



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222627709 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 18

(21) 申请号 202323465074.6

(22) 申请日 2023.12.19

(73) 专利权人 江西澜浩鸿科技有限公司

地址 343800 江西省吉安市万安县五丰镇
工业园三期标准厂房2#(五丰镇工业
园纵六路澜浩鸿科技园3A栋三楼)

(72) 发明人 陈冬发 陈秋兰 陈花兰 陈浩

(74) 专利代理机构 南昌洪达专利事务所 36111
专利代理师 黄凌飞

(51) Int. Cl.

B25H 1/10 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

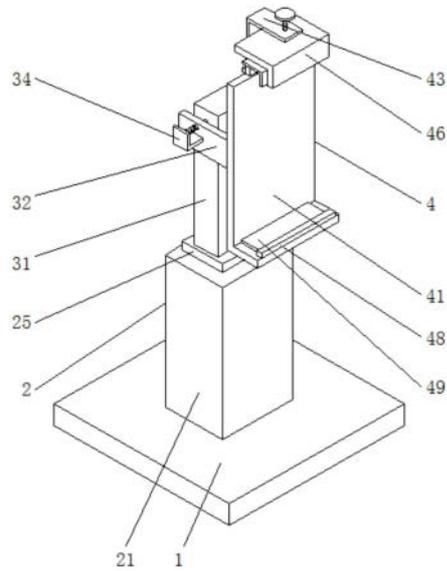
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于LCD液晶显示屏辅助维修工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于LCD液晶显示屏辅助维修工具,包括:底板,高度调节机构,所述高度调节机构设置在底板的顶部,所述高度调节机构包括固定壳,所述固定壳安装在底板的顶部,所述固定壳内壁底部与顶部的凹槽内均通过轴承活动连接有螺纹杆。本实用新型通过固定壳、螺纹杆、活动块、顶块、固定板、旋转块、固定轴、驱动齿轮和从动齿轮的相互配合,从而方便调节放置架放置LCD液晶显示屏进行维修时的高度,从而方便适用于不同身高的人群,提高了适用性,通过竖板、凹块、旋转轴、拉块、定位块、定位槽和缓冲弹簧的相互配合,从而方便调节放置架放置LCD液晶显示屏进行维修时的角度,方便对LCD液晶显示屏不同方位进行维修。



1. 一种用于LCD液晶显示屏辅助维修工具,其特征在于,包括:

底板(1);

高度调节机构(2),所述高度调节机构(2)设置在底板(1)的顶部,所述高度调节机构(2)包括固定壳(21),所述固定壳(21)安装在底板(1)的顶部,所述固定壳(21)内壁底部与顶部的凹槽内均通过轴承活动连接有螺纹杆(22),所述螺纹杆(22)的表面螺纹连接有活动块(23),所述活动块(23)顶部的左右两侧均安装有顶块(24),所述顶块(24)的顶部贯穿固定壳(21)且延伸至其外部,两个顶块(24)的顶部通过固定板(25)固定连接;

角度调节机构(3),所述角度调节机构(3)设置在高度调节机构(2)上;

放置限位机构(4),所述放置限位机构(4)设置在角度调节机构(3)上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于LCD液晶显示屏辅助维修工具,其特征在于:所述固定壳(21)的左侧设置有旋转块(26),所述旋转块(26)的右侧安装有固定轴(27),所述固定轴(27)的右端贯穿固定壳(21)且延伸至其内部,所述固定轴(27)的右端安装有驱动齿轮(28),所述螺纹杆(22)的表面且对应驱动齿轮(28)的位置安装有与驱动齿轮(28)相互啮合的从动齿轮(29)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于LCD液晶显示屏辅助维修工具,其特征在于:所述角度调节机构(3)包括竖板(31),所述竖板(31)安装在固定板(25)的顶部,所述竖板(31)的右侧设置有凹块(32),所述凹块(32)内壁正面与背面的凹槽内均通过轴承活动连接有旋转轴(33),所述旋转轴(33)的表面与竖板(31)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于LCD液晶显示屏辅助维修工具,其特征在于:所述凹块(32)的正面设置有拉块(34),所述拉块(34)的背面安装有定位块(35),所述竖板(31)的正面等距离环绕开设有与定位块(35)相适配的定位槽(36),所述定位块(35)的表面套接有缓冲弹簧(37)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于LCD液晶显示屏辅助维修工具,其特征在于:所述定位块(35)靠近定位槽(36)的一端依次贯穿凹块(32)和位于顶部的定位槽(36)且延伸至定位槽(36)的内部与定位槽(36)的内壁相互接触,所述定位块(35)和定位槽(36)的形状均为圆柱形。

