



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214899474 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202121217382.5

(22) 申请日 2021.06.02

(73) 专利权人 河南平高北控电气有限公司

地址 467000 河南省平顶山市市辖区神马
大道东段666号高新火炬园7号

(72) 发明人 熊俊超

(74) 专利代理机构 河南省古格知识产权代理事
务所(普通合伙) 41197

代理人 陈娟

(51) Int.Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/36 (2006.01)

H02B 11/12 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

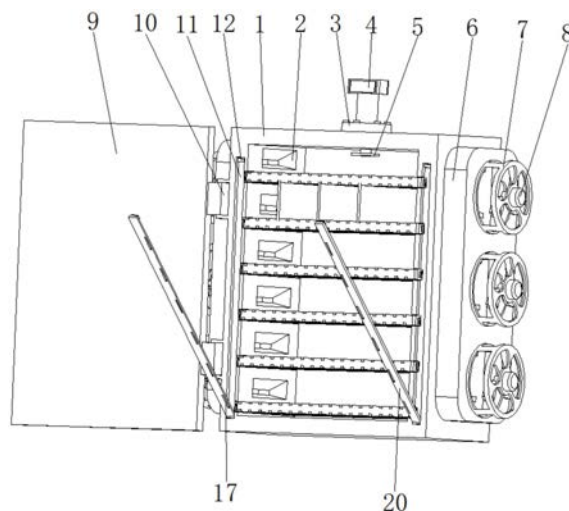
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可抽出式组合式开关柜

(57) 摘要

本实用新型属于开关柜技术领域,尤其为一种可抽出式组合式开关柜,包括箱体,所述箱体的内壁固定安装有导轨,所述导轨的内部滑动连接有隔板,所述隔板的上下表面均开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有分隔板,所述导轨的一侧开设有散热口,所述散热口的出口处设置有防尘纱网,所述箱体两侧的表面均设置有散热装置,所述箱体的上表面设置有检测装置。为了将不同大小的电子元器件安装进开关柜,可以通过将不同数量的隔板推进导轨中,以此来设置不同大小的安装空间,十分的灵活方便,且若是需要将不同的电子元器件进行隔离以避免相互影响,可以通过将分隔板推入滑槽内部,来将不同的电子元器件隔离,很好的保护了设备。



1. 一种可抽出式组合式开关柜,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内壁固定安装有导轨(19),所述导轨(19)的内部滑动连接有隔板(14),所述隔板(14)的上下表面均开设有滑槽(15),所述滑槽(15)的内部滑动连接有分隔板(16),所述导轨(19)的一侧开设有散热口(2),所述散热口(2)的出口处设置有防尘纱网,所述箱体(1)两侧的表面均设置有散热装置,所述箱体(1)的上表面设置有检测装置,所述箱体(1)的表面设置有固定装置,所述固定装置的一侧设置有开关装置。

2. 根据权利要求1所述的一种可抽出式组合式开关柜,其特征在于:所述散热装置包含有集热箱(6),所述集热箱(6)的表面设置有散热架(7),所述散热架(7)的表面设置有电机(8),所述电机(8)的输出端连接有旋转轴,所述旋转轴的一端设置有散热风扇。

3. 根据权利要求1所述的一种可抽出式组合式开关柜,其特征在于:所述检测装置包含有温度传感器(3),所述温度传感器(3)的底部设置有感应探头(5),所述温度传感器(3)的上表面设置有显示屏(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种可抽出式组合式开关柜,其特征在于:所述固定装置包含有固定槽(11),所述固定槽(11)内部的一侧设置有磁铁(12),所述固定槽(11)内部的另一侧设置有转动轴,所述转动轴的表面设置有固定板(20),所述固定板(20)的表面开设有卡槽(17),所述隔板(14)的一端设置有卡块(18),所述固定板(20)的表面设置有金属框架,所述磁铁(12)的大小与金属框架吻合。

5. 根据权利要求1所述的一种可抽出式组合式开关柜,其特征在于:所述开关装置包含有合页(10),所述合页(10)的表面通过连接板连接有箱门(9),所述箱门(9)的表面设置有观察窗(13)。

