,散热防尘装置上开设有与滑动插块相适配的插槽。

6. 根据权利要求5所述的一种光伏电站逆变器维护与运行装置,其特征在于,所述滑动槽内布置有压簧,压簧的一段安装在滑动槽的内壁上,压簧的另一端安装在滑动插块,滑动插块上安装有拨动块。

一种光伏电站逆变器维护与运行装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及逆变器技术领域,尤其涉及一种光伏电站逆变器维护与运行装置。

背景技术

[0002] 逆变器是把直流电能(电池、蓄电池)转变成定频定压或调频调压交流电(一般为220V,50Hz正弦波)的转换器。它由逆变桥、控制逻辑和滤波电路组成。广泛适用于空调、家庭影院、电动砂轮、电动工具、缝纫机、DVD、VCD、电脑、电视、洗衣机、抽油烟机、冰箱,录像机、按摩器、风扇、照明等。在国外因汽车的普及率较高外出工作或外出旅游即可用逆变器连接蓄电池带动电器及各种工具工作。通过点烟器输出的车载逆变是20W、40W、80W、120W到150W功率规格。

[0003] 公告号为CN216721189U的专利公开了一种光伏电站逆变器维护与运行装置,属于逆变器技术领域。该一种光伏电站逆变器维护与运行装置,包括安装底座,所述安装底座的顶部固定连接有两个安装支架,所述安装支架的一侧固定连接有逆变器运行装置,所述逆变器运行装置的底部设置有收集机构,所述底座的顶部固定连接有束线软管。通过设置收集机构,能够使使用者将线路放入导线槽中,将活动板和固定板卡紧,从而防止线路出现缠绕的情况,增加保护效果,且方便使用者在检修过程中方便检索线路的情况,且对裸露的线路增加保护效果,摩擦块和摩擦槽进行卡接,防止分离的作用,方便拆装,限位板起到了将线路收入导线槽中后,限位板移动至固定板的前侧,从而防止线路脱离导线槽中的情况,但该装置的防尘板是通过螺栓与逆变器运行装置进行连接,拆装过程较为繁琐,当需要对过滤网与干燥剂进行更换维护时,操作效率一般。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种光伏电站逆变器维护与运行装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种光伏电站逆变器维护与运行装置,包括逆变器运行装置,所述逆变器运行装置上开设有安装槽,安装槽内布置有散热防尘装置,散热防尘装置内布置有风扇安装板,风扇安装板上沿轴向均匀布置有若干散热风扇,所述散热防尘装置上插接有过滤网和存放盒,存放盒内开设有放置槽,放置槽内布置有干燥剂,所述逆变器运行装置上安装有固定板,固定板上通过铰接件铰接有活动板,所述固定板与活动板之间开设有束线孔,所述束线孔内布置有弧形挤压板,所述散热防尘装置上开设有散热孔。

[0007] 优选的,所述活动板上开设有复位滑槽,复位滑槽内滑动安装有活动卡块,固定板上开设有与活动卡块相适配的卡槽。

[0008] 优选的,所述复位滑槽内布置有复位弹簧,复位弹簧的一段安装在复位滑槽的内壁上,复位弹簧的另一端安装在活动卡块上。

[0009] 优选的,所述复位滑槽的内壁上开设有滑孔,滑孔内滑动安装有推杆,推杆安装在活动卡块上。

[0010] 优选的,所述逆变器运行装置内开设有滑动槽,滑动槽内滑动安装有滑动插块,散热防尘装置上开设有与滑动插块相适配的插槽。

[0011] 优选的,所述滑动槽内布置有压簧,压簧的一段安装在滑动槽的内壁上,压簧的另一端安装在滑动插块,滑动插块上安装有拨动块。

[0012] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0013] 本实用新型提出的一种光伏电站逆变器维护与运行装置,通过布置有的安装槽和插接在散热防尘装置上的存放盒以及过滤网,从而可在需要对存放盒内的干燥剂与过滤网进行更换时,将散热防尘装置沿着安装槽抽出即可,整个过程操作简单高效,并通过固定板与活动板可对杂乱的线路进行收纳,并通过弧形挤压板的设置可很好的将线路固定在束线孔内。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种光伏电站逆变器维护与运行装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种光伏电站逆变器维护与运行装置的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种光伏电站逆变器维护与运行装置的固定板与活动板的剖面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种光伏电站逆变器维护与运行装置的图3中A处结构放大示意图;