6. 根据权利要求5所述的一种用于LCD液晶显示屏辅助维修工具,其特征在于:所述放置限位机构(4)包括放置架(41),所述放置架(41)安装在凹块(32)的右侧,所述放置架(41)左侧的顶部安装有稳固块(42),所述稳固块(42)的顶部安装有连接块(43),所述放置架(41)的顶部开设有滑槽(44),所述滑槽(44)的内壁上滑动连接有滑块(45),所述滑块(45)的顶部贯穿滑槽(44)且延伸至其外部。

7. 根据权利要求6所述的一种用于LCD液晶显示屏辅助维修工具,其特征在于:所述滑块(45)的顶部安装有限位板(46),所述限位板(46)顶部的凹槽内通过轴承活动连接有与连接块(43)螺纹连接的调节杆(47)。

8. 根据权利要求7所述的一种用于LCD液晶显示屏辅助维修工具,其特征在于:所述放置架(41)顶部的右侧安装有挡块(48),所述放置架(41)上与限位板(46)的底部均安装有橡胶防滑垫(49)。

一种用于LCD液晶显示屏辅助维修工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辅助维修工具技术领域,具体为一种用于LCD液晶显示屏辅助维修工具。

背景技术

[0002] LCD液晶显示屏后期需要维修时通常需要借助维修工具对其进行维护。

[0003] 传统的LCD液晶显示屏维修时通常把LCD液晶显示屏放置到桌面上或者将其搬到合适的位置,然后通过维修工具进行维修,导致放置到桌面等位置,从而不能根据需要改变LCD液晶显示屏维修时的角度和方位,从而降低了维修效率,同时无法保证LCD液晶显示屏放置到桌面等位置时的稳定性,为此,我们提供出一种用于LCD液晶显示屏辅助维修工具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于LCD液晶显示屏辅助维修工具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于LCD液晶显示屏辅助维修工具,包括:

[0006] 底板;

[0007] 高度调节机构,所述高度调节机构设置在底板的顶部,所述高度调节机构包括固定壳,所述固定壳安装在底板的顶部,所述固定壳内壁底部与顶部的凹槽内均通过轴承活动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有活动块,所述活动块顶部的左右两侧均安装有顶块,所述顶块的顶部贯穿固定壳且延伸至其外部,两个顶块的顶部通过固定板固定连接;

[0008] 角度调节机构,所述角度调节机构设置在高度调节机构上;

[0009] 放置限位机构,所述放置限位机构设置在角度调节机构上。

[0010] 优选的,所述固定壳的左侧设置有旋转块,所述旋转块的右侧安装有固定轴,所述固定轴的右端贯穿固定壳且延伸至其内部,所述固定轴的右端安装有驱动齿轮,所述螺纹杆的表面且对应驱动齿轮的位置安装有与驱动齿轮相互啮合的从动齿轮。

[0011] 优选的,所述角度调节机构包括竖板,所述竖板安装在固定板的顶部,所述竖板的右侧设置有凹块,所述凹块内壁正面与背面的凹槽内均通过轴承活动连接有旋转轴,所述旋转轴的表面与竖板的内壁固定连接。

[0012] 优选的,所述凹块的正面设置有拉块,所述拉块的背面安装有定位块,所述竖板的正面等距离环绕开设有与定位块相适配的定位槽,所述定位块的表面套接有缓冲弹簧。

