



(21) 申请号 202420039042.5

(22) 申请日 2024.01.08

(73) 专利权人 深圳市宇祥兴光电有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区航城街
道鹤洲社区洲石路739号恒丰工业城
B10栋6层602

(72) 发明人 刘顺发

(74) 专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理
有限公司 11297

专利代理师 朱模麟

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/22 (2006.01)

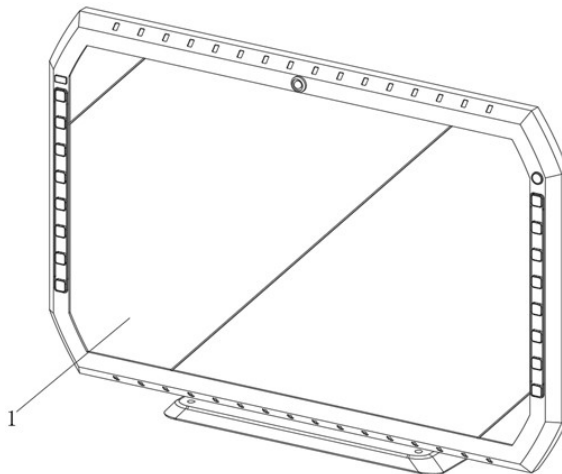
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种异形液晶显示屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种异形液晶显示屏,包括液晶显示屏,所述液晶显示屏的表面固定有安装壳,所述安装壳的表面安装有调节机构,所述调节机构的表面安装有收纳机构;所述调节机构包括转轴,所述转轴表面滑动连接有活动套,所述转轴内壁开设有安装腔,安装腔表面固定有弹簧,所述弹簧一端固定有限位块,所述活动套表面开设有定位槽,所述活动套底部固定有套筒;所述收纳机构包括U形杆,所述U形杆表面固定有安装杆,所述安装杆表面开设有活动槽和限位槽。本实用新型具备能够将显示屏支架进行折叠收纳,且能够快速调节显示屏旋转角度的优点,解决了因目前液晶显示屏在携带时,显示屏自身支架较为占用空间,且不利于角度调节的问题。



1. 一种异形液晶显示屏,包括液晶显示屏(1),所述液晶显示屏(1)的表面固定有安装壳(2),其特征在于:所述安装壳(2)的表面安装有调节机构(3),所述调节机构(3)的表面安装有收纳机构(4);

所述调节机构(3)包括转轴(301),所述转轴(301)表面滑动连接有活动套(302),所述转轴(301)内壁开设有安装腔,安装腔表面固定有弹簧(304),所述弹簧(304)一端固定有限位块(305),所述活动套(302)表面开设有定位槽(306),所述活动套(302)底部固定有套筒(303);

所述收纳机构(4)包括U形杆(401),所述U形杆(401)表面固定有安装杆(402),所述安装杆(402)表面开设有活动槽(405)和限位槽(406),所述活动槽(405)表面滑动连接有滑块(407),所述滑块(407)表面固定有连接套(403),所述连接套(403)底部固定有底座(404)。

2. 根据权利要求1所述的一种异形液晶显示屏,其特征在于:所述连接套(403)表面固定有铁板(408),所述安装壳(2)底部固定有磁铁(409)。

3. 根据权利要求1所述的一种异形液晶显示屏,其特征在于:所述限位块(305)顶部呈半圆形结构设置,所述安装腔数量为两个。

4. 根据权利要求1所述的一种异形液晶显示屏,其特征在于:所述转轴(301)表面固定有限位板(309),所述限位板(309)表面与活动套(302)表面滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种异形液晶显示屏,其特征在于:所述限位块(305)底部固定有连接板(307),安装腔表面开设有滑槽,连接板(307)与滑槽表面滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种异形液晶显示屏,其特征在于:所述套筒(303)表面螺纹贯穿有旋钮(308)。

