



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219978357 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 07

(21) 申请号 202321252647.4

(22) 申请日 2023.05.23

(73) 专利权人 李钦超

地址 756200 宁夏回族自治区固原市西吉县吉强镇政府街46号

(72) 发明人 李钦超 赵彪 赵世荣 卜庚辰  
李兴军 苏霞 赵瑞瑞

(74) 专利代理机构 安徽致至知识产权代理事务所(普通合伙) 34221

专利代理师 许朋波

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 31/08 (2020.01)

G01R 31/58 (2020.01)

G01R 31/52 (2020.01)

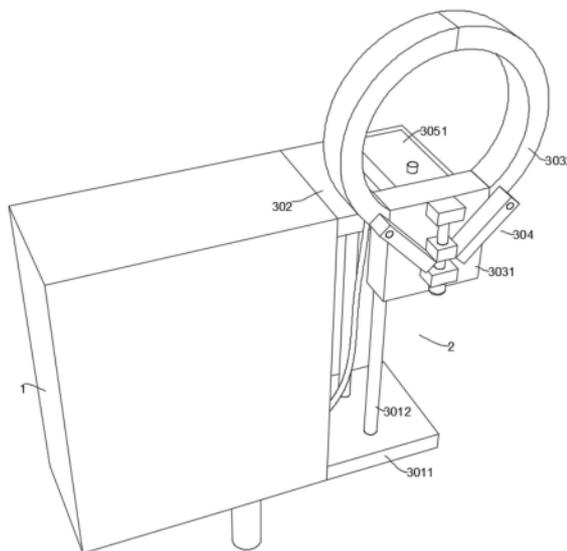
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种线路检修仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种线路检修仪,涉及线路检修仪技术领域,包括检修仪本体,检修仪本体上设有检测结构,检测结构包括检测部件和握把部件,检测部件包括升降组件和检测组件,检测组件上设有控制构件和限位构件,升降组件包括与检修仪本体固定连接的固定板,固定板上设有顶板,顶板和固定板之间通过升缩杆固定连接,顶板上设有插槽,且插槽位锥形,顶板上固定连接有限位杆,检测组件包括安装板,安装板两侧均铰接有弧形板,安装板一侧固定连接有两个固定柱,安装板两侧分别设有控制构件和限位构件。本实用新型中,可以控制检修组件的高度和弧形板的开合,从而对不同高度的电线进行检修,并且通过移动弧形板就可以对电线进行排查,使用起来较为方便。



1. 一种线路检修仪,包括检修仪本体(1),其特征在于,所述检修仪本体(1)上设有检测结构(2),所述检测结构(2)包括检测部件(3)和握把部件(4),所述检测部件(3)包括升降组件(301)和检测组件(303),所述检测组件(303)上设有控制构件(304)和限位构件(305)。

2. 根据权利要求1所述的一种线路检修仪,其特征在于,所述升降组件(301)包括与检修仪本体(1)固定连接的固定板(3011),所述固定板(3011)上方设有顶板(302),所述顶板(302)和固定板(3011)之间通过升缩杆(3012)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种线路检修仪,其特征在于,所述顶板(302)上设有插槽(3021),且插槽(3021)位锥形,所述顶板(302)上固定连接有限位杆(3022)。

4. 根据权利要求3所述的一种线路检修仪,其特征在于,检测组件(303)包括安装板(3031),所述安装板(3031)两侧均铰接有弧形板(3032),所述安装板(3031)一侧固定连接有两个固定柱(3033),所述安装板(3031)两侧分别设有控制构件(304)和限位构件(305)。

5. 根据权利要求4所述的一种线路检修仪,其特征在于,所述控制构件(304)包括两个与安装板(3031)固定连接的凸块(3041),两个所述凸块(3041)之间转动连接有丝杆(3042),两个所述凸块(3041)中的一个一侧固定连接有电机(3043),所述丝杆(3042)的一端贯穿凸块(3041)并与电机(3043)的输出端固定连接,所述丝杆(3042)外表面螺纹连接有滑块(3044),所述滑块(3044)的两侧均铰接有转杆(3045),且转杆(3045)的另一端与固定柱(3033)转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种线路检修仪,其特征在于,限位构件(305)包括与安装板(3031)固定连接的侧板(3051),所述侧板(3051)上更设有与限位杆(3022)相对应的限位孔(3052),所述侧板(3051)底部固定连接有与插槽(3021)相对应的限位块(3053)。