[0013] 优选的,所述定位块靠近定位槽的一端依次贯穿凹块和位于顶部的定位槽且延伸至定位槽的内部与定位槽的内壁相互接触,所述定位块和定位槽的形状均为圆柱形。

[0014] 优选的,所述放置限位机构包括放置架,所述放置架安装在凹块的右侧,所述放置

架左侧的顶部安装有稳固块,所述稳固块的顶部安装有连接块,所述放置架的顶部开设有滑槽,所述滑槽的内壁上滑动连接有滑块,所述滑块的顶部贯穿滑槽且延伸至其外部。

[0015] 优选的,所述滑块的顶部安装有限位板,所述限位板顶部的凹槽内通过轴承活动连接有与连接块螺纹连接的调节杆。

[0016] 优选的,所述放置架顶部的右侧安装有挡块,所述放置架上与限位板的底部均安装有橡胶防滑垫。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0018] 1、本实用新型通过固定壳、螺纹杆、活动块、顶块、固定板、旋转块、固定轴、驱动齿轮和从动齿轮的相互配合,从而方便调节放置架放置LCD液晶显示屏进行维修时的高度,从而方便适用于不同身高的人群,提高了适用性,通过竖板、凹块、旋转轴、拉块、定位块、定位槽和缓冲弹簧的相互配合,从而方便调节放置架放置LCD液晶显示屏进行维修时的角度,调节过程简单方便,方便对LCD液晶显示屏不同方位进行维修。

[0019] 2、本实用新型通过放置架、稳固块、连接块、滑槽、滑块、限位板、调节杆、挡块和橡胶防滑垫的相互配合,从而方便对LCD液晶显示屏进行夹紧限位,保证了LCD液晶显示屏维修时的稳定性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型侧视图的立体结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型角度调节机构的立体结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型角度调节机构俯视图的结构剖面图;

[0024] 图5为本实用新型正视图的结构剖面图。

[0025] 图中:1底板、2高度调节机构、21固定壳、22螺纹杆、23活动块、24顶块、25固定板、26旋转块、27固定轴、28驱动齿轮、29从动齿轮、3角度调节机构、31竖板、32凹块、33旋转轴、34拉块、35定位块、36定位槽、37缓冲弹簧、4放置限位机构、41放置架、42稳固块、43连接块、44滑槽、45滑块、46限位板、47调节杆、48挡块、49橡胶防滑垫。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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。

[0027] 请参阅图1-5,一种用于LCD液晶显示屏辅助维修工具,包括:底板1和高度调节机构2,高度调节机构2设置在底板1的顶部,高度调节机构2包括固定壳21,固定壳21安装在底板1的顶部,固定壳21内壁底部与顶部的凹槽内均通过轴承活动连接有螺纹杆22,螺纹杆22的表面螺纹连接有活动块23,活动块23的表面与固定壳21的内壁滑动接触,固定壳21和活动块23的形状均为方形,活动块23顶部的左右两侧均固定连接有顶块24,顶块24的顶部贯穿固定壳21且延伸至其外部,两个顶块24的顶部通过固定板25固定连接,固定壳21的左侧设置有旋转块26,旋转块26的右侧固定连接有固定轴27,固定轴27的右端贯穿固定壳21且

延伸至其内部,固定壳21的内部且位于固定轴27的表面固定连接有与固定轴27活动连接的轴承,固定轴27的右端固定连接有驱动齿轮28,螺纹杆22的表面且对应驱动齿轮28的位置固定连接有与驱动齿轮28相互啮合的从动齿轮29。

[0028] 具体的,转动旋转块26,旋转块26通过固定轴27带动驱动齿轮28和从动齿轮29旋转运动,从动齿轮29带动螺纹杆22旋转运动,螺纹杆22带动活动块23向上运动,活动块23带动固定板25和放置架41向上运动到合适的高度即可。

[0029] 角度调节机构3,角度调节机构3设置在高度调节机构2上,角度调节机构3包括竖板31,竖板31安装在固定板25的顶部,竖板31的右侧设置有凹块32,凹块32内壁正面与背面的凹槽内均通过轴承活动连接有旋转轴33,旋转轴33的表面与竖板31的内壁固定连接,凹块32的正面设置有拉块34,拉块34的背面与凹块32的正面相互接触,拉块34的背面固定连接有定位块35,竖板31的正面等距离环绕开设有与定位块35相适配的定位槽36,定位块35的表面套接有缓冲弹簧37,定位块35靠近定位槽36的一端依次贯穿凹块32和位于顶部的定位槽36且延伸至定位槽36的内部与定位槽36的内壁相互接触,定位块35和定位槽36的形状均为圆柱形。