7. 根据权利要求1所述的一种异形液晶显示屏,其特征在于:所述定位槽(306)数量为多个,所述定位槽(306)在活动套(302)表面呈环形阵列分布。

一种异形液晶显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,具体为一种异形液晶显示屏。

背景技术

[0002] 液晶显示屏有正方形也有长方形,这是由于目前显示的图像均为 $N \times M$ 像素的图像。但是有时也需要显示其他形状的图像,也就需要显示屏不是长方形或者正方形,从而被称为异形的显示屏,目前,这样的异形液晶显示屏实质上也是长方形或者正方形的显示屏,然后采用一些装置遮挡形成异形的显示屏,也有的是采用长方形或者正方形的液晶模块组合成不同的形状的显示屏。

[0003] 目前的异形液晶显示屏使用时,都会附带支架和底座一起对显示屏进行支撑,或者调节高度,但是由于液晶显示屏自身支架与底座较大,且自身旋转角度难以进行调节与固定,如公开号为CN210950606U的一种异形LED显示屏,和公开号为CN213930187U的一种异形的LED显示屏,而这样不便于使用者进行携带收纳,也让使用者观看液晶显示屏时较为不适。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种异形液晶显示屏,具备能够将显示屏支架进行折叠收纳,且能够快速调节显示屏旋转角度的优点,解决了因目前液晶显示屏在携带时,显示屏自身支架较为占用空间,且不利于角度调节的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种异形液晶显示屏,包括液晶显示屏,所述液晶显示屏的表面固定有安装壳,所述安装壳的表面安装有调节机构,所述调节机构的表面安装有收纳机构;

[0006] 所述调节机构包括转轴,所述转轴表面滑动连接有活动套,所述转轴内壁开设有安装腔,安装腔表面固定有弹簧,所述弹簧一端固定有限位块,所述活动套表面开设有定位槽,所述活动套底部固定有套筒;

[0007] 所述收纳机构包括U形杆,所述U形杆表面固定有安装杆,所述安装杆表面开设有活动槽和限位槽,所述活动槽表面滑动连接有滑块,所述滑块表面固定有连接套,所述连接套底部固定有底座。

[0008] 作为本实用新型的一种异形液晶显示屏优选的,所述连接套表面固定有铁板,所述安装壳底部固定有磁铁。

[0009] 作为本实用新型的一种异形液晶显示屏优选的,所述限位块顶部呈半圆形结构设置,所述安装腔数量为两个。

[0010] 作为本实用新型的一种异形液晶显示屏优选的,所述转轴表面固定有限位板,所述限位板表面与活动套表面滑动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种异形液晶显示屏优选的,所述限位块底部固定有连接板,安装腔表面开设有滑槽,连接板与滑槽表面滑动连接。

[0012] 作为本实用新型的一种异形液晶显示屏优选的,所述套筒表面螺纹贯穿有旋钮。

[0013] 作为本实用新型的一种异形液晶显示屏优选的,所述定位槽数量为多个,所述定位槽在活动套表面呈环形阵列分布。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过调节机构的设置,使其能够带动液晶显示屏进行角度调节,转轴可以在活动套内壁进行转动,使转轴可以带动液晶显示屏进行角度调节,并且在转轴转动时,限位块顶部表面会与活动套内壁进行接触,同时限位块可以受到自身顶部形状的影响,来迫使自身朝向安装腔内进行活动,使弹簧可以进行压缩,并在活动套旋转到定位槽位于限位块一侧后,弹簧会进行回弹,来使限位块进入到定位槽内,从而使转轴可以得到定位效果,使角度调节后的液晶显示屏能够得到定位。

[0016] 2、本实用新型通过收纳机构的设置,使其能够使本装置在收纳时可以更节省空间,U形杆可以在套筒内部进行滑动,从而能够实现调节液晶显示屏的高度,也能够实现初步的对U形杆的收纳效果,在使用时,底座和U形杆为液晶显示屏进行支撑,此时滑块将位于限位槽内部,使连接套能够得到定位效果,在需要进行收纳时,向右侧活动连接套,使滑块移动到活动槽内,然后向上旋转连接套,使连接套带动底座旋转至液晶显示屏后方,并向上活动U形杆,使U形杆进入套筒内,从而使本装置在收纳时能够更为节省空间,进而便于使用者携带。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型另一个视角的立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中调节机构的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中收纳机构的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型中调节机构的局部剖面结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型中收纳机构的局部结构示意图。