7. 根据权利要求6所述的一种线路检修仪,其特征在于,握把部件(4)包括与检修仪本体(1)固定连接的握把(401),所述握把(401)上固定连接有两个支撑杆(402)。

## 一种线路检修仪

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及线路检修仪技术领域,尤其涉及一种线路检修仪。

### 背景技术

[0002] 电线作为电力输出传递的连接工具,在现今的高科技、高机械化生产作业中,处处可见电线的身影,但长时间的连续使用,常存在负荷、短路等现象,这时就需要通过线路检修仪进行检测、排查,以找出线路故障的原因和位置。

[0003] 目前较为常见的一种检修仪是由检修仪本体和与其通过电线连接的检测夹组成,在检测时打开检测夹,使电线位于检测夹内,这时就可以通过检修仪本体进行检修,并且随着检修夹的移动就可以对电线进行检修和排查,但是当需要检修的电线较高时,难以将检修夹夹住电线,使用起来不太方便,为此我们提出一种线路检修仪来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决背景技术中涉及的现有技术存在的缺点,而提出的一种线路检修仪。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种线路检修仪,包括检修仪本体,所述检修仪本体上设有检测结构,所述检测结构包括检测部件和握把部件,所述检测部件包括升降组件和检测组件,所述检测组件上设有控制构件和限位构件。

[0007] 优选的,所述升降组件包括与检修仪本体固定连接的固定板,所述固定板上设有顶板,所述顶板和固定板之间通过升缩杆固定连接。

[0008] 升降组件的设置可以控制检测组件的高度。

[0009] 优选的,所述顶板上设有插槽,且插槽位锥形,所述顶板上固定连接有限位杆。

[0010] 顶板的设置用于检测组件的安装。

[0011] 优选的,检测组件包括安装板,所述安装板两侧均铰接有弧形板,所述安装板一侧固定连接有两个固定柱,所述安装板两侧分别设有控制构件和限位构件。

[0012] 检测组件的设置用于电线的检测。

[0013] 优选的,所述控制构件包括两个与安装板固定连接的凸块,两个所述凸块之间转动连接有丝杆,两个所述凸块中的一个一侧固定连接有机,所述丝杆的一端贯穿凸块并与电机的输出端固定连接,所述丝杆外表面螺纹连接有滑块,所述滑块的两侧均铰接有转杆,且转杆的另一端与固定柱转动连接。

[0014] 控制构件的设置可以控制弧形板的开合。

[0015] 优选的,限位构件包括与安装板固定连接的侧板,所述侧板上更设有与限位杆相对应的限位孔,所述侧板底部固定连接与插槽相对应的限位块。

[0016] 限位构件的设置便于检修组件的拆装。

[0017] 优选的,握把部件包括与检修仪本体固定连接的握把,所述握把上固定连接有两

个支撑杆。

[0018] 握把部件的设置便于装置的拿捏。

[0019] 本实用新型至少具备以下有益效果：

[0020] 一种线路检修仪,通过升降组件、检修组件和握把部件的设置,可以控制检修组件的高度和弧形板的开合,从而对不同高度的电线进行检修,随后通过移动握把,使弧形板沿着电线移动就可以对其进行排查,使用起来较为方便。

### 附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,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。

[0022] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的侧视图;

[0024] 图3为本实用新型中检测部件的分解图;

[0025] 图4为本实用新型中检测组件的分解图。

[0026] 图中:1、检修仪本体;2、检测结构;3、检测部件;301、升降组件;3011、固定板;3012、升缩杆;302、顶板;3021、插槽;3022、限位杆;303、检测组件;3031、安装板;3032、弧形板;3033、固定柱;304、控制构件;3041、凸块;3042、丝杆;3043、电机;3044、滑块;3045、转杆;305、限位构件;3051、侧板;3052、限位孔;3053、限位块;4、握把部件;401、握把;402、支撑杆。

### 具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0028] 参照图1-4,一种线路检修仪,包括检修仪本体1,检修仪本体1上设有检测结构2,检测结构2包括检测部件3和握把部件4,检测部件3包括升降组件301和检测组件303,检测组件303上设有控制构件304和限位构件305。

[0029] 升降组件301包括与检修仪本体1固定连接的固定板3011,固定板3011上方设有顶板302,检测组件303就安装在顶板302上,顶板302和固定板3011之间通过升缩杆3012固定连接,升缩杆3012可以采用电动升缩杆。

