(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222316485 U
(45)授权公告日 2025.01.07

(21)申请号 202420737789.8

(22)申请日 2024.04.10

(73)专利权人 河南蓝联智能电子科技有限公司
地址 473000 河南省南阳市卧龙区王村乡卧龙综合保税区2号厂房3、4楼

(72)发明人 许有榜 崔晓 丁磊 黄建梅 李书云 王宛月

(74)专利代理机构 河南旭冉专利代理有限公司 41244
专利代理师 季田田

(51)Int.Cl.
F16M 11/08(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/10(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)

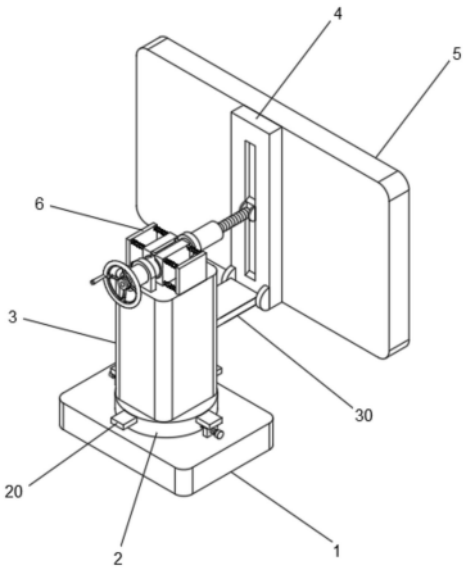
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于调节角度的显示屏

(57)摘要

本实用新型涉及显示屏技术领域，具体地说，涉及一种便于调节角度的显示屏，包括底座，底座顶面居中处转动连接有转盘，转盘顶面居中处固定有支撑柱，支撑柱顶面并列固定有两个支架，两个支架之间转动连接有内螺纹套筒，内螺纹套筒内螺纹连接有螺纹杆，支撑柱靠近螺纹杆的侧面中部固定有延伸板，延伸板的另一端铰接有安装板，螺纹杆的活动端通过梯形块与安装板滑动连接，安装板靠近螺纹杆的侧面中部开设有与梯形块位置相对应且尺寸相适配的梯形槽，安装板远离支撑柱的侧面固定有显示屏本体，底座顶面还安装有防止内螺纹套筒旋转的限位机构。本实用新型能够通过转动转盘和内螺纹套筒多角度调节显示屏本体，能够满足不同的需求，实用性更强。



CN 222316485 U

1.一种便于调节角度的显示屏,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶面居中处转动连接有转盘(2),所述转盘(2)顶面居中处固定有支撑柱(3),所述支撑柱(3)顶面并列固定有两个支架(31),两个所述支架(31)之间转动连接有内螺纹套筒(32),所述内螺纹套筒(32)内螺纹连接有螺纹杆(33),所述支撑柱(3)靠近所述螺纹杆(33)的侧面中部固定有延伸板(30),所述延伸板(30)的另一端铰接有安装板(4),所述螺纹杆(33)的活动端通过梯形块(41)与所述安装板(4)滑动连接,所述安装板(4)靠近所述螺纹杆(33)的侧面中部开设有与所述梯形块(41)位置相对应且尺寸相适配的梯形槽(40),所述安装板(4)远离所述支撑柱(3)的侧面固定有显示屏本体(5),所述底座(1)顶面还安装有防止所述内螺纹套筒(32)旋转的限位机构(6)。

2.根据权利要求1所述的便于调节角度的显示屏,其特征在于:所述底座(1)顶面靠近所述转盘(2)外侧壁底端处相对立固定有两个竖板(10),所述竖板(10)配套有螺栓(11),所述螺栓(11)穿过同侧所述竖板(10)上的螺纹孔之后与所述转盘(2)抵接。

3.根据权利要求2所述的便于调节角度的显示屏,其特征在于:所述转盘(2)外侧壁顶端处规则固定有拨块(20),所述拨块(20)的位置高于所述竖板(10)的位置。

4.根据权利要求1所述的便于调节角度的显示屏,其特征在于:所述螺纹杆(33)与所述梯形块(41)铰接,所述延伸板(30)远离所述支撑柱(3)的一端铰接于所述安装板(4)底端处,所述内螺纹套筒(32)远离所述螺纹杆(33)的一端固定有手轮(34)。

5.根据权利要求1所述的便于调节角度的显示屏,其特征在于:所述限位机构(6)包括固定于所述支撑柱(3)顶面的两个固定板(60),两个所述固定板(60)位于所述内螺纹套筒(32)两侧,两个所述固定板(60)之间设有用于防止所述内螺纹套筒(32)旋转的两个夹块(62)。

