(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221574617 U
(45)授权公告日 2024.08.20

(21)申请号 202420016276.8

(22)申请日 2024.01.04

(73)专利权人 山东锦添新能源科技有限公司
地址 261000 山东省潍坊市高新区新城街道玉龙社区银枫路66号光电产业园第三加速器B栋1楼

(72)发明人 陈静 刘琪 刘学勤

(74)专利代理机构 徐州知创智行专利代理事务所(普通合伙) 32796
专利代理师 申美鹃

(51)Int.Cl.
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/48(2006.01)
H02B 1/20(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02J 9/06(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)

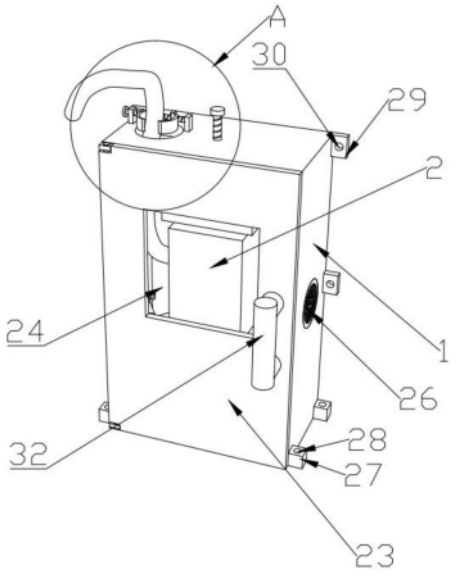
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种消防电源电路的保护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种消防电源电路的保护装置,属于消防电源技术领域,包括保护壳、电源本体、固定装置,所述电源本体位于保护壳内,所述固定装置包括滑杆一,所述滑杆一固定连接于保护壳内,所述滑杆一上滑动连接有滑块一,所述滑块一上固定连接有连杆一,所述连杆一的一端铰接有固定板一,所述固定板一上固定连接有滑杆二,所述滑杆二上华东链接有滑块二,本实用新型通过旋转旋钮从而使螺纹杆一推动固定杆在滑杆一上滑动,然后通过连杆一带动固定板一移动,从而使两组固定机构从电源本体的两侧对电源本体进行固定,并通过旋转螺纹杆二,带动连接块下降,从而通过连接块与连杆三带动连杆四与连杆五运动,使固定板二对电源本体从上方进行固定。



CN 221574617 U

1.一种消防电源电路的保护装置,包括保护壳(1)、电源本体(2)、固定装置,其特征在于:所述电源本体(2)位于保护壳(1)内,所述固定装置包括滑杆一(3),所述滑杆一(3)固定连接于保护壳(1)内,所述滑杆一(3)上滑动连接有滑块一(4),所述滑块一(4)上固定连接有连杆一(5),所述连杆一(5)的一端铰接有固定板一(6),所述固定板一(6)上固定连接有滑杆二(7),所述滑杆二(7)上华东链接有滑块二(8),所述滑块二(8)上固定连接有连杆二(9),所述连杆一(5)与连杆二(9)转动连接,所述连杆二(9)的一端铰接于保护壳(1)上,所述滑块一(4)上固定连接有固定杆(10),所述固定杆(10)上转动连接有螺纹杆一(11),所述螺纹杆一(11)螺纹连接与保护壳(1)内,所述螺纹杆一(11)的一端设有旋钮(12)。

2.根据权利要求1的一种消防电源电路的保护装置,其特征在于:所述保护壳(1)的顶部贯穿螺纹连接有螺纹杆二(13),所述螺纹杆二(13)的一端固定连接有连接块(14),所述连接块(14)的两端分别铰接有连杆三(15),所述连杆三(15)上铰接有连杆四(16),所述连杆四(16)铰接于保护壳(1)的内部顶端,所述连杆三(15)上铰接有连杆五(17),所述连杆五(17)的一端铰接有固定板二(18)。

3.根据权利要求2的一种消防电源电路的保护装置,其特征在于:所述保护壳(1)的顶部设有通孔(19),所述电源本体(2)上固定连接有电源线(20),所述电源线(20)滑动于通孔(19)内,所述保护壳(1)的顶部转动连接有双向螺纹杆(21),所述双向螺纹杆(21)的两侧分别螺纹连接有加紧块(22),所述电源线(20)位于加紧块(22)的中间。