[0030] 顶板302上设有插槽3021,且插槽3021为锥形,这样便于限位块3053的固定安装,顶板302上固定连接有限位杆3022。

[0031] 检测组件303包括安装板3031,安装板3031两侧均铰接有弧形板3032,弧形板3032用来夹住电线,安装板3031一侧固定连接有两个固定柱3033,安装板3031两侧分别设有控制构件304和限位构件305。

[0032] 控制构件304包括两个与安装板3031固定连接的凸块3041,两个凸块3041之间转动连接有丝杆3042,两个凸块3041中的一个一侧固定连接有机件3043,电机3043位现有技术

术,在此不多做陈述,丝杆3042的一端贯穿凸块3041并与电机3043的输出端固定连接,丝杆3042外表面螺纹连接有滑块3044,滑块3044的两侧均铰接有转杆3045,且转杆3045的另一端与固定柱3033转动连接,丝杆3042转动时滑块3044会上下移动,而滑块3044移动会带着转杆3045的一端转动,从而使转杆3045的另一端带着弧形板3032转动。

[0033] 限位构件305包括与安装板3031固定连接的侧板3051,侧板3051上更设有与限位杆3022相对应的限位孔3052,限位孔3052和限位杆3022的设置可以对侧板3051和顶板302进行固定和限位,侧板3051底部固定连接有与插槽3021相对应的限位块3053,限位块3053位橡胶材质,可以使增加其余顶板302连接的紧密性,防止其滑动。

[0034] 握把部件4包括与检修仪本体1固定连接的握把401,握把401的设置便于拿捏,握把401上固定连接有两个支撑杆402,两个支撑杆402的另一端分别与检修仪本体1和固定板3011固定连接,并对两者进行支撑。

[0035] 使用前现将侧板3051上的限位孔3052和限位块3053对准顶板302上的限位杆3022和插槽3021并插入,从而将检测组件303固定在顶板302上,紧接着控制升缩杆3012上升,而升缩杆3012上升会带着顶板302上移,从而使检测组件303跟着上移。

[0036] 当两个弧形板3032靠近需要检修的电线时,控制电机3043带着丝杆3042转动,从而使滑块3044往上移,而滑块3044移动时会带着转杆3045的一端移动,由于转杆3045的另一端与弧形板3032转动连接,且弧形板3032由于安装板3031相铰接,因此两个弧形板3032会同时往外转动并打开,这时检测组件303任在上移,直到电线位于两个弧形板3032之间,随后控制电机3043反向转动,使弧形板3032闭合,这时电线会位于两个弧形板3032之间。

[0037] 然后可以一手握住握把401,一手控制检修仪本体1对电线进行检修,随着工作人员的走动,使弧形板3032沿着电线移动,就可以对其进行排查。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