[0018] 图5为本实用新型提出的一种光伏电站逆变器维护与运行装置的散热防尘装置与风扇安装板等结构的剖面结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型提出的一种光伏电站逆变器维护与运行装置的图5中B处结构放大示意图;

[0020] 图中:1、逆变器运行装置;2、安装槽;3、散热防尘装置;4、固定板;5、活动板;6、束线孔;7、弧形挤压板;8、铰接件;9、复位滑槽;10、卡槽;11、复位弹簧;12、活动卡块;13、滑孔;14、推杆;15、风扇安装板;16、散热风扇;17、存放盒;18、放置槽;19、干燥剂;20、过滤网;21、滑动槽;22、压簧;23、滑动插块;24、插槽;25、拨动块。

具体实施方式

[0021] 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、完整地描述,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。

[0022] 参照图1-6,一种光伏电站逆变器维护与运行装置,包括逆变器运行装置1,逆变器运行装置1上开设有安装槽2,安装槽2内布置有散热防尘装置3,散热防尘装置3内布置有风扇安装板15,风扇安装板15上沿轴向均匀布置有若干散热风扇16,散热防尘装置3上插接有过滤网20和存放盒17,存放盒17内开设有放置槽18,放置槽18内布置有干燥剂19,逆变器运行装置1上安装有固定板4,固定板4上通过铰接件8铰接有活动板5,固定板4与活动板5之间开设有束线孔6,束线孔6内布置有弧形挤压板7,散热防尘装置3上开设有散热孔。

[0023] 通过布置有的安装槽2和插接在散热防尘装置3上的存放盒17以及过滤网20,从而可在需要对存放盒17内的干燥剂19与过滤网20进行更换时,将散热防尘装置3沿着安装槽2抽出即可,整个过程操作简单高效,并通过固定板4与活动板5可对杂乱的线路进行收纳,并通过弧形挤压板7的设置可很好的将线路固定在束线孔6内。

[0024] 具体的,本实施例中,活动板5上开设有复位滑槽9,复位滑槽9内滑动安装有活动卡块12,固定板4上开设有与活动卡块12相适配的卡槽10,复位滑槽9内布置有复位弹簧11,复位弹簧11的一段安装在复位滑槽9的内壁上,复位弹簧11的另一端安装在活动卡块12上,复位滑槽9的内壁上开设有滑孔13,滑孔13内滑动安装有推杆14,推杆14安装在活动卡块12上。

[0025] 通过布置有的复位滑槽9、活动卡块12和卡槽10等结构的相互配合,从而可在将固定板4与活动板5进行对接时,通过卡槽10对活动卡块12的挤压,使得活动卡块12沿着复位滑槽9进行滑动,并当活动卡块12移动至一定距离后,活动卡块12的凹槽处与卡槽10对接,此时通过复位弹簧11的弹性势能推动活动卡块12自动复位,从而使得活动卡块12卡接在卡槽10中,进而实现固定板4与活动板5之间的限位固定。

[0026] 具体的,本实施例中,逆变器运行装置1内开设有滑动槽21,滑动槽21内滑动安装有滑动插块23,散热防尘装置3上开设有与滑动插块23相适配的插槽24,滑动槽21内布置有压簧22,压簧22的一段安装在滑动槽21的内壁上,压簧22的另一端安装在滑动插块23,滑动插块23上安装有拨动块25。

[0027] 通过布置有的滑动槽21与滑动插块23等结构,从而可在将散热防尘装置3插入至安装槽2内时,通过散热防尘装置3的边缘挤压滑动插块23,使得滑动插块23沿着滑动槽21滑动并对压簧22进行挤压,当散热防尘装置3插入至安装槽2内一定位置时,散热防尘装置3上的插槽24与滑动插块23对齐,此时通过压簧22的弹性势能可带动滑动插块23自动插入至插槽24内,实现对散热防尘装置3的限位固定。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

