



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219717610 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 19

(21) 申请号 202320259450.7

(22) 申请日 2023.02.20

(73) 专利权人 河南启恒电气有限公司

地址 461000 河南省许昌市城乡一体化示范
区许昌市中原电气谷许州路北段西
侧

(72) 发明人 王申龙 杨晓飞 田旭

(74) 专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41146

专利代理师 王彩霞

(51) Int. Cl.

H02B 1/40 (2006.01)

H02B 1/42 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

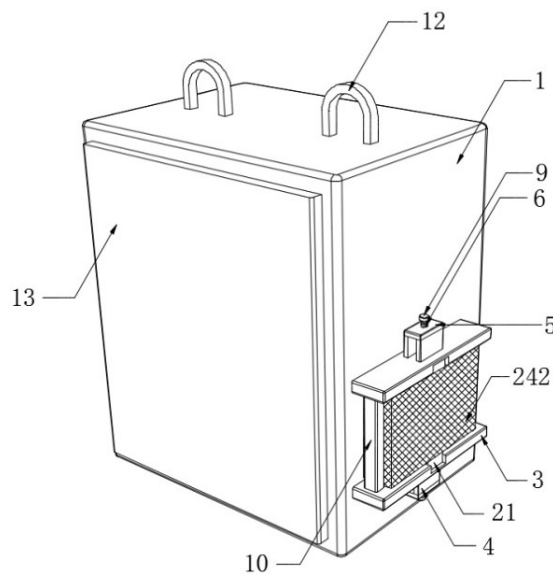
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种壁挂式直流屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种壁挂式直流屏,涉及电力设备技术领域,包括箱体,箱体的一侧设有限位组件,箱体的一侧固定连接有两个支板,两个支板的外侧均固定连接有两个立板,每两个立板的外侧均固定连接有固定板,两个固定板的内侧均螺纹连接有螺杆,两个螺杆的一端均转动连接有转块,本实用新型的有益效果是:通过滑板与支板之间相滑动卡合,便于对第一防尘网和第二防尘网的位置进行初步限位,并且通过使得第一防尘网与散热孔贴合,便于使得卡槽与卡块的位置相对应,通过转动螺杆便于带动卡块在转块的转动连接作用下平行下移,便于与卡槽相卡合,便于对第一防尘网和第二防尘网进行限位安装,且便于拆卸进行清洗或更换。



1. 一种壁挂式直流屏,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的一侧设有限位组件(2),所述箱体(1)的一侧固定连接有两个支板(3),两个所述支板(3)的外侧均固定连接有两个立板(4),每两个所述立板(4)的外侧均固定连接有固定板(5),两个所述固定板(5)的内侧均螺纹连接有螺杆(6),两个所述螺杆(6)的一端均转动连接有转块(7),两个所述转块(7)的一端均固定连接有机块(8),两个所述螺杆(6)的另一端均固定连接有机把(9),所述箱体(1)的一侧开设有若干个散热孔(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种壁挂式直流屏,其特征在于:所述限位组件(2)包括四个滑板(21)和防尘组件(24),位于上方的两个所述滑板(21)的顶端均与位于上方的所述支板(3)的顶端内侧滑动连接,位于下方的两个所述滑板(21)的底端均与位于下方的所述支板(3)的底端内侧滑动连接,每两个所述滑板(21)之间均固定连接有机连接板(22),两个所述连接板(22)的内侧均开设有卡槽(23)。

3. 根据权利要求2所述的一种壁挂式直流屏,其特征在于:两个所述卡块(8)分别与两个所述连接板(22)的内侧相卡合。

4. 根据权利要求2所述的一种壁挂式直流屏,其特征在于:所述防尘组件(24)包括第一防尘网(241),所述第一防尘网(241)固定设置其中两个位于左侧的所述滑板(21)之间,另外两个位于右侧的两个所述滑板(21)之间固定连接有机第二防尘网(242),所述第一防尘网(241)位于所述第二防尘网(242)的一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种壁挂式直流屏,其特征在于:两个所述支板(3)之间固定连接有机两个限位板(10),所述第一防尘网(241)和所述第二防尘网(242)的外侧均与两个所述限位板(10)的一侧相贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种壁挂式直流屏,其特征在于:每个所述卡块(8)的两侧分别与每两个所述立板(4)的一侧相贴合。

