



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220357371 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 16

(21) 申请号 202322093433.3

(22) 申请日 2023.08.05

(73) 专利权人 深圳市晶耀光电有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道沙一社区长兴科技园11栋3层

(72) 发明人 何会

(74) 专利代理机构 广东创兴方舟知识产权代理
事务所(普通合伙) 44732
专利代理师 黄明

(51) Int. Cl.

- G02F 1/13 (2006.01)
- B25B 11/00 (2006.01)
- G09G 3/00 (2006.01)
- G09G 3/36 (2006.01)
- G09F 9/35 (2006.01)

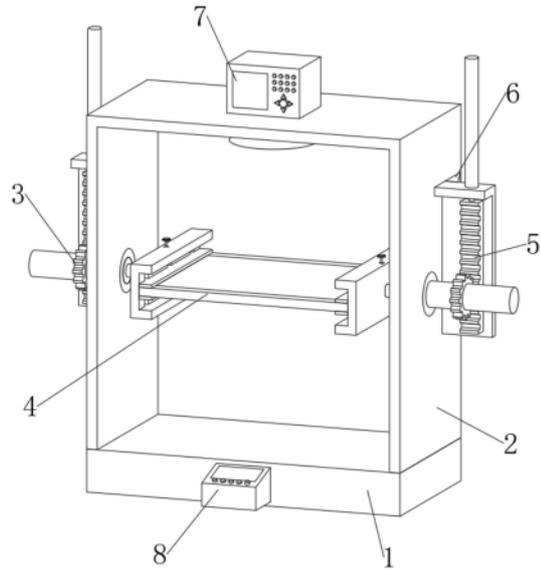
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种LCD液晶显示屏精密检测装置

(57) 摘要

本实用新型涉及液晶显示屏检测技术领域,公开了一种LCD液晶显示屏精密检测装置,包括底座,所述底座的上端左部与上端右部之间共同固定连接支撑架,所述支撑架的左架壁中部和右架壁中部均穿插活动连接有固定机构,两个所述固定机构之间共同夹持有LCD显示屏,所述支撑架的左端后部和右端后部均固定连接调节机构,两个所述调节机构的后端均固定连接加固板,所述支撑架的上端中部穿插固定连接精密检测器,所述底座的前端中部固定连接控制器。本实用新型所述的一种LCD液晶显示屏精密检测装置,通过设置固定机构和夹持机构,可加强对显示屏的固定效果,提高牢固性,通过设置调节机构,可对显示屏进行翻转调节,能加快检测速度。



1. 一种LCD液晶显示屏精密检测装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端左部与上端右部之间共同固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的左架壁中部和右架壁中部均穿插活动连接有固定机构(3),两个所述固定机构(3)之间共同夹持有LCD显示屏(4),所述支撑架(2)的左端后部和右端后部均固定连接有调节机构(5),两个所述调节机构(5)的后端均固定连接有加固板(6),且两个加固板(6)的相对面分别与支撑架(2)的左端和右端固定连接,所述支撑架(2)的上端中部穿插固定连接有精密检测器(7),所述底座(1)的前端中部固定连接有控制器(8);

所述固定机构(3)包括电动伸缩杆(31),所述电动伸缩杆(31)的外表面中部穿插固定连接有机架(32),所述电动伸缩杆(31)的输出端固定连接有机架(33),所述机架(33)的左框壁开有三条调节槽(34),三条所述调节槽(34)之间共同活动连接有夹持机构(35),所述电动伸缩杆(31)的外表面右部通过轴承与支撑架(2)的左架壁穿插活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种LCD液晶显示屏精密检测装置,其特征在于:所述夹持机构(35)包括正反丝杆(351),所述正反丝杆(351)的外表面上部和外表面下部均螺纹连接有固定夹板(352),所述正反丝杆(351)的上端中部固定连接有机架把手(353),所述正反丝杆(351)的上端和下端通过轴承分别与最中间的调节槽(34)的上槽壁和下槽壁穿插活动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种LCD液晶显示屏精密检测装置,其特征在于:两个所述固定夹板(352)的相对面均固定连接有机架颗粒,两个所述固定夹板(352)的左端均设置有机架凸块。