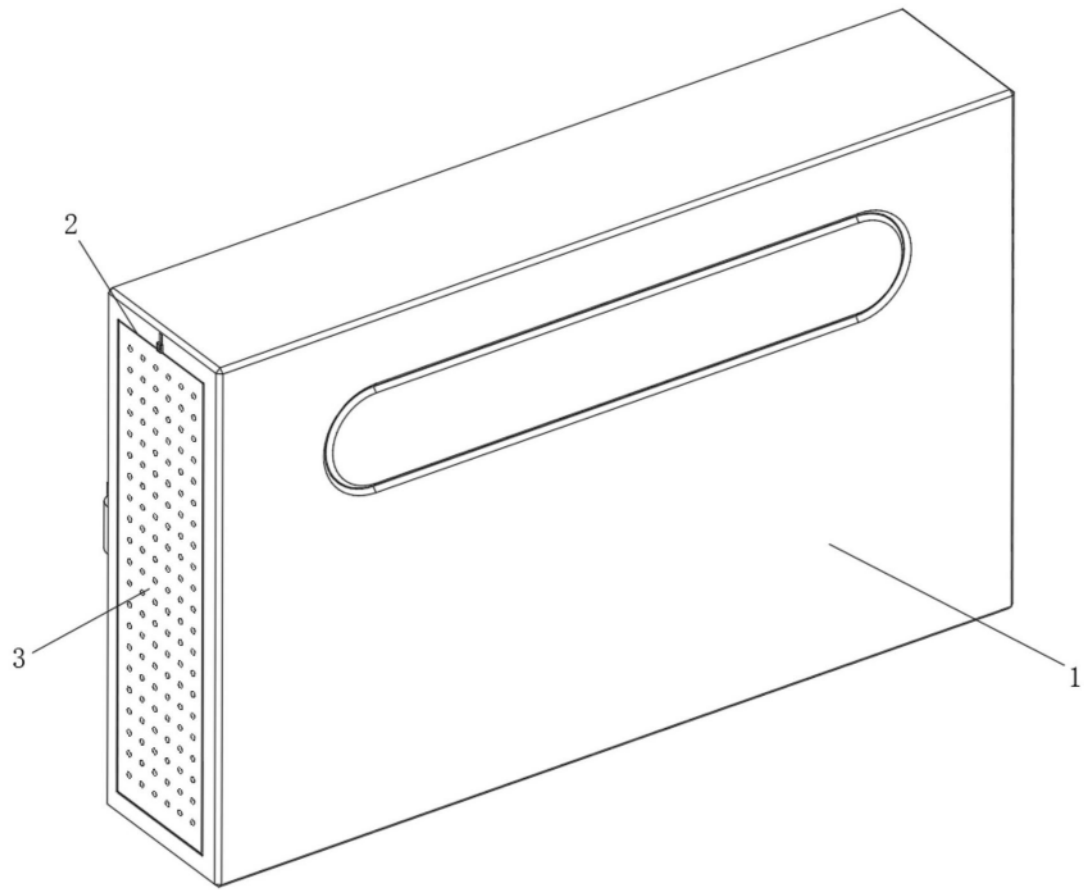


图1