7. 根据权利要求1所述的一种壁挂式直流屏,其特征在于:所述箱体(1)的顶端与底端均固定连接有机两个挂耳(12),所述箱体(1)的正面卡合连接有玻璃门(13)。

一种壁挂式直流屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种直流屏,特别涉及一种壁挂式直流屏,属于电力设备技术领域。

背景技术

[0002] 壁挂式直流屏适合小型开关站、小型用户变电站及小型10KV变电站系统,采用一体化设计思想,一般由整流模块、监控模块、降压模块、配电模块和电池安装箱构成,具有体积小、结构简单、独立构成系统等特点,其中申请号为“CN201921663885.8”所公开的“一种壁挂式直流屏”也是日益成熟的技术,其“箱体滑动安装在支架上,结构简单,方便安装和拆卸,壁挂的方式安装在墙上,不会占用太多地方,且在墙面上通风会更好,所述模块箱内设置有合并的整流-监控模块,将原本独立的整流模块和监控模块合并为整流-监控模块,节省了直流屏的内部空间,节省成本,且方便快速地进行监控,也方便后期进行检查和维护更换”,申请号为“CN201920722899.6”所公开的“一种壁挂式直流屏”,其通过具体的技术结构设置,切实解决了壁挂式直流屏固定不牢固,容易发生掉落,安全隐患大等技术弊端,但是上述两种直流屏在使用过程中,还存在以下缺陷:

[0003] 通过通风扇和通风孔在进行散热时,未设有防尘结构,使得灰尘容易通过通风孔进入箱体内部,不利于使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种壁挂式直流屏,以解决上述背景技术中提出的通过通风扇和通风孔在进行散热时,未设有防尘结构,使得灰尘容易通过通风孔进入箱体内部,不利于使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种壁挂式直流屏,包括箱体,所述箱体的一侧设有限位组件,所述箱体的一侧固定连接有两个支板,两个所述支板的外侧均固定连接有两个立板,每两个所述立板的外侧均固定连接有固定板,两个所述固定板的内侧均螺纹连接有螺杆,两个所述螺杆的一端均转动连接有转块,两个所述转块的一端均固定连接有卡块,两个所述螺杆的另一端均固定连接有握把,所述箱体的一侧开设有若干个散热孔。

[0006] 优选的,所述限位组件包括四个滑板和防尘组件,位于上方的两个所述滑板的顶端均与位于上方的所述支板的顶端内侧滑动连接,位于下方的两个所述滑板的底端均与位于下方的所述支板的底端内侧滑动连接,每两个所述滑板之间均固定连接连接有连接板,两个所述连接板的内侧均开设有卡槽。

[0007] 优选的,两个所述卡块分别与两个所述连接板的内侧相卡合。

[0008] 优选的,所述防尘组件包括第一防尘网,所述第一防尘网固定设置其中两个位于左侧的所述滑板之间,另外两个位于右侧的两个所述滑板之间固定连接连接有第二防尘网,所述第一防尘网位于所述第二防尘网的一侧。

[0009] 优选的,两个所述支板之间固定连接有两个限位板,所述第一防尘网和所述第二防尘网的外侧均与两个所述限位板的一侧相贴合。

[0010] 优选的,每个所述卡块的两侧分别与每两个所述立板的一侧相贴合。

[0011] 优选的,所述箱体的顶端与底端均固定连接有两个挂耳,所述箱体的正面卡合连接有玻璃门。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种壁挂式直流屏具有如下有益效果:

[0013] 1、一种壁挂式直流屏,通过滑板与支板之间相滑动卡合,便于对第一防尘网和第二防尘网的位置进行初步限位,并且通过使得第一防尘网与散热孔贴合,便于使得卡槽与卡块的位置相对应,通过转动螺杆便于带动卡块在转块的转动连接作用下平行下移,便于与卡槽相卡合,便于对第一防尘网和第二防尘网进行限位安装,且便于拆卸进行清洗或更换,通过第一防尘网和第二防尘网的双重防尘效果,便于保护箱体。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型侧面的局部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型局部的剖面结构示意图之一;