4. 根据权利要求1所述的一种LCD液晶显示屏精密检测装置,其特征在于:所述调节机构(5)包括支撑框(51),所述支撑框(51)的后框壁开有限位槽(52),所述支撑框(51)的上端固定连接有机架推杆(53),且机架推杆(53)的输出端贯穿支撑框(51)的上框壁并固定连接有机架齿条(54),所述机架齿条(54)的后端上部固定连接有机架限位块(55),所述支撑框(51)的左端与支撑架(2)的右端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种LCD液晶显示屏精密检测装置,其特征在于:所述支撑框(51)设置为L型结构,所述机架推杆(53)和电动伸缩杆(31)均与控制器(8)电性连接,所述机架齿条(54)与调节齿轮(32)相啮合。

一种LCD液晶显示屏精密检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示屏检测技术领域,特别涉及一种LCD液晶显示屏精密检测装置。

背景技术

[0002] LCD液晶显示屏作为图像信息的输出媒介,为人民的生活提供了许多娱乐和工作方面的便利,现如今不论是家庭还是工作场合基本上都可以看到LCD液晶显示屏的身影,而在液晶显示屏的生产过程中,则需要用到检测装置对液晶显示屏进行检测,在现有检测装置的使用过程中至少有以下弊端:1、现有的检测装置对液晶显示屏的固定效果不佳,对液晶显示屏固定得不够紧固,导致液晶显示屏在检测过程中容易松动脱落,影响检测效果;2、现有的检测装置将液晶显示屏固定好后,只能对其一面进行检测,不便于对液晶显示屏的位置进行翻转调节,需要工作人员将其取下进行翻面才能检测背面,增加工作人员的工作量,故此,我们推出一种LCD液晶显示屏精密检测装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种LCD液晶显示屏精密检测装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种LCD液晶显示屏精密检测装置,包括底座,所述底座的上端左部与上端右部之间共同固定连接支撑架,所述支撑架的左架壁中部和右架壁中部均穿插活动连接有固定机构,两个所述固定机构之间共同夹持有LCD显示屏,所述支撑架的左端后部和右端后部均固定连接调节机构,两个所述调节机构的后端均固定连接加固板,且两个加固板的相对面分别与支撑架的左端和右端固定连接,所述支撑架的上端中部穿插固定连接精密检测器,所述底座的前端中部固定连接控制器。

[0006] 优选的,所述固定机构包括电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的外表面中部穿插固定连接调节齿轮,所述电动伸缩杆的输出端固定连接固定框,所述固定框的左框壁开有三条调节槽,三条所述调节槽之间共同活动连接有夹持机构,所述电动伸缩杆的外表面右部通过轴承与支撑架的左架壁穿插活动连接。

[0007] 优选的,所述夹持机构包括正反丝杆,所述正反丝杆的外表面上部和外表面下部均螺纹连接有固定夹板,所述正反丝杆的上端中部固定连接调节把手,所述正反丝杆的上端和下端通过轴承分别与最中间的调节槽的上槽壁和下槽壁穿插活动连接。

[0008] 优选的,两个所述固定夹板的相对面均固定连接若干个橡胶颗粒,两个所述固定夹板的左端均设置三个凸块。

[0009] 优选的,所述调节机构包括支撑框,所述支撑框的后框壁开有限位槽,所述支撑框的上端固定连接电动推杆,且电动推杆的输出端贯穿支撑框的上框壁并固定连接调节齿条,所述调节齿条的后端上部固定连接限位块,所述支撑框的左端与支撑架的右端固

定连接。

[0010] 优选的,所述支撑框设置为L型结构,所述电动推杆和电动伸缩杆均与控制器电性连接,所述调节齿条与调节齿轮相啮合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置固定机构和夹持机构,通过电动伸缩杆的伸长使两个固定框能一同对显示屏进行夹持,然后通过转动正反丝杆带动两个固定夹板向中间移动,可对显示屏进行再次夹持,即可加强对显示屏的固定效果,提高了显示屏牢固性和紧固性,确保检测效果;

