(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109444699 B
(45)授权公告日 2020.11.06

(21)申请号 201811610564.1

(22)申请日 2018.12.27

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109444699 A

(43)申请公布日 2019.03.08

(73)专利权人 广西电网有限责任公司河池供电局
地址 547000 广西壮族自治区河池市西环路402号

(72)发明人 柳强 蓝春琳 莫小向 杜鹏程 黄静

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理有限公司 11466
代理人 张强

(51)Int.Cl.
G01R 31/12(2006.01)

(56)对比文件
CN 208185770 U,2018.12.04
CN 206290929 U,2017.06.30
CN 108210201 A,2018.06.29
CN 108800620 A,2018.11.13
CN 207046227 U,2018.02.27
CN 104849639 A,2015.08.19
US 2015301012 A1,2015.10.22
CN 206694830 U,2017.12.01
CN 202661591 U,2013.01.09
CN 108953876 A,2018.12.07

审查员 张晓玲

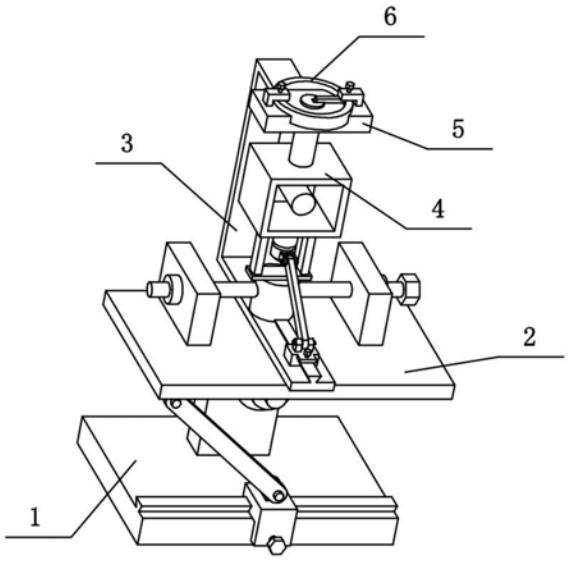
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54)发明名称

一种紫外局放检测装置

(57)摘要

本发明涉及一种检测装置,更具体的说是一种紫外局放检测装置,包括底座、中座、平移架、紫外照射器、顶座和旋转器,本发明中的中座可以在底座的上端转动,平移架可以相对中座左右移动,转动旋转器时,框架可以水平转动从而调节紫外线发射器的照射方向,使得紫外线精确照射到需要检测的物质上。所述中座转动连接在底座的上端,平移架滑动连接在中座的上端,平移架与中座通过螺纹配合,紫外照射器固定连接在平移架上,顶座固定连接在平移架的上端,紫外照射器的上端与顶座转动连接,旋转器转动连接在顶座的上端,旋转器插接在紫外照射器的上端。



CN 109444699 B

1.一种紫外局放检测装置，包括底座(1)、中座(2)、平移架(3)、紫外照射器(4)、顶座(5)和旋转器(6)，其特征在于：所述中座(2)转动连接在底座(1)的上端，平移架(3)滑动连接在中座(2)的上端，平移架(3)与中座(2)通过螺纹配合，紫外照射器(4)固定连接在平移架(3)上，顶座(5)固定连接在平移架(3)的上端，紫外照射器(4)的上端与顶座(5)转动连接，旋转器(6)转动连接在顶座(5)的上端，旋转器(6)插接在紫外照射器(4)的上端；

所述底座(1)包括底板(1-1)、梯形滑轨I(1-2)、紧固螺钉I(1-3)、滑块I(1-4)、斜连杆I(1-5)、限位环I(1-6)、前轴(1-7)和转座板(1-8)，底板(1-1)的上端固定连接有转座板(1-8)，转座板(1-8)的上端固定连接有前轴(1-7)，前轴(1-7)的前端固定连接有限位环I(1-6)，底板(1-1)的前端固定连接有梯形滑轨(1-2)，滑块I(1-4)滑动连接在梯形滑轨(1-2)上，滑块I(1-4)上通过螺纹连接有紧固螺钉I(1-3)，紧固螺钉I(1-3)顶在底板(1-1)上，斜连杆I(1-5)的下端铰接连接在滑块I(1-4)上；

所述中座(2)包括中板(2-1)、限位环II(2-2)、支撑座(2-3)、螺杆(2-4)、凸座(2-5)和铰接座(2-6)，中板(2-1)的下端固定连接有凸座(2-5)，凸座(2-5)转动连接在前轴(1-7)上，凸座(2-5)位于限位环I(1-6)与转座板(1-8)之间，中板(2-1)下端面的左端固定连接有铰接座(2-6)，斜连杆I(1-5)的上端铰接连接在铰接座(2-6)上，中板(2-1)上端的左右两端均固定连接有支撑座(2-3)，螺杆(2-4)的左右两端分别转动连接在两个支撑座(2-3)上，螺杆(2-4)的左右两端均固定连接有限位环II(2-2)，两个限位环II(2-2)分别与两个支撑座(2-3)的外侧相贴合；

所述平移架(3)包括平移板(3-1)、圆柱座(3-2)、门形架(3-3)、套环座(3-4)、斜连杆II(3-5)、紧固螺钉II(3-6)、滑块II(3-7)和梯形滑轨II(3-8)，平移板(3-1)的后端固定连接有圆柱座(3-2)，圆柱座(3-2)通过螺纹与螺杆(2-4)相配合，平移板(3-1)的下端面与中板(2-1)的上端面相贴合，平移板(3-1)的上端固定连接有梯形滑轨II(3-8)，梯形滑轨II(3-8)上滑动连接有滑块II(3-7)，滑块II(3-7)上通过螺纹连接有紧固螺钉II(3-6)，紧固螺钉II(3-6)顶在梯形滑轨II(3-8)上，斜连杆II(3-5)的一端铰接连接在滑块II(3-7)上，斜连杆II(3-5)的另一端铰接连接有套环座(3-4)，门形架(3-3)的下端固定连接在平移板(3-1)的后端；

所述紫外照射器(4)包括框架(4-1)、上轴(4-2)、轴上竖槽(4-3)、紫外线发射器(4-4)、连接板(4-5)、限位环III(4-6)、横梁板(4-7)、细轴(4-8)、下轴(4-9)和套圆环(4-10)，横梁板(4-7)固定连接在圆柱座(3-2)的上端，横梁板(4-7)上端的左右两端均固定连接有连接板(4-5)，两个连接板(4-5)的上端之间固定连接有套圆环(4-10)，框架(4-1)上设置有紫外线发射器(4-4)，框架(4-1)的下端固定连接有下轴(4-9)，下轴(4-9)滑动连接在套圆环(4-10)上，下轴(4-9)的下端固定连接有细轴(4-8)，细轴(4-8)的下端固定连接有限位环III(4-6)，套环座(3-4)转动连接在细轴(4-8)上，套环座(3-4)位于限位环III(4-6)和下轴(4-9)之间，框架(4-1)的上端固定连接有上轴(4-2)，上轴(4-2)的一侧设置有轴上竖槽(4-3)；

