



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221508852 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202420100949.8

(22) 申请日 2024.01.16

(73) 专利权人 甘肃电器科学研究院

地址 741000 甘肃省天水市秦州区长开路
6-6号

(72) 发明人 陶涛 刘潇潇 李童 郑文文
蒙蕊蕊 李兴华

(74) 专利代理机构 北京奥肯律师事务所 11881
专利代理师 周少杰

(51) Int. Cl.

H02B 1/34 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 3/00 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

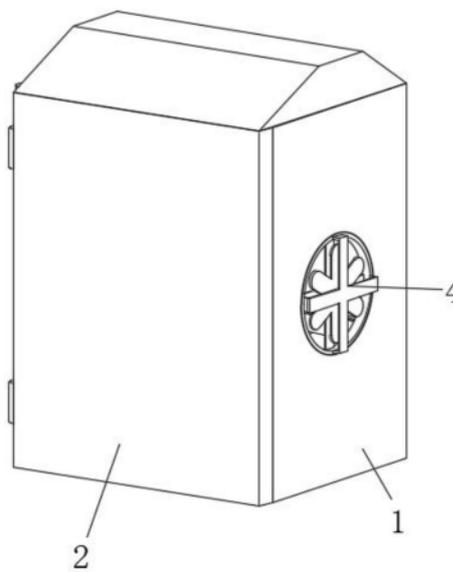
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种散热型配电柜

(57) 摘要

本实用新型涉及散热型配电柜技术领域,具体为一种散热型配电柜,包括配电柜,所述配电柜的前端转动安装有柜门;固定架,两组所述固定架对称设置在配电柜的内部;插槽,多组所述插槽阵列开设在固定架的前侧;支持架,所述支持架活动插设在对称开设的插槽内;活动槽,两组所述活动槽对称开设在支持架的左右两端;按板,所述按板开设在支持架的上侧;滑块,所述滑块滑动安装在通风孔的内部。本实用新型在使用的过程中,工作人员可以进行调节照明灯来为维修工作提供照明;并且本装置在进行使用的过程中,工作人员根据安装需要可以进行请安装多组支持架进行使用,并且在支持架上可以随意调节电器元件的位置,使用方便。



1. 一种散热型配电柜,包括配电柜(1),所述配电柜(1)的前端转动安装有柜门(2);
其特征在于:

固定架(6),两组所述固定架(6)对称设置在配电柜(1)的内部;

插槽(7),多组所述插槽(7)阵列开设在固定架(6)的前侧;

支持架(8),所述支持架(8)活动插设在对称开设的插槽(7)内;

活动槽(9),两组所述活动槽(9)对称开设在支持架(8)的左右两端;

按板(13),所述按板(13)开设在支持架(8)的上侧;

滑块(14),所述滑块(14)滑动安装在通风孔(3)的内部;

限位组件,所述限位组件设置在活动槽(9)的内部,所述限位组件用于将支持架(8)在插槽(7)的内部进行限位固定;

锁定组件,所述锁定组件设置在滑块(14)的下端,所述锁定组件用于将滑块(14)在支持架(8)的前侧进行锁定。

2. 根据权利要求1所述的一种散热型配电柜,其特征在于:所述配电柜(1)的左侧阵列开设有多组通风孔(3),所述通风孔(3)的内部设置有防虫纱网,所述配电柜(1)的右侧设置有散热器(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种散热型配电柜,其特征在于:所述柜门(2)的内部设置有照明灯(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种散热型配电柜,其特征在于:所述限位组件包括弹簧(10)、限位块(11)和第一限位槽(12),所述活动槽(9)的内部活动安装有弹簧(10),所述活动槽(9)的上下两端活动插设有限位块(11),多组所述插槽(7)的上下两侧均开设有第一限位槽(12),所述第一限位槽(12)与限位块(11)的凸头部分相适配,所述限位块(11)的前端固定安装有按板(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种散热型配电柜,其特征在于:所述锁定组件包括螺栓(15)、限位杆(16)和第二限位槽(17),所述滑块(14)的下端螺纹安装有螺栓(15),所述螺栓(15)的上端固定连接有限位杆(16),所述支持架(8)的下端阵列开设有多组第二限位槽(17)。

