



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221227987 U

(45) 授权公告日 2024.06.25

(21) 申请号 202323232577.9

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 甘肃华讯伟业信息技术有限公司

地址 730010 甘肃省兰州市城关区雁南路

445号1单元13层1301室

(72) 发明人 周旭 徐乾 杜晟泽 张鹏

(74) 专利代理机构 深圳信科专利代理事务所

(普通合伙) 44500

专利代理师 魏华

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H01R 13/72 (2006.01)

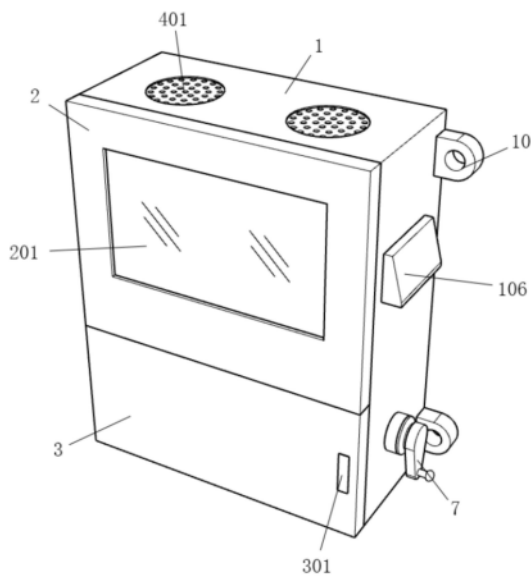
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种数据机房动环监测装置

(57) 摘要

本实用新型涉及动环监测技术领域,且公开了一种数据机房动环监测装置,包括监测箱,监测箱正面的顶端活动连接有防护门,监测箱正面的底端活动连接有密封门,监测箱上表面两端的安装槽内均固定连接有风机,监测箱内壁的顶端安装有安装条,监测箱内壁的底端设有转动杆,本实用新型通过收线辊轮,在使用该装置时,当需要对线束进行收集时,首先将多余的线挂到挂钩的外侧,然后将摇把通过插头和卡块连接到一起,此时转动摇把,摇把会通过插头带动卡块,卡块会通过转动杆带动其侧面的收线辊轮旋转,收线辊轮旋转时,会通过挂钩将导线缠绕到收线辊轮的侧面,从而实现对导线的缠绕回收,有利于维修人员后期检修。



1. 一种数据机房动环监测装置,包括监测箱(1),其特征在于:所述监测箱(1)正面的顶端活动连接有防护门(2),所述监测箱(1)正面的底端活动连接有密封门(3),所述监测箱(1)上表面的两端均开设有安装槽,所述监测箱(1)上表面两端的安装槽内均固定连接有机(4),所述风机(4)的输入端均安装有防尘板(401),所述监测箱(1)内壁的顶端安装有安装条(5),所述监测箱(1)内壁的底端设有转动杆(6),所述转动杆(6)的一端延伸至监测箱(1)的外侧设有摇把(7),所述摇把(7)一侧的顶端固定连接插头(701),所述监测箱(1)两侧的顶端均开设有换气孔,所述监测箱(1)两侧顶端的换气孔内均固定连接防尘网(105),所述监测箱(1)两侧顶端换气孔的外侧均固定连接外壳(106)。

2. 根据权利要求1所述的一种数据机房动环监测装置,其特征在于:所述监测箱(1)两侧的两端均固定连接安装块(101),所述监测箱(1)内壁的中部固定连接挡板(102),所述挡板(102)表面的两端以及中部均开设有通孔,所述监测箱(1)下表面的两端以及中部均开设有穿线孔(103),所述穿线孔(103)的内壁以及挡板(102)表面的通孔内均固定连接橡胶圈(104)。

3. 根据权利要求1所述的一种数据机房动环监测装置,其特征在于:所述防护门(2)表面的中部开设有观察窗(201),所述观察窗(201)的内部安装有透明亚克力板,所述密封门(3)表面的一侧固定连接扣手(301)。

4. 根据权利要求1所述的一种数据机房动环监测装置,其特征在于:所述安装条(5)的两端均设有固定栓(501),所述安装条(5)通过固定栓(501)与监测箱(1)的内部固定连接,所述安装条(5)的外侧等距排列有三个安装板(502),三个所述安装板(502)的表面分别固定连接SPD检测仪(503)、雷电流检测仪(504)、接地电阻检测仪(505)。