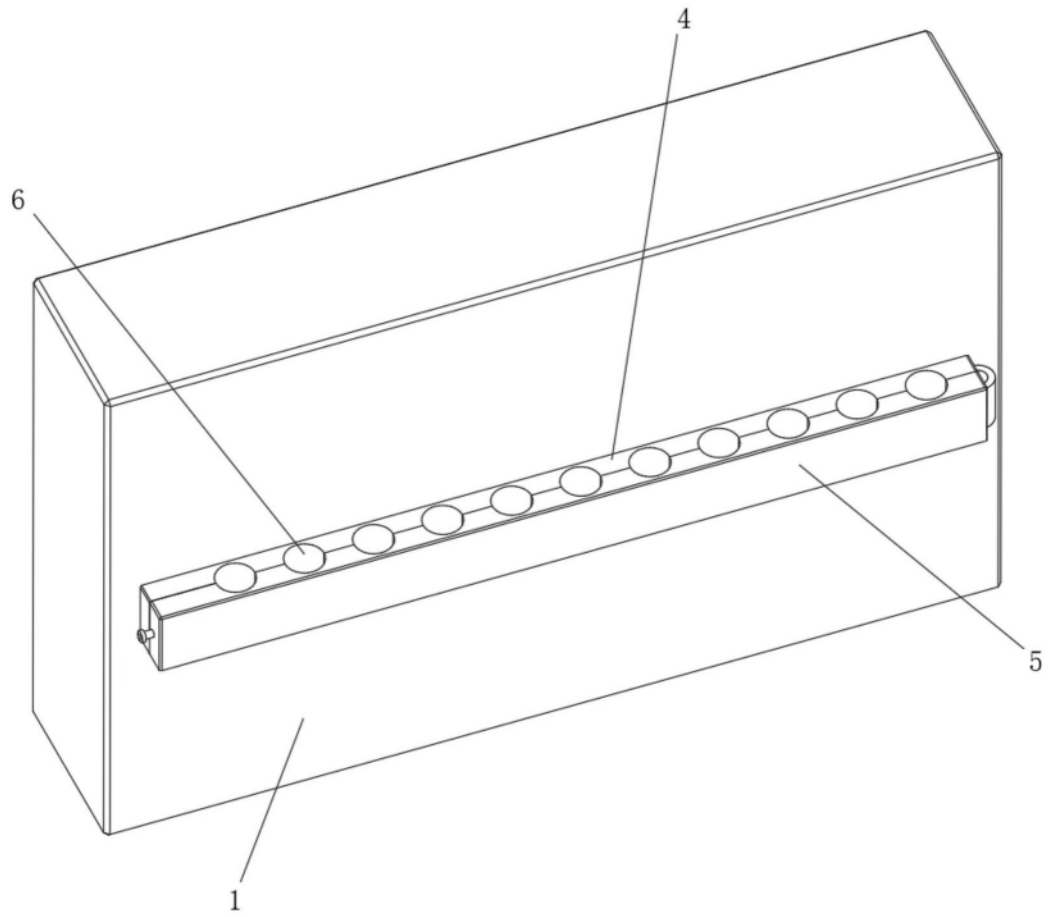


图2

