



(21) 申请号 202221240447.2

(22) 申请日 2022.05.23

(73) 专利权人 佳宁电气集团有限公司

地址 325000 浙江省温州市乐清市乐清经济开发区纬十八路281号

(72) 发明人 孙仕建

(74) 专利代理机构 北京中北知识产权代理有限公司 11253

专利代理师 黄超

(51) Int.Cl.

H02B 7/06 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

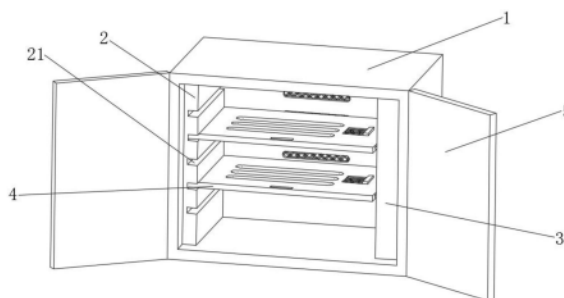
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种新型预装式变电站

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型预装式变电站，具体涉及预装式变电站技术领域，包括安装柜，所述安装柜内腔左侧固定连接有定位架，所述安装柜内腔右侧固定连接有支撑架，所述定位架与支撑架之间设置有一组安装板，所述安装柜后侧开设有延伸槽。本实用新型的使用者用可手掰动拨动条沿滑动杆的轴线滑动，拨动条运动并驱动对接板同步运动，本设计解决了现有技术下的不足，能够适应不同数量、大小和型号的电气设备的安装，除此之外，本实用的散热孔处设置有滤网框，设置于滤网框上的滤网能够避免空气中的灰尘进入安装柜内部，进而对安装柜内的电气设备起到了保护作用，并且滤网框采用魔术贴连接固定的方式方便了使用者的拆卸清洗。



1. 一种新型预装式变电站,包括安装柜(1),其特征在于,所述安装柜(1)内腔左侧固定连接有定位架(2),所述安装柜(1)内腔右侧固定连接有支撑架(3),所述定位架(2)与支撑架(3)之间设置有一组安装板(4),所述安装柜(1)后侧开设有延伸槽(11),所述延伸槽(11)槽底开设有一组散热孔(12),所述延伸槽(11)内固定连接有滤网框(6),所述滤网框(6)上设置有滤网(61),所述安装柜(1)前侧铰接有封闭门(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型预装式变电站,其特征在于,所述安装板(4)右侧开设有内置槽(41),所述安装板(4)顶部开设有穿设孔(42),所述穿设孔(42)与内置槽(41)接通,所述内置槽(41)内部设置有对接板(43),所述对接板(43)表面与内置槽(41)槽壁滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型预装式变电站,其特征在于,所述定位架(2)右侧开设有定位槽(21),所述定位槽(21)设置有一组,所述支撑架(3)左侧开设有限位槽(31),所述限位槽(31)对应定位槽(21)设置有一组,所述限位槽(31)与对接板(43)相匹配。

4. 根据权利要求2所述的一种新型预装式变电站,其特征在于,所述对接板(43)顶部固定连接有拨动条(44),所述拨动条(44)表面与穿设孔(42)孔壁滑动连接,所述穿设孔(42)内部设置有一组滑动杆(46),所述滑动杆(46)两端均与穿设孔(42)孔壁固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种新型预装式变电站,其特征在于,所述拨动条(44)套设于滑动杆(46)表面,所述滑动杆(46)底部设置有一组压缩弹簧(45)。

6. 根据权利要求5所述的一种新型预装式变电站,其特征在于,所述压缩弹簧(45)一端与内置槽(41)槽底固定连接,所述压缩弹簧(45)另一端与对接板(43)朝向内置槽(41)槽底一侧固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种新型预装式变电站,其特征在于,所述延伸槽(11)槽底四角处均固定连接有呈V形结构的第一固定块(13),所述滤网框(6)朝向延伸槽(11)一侧四角处均固定连接有呈V形结构的第二固定块(62),所述第二固定块(62)与第一固定块(13)相匹配,所述第二固定块(62)与第一固定块(13)之间通过魔术贴固定连接。