[0013] 2、本实用新型中,通过设置调节机构,通过电动推杆的伸长将调节齿条向下推动,然后通过调节齿条与调节齿轮之间的啮合传动,即可使电动伸缩杆带动显示屏进行翻转,从而便于对显示屏的位置进行翻转调节,从而能加快装置的检测速度,也减少了工作人员的工作量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种LCD液晶显示屏精密检测装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种LCD液晶显示屏精密检测装置的固定机构整体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种LCD液晶显示屏精密检测装置的夹持机构整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种LCD液晶显示屏精密检测装置的调节机构整体结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、支撑架;3、固定机构;4、LCD显示屏;5、调节机构;6、加固板;7、精密检测器;8、控制器;31、电动伸缩杆;32、调节齿轮;33、固定框;34、调节槽;35、夹持机构;351、正反丝杆;352、固定夹板;353、调节把手;51、支撑框;52、限位槽;53、电动推杆;54、调节齿条;55、限位块。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种LCD液晶显示屏精密检测装置,包括底座1,底座1的上端左部与上端右部之间共同固定连接有支撑架2,支撑架2的左架壁中部和右架壁中部均穿插活动连接有固定机构

3,两个固定机构3之间共同夹持有LCD显示屏4,支撑架2的左端后部和右端后部均固定连接有调节机构5,两个调节机构5的后端均固定连接有加固板6,且两个加固板6的相对面分别与支撑架2的左端和右端固定连接,支撑架2的上端中部穿插固定连接有精密检测器7,底座1的前端中部固定连接有控制器8。

[0024] 本实施例中,固定机构3包括电动伸缩杆31,电动伸缩杆31的外表面中部穿插固定连接有调节齿轮32,电动伸缩杆31的输出端固定连接有固定框33,固定框33的左框壁开有三条调节槽34,三条调节槽34之间共同活动连接有夹持机构35,电动伸缩杆31的外表面右部通过轴承与支撑架2的左架壁穿插活动连接;夹持机构35包括正反丝杆351,正反丝杆351的外表面上部和外表面下部均螺纹连接有固定夹板352,正反丝杆351的上端中部固定连接有调节把手353,正反丝杆351的上端和下端通过轴承分别与最中间的调节槽34的上槽壁和下槽壁穿插活动连接;两个固定夹板352的相对面均固定连接有若干个橡胶颗粒,橡胶颗粒可增加固定夹板352与LCD显示屏4之间的摩擦力,可加强对LCD显示屏4的夹持固定效果,两个固定夹板352的左端均设置有三个凸块,且六个凸块分别与对应的三条调节槽34滑动连接,提高了两个固定夹板352的稳定性。

[0025] 本实施例中,调节机构5包括支撑框51,支撑框51的后框壁开有限位槽52,支撑框51的上端固定连接有电动推杆53,且电动推杆53的输出端贯穿支撑框51的上框壁并固定连接有调节齿条54,调节齿条54的后端上部固定连接有限位块55,支撑框51的左端与支撑架2的右端固定连接;支撑框51设置为L型结构,电动推杆53和电动伸缩杆31均与控制器8电性连接,调节齿条54与调节齿轮32相啮合,可通过调节齿条54驱动调节齿轮32进行转动,限位块55设置为T型结构,且限位块55与限位槽52滑动连接,提高了调节齿条54的稳定性。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种LCD液晶显示屏精密检测装置,在使用过程中,首先将需要进行检测的LCD显示屏4放置在两个固定框33之间,然后通过控制器8控制两个电动伸缩杆31伸长,可使两个固定框33一同向中间移动并对LCD显示屏4进行夹持固定,即可从左右两侧来将LCD显示屏4固定牢固,然后通过转动调节把手353带动正反丝杆351转动,使两个固定夹板352在调节槽34的导向限位下稳定向中间移动,来对LCD显示屏4进行再次夹持,即可从上下两侧来将LCD显示屏4固定牢固,从而能加强装置对LCD显示屏4的固定效果,提高了LCD显示屏4牢固性和紧固性,使LCD显示屏4在检测过程中不易发生松动脱落的情况,确保了装置对LCD液晶显示屏的检测效果,再通过精密检测器7可实现对LCD显示屏4的检测,当需要对LCD显示屏4的背面进行检测时,可通过控制器8控制电动推杆53启动,并通过限位块55在限位槽52中滑动,可稳定将调节齿条54向下推动,然后通过调节齿条54与调节齿轮32之间的啮合传动,可使电动伸缩杆31带动固定框33转动,来对LCD显示屏4的位置进行翻转调节,即可快速对LCD显示屏4的背面进行检测,从而能加快装置对LCD显示屏4的检测速度,无需工作人员将LCD显示屏4取下进行翻面,有效的减少了工作人员的工作量。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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说明本实用新型的原理,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。

