



(21) 申请号 202320713278.8

(22) 申请日 2023.03.31

(73) 专利权人 国新(河南)能源技术有限公司
地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区西美大厦A座9楼902-903

(72) 发明人 李侠磊 高跃博

(74) 专利代理机构 河南博恒知识产权代理事务
所(普通合伙) 41219
专利代理师 童海

(51) Int. Cl.

H02B 3/00 (2006.01)

H02G 3/02 (2006.01)

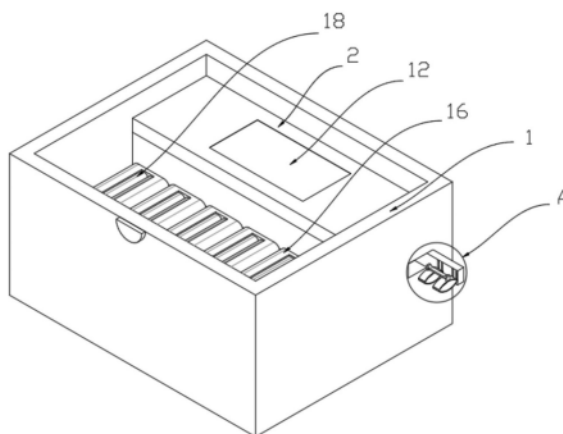
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电网配电网故障处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电网配电网故障处理装置,涉及电网维修技术领域,具体为一种电网配电网故障处理装置,包括工具箱,所述工具箱的内部设置有检测箱,检测箱的内壁设置有第一电机,第一电机输出轴的一端设置有连接轴杆,连接轴杆的外表面设置有齿轮柱,齿轮柱的外表面啮合有连接齿条,连接齿条的外表面设置有连接板,连接板的一端设置有支撑板,支撑板的外表面设置有连接插头,检测箱的内壁设置有支撑柱。该电网配电网故障处理装置,通过第一电机、齿轮柱、连接齿条、连接插头、插接环、活动夹持导电板和固定夹持导电板的配合设置,使该电网配电网故障处理装置具备了提高处理装置外接结构防护性的效果。



1. 一种电网配电网故障处理装置,包括工具箱,其特征在于:所述工具箱的内部设置有检测箱,检测箱的内壁设置有第一电机,第一电机输出轴的一端设置有连接轴杆,连接轴杆的外表面设置有齿轮柱,齿轮柱的外表面啮合有连接齿条,连接齿条的外表面设置有连接板,连接板的一端设置有支撑板,支撑板的外表面设置有连接插头,检测箱的内壁设置有支撑柱,支撑柱的上表面设置有插接环,插接环与连接插头相适配,连接板远离支撑板的一端开设有连接滑槽,连接滑槽的内部滑动连接有活动夹持导电板,活动夹持导电板的内部滑动连接有支撑滑杆,支撑滑杆滑动连接在连接滑槽的内壁上,活动夹持导电板的外表面设置有第一弹簧,第一弹簧设置在连接滑槽的内壁上,活动夹持导电板的上表面设置有控制把手,活动夹持导电板的下端设置有固定夹持导电板。

2. 根据权利要求1所述的一种电网配电网故障处理装置,其特征在于:所述检测箱的内壁设置有导向滑杆,导向滑杆的外表面滑动连接有连接滑块,连接滑块设置在连接板的外表面上。

3. 根据权利要求1所述的一种电网配电网故障处理装置,其特征在于:所述检测箱的上表面设置有显示器,检测箱的内部设置有漏电保护器,显示器、漏电保护器、活动夹持导电板、固定夹持导电板、插接环和连接插头之间通过导线进行相互连接,连接齿条的数量为两个,彼此之间关于齿轮柱中心对称。

4. 根据权利要求1所述的一种电网配电网故障处理装置,其特征在于:所述检测箱的内壁开设有安装滑槽,安装滑槽的内部滑动连接有调节齿条,调节齿条的外表面啮合有调节齿轮,调节齿轮的内部开设有横向限位槽,横向限位槽的内部滑动连接有连接限位块,连接限位块的一端设置有连接柱,连接柱的外表面转动连接有连接环,连接柱远离限位块的一端设置有放置框。

