



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216819178 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 24

(21) 申请号 202220301845.4

(22) 申请日 2022.02.15

(73) 专利权人 深圳市森通电力科技有限公司
地址 518109 广东省深圳市龙华区观澜街道君子布社区环观南路7号厂房二101

(72) 发明人 王佩亮 代斌

(74) 专利代理机构 北京奥肯律师事务所 11881
专利代理师 张奔

(51) Int. Cl.

H02B 13/00 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

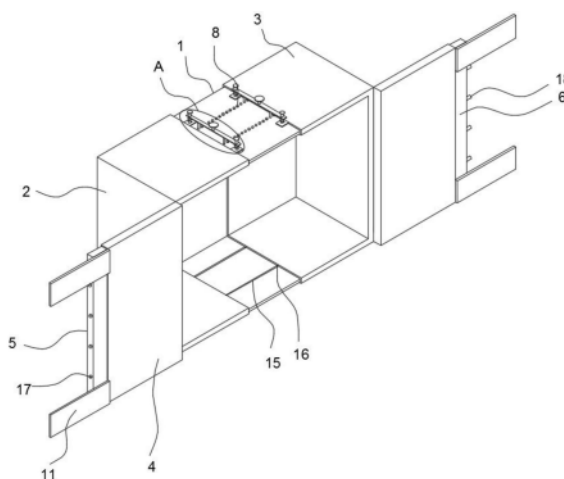
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节的环网开关柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节的环网开关柜,具体涉及开关柜技术领域,包括固定框,所述固定框的两侧表面分别滑动套接有一号扩展框和二号扩展框,所述一号扩展框和二号扩展框的表面均铰接有两个门板,两个所述门板的内部分别滑动连接有一号扩展板和二号扩展板,所述一号扩展框和二号扩展框的内部均设有推动组件,所述固定框的上表面开设有多个定位孔,所述一号扩展框和二号扩展框相对的一侧表面均固定连接有两个固定板,两个所述固定板的表面设有固定组件。本实用新型通过推动组件推动了一号扩展框和二号扩展框向两端滑动,从而可实现对环网开关柜内部的空间进行横向调节的作用,有效增大了开关柜内部的放置空间。



1. 一种可调节的环网开关柜,包括固定框(1),其特征在于:所述固定框(1)的两侧表面分别滑动套接有一号扩展框(2)和二号扩展框(3),所述一号扩展框(2)和二号扩展框(3)的表面均铰接有两个门板(4),两个所述门板(4)的内部分别滑动连接有一号扩展板(5)和二号扩展板(6),所述一号扩展框(2)和二号扩展框(3)的内部均设有推动组件(7),所述固定框(1)的上表面开设有多个定位孔(8),所述一号扩展框(2)和二号扩展框(3)相对的一侧表面均固定连接有两个固定板(9),两个所述固定板(9)的表面设有固定组件(10),所述固定组件(10)的下表面固定连接有两个定位杆(12),两个所述定位杆(12)的底端均设在定位孔(8)的内部,两个所述门板(4)内侧表面的上部和底部均固定连接有软橡胶密封垫(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的环网开关柜,其特征在于:所述推动组件(7)包括开设在一号扩展框(2)和二号扩展框(3)内部的固定槽(701),所述固定槽(701)内壁的一侧固定连接有一号压缩弹簧(702),所述一号压缩弹簧(702)的一端固定连接有滑板(703),两个所述滑板(703)相对的一侧表面均与固定框(1)的两端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的环网开关柜,其特征在于:所述固定组件(10)包括固定连接在固定板(9)上表面的固定杆(101),两个所述固定杆(101)的顶部均固定连接挡板(102),两个所述固定杆(101)的表面均滑动套接有移动板(103),两个所述定位杆(12)的顶端固定连接在移动板(103)的底部,两个所述固定杆(101)的表面均套有一端与移动板(103)固定连接的拉伸弹簧(104),所述移动板(103)的上表面固定连接有拉杆(105)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的环网开关柜,其特征在于:两个所述门板(4)的内部开设有安装槽(19),所述安装槽(19)内壁的一侧固定连接有二号压缩弹簧(13),所述二号压缩弹簧(13)的一端固定连接在安装板(14),两个所述安装板(14)的一侧表面分别与一号扩展板(5)和二号扩展板(6)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的环网开关柜,其特征在于:所述固定框(1)内壁的顶部和底部均开设有两个弧形槽(15),所述一号扩展框(2)和二号扩展框(3)的内壁均设有弧形凸条(16),所述弧形凸条(16)的一端均滑动连接在弧形槽(15)的内部。