4.根据权利要求3的一种消防电源电路的保护装置,其特征在于:所述保护壳(1)的一侧铰接有箱门(23),所述箱门(23)上设有可视窗(24),所述箱门(23)上固定连接有把手(32)。

5.根据权利要求4的一种消防电源电路的保护装置,其特征在于:所述保护壳(1)的两侧分别固定连接有排风扇(25),所述排风扇(25)的外侧设有防尘网(26),所述保护壳(1)的顶部固定连接有照明灯(31),所述照明灯(31)于电源本体(2)电性连接。

6.根据权利要求5的一种消防电源电路的保护装置,其特征在于:所述保护壳(1)的底部固定连接有安装块一(27),所述安装块一(27)设有四组,所述安装块一(27)上设有安装孔一(28),所述保护壳(1)的一侧设有安装块二(29),所述安装块二(29)设有四组,所述安装块二(29)上设有安装孔二(30)。

7.根据权利要求6的一种消防电源电路的保护装置,其特征在于:所述固定装置设有两组,每组所述固定装置设有两组滑杆一(3),所述固定装置位于电源本体(2)的两侧,所述固定板二(18)位于电源本体(2)的正上方,所述固定板一(6)与固定板二(18)上设有橡胶保护垫。

一种消防电源电路的保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防电源技术领域,具体是指一种消防电源电路的保护装置。

背景技术

[0002] 消防电源适用于当建筑物发生火灾时,对疏散照明和其它重要的一级供电负荷提供集中供电,在交流市电正常时,由交流市电经过互投装置给重要负载供电,当交流市电断电后,互投装置将立即投切至逆变器供电,供电时间由蓄电池的容量决定,当市电电压恢复时,应急电源将恢复为市电供电。

[0003] 在消防设备的使用过程中,需要使用消防电源,在消防电源的安装过程和使用过程中,消防电源容易出现震动的现象,晃动容易导致消防电源连接线脱落,造成更大的损失,且现有的消防电源的保护装置隔热效果不好,在火灾时,长时间高温会导致电源失灵损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决上述背景技术中的技术问题,提供一种消防电源电路的保护装置。

[0005] 为解决上述技术问题本实用新型提供的技术方案为:

[0006] 一种消防电源电路的保护装置,包括保护壳、电源本体、固定装置,所述电源本体位于保护壳内,所述固定装置包括滑杆一,所述滑杆一固定连接于保护壳内,所述滑杆一上滑动连接有滑块一,所述滑块一上固定连接有连杆一,所述连杆一的一端铰接有固定板一,所述固定板一上固定连接有滑杆二,所述滑杆二上华东链接有滑块二,所述滑块二上固定连接有连杆二,所述连杆一与连杆二转动连接,所述连杆二的一端铰接于保护壳上,所述滑块一上固定连接有固定杆,所述固定杆上转动连接有螺纹杆一,所述螺纹杆一螺纹连接与保护壳内,所述螺纹杆一的一端设有旋钮。

[0007] 优选的,所述保护壳的顶部贯穿螺纹连接有螺纹杆二,所述螺纹杆二的一端固定连接有连接块,所述连接块的两端分别铰接有连杆三,所述连杆三上铰接有连杆四,所述连杆四铰接于保护壳的内部顶端,所述连杆三上铰接有连杆五,所述连杆五的一端铰接有固定板二。

[0008] 优选的,所述保护壳的顶部设有通孔,所述电源本体上固定连接有电源线,所述电源线滑动于通孔内,所述保护壳的顶部转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的两侧分别螺纹连接有加紧块,所述电源线位于加紧块的中间。

[0009] 优选的,所述保护壳的一侧铰接有箱门,所述箱门上设有可视窗,所述箱门上固定连接有把手。

[0010] 优选的,所述保护壳的两侧分别固定连接有排风扇,所述排风扇的外侧设有防尘网,所述保护壳的顶部固定连接有照明灯,所述照明灯于电源本体电性连接。

[0011] 优选的,所述保护壳的底部固定连接有安装块一,所述安装块一设有四组,所述安

装块一上设有安装孔一,所述保护壳的一侧设有安装块二,所述安装块二设有四组,所述安装块二上设有安装孔二。

[0012] 优选的,所述固定装置设有两组,每组所述固定装置设有两组滑杆一,所述固定装置位于电源本体的两侧,所述固定板二位于电源本体的正上方,所述固定板一与固定板二上设有橡胶保护垫。