5. 根据权利要求4所述的一种数据机房动环监测装置,其特征在于:所述安装板(502)背面的两端均固定连接滑块(5021),所述滑块(5021)的内壁均与安装条(5)的侧面滑动连接,所述安装条(5)背面顶端的滑块(5021)上表面的两端均螺纹连接限位栓(5022),所述限位栓(5022)的一端均延伸至滑块(5021)的内壁与安装条(5)的侧面相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种数据机房动环监测装置,其特征在于:所述转动杆(6)靠近摇把(7)的一端延伸至监测箱(1)的外侧固定连接卡块(601),所述卡块(601)的外侧设有防护环(602),所述防护环(602)与监测箱(1)的侧面固定连接,所述转动杆(6)的侧面等距排列有三个收线辊轮(603),所述收线辊轮(603)侧面的两端均螺纹连接活动栓(6031),所述收线辊轮(603)侧面的中部均固定连接挂钩(6032)。

一种数据机房动环监测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及动环监测技术领域,更具体地涉及一种数据机房动环监测装置。

背景技术

[0002] 数据机房内部存放有多台电脑,多台电脑之间需要通过动环监测装置进行监测控制,需要使用多台检测仪,在进行监测的时候,一般将多台检测仪固定在箱体的内部,以保护检测仪的安全。

[0003] 现有的公开号为:CN217212973U的一种机房动态智能监测装置,其包括检测箱,所述检测箱的内侧固定连接有SPD检测仪、雷电流检测仪、接地电阻检测仪、AC/DC电源,所述SPD检测仪、雷电流检测仪与接地电阻检测仪的一侧均通过螺栓固定连接有导轨,所述导轨上开设有多个定位孔,所述导轨的一侧固定连接有与检测箱内侧壁固定连接的环氧树脂衬板,本实用新型结构简单,可以使得导线束进行防护,防止外界扰动对检测箱内侧的导线损坏。

[0004] 上述装置在使用的过程中,虽然可以对导线进行防护,但是导线直接放置在检测箱的内部,各种线路堆放在一起,导致线路极其混乱,使维修人员定期检修时,需要花费大量的时间寻找线路,为此,我们提出一种数据机房动环监测装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种数据机房动环监测装置,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种数据机房动环监测装置,包括监测箱,所述监测箱正面的顶端活动连接有防护门,所述监测箱正面的底端活动连接有密封门,所述监测箱上表面的两端均开设有安装槽,所述监测箱上表面两端的安装槽内均固定连接有风机,所述风机的输入端均安装有防尘板,所述监测箱内壁的顶端安装有安装条,所述监测箱内壁的底端设有转动杆,所述转动杆的一端延伸至监测箱的外侧设有摇把,所述摇把一侧的顶端固定连接有插头,所述监测箱两侧的顶端均开设有换气孔,所述监测箱两侧顶端的换气孔内均固定连接有防尘网,所述监测箱两侧顶端换气孔的外侧均固定连接有外壳;

[0007] 优选的,所述监测箱两侧的两端均固定连接有安装块,所述监测箱内壁的中部固定连接挡板,所述挡板表面的两端以及中部均开设有通孔,所述监测箱下表面的两端以及中部均开设有穿线孔,所述穿线孔的内壁以及挡板表面的通孔内均固定连接有橡胶圈。

[0008] 优选的,所述防护门表面的中部开设有观察窗,所述观察窗的内部安装有透明亚克力板,所述密封门表面的一侧固定连接有扣手。

[0009] 优选的,所述安装条的两端均设有固定栓,所述安装条通过固定栓与监测箱的内部固定连接,所述安装条的外侧等距排列有三个安装板,三个所述安装板的表面分别固定连接SPD检测仪、雷电流检测仪、接地电阻检测仪。

