



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108671460 A

(43)申请公布日 2018.10.19

(21)申请号 201810348015.5

(22)申请日 2018.04.18

(71)申请人 尹丽群

地址 300000 天津市河东区乐活坊5-1904

申请人 陈慧芬 吴丽静 王娜娜 宋丽

(72)发明人 尹丽群 陈慧芬 吴丽静 王娜娜
宋丽

(51)Int.Cl.

A62C 37/50(2006.01)

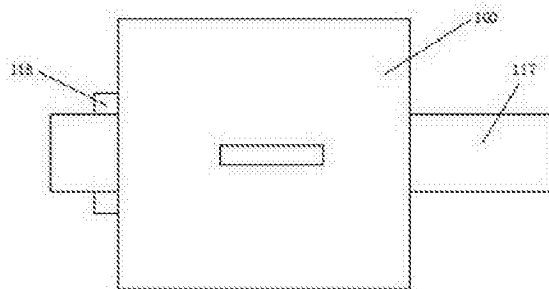
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种消防设备

(57)摘要

本发明公开了一种消防设备,包括主架体,所述主架体上端面设置有液晶屏,所述液晶屏下方设置有控制槽,所述控制槽内设置有控制器,所述控制槽下方设置有容放腔,所述容放腔前方互通设置有推移腔,所述推移腔上端壁内互通设置有带动腔,所述带动腔上端壁内固设有第一马达,所述第一马达的输出轴与所述带动腔下端壁内的轴承转动配合连接,所述带动腔上下端壁之间固设有前后对称的导移杆,所述导移杆外表面滑动配合连接有与所述第一马达输出轴螺纹配合连接的联板。



1. 一种消防设备,包括主架体,所述主架体上端面设置有液晶屏,所述液晶屏下方设置有控制槽,所述控制槽内设置有控制器,所述控制槽下方设置有容放腔,所述容放腔前方互通设置有推移腔,所述推移腔上端壁内互通设置有带动腔,所述带动腔上端壁内固设有第一马达,所述第一马达的输出轴与所述带动腔下端壁内的轴承转动配合连接,所述带动腔上下端壁之间固设有前后对称的导移杆,所述导移杆外表面滑动配合连接有与所述第一马达输出轴螺纹配合连接的联板,所述联板后端设置有与所述联板转动配合连接的联杆,所述联杆向下伸入所述推移腔内,所述推移腔内设置有与所述联杆下端转动配合连接的推移杆,所述推移杆前端面固设有与所述推移腔滑动配合连接的第一滑移板,所述推移杆中心位置固设有位于所述联杆后方的第二滑移板,所述第二滑移板与所述推移腔滑动配合连接,所述推移杆后端面固设有推移板,所述容放腔后方互通设置有储放腔,所述储放腔后端设置有开关门,所述容放腔下方设置有运输台,所述主架体左端面固设有位于所述运输台上方的限移板,所述运输台内设置有运输腔,所述运输腔前后端壁上通过轴承转动配合连接有左右对称且前后延伸的转销杆,所述转销杆外表面上固设有第一链接轮,所述运输腔中心位置前后端壁上通过轴承转动配合连接有前后延伸的转销轴,所述转销轴外表面上固设有第一转销轮,所述第一转销轮下方设置有传递槽,所述传递槽右端壁内固设有第二马达,所述第二马达输出轴通过轴承与所述传递槽左端壁转动配合连接,所述第二马达输出轴外表面固设有第一锥状轮,所述第一锥状轮齿轮配合连接有第二锥状轮,所述传递槽后端壁上通过轴承转动配合连接有前后延伸的主动轴,所述第二锥状轮与所述主动轴固定连接,所述主动轴外表面固设有第二转销轮,所述第二转销轮通过转条与第一转销轮转动配合连接,所述传递槽左侧设置有空槽,所述空槽底端壁上设置有装固板,所述装固板上固定安装有信号接送器,所述信号接送器左端有固设于装固板上的排气扇,所述排气扇左端设置有通风口,所述信号接送器上方设置有位于所述运输台上的开槽,所述开槽上方有固设于所述容放腔上端壁的探测机,所述空槽下方设置有转动腔,所述转动腔上端壁内固设有左右对称的第三马达,所述第三马达输出轴通过轴承与所述转动腔下端壁转动配合连接,所述第三马达输出轴外表面固设有第一齿状轮,所述转动腔上端壁内通过轴承转动配合连接有位于第一齿状轮外侧的支承轴,所述支承轴向下延伸出所述转动腔下端壁,所述支承轴外表面固设有第二齿状轮,所述第一齿状轮与所述第二齿状轮齿轮配合连接,所述支承轴下端面固设有支承块,所述支承块内设置有内腔,所述内腔右方设置有底槽,所述内腔左端壁内固设有第四马达,所述第四马达输出轴末端固设有第三齿状轮,所述第三齿状轮下方齿轮配合连接有第四齿状轮,所述第四齿状轮右端面固设有支承轴,所述支承轴向右延伸可转动的贯穿所述底槽的左右端壁,所述支承轴外表面固设有行走轮。