一种新型预装式变电站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及预装式变电站技术领域,具体为一种新型预装式变电站。

背景技术

[0002] 预装式变电站通过电缆或母线来实现电气连接,所有高低压配电装置及变压器均为常规的定型产品.预装式变电站具有体积小,占地少,重量轻,造价低,可靠,又叫“箱式变”或“预装式变电所”,预装式变电站内部安装有多种电气设备。

[0003] 现有技术中的存在以下问题:

[0004] 现有技术下,预装式变电站大多为一体式设计,预装式变电站内部用于安装电气设备的安装板大多采用焊接的方式,不可拆卸,而不同应用场景下所需安装的电气设备的数量、大小和型号均不同,现有的预装式变电站常常难以满足各个种类的电气设备的安装,除此之外,空气中的灰尘极易穿过预装式变电站的散热孔进入其内部,对内部的电气设备造成损害,为此,我们提出一种用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型旨在解决现有技术或相关技术中存在的技术问题之一。

[0006] 为此,本实用新型所采用的技术方案为:

[0007] 一种新型预装式变电站,包括安装柜,所述安装柜内腔左侧固定连接有定位架,所述安装柜内腔右侧固定连接有支撑架,所述定位架与支撑架之间设置有一组安装板,所述安装柜后侧开设有延伸槽,所述延伸槽槽底开设有一组散热孔,所述延伸槽内固定连接有滤网框,所述滤网框上设置有滤网,所述安装柜前侧铰接有封闭门。

[0008] 优选地,所述安装板右侧开设有内置槽,所述安装板顶部开设有穿设孔,所述穿设孔与内置槽接通,所述内置槽内部设置有对接板,所述对接板表面与内置槽槽壁滑动连接。

[0009] 优选地,所述定位架右侧开设有定位槽,所述定位槽设置有一组,所述支撑架左侧开设有限位槽,所述限位槽对应定位槽设置有一组,所述限位槽与对接板相匹配。

[0010] 优选地,所述对接板顶部固定连接有拨动条,所述拨动条表面与穿设孔孔壁滑动连接,所述穿设孔内部设置有一组滑动杆,所述滑动杆两端均与穿设孔孔壁固定连接。

[0011] 优选地,所述拨动条套设于滑动杆表面,所述滑动杆底部设置有一组压缩弹簧。

[0012] 优选地,所述压缩弹簧一端与内置槽槽底固定连接,所述压缩弹簧另一端与对接板朝向内置槽槽底一侧固定连接。

[0013] 优选地,所述延伸槽槽底四角处均固定连接有呈V形结构的第一固定块,所述滤网框朝向延伸槽一侧四角处均固定连接有呈V形结构的第二固定块,所述第二固定块与第一固定块相匹配,所述第二固定块与第一固定块之间通过魔术贴固定连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,本实用新型所取得的有益效果为:

[0015] 本实用新型的使用者用手掰动拨动条沿滑动杆的轴线滑动,拨动条运动并驱动对接板同步运动,压缩弹簧在对接板的挤压下收缩,使用者将安装板左侧插入定位槽内,当

安装板左侧完全进入定位槽内后,使用者松开拨动条,压缩弹簧的弹力驱使对接板进入限位槽内,从而使得安装板的位置被固定,使用者可以根据所需安装的电气设备的大小和数量,选择插入的安装板的数量并调整各个安装板之间的间距,选择和调整完成后,使用者将电气设备安装于安装板顶部即可,本设计解决了现有技术下的不足,能够适应不同数量、大小和型号的电气设备的安装,除此之外,本实用的散热孔处设置有滤网框,设置于滤网框上的滤网能够避免空气中的灰尘进入安装柜内部,进而对安装柜内的电气设备起到了保护作用,并且滤网框采用魔术贴连接固定的方式方便了使用者的拆卸清洗。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的安装板剖面图。