[0010] 优选的,所述安装板背面的两端均固定连接有滑块,所述滑块的内壁均与安装条

的侧面滑动连接,所述安装条背面顶端的滑块上表面的两端均螺纹连接有限位栓,所述限位栓的一端均延伸至滑块的内壁与安装条的侧面相适配。

[0011] 优选的,所述转动杆靠近摇把的一端延伸至监测箱的外侧固定连接有机块,所述机块的外侧设有防护环,所述防护环与监测箱的侧面固定连接,所述转动杆的侧面等距排列有三个收线辊轮,所述收线辊轮侧面的两端均螺纹连接有活动栓,所述收线辊轮侧面的中部均固定连接有机钩。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1.本实用新型通过设有收线辊轮,在使用该装置时,当需要对线束进行收集时,首先将多余的线挂到机钩的外侧,然后将摇把通过插头和机块连接到一起,此时转动摇把,摇把会通过插头带动机块,机块会通过转动杆带动其侧面的收线辊轮旋转,收线辊轮旋转时,会通过机钩将导线缠绕到收线辊轮的侧面,从而实现了对导线的缠绕回收,有利于维修人员后期检修。

[0014] 2.本实用新型通过设有活动栓,在使用该装置时,当只需转动某一个收线辊轮时,首先松动其他收线辊轮两端的收线辊轮,从而使转动杆可以在收线辊轮的内部转动,从而实现了对单独一个收线辊轮的控制,有利于提高该装置的灵活性。

[0015] 3.本实用新型通过设有风机,在使用该装置时,风机在工作的过程中,会通过防尘网处的换气孔对监测箱的内部进行换气,从而提高该装置的散热,且通过设有的防尘板和防尘网,其在使用的过程中,可以防止外部的灰尘进入到监测箱的内部,有利于提高该装置的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的整体结构剖面示意图;

[0018] 图3为本实用新型的安装板结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的收线辊轮结构示意图。

[0020] 附图标记为:1、监测箱;101、安装块;102、挡板;103、穿线孔;104、橡胶圈;105、防尘网;106、外壳;2、防护门;201、观察窗;3、密封门;301、扣手;4、风机;401、防尘板;5、安装条;501、固定栓;502、安装板;5021、滑块;5022、限位栓;503、SPD检测仪;504、雷电流检测仪;505、接地电阻检测仪;6、转动杆;601、机块;602、防护环;603、收线辊轮;6031、活动栓;6032、机钩;7、摇把;701、插头。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本实用新型所涉及的数据机房动环监测装置并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 本实用新型提供了一种数据机房动环监测装置,包括监测箱1,监测箱1正面的顶端活动连接有防护门2,监测箱1正面的底端活动连接有密封门3,监测箱1上表面的两端均

开设有安装槽,监测箱1上表面两端的安装槽内均固定连接有机风4,风机4的输入端均安装有防尘板401,监测箱1内壁的顶端安装有安装条5,监测箱1内壁的底端设有转动杆6,转动杆6的一端延伸至监测箱1的外侧设有摇把7,摇把7一侧的顶端固定连接插头701,监测箱1两侧的顶端均开设有换气孔,监测箱1两侧顶端的换气孔内均固定连接防尘网105,监测箱1两侧顶端换气孔的外侧均固定连接外壳106,使用时,通过设置的风机4,风机4在工作过程中,会通过防尘网105处的换气孔对监测箱1的内部进行换气,从而提高该装置的散热,且通过设置的防尘板401和防尘网105,其在使用的过程中,可以防止外部的灰尘进入到监测箱1的内部,从而提高该装置的稳定性。

[0023] 进一步的,监测箱1两侧的两端均固定连接安装块101,监测箱1内壁的中部固定连接挡板102,挡板102表面的两端以及中部均开设有通孔,监测箱1下表面的两端以及中部均开设有穿线孔103,穿线孔103的内壁以及挡板102表面的通孔内均固定连接橡胶圈104,使用时,通过设置的橡胶圈104,其在使用的过程中,可以将穿线孔103以及挡板102表面的通孔进行封堵,从而提高该装置的密封性。

[0024] 进一步的,防护门2表面的中部开设有观察窗201,观察窗201的内部安装有透明亚克力板,密封门3表面的一侧固定连接扣手301,使用时,通过设置的观察窗201,且观察窗201内部为透明亚克力板填充,从而方便工作人员对监测箱1内部情况的观察,通过设置的扣手301,从而方便密封门3的开启和关闭。