2. 如权利要求1所述的一种消防设备,其特征在于:所述主架体左端面上固设有前后对称且位于运输台上方的限移板,从而限制电气设施的大小,防止因电气设施过大卡于容放腔内。

3. 如权利要求1所述的一种消防设备,其特征在于:所述推移板在工作状态时伸入容放腔内,并将目标电气设施推入储放腔。

一种消防设备

技术领域

[0001] 本发明涉及消防设施领域,具体涉及一种消防设备。

背景技术

[0002] 电气消防安全检测是根据电气设施在运行过程中热辐射、声发射、电磁发射等现代物理学现象,采用国际先进的高新技术仪器、设备,结合传统的检查方法对电气设施进行全方位的量化监测。从而更加全面、科学、准确在反映电气火灾隐患的存在、危险程度及其准确位置,并及时提出相应整改措施,从而消除隐患,避免电气火灾事故的发生,但是,目前的电气消防安全监测设备在监测到电气设施具有安全隐患时,需要人工手动排除,自动化使用效率低,不利于推广。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种消防设备,能够克服现有技术的上述缺陷。

[0004] 根据本发明,本发明设备的一种消防设备,包括主架体,所述主架体上端面设置有液晶屏,所述液晶屏下方设置有控制槽,所述控制槽内设置有控制器,所述控制槽下方设置有容放腔,所述容放腔前方互通设置有推移腔,所述推移腔上端壁内互通设置有带动腔,所述带动腔上端壁内固设有第一马达,所述第一马达的输出轴与所述带动腔下端壁内的轴承转动配合连接,所述带动腔上下端壁之间固设有前后对称的导移杆,所述导移杆外表面滑动配合连接有与所述第一马达输出轴螺纹配合连接的联板,所述联板后端设置有与所述联板转动配合连接的联杆,所述联杆向下伸入所述推移腔内,所述推移腔内设置有与所述联杆下端转动配合连接的推移杆,所述推移杆前端面固设有与所述推移腔滑动配合连接的第一滑移板,所述推移杆中心位置固设有位于所述联杆后方的第二滑移板,所述第二滑移板与所述推移腔滑动配合连接,所述推移杆后端面固设有推移板,所述容放腔后方互通设置有储放腔,所述储放腔后端设置有开关门,所述容放腔下方设置有运输台,所述主架体左端面固设有位于所述运输台上方的限移板,所述运输台内设置有运输腔,所述运输腔前后端壁上通过轴承转动配合连接有左右对称且前后延伸的转销杆,所述转销杆外表面上固设有第一链接轮,所述运输腔中心位置前后端壁上通过轴承转动配合连接有前后延伸的转销轴,所述转销轴外表面上固设有第一转销轮,所述第一转销轮下方设置有传递槽,所述传递槽右端壁内固设有第二马达,所述第二马达输出轴通过轴承与所述传递槽左端壁转动配合连接,所述第二马达输出轴外表面固设有第一锥状轮,所述第一锥状轮齿轮配合连接有第二锥状轮,所述传递槽后端壁上通过轴承转动配合连接有前后延伸的主动轴,所述第二锥状轮与所述主动轴固定连接,所述主动轴外表面固设有第二转销轮,所述第二转销轮通过转条与第一转销轮转动配合连接,所述传递槽左侧设置有空槽,所述空槽底端壁上设置有装固板,所述装固板上固定安装有信号接送器,所述信号接送器左端有固设于装固板上的排气扇,所述排气扇左端设置有通风口,所述信号接送器上方设置有位于所述运输台上的开槽,所述开槽上方有固设于所述容放腔上端壁的探测机,所述空槽下方设置有转动腔,所