[0017] 图4为本实用新型局部的剖面结构示意图之二;

[0018] 图5为本实用新型的局部结构示意图。

[0019] 图中:1、箱体;2、限位组件;21、滑板;22、连接板;23、卡槽;24、防尘组件;241、第一防尘网;242、第二防尘网;3、支板;4、立板;5、固定板;6、螺杆;7、转块;8、卡块;9、握把;10、限位板;11、散热孔;12、挂耳;13、玻璃门。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1:

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种壁挂式直流屏,包括箱体1,箱体1的一侧设有限位组件2,箱体1的一侧固定连接有两个支板3,两个支板3的外侧均固定连接有两个立板4,每两个立板4的外侧均固定连接有固定板5,两个固定板5的内侧均螺纹连接有螺杆6,两个螺杆6的一端均转动连接有转块7,两个转块7的一端均固定连接有两个卡块8,两个螺杆6的另一端均固定连接有两个握把9,箱体1的一侧开设有若干个散热孔11;

[0023] 每个卡块8的两侧分别与每两个立板4的一侧相贴合,提升了卡块8移动的稳定;

[0024] 箱体1的顶端与底端均固定连接有两个挂耳12,箱体1的正面卡合连接有玻璃门13,便于开合;

[0025] 请参阅图1-5,一种壁挂式直流屏还包括有限位组件2,限位组件2包括四个滑板21和防尘组件24,位于上方的两个滑板21的顶端均与位于上方的支板3的顶端内侧滑动连接,位于下方的两个滑板21的底端均与位于下方的支板3的底端内侧滑动连接,每两个滑板21

之间均固定连接有连接板22,两个连接板22的内侧均开设有卡槽23;

[0026] 两个卡块8分别与两个连接板22的内侧相卡合;

[0027] 具体的,如图1、图3、图4、图5所示,在箱体1通过散热孔11进行散热时,不免出现灰尘堵塞散热孔11或是灰尘经由散热孔11进入箱体1中的情况,此时将对应的滑板21滑动卡入对应的支板3内部,将第一防尘网241和第二防尘网242进行放置,接着继续滑动第一防尘网241和第二防尘网242,直到第一防尘网241的边侧与散热孔11相贴合,那么卡槽23与卡块8的位置就会相对应,此时握住两个握把9转动两个螺杆6,从而带动对应的卡块8贴着对应的立板4此时水平相接近,那么就会分别与对应的卡槽23相卡合。

[0028] 实施例2:

[0029] 防尘组件24包括第一防尘网241,第一防尘网241固定设置其中两个位于左侧的滑板21之间,另外两个位于右侧的两个滑板21之间固定连接有第二防尘网242,第一防尘网241位于第二防尘网242的一侧;

[0030] 两个支板3之间固定连接有两个限位板10,第一防尘网241和第二防尘网242的外侧均与两个限位板10的一侧相贴合;

[0031] 具体的,如图1、图3、图4、图5所示,将对应的滑板21滑动卡入对应的支板3内部,将第一防尘网241和第二防尘网242进行放置,接着继续滑动第一防尘网241和第二防尘网242,直到第一防尘网241的边侧与散热孔11相贴合,那么卡槽23与卡块8的位置就会相对应,此时握住两个握把9转动两个螺杆6,从而带动对应的卡块8贴着对应的立板4此时水平相接近,那么就会分别与对应的卡槽23相卡合,此时完成对第一防尘网241和第二防尘网242的限位,即完成了对第一防尘网241和第二防尘网242的安装,且便于将第一防尘网241和第二防尘网242进行拆卸清洗或是更换,通过第一防尘网241和第二防尘网242的双重防尘效果,便于对散热孔11进行有效防尘,防止灰尘经由散热孔11进入箱体1内部,保护了箱体1。