[0023] 图中:1、液晶显示屏;2、安装壳;3、调节机构;301、转轴;302、活动套;303、套筒;304、弹簧;305、限位块;306、定位槽;307、连接板;308、旋钮;309、限位板;4、收纳机构;401、U形杆;402、安装杆;403、连接套;404、底座;405、活动槽;406、限位槽;407、滑块;408、铁板;409、磁铁。

具体实施方式

[0024] 请参阅图1-6,一种异形液晶显示屏,包括液晶显示屏1,液晶显示屏1的表面固定有安装壳2,安装壳2的表面安装有调节机构3,调节机构3的表面安装有收纳机构4;

[0025] 液晶显示屏1用于显示图像,安装壳2用于安装调节机构3内部组件,调节机构3用于带动液晶显示屏1进行角度调节,收纳机构4用于使本装置在收纳时可以更节省空间。

[0026] 调节机构3包括转轴301,安装壳2的表面开设有两个安装槽,转轴301固定于安装槽表面,转轴301表面滑动连接有活动套302,转轴301内壁开设有安装腔,安装腔表面固定有弹簧304,弹簧304一端固定有限位块305,活动套302表面开设有定位槽306,活动套302底部固定有套筒303;

[0027] 转轴301可以在活动套302内壁进行转动,使转轴301可以带动液晶显示屏1进行角度调节,并且在转轴301转动时,限位块305顶部表面会与活动套302内壁进行接触,同时限位块305可以受到自身顶部形状的影响,来迫使自身朝向安装腔内进行活动,使弹簧304可以进行压缩,并在活动套302旋转到位槽306位于限位块305一侧后,弹簧304会进行回弹,来使限位块305进入到定位槽306内,从而使转轴301可以得到定位效果,使角度调节后的液晶显示屏1能够得到定位。

[0028] 收纳机构4包括U形杆401,U形杆401表面与套筒303内壁滑动连接,U形杆401表面固定有安装杆402,安装杆402表面开设有活动槽405和限位槽406,活动槽405与限位槽406连通,活动槽405表面滑动连接有滑块407,滑块407表面固定有连接套403,连接套403与安装杆402表面滑动连接,连接套403底部固定有底座404;

[0029] U形杆401可以在套筒303内部进行滑动,从而能够实现调节液晶显示屏1的高度,也能够实现初步的对U形杆401的收纳效果,在使用时,底座404和U形杆401为液晶显示屏1进行支撑,此时滑块407将位于限位槽406内部,使连接套403能够得到定位效果,在需要进行收纳时,向右侧活动连接套403,使滑块407移动到活动槽405内,然后向上旋转连接套403,使连接套403带动底座404旋转至液晶显示屏1后方,并向上活动U形杆401,使U形杆401进入套筒303内,从而使本装置在收纳时能够更为节省空间,进而便于使用者携带。

[0030] 进一步的,连接套403表面固定有铁板408,安装壳2底部固定有磁铁409;

[0031] 当连接套403向上活动时,其表面的铁板408可以与安装壳2底部的磁铁409接触,从而使磁铁409能够通过铁板408对连接套403进行定位,使液晶显示屏1在活动时,底座404不易自行带动连接套403旋转。

[0032] 进一步的,限位块305顶部呈半圆形结构设置,安装腔数量为两个;

[0033] 通过对限位块305形状的设置,保证了它的半圆形表面在与定位槽306接触时,限位块305可以进行活动,而将安装腔设置成两个,可以提高转轴301与活动套302受到的定位效果。

[0034] 进一步的,转轴301表面固定有限位板309,限位板309表面与活动套302表面滑动连接;

[0035] 限位板309可以避免活动套302在转动的过程中,活动套302朝向转轴301表面两侧进行移动,从而提高活动套302的稳定性。

[0036] 进一步的,限位块305底部固定有连接板307,安装腔表面开设有滑槽,连接板307与滑槽表面滑动连接;

[0037] 限位块305在活动时,连接板307将能够在滑槽表面进行滑动,从而使限位块305可以得到限位效果,使其不会整体进入到定位槽306内部。

[0038] 进一步的,套筒303表面螺纹贯穿有旋钮308;