一种可抽出式组合式开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于开关柜技术领域,具体涉及一种可抽出式组合式开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜是一种电气设备,开关柜外线先进入柜内主控开关,然后进入分控开关,各分路按其需要设置,如仪表,自控,电动机磁力开关,各种交流接触器等,有的还设高压室与低压室开关柜,设有高压母线,如发电厂等,有的还设有为保主要设备的低周减载。

[0003] 开关柜的主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中,进行开合、控制和保护用电设备,开关柜内的部件主要有断路器、隔离开关、负荷开关、操作机构、互感器以及各种保护装置等组成,而现在市面上大多数的开关柜内部电子元器件的放置空间都较为固定死板,并不能灵活对不同大小的电子元器件进行适配,十分的不方便,为了解决上述问题,特此提出一种可抽出式组合式开关柜,可自由组合开关柜内部的空间,很好的适配了大多数的电子元器件。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的技术问题。本实用新型提供了一种可抽出式组合式开关柜,解决了大多数的开关柜内部电子元器件的放置空间都较为固定死板,并不能灵活对不同大小的电子元器件进行适配的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可抽出式组合式开关柜,包括箱体,所述箱体的内壁固定安装有导轨,所述导轨的内部滑动连接有隔板,所述隔板的上下表面均开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有分隔板,所述导轨的一侧开设有散热口,所述散热口的出口处设置有防尘纱网,所述箱体两侧的表面均设置有散热装置,所述箱体的上表面设置有检测装置,所述箱体的表面设置有固定装置,所述固定装置的一侧设置有开关装置。

[0006] 优选的,所述散热装置包含有集热箱,所述集热箱的表面设置有散热架,所述散热架的表面设置有电机,所述电机的输出端连接有旋转轴,所述旋转轴的一端设置有散热风扇。

[0007] 优选的,所述检测装置包含有温度传感器,所述温度传感器的底部设置有感应探头,所述温度传感器的上表面设置有显示屏。

[0008] 优选的,所述固定装置包含有固定槽,所述固定槽内部的一侧设置有磁铁,所述固定槽内部的另一侧设置有转动轴,所述转动轴的表面设置有固定板,所述固定板的表面开设有卡槽,所述隔板的一端设置有卡块,所述固定板的表面设置有金属框架,所述磁铁的大小与金属框架吻合。

[0009] 优选的,所述开关装置包含有合页,所述合页的表面通过连接板连接有箱门,所述箱门的表面设置有观察窗。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:为了将不同大小的电子元器件安装

进开关柜,可以通过将不同数量的隔板推进导轨中,以此来设置不同大小的安装空间,十分的灵活方便,且若是需要将不同的电子元器件进行隔离以避免相互影响,可以通过将分隔板推入滑槽内部,来将不同的电子元器件隔离,很好的保护了设备。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型的第一种立体结构图;

[0013] 图2为本实用新型的第二种立体结构图;

[0014] 图3为本实用新型的第三种立体结构图;

[0015] 图4为本实用新型A的立体示意图。

[0016] 图中:1箱体;2散热口;3温度传感器;4显示屏;5感应探头;6集热箱;7散热架;8电机;9箱门;10合页;11固定槽;12磁铁;13观察窗;14隔板;15滑槽;16分隔板;17卡槽;18卡块;19导轨;20固定板。

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1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种可抽出式组合式开关柜,包括箱体1,箱体1的内壁固定安装有导轨19,导轨19的内部滑动连接有隔板14,隔板14的上下表面均开设有滑槽15,滑槽15的内部滑动连接有分隔板16,导轨19的一侧开设有散热口2,散热口2的出口处设置有防尘纱网,箱体1两侧的表面均设置有散热装置,箱体1的上表面设置有检测装置,箱体1的表面设置有固定装置,固定装置的一侧设置有开关装置,为了将不同大小的电子元器件安装进开关柜,可以通过将不同数量的隔板14推进导轨19中,以此来设置不同大小的安装空间,十分的灵活方便,且若是需要将不同的电子元器件进行隔离以避免相互影响,可以通过将分隔板16推入滑槽15内部,来将不同的电子元器件隔离,很好的保护了设备,在箱体1内部的设备进行工作时,可能会产生一些热量,这些热量可以通过散热口2排出,且散热口2出口处的防尘纱网避免了外界的灰尘等杂质进入箱体1内部。