述转动腔上端壁内固设有左右对称的第三马达,所述第三马达输出轴通过轴承与所述转动腔下端壁转动配合连接,所述第三马达输出轴外表面固设有第一齿状轮,所述转动腔上端壁内通过轴承转动配合连接有位于第一齿状轮外侧的支承轴,所述支承轴向下延伸出所述转动腔下端壁,所述支承轴外表面固设有第二齿状轮,所述第一齿状轮与所述第二齿状轮齿轮配合连接,所述支承轴下端固设有支承块,所述支承块内设置有内腔,所述内腔右方设置有底槽,所述内腔左端壁内固设有第四马达,所述第四马达输出轴末端固设有第三齿状轮,所述第三齿状轮下方齿轮配合连接有第四齿状轮,所述第四齿状轮右端面固设有支承轴,所述支承轴向右延伸可转动的贯穿所述底槽的左右端壁,所述支承轴外表面固设有行走轮。

[0005] 进一步的技术方案,所述主架体左端面上固设有前后对称且位于运输台上方的限移板,从而限制电气设施的大小,防止因电气设施过大卡于容放腔内。

[0006] 进一步的技术方案,所述推移板在工作状态时伸入容放腔内,并将目标电气设施推入储放腔。

[0007] 本发明的有益效果是:由于本发明设备在初始状态时,所述第一马达、第二马达、第三马达和第四马达处于停止工作状态,所述液晶屏、控制器、信号接送器和探测机处于关闭状态,所述推移板后端面与容放腔前端壁齐平,从而使上述结构在初始状态时位于初始位置,可以在后续工作中进行调整,有效提高设备的工作协调性。

[0008] 当需要使用此设备时,工作人员对所述控制器发送命令,所述控制器控制所述第三马达和第四马达开始工作,所述第三马达输出轴带动所述第一齿状轮转动,所述第一齿状轮带动第二齿状轮转动,所述第二齿状轮带动所述支承轴转动,从而控制所述行走轮转向,所述第四马达驱动所述第三齿状轮转动,所述第三齿状轮带动所述第四齿状轮转动,从而控制行走轮滚动,使设备自动到达指定工作地点,有效提高设备的先进性。

[0009] 当需要检查电气设施时,工作人员对所述控制器发送命令,所述控制器控制所述第二马达、信号接送器和探测机开始工作,所述第二马达驱动所述第一锥状轮转动,所述第一锥状轮带动第二锥状轮转动,所述第二锥状轮带动所述主动轴转动,所述主动轴带动所述第二转销轮转动,所述第二转销轮通过转条带动第一转销轮转动,所述第一转销轮通过皮带带动所述第一链接轮转动,从而使电气设施传送带带动电气设施进入所述容放腔,有效提高了设备的传动性能。

[0010] 当电气设施通过所述开槽上方时,所述信号接送器发射出的信号穿透电气设施,所述探测机探测到所穿透的信号,并将所接收的信号信号转化为电信号发送给所述控制器,若信号显示为正常电气设施,电气设施传送带继续带动电气设施通过,完成该电气设施的检查;若信号显示为异常电气设施,所述控制器控制所述第一马达开始工作,所述第一马达输出轴驱动所述联板向下移动,所述起降通过所述联杆带动所述推移杆向后移动,所述推移杆带动所述推移板将异常电气设施推入所述储放腔,从而使工作人员及时控制异常电气设施,有效提高了安全性。