6.根据权利要求5所述的便于调节角度的显示屏,其特征在于:两个所述固定板(60)相对面四个边角处之间均固定有同时贯穿两个所述夹块(62)的固定柱(61),所述夹块(62)与同侧所述固定板(60)之间安装有套设在所述固定柱(61)外的弹簧(63)。

7.根据权利要求5所述的便于调节角度的显示屏,其特征在于:两个所述夹块(62)的相对面均开设有与所述内螺纹套筒(32)尺寸相适配的圆弧凹槽,所述夹块(62)于圆弧凹槽内粘连有与所述内螺纹套筒(32)外侧壁紧密贴合的防滑垫(64)。

一种便于调节角度的显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,具体地说,涉及一种便于调节角度的显示屏。

背景技术

[0002] 显示屏是生活中常见的显示设备,经常使用在各种场合中,在不同场合和不同人手中往往需要调节显示屏的角度来获得最佳的使用效果。

[0003] 公开号为CN218159510U的实用新型专利中公开了一种便于安装的LED显示屏,包括外框,所述外框后壁中部转动连接有转轮,所述转轮前端贯穿外框后壁且固定连接有主动轮,所述主动轮两侧均啮合有从动轮,所述连杆前端均转动连接有压杆,所述压杆前壁设置有显示屏主体,所述外框前壁两侧均固定连接有支撑杆,所述螺纹杆一均螺纹连接在刷板两侧,所述刷板顶壁两侧均固定连接有水管,所述水管远离刷板的一端均固定连接有水泵。

[0004] 虽然该实用新型便于安装且可以清理显示屏主体,但是在安装之后难以偏转角度,无法满足不同的使用需求,实用性不强。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于调节角度的显示屏,以解决上述背景技术中提出的难以偏转角度的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种便于调节角度的显示屏,包括底座,所述底座顶面居中处转动连接有转盘,所述转盘顶面居中处固定有支撑柱,所述支撑柱顶面并列固定有两个支架,两个所述支架之间转动连接有内螺纹套筒,所述内螺纹套筒内螺纹连接有螺纹杆,所述支撑柱靠近所述螺纹杆的侧面中部固定有延伸板,所述延伸板的另一端铰接有安装板,所述螺纹杆的活动端通过梯形块与所述安装板滑动连接,所述安装板靠近所述螺纹杆的侧面中部开设有与所述梯形块位置相对应且尺寸相适配的梯形槽,所述安装板远离所述支撑柱的侧面固定有显示屏本体,所述底座顶面还安装有防止所述内螺纹套筒旋转的限位机构。

[0008] 作为优选,所述底座顶面靠近所述转盘外侧壁底端处相对立固定有两个竖板,所述竖板配套有螺栓,所述螺栓穿过同侧所述竖板上的螺纹孔之后与所述转盘抵接。

[0009] 作为优选,所述转盘外侧壁顶端处规则固定有拨块,所述拨块的位置高于所述竖板的位置。

[0010] 作为优选,所述螺纹杆与所述梯形块铰接,所述延伸板远离所述支撑柱的一端铰接于所述安装板底端处,所述内螺纹套筒远离所述螺纹杆的一端固定有手轮。

[0011] 作为优选,所述限位机构包括固定于所述支撑柱顶面的两个固定板,两个所述固定板位于所述内螺纹套筒两侧,两个所述固定板之间设有用于防止所述内螺纹套筒旋转的两个夹块。

[0012] 作为优选,两个所述固定板相对面四个边角处之间均固定有同时贯穿两个所述夹

块的固定柱,所述夹块与同侧所述固定板之间安装有套设在所述固定柱外的弹簧。

[0013] 作为优选,两个所述夹块的相对面均开设有与所述开设有内螺纹套筒尺寸相适配的圆弧凹槽,所述夹块于圆弧凹槽内粘连有与所述内螺纹套筒外侧壁紧密贴合的防滑垫。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1.该实用新型通过设置了转盘,能够转动支撑柱调整显示屏本体的角度,另外内螺纹套筒转动会使螺纹杆推动或拉动显示屏本体,使显示屏本体能够上下偏转,多角度调节,使显示屏本体能够满足不同的需求,实用性更强。