6. 根据权利要求4所述的一种可调节的环网开关柜,其特征在于:所述一号扩展板(5)的一侧表面开设有多个固定孔(17),所述二号扩展板(6)的一侧表面均固定连接多个插杆(18),多个所述插杆(18)的一端设在固定孔(17)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节的环网开关柜,其特征在于:多个所述定位孔(8)之间均呈等距均匀排列。

一种可调节的环网开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种可调节的环网开关柜。

背景技术

[0002] 环网柜是一组高压开关设备装在钢板金属柜体内或做成拼装间隔式环网供电单元的电气设备,其核心部分采用负荷开关和熔断器,具有结构简单、体积小、价格低、可提高供电参数和性能以及供电安全等优点。

[0003] 但是在实际使用时,现有的环网开关柜一般都是一体成型的,开关柜内部的使用空间使固定的,不能安装更多的零件,不具有调节空间的功能,因此提出一种可调节的环网开关柜。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种可调节的环网开关柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节的环网开关柜,包括固定框,所述固定框的两侧表面分别滑动套接有一号扩展框和二号扩展框,所述一号扩展框和二号扩展框的表面均铰接有两个门板,两个所述门板的内部分别滑动连接有一号扩展板和二号扩展板,所述一号扩展框和二号扩展框的内部均设有推动组件,所述固定框的上表面开设有多个定位孔,所述一号扩展框和二号扩展框相对的一侧表面均固定连接有两个固定板,两个所述固定板的表面设有固定组件,所述固定组件的下表面固定连接有两个定位杆,两个所述定位杆的底端均设在定位孔的内部,两个所述门板内侧表面的上部和底部均固定连接软橡胶密封垫。

[0006] 优选地,所述推动组件包括开设在一号扩展框和二号扩展框内部的固定槽,所述固定槽内壁的一侧固定连接有一号压缩弹簧,所述一号压缩弹簧的一端固定连接滑板,两个所述滑板相对的一侧表面均与固定框的两端固定连接。

[0007] 优选地,所述固定组件包括固定连接在固定板上表面的固定杆,两个所述固定杆的顶部均固定连接挡板,两个所述固定杆的表面均滑动套接有移动板,两个所述定位杆的顶端固定连接在移动板的底部,两个所述固定杆的表面均套有一端与移动板固定连接的拉伸弹簧,所述移动板的上表面固定连接拉杆。

[0008] 优选地,两个所述门板的内部开设有安装槽,所述安装槽内壁的一侧固定连接二号压缩弹簧,所述二号压缩弹簧的一端固定连接安装板,两个所述安装板的一侧表面分别与一号扩展板和二号扩展板固定连接。

[0009] 优选地,所述固定框内壁的顶部和底部均开设有两个弧形槽,所述一号扩展框和二号扩展框的内壁均设有弧形凸条,所述弧形凸条的一端均滑动连接在弧形槽的内部。

[0010] 优选地,所述一号扩展板的一侧表面开设有多个固定孔,所述二号扩展板的一侧

表面均固定连接有多个插杆,多个所述插杆的一端设在固定孔的内部。

[0011] 优选地,多个所述定位孔之间均呈等距均匀排列。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、与现有技术相比,通过设置的推动组件推动了一号扩展框和二号扩展框向两端滑动,从而可实现对环网开关柜内部的空间进行横向调节的作用,有效增大了开关柜内部的放置空间。

[0014] 2、与现有技术相比,通过设置的固定组件可根据具体调节的大小,对一号扩展框和二号扩展框位置的固定,便于根据需要调节使用,通过多个软橡胶密封垫可对门板与固定框、一号扩展框和二号扩展框存在的开口进行堵住,由于软橡胶密封垫的材质较软,可使其推入到一号扩展框和二号扩展框的内部,同时不影响门板的闭合。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的推动组件结构剖视图。

[0017] 图3为本实用新型的门板内部结构剖视图。

[0018] 图4为本实用新型的A处结构放大图。

[0019] 附图标记为:1、固定框;2、一号扩展框;3、二号扩展框;4、门板;5、一号扩展板;6、二号扩展板;7、推动组件;701、固定槽;702、一号压缩弹簧;703、滑板;8、定位孔;9、固定板;10、固定组件;101、固定杆;102、挡板;103、移动板;104、拉伸弹簧;105、拉杆;11、软橡胶密封垫;12、定位杆;13、二号压缩弹簧;14、安装板;15、弧形槽;16、弧形凸条;17、固定孔;18、插杆;19、安装槽。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处描的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 如附图1-4示的一种可调节的环网开关柜,主要包括固定框1、一号扩展框2、二号扩展框3、门板4、一号扩展板5、二号扩展板6、推动组件7、定位孔8、固定板9、固定组件10、软橡胶密封垫11、定位杆12,其中:

[0022] 推动组件7包括固定槽701、一号压缩弹簧702、滑板703,用于推动一号扩展框2和二号扩展框3的滑动,用于增加环网开关柜的使用空间的作用,固定组件10包括固定杆101、挡板102、移动板103、拉伸弹簧104、拉杆105,用于根据具体使用空间的大小对一号扩展框2和二号扩展框3位置的固定。

[0023] 其中,如附图1和附图2示,推动组件7包括开设在一号扩展框2和二号扩展框3内部的固定槽701,固定槽701内壁的一侧固定连接有一号压缩弹簧702,一号压缩弹簧702的一端固定连接滑板703,两个滑板703相对的一侧表面均与固定框1的两端固定连接;

[0024] 固定框1内壁的顶部和底部均开设有两个弧形槽15,一号扩展框2和二号扩展框3的内壁均设有弧形凸条16,弧形凸条16的一端均滑动连接在弧形槽15的内部;

[0025] 为了实现对环网开关柜内部的使用空间进行扩展,通过多个一号压缩弹簧702的

弹力推动了滑板703滑动在固定槽701的内部,两个滑板703的滑动推动了固定框1的两端滑出固定槽701的内部,同时使弧形凸条16滑动在弧形槽15的内部,对一号扩展框2和二号扩展框3位置限位的作用,从而可对环网开关柜内部的使用空间进行扩展的作用。

[0026] 其中,如附图1和附图4示,固定组件10包括固定连接在固定板9上表面的固定杆101,两个固定杆101的顶部均固定连接有挡板102,两个固定杆101的表面均滑动套接有移动板103,两个定位杆12的顶端固定连接在移动板103的底部,两个固定杆101的表面均套有一端与移动板103固定连接的拉伸弹簧104,移动板103的上表面固定连接有拉杆105;

[0027] 为了根据扩展空间的大小进行固定,通过两个拉伸弹簧104的弹力拉动了移动板103滑动在两个固定杆101的表面,移动板103的滑动带动了定位杆12的滑动,使定位杆12插设在定位孔8的内部,便于对一号扩展框2和二号扩展框3位置的固定,可根据具体需要扩展的空间进行调整。

[0028] 其中,如附图1和附图3示,门板4的内部开设有安装槽19,安装槽19内壁的一侧固定连接有二号压缩弹簧13,二号压缩弹簧13的一端固定连接在安装板14,两个安装板14的一侧表面分别与一号扩展板5和二号扩展板6固定连接,以便于通过二号压缩弹簧13的弹力推动了安装板14滑动在安装槽19的内部,通过两个安装板14的滑动分别推动了一号扩展板5和二号扩展板6的滑动,实现对门板4延伸的作用。

[0029] 其中,如附图1示,一号扩展板5的一侧表面开设有多个固定孔17,二号扩展板6的一侧表面均固定连接有多个插杆18,多个插杆18的一端设在固定孔17的内部,以便于通过固定孔17和插杆18对一号扩展板5和二号扩展板6位置定位的作用。

[0030] 本实用新型工作原理:使用时,通过拉动拉杆105带动了移动板103滑动在固定杆101的表面,使定位杆12脱离定位孔8的内部,然后通过多个一号压缩弹簧702的弹力推动了滑板703滑动在固定槽701的内部,两个滑板703的滑动推动了固定框1的两端滑出固定槽701的内部,同时使弧形凸条16滑动在弧形槽15的内部,对一号扩展框2和二号扩展框3位置限位的作用,从而可对环网开关柜内部的使用空间进行扩展的作用,扩展空间调整后,松开拉杆105通过两个拉伸弹簧104的弹力拉动了移动板103滑动在两个固定杆101的表面,移动板103的滑动带动了定位杆12的滑动,使定位杆12插设在定位孔8的内部,便于对一号扩展框2和二号扩展框3位置的固定,可根据具体需要扩展的空间进行调整,通过二号压缩弹簧13的弹力推动了安装板14滑动在安装槽19的内部,通过两个安装板14的滑动分别推动了一号扩展板5和二号扩展板6的滑动,实现对门板4延伸的作用,通过多个软橡胶密封垫11可对门板4与固定框1、一号扩展框2和二号扩展框3存在的开口进行堵住,由于软橡胶密封垫11的材质较软,可使其推入到一号扩展框2和二号扩展框3的内部,同时不影响门板4的闭合。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 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。

