



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212669157 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 09

(21) 申请号 202021595266.2

(22) 申请日 2020.08.04

(73) 专利权人 韩帅

地址 716000 陕西省延安市延川县延川镇
拐峁17区101号

专利权人 李越 姜钟剑

(72) 发明人 韩帅 李越 姜钟剑

(74) 专利代理机构 深圳科润知识产权代理事务
所(普通合伙) 44724

代理人 刘强强

(51) Int. Cl.

B66F 11/04 (2006.01)

B66F 17/00 (2006.01)

H02B 3/00 (2006.01)

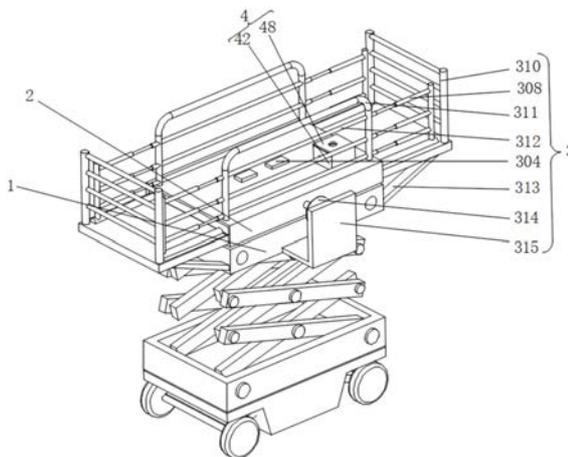
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

用于变电站设备检修的可伸缩支架

(57) 摘要

本实用新型提供用于变电站设备检修的可伸缩支架,涉及升降机支架技术领域,包括固定板和调节装置,所述固定板的表面固定连接矩形块,且矩形块竖直开设有凹槽,所述矩形块的内部设有调节装置,所述调节装置包括有矩形块,所述矩形块的表面与矩形板的内壁固定连接,且矩形块的内部为空心,所述矩形块的两侧均匀固定连接弹簧。本实用新型,通过设置调节装置,当需要对高空上多个设备进行检修时,拉出勾块使勾块从连接板上滑出,此时弹簧会因为弹力的回复推动连接板,使连接板滑出矩形板,此时钢丝绳也会跟随连接板一起滑动,此时钢丝绳会从矩形块内滑出,再通过转动转轴使固定柱竖直安放。



1. 用于变电站设备检修的可伸缩支架,包括固定板(1)和调节装置(3),其特征在于:所述固定板(1)的表面固定连接有矩形板(2),且矩形板(2)竖直开设有凹槽,所述矩形板(2)的内部设有调节装置(3),所述调节装置(3)包括有矩形块(301),所述矩形块(301)的表面与矩形板(2)的内壁固定连接,且矩形块(301)的内部为空心,所述矩形块(301)的两侧均匀固定连接有弹簧(302),所述弹簧(302)远离矩形块(301)的一端固定连接有连接板(316),所述连接板(316)的表面开设有卡槽,且卡槽内滑动插设有勾块(304),所述连接板(316)的表面均匀固定连接有圆柱(310),所述圆柱(310)的表面均匀固定连接有第一圆杆(306),所述连接板(316)内部转动插设有两个转轴(309),两个所述转轴(309)的表面均匀固定连接固定柱(307),所述固定柱(307)的表面均匀固定连接有伸缩杆(308)。

2. 根据权利要求1所述的用于变电站设备检修的可伸缩支架,其特征在于:所述矩形板(2)的表面固定连接有两个护栏(311),两个所述护栏(311)的表面均匀固定贯穿插有第二圆杆(312),且第二圆杆(312)的内部为空心。

3. 根据权利要求1所述的用于变电站设备检修的可伸缩支架,其特征在于:所述固定板(1)的表面固定连接固定块(315),且固定块(315)呈“L”形,所述固定块(315)的表面固定连接电机(314),所述电机(314)的输出端固定连接转柱(305),所述转柱(305)的表面滑动插设在矩形块(301)的内部,所述转柱(305)的表面均匀固定连接钢丝绳(303),所述钢丝绳(303)远离转柱(305)的一端固定连接连接板(316)。

4. 根据权利要求1所述的用于变电站设备检修的可伸缩支架,其特征在于:所述固定板(1)的表面固定连接均匀固定有支撑杆(313),所述支撑杆(313)远离固定板(1)的一端与连接板(316)表面相接触。