[0016] 2.该实用新型在转动转盘之后使用螺栓抵接防止转盘旋转,在转动内螺纹套筒之后防滑垫与内螺纹套筒紧密贴合,防止内螺纹套筒转动,提高显示屏本体的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为实用新型中底座的结构示意图;

[0019] 图3为实用新型中支撑柱的局部结构示意图;

[0020] 图4为实用新型中限位机构的结构示意图。

[0021] 图中:

[0022] 1、底座; 10、竖板; 11、螺栓;

[0023] 2、转盘; 20、拨块;

[0024] 3、支撑柱;30、延伸板;31、支架;32、内螺纹套筒;33、螺纹杆;34、手轮;

[0025] 4、安装板;40、梯形槽;41、梯形块;

[0026] 5、显示屏本体;

[0027] 6、限位机构;60、固定板;61、固定柱;62、夹块;63、弹簧;64、防滑垫。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0030] 一种便于调节角度的显示屏,包括底座1,底座1顶面居中处转动连接有转盘2,转盘2顶面居中处固定有支撑柱3,支撑柱3顶面并列固定有两个支架31,两个支架31之间转动连接有内螺纹套筒32,内螺纹套筒32内螺纹连接有螺纹杆33,支撑柱3靠近螺纹杆33的侧面中部固定有延伸板30,延伸板30的另一端铰接有安装板4,螺纹杆33的活动端通过梯形块41与安装板4滑动连接,安装板4靠近螺纹杆33的侧面中部开设有与梯形块41位置相对应且尺寸相适配的梯形槽40,安装板4远离支撑柱3的侧面固定有显示屏本体5,底座1顶面还安装有防止内螺纹套筒32旋转的限位机构6,既能够转动转盘2调节显示屏本体5偏转角度,还可转动内螺纹套筒32使显示屏本体5上下偏转,多角度调节,能够满足更多需求。

[0031] 在本实施例中,底座1顶面靠近转盘2外侧壁底端处相对立固定有两个竖板10,竖板10配套有螺栓11,螺栓11穿过同侧竖板10上的螺纹孔之后与转盘2抵接,在转动转盘2之

后,使用螺栓11防止转盘2转动,提高显示屏本体5的稳定性。

[0032] 具体地,转盘2外侧壁顶端处规则固定有拨块20,拨块20的位置高于竖板10的位置,方便拨动拨块20进而控制转盘2转动。

[0033] 进一步地,螺纹杆33与梯形块41铰接,延伸板30远离支撑柱3的一端铰接于安装板4底端处,内螺纹套筒32远离螺纹杆33的一端固定有手轮34,方便通过手轮34控制内螺纹套筒32转动。

[0034] 此外,限位机构6包括固定于支撑柱3顶面的两个固定板60,两个固定板60位于内螺纹套筒32两侧,两个固定板60之间设有用于防止内螺纹套筒32旋转的两个夹块62,夹块62能够相互配合防止内螺纹套筒32转动。

[0035] 值得说明的是,两个固定板60相对面四个边角处之间均固定有同时贯穿两个夹块62的固定柱61,夹块62与同侧固定板60之间安装有套设在固定柱61外的弹簧63,固定柱61对夹块62运动进行导向,弹簧63能够使两个夹块62能够相互靠近并夹紧内螺纹套筒32。

[0036] 值得注意的是,两个夹块62的相对面均开设有与开设有内螺纹套筒32尺寸相适配的圆弧凹槽,夹块62于圆弧凹槽内粘连有与内螺纹套筒32外侧壁紧密贴合的防滑垫64,防滑垫64能够提高摩擦力,提高夹块62的夹持效果,防止内螺纹套筒32旋转。

[0037] 本实用新型的便于调节角度的显示屏在使用时,当需要控制显示屏本体5的角度时,转动两个螺栓11,螺栓11不与转盘2抵接,拨动拨块20使转盘2转动到合适位置,之后再反方向转动螺栓11,螺栓11再次抵接转盘2,防止转盘2转动;

[0038] 之后用手拨动两个夹块62,使两个夹块62相互远离,弹簧63被压缩,接着转动手轮34,螺纹杆33活动端向外运动并推动梯形块41上升,安装板4和显示屏本体5向下偏转,反方向转动手轮34,安装板4和显示屏本体5会向上偏转;松开两个夹块62,弹簧63驱使两个夹块62相互靠近,夹块62在固定柱61上滑动并夹住内螺纹套筒32,两个防滑垫64与内螺纹套筒32紧密贴合,防止内螺纹套筒32转动;能够从两个方向上调节显示屏本体5,实用性更强;由于安装板4底端与延伸板30铰接,安装板4只能绕延伸板30铰接处偏转,在安装板4调整之后,内螺纹套筒32被两个夹块62夹持固定,使得内螺纹套筒32和螺纹杆33位置固定,安装板4处于一个稳定状态。

