



(21) 申请号 202420054611.3

(22) 申请日 2024.01.10

(73) 专利权人 杭州思恒电气科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市富阳区上官乡
球拍产业园1号厂房

(72) 发明人 谷敏 曹柱

(74) 专利代理机构 北京新之崛知识产权代理事
务所(普通合伙) 16229

专利代理师 李欢欢

(51) Int. Cl.

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

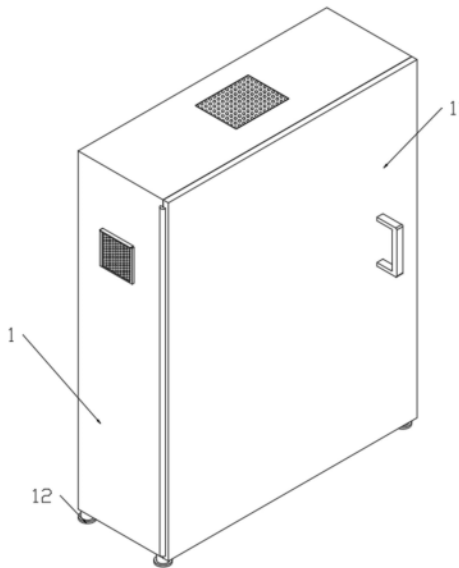
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型低压开关柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型低压开关柜,涉及低压开关柜技术领域;而本实用新型包括柜体,所述柜体内壁固定设有呈对称分布的限位滑道,两个所述限位滑道内均活动插设有若干个滑动块,两个所述滑动块固定连接有背板,所述背板外侧活动安装有若干个安装板,所述限位滑道内开设有方形滑槽,所述滑动块内螺纹插设有螺栓,所述螺栓活动贯穿插设在方形滑槽内,所述背板外侧活动套设有若干个U型板,所述U型板与安装板固定连接;本实用新型中通过设置限位滑道、滑动块、背板、U型板和安装板等结构相互配合,可以根据断路器等设备的规格对安装板的高度和横向之间距离进行调节,从而达到方便根据不同规格设备进行安装调节的目的。



1. 一种新型低压开关柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)内壁固定设有呈对称分布的限位滑道(2),两个所述限位滑道(2)内均活动插设有若干个滑动块(22),两个所述滑动块(22)固定连接有背板(23),所述背板(23)外侧活动安装有若干个安装板(31);

所述限位滑道(2)内开设有方形滑槽(21),所述滑动块(22)内螺纹插设有螺栓(24),所述螺栓(24)活动贯穿插设在方形滑槽(21),所述背板(23)外侧活动套设有若干个U型板(3),所述U型板(3)与安装板(31)固定连接。

2. 如权利要求1所述的一种新型低压开关柜,其特征在于,所述柜体(1)两侧均开设有方形槽(4),所述方形槽(4)内均安装有散热风扇(41),所述柜体(1)内壁两侧均安装有散热鳍片(44),所述柜体(1)外两侧均固定设有外接滑道(42),所述外接滑道(42)内活动插设有过滤网板(43)。

3. 如权利要求1所述的一种新型低压开关柜,其特征在于,所述柜体(1)顶面安装设有透气网板(13)。

4. 如权利要求1所述的一种新型低压开关柜,其特征在于,所述螺栓(24)外侧活动套设有软垫(25),所述软垫(25)位于限位滑道(2)内。

5. 如权利要求1所述的一种新型低压开关柜,其特征在于,所述安装板(31)内开设有呈矩形阵列分布的安装孔(32)。

6. 如权利要求1所述的一种新型低压开关柜,其特征在于,所述柜体(1)外侧转动铰接设有柜门(11),所述柜体(1)外侧地面固定设有呈矩形阵列分布的减震垫(12)。

7. 如权利要求1所述的一种新型低压开关柜,其特征在于,所述安装板(31)外侧固定设有固定块(34),所述固定块(34)内螺纹插设有螺钉(35)。

8. 如权利要求7所述的一种新型低压开关柜,其特征在于,所述背板(23)外侧开设有呈路径阵列分布的螺孔(33),所述螺钉(35)螺纹贯穿插设在螺孔(33)内。

一种新型低压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及低压开关柜技术领域,具体为一种新型低压开关柜。