5. 根据权利要求4所述的一种电网配电网故障处理装置,其特征在于:所述放置框的内壁设置有第二弹簧,第二弹簧的一端设置有夹持条,夹持条滑动连接有在放置框的内部。

6. 根据权利要求4所述的一种电网配电网故障处理装置,其特征在于:所述放置框的数量为若干个,放置框上连接环之间设置有连接绳。

7. 根据权利要求1所述的一种电网配电网故障处理装置,其特征在于:所述工具箱的上表面转动连接有箱盖,工具箱的外表面设置有背带。

一种电网配电网故障处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电网维修技术领域,具体为一种电网配电网故障处理装置。

背景技术

[0002] 电力系统配电网中,涉及到众多的用电单元,随着电力系统的壮大,用户的不断增加,配电网中的故障也频繁出现,在边远地区,环境恶劣,使得修复工作难以进行,所以配电网故障处理装置应时而生。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN201821108998.7中公开的一种电网配电网故障处理装置,虽然,该实用新型所述的一种电网配电网故障处理装置,设有卡槽、热熔丝与绑带,能够将该装置分散放置于各个网络点,免去携带寻找故障点麻烦,还能在电压过高时,切断电路,进行初步故障处理,还可以方便携带以及操作使用,带来更好的使用前景,但是,该实用新型,存在线路输出端和线路输入端裸露在工具箱的外部,在使用的过程中容易损坏,同时不方便维修工具固定和取用的缺点。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电网配电网故障处理装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种电网配电网故障处理装置,包括工具箱,所述工具箱的内部设置有检测箱,检测箱的内壁设置有第一电机,第一电机输出轴的一端设置有连接轴杆,连接轴杆的外表面设置有齿轮柱,齿轮柱的外表面啮合有连接齿条,连接齿条的外表面设置有连接板,连接板的一端设置有支撑板,支撑板的外表面设置有连接插头,检测箱的内壁设置有支撑柱,支撑柱的上表面设置有插接环,插接环与连接插头相适配,连接板远离支撑板的一端开设有连接滑槽,连接滑槽的内部滑动连接有活动夹持导电板,活动夹持导电板的内部滑动连接有支撑滑杆,支撑滑杆滑动连接在连接滑槽的内壁上,活动夹持导电板的外表面设置有第一弹簧,第一弹簧设置在连接滑槽的内壁上,活动夹持导电板的上表面设置有控制把手,活动夹持导电板的下端设置有固定夹持导电板。

[0008] 可选的,所述检测箱的内壁设置有导向滑杆,导向滑杆的外表面滑动连接有连接滑块,连接滑块设置在连接板的外表面上。

[0009] 可选的,所述检测箱的上表面设置有显示器,检测箱的内部设置有漏电保护器,显示器、漏电保护器、活动夹持导电板、固定夹持导电板、插接环和连接插头之间通过导线进行相互连接,连接齿条的数量为两个,彼此之间关于齿轮柱中心对称。

[0010] 可选的,所述检测箱的内壁开设有安装滑槽,安装滑槽的内部滑动连接有调节齿条,调节齿条的外表面啮合有调节齿轮,调节齿轮的内部开设有横向限位槽,横向限位槽的

内部滑动连接有连接限位块,连接限位块的一端设置有连接柱,连接柱的外表面转动连接有连接环,连接柱远离限位块的一端设置有放置框。

[0011] 可选的,所述放置框的内壁设置有第二弹簧,第二弹簧的一端设置有夹持条,夹持条滑动连接有在放置框的内部。

[0012] 可选的,所述放置框的数量为若干个,放置框上连接环之间设置有连接绳。

[0013] 可选的,所述工具箱的上表面转动连接有箱盖,工具箱的外表面设置有背带。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种电网配电网故障处理装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该电网配电网故障处理装置,通过第一电机、齿轮柱、连接齿条、连接插头、插接环、活动夹持导电板和固定夹持导电板的配合设置,使该电网配电网故障处理装置具备了提高处理装置外接结构防护性的效果。

[0017] 2、该电网配电网故障处理装置,通过调节齿轮、调节齿条、连接限位块、放置框、第二弹簧、夹持条、连接绳的配合设置,使该电网配电网故障处理装置具备了方便维修工具固定和取用的效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型工具箱内部的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型工具箱俯视的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型图1中A处的放大结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型放置框的立体结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型图4中A处的放大结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型工具箱侧壁的结构示意图;