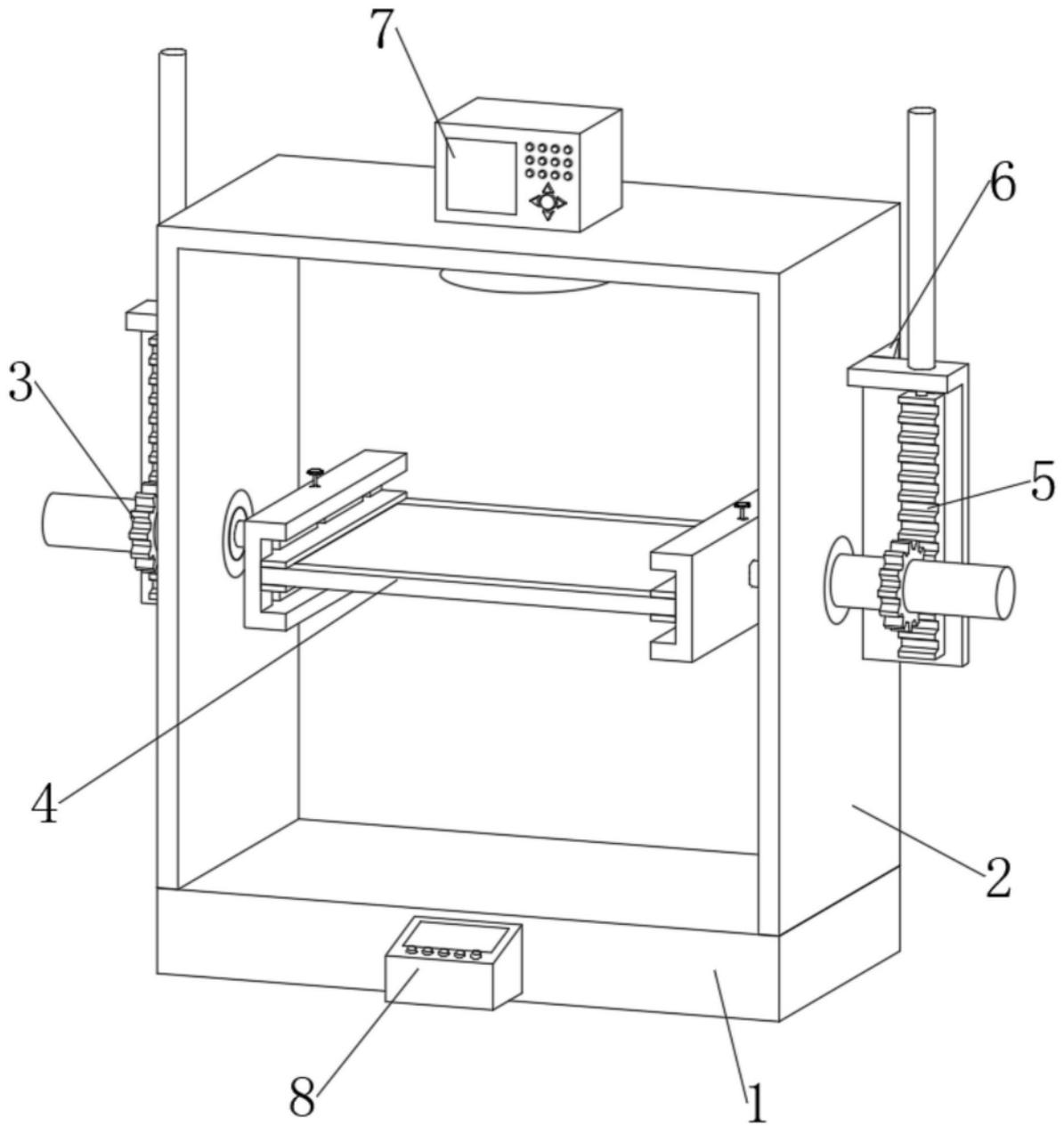


图1