[0039] 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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

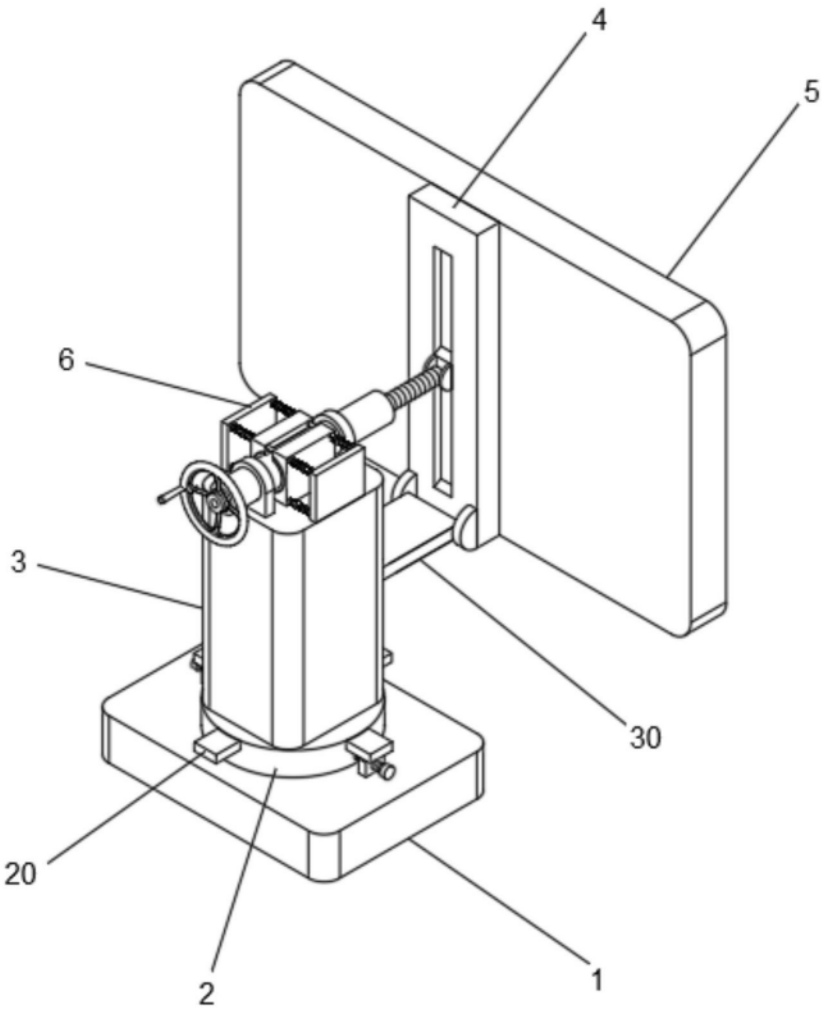


图1

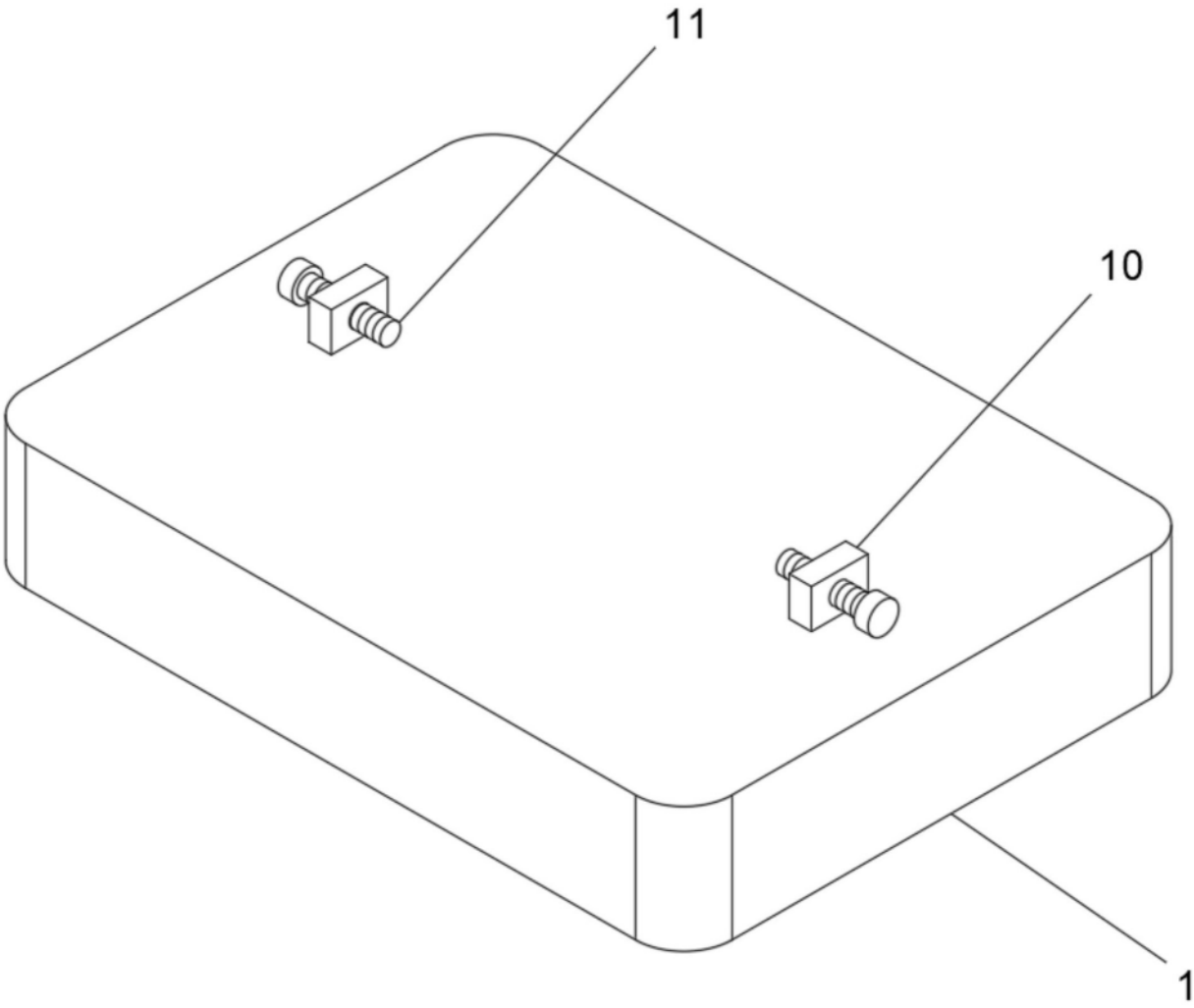