所述顶座(5)包括顶板(5-1)、弧形槽(5-2)、紧固螺钉III(5-3)和紧固螺钉座(5-4)，顶板(5-1)固定连接在门形架(3-3)的上端，顶板(5-1)上端的左右两端均设置有弧形槽(5-2)，顶板(5-1)上端的左右两端均固定连接有紧固螺钉座(5-4)，两个紧固螺钉座(5-4)上均通过螺纹连接有紧固螺钉III(5-3)，框架(4-1)的上端转动连接在顶板(5-1)的中心位置；

所述旋转器(6)包括旋转环(6-1)和插柱(6-2)，旋转环(6-1)转动连接在两个弧形槽

(5-2)上,旋转环(6-1)的上端与两个紧固螺钉座(5-4)相接触,旋转环(6-1)的内侧固定连接有插柱(6-2),插柱(6-2)插接在轴上竖槽(4-3)上。

2.根据权利要求1所述的一种紫外局放检测装置,其特征在于:所述上轴(4-2)与下轴(4-9)同轴设置。

一种紫外局放检测装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种检测装置,更具体的说是一种紫外局放检测装置。

背景技术

[0002] 申请号为CN201820511112.7的,该实用新型公开了一种检测专用紫外检测仪,包括紫外检测仪主体,所述的紫外检测仪主体上连接有两根导管,所述的导管远离紫外检测仪主体的一端设有自动检测装置,所述的自动检测装置包括底座,所述的底座上设有门形滑杆,所述的门形滑杆上套接设有可上下滑动的滑套主体,所述的滑套主体正下方且位于底座上焊接设有液压装置,所述的滑套主体上设有红外传感器一,所述的液压装置上设有红外传感器二,所述的液压装置上设有控制器,控制器对红外传感器一和红外传感器二进行控制。本实用新型的优点:该实用新型在使用时,自动检测装置的设置可以使紫外检测仪在检测样品时省时省力,既提高了工作效率,也实现了部分自动化,节省了人工成本。但是该实用新型不能方便的调整紫外线的照射方向。

发明内容

[0003] 本发明提供一种紫外局放检测装置,其有益效果为本发明中的中座可以在底座的上端转动,平移架可以相对中座左右移动,转动旋转器时,框架可以水平转动从而调节紫外线发射器的照射方向,使得紫外线精确照射到需要检测的物质上。

[0004] 本发明涉及一种检测装置,更具体的说是一种紫外局放检测装置,包括底座、中座、平移架、紫外照射器、顶座和旋转器,本发明中的中座可以在底座的上端转动,平移架可以相对中座左右移动,转动旋转器时,框架可以水平转动从而调节紫外线发射器的照射方向,使得紫外线精确照射到需要检测的物质上。

[0005] 所述中座转动连接在底座的上端,平移架滑动连接在中座的上端,平移架与中座通过螺纹配合,紫外照射器固定连接在平移架上,顶座固定连接在平移架的上端,紫外照射器的上端与顶座转动连接,旋转器转动连接在顶座的上端,旋转器插接在紫外照射器的上端。

[0006] 所述底座包括底板、梯形滑轨I、紧固螺钉I、滑块I、斜连杆I、限位环I、前轴和转座板,底板的上端固定连接有转座板,转座板的上端固定连接有前轴,前轴的前端固定连接有限位环I,底板的前端固定连接有梯形滑轨,滑块I滑动连接在梯形滑轨上,滑块I上通过螺纹连接有紧固螺钉I,紧固螺钉I顶在底板上,斜连杆I的下端铰接连接在滑块I上。

[0007] 所述中座包括中板、限位环II、支撑座、螺杆、凸座和铰接座,中板的下端固定连接有凸座,凸座转动连接在前轴上,凸座位于限位环I与转座板之间,中板下端面的左端固定连接有铰接座,斜连杆I的上端铰接连接在铰接座上,中板上端的左右两端均固定连接有支撑座,螺杆的左右两端分别转动连接在两个支撑座上,螺杆的左右两端均固定连接有限位环II,两个限位环II分别与两个支撑座的外侧相贴合。

[0008] 所述平移架包括平移板、圆柱座、门形架、套环座、斜连杆II、紧固螺钉II、滑块II

和梯形滑轨II，平移板的后端固定连接有圆柱座，圆柱座通过螺纹与螺杆相配合，平移板的下端面与中板的上端面相贴合，平移板的上端固定连接有梯形滑轨II，梯形滑轨II上滑动连接有滑块II，滑块II上通过螺纹连接有紧固螺钉II，紧固螺钉II顶在梯形滑轨II上，斜连杆II的一端铰接连接在滑块II上，斜连杆II的另一端铰接连接有套环座，门形架的下端固定连接在平移板的后端。

[0009] 所述紫外照射器包括框架、上轴、轴上竖槽、紫外线发射器、连接板、限位环III、横梁板、细轴、下轴和套圆环，横梁板固定连接在圆柱座的上端，横梁板上端的左右两端均固定连接有连接板，两个连接板的上端之间固定连接有套圆环，框架上设置有紫外线发射器，框架的下端固定连接有下轴，下轴滑动连接在套圆环上，下轴的下端固定连接有细轴，细轴的下端固定连接有限位环III，套环座转动连接在细轴上，套环座位于限位环III和下轴之间，框架的上端固定连接有上轴，上轴的一侧设置有轴上竖槽。

[0010] 所述顶座包括顶板、弧形槽、紧固螺钉III和紧固螺钉座，顶板固定连接在门形架的上端，顶板上端的左右两端均设置有弧形槽，顶板上端的左右两端均固定连接有紧固螺钉座，两个紧固螺钉座上均通过螺纹连接有紧固螺钉III，框架的上端转动连接在顶板的中心位置。

[0011] 所述旋转器包括旋转环和插柱，旋转环转动连接在两个弧形槽上，旋转环的上端与两个紧固螺钉座相接触，旋转环的内侧固定连接有插柱，插柱插接在轴上竖槽上。

[0012] 所述上轴与下轴同轴设置。

[0013] 本发明一种紫外局放检测装置的有益效果为：

[0014] 本发明一种紫外局放检测装置，本发明中的中座可以在底座的上端转动，平移架可以相对中座左右移动，转动旋转器时，框架可以水平转动从而调节紫外线发射器的照射方向，使得紫外线精确照射到需要检测的物质上。

附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。

[0016] 图1为本发明一种紫外局放检测装置的整体结构示意图一；

[0017] 图2为本发明一种紫外局放检测装置的整体结构示意图二；

[0018] 图3为底座的结构示意图；

[0019] 图4为中座的结构示意图一；

[0020] 图5为中座的结构示意图二；

[0021] 图6为平移架的结构示意图；

[0022] 图7为紫外照射器的结构示意图一；

[0023] 图8为紫外照射器的结构示意图二；

[0024] 图9为顶座的结构示意图；

[0025] 图10为旋转器的结构示意图。

[0026] 图中：底座1；底板1-1；梯形滑轨I1-2；紧固螺钉I1-3；滑块I1-4；斜连杆I1-5；限位环I1-6；前轴1-7；转座板1-8；中座2；中板2-1；限位环II2-2；支撑座2-3；螺杆2-4；凸座2-5；铰接座2-6；平移架3；平移板3-1；圆柱座3-2；门形架3-3；套环座3-4；斜连杆II3-5；紧固螺钉II3-6；滑块II3-7；梯形滑轨II3-8；紫外照射器4；框架4-1；上轴4-2；轴上竖槽4-3；紫外