[0019] 具体的,散热装置包含有集热箱6,集热箱6的表面设置有散热架7,散热架7的表面设置有电机8,电机8的输出端连接有旋转轴,旋转轴的一端设置有散热风扇,在箱体1内部的设备进行工作时会产生一些热量,这些热量若是不及时排出,会导致设备过热,致使设备损坏,为了避免这种情况,可以通过电机8驱动旋转轴并带动散热风扇将箱体1内部的热量抽取出来,且为了使得散热风扇的散热效果更好,可以通过集热箱6使得热量堆积在其内部,提高了散热的效果。

[0020] 具体的,检测装置包含有温度传感器3,温度传感器3的底部设置有感应探头5,温度传感器3的上表面设置有显示屏4,为了及时察觉到箱体1内部的温度情况,避免发生高温导致设备短路损坏等情况,可以利用感应探头5来进行探测温度,然后通过温度传感器3进

行处理数据,并且将得出的温度数据显示到显示屏4上,方便了工作人员及时发现高温情况。

[0021] 具体的,固定装置包含有固定槽11,固定槽11内部的一侧设置有磁铁12,固定槽11内部的另一侧设置有转动轴,转动轴的表面设置有固定板20,固定板20的表面开设有卡槽17,隔板14的一端设置有卡块18,固定板20的表面设置有金属框架,磁铁12的大小与金属框架吻合,在隔板14放置进导轨19内部后,为了避免隔板14的位移导致其上放置的设备损坏,可以将固定板20拉起使其围绕转动轴转动,通过磁铁12与金属框架的吸引,使得固定板20与固定槽11贴合,让卡槽17与卡块18卡接,使得隔板14被固定。

[0022] 具体的,开关装置包含有合页10,合页10的表面通过连接板连接有箱门9,箱门9的表面设置有观察窗13,为了及时发现箱体1内部的设备故障等情况,及时进行处理,降低损失,可以通过箱门9表面设置的观察窗13进行观察,且箱门9在闭合时,可以将分隔板16固定在滑槽15内。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,首先将隔板14推进导轨19中,以此来设置需要的安装空间,在设备安装完成后,可以将分隔板16推入滑槽15内部将不同的设备隔离,避免其相互影响,再使用固定装置将隔板14固定在导轨19内,然后通过开关装置将箱门9关闭,之后使用散热装置将箱体1内部的热量抽出,最后通过检测装置来检测箱体1内部的温度,本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