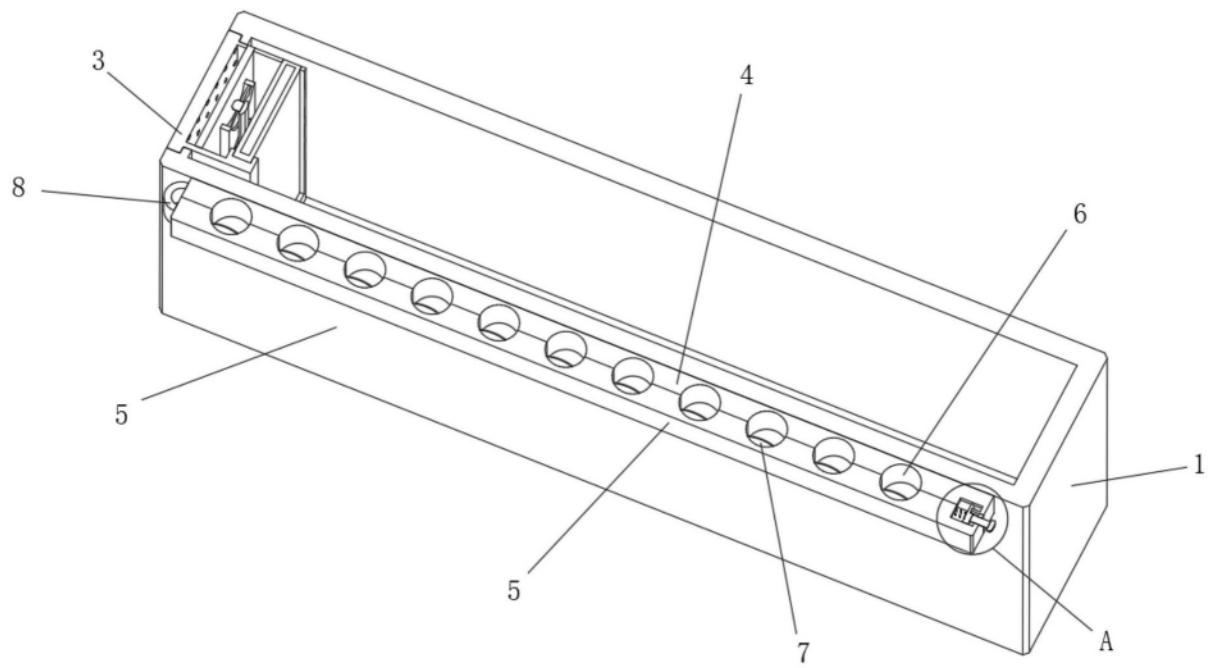


图3

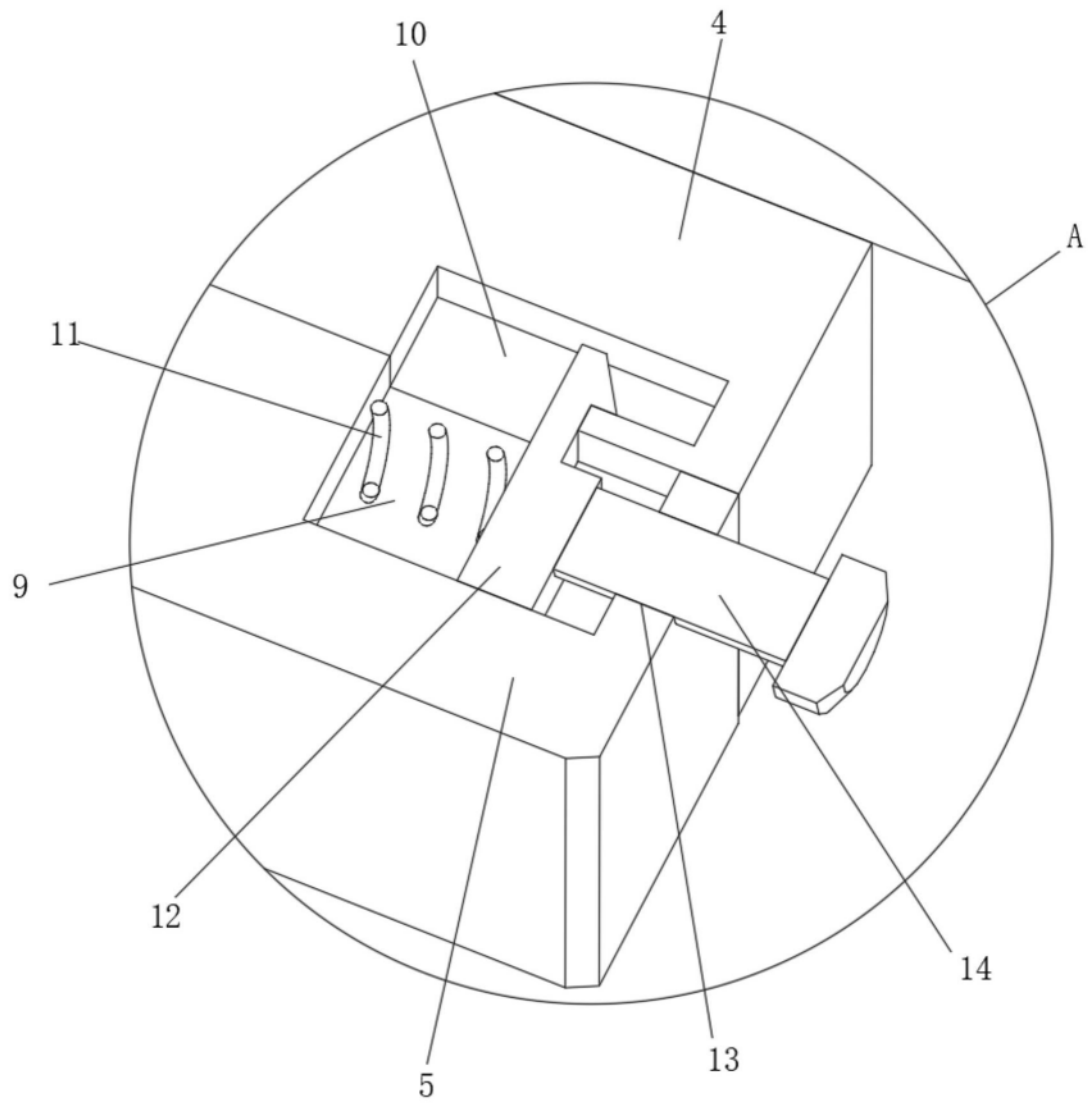