线发射器4-4;连接板4-5;限位环III4-6;横梁板4-7;细轴4-8;下轴4-9;套圆环4-10;顶座5;顶板5-1;弧形槽5-2;紧固螺钉III5-3;紧固螺钉座5-4;旋转器6;旋转环6-1;插柱6-2。

具体实施方式

[0027] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0028] 具体实施方式一:

[0029] 下面结合图1-10说明本实施方式,本发明涉及一种检测装置,更具体的说是一种紫外局放检测装置,包括底座1、中座2、平移架3、紫外照射器4、顶座5和旋转器6,本发明中的中座2可以在底座1的上端转动,平移架3可以相对中座2左右移动,转动旋转器6时,框架4-1可以水平转动从而调节紫外线发射器4-4的照射方向,使得紫外线精确照射到需要检测的物质上。

[0030] 所述中座2转动连接在底座1的上端,平移架3滑动连接在中座2的上端,平移架3与中座2通过螺纹配合,紫外照射器4固定连接在平移架3上,顶座5固定连接在平移架3的上端,紫外照射器4的上端与顶座5转动连接,旋转器6转动连接在顶座5的上端,旋转器6插接在紫外照射器4的上端。

[0031] 具体实施方式二:

[0032] 下面结合图1-10说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述底座1包括底板1-1、梯形滑轨I1-2、紧固螺钉I1-3、滑块I1-4、斜连杆I1-5、限位环I1-6、前轴1-7和转座板1-8,底板1-1的上端固定连接有转座板1-8,转座板1-8的上端固定连接有前轴1-7,前轴1-7的前端固定连接有限位环I1-6,底板1-1的前端固定连接有梯形滑轨1-2,滑块I1-4滑动连接在梯形滑轨1-2上,滑块I1-4上通过螺纹连接有紧固螺钉I1-3,紧固螺钉I1-3顶在底板1-1上,斜连杆I1-5的下端铰接连接在滑块I1-4上。滑块I1-4可以在梯形滑轨I1-2上左右滑动,紧固螺钉I1-3用来固定滑块I1-4。

[0033] 具体实施方式三:

[0034] 下面结合图1-10说明本实施方式,本实施方式对实施方式二作进一步说明,所述中座2包括中板2-1、限位环II2-2、支撑座2-3、螺杆2-4、凸座2-5和铰接座2-6,中板2-1的下端固定连接有凸座2-5,凸座2-5转动连接在前轴1-7上,凸座2-5位于限位环I1-6与转座板1-8之间,中板2-1下端面的左端固定连接有铰接座2-6,斜连杆I1-5的上端铰接连接在铰接座2-6上,中板2-1上端的左右两端均固定连接有支撑座2-3,螺杆2-4的左右两端分别转动连接在两个支撑座2-3上,螺杆2-4的左右两端均固定连接有限位环II2-2,两个限位环II2-2分别与两个支撑座2-3的外侧相贴合。凸座2-5可以以前轴1-7的轴线为轴在前轴1-7上转动,滑块I1-4左右移动时,可以通过斜连杆I1-5带动中板2-1和凸座2-5在前轴1-7上转动,

从而调节中板2-1的倾斜度。旋动螺杆2-4时，螺杆2-4可以以自身轴线为轴在两个支撑座2-3之间转动，两个限位环II2-2的作用是防止螺杆2-4相对两个支撑座2-3左右移动。

[0035] 具体实施方式四：

[0036] 下面结合图1-10说明本实施方式，本实施方式对实施方式三作进一步说明，所述平移架3包括平移板3-1、圆柱座3-2、门形架3-3、套环座3-4、斜连杆II3-5、紧固螺钉II3-6、滑块II3-7和梯形滑轨II3-8，平移板3-1的后端固定连接有圆柱座3-2，圆柱座3-2通过螺纹与螺杆2-4相配合，平移板3-1的下端面与中板2-1的上端面相贴合，平移板3-1的上端固定连接有梯形滑轨II3-8，梯形滑轨II3-8上滑动连接有滑块II3-7，滑块II3-7上通过螺纹连接有紧固螺钉II3-6，紧固螺钉II3-6顶在梯形滑轨II3-8上，斜连杆II3-5的一端铰接连接在滑块II3-7上，斜连杆II3-5的另一端铰接连接有套环座3-4，门形架3-3的下端固定连接在平移板3-1的后端。螺杆2-4以自身轴线为轴转动时可以带动圆柱座3-2和平移板3-1在中板2-1上左右移动，调节平移架3的左右位置；滑块II3-7可以在梯形滑轨II3-8上前后滑动，旋动紧固螺钉II3-6顶在梯形滑轨II3-8上可以将滑块II3-7的位置固定。

[0037] 具体实施方式五：

[0038] 下面结合图1-10说明本实施方式，本实施方式对实施方式四作进一步说明，所述紫外照射器4包括框架4-1、上轴4-2、轴上竖槽4-3、紫外线发射器4-4、连接板4-5、限位环III4-6、横梁板4-7、细轴4-8、下轴4-9和套圆环4-10，横梁板4-7固定连接在圆柱座3-2的上端，横梁板4-7上端的左右两端均固定连接有连接板4-5，两个连接板4-5的上端之间固定连接有套圆环4-10，框架4-1上设置有紫外线发射器4-4，框架4-1的下端固定连接有下轴4-9，下轴4-9滑动连接在套圆环4-10上，下轴4-9的下端固定连接有细轴4-8，细轴4-8的下端固定连接有限位环III4-6，套环座3-4转动连接在细轴4-8上，套环座3-4位于限位环III4-6和下轴4-9之间，框架4-1的上端固定连接有上轴4-2，上轴4-2的一侧设置有轴上竖槽4-3。圆柱座3-2左右移动时，整个紫外照射器4也会跟随左右移动，下轴4-9可以在套圆环4-10上竖直滑动或者以自身轴线为轴转动，滑块II3-7前后滑动时可以通过斜连杆II3-5带动套环座3-4上下移动，套环座3-4上下移动可以带动下轴4-9、框架4-1和上轴4-2上下移动，并且细轴4-8可以在套环座3-4上以自身轴线为轴转动，从而调节紫外线发射器4-4的高度和朝向。