[0011] 以上所述,仅为发明的具体实施方式,但发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在发明的保护范围之内。因此,发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现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发明的一些实施例,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。

[0013] 图1是本发明的一种消防设备的整体结构示意图;

图2是图1中A-A方向的示意图;

图3是图1中B-B方向的示意图;

图4是图1中的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0014] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0015] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0016] 如图1-4所示,本发明的一种消防设备,包括主架体100,所述主架体100上端面设置有液晶屏101,所述液晶屏101下方设置有控制槽102,所述控制槽102内设置有控制器103,所述控制槽102下方设置有容放腔104,所述容放腔104前方互通设置有推移腔105,所述推移腔105上端壁内互通设置有带动腔111,所述带动腔111上端壁内固设有第一马达114,所述第一马达114的输出轴与所述带动腔111下端壁内的轴承转动配合连接,所述带动腔111上下端壁之间固设有前后对称的导移杆113,所述导移杆113外表面滑动配合连接有与所述第一马达114输出轴螺纹配合连接的联板112,所述联板112后端设置有与所述联板112转动配合连接的联杆110,所述联杆110向下伸入所述推移腔105内,所述推移腔105内设置有与所述联杆110下端转动配合连接的推移杆107,所述推移杆107前端面固设有与所述推移腔105滑动配合连接的第一滑移板106,所述推移杆107中心位置固设有位于所述联杆110后方的第二滑移板109,所述第二滑移板109与所述推移腔105滑动配合连接,所述推移杆107后端面固设有推移板108,所述容放腔104后方互通设置有储放腔115,所述储放腔115后端设置有开关门116,所述容放腔104下方设置有运输台117,所述主架体100左端面固设有位于所述运输台117上方的限移板118,所述运输台117内设置有运输腔119,所述运输腔119前后端壁上通过轴承转动配合连接有左右对称且前后延伸的转销杆120,所述转销杆120外表面上固设有第一链接轮121,所述运输腔119中心位置前后端壁上通过轴承转动配合连接有前后延伸的转销轴122,所述转销轴122外表面上固设有第一转销轮123,所述第一转销轮123下方设置有传递槽124,所述传递槽124右端壁内固设有第二马达125,所述第二马达125输出轴通过轴承与所述传递槽124左端壁转动配合连接,所述第二马达125输出轴外表面固设有第一锥状轮126,所述第一锥状轮126齿轮配合连接有第二锥状轮127,所述传递槽124后端壁上通过轴承转动配合连接有前后延伸的主动轴128,所述第二锥状轮127与所述主动轴128固定连接,所述主动轴128外表面固设有第二转销轮129,所述第二转销轮

129通过转条与第一转销轮123转动配合连接,所述传递槽124左侧设置有空槽130,所述空槽130底端壁上设置有装固板131,所述装固板131上固定安装有信号接送器132,所述信号接送器132左端有固设于装固板131上的排气扇133,所述排气扇133左端设置有通风口134,所述信号接送器132上方设置有位于所述运输台117上的开槽135,所述开槽135上方有固设于所述容放腔104上端壁的探测机136,所述空槽130下方设置有转动腔137,所述转动腔137上端壁内固设有左右对称的第三马达138,所述第三马达138输出轴通过轴承与所述转动腔137下端壁转动配合连接,所述第三马达138输出轴外表面固设有第一齿状轮139,所述转动腔137上端壁内通过轴承转动配合连接有位于第一齿状轮139外侧的支承轴141,所述支承轴141向下延伸出所述转动腔137下端壁,所述支承轴141外表面固设有第二齿状轮140,所述第一齿状轮139与所述第二齿状轮140齿轮配合连接,所述支承轴141下端面固设有支承块142,所述支承块142内设置有内腔146,所述内腔146右方设置有底槽149,所述内腔146左端壁内固设有第四马达143,所述第四马达143输出轴末端固设有第三齿状轮144,所述第三齿状轮144下方齿轮配合连接有第四齿状轮145,所述第四齿状轮145右端面固设有支承轴147,所述支承轴147向右延伸可转动的贯穿所述底槽149的左右端壁,所述支承轴147外表面固设有行走轮148。