图4

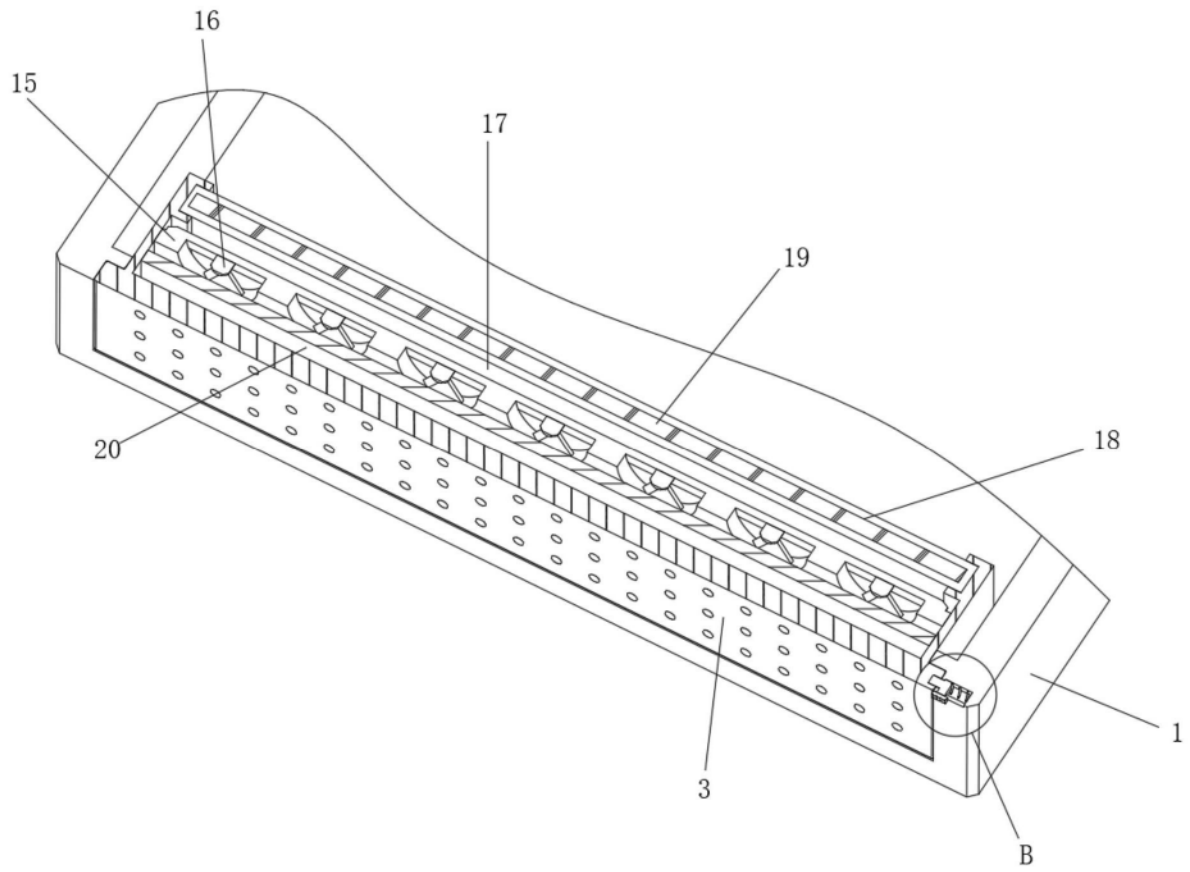