一种散热型配电柜

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及散热型配电柜技术领域，具体为一种散热型配电柜。

背景技术：

[0002] 配电柜是电动机控制中心的统称，配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合，电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合，它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷，这级设备应对负荷提供保护、监视和控制，配电柜内的配电组件在工作时会产生大量的热量，因此通常配电柜内都配备有气口和风扇等散热结构，通过气体将配电柜的热量带出，现有的配电柜在进行使用的时候，无法根据安装需求来进行安装多组电器元件，并且限位的电器元件在安装过程中位置不可以进行调整，导致电器柜内部空间浪费，当在夜间进行安装和维修时，限位的配电柜无法提供光源为工人照明，为此我们提出了一种散热型配电柜来解决上述问题。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种散热型配电柜，以解决上述背景技术中提出的现有的配电柜在使用时无法根据安装需要来进行安装多组电器元件并且在夜间工作时无法提供光源的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种散热型配电柜，包括配电柜，所述配电柜的前端转动安装有柜门；固定架，两组所述固定架对称设置在配电柜的内部；插槽，多组所述插槽阵列开设在固定架的前侧；支持架，所述支持架活动插设在对称开设的插槽内；活动槽，两组所述活动槽对称开设在支持架的左右两端；按板，所述按板开设在支持架的上侧；滑块，所述滑块滑动安装在通风孔的内部；限位组件，所述限位组件设置在活动槽的内部，所述限位组件用于将支持架在插槽的内部进行限位固定；锁定组件，所述锁定组件设置在滑块的下端，所述锁定组件用于将滑块在支持架的前侧进行锁定。

[0005] 优选的，所述配电柜的左侧阵列开设有多组通风孔，所述通风孔的内部设置有防虫纱网，所述配电柜的右侧设置有散热器。

[0006] 优选的，所述柜门的内部设置有照明灯。

[0007] 优选的，所述限位组件包括弹簧、限位块和第一限位槽，所述活动槽的内部活动安装有弹簧，所述活动槽的上下两端活动插设有限位块，多组所述插槽的上下两侧均开设有第一限位槽，所述第一限位槽与限位块的凸头部分相适配，所述限位块的前端固定安装有按板。

[0008] 优选的，所述锁定组件包括螺栓、限位杆和第二限位槽，所述滑块的下端螺纹安装有螺栓，所述螺栓的上端固定连接有限位杆，所述支持架的下端阵列开设有多组第二限位槽。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型在使用的过程中，工作人员可以进行调节照明灯来为维修工作提供照明；并且本装置在进行使用的过程中，工作人

员根据安装需要可以进行请安装多组支持架进行使用,并且在支持架上可以随意调节电器元件的位置,使用方便。

附图说明:

[0010] 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。

[0011] 图1为本实用新型的结构正视示意图;

[0012] 图2为本实用新型的结构正视展开示意图;

[0013] 图3为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0014] 图4为本实用新型图3中A的局部放大示意图;

[0015] 图5为本实用新型图3中B的局部放大示意图。

[0016] 图中:1、配电柜;2、柜门;3、通风孔;4、散热器;5、照明灯;6、固定架;7、插槽;8、支持架;9、活动槽;10、弹簧;11、限位块;12、第一限位槽;13、按板;14、滑块;15、螺栓;16、限位杆;17、第二限位槽。

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] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种散热型配电柜,包括配电柜1,配电柜1的前端转动安装有柜门2;固定架6,两组固定架6对称设置在配电柜1的内部;插槽7,多组插槽7阵列开设在固定架6的前侧;支持架8,支持架8活动插设在对称开设的插槽7内;活动槽9,两组活动槽9对称开设在支持架8的左右两端;按板13,按板13开设在支持架8的上侧;滑块14,滑块14滑动安装在通风孔3的内部;限位组件,限位组件设置在活动槽9的内部,限位组件用于将支持架8在插槽7的内部进行限位固定;锁定组件,锁定组件设置在滑块14的下端,锁定组件用于将滑块14在支持架8的前侧进行锁定;

[0019] 进一步的,配电柜1的左侧阵列开设有多组通风孔3,通风孔3的内部设置有防虫纱网,配电柜1的右侧设置有散热器4,如图2所示,通过通风孔3和散热器4的设置便于对配电柜1的内部进行散热,保证配电柜1内部设置的电器元件可以正常工作,通过防虫纱网的设置防止蚊虫进入到配电柜1的内部影响电器元件的工作。