[0017] 有益地,其中,所述主架体100左端面上固设有前后对称且位于运输台117上方的限移板118,从而限制电气设施的大小,防止因电气设施过大卡于容放腔104内,从而提高了设备的工作稳定性。

[0018] 有益地,其中,所述推移板108在工作状态时伸入容放腔104内,并将目标电气设施推入储放腔115,从而提高了设备的功能性。

[0019] 本发明设备在初始状态时,所述第一马达114、第二马达125、第三马达138和第四马达143处于停止工作状态,所述液晶屏101、控制器103、信号接送器132和探测机136处于关闭状态,所述推移板108后端面与容放腔104前端壁齐平。

[0020] 当需要使用此设备时,工作人员对所述控制器103发送命令,所述控制器103控制所述第三马达138和第四马达143开始工作,所述第三马达138输出轴带动所述第一齿状轮139转动,所述第一齿状轮139带动第二齿状轮140转动,所述第二齿状轮140带动所述支承轴141转动,从而控制所述行走轮148转向,所述第四马达143驱动所述第三齿状轮144转动,所述第三齿状轮144带动所述第四齿状轮145转动,从而控制行走轮148滚动,使设备自动到达指定工作地点。

[0021] 当需要检查电气设施时,工作人员对所述控制器103发送命令,所述控制器103控制所述第二马达125、信号接送器132和探测机136开始工作,所述第二马达125驱动所述第一锥状轮126转动,所述第一锥状轮126带动第二锥状轮127转动,所述第二锥状轮带动所述主动轴128转动,所述主动轴128带动所述第二转销轮129转动,所述第二转销轮129通过转条带动第一转销轮123转动,所述第一转销轮通过皮带带动所述第一链接轮121转动,从而使电气设施传送带带动电气设施进入所述容放腔104。

[0022] 当电气设施通过所述开槽135上方时,所述信号接送器132发射出的信号穿透电气设施,所述探测机136探测到所穿透的信号,并将所接收的信号信号转化为电信号发送给所述控制器103,若信号显示为正常电气设施,电气设施传送带继续带动电气设施通过,完成该电气设施的检查;若信号显示为异常电气设施,所述控制器控制所述第一马达114开始工

作,所述第一马达114输出轴驱动所述联板112向下移动,所述联板112通过所述联杆110带动所述推移杆107向后移动,所述推移杆107带动所述推移板108将异常电气设施推入所述储放腔115,从而使工作人员及时控制异常电气设施。

[0023] 本发明的有益效果是:由于本发明设备在初始状态时,所述第一马达、第二马达、第三马达和第四马达处于停止工作状态,所述液晶屏、控制器、信号接送器和探测机处于关闭状态,所述推移板后端面与容放腔前端壁齐平,从而使上述结构在初始状态时位于初始位置,可以在后续工作中进行调整,有效提高设备的工作协调性。

[0024] 当需要使用此设备时,工作人员对所述控制器发送命令,所述控制器控制所述第三马达和第四马达开始工作,所述第三马达输出轴带动所述第一齿状轮转动,所述第一齿状轮带动第二齿状轮转动,所述第二齿状轮带动所述支承轴转动,从而控制所述行走轮转向,所述第四马达驱动所述第三齿状轮转动,所述第三齿状轮带动所述第四齿状轮转动,从而控制行走轮滚动,使设备自动到达指定工作地点,有效提高设备的先进性。