[0025] 进一步的,安装条5的两端均设有固定栓501,安装条5通过固定栓501与监测箱1的内部固定连接,安装条5的外侧等距排列有三个安装板502,三个安装板502的表面分别固定连接SPD检测仪503、雷电流检测仪504、接地电阻检测仪505,使用时,通过雷电流检测仪504可以检测雷电峰值、雷电时间、累计波形、雷击极性,通过SPD检测仪503可以对电源防雷箱内两路电源SPD进行非接触式监测,能实时监测SPD的劣化过程,并能对SPD前端运行电压进行监测,通过接地电阻检测仪505可以对被测点的接地电阻实时监测。

[0026] 进一步的,安装板502背面的两端均固定连接滑块5021,滑块5021的内壁均与安装条5的侧面滑动连接,安装条5背面顶端的滑块5021上表面的两端均螺纹连接限位栓5022,限位栓5022的一端均延伸至滑块5021的内壁与安装条5的侧面相适配,使用时,通过设置的限位栓5022,通过调节限位栓5022,使安装板502可以在安装条5的外侧滑动,从而实现安装板502位置的调节,有利于提高该装置的灵活性。

[0027] 进一步的,转动杆6靠近摇把7的一端延伸至监测箱1的外侧固定连接卡块601,卡块601的外侧设有防护环602,防护环602与监测箱1的侧面固定连接,转动杆6的侧面等距排列有三个收线辊轮603,收线辊轮603侧面的两端均螺纹连接活动栓6031,收线辊轮603侧面的中部均固定连接挂钩6032,使用时,通过设置的活动栓6031,当只需转动某一个收线辊轮603时,首先松动其他收线辊轮603两端的收线辊轮603,从而使转动杆6可以在收线辊轮603的内部转动,从而实现单独一个收线辊轮603的控制,有利于提高该装置的灵活性。

[0028] 本实用新型的工作原理:使用时,首先将该装置通过安装块101固定在数据机房中,通过雷电流检测仪504可以检测雷电峰值、雷电时间、累计波形、雷击极性,通过SPD检测仪503可以对电源防雷箱内两路电源SPD进行非接触式监测,能实时监测SPD的劣化过程,并能对SPD前端运行电压进行监测,通过接地电阻检测仪505可以对被测点的接地电阻实时监

测,当需要对线束进行收集时,首先将多余的线挂到挂钩6032的外侧,然后将摇把7通过插头701和卡块601连接到一起,此时转动摇把7,摇把7会通过插头701带动卡块601,卡块601会通过转动杆6带动其侧面的收线辊轮603旋转,收线辊轮603旋转时,会通过挂钩6032将导线缠绕到收线辊轮603的侧面,从而实现对导线的收集,且通过设有的活动栓6031,当只需转动某一个收线辊轮603时,首先松动其他收线辊轮603两端的收线辊轮603,从而使转动杆6可以在收线辊轮603的内部转动,从而实现对单独一个收线辊轮603的控制,有利于提高该装置的灵活性,其摇把7为可拆卸时,在不需要维修时,可以将摇把7取下,从而防止摇把7被误动,有利于提高该装置的稳定性。

[0029] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0030] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及与本公开实施例涉及的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0031] 最后: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,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。