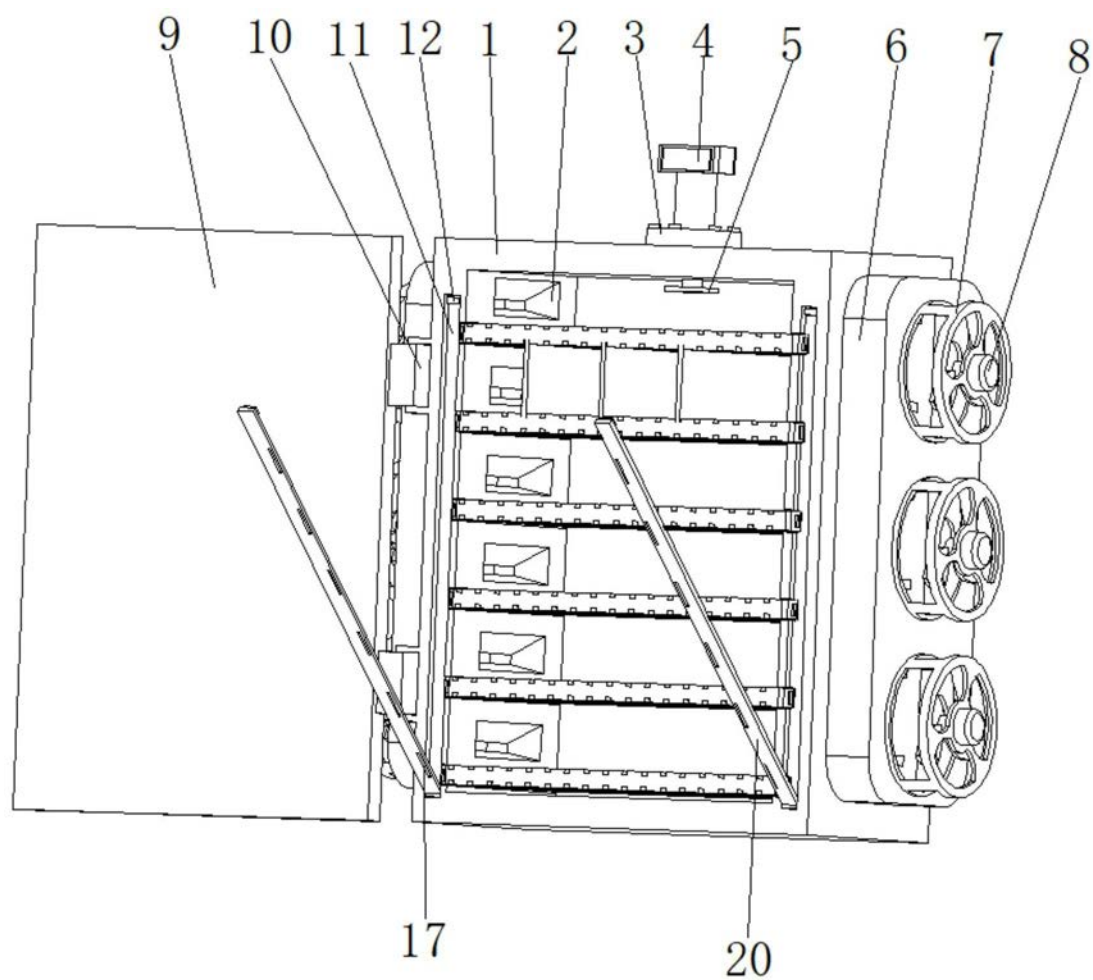


图1