[0030] 具体的,向前拉动拉块34,拉块34拉伸缓冲弹簧37运动,拉块34带动定位块35向前运动,使得定位块35和定位槽36发生分离,然后转动凹块32,凹块32围绕旋转轴33旋转运动,凹块32带动放置架41旋转运动,调节到合适的角度时,松开拉块34,通过缓冲弹簧37的回复弹力,使得定位块35插入进相对应的定位槽36内即可。

[0031] 通过固定壳21、螺纹杆22、活动块23、顶块24、固定板25、旋转块26、固定轴27、驱动齿轮28和从动齿轮29的相互配合,从而方便调节放置架41放置LCD液晶显示屏进行维修时的高度,从而方便适用于不同身高的人群,提高了适用性,通过竖板31、凹块32、旋转轴33、拉块34、定位块35、定位槽36和缓冲弹簧37的相互配合,从而方便调节放置架41放置LCD液晶显示屏进行维修时的角度,调节过程简单方便,方便对LCD液晶显示屏不同方位进行维修。

[0032] 放置限位机构4,放置限位机构4设置在角度调节机构3上,放置限位机构4包括放置架41,放置架41安装在凹块32的右侧,放置架41左侧的顶部固定连接有稳固块42,稳固块42的顶部固定连接有连接块43,放置架41的顶部开设有滑槽44,滑槽44的内壁上滑动连接有滑块45,滑块45的顶部贯穿滑槽44且延伸至其外部,滑块45的顶部固定连接有有限位板46,限位板46顶部的凹槽内通过轴承活动连接有与连接块43螺纹连接的调节杆47,放置架41顶部的右侧固定连接有挡块48,放置架41上与限位板46的底部均固定连接有橡胶防滑垫49。

[0033] 进一步的,调节杆47的顶端贯穿连接块43且延伸至其外部,调节杆47的顶端固定连接有转动块,通过设置转动块,从而方便对调节杆47进行操作,通过设置橡胶防滑垫49,提高了LCD液晶显示屏放置夹紧时的稳定性。

[0034] 具体的,把LCD液晶显示屏放置到放置架41上,使得LCD液晶显示屏的底部与位于底部的橡胶防滑垫49相互接触,然后旋转转动块,转动块带动调节杆47旋转运动,调节杆47带动限位板46向下运动,限位板46带动滑块45向下运动,使得限位板46带动位于顶部的橡胶防滑垫49向下运动,使得两个橡胶防滑垫49对LCD液晶显示屏进行夹紧固定即可。

[0035] 通过放置架41、稳固块42、连接块43、滑槽44、滑块45、限位板46、调节杆47、挡块48和橡胶防滑垫49的相互配合,从而方便对LCD液晶显示屏进行夹紧限位,保证了LCD液晶显