背景技术

[0002] 低压开关柜主要用于控制、保护和分配电能,以及监测电路的状态。它能够将电能从电源端分配到各个用电设备,实现电能的分支和分配。同时,它也可以通过接触器、继电器等控制设备,实现对电路的远程或现场控制。此外,低压开关柜内部通常装有各种仪表,用于监测电路的电流、电压、功率等参数,以便及时掌握电路的运行状态,低压开关柜广泛应用于工业、商业和住宅等领域,是电力系统中不可或缺的重要设备,现有的装置不方便根据断路器等设备的规格大小对其进行安装固定,从而使得适配性较差,且在低压开关柜工作时,会产生大量热量,如若不及时清理,则会对开关柜内部的断路器等设备的正常运转产生影响,针对上述问题,发明人提出一种新型低压开关柜用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 为了解决不能根据断路器等设备的规格进行适配安装且散热效果较差的问题;本实用新型的目的在于提供一种新型低压开关柜。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种新型低压开关柜,包括柜体,所述柜体内壁固定设有呈对称分布的限位滑道,两个所述限位滑道内均活动插设有若干个滑动块,两个所述滑动块固定连接有背板,所述背板外侧活动安装有若干个安装板,所述限位滑道内开设有方形滑槽,所述滑动块内螺纹插设有螺栓,所述螺栓活动贯穿插设在方形滑槽内,所述背板外侧活动套设有若干个U型板,所述U型板与安装板固定连接。

[0005] 优选地,所述柜体两侧均开设有方形槽,所述方形槽内均安装有散热风扇,所述柜体内壁两侧均安装有散热鳍片,所述柜体外两侧均固定设有外接滑道,所述外接滑道内活动插设有过滤网板。

[0006] 优选地,所述柜体顶面安装设有透气网板,所述螺栓外侧活动套设有软垫,所述软垫位于纤维滑道外,所述安装板内开设有呈矩形阵列分布的安装孔。

[0007] 优选地,所述柜体外侧转动铰接设有柜门,所述柜体外侧地面固定设有呈矩形阵列分布的减震垫,所述安装板外侧固定设有固定块,所述固定块内螺纹插设有螺钉,所述背板外侧开设有呈路径阵列分布的螺孔,所述螺钉螺纹贯穿插设在螺孔内。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0009] 1、本实用新型中通过设置限位滑道、滑动块、背板、U型板和安装板等结构相互配合,可以根据断路器等设备的规格对安装板的高度和横向之间距离进行调节,从而达到方便根据不同规格设备进行安装调节的目的;

[0010] 2、本实用新型中通过设置散热风扇、外接滑道、过滤网板和散热鳍片等结构相互配合,可以将柜体1内产生的热量进行散出,避免柜体内产生处于高温状态影响设备的正常运转,从而达到对柜体进行散热的目的。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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的附图。

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型整体结构侧面示意图;

[0014] 图3为本实用新型柜体及其连接结构剖面示意图;

[0015] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图。

[0016] 图中:1、柜体;11、柜门;12、减震垫;13、透气网板;2、限位滑道;21、方形滑槽;22、滑动块;23、背板;24、螺栓;25、软垫;3、U型板;31、安装板;32、安装孔;33、螺孔;34、固定块;35、螺钉;4、方形槽;41、散热风扇;42、外接滑道;43、过滤网板;44、散热鳍片。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种新型低压开关柜,包括柜体1,所述柜体1内壁固定设有呈对称分布的限位滑道2,限位滑道2可以对滑动块22进行限位,两个所述限位滑道2内均活动插设有若干个滑动块22,滑动块22用于连接和安装背板23,两个所述滑动块22固定连接背板23,用于安装和支撑,所述背板23外侧活动安装有若干个安装板31,安装板31用于安装断路器等设备,所述限位滑道2内开设有方形滑槽21,所述滑动块22内螺纹插设有螺栓24,螺栓24方便将滑动块22固定在限位滑道2内,所述螺栓24活动贯穿插设在方形滑槽21,所述背板23外侧活动套设有若干个U型板3,所述U型板3与安装板31固定连接,U型板3在背板23上滑动,从而可以调节安装板31之间的距离。

[0019] 所述柜体1两侧均开设有方形槽4,所述方形槽4内均安装有散热风扇41,所述柜体1内壁两侧均安装有散热鳍片44,所述柜体1外两侧均固定设有外接滑道42,所述外接滑道42内活动插设有过滤网板43。