[0039] 旋转旋钮308可以使旋钮308一端与U形杆401表面接触,进而使调节好位置的U形杆401可以得到限位效果。

[0040] 进一步的,定位槽306数量为多个,定位槽306在活动套302表面呈环形阵列分布;

[0041] 通过对定位槽306的设置,使液晶显示屏1能够具有更多的角度限位效果。

[0042] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保

护范围之内。

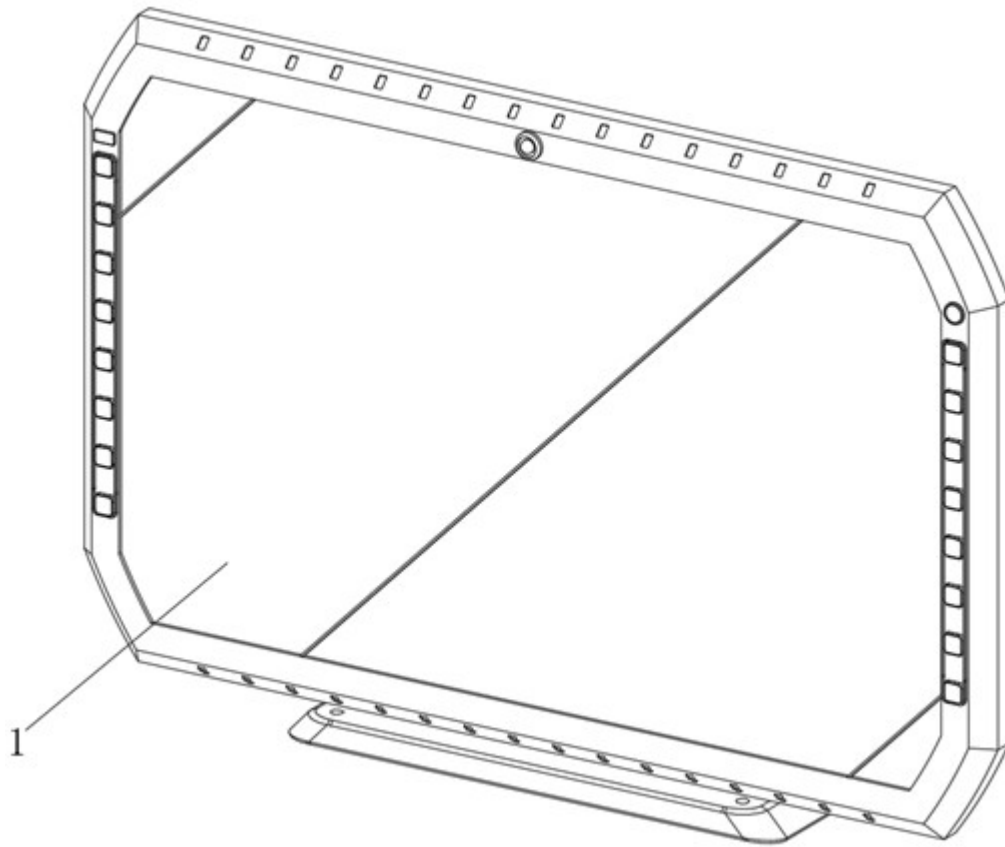