示屏维修时的稳定性。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

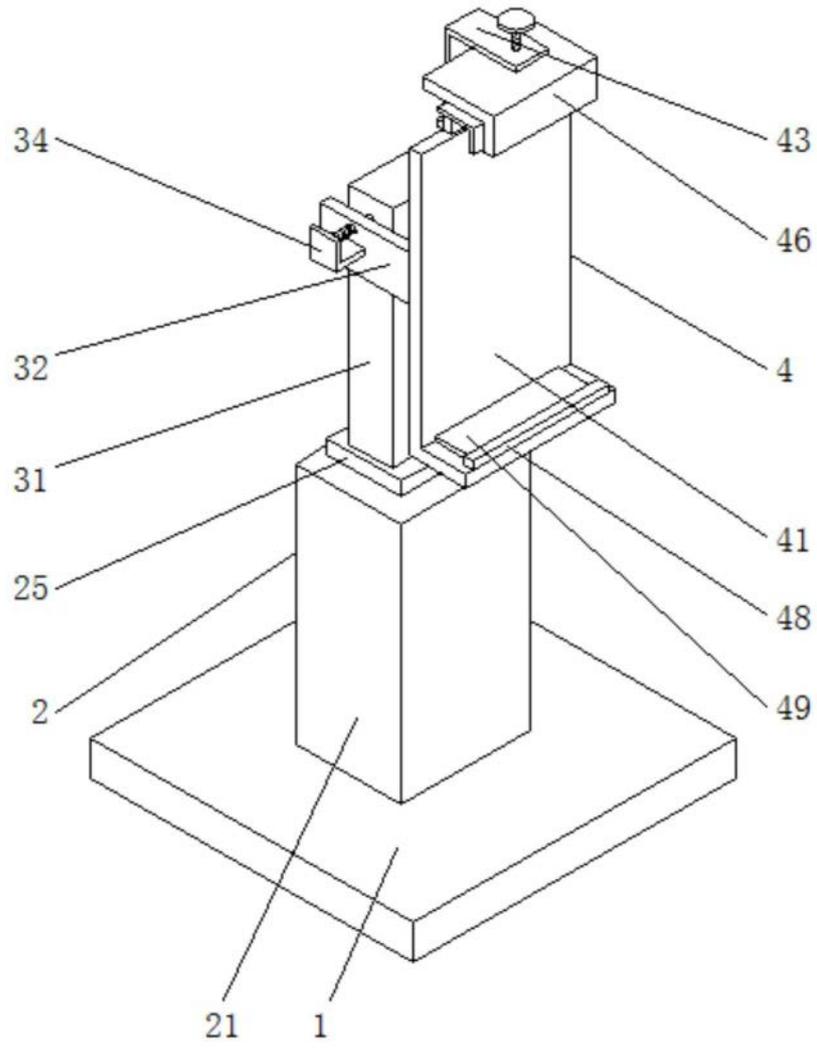