[0020] 进一步的,柜门2的内部设置有照明灯5,如图2所示,通过照明灯5的设置为工作人员在进行夜间维修时,来提供光源,加快维修速度。

[0021] 进一步的,限位组件包括弹簧10、限位块11和第一限位槽12,活动槽9的内部活动安装有弹簧10,活动槽9的上下两端活动插设有限位块11,多组插槽7的上下两侧均开设有第一限位槽12,第一限位槽12与限位块11的凸头部分相适配,限位块11的前端固定安装有按板13,如图4,两组限位块11在活动槽9的内部受弹簧10的设置弹力作用向上下两侧进行

弹射,从而将支持架8在插槽7的内部进行限位固定,并且通过两组按板13的设置,便于工作人员通过按压两组按板13来控制两组限位块11在活动槽9的内部进行收缩。

[0022] 进一步的,锁定组件包括螺栓15、限位杆16和第二限位槽17,滑块14的下端螺纹安装有螺栓15,螺栓15的上端固定连接有限位杆16,支持架8的下端阵列开设有多组第二限位槽17,如图5所示,工作人员可以在按板13的内部滑动滑块14来进行调整位置,并且工作人员通过旋转螺栓15,螺栓15受螺纹作用向上移动并且将螺栓15上端设置的限位杆16插入到第二限位槽17的内部。

[0023] 工作原理:本装置使用时,工作人员根据工作需要来进行安装多组支持架8,工作人员向支持架8的中部按压两组按板13,两组按板13控制两组限位块11在活动槽9的内部进行收缩,工作人员同时按压左右两侧设置两组按板13,工作人员将支持架8的左右两端插设到对称开设的插槽7的内部,工作人员松开两组按板13,两组限位块11在活动槽9的内部受弹簧10的设置弹力作用向上下两侧进行弹射,从而将支持架8在插槽7的内部进行限位固定,安装好支持架8后,工作人员可以在按板13的内部滑动滑块14,固定好滑块14的位置后,工作人员旋转螺栓15,螺栓15受螺纹作用向上移动并且将螺栓15上端设置的限位杆16插入到第二限位槽17的内部,进而将滑块14的位置进行固定,工作人员将电器元件与滑块14进行固定连接,便可以投入使用,当在夜间继续维修或是更换电器元件时,工作人员将照明灯5进行调节使用,以上为本实用新型的全部工作原理。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