图1

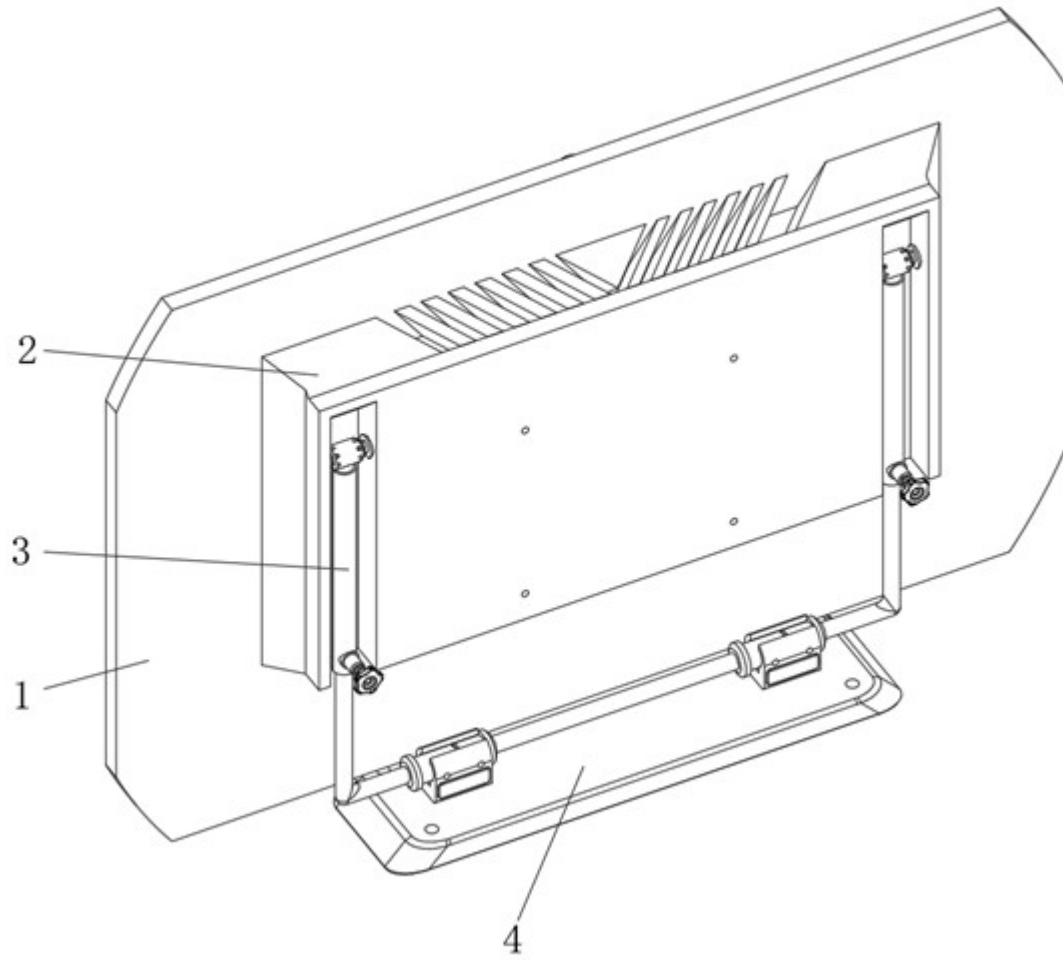


图2

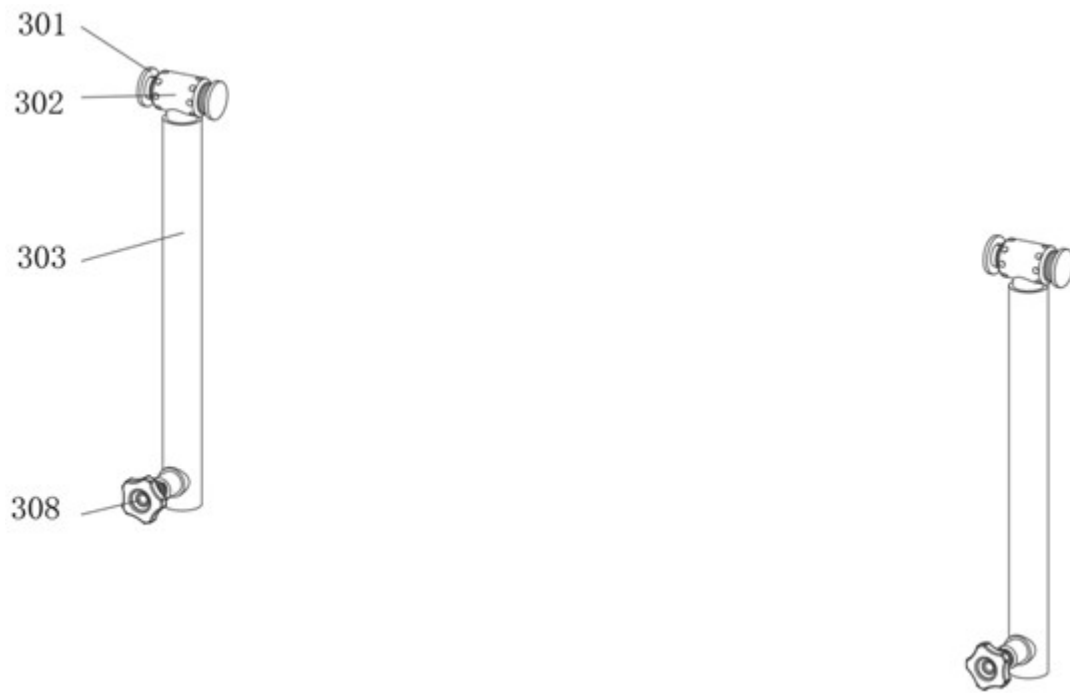


图3