[0039] 具体实施方式六：

[0040] 下面结合图1-10说明本实施方式，本实施方式对实施方式五作进一步说明，所述顶座5包括顶板5-1、弧形槽5-2、紧固螺钉III5-3和紧固螺钉座5-4，顶板5-1固定连接在门形架3-3的上端，顶板5-1上端的左右两端均设置有弧形槽5-2，顶板5-1上端的左右两端均固定连接有紧固螺钉座5-4，两个紧固螺钉座5-4上均通过螺纹连接有紧固螺钉III5-3，框架4-1的上端转动连接在顶板5-1的中心位置。

[0041] 具体实施方式七：

[0042] 下面结合图1-10说明本实施方式，本实施方式对实施方式六作进一步说明，所述旋转器6包括旋转环6-1和插柱6-2，旋转环6-1转动连接在两个弧形槽5-2上，旋转环6-1的上端与两个紧固螺钉座5-4相接触，旋转环6-1的内侧固定连接有插柱6-2，插柱6-2插接在轴上竖槽4-3上。旋转环6-1可以在两个弧形槽5-2上转动，旋转环6-1转动时，插柱6-2跟随旋转环6-1以旋转环6-1的轴线为轴转动，插柱6-2以旋转环6-1的轴线为轴转动时带动上轴4-2以自身轴线为轴转动，并且插柱6-2不会影响上轴4-2竖直滑动，旋动两个紧固螺钉

III5-3顶紧在旋转环6-1的上端可以将旋转环6-1固定，从而将上轴4-2的转动位置固定。

[0043] 具体实施方式八：

[0044] 下面结合图1-10说明本实施方式，本实施方式对实施方式五作进一步说明，所述上轴4-2与下轴4-9同轴设置。

[0045] 本发明的工作原理：本发明中的中座2可以在底座1的上端转动，平移架3可以相对中座2左右移动，转动旋转器6时，框架4-1可以水平转动从而调节紫外线发射器4-4的照射方向，使得紫外线精确照射到需要检测的物质上。滑块I1-4可以在梯形滑轨I1-2上左右滑动，紧固螺钉I1-3用来固定滑块I1-4。凸座2-5可以以前轴1-7的轴线为轴在前轴1-7上转动，滑块I1-4左右移动时，可以通过斜连杆I1-5带动中板2-1和凸座2-5在前轴1-7上转动，从而调节中板2-1的倾斜度。旋动螺杆2-4时，螺杆2-4可以以自身轴线为轴在两个支撑座2-3之间转动，两个限位环II2-2的作用是防止螺杆2-4相对两个支撑座2-3左右移动。螺杆2-4以自身轴线为轴转动时可以带动圆柱座3-2和平移板3-1在中板2-1上左右移动，调节平移架3的左右位置；滑块II3-7可以在梯形滑轨II3-8上前后滑动，旋动紧固螺钉II3-6顶在梯形滑轨II3-8上可以将滑块II3-7的位置固定。圆柱座3-2左右移动时，整个紫外照射器4也会跟随左右移动，下轴4-9可以在套圆环4-10上竖直滑动或者以自身轴线为轴转动，滑块II3-7前后滑动时可以通过斜连杆II3-5带动套环座3-4上下移动，套环座3-4上下移动可以带动下轴4-9、框架4-1和上轴4-2上下移动，并且细轴4-8可以在套环座3-4上以自身轴线为轴转动，从而调节紫外线发射器4-4的高度和朝向。旋转环6-1可以在两个弧形槽5-2上转动，旋转环6-1转动时，插柱6-2跟随旋转环6-1以旋转环6-1的轴线为轴转动，插柱6-2以旋转环6-1的轴线为轴转动时带动上轴4-2以自身轴线为轴转动，并且插柱6-2不会影响上轴4-2竖直滑动，旋动两个紧固螺钉III5-3顶紧在旋转环6-1的上端可以将旋转环6-1固定，从而将上轴4-2的转动位置固定。

[0046] 当然，上述说明并非对本发明的限制，本发明也不仅限于上述举例，本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也属于本发明的保护范围。