[0018] 图3为本实用新型的A处结构放大图。

[0019] 图4为本实用新型的支撑架结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型的安装柜后侧结构示意图。

[0021] 图6为本实用新型的安装柜后侧部分结构示意图。

[0022] 图7为本实用新型的滤网结构示意图。

[0023] 图中:1、安装柜;11、延伸槽;12、散热孔;13、第一固定块;2、定位架;21、定位槽;3、支撑架;31、限位槽;4、安装板;41、内置槽;42、穿设孔;43、对接板;44、拨动条;45、压缩弹簧;46、滑动杆;5、封闭门;6、滤网框;61、滤网;62、第二固定块。

具体实施方式

[0024] 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。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。

[0025] 实施例:如图1-7所示,本实用新型提供了一种新型预装式变电站,包括安装柜1,安装柜1内腔左侧固定连接有定位架2,安装柜1内腔右侧固定连接有支撑架3,定位架2与支撑架3之间设置有一组用于安装电气设备的安装板4,安装柜1后侧开设有延伸槽11,延伸槽11槽底开设有一组散热孔12,延伸槽11内固定连接有滤网框6,滤网框6上设置有滤网61,滤网61能够避免空气中的灰尘穿过散热孔12进入安装柜1内部,安装柜1前侧铰接有封闭门5。

[0026] 进一步的,安装板4右侧开设有内置槽41,安装板4顶部开设有穿设孔42,穿设孔42与内置槽41接通,内置槽41内部设置有对接板43,对接板43表面与内置槽41槽壁滑动连接,定位架2右侧开设有定位槽21,定位槽21设置有一组,支撑架3左侧开设有限位槽31,限位槽31对应定位槽21设置有一组,限位槽31与对接板43相匹配,对接板43顶部固定连接有拨动条44,拨动条44表面与穿设孔42孔壁滑动连接,穿设孔42内部设置有一组滑动杆46,滑动杆46两端均与穿设孔42孔壁固定连接,拨动条44套设于滑动杆46表面,滑动杆46底部设置有一组压缩弹簧45,压缩弹簧45一端与内置槽41槽底固定连接,压缩弹簧45另一端与对接板43朝向内置槽41槽底一侧固定连接,压缩弹簧45的弹力驱使对接板43做背离内置槽41槽底的运动。

[0027] 进一步的,延伸槽11槽底四角处均固定连接有呈V形结构的第一固定块13,滤网框6朝向延伸槽11一侧四角处均固定连接有呈V形结构的第二固定块62,第二固定块62与第一固定块13相匹配,第二固定块62与第一固定块13之间通过魔术贴固定连接,魔术贴粘连的方式方便了使用者对滤网框6的拆卸,进而方便了使用者对滤网61的清洗。

[0028] 工作原理:实际工作时,使用者用手掰动拨动条44沿滑动杆46的轴线方向滑动,拨动条44运动并驱动对接板43同步运动,当对接板43完全进入内置槽41内时,压缩弹簧45在对接板43与内置槽41槽底的挤压下收缩,压缩弹簧45的弹力增大,使用者将安装板4左侧插入定位槽21内,当安装板4左侧完全进入定位槽21内后,使用者松开拨动条44,压缩弹簧45的弹力驱使对接板43进入限位槽31内,从而使得安装板4的位置被固定,使用者根据所需安装的电气设备的大小和数量,选择插入的安装板4的数量并调整各个安装板4之间的间距,选择和调整完成后,使用者将电气设备安装于安装板4顶部。