5. 根据权利要求1所述的用于变电站设备检修的可伸缩支架,其特征在于:所述矩形板(2)的表面设有收纳装置(4),所述收纳装置(4)包括有收纳盒(42),所述收纳盒(42)的表面与矩形板(2)固定连接,且收纳盒(42)的上端开口,所述收纳盒(42)的内部转动插设有转块(43),所述转块(43)的表面转动连接有绳子(45),所述转块(43)的表面固定连接转手(41),所述转手(41)的表面固定连接圆环(44),所述绳子(45)的两端固定连接钩子(46)。

6. 根据权利要求5所述的用于变电站设备检修的可伸缩支架,其特征在于:所述收纳盒(42)的上方设有盒盖(48),且盒盖(48)与收纳盒(42)大小相适配,所述盒盖(48)表面开设有圆孔(47),所述圆孔(47)与绳子(45)滑动连接。

用于变电站设备检修的可伸缩支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降机支架技术领域,尤其涉及用于变电站设备检修的可伸缩支架。

背景技术

[0002] 剪叉式升降台是用途广泛的高空作业专用设备。它的剪叉机械结构,使升降台起升有较高的稳定性,宽大的作业平台和较高的承载能力,使高空作业范围更大、并适合多人同时作业。

[0003] 现有的升降机大多数的升降台都是固定的大小,当升降机升到高空工人对设备检修时,通常设备之间都是有距离的,当只有一个人在高空对设备检修时,可能因为升降台只有固定大小,从而导致工升降台上的工人无法对尽量不够的设备进行检修,从而导致需要再次降下升降机再移动升降机的位置对设备进行检,整个过程修费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的用于变电站设备检修的可伸缩支架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:包括固定板和调节装置,所述固定板的表面固定连接有矩形板,且矩形板竖直开设有凹槽,所述矩形板的内部设有调节装置,所述调节装置包括有矩形块,所述矩形块的表面与矩形板的内壁固定连接,且矩形块的内部为空心,所述矩形块的两侧均匀固定连接有弹簧,所述弹簧远离矩形块的一端固定连接连接有连接板,所述连接板的表面开设有卡槽,且卡槽内滑动插设有勾块,所述连接板的表面均匀固定连接有圆柱,所述圆柱的表面均匀固定连接有第一圆杆,所述连接板内部转动插设有两个转轴,两个所述转轴的表面均匀固定连接有固定柱,所述固定柱的表面均匀固定连接有伸缩杆,伸缩杆是一个大的圆管、一个小的套杆,且小的套杆在大的圆管内部滑动。

[0006] 优选的,所述矩形板的表面固定连接有两个护栏,两个所述护栏的表面均匀固定连接贯穿插有第二圆杆,且第二圆杆的内部为空心。

[0007] 优选的,所述固定板的表面固定连接固定块,且固定块呈“L”形,所述固定块的表面固定连接电机,所述电机的输出端固定连接转柱,所述转柱的表面滑动插设在矩形块的内部,所述转柱的表面均匀固定连接有钢丝绳,所述钢丝绳远离转柱的一端固定连接连接有连接板。

[0008] 优选的,所述固定板的表面固定连接均匀固定有支撑杆,所述支撑杆远离固定板的一端与连接板表面相接触。

[0009] 优选的,所述矩形板的表面设有收纳装置,所述收纳装置包括有收纳盒,所述收纳盒的表面与矩形板固定连接,且收纳盒的上端开口,所述收纳盒的内部转动插设有转块,所述转块的表面转动连接有绳子,所述转块的表面固定连接有转手,所述转手的表面固定连