图1

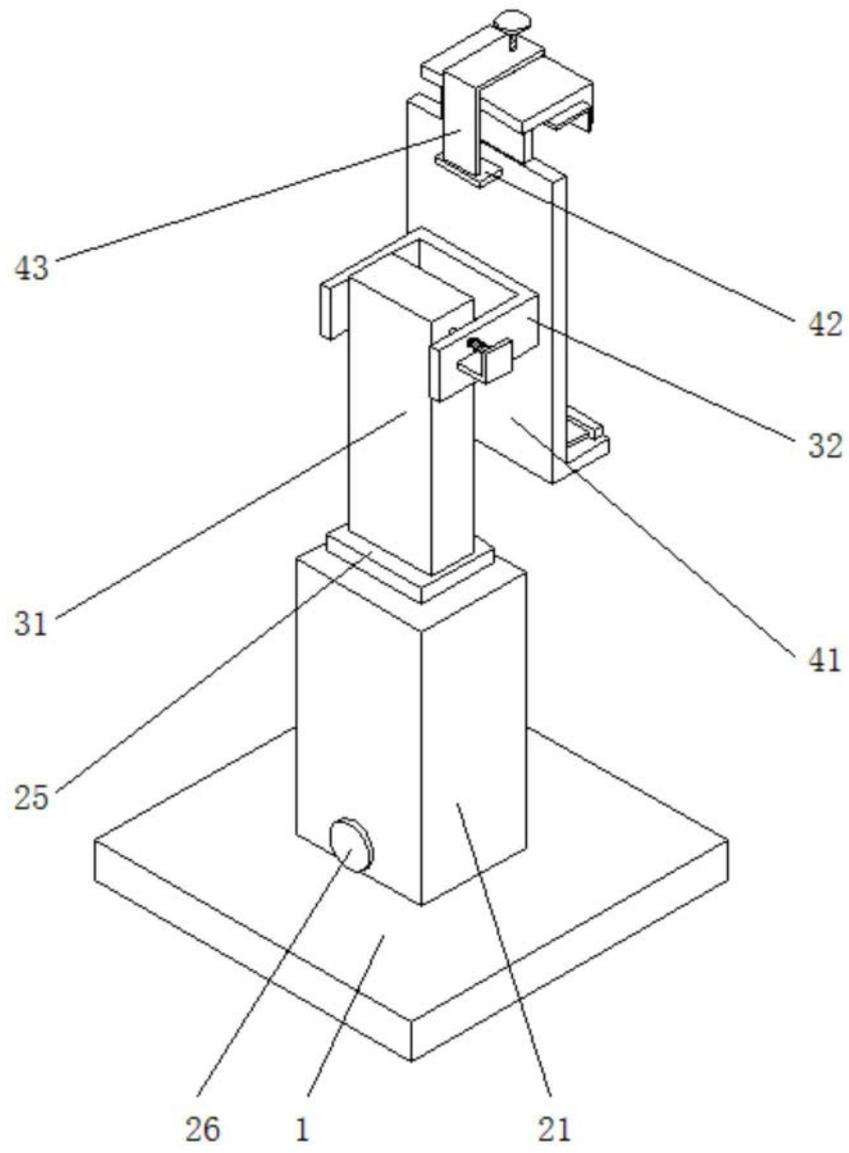


图2

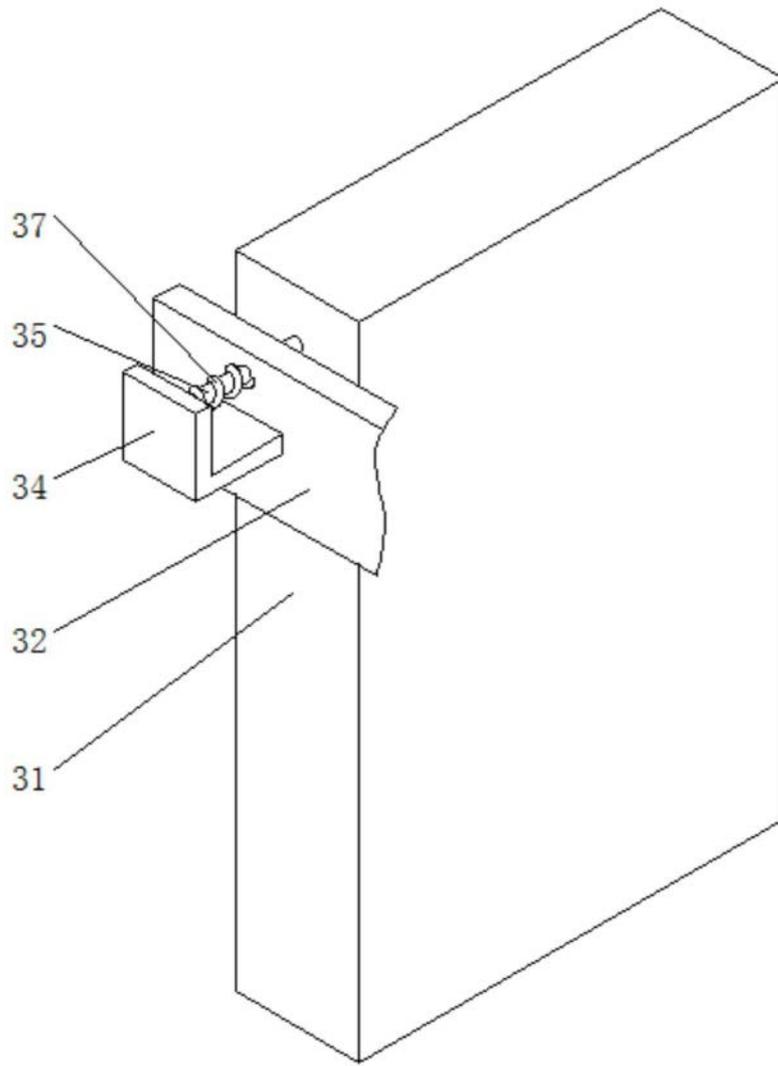


