



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111521376 A

(43)申请公布日 2020.08.11

(21)申请号 202010361623.7

(22)申请日 2020.04.30

(71)申请人 平湖康达智精密技术有限公司

地址 314200 浙江省嘉兴市平湖经济开发区
兴平二路

(72)发明人 李佳伟 腾纯云

(74)专利代理机构 杭州中利知识产权代理事务
所(普通合伙) 33301

代理人 卢海龙

(51)Int.Cl.

G01M 11/02(2006.01)

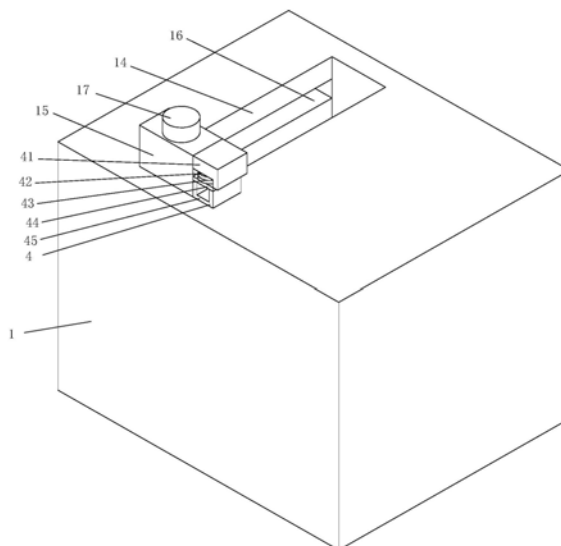
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备

(57)摘要

本发明涉及镜片检测的技术领域,且公开了高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备,包括机体,机体的上表面开设有竖槽,竖槽的内部滑动连接有竖柱,竖柱的内部套接有圆柱,圆柱的下端贯穿竖柱的内部并延伸至内槽的内部,且圆柱的下端表面开设有内槽,内槽的内部设置有两个用于对广角镜头进行固定的夹取机构,通过将圆板在竖柱上转动可以带动圆柱在内槽的内部进行同步转动,随后用户通过观察光线穿过广角镜头照射在幕布上来检测广角镜头光线的传播状况,同时经由将广角镜头在内槽内进行固定于限位,可以避免广角镜头在检测时产生晃动的状况,有效的避免了检测过程中出现误差的状况,有效的提高了本装置的使用效果。



1. 高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备,包括机体(1),机体(1)后侧的表面开设有内槽(11),内槽(11)内的左侧设置有铰链(13),铰链(13)固定连接在机体(1)左侧的壁面上,铰链(13)的内侧表面固定连接有闭合门(12),闭合门(12)通过铰链(13)铰接在内槽(11)内侧的左侧,其特征在于:所述机体(1)的上表面开设有竖槽(14),竖槽(14)的内部与内槽(11)的内部相通,竖槽(14)的内部滑动连接有竖柱(15),竖柱(15)的下方位于内槽(11)的内部,竖柱(15)的内部套接有圆柱(19),圆柱(19)的上端固定连接有圆板(17),且圆板(17)的直径为圆柱(19)的两倍,圆柱(19)的下端贯穿竖柱(15)的内部并延伸至内槽(11)的内部,且圆柱(19)的下端表面开设有内槽(21),内槽(21)的内部设置有两个用于对广角镜头进行固定的夹取机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备,其特征在于:所述竖槽(14)内的两侧壁面均开设有横槽(16),每个横槽(16)的内部均滑动连接有横柱(18),且两个横柱(18)的内端分别固定连接在竖柱(15)外表面的两侧上,竖柱(15)通过两个横柱(18)滑动连接在竖槽(14)的内部。