接有圆环,所述绳子的两端固定连接钩子。

[0010] 优选的,所述收纳盒的上方设有盒盖,且盒盖与收纳盒大小相适配,所述盒盖表面开设有圆孔,所述圆孔与绳子滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,通过设置调节装置,当需要对高空上多个设备进行检修时,拉出勾块使勾块从连接板上滑出,此时弹簧会因为弹力的回复推动连接板,使连接板滑出矩形板,此时钢丝绳也会跟随连接板一起滑动,此时钢丝绳会从矩形块内滑出,再通过转动转轴使固定柱竖直安放,此时拉动伸缩杆将伸缩杆插入空心的第二圆杆内,起到了将连接板从矩形板内滑出的作用,当工作完成时再将伸缩杆拔出第二圆杆,再通过转动转轴使固定柱收到连接板的表面上,此时再启动电机,从而使电机带动转柱转动,此时转柱会拉动钢丝绳,从而使钢丝绳将连接板拉进矩形块内,起到了将连接板收进矩形板内的作用,从而解决了当只有一个人在高空对设备检修时,可能因为升降台只有固定大小,从而导致工升降台上的工人无法对尽量不够的设备进行检修,从而导致需要再次降下升降机再移动升降机的位置对设备进行检,整个过程修费时费力的问题。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置收纳装置,当工人在升降机上工作时,打开盒盖将钩子挂在圆环上,同时也可以将检修的工具放入收纳盒内,起到了将检修工具收纳在收纳盒的作用,此时再盖上盒盖拉动钩子将钩子从收纳盒内拉出,此时再将钩子挂在安全衣上,起到了将人拉住避免不小心从升降机上摔下的作用,从而解决了人在高空工作的安全问题和检修工具不小心被工人从护栏的缝隙上踢落的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出用于变电站设备检修的可伸缩支架的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出用于变电站设备检修的可伸缩支架中调节装置部分结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出用于变电站设备检修的可伸缩支架中收纳装置部分结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出用于变电站设备检修的可伸缩支架中收纳装置内部结构示意图。

[0018] 图例说明:1、固定板;2、矩形板;3、调节装置;301、矩形块;302、弹簧;303、钢丝绳;304、勾块;305、转柱;306、第一圆杆;307、固定柱;308、伸缩杆;309、转轴;310、圆柱;311、护栏;312、第二圆杆;313、支撑杆;314、电机;315、固定块;316、连接板;4、收纳装置;41、转手;42、收纳盒;43、转块;44、圆环;45、绳子;46、钩子;47、圆孔;48、盒盖。

具体实施方式

[0019] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开

说明书的具体实施例的限制。

[0021] 实施例1,如图1-4所示,本实用新型提供了用于变电站设备检修的可伸缩支架,包括固定板1和调节装置3,固定板1的表面固定连接有矩形板2,且矩形板2竖直开设有凹槽,矩形板2的内部设有调节装置3。

[0022] 下面具体说一下其调节装置3和收纳装置4的具体设置和作用。

[0023] 如图1和图2所示,调节装置3包括有矩形块301,矩形块301的表面与矩形板2的内壁固定连接,矩形板2的表面固定连接有两个护栏311,两个护栏311的表面均匀固定贯穿插有第二圆杆312,且第二圆杆312的内部为空心,且矩形块301的内部为空心,矩形块301的两侧均匀固定连接有弹簧302,弹簧302远离矩形块301的一端固定连接连接有连接板316,连接板316的表面开设有卡槽,且卡槽内滑动插设有勾块304,连接板316的表面均匀固定连接有圆柱310,圆柱310的表面均匀固定连接有第一圆杆306,连接板316内部转动插设有两个转轴309,两个转轴309的表面均匀固定连接有固定柱307,固定柱307的表面均匀固定连接有伸缩杆308,伸缩杆308是一个大的圆管、一个小的套杆,且小的套杆在大的圆管内部滑动,固定板1的表面固定连接有固定块315,固定板1的表面固定连接均匀固定有支撑杆313,支撑杆313远离固定板1的一端与连接板316表面相接触,且固定块315呈“L”形,固定块315的表面固定连接有电机314,电机314的输出端固定连接连接有转柱305,转柱305的表面滑动插设在矩形块301的内部,转柱305的表面均匀固定连接连接有钢丝绳303,钢丝绳303远离转柱305的一端固定连接连接有连接板316。

[0024] 其整个调节装置3达到的效果为,通过设置调节装置3当需要对高空上多个设备进行检修时,拉出勾块304使勾块304从连接板316上滑出,此时弹簧302会因为弹力的回复推动连接板316,使连接板316滑出矩形板2,此时钢丝绳303也会跟随连接板316一起滑动,此时钢丝绳303会从矩形块301内滑出,再通过转动转轴309使固定柱307竖直安放,此时拉动伸缩杆308将伸缩杆308插入空心的第二圆杆312内,起到了将连接板316从矩形板2内滑出的作用,当工作完成时再将伸缩杆308拔出第二圆杆312,再通过转动转轴309使固定柱307收到连接板316的表面上,此时再启动电机314,从而使电机314带动转柱305转动,此时转柱305会拉动钢丝绳303,从而使钢丝绳303将连接板316拉进矩形块301内,起到了将连接板316收进矩形板2内的作用,从而解决了当只有一个人在高空对设备检修时,可能因为升降台只有固定大小,从而导致工升降台上的工人无法对尽量不够的设备进行检修,从导致需要再次降下升降机再移动升降机的位置对设备进行检,整个过程修费时费力的问题