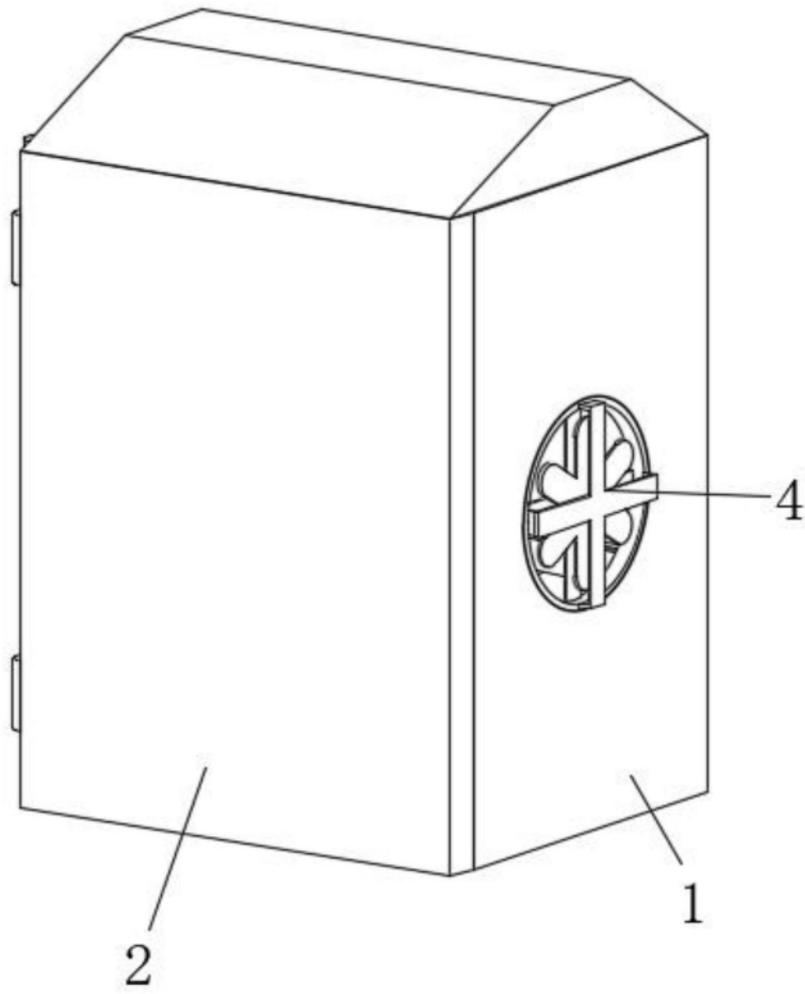


图1

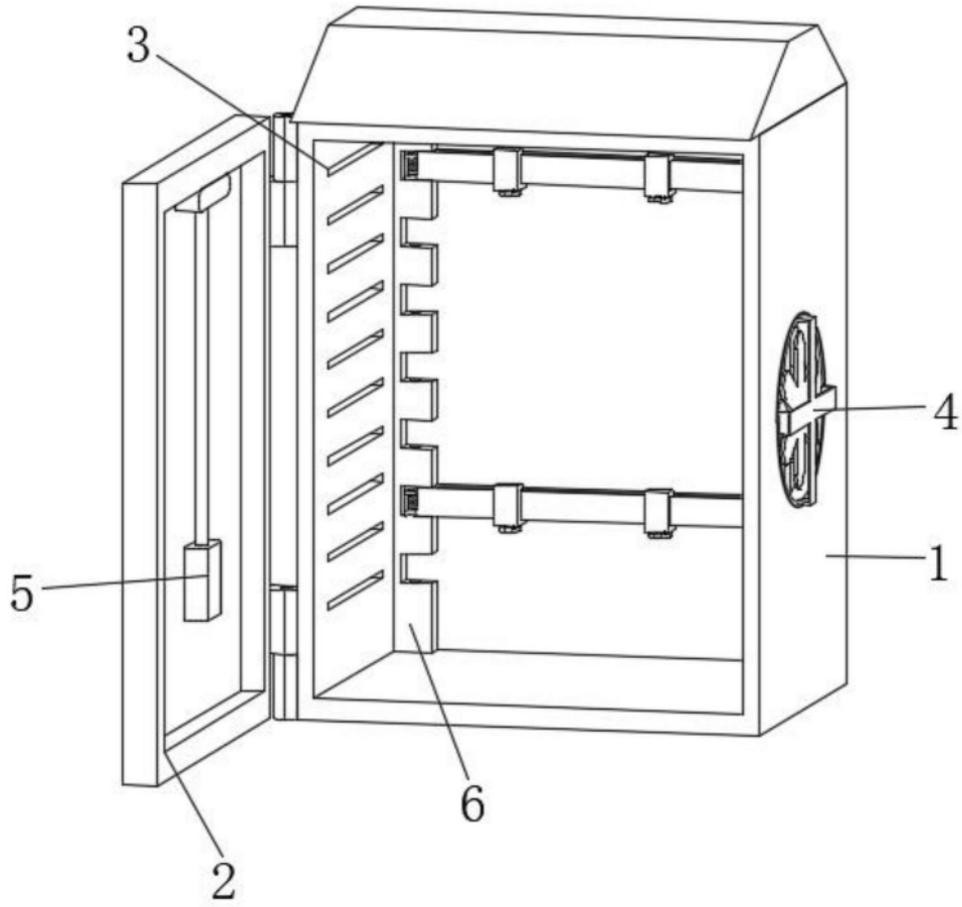