[0013] 采用以上结构,本实用新型具有如下优点:

[0014] 1、本实用新型通过旋转旋钮从而使螺纹杆一推动固定杆在滑杆一上滑动,然后通过连杆一带动固定板一移动,从而使两组固定机构从电源本体的两侧对电源本体进行固定,并通过旋转螺纹杆二,带动连接块下降,从而通过连接块与连杆三带动连杆四与连杆五运动,使固定板二对电源本体从上方进行固定,保证了在使用发生晃动对电源本体进行保护,减少受到的损伤,从而增强电源本体的稳定性,增强了本装置安全性。

[0015] 2、本实用新型通过旋转双向螺纹杆可以带动两组加紧块相对运动,从而对电源线进行夹紧固定,在防止震动时电源线与电源本体脱落,造成严重损失,并通过两侧的排风扇可以有效的排除内部热量,防止外部热量进入保护壳中,且通过防尘网可以有效的的防尘,并通过照明灯可以对内部进行照明,增强了本装置的实用性,并通过安装块一与安装块二可以多方位对保护壳进行固定,安装时更为便捷。

[0016] 上述概述仅仅是为了说明书的目的,并不意图以任何方式进行限制。除上述描述的示意性的方面、实施方式和特征之外,通过参考附图和以下的详细描述,本实用新型进一步的方面、实施方式和特征将会是容易明白的。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或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申请的一些实施例,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。

[0018] 图1是本实用新型一种消防电源电路的保护装置的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型一种消防电源电路的保护装置的内部结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型一种消防电源电路的保护装置固定装置的结构示意图;

[0021] 图4是图1中的A处放大图。

[0022] 如图所示:1、保护壳;2、电源本体;3、滑杆一;4、滑块一;5、连杆一;6、固定板一;7、滑杆二;8、滑块二;9、连杆二;10、固定杆;11、螺纹杆一;12、旋钮;13、螺纹杆二;14、连接块;15、连杆三;16、连杆四;17、连杆五;18、固定板二;19、通孔;20、电源线;21、双向螺纹杆;22、加紧块;23、箱门;24、可视窗;25、排风扇;26、防尘网;27、安装块一;28、安装孔一;29、安装块二;30、安装孔二;31、照明灯;32、把手。

具体实施方案

[0023] 下面详细描述本申请的实施例,实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制。

[0024] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0025] 下面结合全文对本实用新型做进一步的详细说明:

[0026] 结合附图1至图4,一种消防电源电路的保护装置,保护壳1、电源本体2、固定装置,电源本体2位于保护壳1内,固定装置包括滑杆一3,滑杆一3固定连接于保护壳1内,滑杆一3上滑动连接有滑块一4,滑块一4上固定连接有连杆一5,连杆一5的一端铰接有固定板一6,固定板一6上固定连接有滑杆二7,滑杆二7上华东链接有滑块二8,滑块二8上固定连接有连杆二9,连杆一5与连杆二9转动连接,连杆二9的一端铰接于保护壳1上,滑块一4上固定连接有固定杆10,固定杆10上转动连接有螺纹杆一11,螺纹杆一11螺纹连接与保护壳1内,螺纹杆一11的一端设有旋钮12,通过旋转旋钮12从而使螺纹杆一11推动固定杆10在滑杆一3上滑动,然后通过连杆一5带动固定板一6移动,从而使两组固定机构从电源本体2的两侧对电源本体2进行固定,并通过旋转螺纹杆二13,带动连接块14下降,从而通过连接块14与连杆三15带动连杆四16与连杆五17运动,使固定板二18对电源本体2从上方进行固定,保证了在使用发生晃动对电源本体2进行保护,减少受到的损伤,从而增强电源本体2的稳定性,增强了本装置安全性。