[0025] 如图3和图4所示,矩形板2的表面设有收纳装置4,收纳装置4包括有收纳盒42,收纳盒42的上方设有盒盖48,且盒盖48与收纳盒42大小相适配,盒盖48表面开设有圆孔47,圆孔47与绳子45滑动连接,收纳盒42的表面与矩形板2固定连接,且收纳盒42的上端开口,收纳盒42的内部转动插设有转块43,转块43的表面转动连接有绳子45,转块43的表面固定连接连接有转手41,转手41的表面固定连接连接有圆环44,绳子45的两端固定连接连接有钩子46。

[0026] 其整个的收纳装置4达到的效果为,通过设置收纳装置4,工人在升降机上工作时,打开盒盖48将钩子46挂在圆环44上,同时也可以将检修的工具放入收纳盒42内,起到了将检修工具收纳在收纳盒42的作用,此时再盖上盒盖48拉动钩子46将钩子46从收纳盒42内拉出,此时再将钩子46挂在安全衣上,起到了将人拉住避免不小心从升降机上摔下的作用,从而解决了人在高空工作的安全问题和检修工具不小心被工人从护栏311的缝隙上踢落的问题

题。

[0027] 其整体的工作原理为,通过设置调节装置3,当需要对高空上多个设备进行检修时,拉出勾块304使勾块304从连接板316上滑出,此时弹簧302会因为弹力的回复推动连接板316,使连接板316滑出矩形板2,此时钢丝绳303也会跟随连接板316一起滑动,此时钢丝绳303会从矩形块301内滑出,再通过转动转轴309使固定柱307竖直安放,此时拉动伸缩杆308将伸缩杆308插入空心的第二圆杆312内,起到了将连接板316从矩形板2内滑出的作用,当工作完成时再将伸缩杆308拔出第二圆杆312,再通过转动转轴309使固定柱307收到连接板316的表面上,此时再启动电机314,从而使电机314带动转柱305转动,此时转柱305会拉动钢丝绳303,从而使钢丝绳303将连接板316拉进矩形块301内,起到了将连接板316收进矩形板2内的作用,从而解决了当只有一个人在高空对设备检修时,可能因为升降台只有固定大小,从而导致工升降台上的工人无法对尽量不够的设备进行检修,从而导致需要再次降下升降机再移动升降机的位置对设备进行检,整个过程修费时费力的问题,当工人在升降机上工作时,打开盒盖48将钩子46挂在圆环44上,同时也可以将检修的工具放入收纳盒42内,起到了将检修工具收纳在收纳盒42的作用,此时再盖上盒盖48拉动钩子46将钩子46从收纳盒42内拉出,此时再将钩子46挂在安全衣上,起到了将人拉住避免不小心从升降机上摔下的作用,从而解决了人在高空工作的安全问题和检修工具不小心被工人从护栏311的缝隙上踢落的问题。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