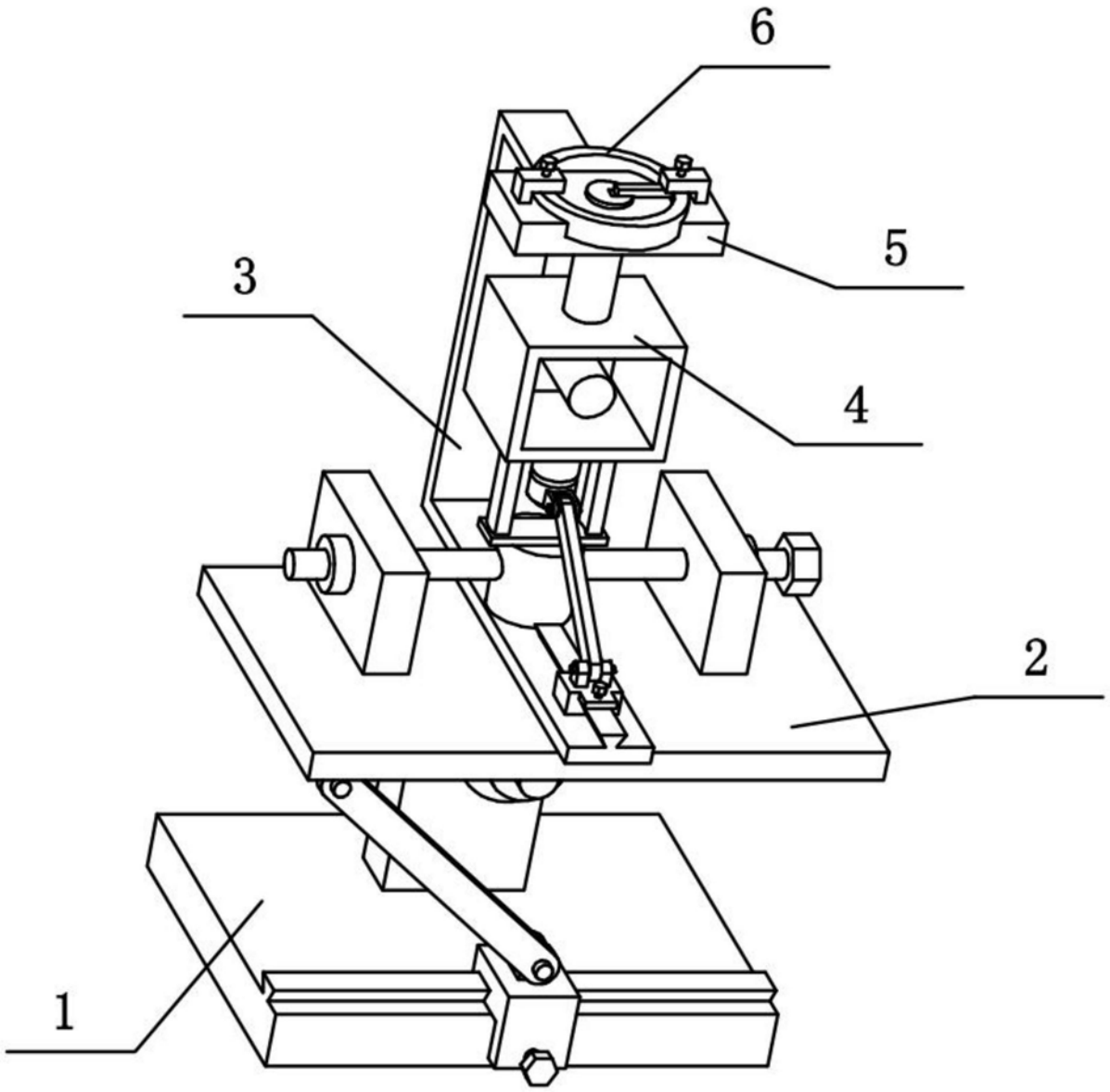


图1

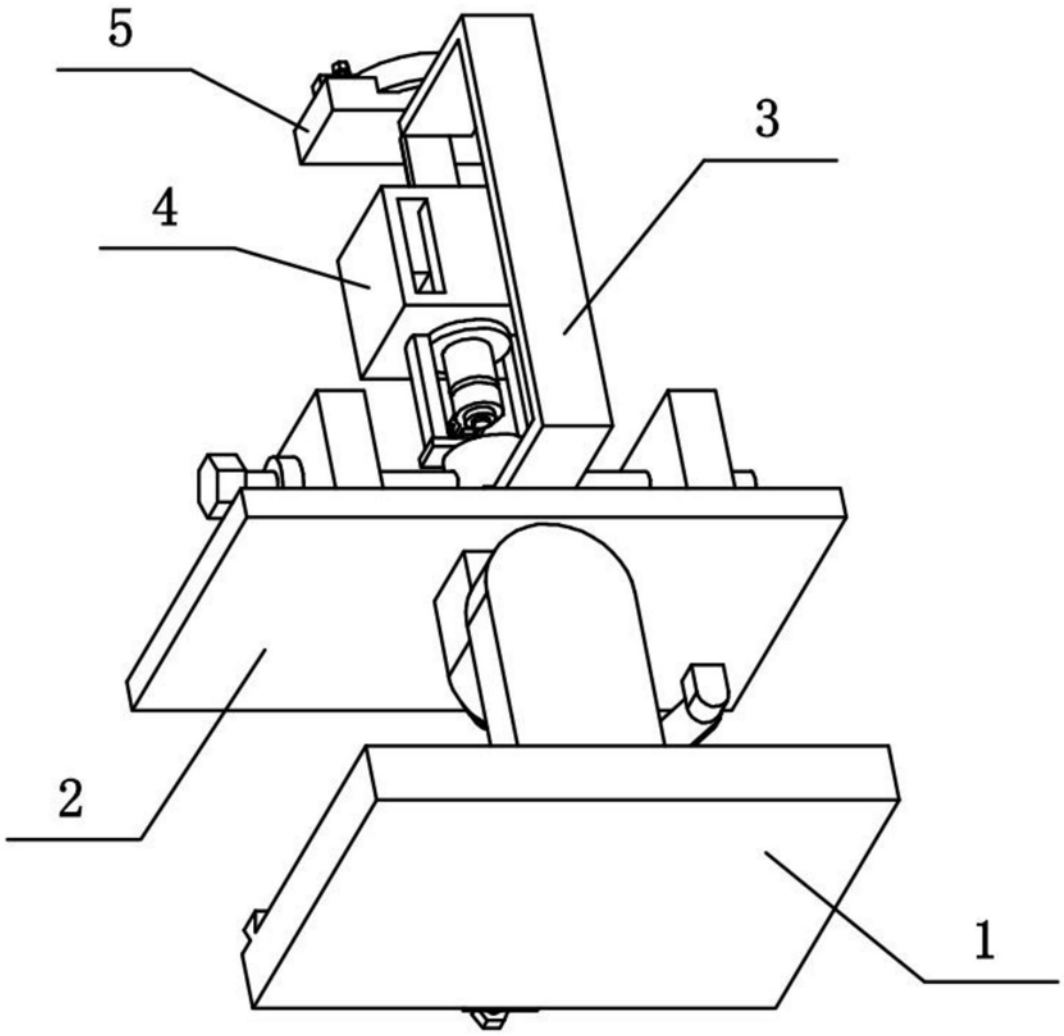


图2

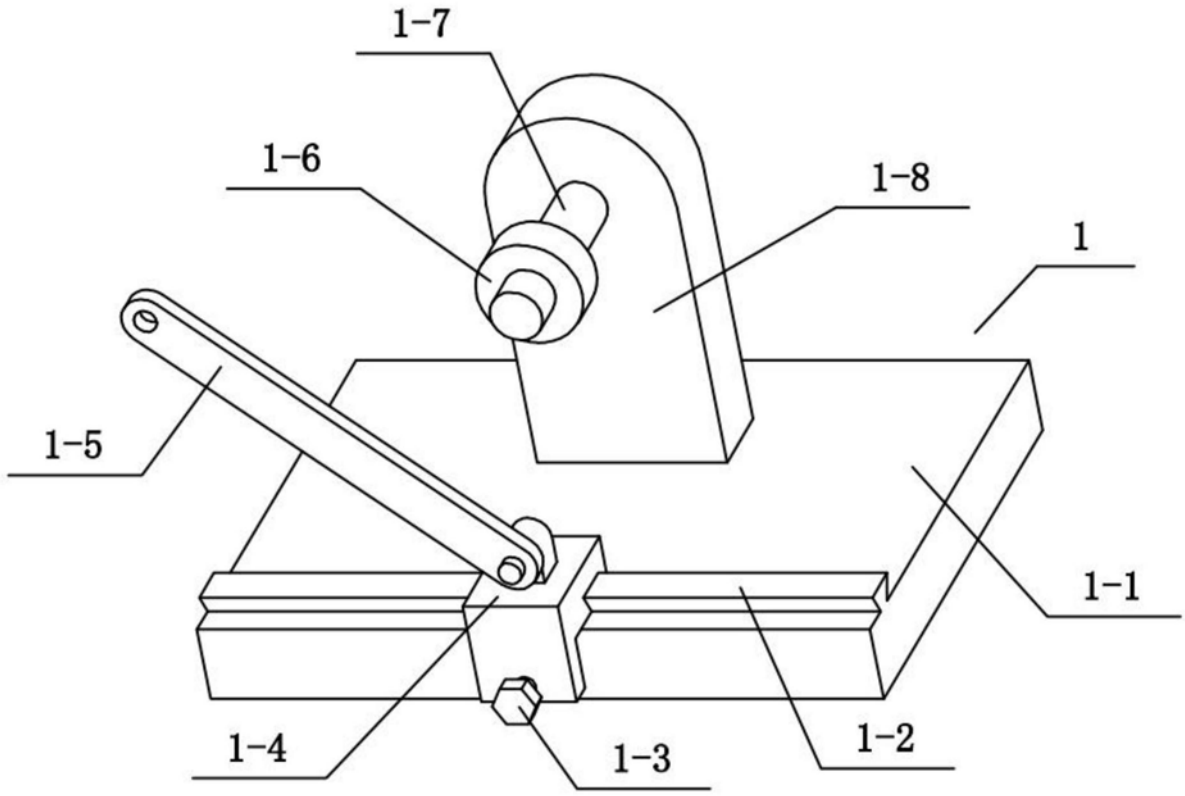