图2

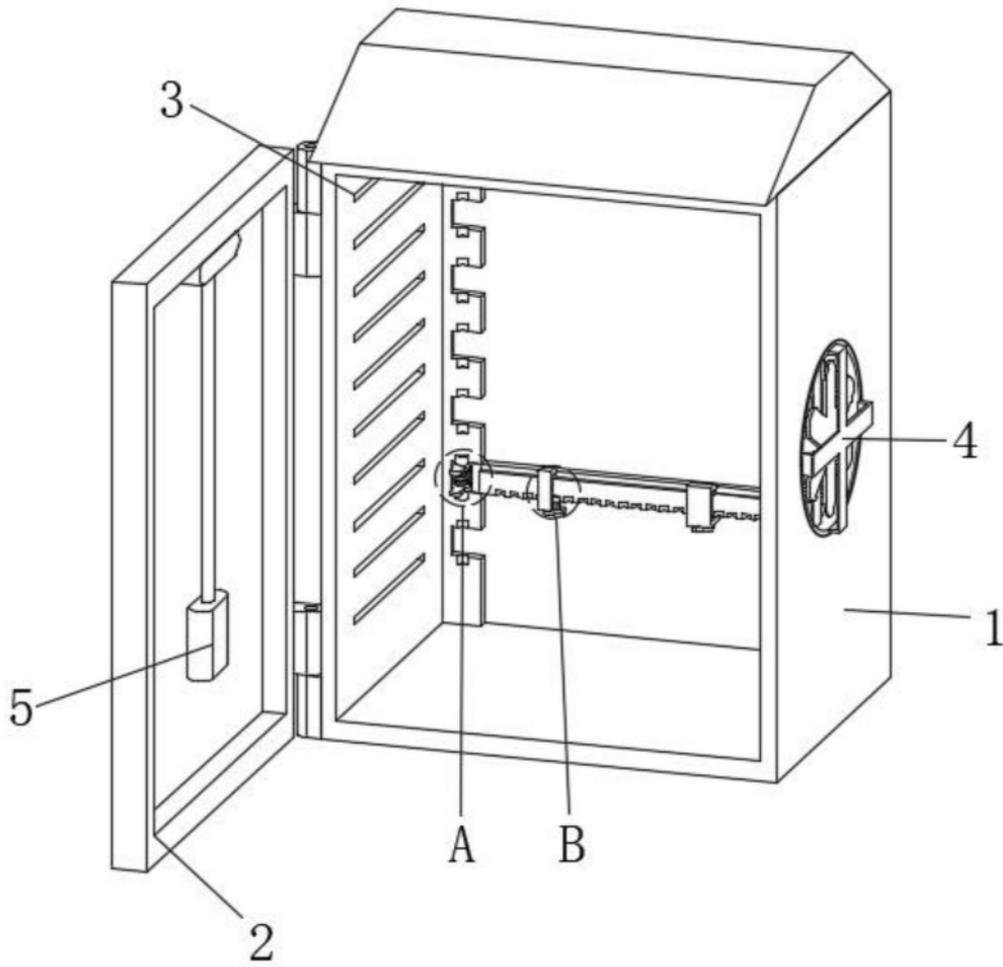


图3