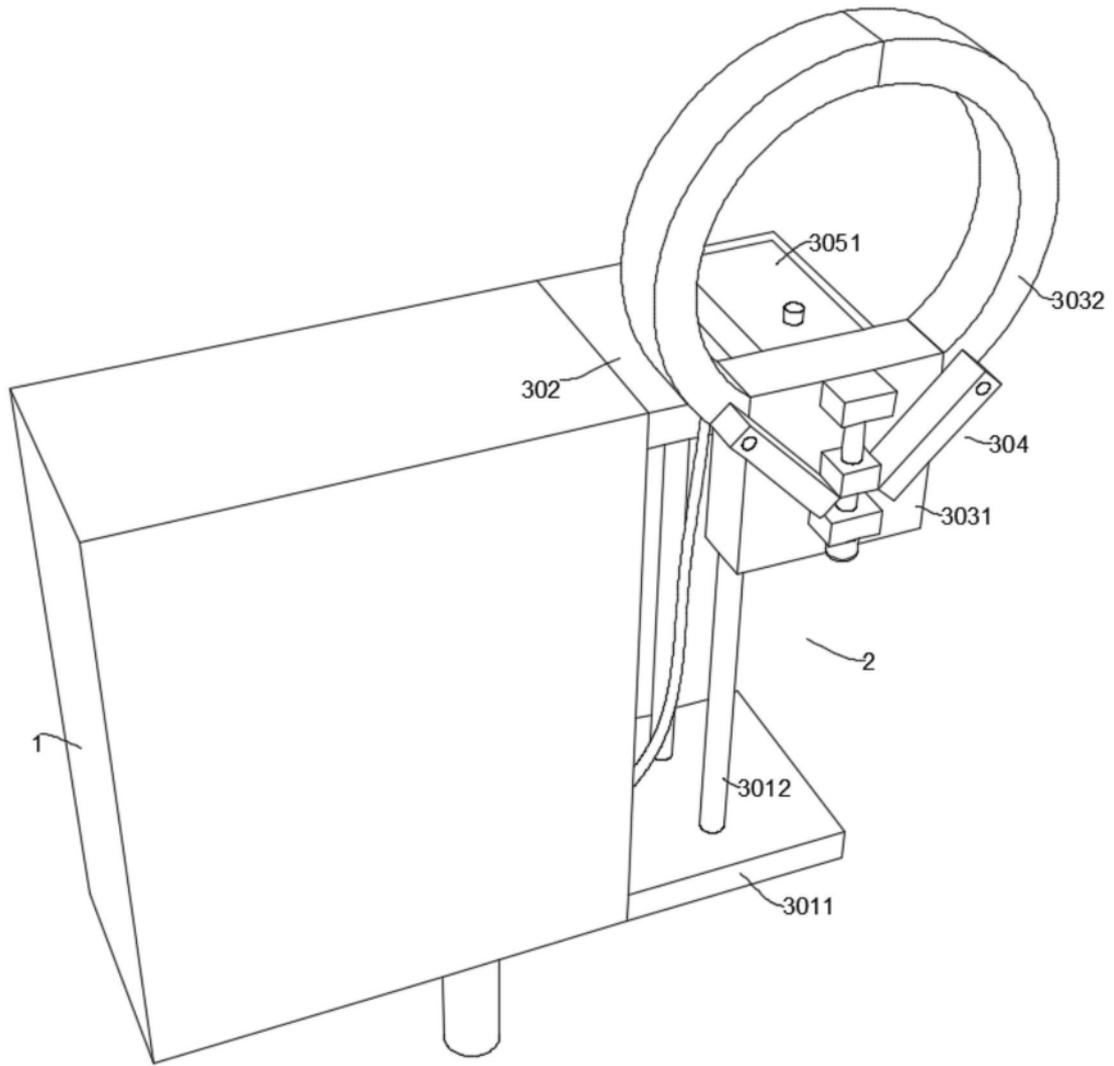


图1