图2

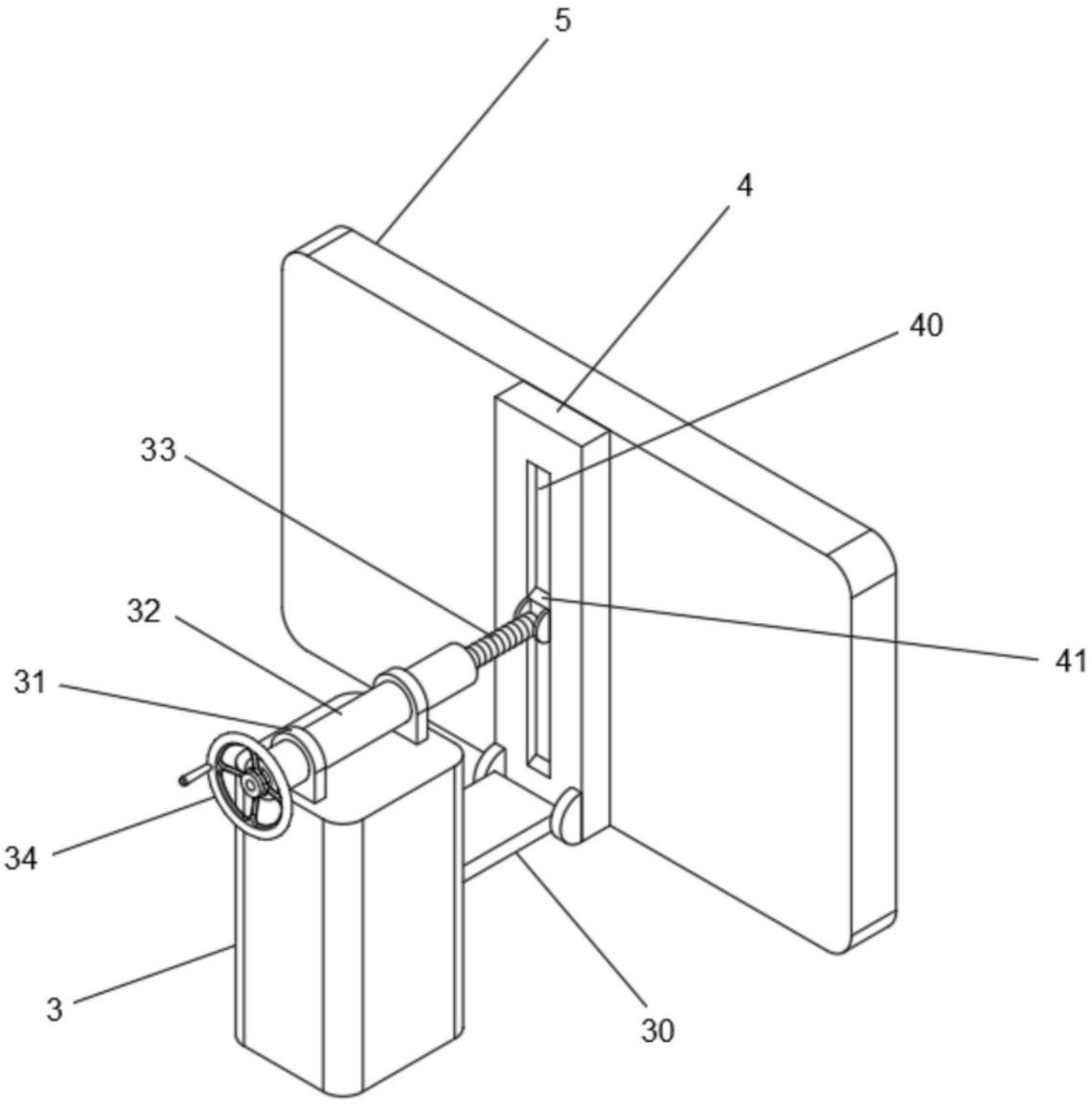


图3

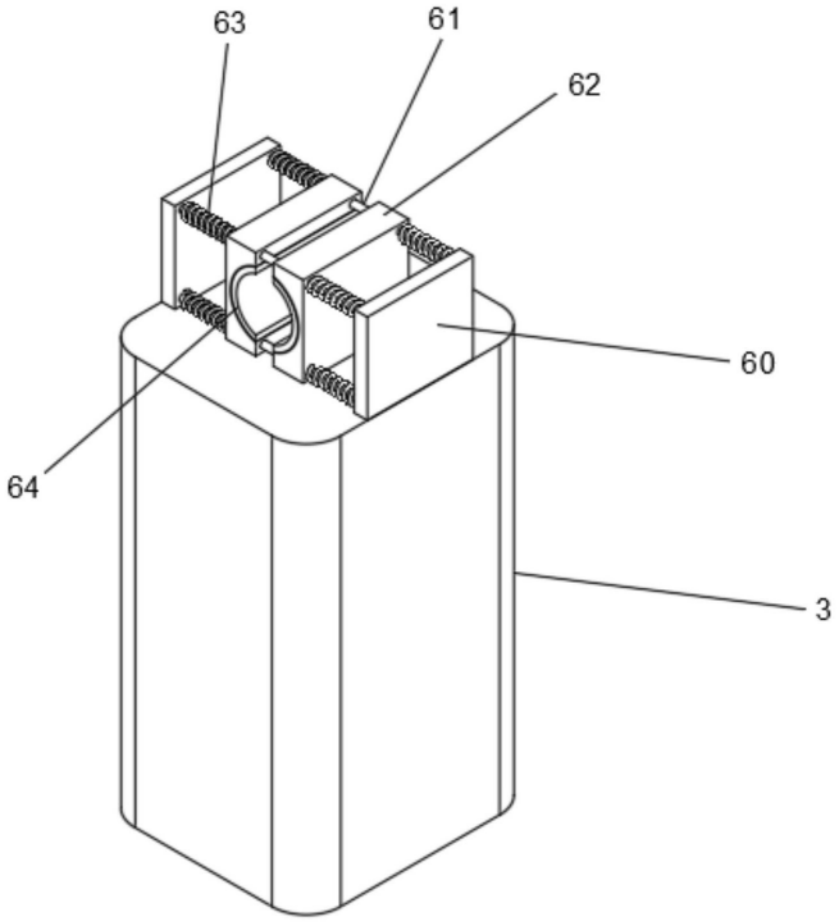


图4