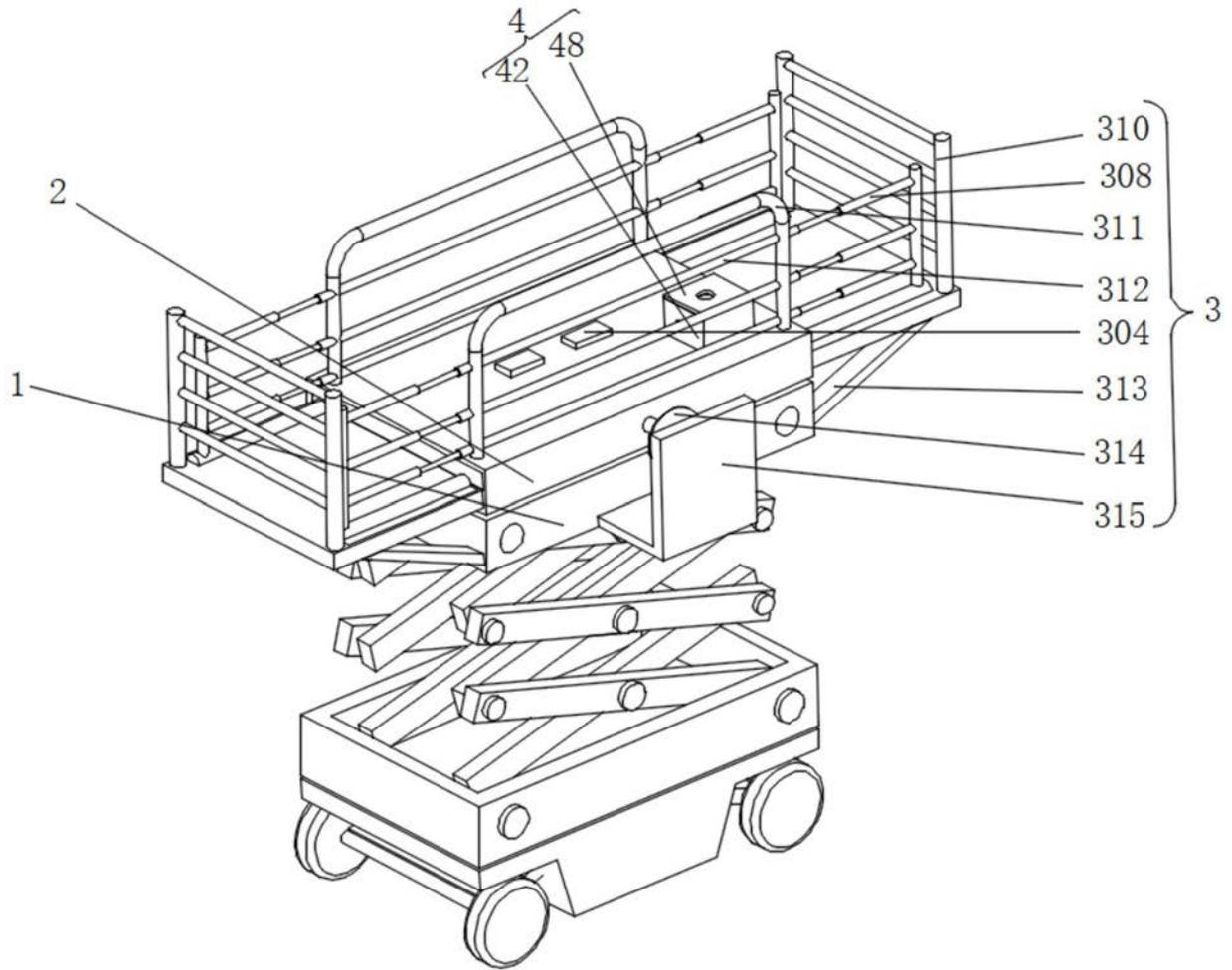


图1