[0020] 通过采用上述技术方案,使得散热风扇41将柜体1内的温度散出,从而达到高效散热的目的。

[0021] 所述柜体1顶面安装设有透气网板13。

[0022] 通过采用上述技术方案,使透气网板13可以用于对柜体1内进行透气。

[0023] 所述螺栓24外侧活动套设有软垫25,所述软垫25位于限位滑道。

[0024] 通过采用上述技术方案,使得螺栓24将滑动块22与限位滑道2之间连接更加紧。

[0025] 所述安装板31内开设有呈矩形阵列分布的安装孔32。

[0026] 通过采用上述技术方案,使得断路器等设备方便安装在安装板31上。

[0027] 所述柜体1外侧转动铰接设有柜门11,所述柜体1外侧地面固定设有呈矩形阵列分布的减震垫12。

[0028] 通过采用上述技术方案,使得柜门11对柜体1进行密封,减震垫12可以起到缓冲的作用。

[0029] 所述安装板31外侧固定设有固定块34,所述固定块34内螺纹插设有螺钉35。

[0030] 通过采用上述技术方案,使得螺钉35将安装板31进行固定。

[0031] 所述背板23外侧开设有呈路径阵列分布的螺孔33,所述螺钉35螺纹贯穿插设在螺孔33内。

[0032] 通过采用上述技术方案,使在安装板31进行位置移动后,方便安装在背板23上。

[0033] 工作原理:首先拧动螺栓24,使得滑动块22松动,进而可以在限位滑道2内进行滑动,从而可以带动背板23进行高度调节,进而可以对安装板31的高度进行调节,当高度调节完成之后,如若需要对相邻两个安装板31之间进行调节时,首先转动螺钉35,使得螺钉35从背板23内脱离,随后即可通过U型板3在背板23上滑动,进而可以对安装板31进行横向调节,当调节完成之后再通过螺钉35,使得螺钉35螺纹贯穿插设在螺孔33内,即可完成对安装板31的限位,随后即可通过同样的方法对其他的安装板31进行高度和横向距离调节,从而达到可以根据断路器等设备的规格对安装,进而达到方便安装的目的,当柜体1内的设备进行工作时,会产生热量,当热量达到一定的温度时,即可启动两个散热风扇41,使得散热风扇41开始工作,与此同时,柜体1内的温度会被散热鳍片44进行吸收,随后会通过散热风扇41将散热鳍片44上的温度进行排出,从而达到高效散热的目的。