[0029] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

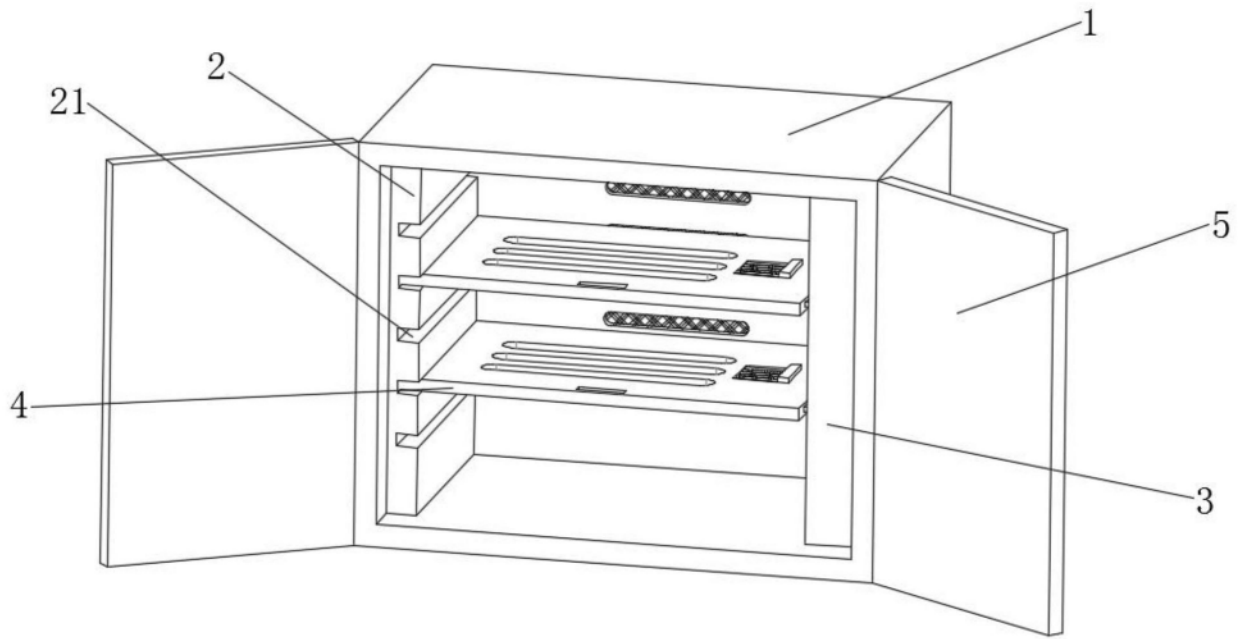


图1

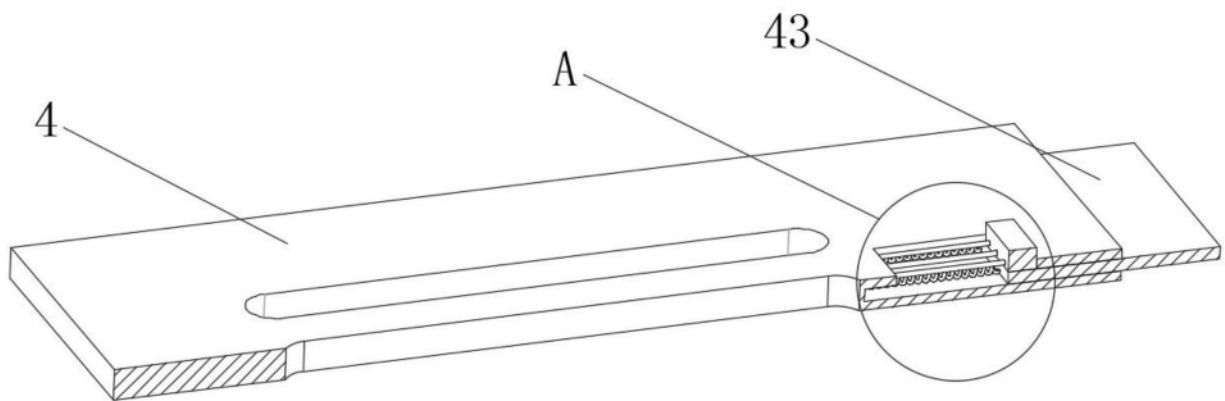


图2