[0032] 工作原理:具体使用时,本实用新型一种壁挂式直流屏,首先在箱体1通过散热孔11进行散热时,不免出现灰尘堵塞散热孔11或是灰尘经由散热孔11进入箱体1中的情况,此时将对应的滑板21滑动卡入对应的支板3内部,将第一防尘网241和第二防尘网242进行放置,接着继续滑动第一防尘网241和第二防尘网242,直到第一防尘网241的边侧与散热孔11相贴合,那么卡槽23与卡块8的位置就会相对应,此时握住两个握把9转动两个螺杆6,从而带动对应的卡块8贴着对应的立板4此时水平相接近,那么就会分别与对应的卡槽23相卡合,此时完成对第一防尘网241和第二防尘网242的限位,即完成了对第一防尘网241和第二防尘网242的安装,且便于将第一防尘网241和第二防尘网242进行拆卸清洗或是更换,通过第一防尘网241和第二防尘网242的双重防尘效果,便于对散热孔11进行有效防尘,防止灰尘经由散热孔11进入箱体1内部,保护了箱体1。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

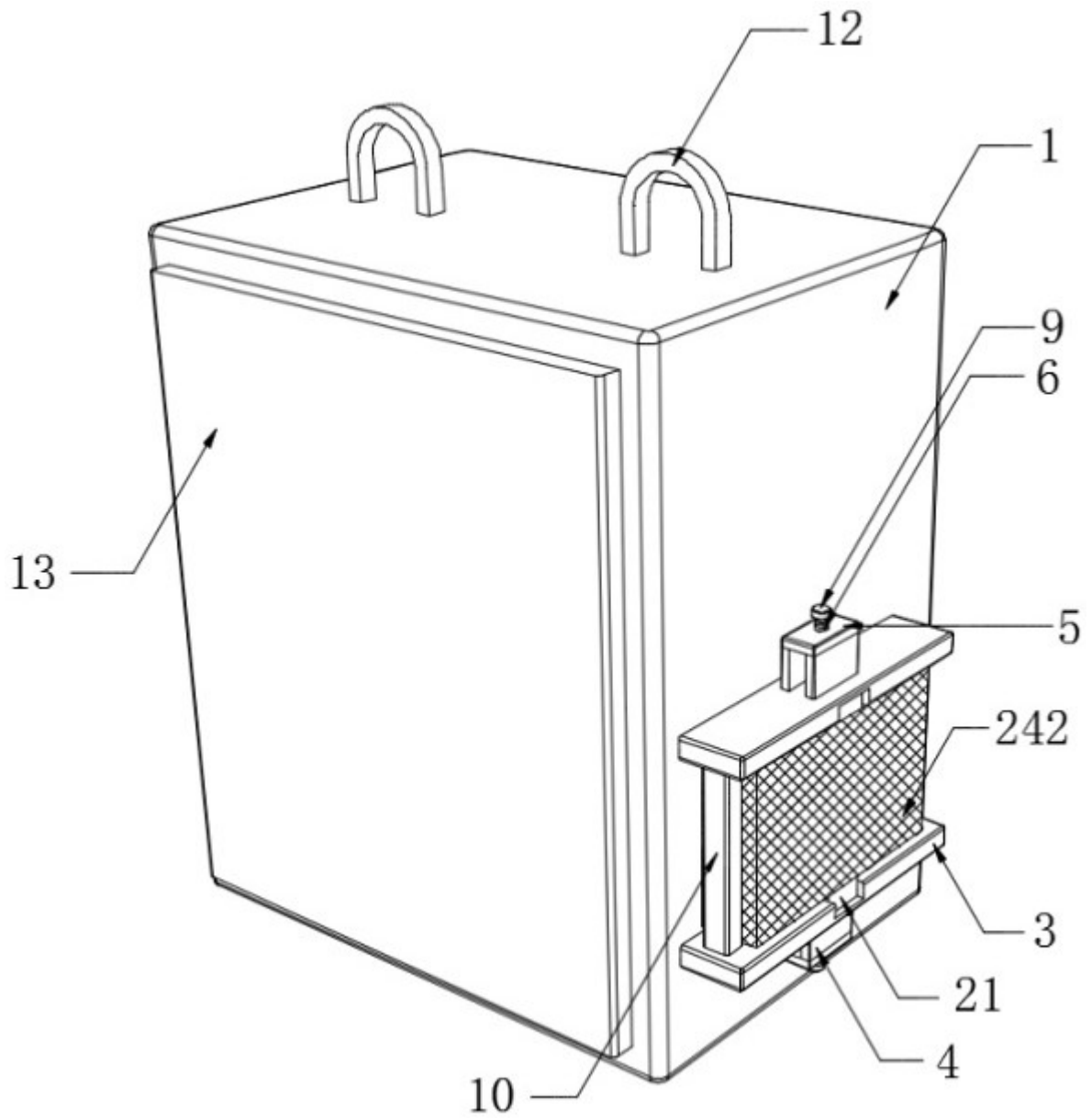


图 1