[0024] 图7为本实用新型立体的结构示意图。

[0025] 图中:1、工具箱;2、检测箱;3、齿轮柱;4、连接齿条;5、连接板;6、支撑板;7、插接环;8、活动夹持导电板;9、导向滑杆;10、控制把手;11、固定夹持导电板;12、显示器;13、调节齿条;14、调节齿轮;15、连接限位块;16、放置框;18、夹持条;19、连接绳;20、背带;21、箱盖21。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例

[0028] 一种电网配电网故障处理装置,包括工具箱1,工具箱1的内部设置有检测箱2,检测箱2的内壁设置有第一电机,第一电机输出轴的一端设置有连接轴杆,连接轴杆的外表面设置有齿轮柱3,齿轮柱3的外表面啮合有连接齿条4,连接齿条4的外表面设置有连接板5,连接板5的一端设置有支撑板6,支撑板6的外表面设置有连接插头,检测箱2的内壁设置有支撑柱,支撑柱的上表面设置有插接环7,插接环7与连接插头相适配,连接板5远离支撑板6的一端开设有连接滑槽,连接滑槽的内部滑动连接有活动夹持导电板8,活动夹持导电

板8的内部滑动连接有支撑滑杆,支撑滑杆滑动连接在连接滑槽的内壁上,活动夹持导电板8的外表面设置有第一弹簧,第一弹簧设置在连接滑槽的内壁上,活动夹持导电板8的上表面设置有控制把手10,活动夹持导电板8的下端设置有固定夹持导电板11,检测箱2的内壁设置有导向滑杆9,导向滑杆9的外表面滑动连接有连接滑块,连接滑块设置在连接板5的外表面上,检测箱2的上表面设置有显示器12,检测箱2的内部设置有漏电保护器,显示器12、漏电保护器、活动夹持导电板8、固定夹持导电板11、插接环7和连接插头之间通过导线进行相互连接,连接齿条4的数量为两个,彼此之间关于齿轮柱3中心对称。

[0029] 为了实现使该电网配电网故障处理装置具备了提高处理装置外接结构防护性的效果,如附图1-3所示,本申请采用如下结构,通过第一电机、齿轮柱3、连接齿条4、连接插头、插接环7、活动夹持导电板8和固定夹持导电板11的配合设置,在使用的过程中,通过第一电机的转动,带动齿轮柱3转动,在连接齿条4的作用下,带动连接板5沿着导向滑杆9向外侧滑动,使连接插头插接到连接环的内部,使连接插头和连接环连接到一起,随后,通过拉动控制把手10,带动活动夹持导电板沿着支撑滑杆向上滑动,挤压第一弹簧,随后,将检测线路放到活动夹持导电板8和固定夹持导电板11之间,随后松开控制把手10,在第一弹簧的弹力作用下,使活动夹持导电板8和固定夹持导电板11夹持检测线路,将待检测线路接入到工具箱1中,通过显示器12和漏电保护器进行线路检修,使用完成后,将检测线路拆除,反转第一电机,再次带动连接板5沿着导向滑杆9向内侧滑动,将活动夹持导电板8和固定夹持导电板11收纳到检测箱2的内部,对活动夹持导电板8和固定夹持导电板11进行防护,实现使该电网配电网故障处理装置具备了提高处理装置外接结构防护性的效果;

[0030] 一种电网配电网故障处理装置,检测箱2的内壁开设有安装滑槽,安装滑槽的内部滑动连接有调节齿条13,调节齿条13的外表面啮合有调节齿轮14,调节齿轮14的内部开设有横向限位槽,横向限位槽的内部滑动连接有连接限位块15,连接限位块15的一端设置有连接柱,连接柱的外表面转动连接有连接环,连接柱远离限位块的一端设置有放置框16,放置框16的内壁设置有第二弹簧,第二弹簧的一端设置有夹持条18,夹持条18滑动连接有在放置框16的内部,放置框16的数量为若干个,放置框16上连接环之间设置有连接绳19,工具箱1的上表面转动连接有箱盖21,工具箱1的外表面设置有背带20。