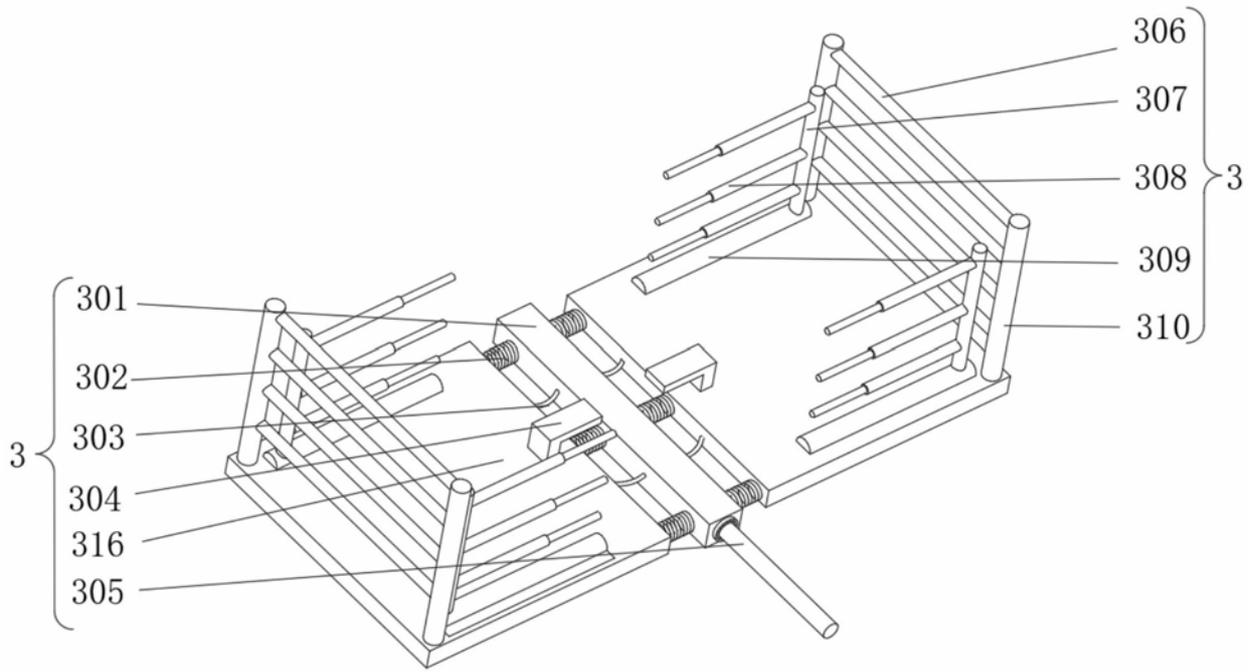


图2

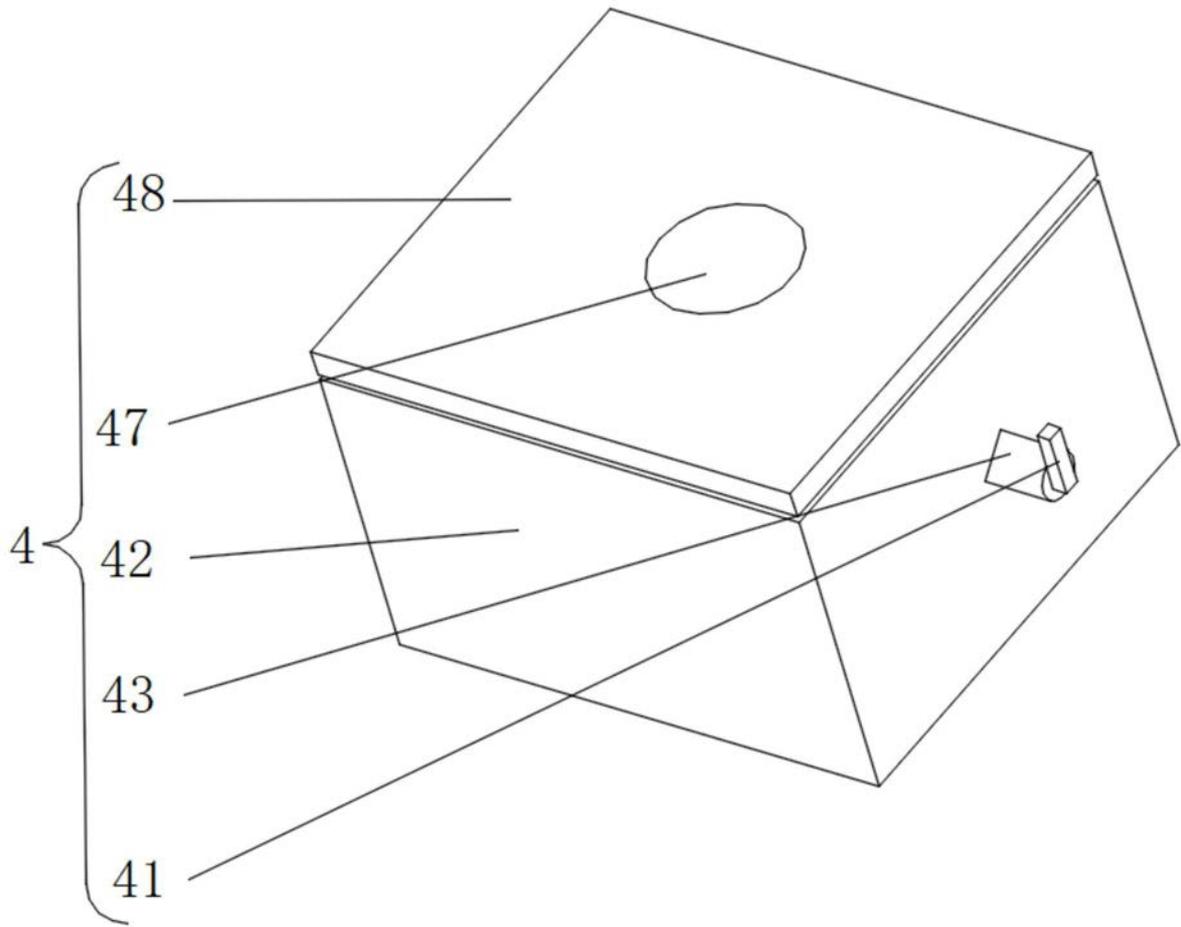