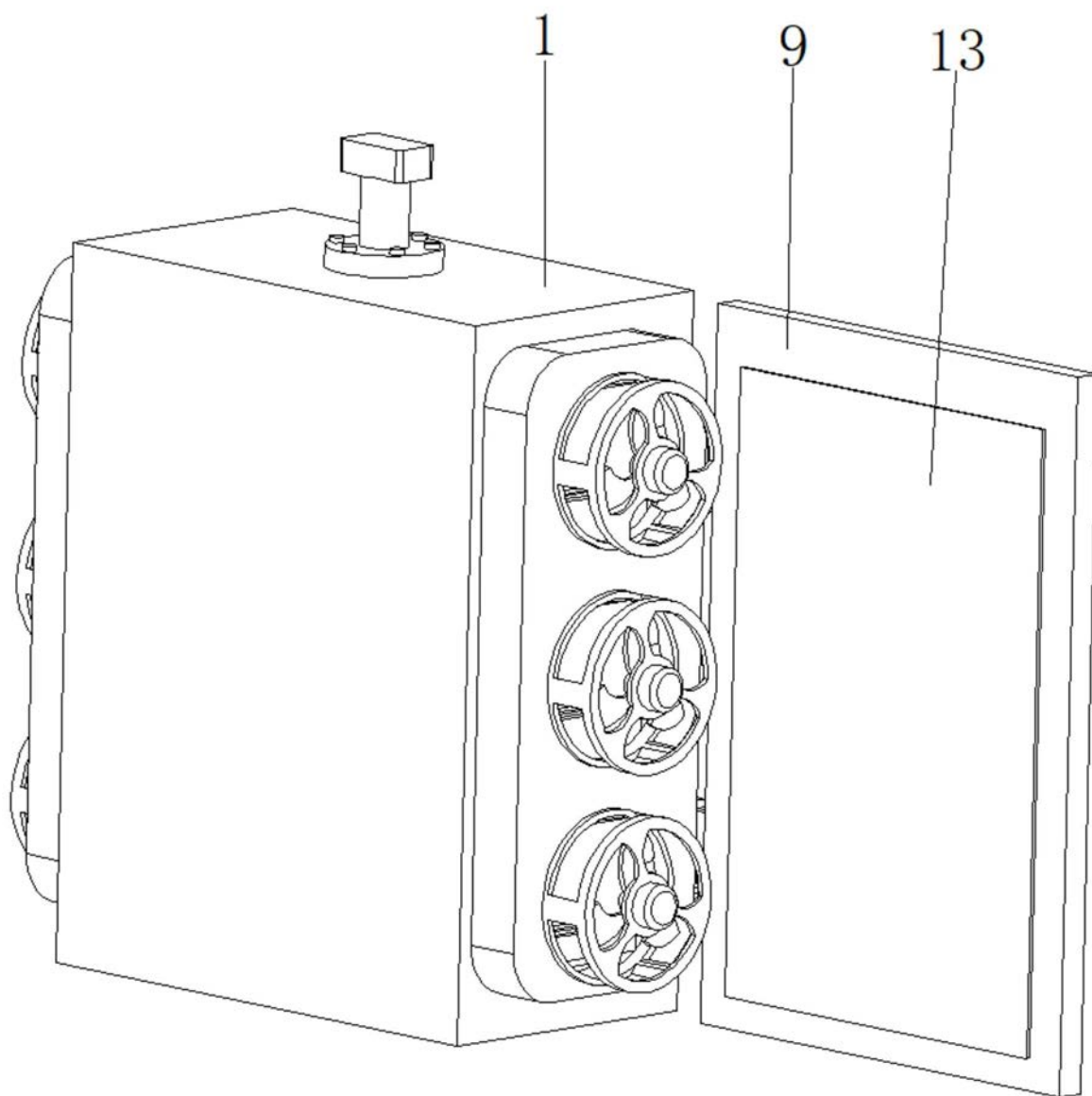


图2

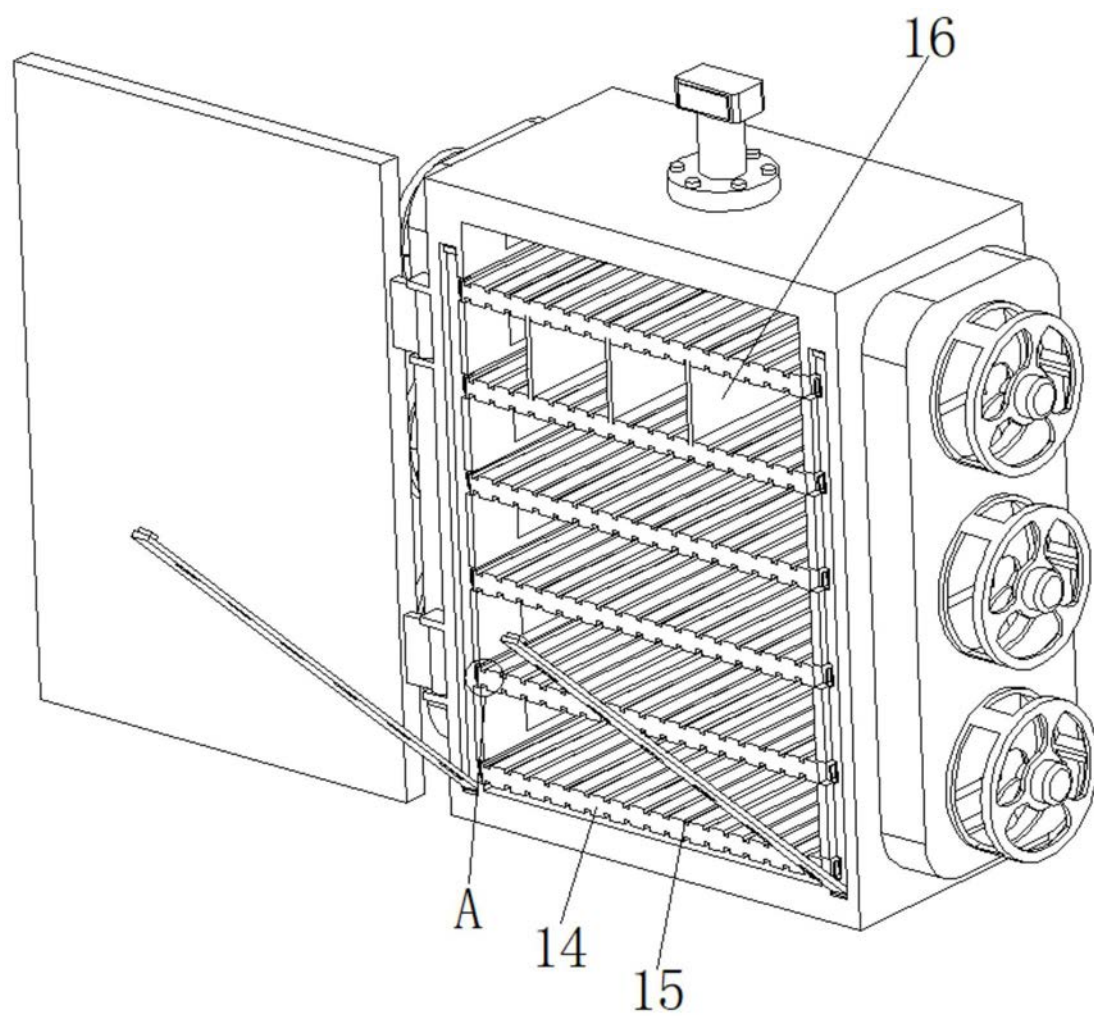