[0031] 为了实现使该电网配电网故障处理装置具备了方便维修工具固定和取用的效果,如附图4-7所示,本申请采用如下结构,通过调节齿轮14、调节齿条13、连接限位块15、放置框16、第二弹簧、夹持条18、连接绳19的配合设置,在使用的过程中,拉动最右端的放置框16,在连接绳19的作用下,带动其他放置框16移动,使放置框16上的连接限位块15滑动到横向限位槽中,随后,转动放置框16,进而带动调节齿轮14转动,从而带动调节齿条13滑动,在调节齿条13的作用下,带动其他的调节齿轮14和放置框16转动,使放置框16处于水平的状态,随后,通过滑动夹持条18,挤压第二弹簧,调节两个夹持条18之间的距离,将向相关的维修工具夹持到两个夹持条18之间,随后,松开夹持条18,在第一弹簧的弹力作用下,使夹持条18夹持维修工具,随后再次转动放置框16,使放置框16处于竖直状态,同时使连接限位块15处于与安装滑槽水平的状态,推动右侧放置框16,使所有的放置框16叠合到工具箱1的右侧,腾出右侧的空间,进行其他物品上的放置,取用时,重复上述步骤,再次使放置框16处于水平状态,进行维修工具的取用(最左侧的调节齿条13内部圆形限位槽,且与之相对应的放置框16上连接限位块15为圆形连接柱),从而实现了使该电网配电网故障处理装置具备