[0034] 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。

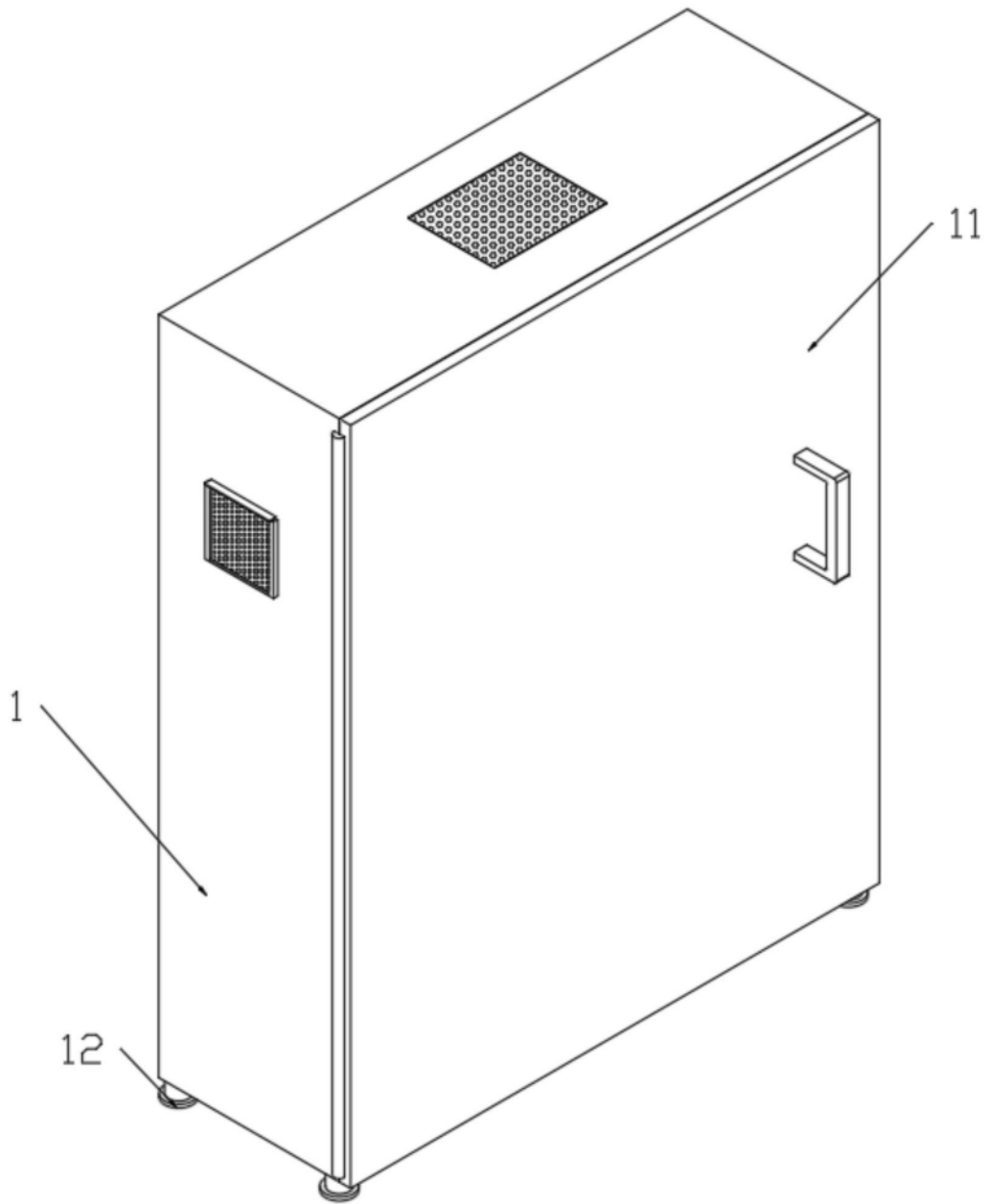


图1

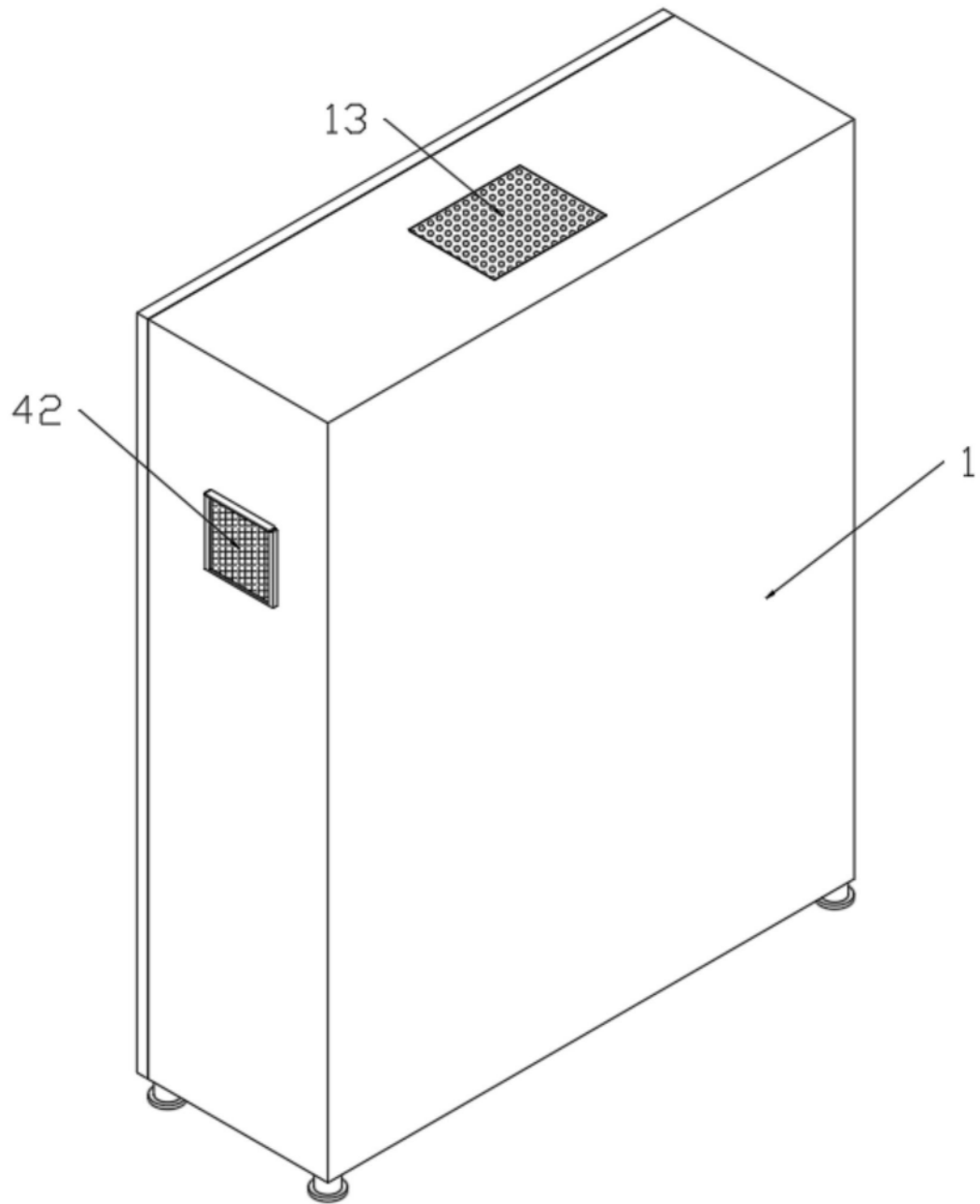


图2