图3

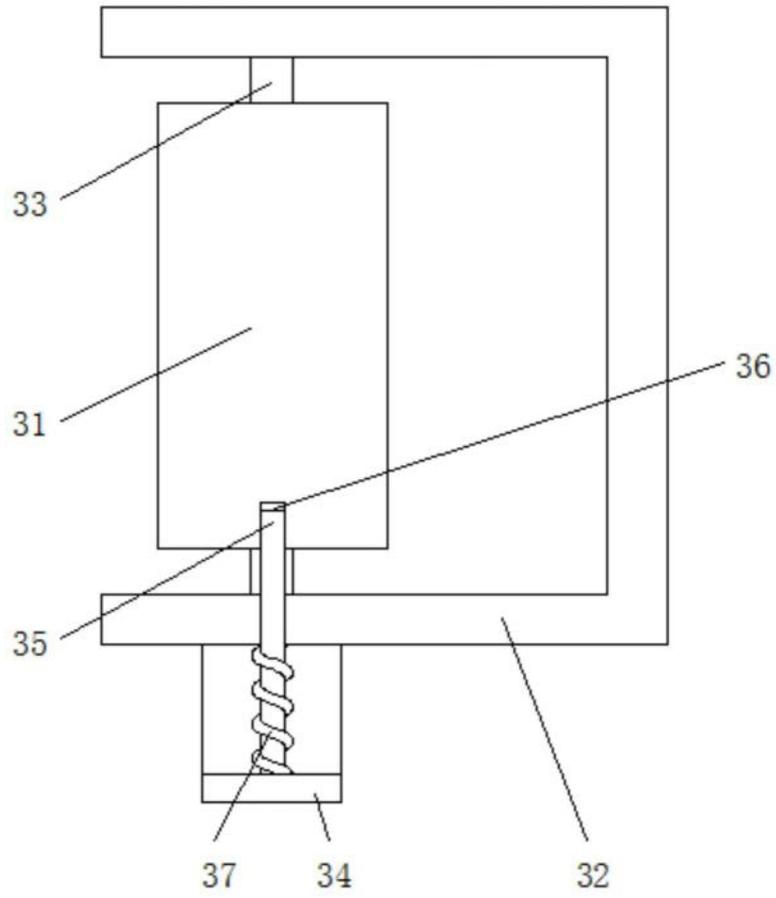


图4

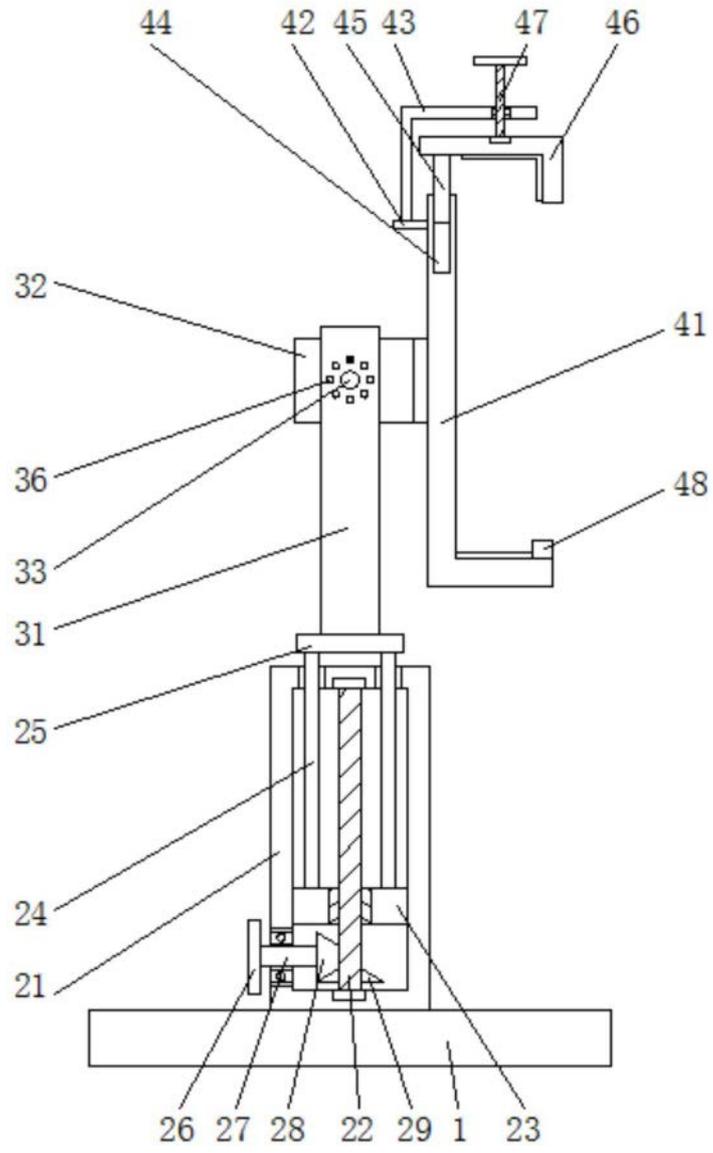


图5