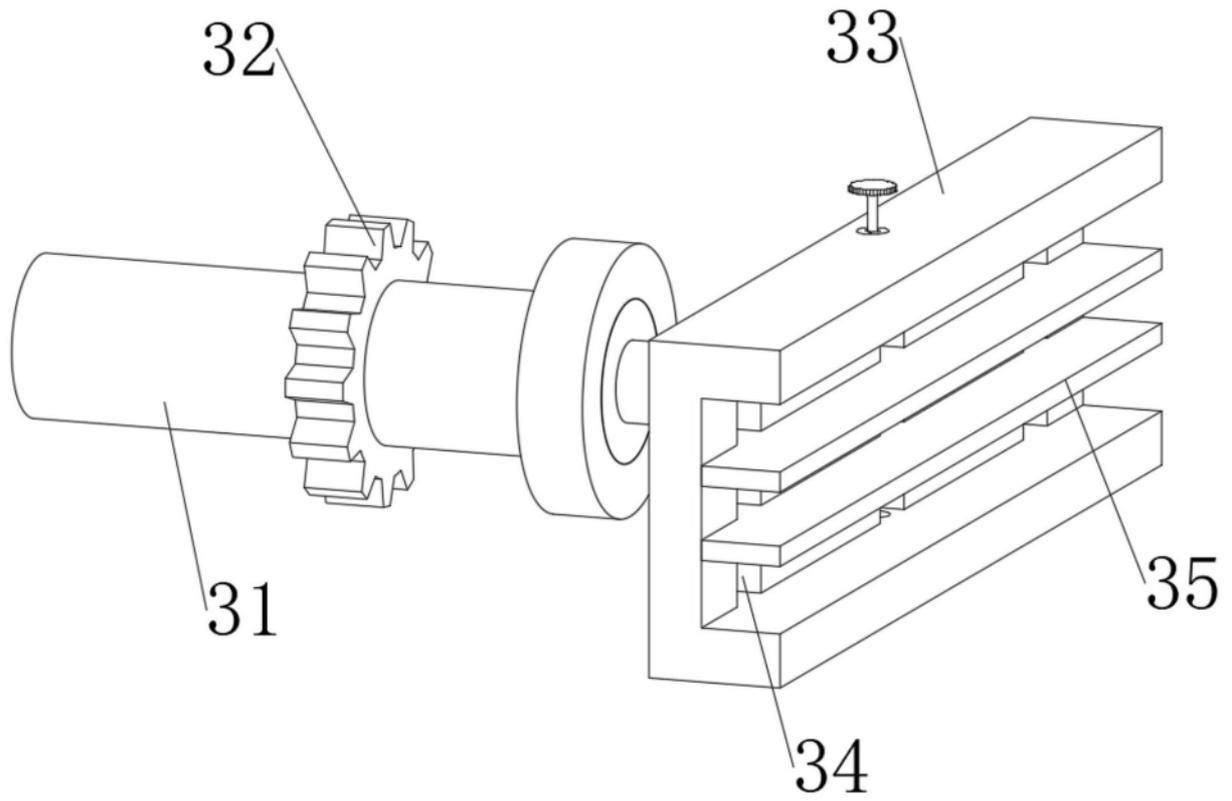


图2

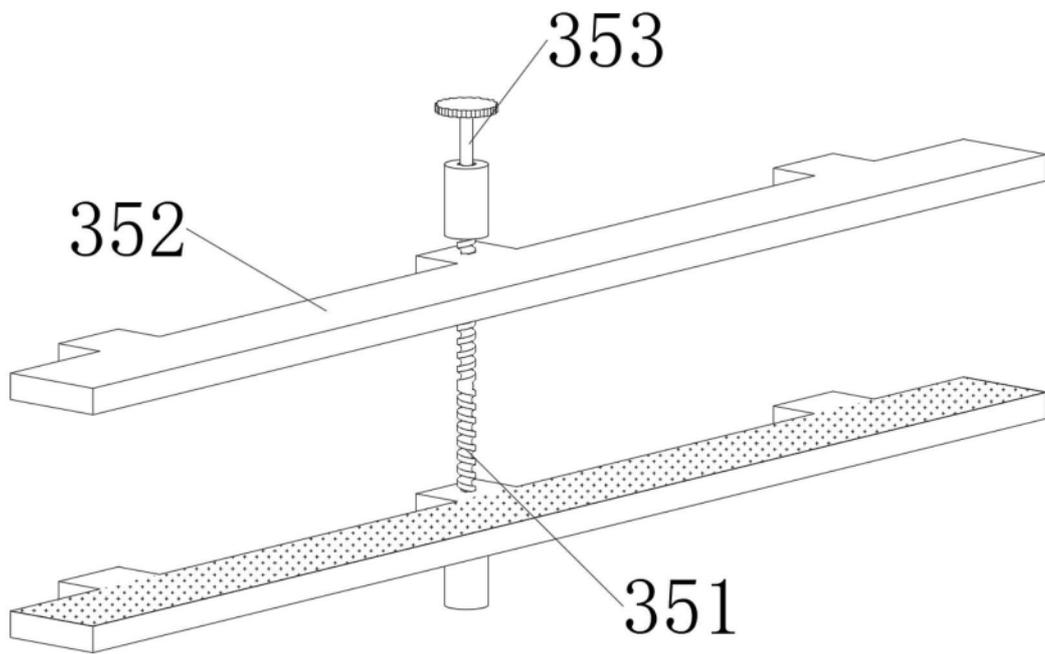