图3

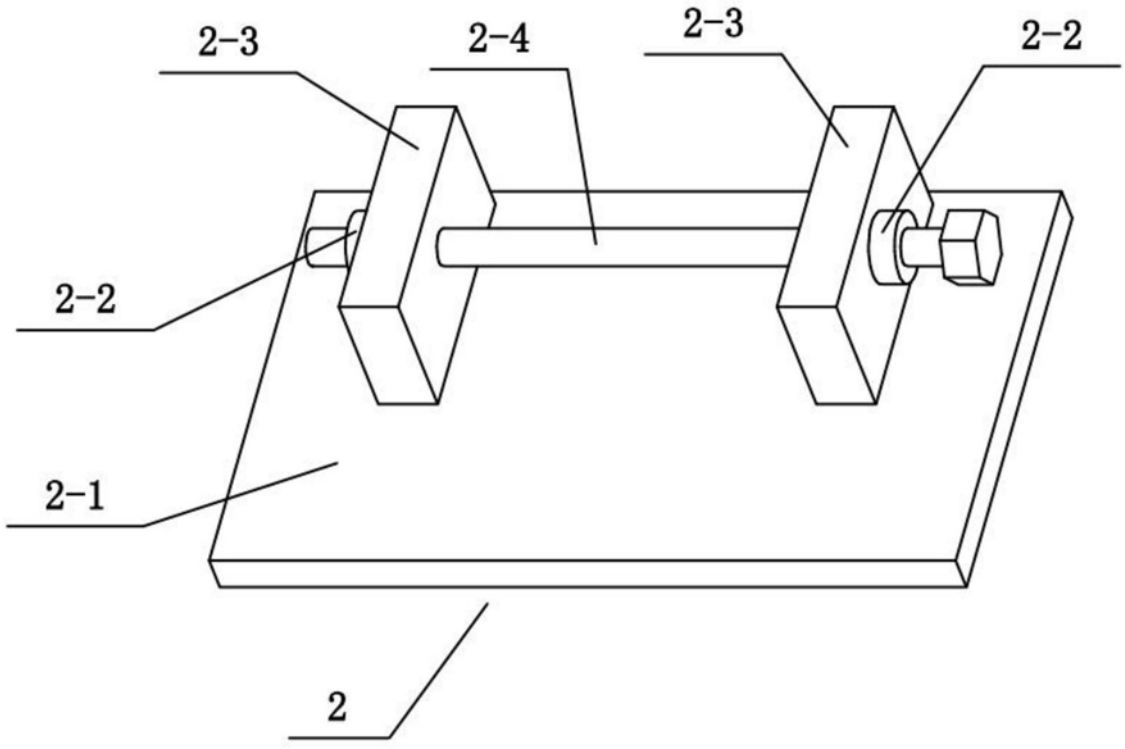


图4

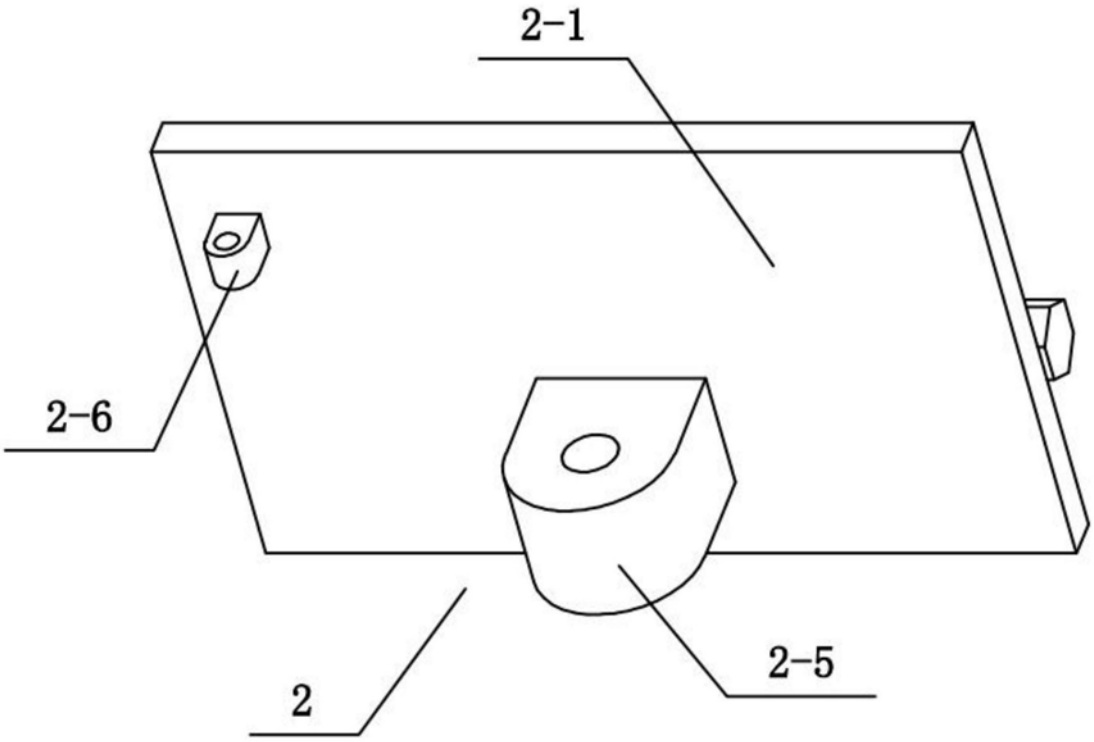


图5