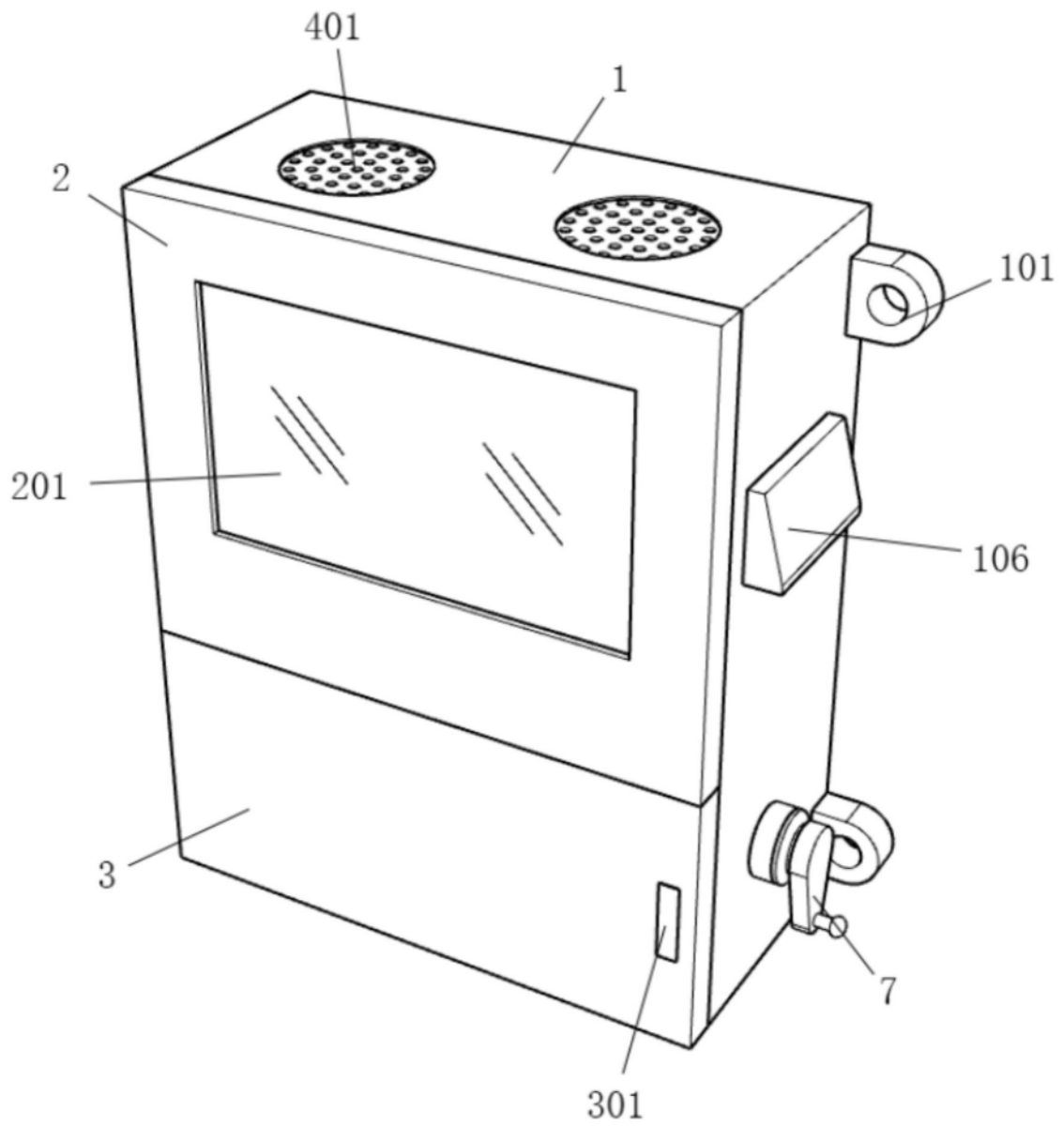


图1