图3

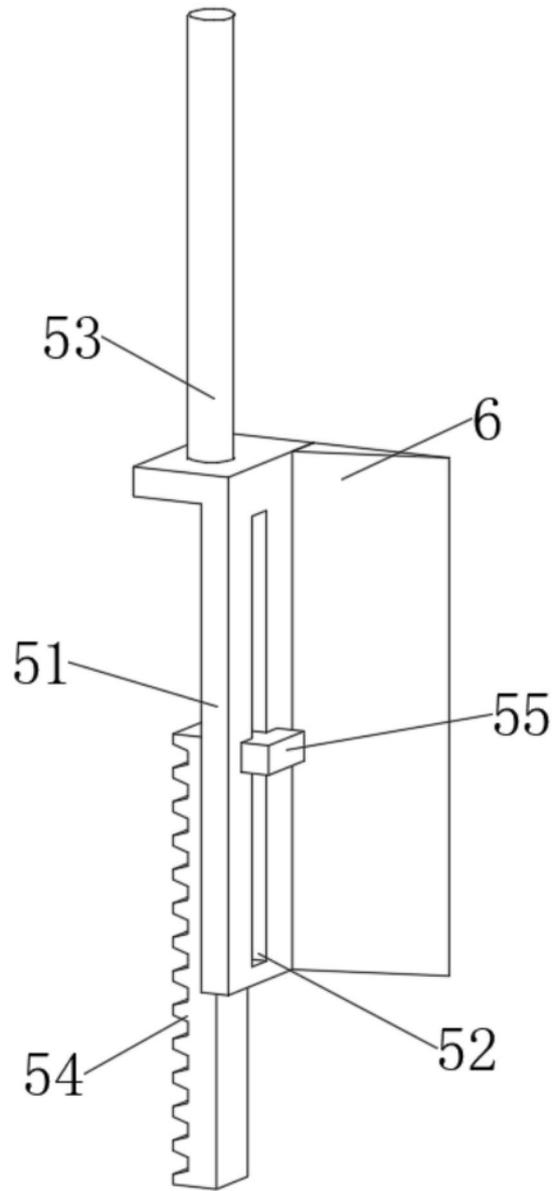


图4