3. 根据权利要求1所述的高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备,其特征在于:所述竖柱(15)右侧上方的表面设置有便于进行限位的固定机构(4),固定机构(4)包括有横板(41),横板(41)固定连接在竖柱(15)右侧的表面,且横板(41)位于机体(1)外部的上方,横板(41)的下表面开设有空槽(42),空槽(42)的内部固定连接有压力弹簧(43),压力弹簧(43)远离空槽(42)的一端固定连接有压板(44),压板(44)通过压力弹簧(43)活动连接在横板(41)的下方,压板(44)的下表面固定安装有握板(45),握板(45)在压板(44)的下方设置成U形。

4. 根据权利要求1所述的高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备,其特征在于:每个所述夹取机构(3)均包括有夹板(31),夹板(31)的上端固定连接有凸轮(33),夹板(31)内部的上方套接有圆杆(32),圆杆(32)的两端分别固定连接在内槽(21)内的两侧壁面上,且圆杆(32)外部的两端均套接有扭簧(34),扭簧(34)的内端固定连接在夹板(31)外侧的表面上,扭簧(34)远离夹板(31)的一端固定连接在内槽(21)的内侧壁面上。

5. 根据权利要求4所述的高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备,其特征在于:所述夹板(31)的下端的表面固定连接有方块(35),方块(35)的上表面开设有转动槽(38),转动槽(38)的内部与方块(35)外部的下方相通,转动槽(38)的内部设置有转轴(39),转轴(39)的外部套接有滚轮(310),且滚轮(310)位于方块(35)外部的内侧方。

6. 根据权利要求5所述的高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备,其特征在于:所述方块(35)内的两侧壁面均开设有滑槽(37),转轴(39)的两端分别滑动连接在两个滑槽(37)的内部,且转轴(39)通过两个滑槽(37)滑动连接在转动槽(38)的内部,每个滑槽(37)的内部均设置有压缩弹簧(36),且两个压缩弹簧(36)的内端均固定连接在滑槽(37)的内侧壁面上,两个压缩弹簧(36)的外端分别固定连接在两个转轴(39)内侧的表面上。

7. 根据权利要求1所述的高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备,其特征在于:所述内槽(11)内部的右侧设置有幕布(20),幕布(20)固定连接在内槽(11)的内侧壁面。

高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备

技术领域

[0001] 本发明涉及镜片检测的技术领域,具体为高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备。

背景技术

[0002] 广角镜头是一种焦距短于标准镜头、视角大于标准镜头、焦距长于鱼眼镜头、视角小于鱼眼镜头的摄影镜头,广角镜头又分为普通广角镜头和超广角镜头两种,由于广角镜头的焦距短,视角大,在较短的拍摄距离范围内,能拍摄到较大面积的景物,由于科技的不断发展,人们的需求也在不断上升,因此对广角镜头科技的研发一直没有停止,目前在广角镜头研发的过程中需要对广角镜头进行光线传播的测试,且由于广角镜头多为圆筒形状,而检测的方式多为人工拿住广角镜头进行检测,因此可能会导致对广角镜头的检测产生误差的状况。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备,具备避免广角镜头在检测时产生晃动的状况,有效的避免了检测过程中出现误差的状况,有效的提高了本装置的使用效果等优点,解决了由于广角镜头多为圆筒形状,而检测的方式多为人工拿住广角镜头进行检测,因此可能会导致对广角镜头的检测产生误差的状况的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述避免广角镜头在检测时产生晃动的状况,有效的避免了检测过程中出现误差的状况,有效的提高了本装置的使用效果目的,本发明提供如下技术方案:高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备,包括机体,机体后侧的表面开设有内槽,内槽内的左侧设置有铰链,铰链固定连接在机体左侧的壁面上,铰链的内侧表面固定连接有闭合门,闭合门通过铰链铰接在内槽内侧的左侧,机体的上表面开设有竖槽,竖槽的内部与内槽的内部相通,竖槽的内部滑动连接有竖柱,竖柱的下方位于内槽的内部,竖柱的内部套接有圆柱,圆柱的上端固定连接有圆板,且圆板的直径为圆柱的两倍,圆柱的下端贯穿竖柱的内部并延伸至内槽的内部,且圆柱的下端表面开设有内槽,内槽的内部设置有两个用于对广角镜头进行固定的夹取机构。