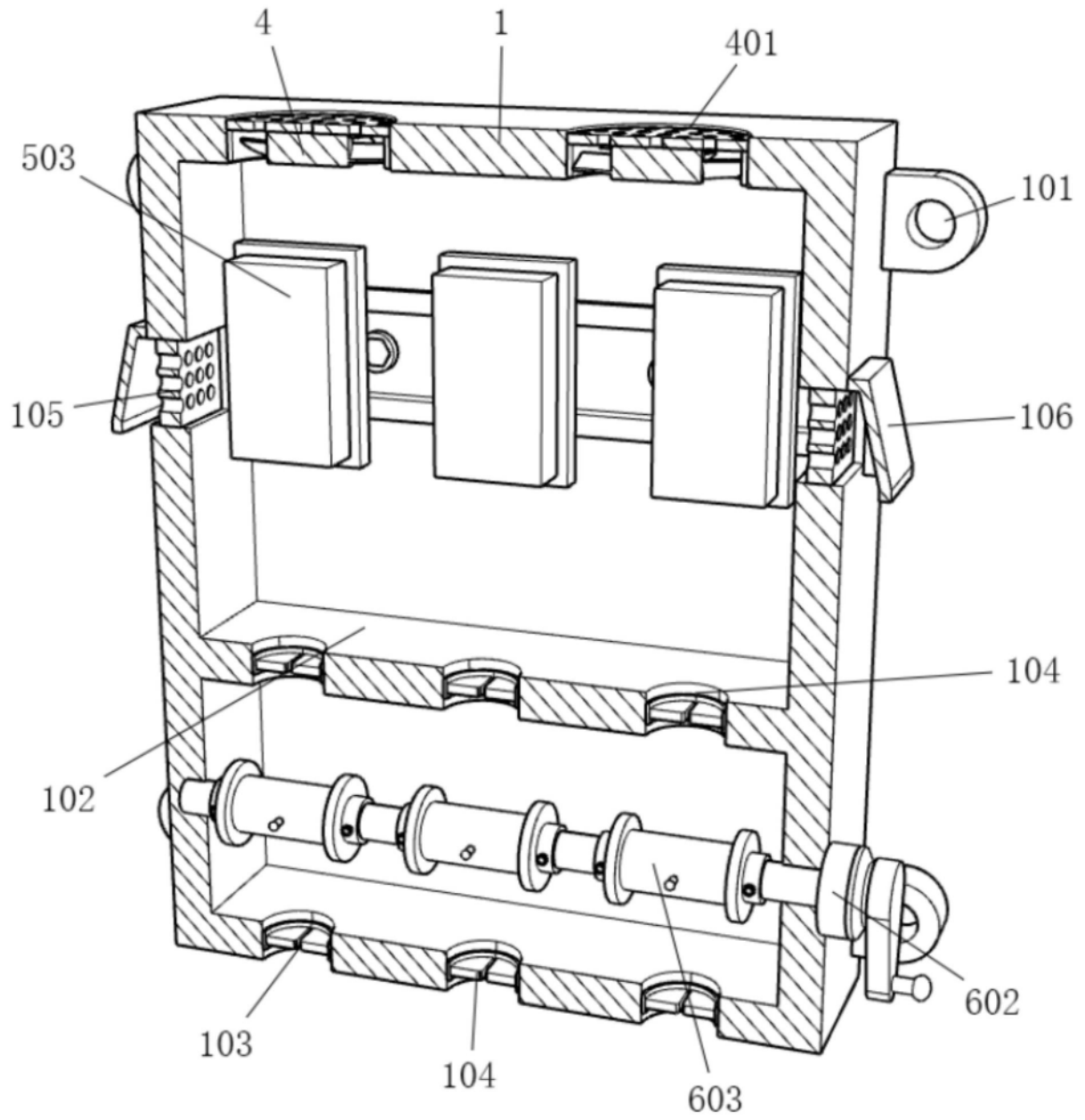


图2

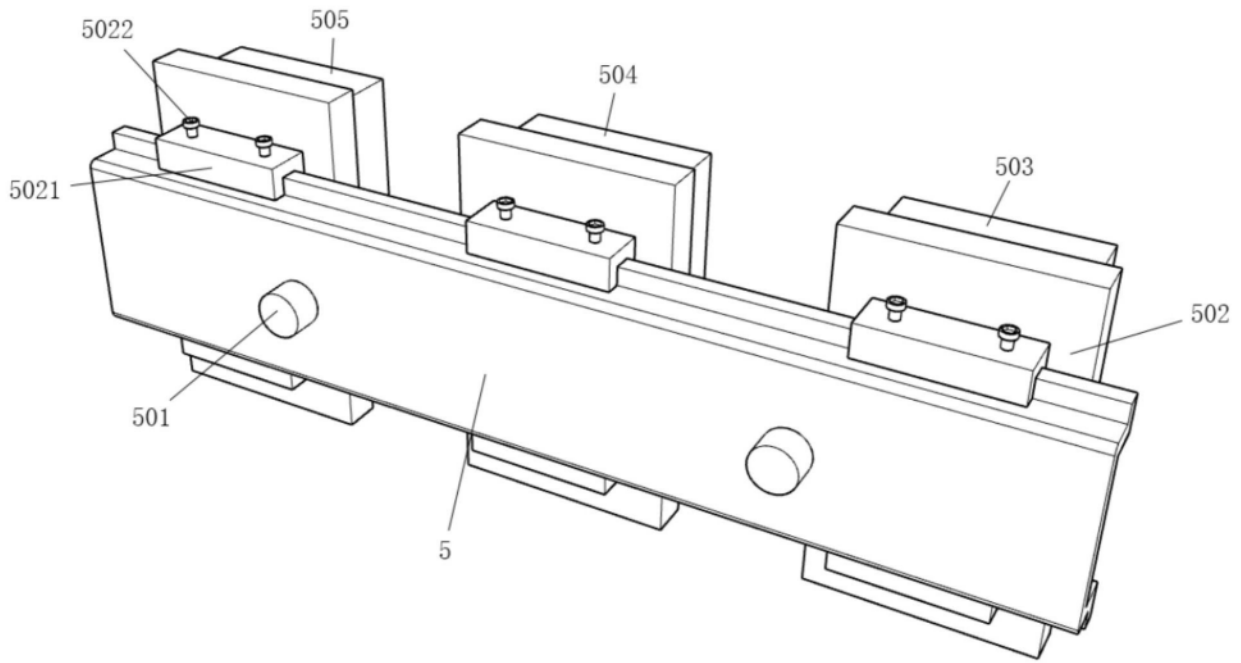