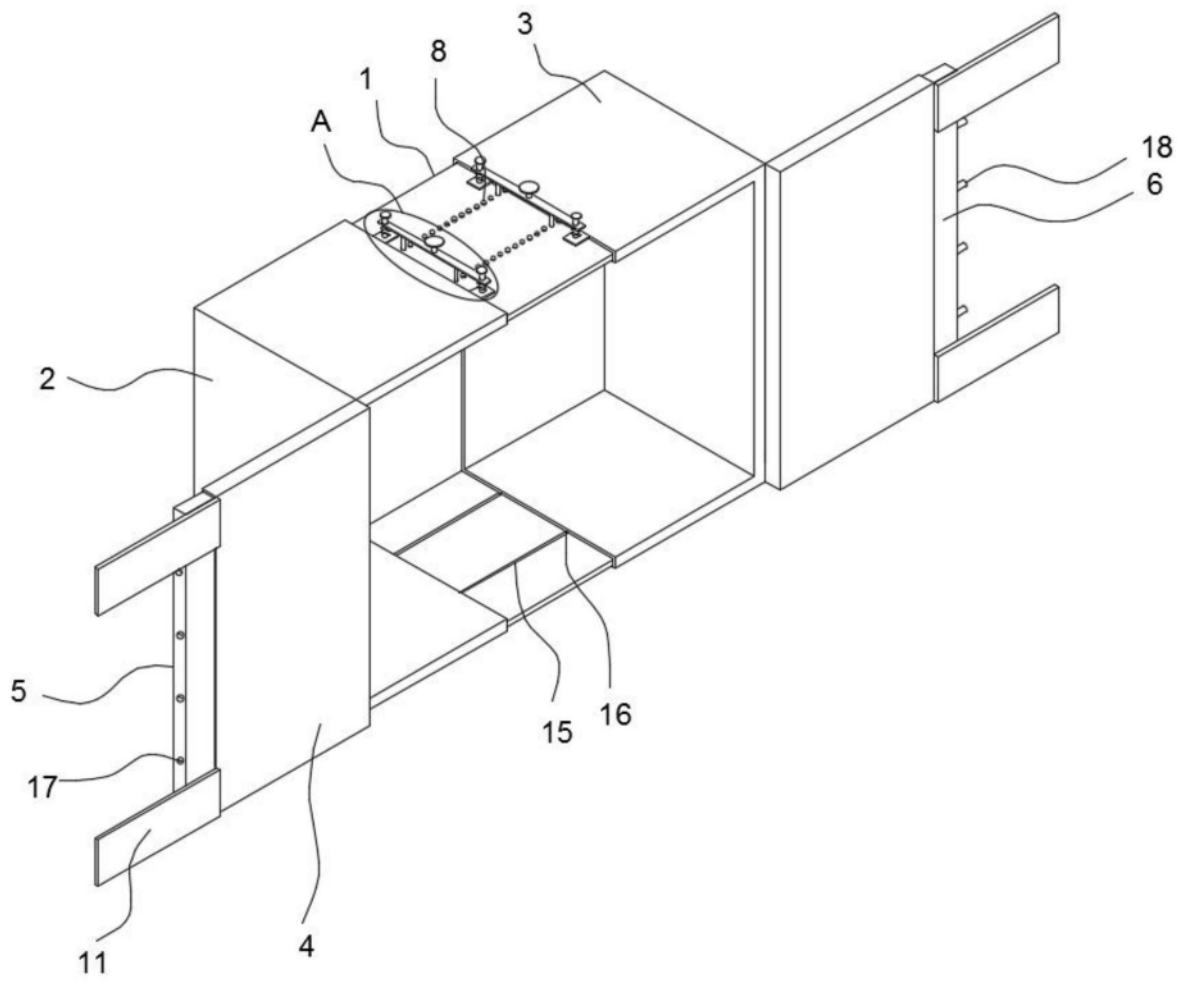


图1