了方便维修工具固定和取用的效果。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

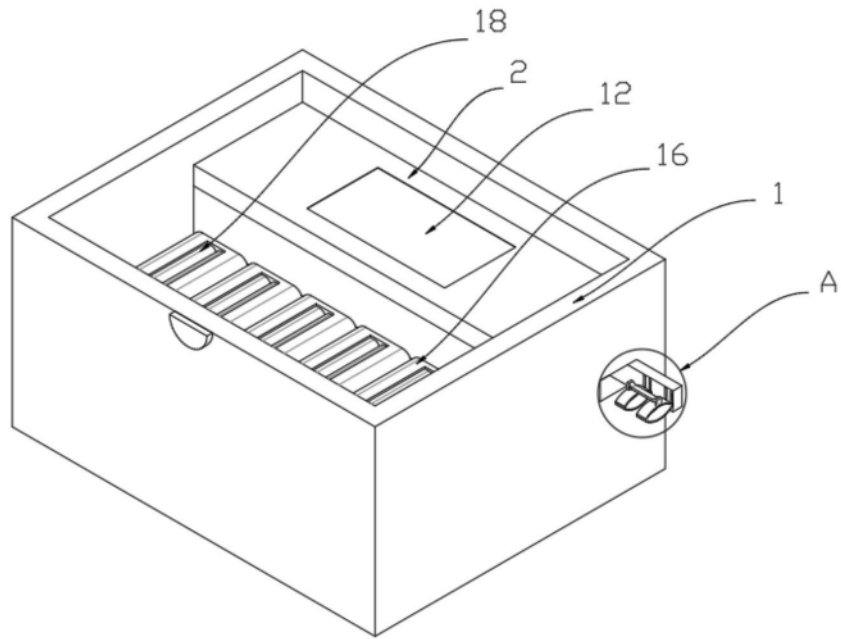


图1