[0027] 其中,保护壳1的顶部贯穿螺纹连接有螺纹杆二13,螺纹杆二13的一端固定连接有连接块14,连接块14的两端分别铰接有连杆三15,连杆三15上铰接有连杆四16,连杆四16铰接于保护壳1的内部顶端,连杆三15上铰接有连杆五17,连杆五17的一端铰接有固定板二18,保护壳1的顶部设有通孔19,电源本体2上固定连接有电源线20,电源线20滑动于通孔19内,保护壳1的顶部转动连接有双向螺纹杆21,双向螺纹杆21的两侧分别螺纹连接有加紧块22,电源线20位于加紧块22的中间,保护壳1的一侧铰接有箱门23,箱门23上设有可视窗24,箱门23上固定连接有把手32,保护壳1的两侧分别固定连接有排风扇25,排风扇25的外侧设有防尘网26,保护壳1的顶部固定连接有照明灯31,照明灯31于电源本体2电性连接,保护壳1的底部固定连接有安装块一27,安装块一27设有四组,安装块一27上设有安装孔一28,保护壳1的一侧设有安装块二29,安装块二29设有四组,安装块二29上设有安装孔二30,固定装置设有两组,每组固定装置设有两组滑杆一3,固定装置位于电源本体2的两侧,固定板二18位于电源本体2的正上方,固定板一6与固定板二18上设有橡胶保护垫,通过旋转双向螺纹杆21可以带动两组加紧块22相对运动,从而对电源线20进行夹紧固定,在防止震动时电源线20与电源本体2脱落,造成严重损失,并通过两侧的排风扇25可以有效的排除内部热量,防止外部热量进入保护壳1中,且通过防尘网26可以有效的的防尘,并通过照明灯31可以对内部进行照明,增强了本装置的实用性,并通过安装块一27与安装块二29可以多方位对保护壳1进行固定,安装时更为便捷。

[0028] 本实用新型工作原理:在使用时,先将电源本体2放置于保护壳1内,然后旋转螺纹杆一11带动旋钮12转动,从而推动固定杆10在滑杆一3上向旋钮12的方向滑动,此时通过滑块一4带动连杆一5转动,带动固定板一6向电源本体2的方向运动,此时固定板一6通过滑杆二7使滑块二8滑动,并使连杆二9在保护壳1内转动,连杆一5与滑杆二7一起对固定板一6进

行支撑,最终使两组固定板一6对电源本体2进行固定,然后旋转螺纹杆二13,带动连接块14下降,通过连接块14上的连杆三15带动连杆四16在保护壳1上转动,病逝连杆五17转动带动固定板二18对电源本体2从上方进行固定,然后将电源线20穿过通孔19,并旋转双向螺纹杆21,带动两组相对向电源线20的方向运动对电源线20进行夹紧固定,并通过两侧的排风扇25可以有效的排除内部热量,防止外部热量进入保护壳1中,且通过防尘网26可以有效的的防尘,并通过照明灯31可以对内部进行照明。

[0029] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,全文中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