[0025] 当需要检查电气设施时,工作人员对所述控制器发送命令,所述控制器控制所述第二马达、信号接送器和探测机开始工作,所述第二马达驱动所述第一锥状轮转动,所述第一锥状轮带动第二锥状轮转动,所述第二锥状轮带动所述主动轴转动,所述主动轴带动所述第二转销轮转动,所述第二转销轮通过转条带动第一转销轮转动,所述第一转销轮通过皮带带动所述第一链接轮转动,从而使电气设施传送带带动电气设施进入所述容放腔,有效提高了设备的传动性能。

[0026] 当电气设施通过所述开槽上方时,所述信号接送器发射出的信号穿透电气设施,所述探测机探测到所穿透的信号,并将所接收的信号信号转化为电信号发送给所述控制器,若信号显示为正常电气设施,电气设施传送带继续带动电气设施通过,完成该电气设施的检查;若信号显示为异常电气设施,所述控制器控制所述第一马达开始工作,所述第一马达输出轴驱动所述联板向下移动,所述起降通过所述联杆带动所述推移杆向后移动,所述推移杆带动所述推移板将异常电气设施推入所述储放腔,从而使工作人员及时控制异常电气设施,有效提高了安全性。

[0027] 以上所述,仅为发明的具体实施方式,但发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在发明的保护范围之内。因此,发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