[0007] 优选的,所述竖槽内的两侧壁面均开设有横槽,每个横槽的内部均滑动连接有横柱,且两个横柱的内端分别固定连接在竖柱外表面的两侧上,竖柱通过两个横柱滑动连接在竖槽的内部。

[0008] 优选的,所述竖柱右侧上方的表面设置有便于进行限位的固定机构,固定机构包括有横板,横板固定连接在竖柱右侧的表面,且横板位于机体外部的上方,横板的下表面开设有空槽,空槽的内部固定连接有压力弹簧,压力弹簧远离空槽的一端固定连接有压板,压

板通过压力弹簧活动连接在横板的下方,压板的下表面固定安装有握板,握板在压板的下方设置成U形。

[0009] 优选的,每个所述夹取机构均包括有夹板,夹板的上端固定连接有凸轮,夹板内部的上方套接有圆杆,圆杆的两端分别固定连接在内槽内的两侧壁面上,且圆杆外部的两端均套接有扭簧,扭簧的内端固定连接在夹板外侧的表面上,扭簧远离夹板的一端固定连接在内槽的内侧壁面上。

[0010] 优选的,所述夹板的下端的表面固定连接有方块,方块的上表面开设有转动槽,转动槽的内部与方块外部的下方相连通,转动槽的内部设置有转轴,转轴的外部套接有滚轮,且滚轮位于方块外部的内侧方。

[0011] 优选的,所述方块内的两侧壁面均开设有滑槽,转轴的两端分别滑动连接在两个滑槽的内部,且转轴通过两个滑槽滑动连接在转动槽的内部,每个滑槽的内部均设置有压缩弹簧,且两个压缩弹簧的内端均固定连接在滑槽的内侧壁面上,两个压缩弹簧的外端分别固定连接在两个转轴内侧的表面上。

[0012] 优选的,所述内槽内部的右侧设置有幕布,幕布固定连接在内槽的内侧壁面。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备,具备以下有益效果:

[0015] 1、该高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备,通过将圆板在竖柱上转动可以带动圆柱在内槽的内部进行同步转动,并在同时将闭合门内侧面的光源打开,经由调节圆柱带动两个夹板之间的广角镜头进行转动,随后用户通过观察光线穿过广角镜头照射在幕布上来检测广角镜头光线的传播状况,同时经由将广角镜头在内槽内进行固定于限位,可以避免广角镜头在检测时产生晃动的状况,有效的避免了检测过程中出现误差的状况,有效的提高了本装置的使用效果。

[0016] 2、该高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备,通过将闭合门经由铰链在内槽内的左侧打开,随后将广角镜头放于两个方块之间的下方,随后将广角镜头向上进行直线运动,此时广角镜头的外表面分别对两个滚轮向外侧进行挤压,同时滚轮在进行移动的同时在两个滑槽的内部带动压缩弹簧进行收缩,压缩弹簧在收缩时对滚轮产生反向的作用力,进而可以在广角镜头进入两个夹板之间后进行复位,从而将广角镜头限定在两个夹板之间,有效的提高了用户使用的便捷性。

[0017] 3、该高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备,通过设置压力弹簧与压板配合握板,经由握住握板将握板向上移动,并同步带动压板与压力弹簧在空槽的内部向上压缩,此时可以将竖柱带动在竖槽的内部进行移动,并在移动后可以通过松开握板,握板经由压力弹簧产生的复位弹力带动与机体的上表面相贴合,从而可以将竖柱固定在机体的上方。

附图说明

[0018] 图1为本发明的立体结构示意图;

[0019] 图2为本发明的侧面剖视结构示意图;