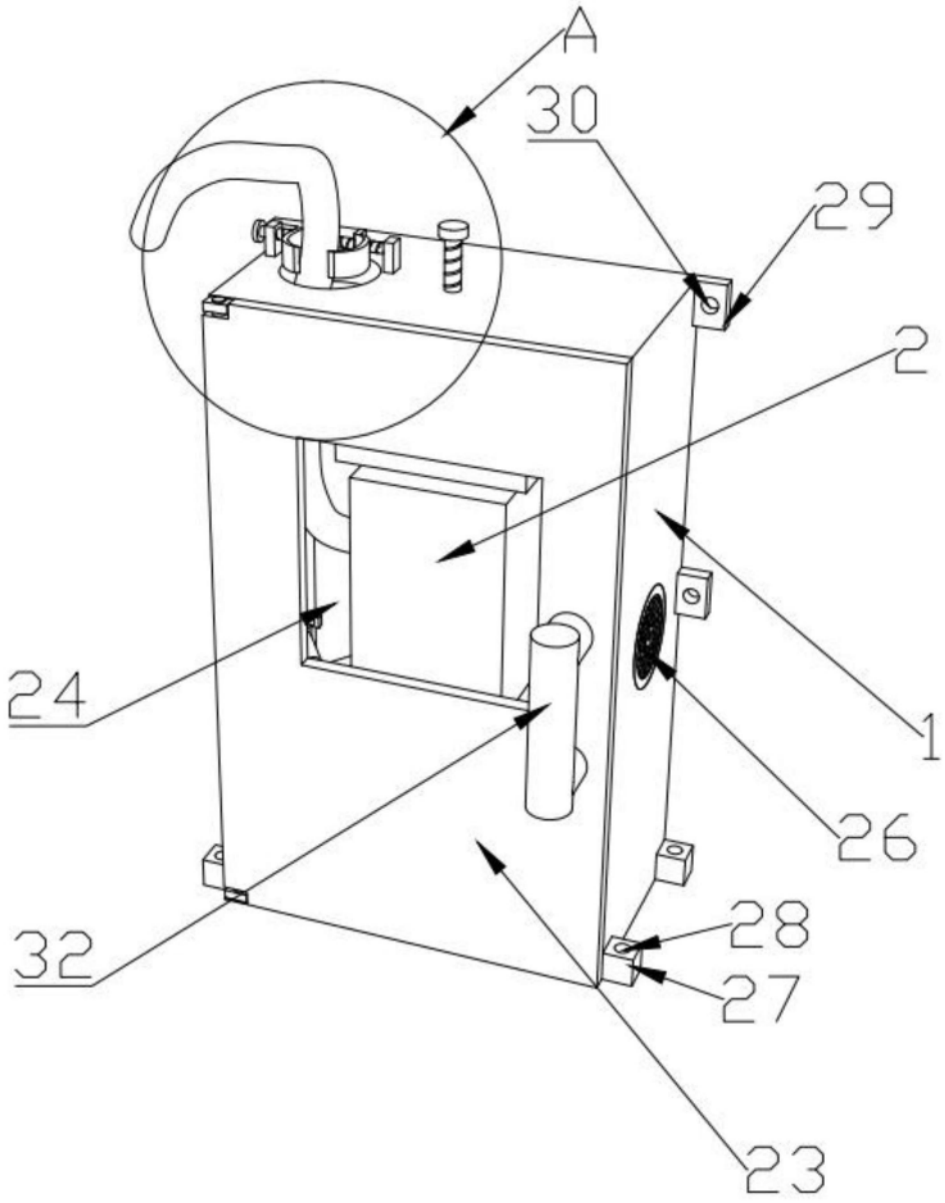


图1