图3

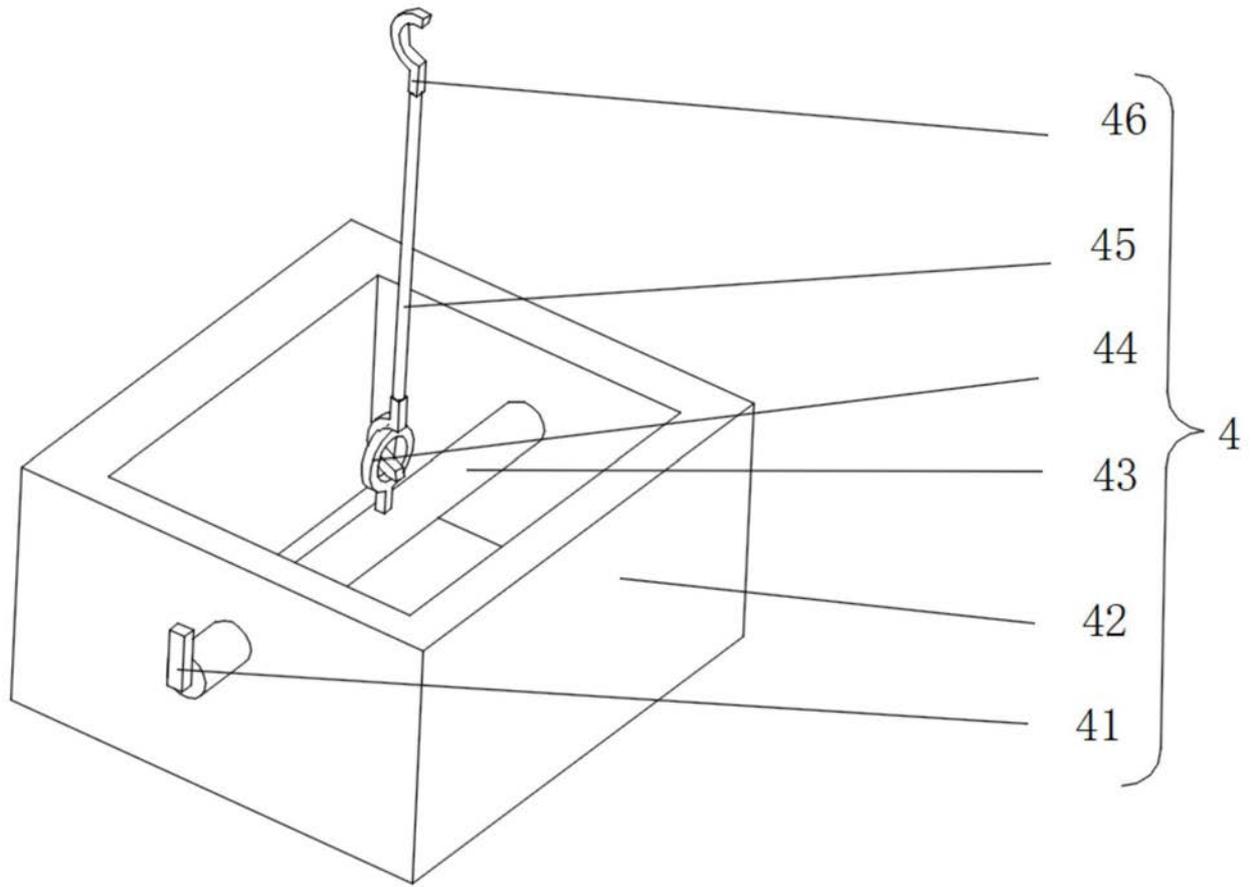


图4