[0020] 图3为本发明图2中夹取机构的侧面剖视结构示意图。

[0021] 图中:1机体、11内槽、12闭合门、13铰链、14竖槽、15竖柱、16横槽、17圆板、18横柱、19圆柱、20幕布、21内槽、3夹取机构、31夹板、32圆杆、33凸轮、34扭簧、35方块、36压缩弹簧、37滑槽、38转动槽、39转轴、310滚轮、4固定机构、41横板、42空槽、43压力弹簧、44压板、45握板。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明,其中相同的零部件用相同的附图标记表示,需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”、“底面”和“顶面”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-3,本发明提供技术方案:高像质内对焦式广角镜头研发用性能检测设备,包括机体1,机体1为才有透明材质设置,机体1后侧的表面开设有内槽11,内槽11内部的右侧设置有幕布20,幕布20固定连接在内槽11的内侧壁面,内槽11内的左侧设置有铰链13,铰链13固定连接在机体1左侧的壁面上,铰链13的内侧表面固定连接有闭合门12,闭合门12后侧的表面设置有光源,闭合门12通过铰链13铰接在内槽11内侧的左侧,机体1的上表面开设有竖槽14,竖槽14的内部与内槽11的内部相连通,竖槽14的内部滑动连接有竖柱15,竖柱15的下方位于内槽11的内部,竖槽14内的两侧壁面均开设有横槽16,每个横槽16的内部均滑动连接有横柱18,且两个横柱18的内端分别固定连接在竖柱15外表面的两侧上,竖柱15通过两个横柱18滑动连接在竖槽14的内部,竖柱15的内部套接有圆柱19,圆柱19的上端固定连接有圆板17,且圆板17的直径为圆柱19的两倍,圆柱19的下端贯穿竖柱15的内部并延伸至内槽11的内部,且圆柱19的下端表面开设有内槽21,内槽21的内部设置有两个用于对广角镜头进行固定的夹取机构3,每个夹取机构3均包括有夹板31,夹板31的上端固定连接有凸轮33,夹板31内部的上方套接有圆杆32,圆杆32的两端分别固定连接在内槽21内的两侧壁面上,且圆杆32外部的两端均套接有扭簧34,扭簧34的内端固定连接在夹板31外侧的表面上,扭簧34远离夹板31的一端固定连接在内槽21的内侧壁面上,夹板31的下端的表面固定连接有方块35,方块35的上表面开设有转动槽38,转动槽38的内部与方块35外部的下方相连通,转动槽38的内部设置有转轴39,转轴39的外部套接有滚轮310,且滚轮310位于方块35外部的内侧方,方块35内的两侧壁面均开设有滑槽37,转轴39的两端分别滑动连接在两个滑槽37的内部,且转轴39通过两个滑槽37滑动连接在转动槽38的内部,每个滑槽37的内部均设置有压缩弹簧36,且两个压缩弹簧36的内端均固定连接在滑槽37的内侧壁面上,两个压缩弹簧36的外端分别固定连接在两个转轴39内侧的表面上。

[0025] 竖柱15右侧上方的表面设置有便于进行限位的固定机构4,固定机构4包括有横板41,横板41固定连接在竖柱15右侧的表面,且横板41位于机体1外部的上方,横板41的下表面开设有空槽42,空槽42的内部固定连接有压力弹簧43,压力弹簧43远离空槽42的一端固定连接有压板44,压板44通过压力弹簧43活动连接在横板41的下方,压板44的下表面固定

安装有握板45,握板45在压板44的下方设置成U形。

[0026] 在使用时,

[0027] 第一步,通过将闭合门12经由铰链13在内槽11内的左侧打开,随后将广角镜头放于两个方块35之间的下方,随后将广角镜头向上进行直线运动,此时广角镜头的外表面分别对两个滚轮310向外侧进行挤压,同时滚轮310在进行移动的同时在两个滑槽37的内部带动压缩弹簧36进行收缩,压缩弹簧36在收缩时对滚轮310产生反向的作用力,进而可以在广角镜头进入两个夹板31之间后进行复位,从而将广角镜头限定在两个夹板31之间,有效的提高了用户使用的便捷性。