图3

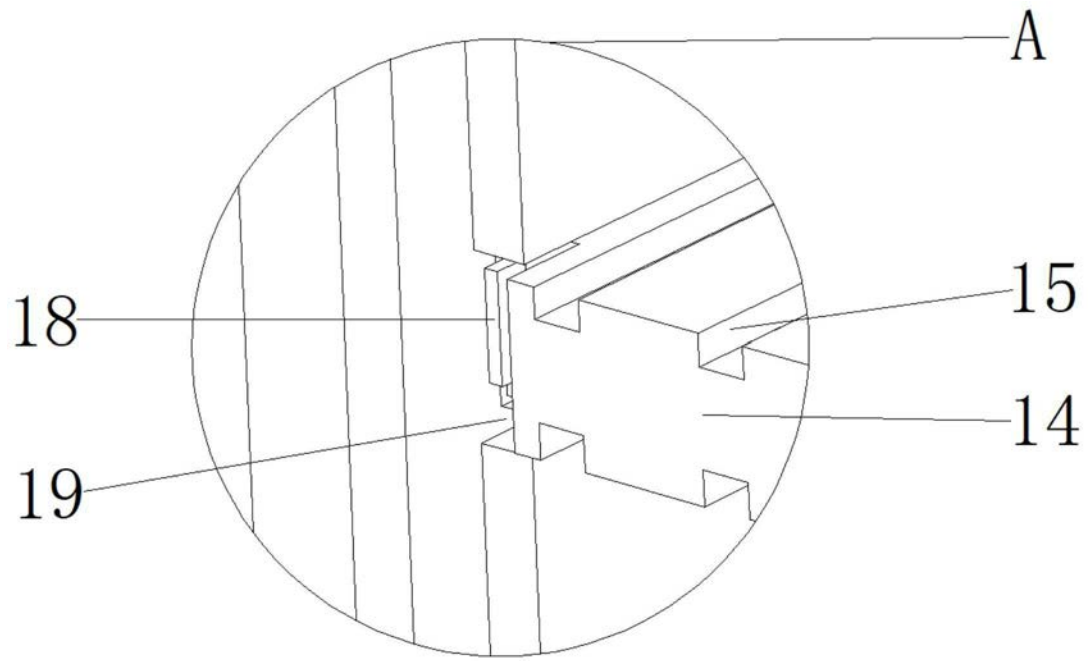


图4