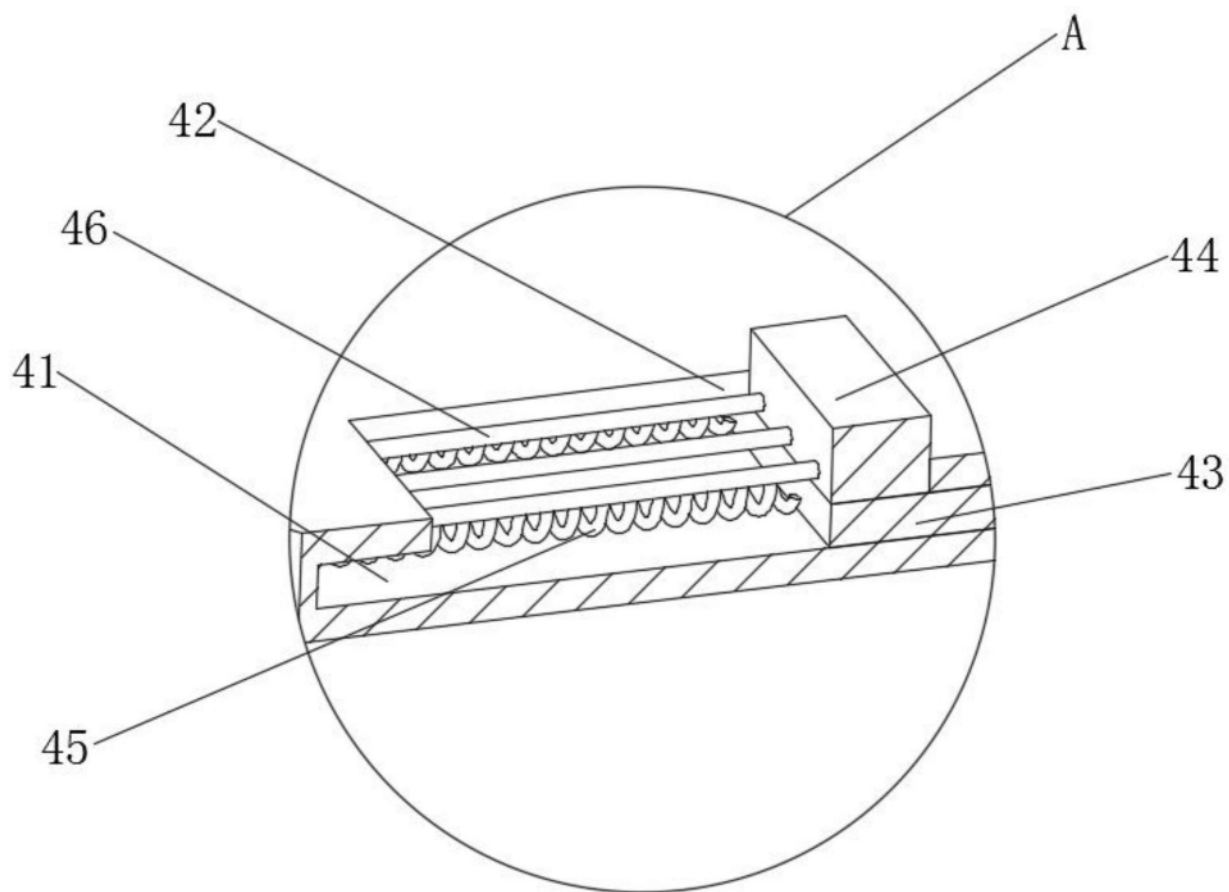


图3

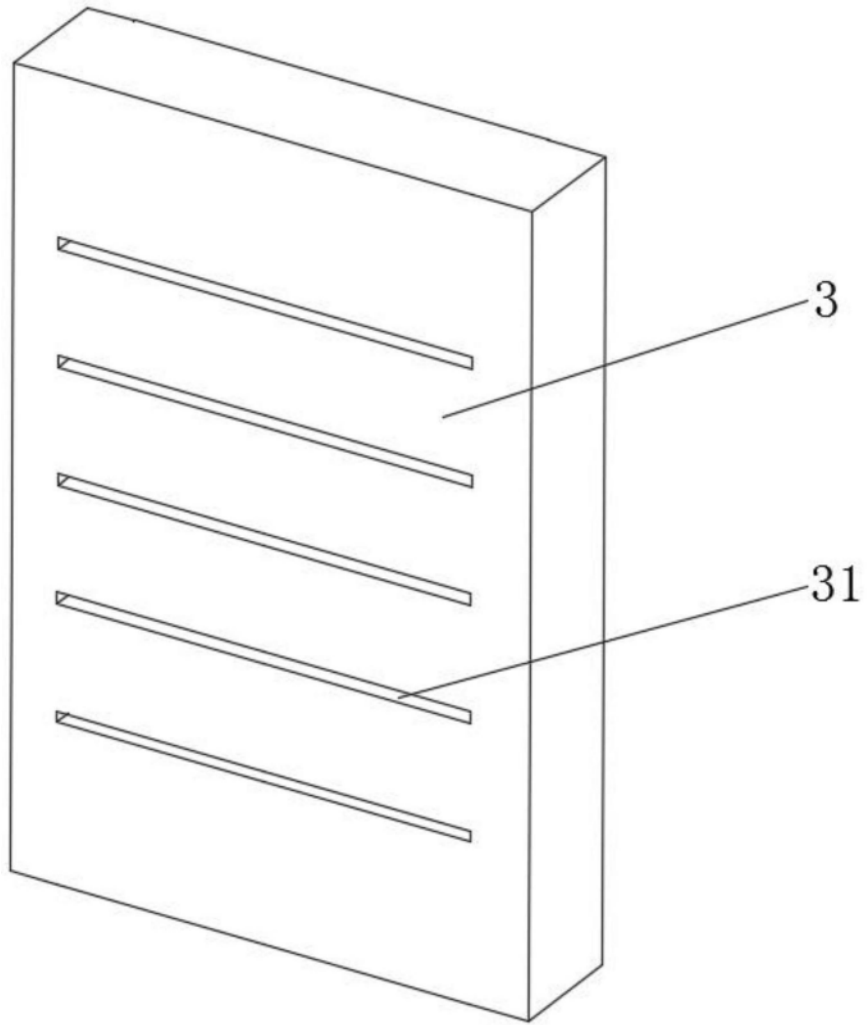