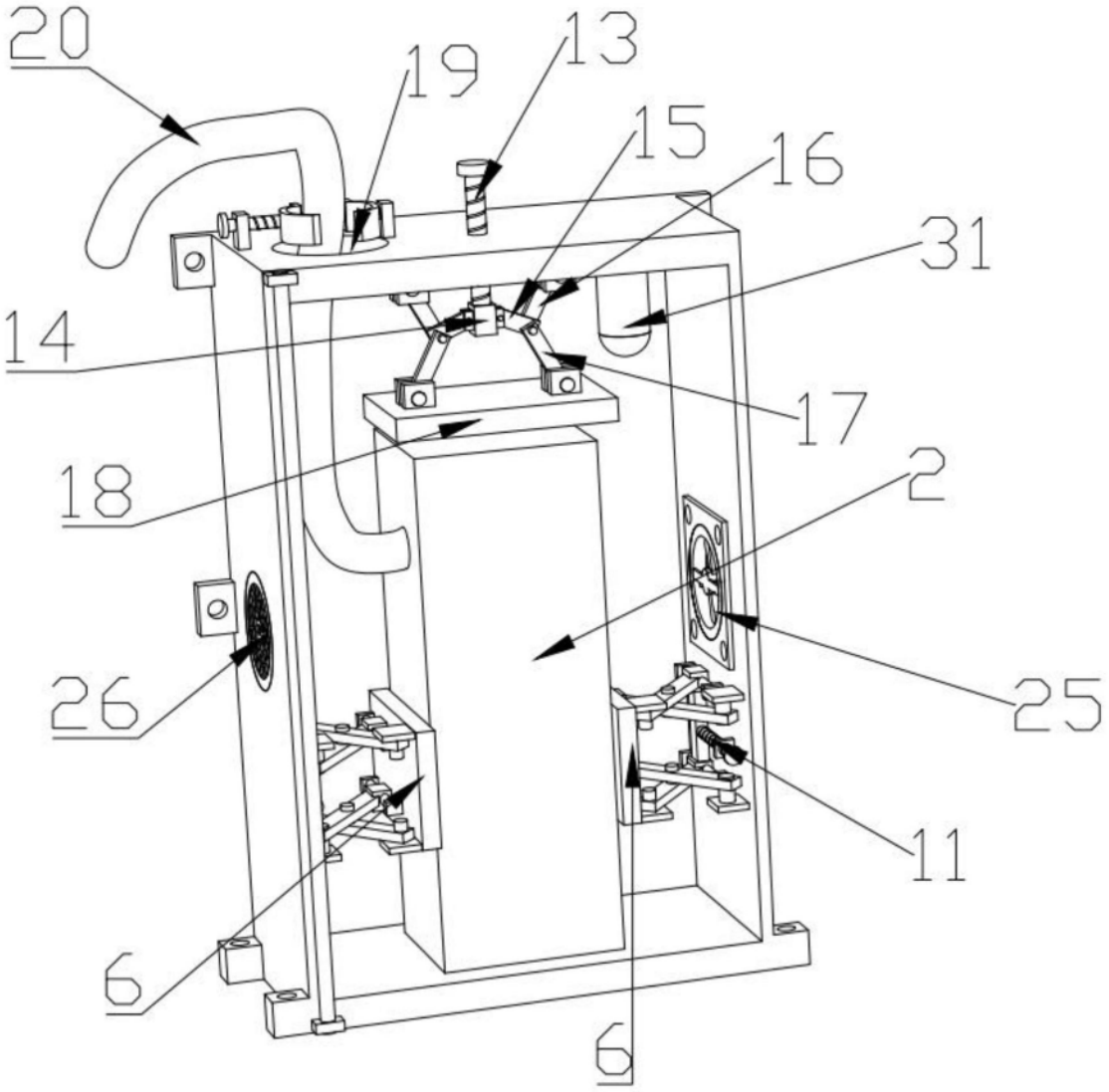


图2

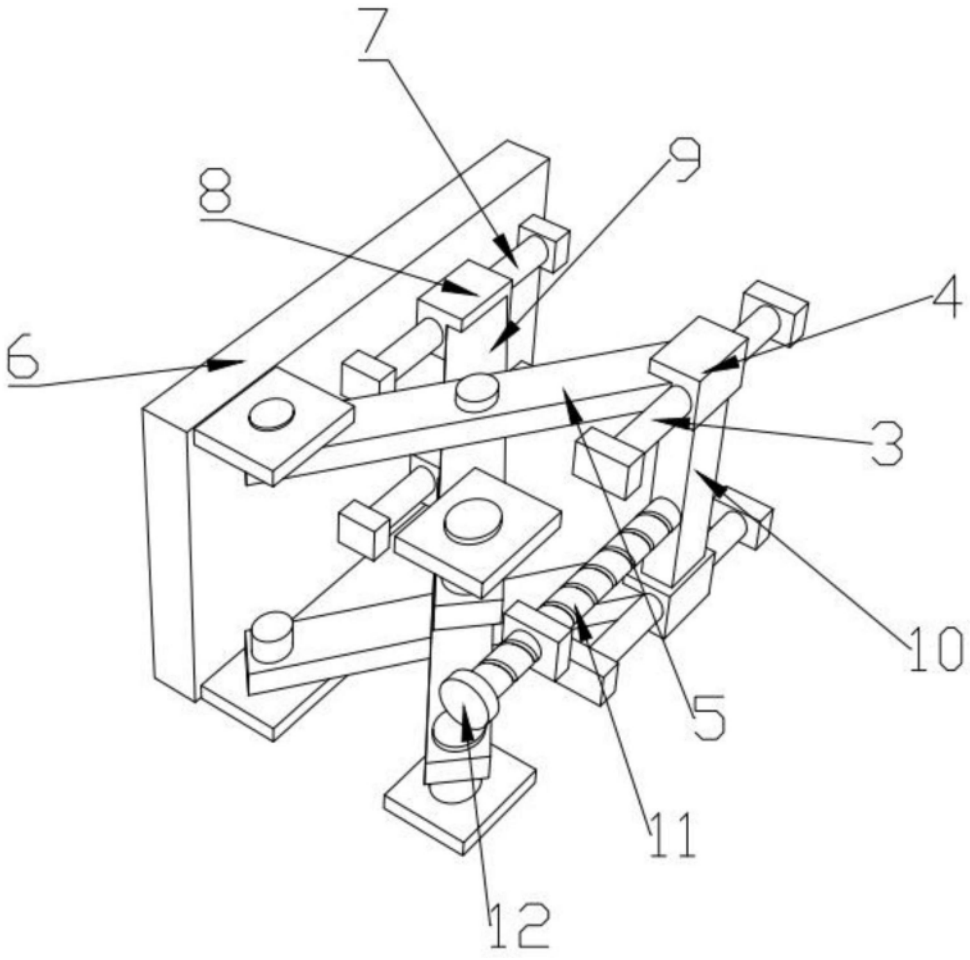