图3

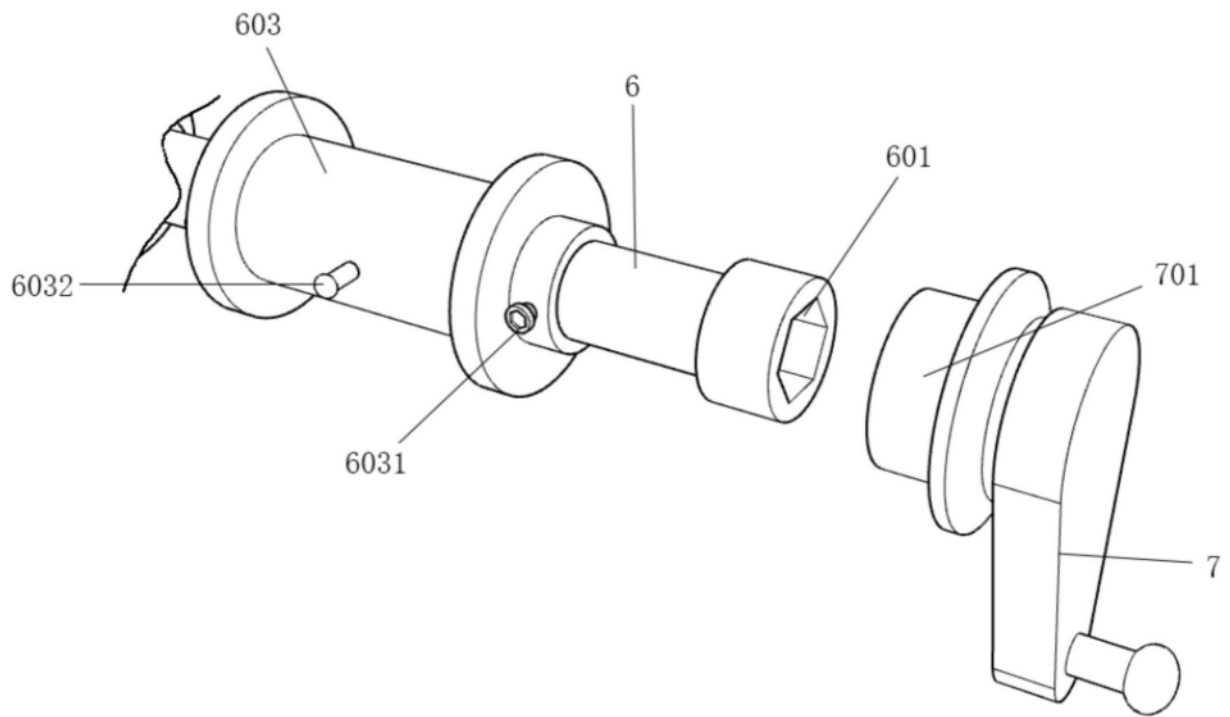


图4