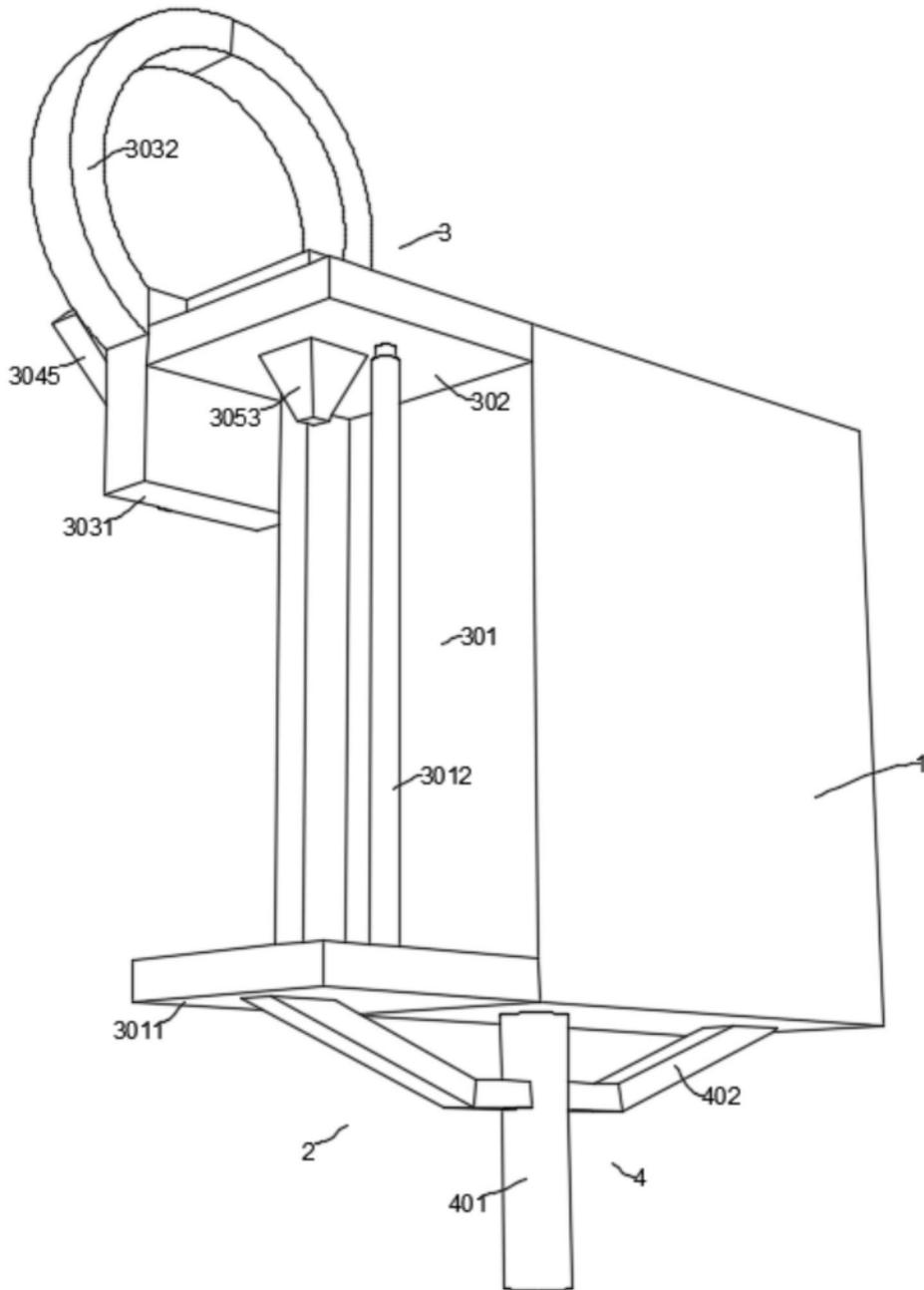


图2

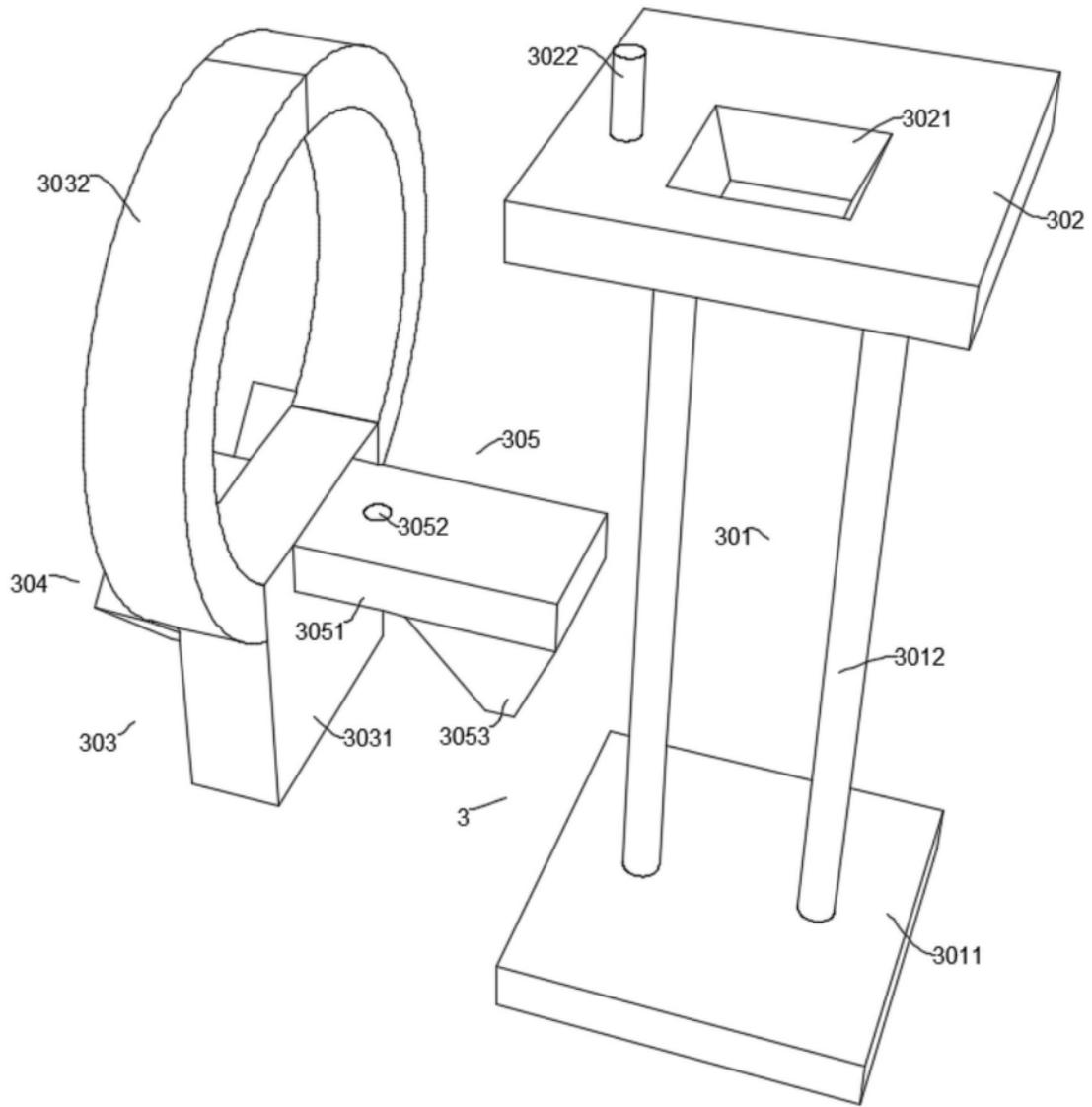