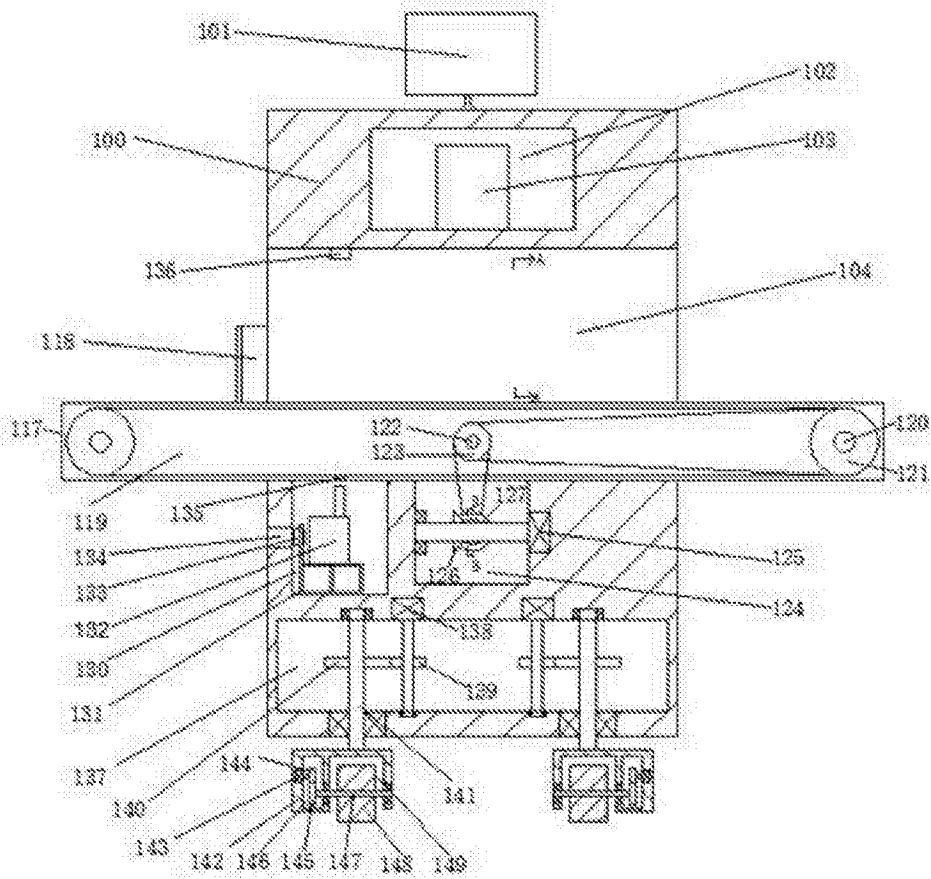


图1

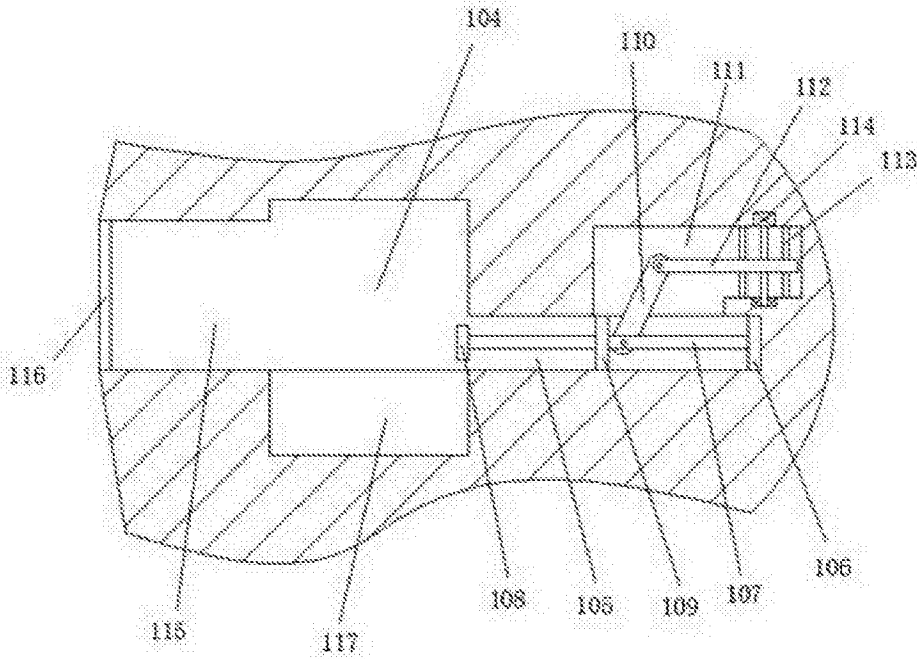


图2

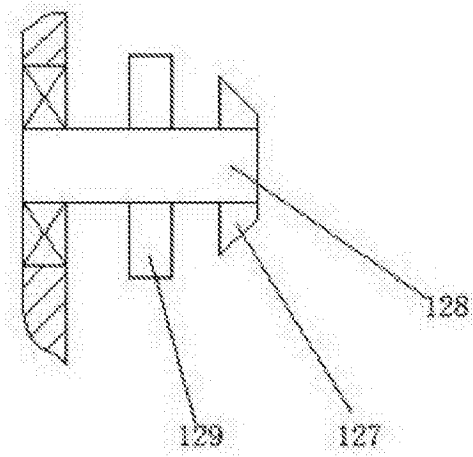


图3

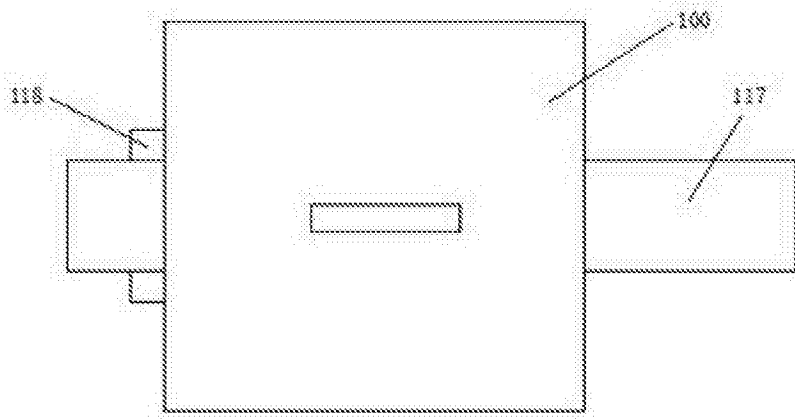


图4