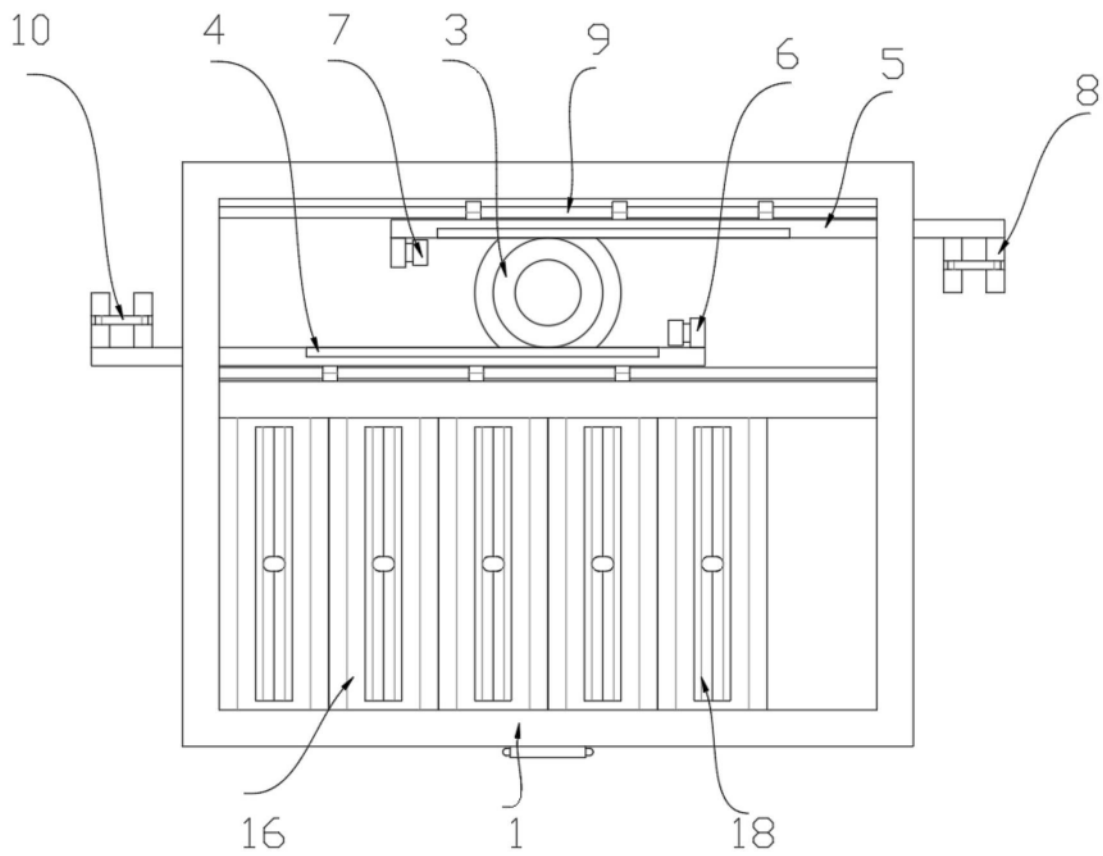


图2

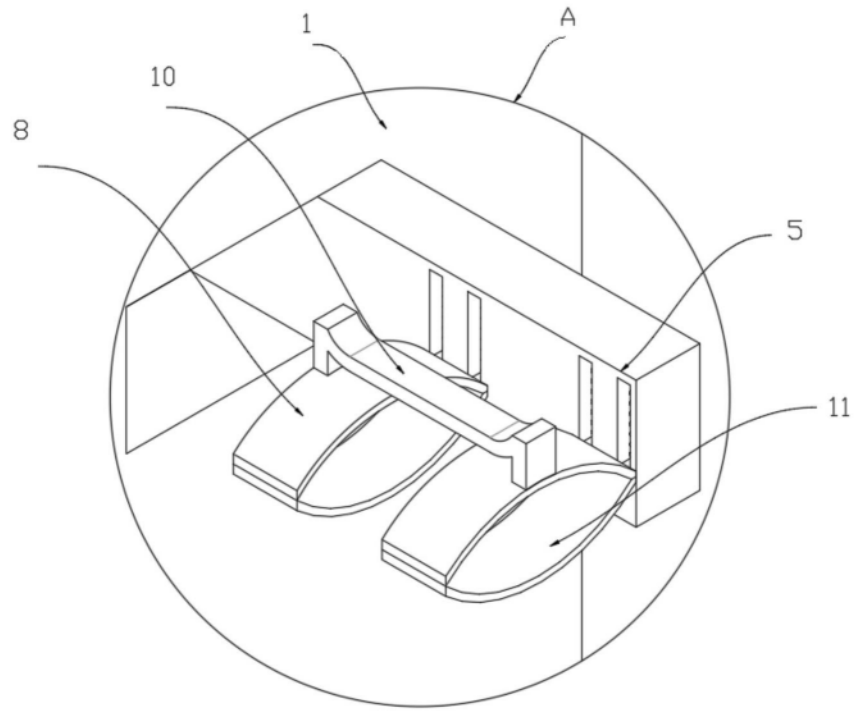


图3

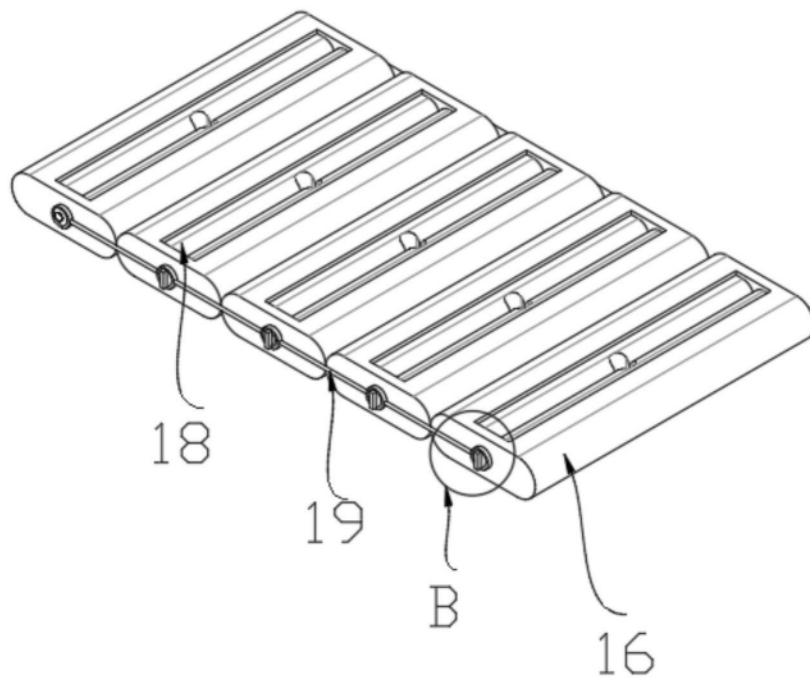


图4