图5

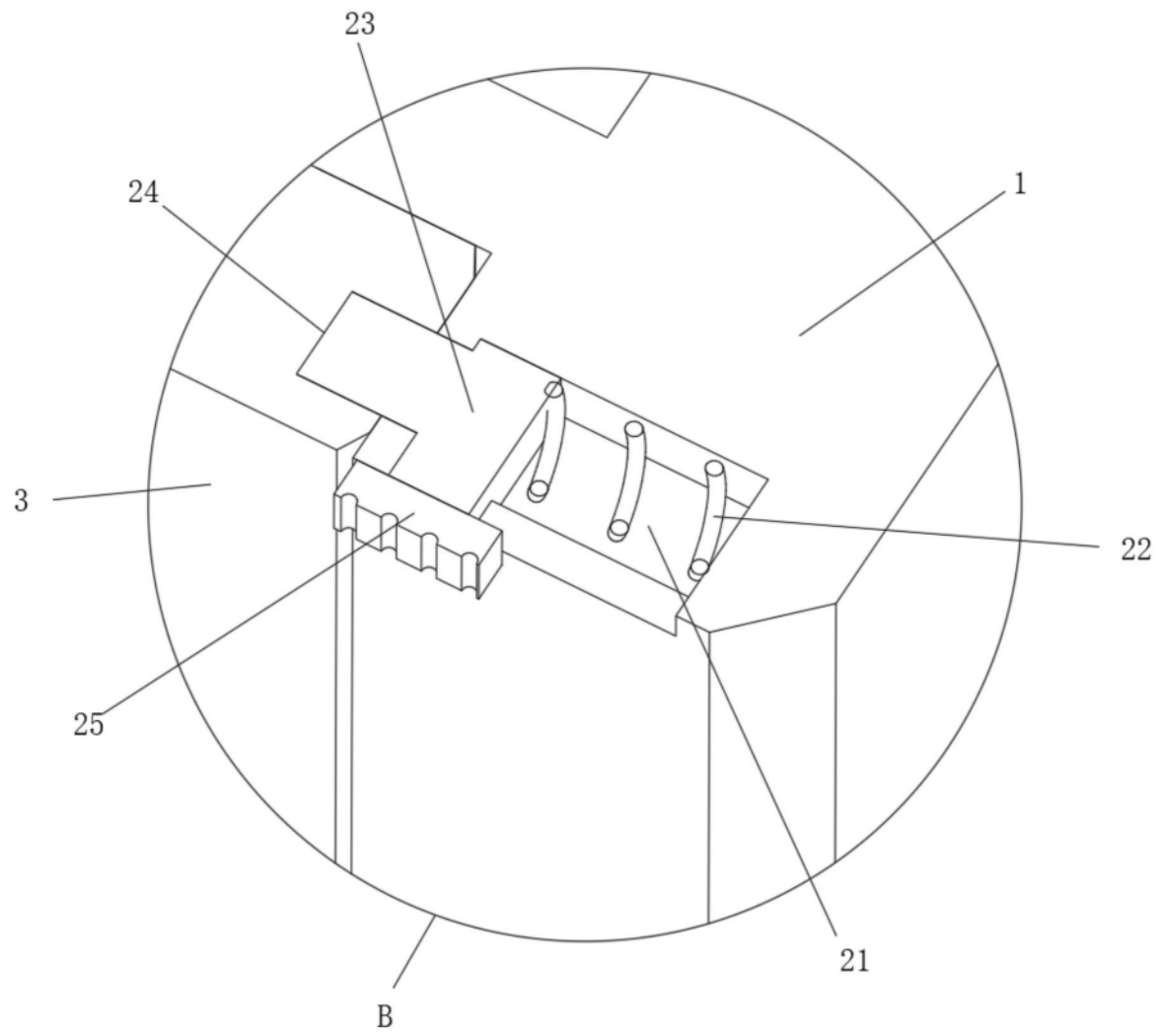


图6