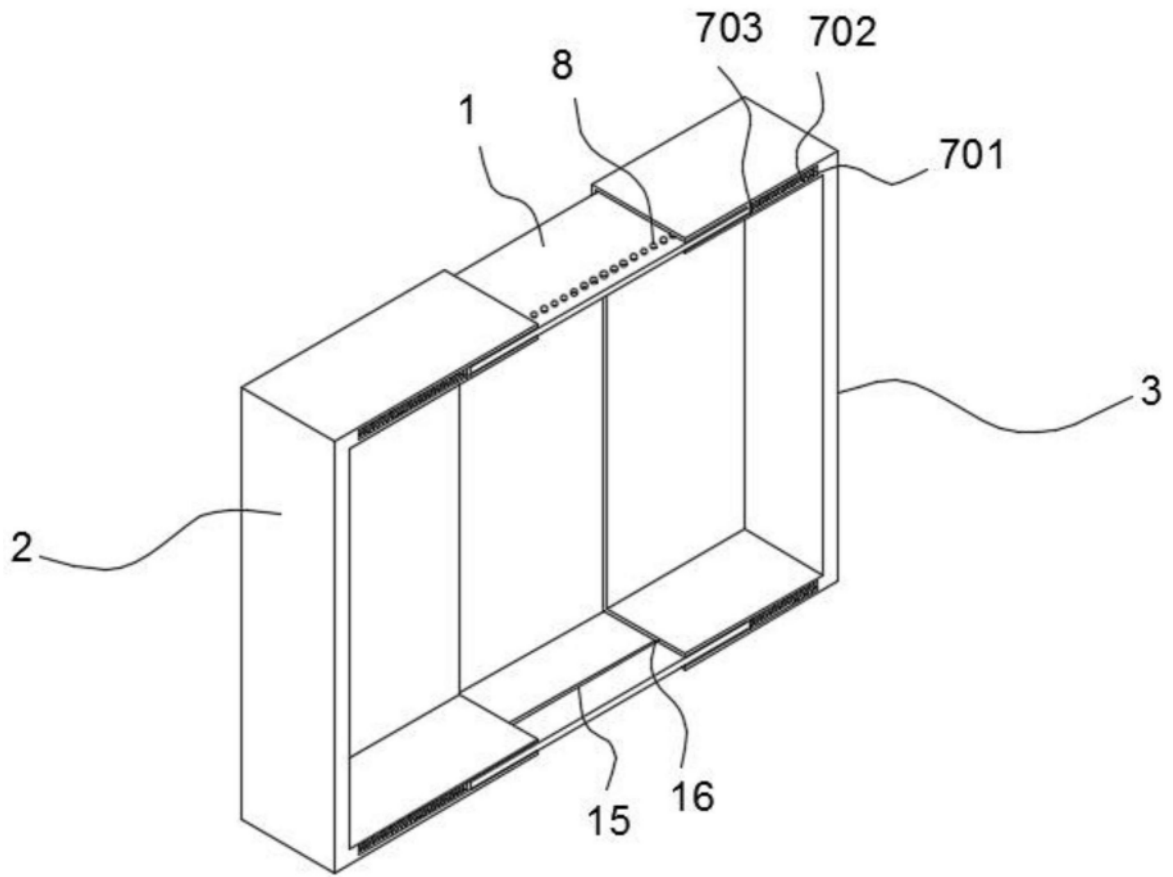


图2

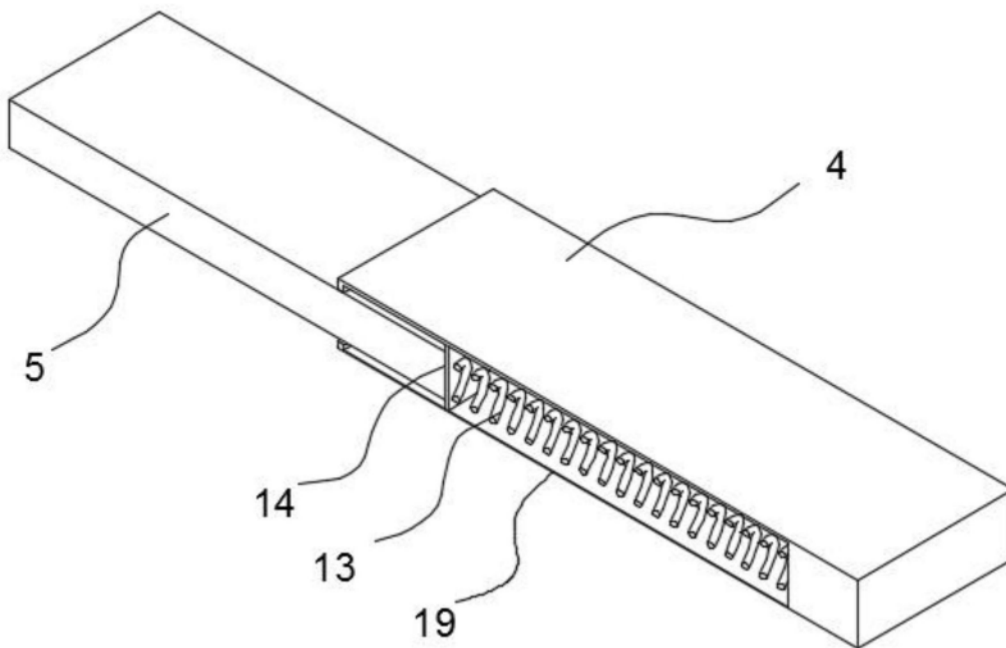