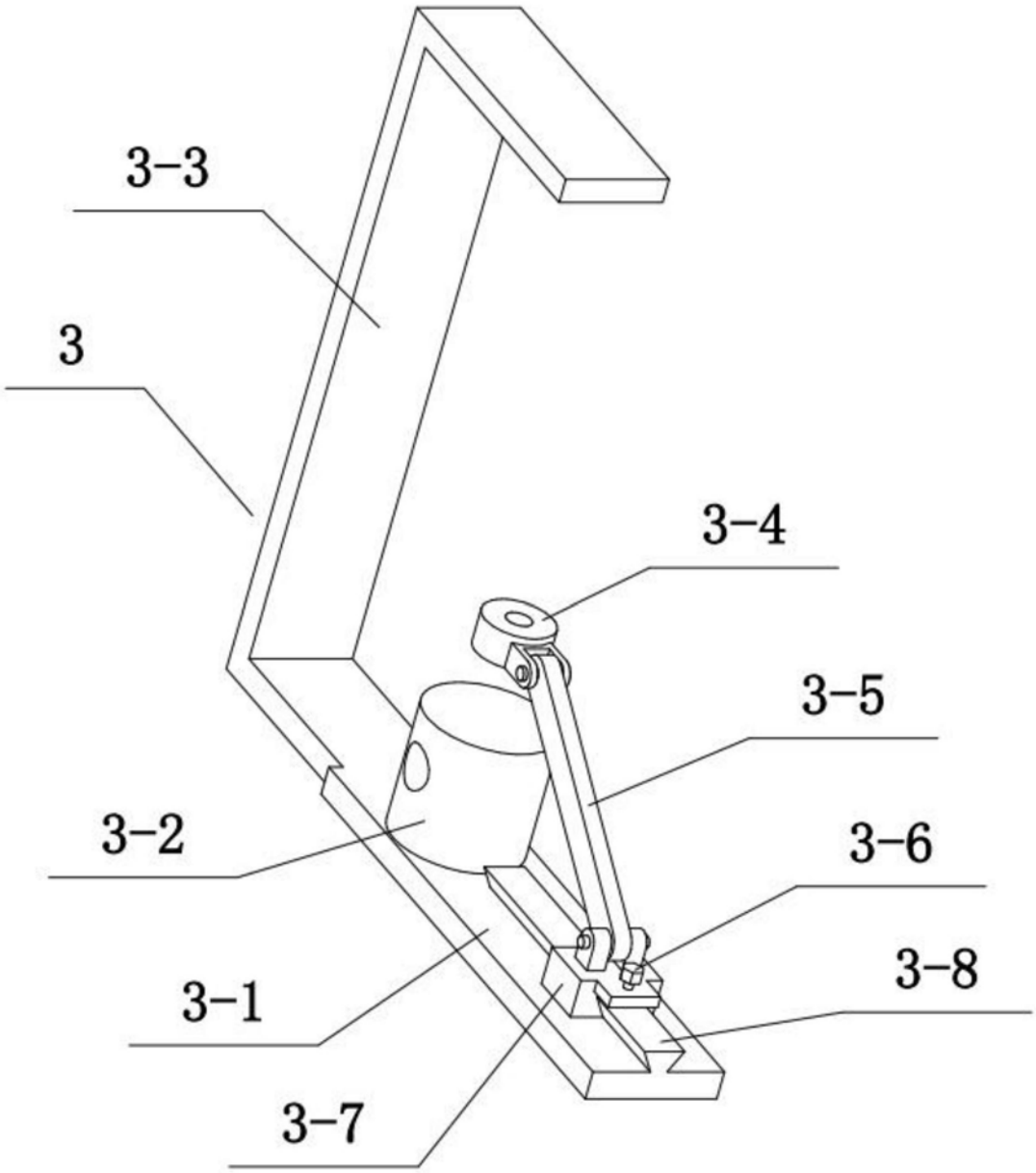


图6

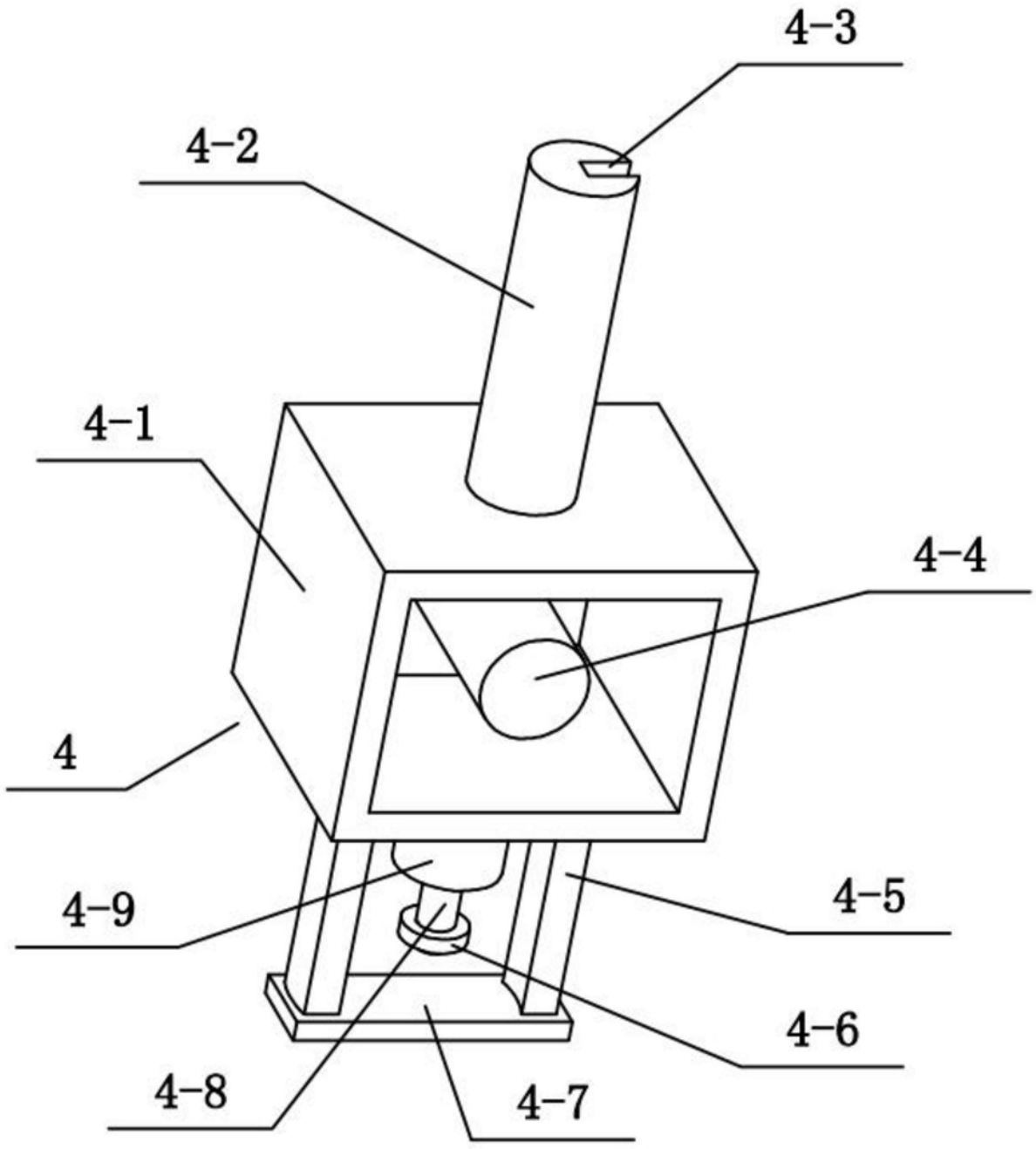


图7

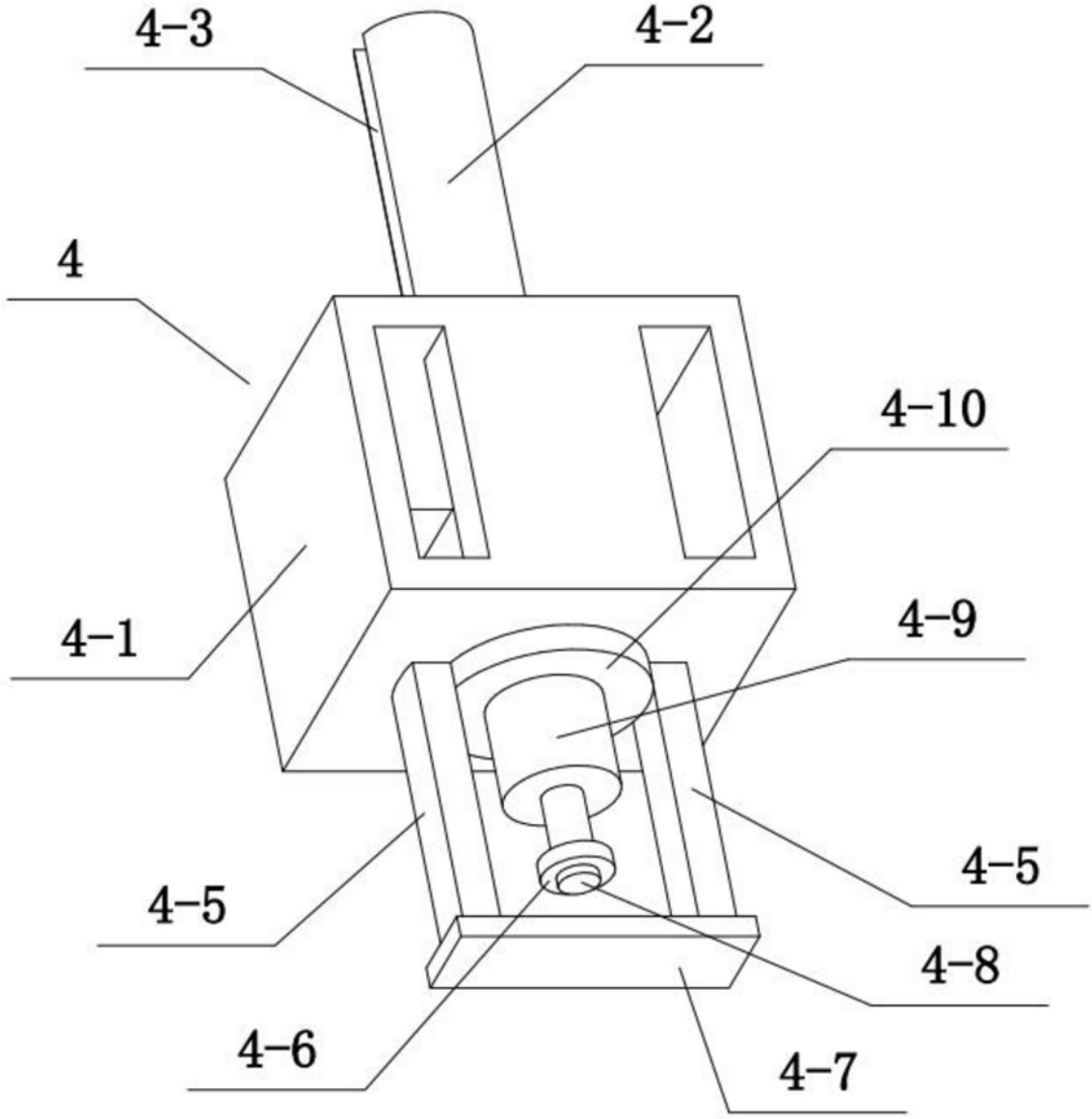