图4

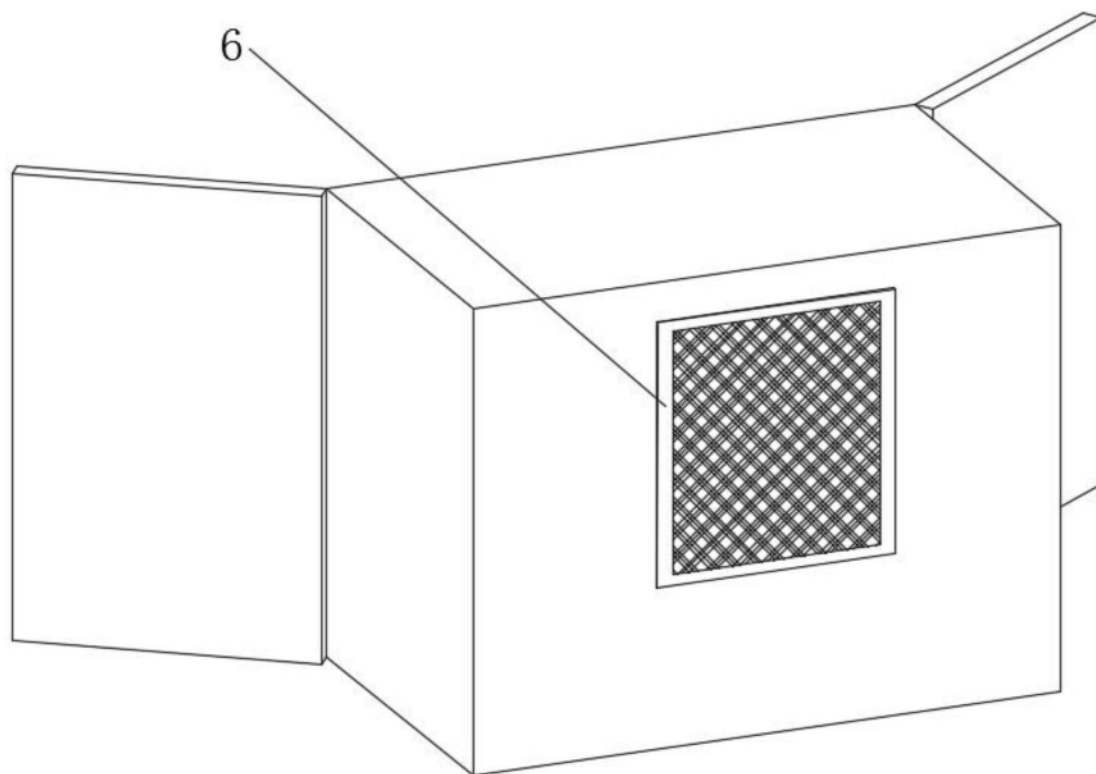


图5