图3

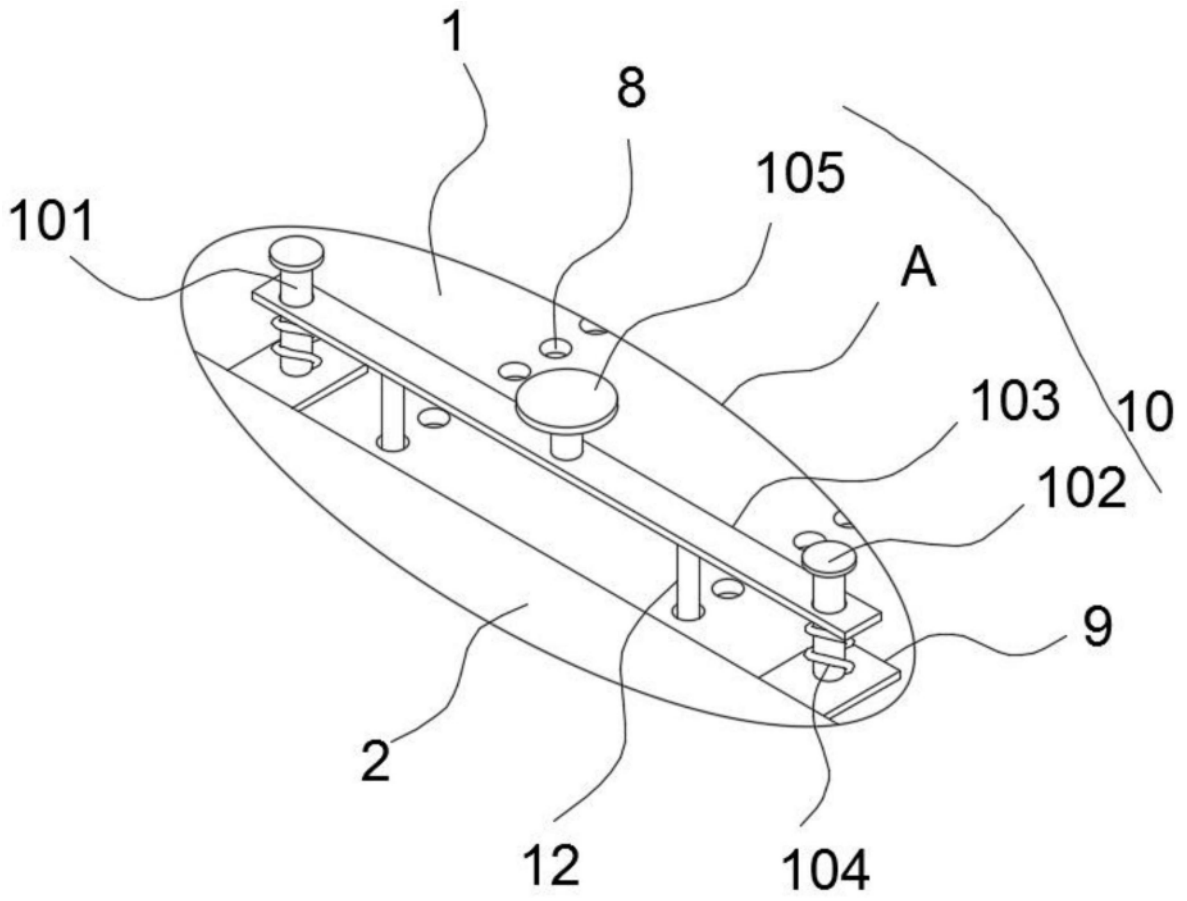


图4