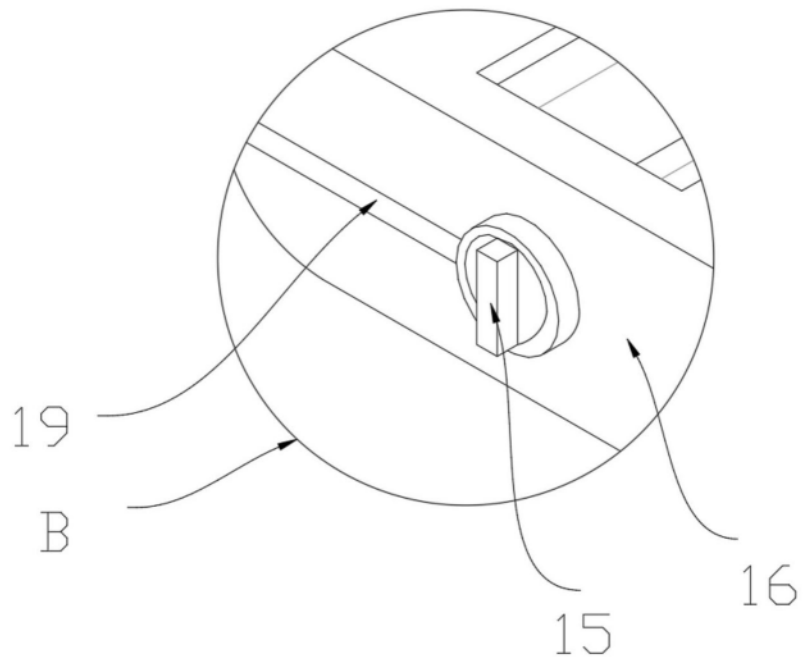


图5

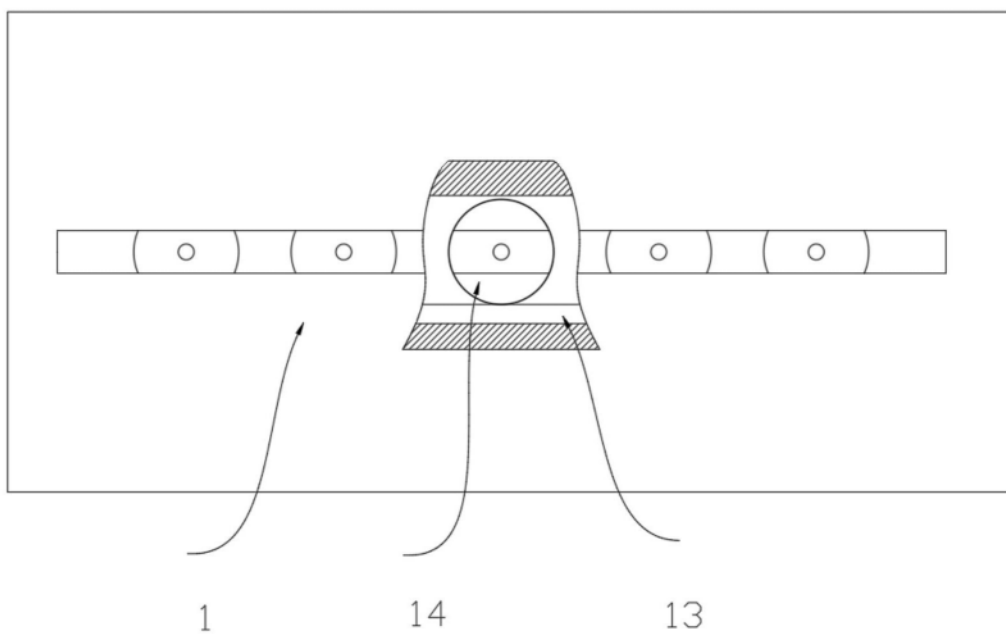


图6

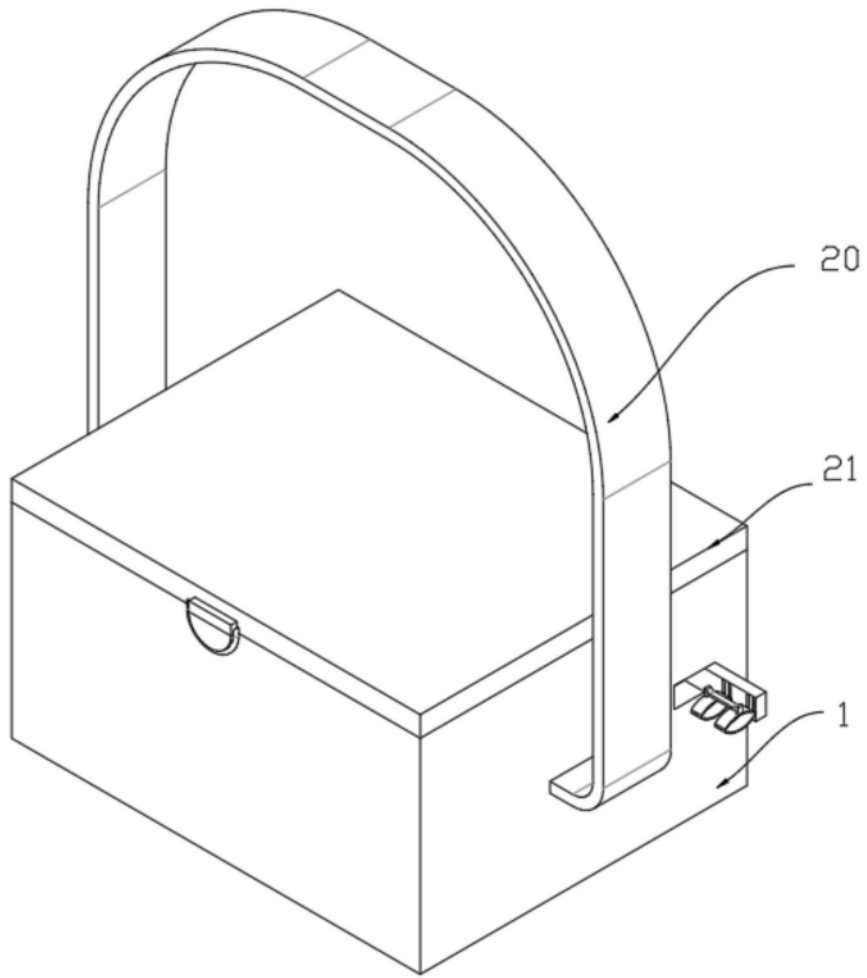


图7