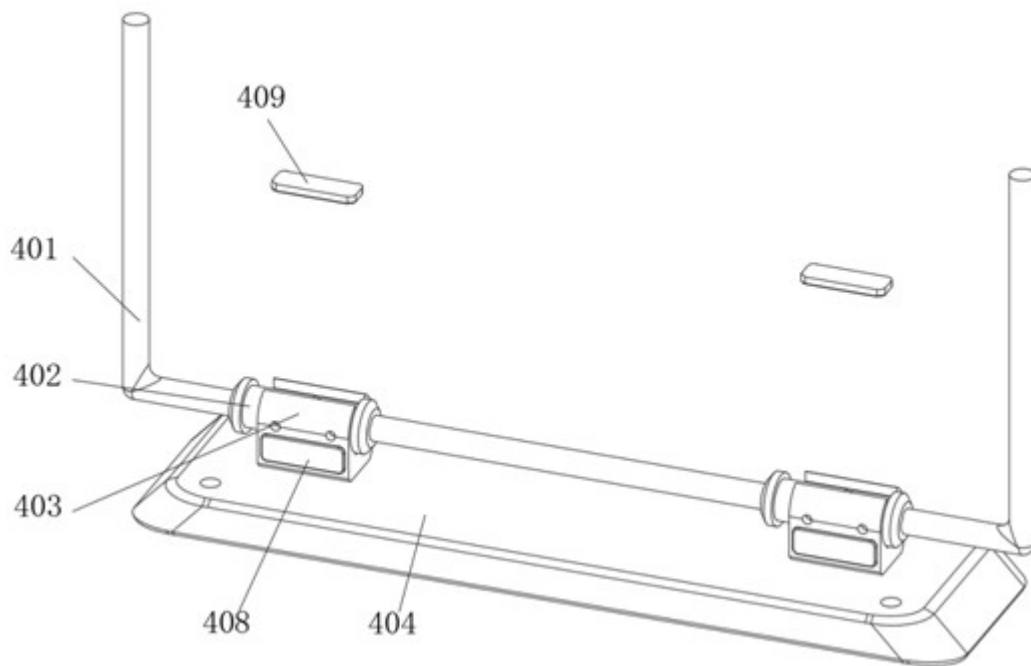


图4

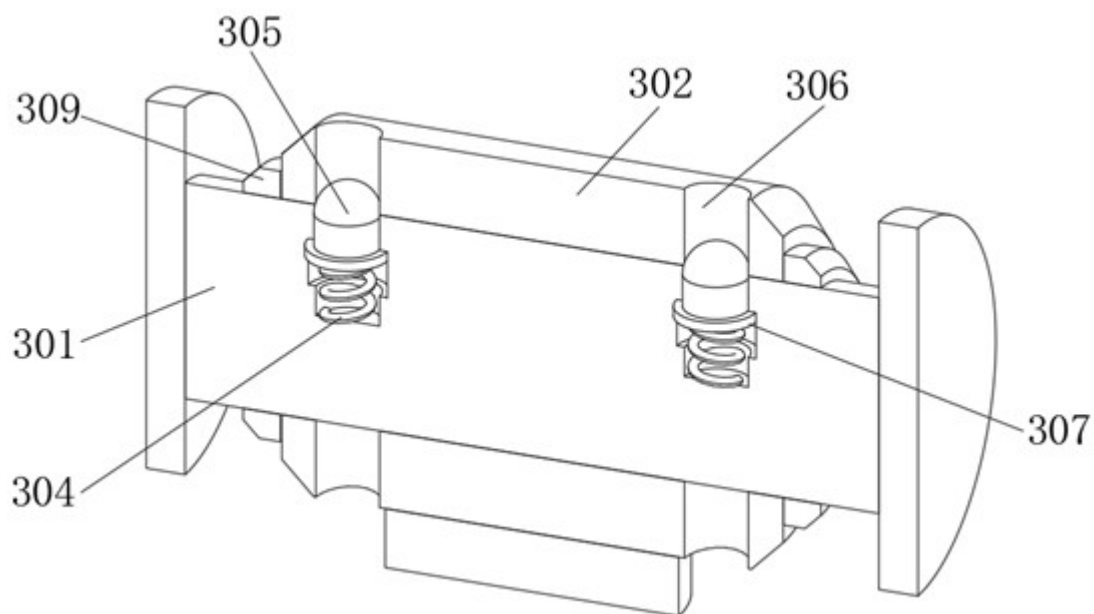


图5

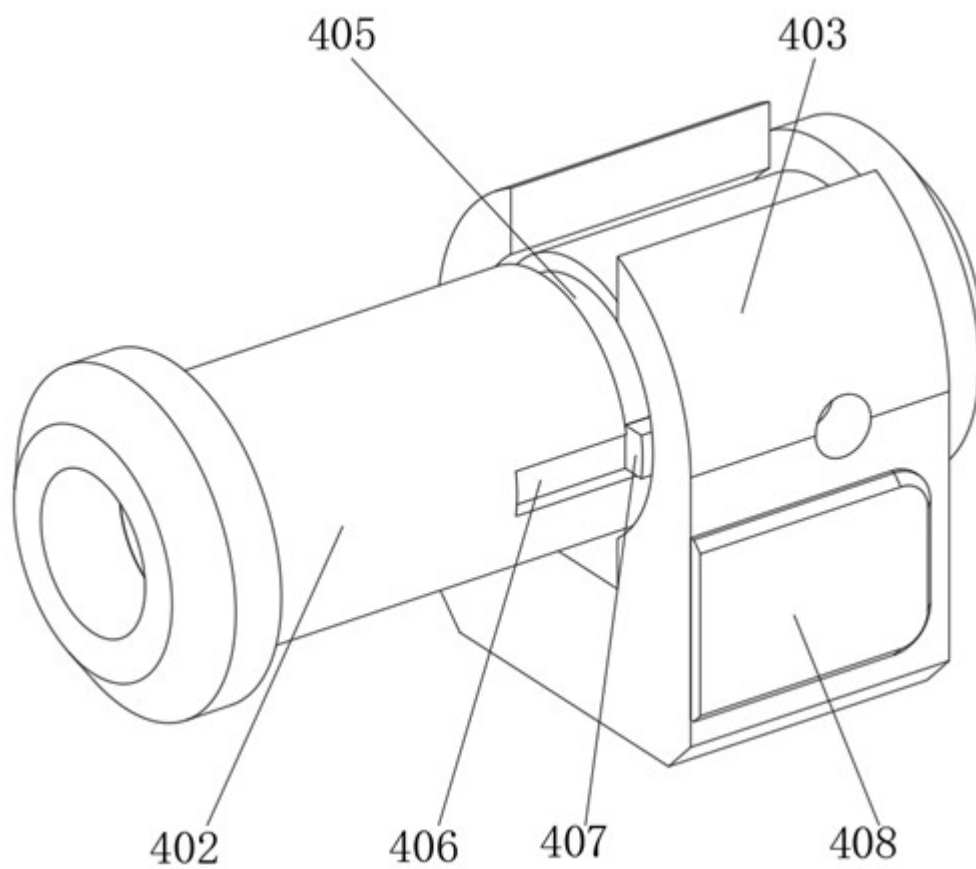


图6