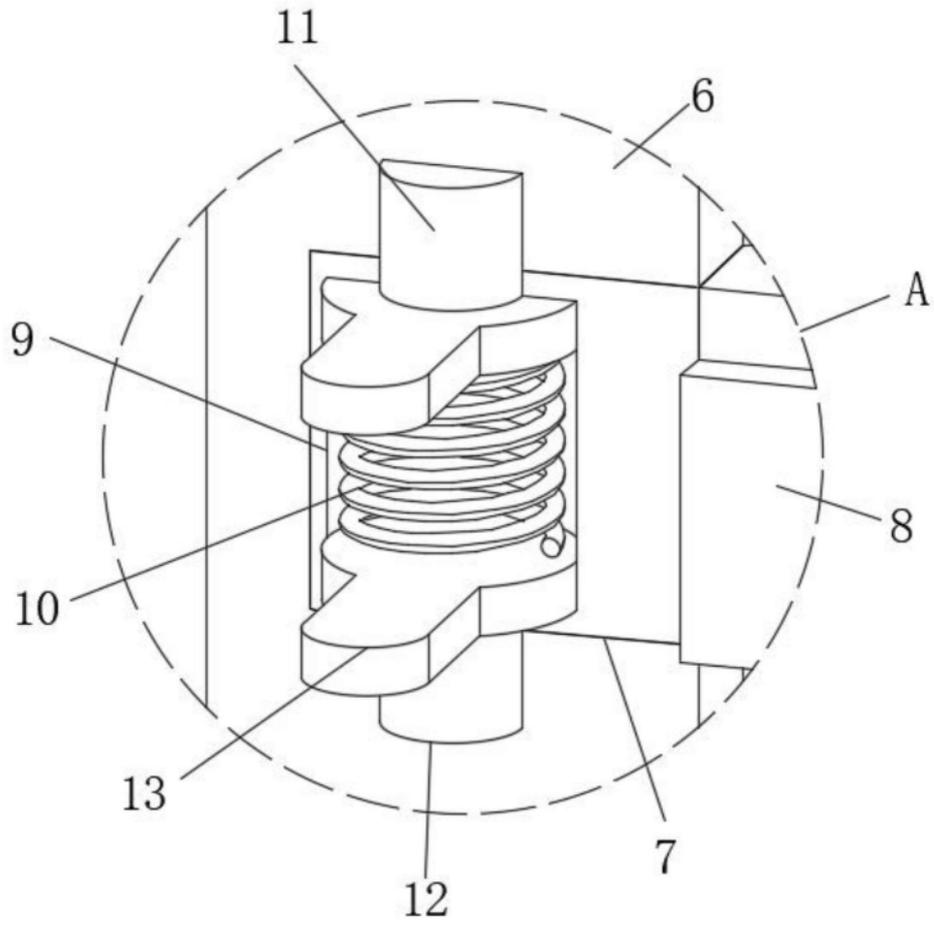


图4

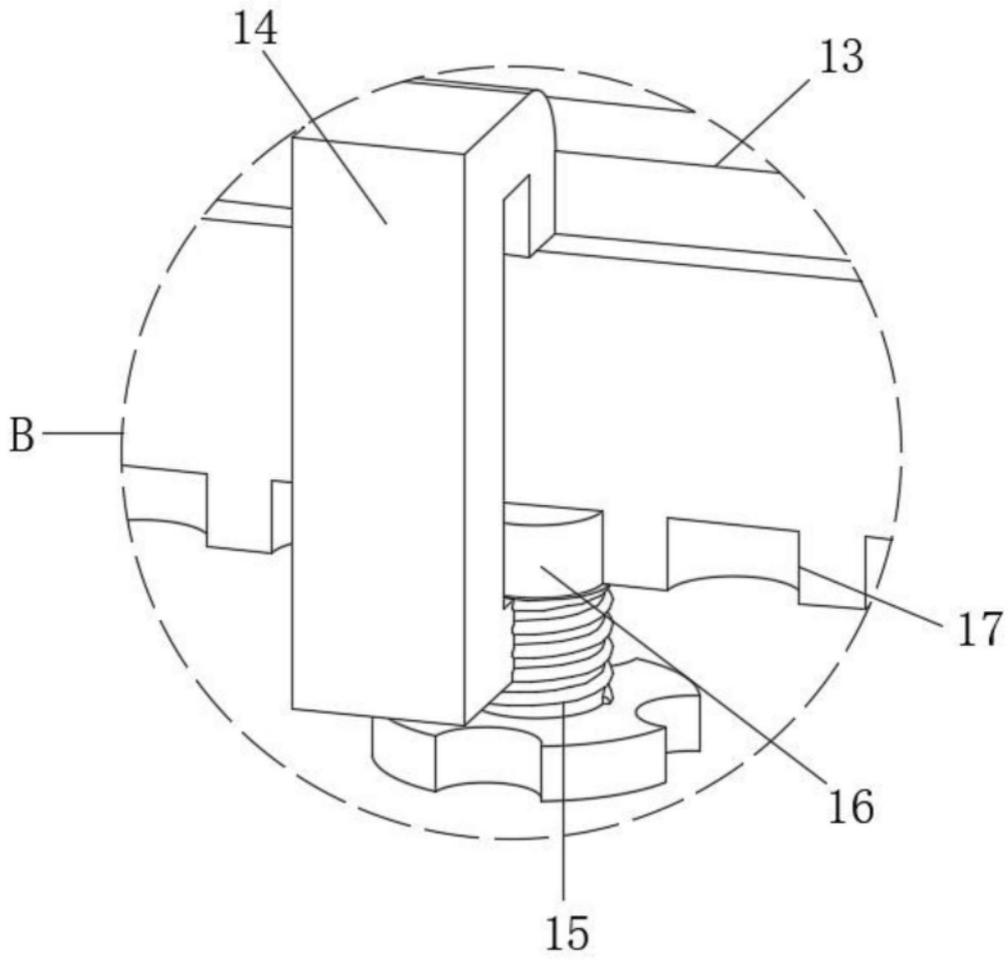


图5