图3

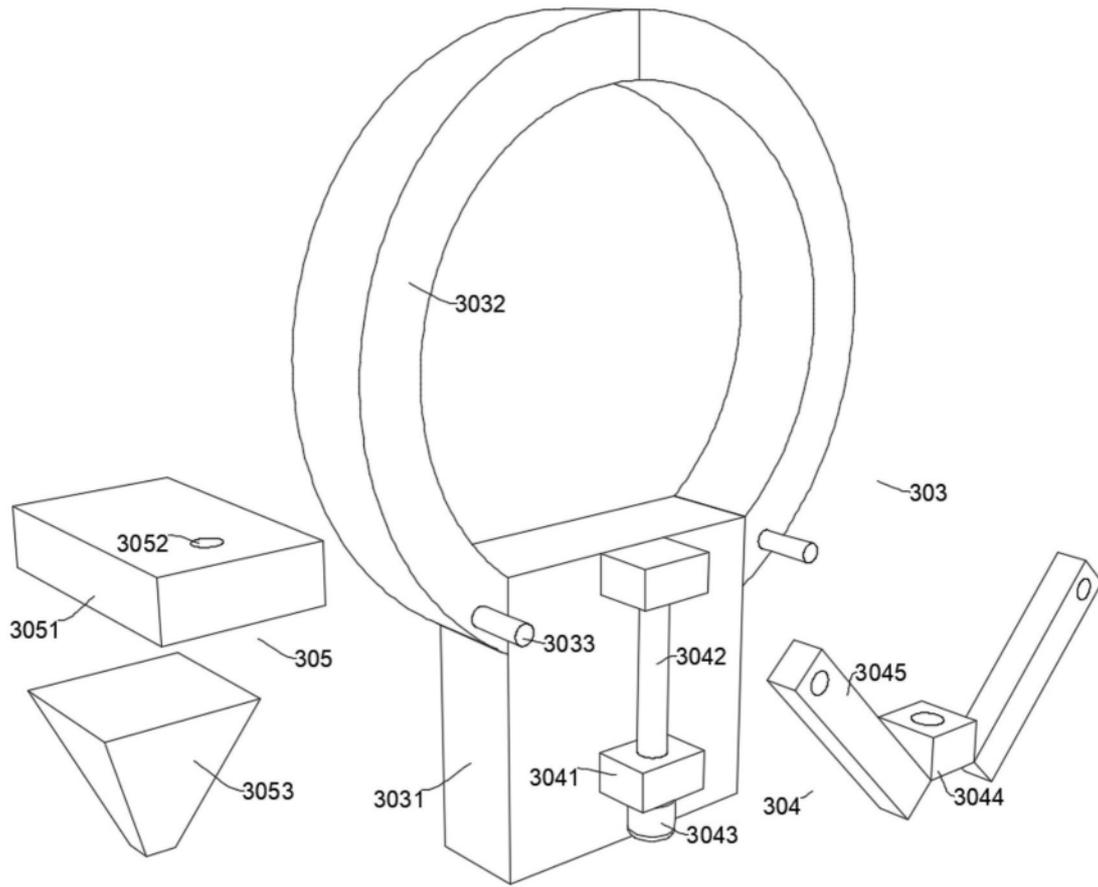


图4