[0028] 第二步,通过将圆板17在竖柱15上转动可以带动圆柱19在内槽11的内部进行同步转动,并在同时将闭合门12内侧面的光源打开,经由调节圆柱19带动两个夹板31之间的广角镜头进行转动,随后用户通过观察光线穿过广角镜头照射在幕布20上来检测广角镜头光线的传播状况,同时经由将广角镜头在内槽11内进行固定于限位,可以避免广角镜头在检测时产生晃动的状况,有效的避免了检测过程中出现误差的状况,有效的提高了本装置的使用效果。

[0029] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

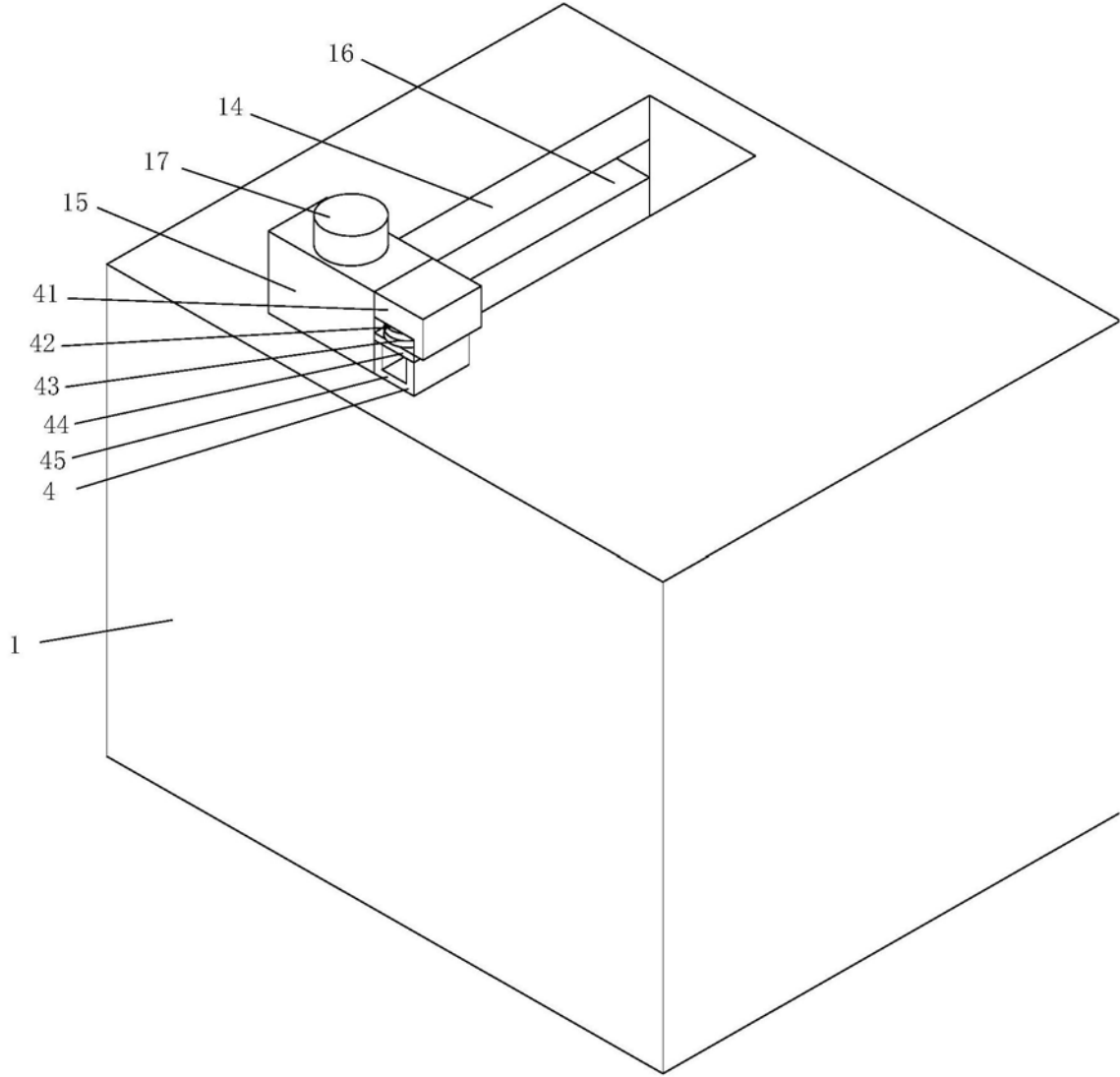


图1

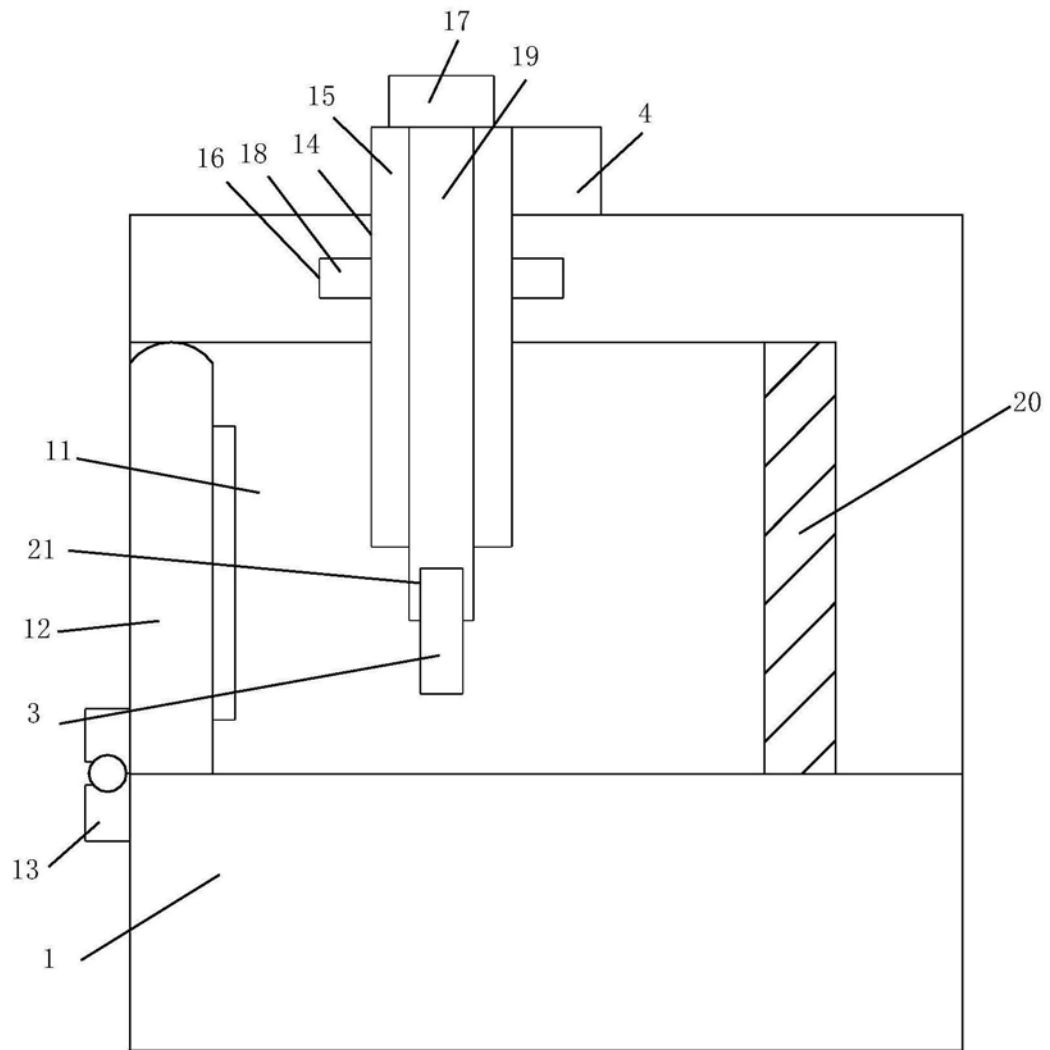


图2

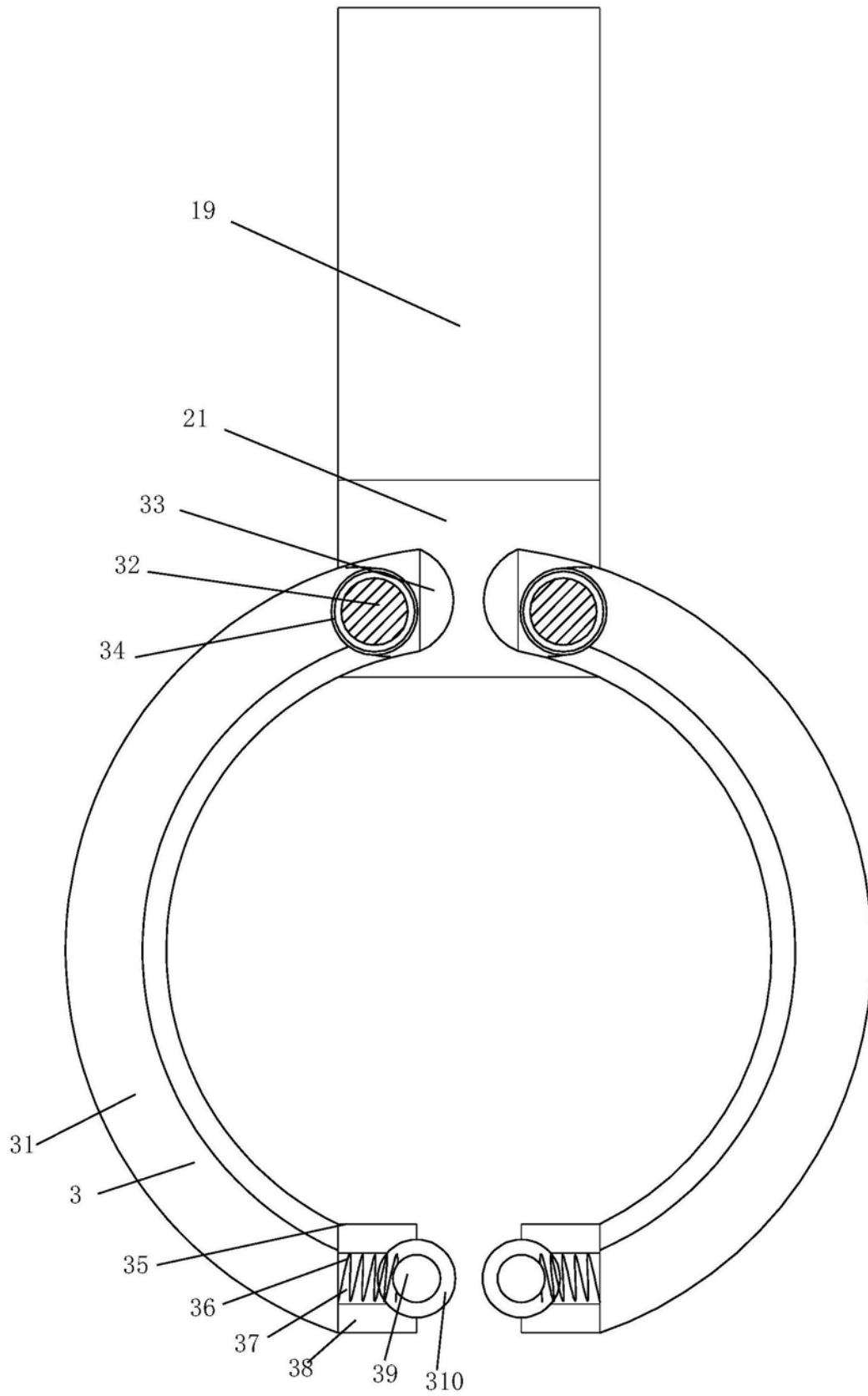


图3