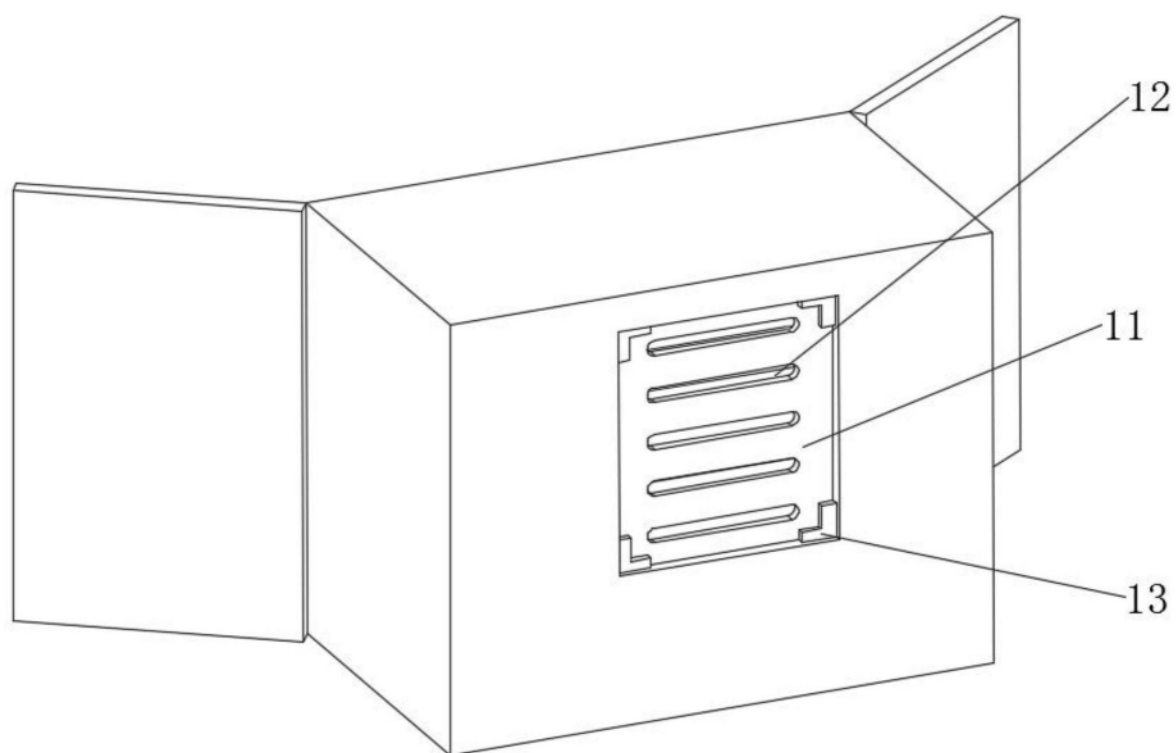


图6

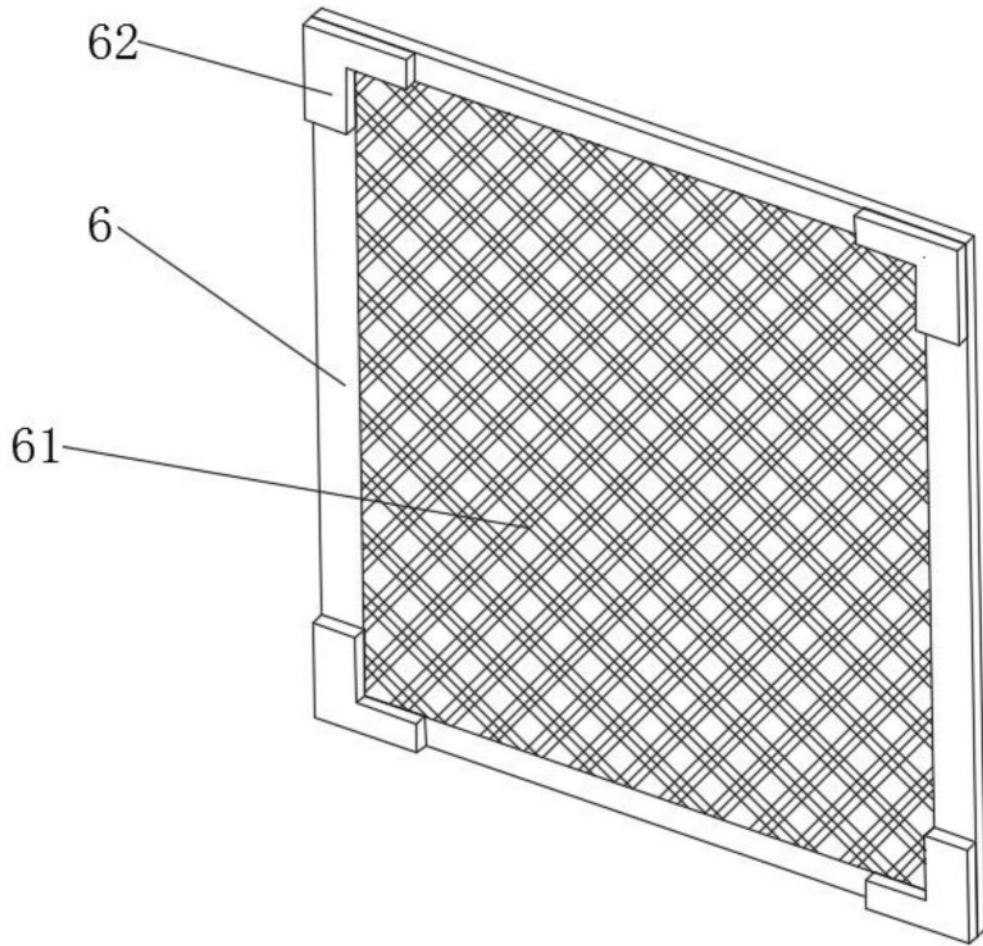


图7