图8

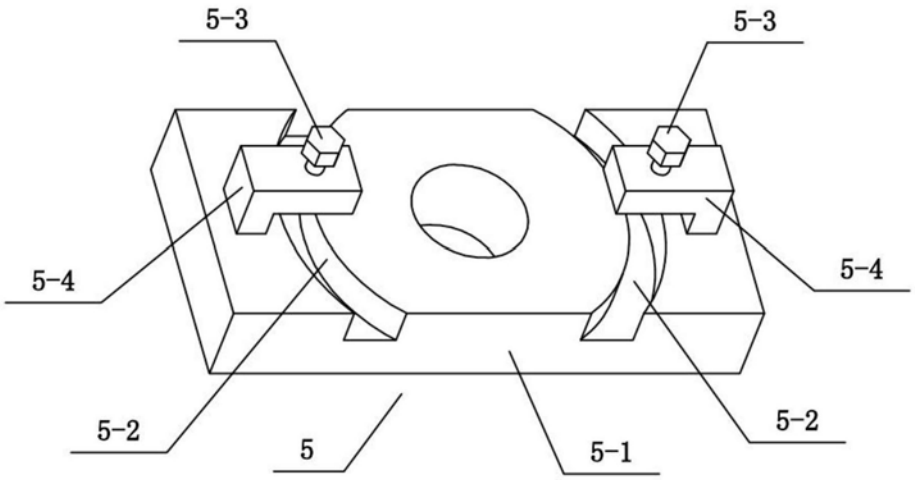


图9

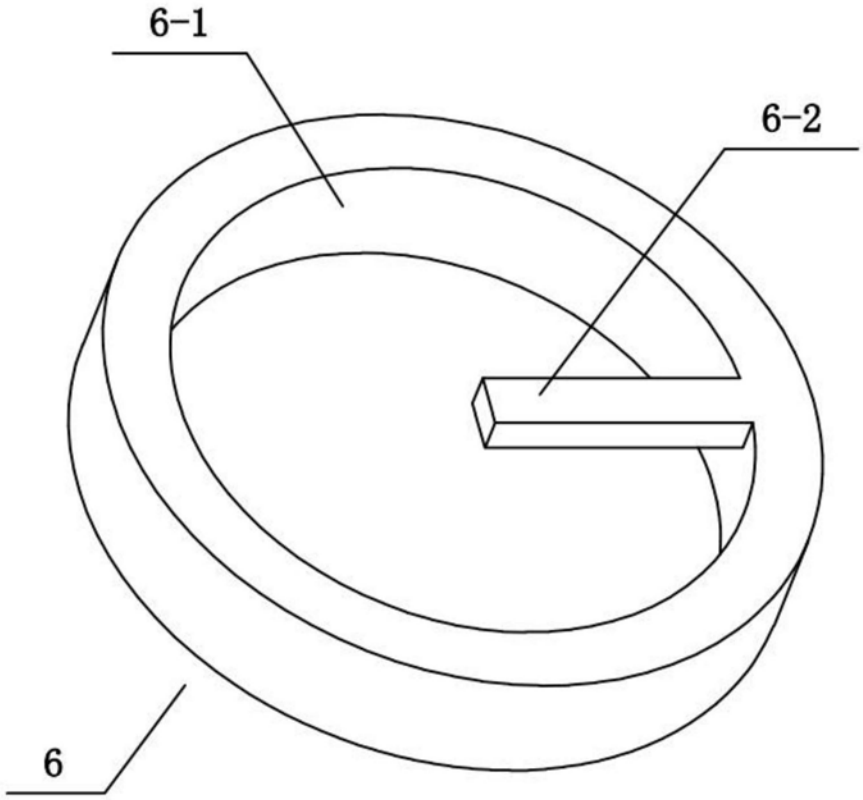


图10