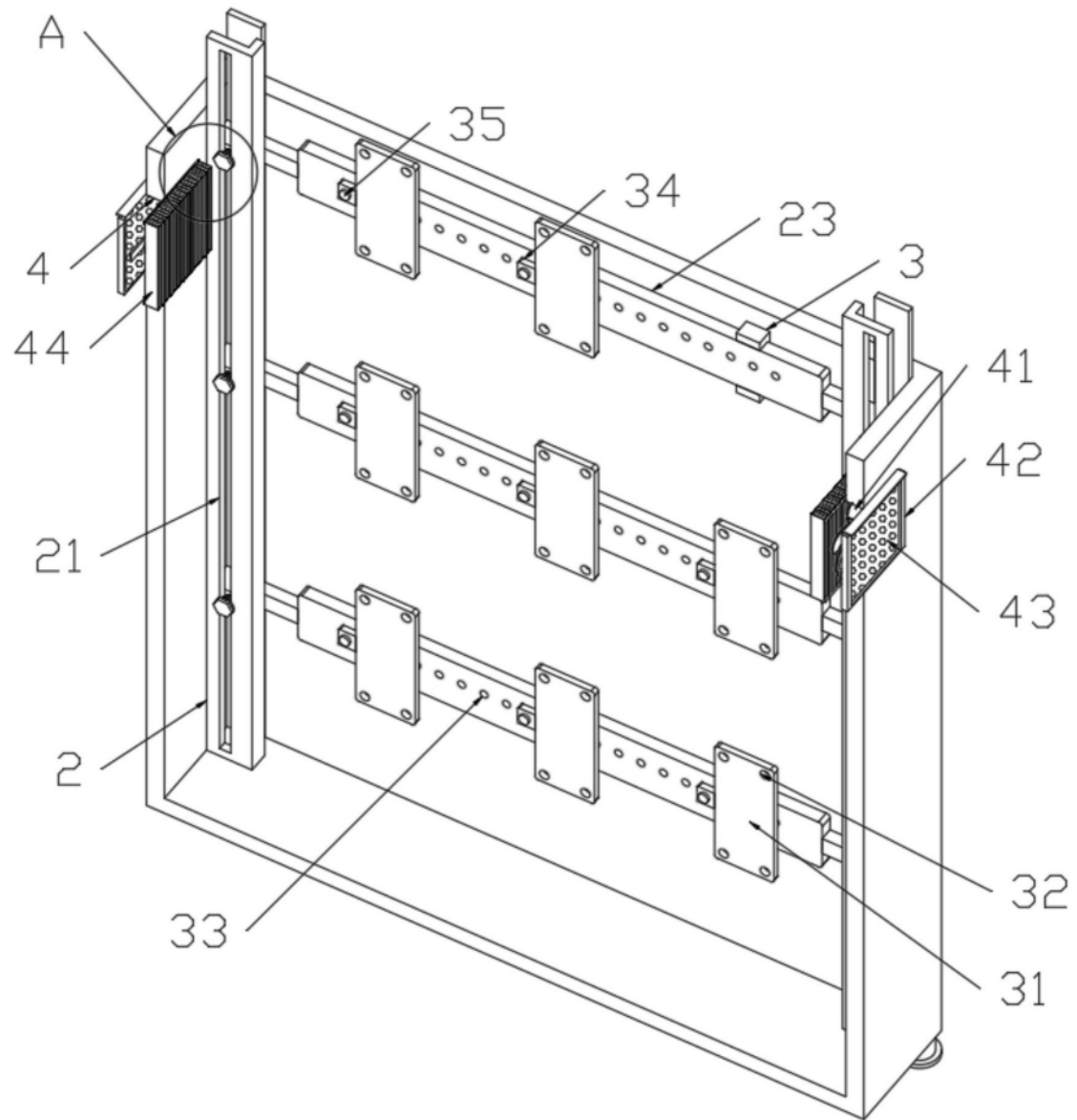


图3

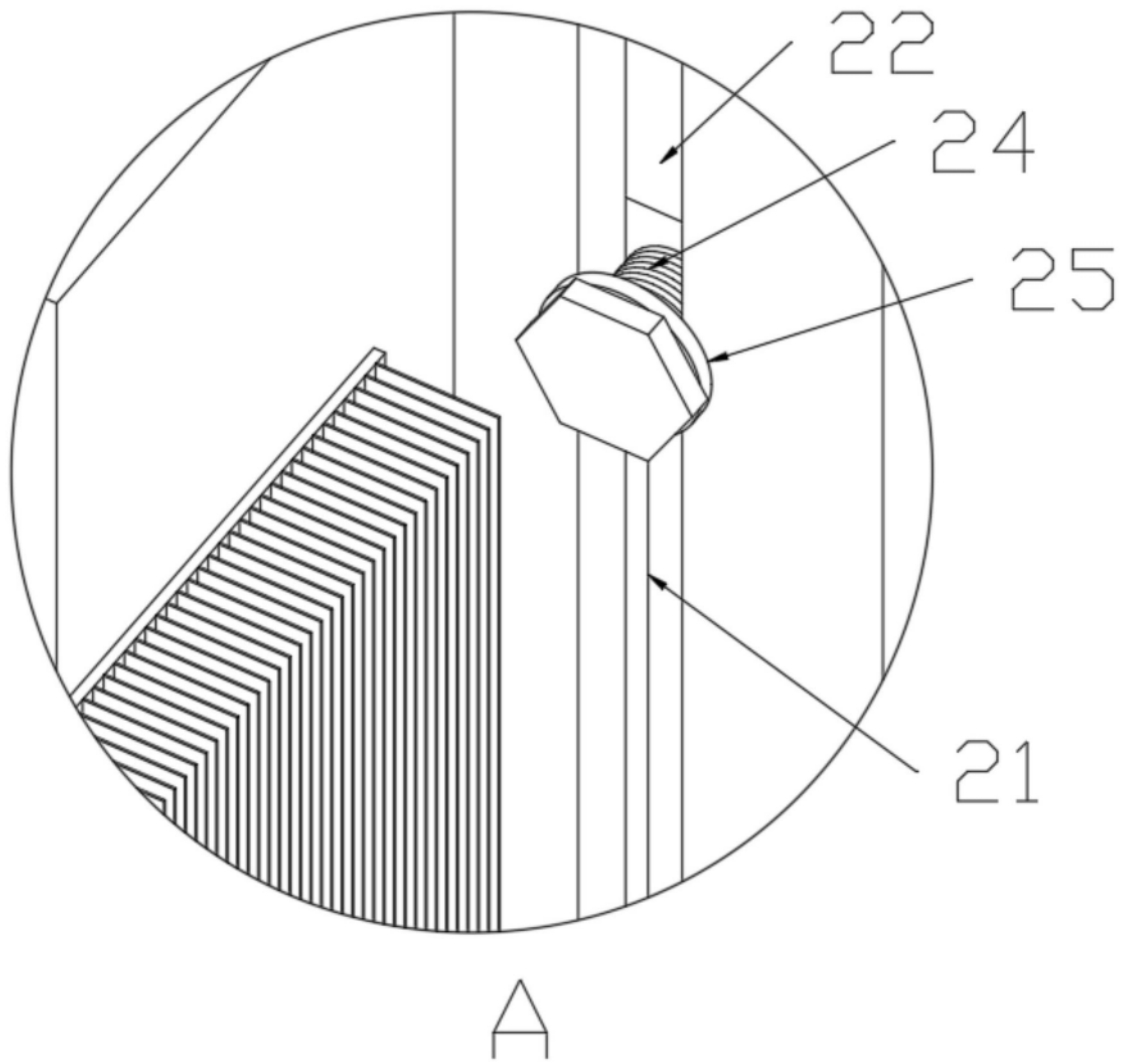


图4