图3

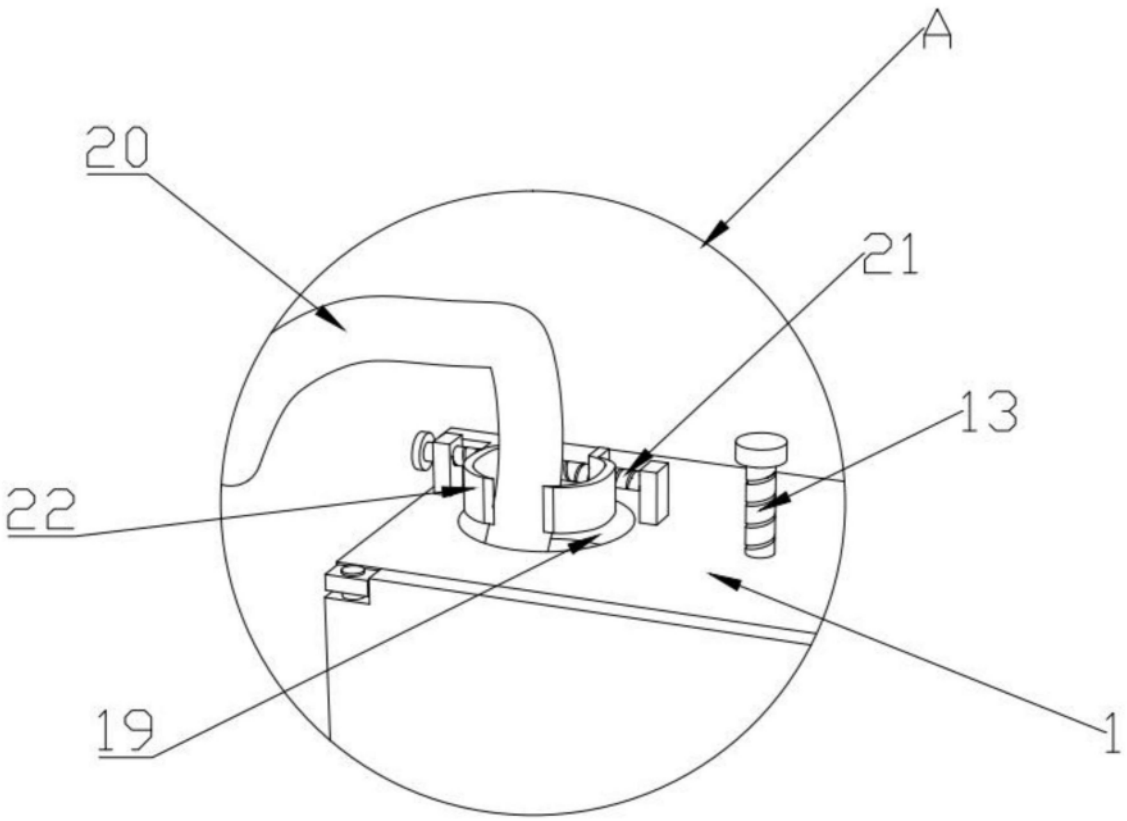


图4