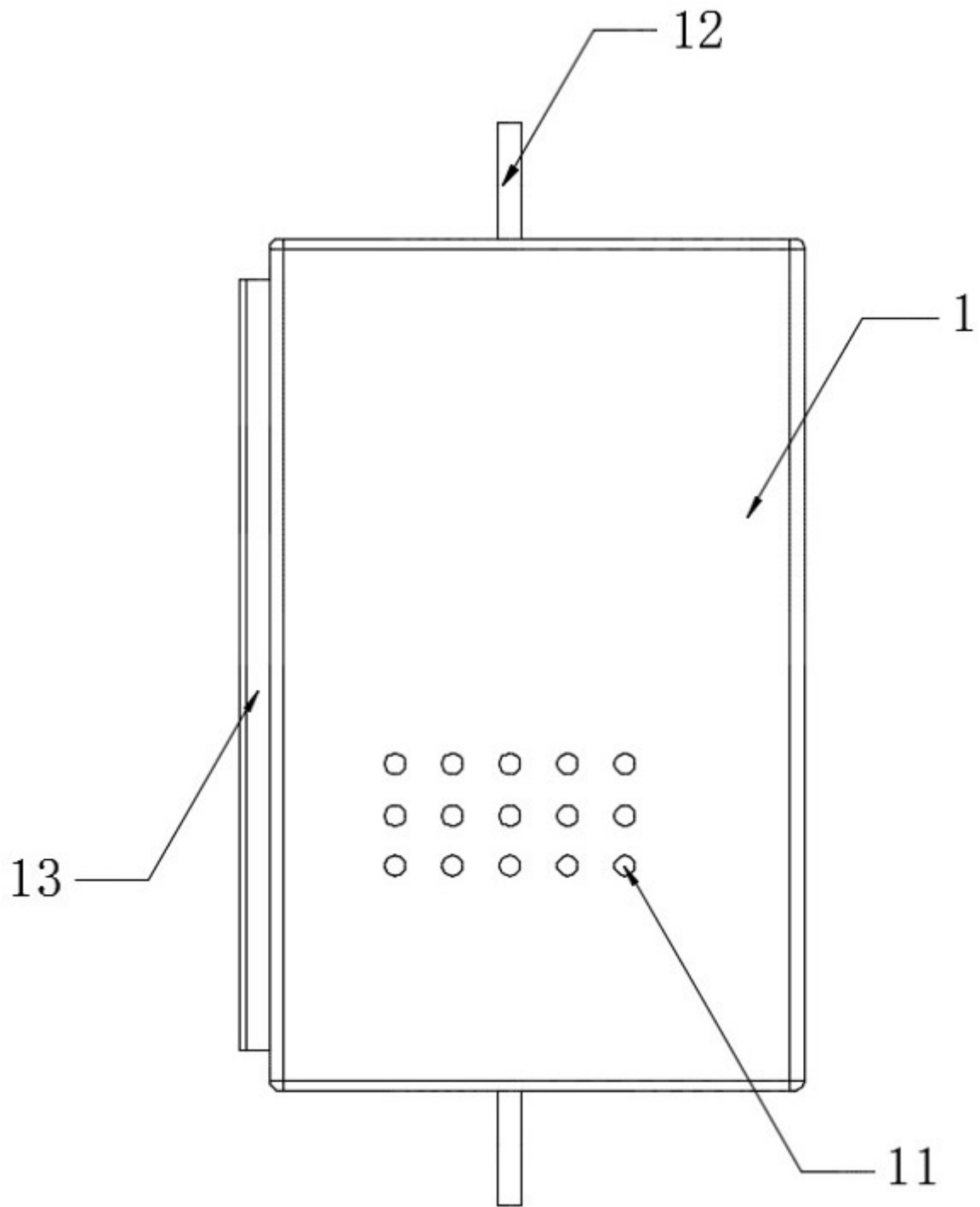


图 2

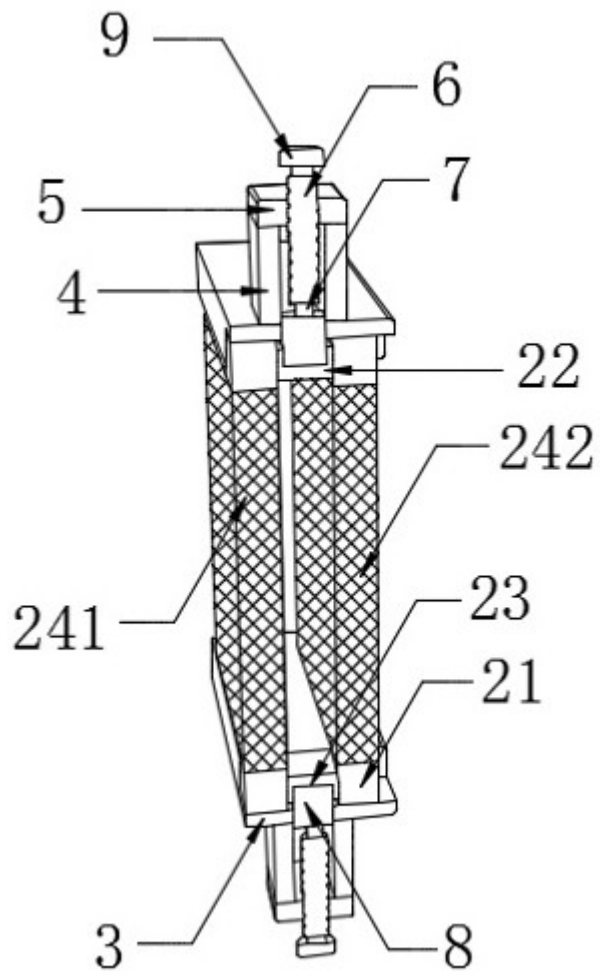


图 3

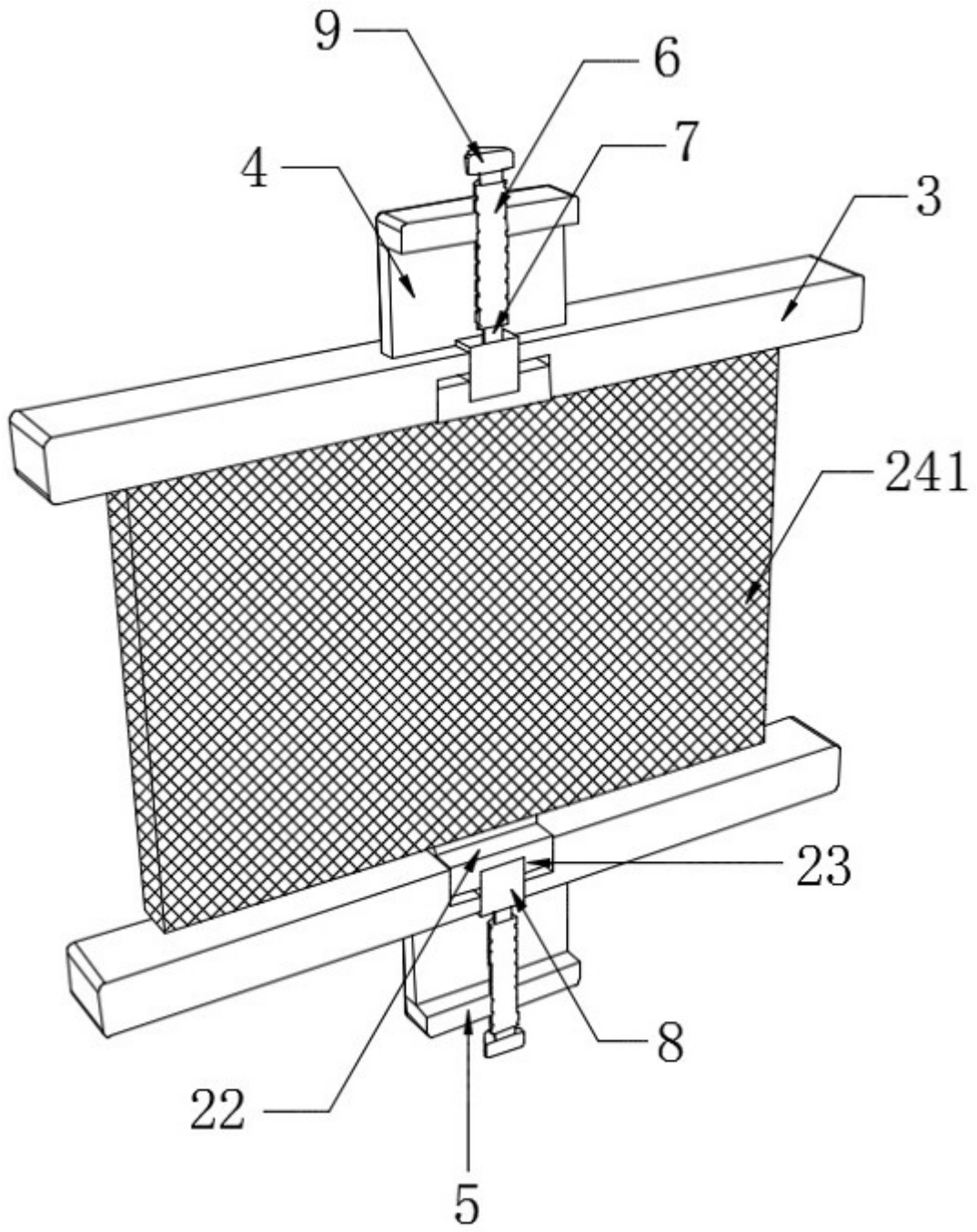


图 4

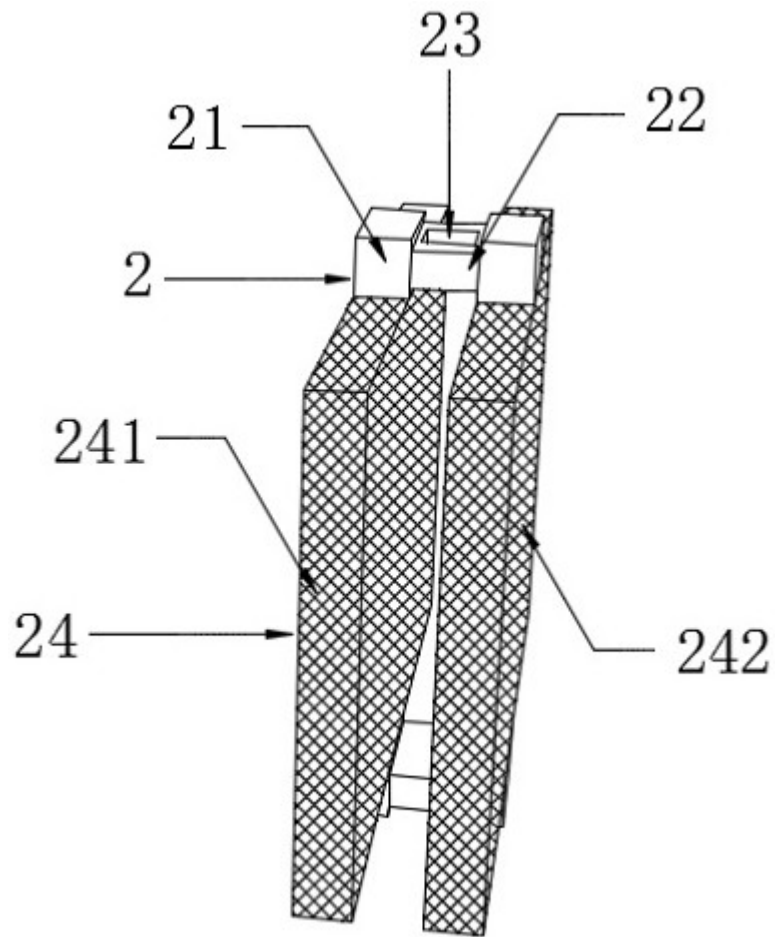


图 5