(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221860141 U
(45)授权公告日 2024.10.18

(21)申请号 202420207133.5

(22)申请日 2024.01.29

(73)专利权人 西安众筹梦康电子科技有限公司
地址 710000 陕西省西安市高新区科技五路8号数字大厦10901室

(72)发明人 汪锟

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
专利代理师 陶倩

(51)Int.Cl.
G01N 3/08(2006.01)
G01N 3/02(2006.01)
G01N 3/06(2006.01)

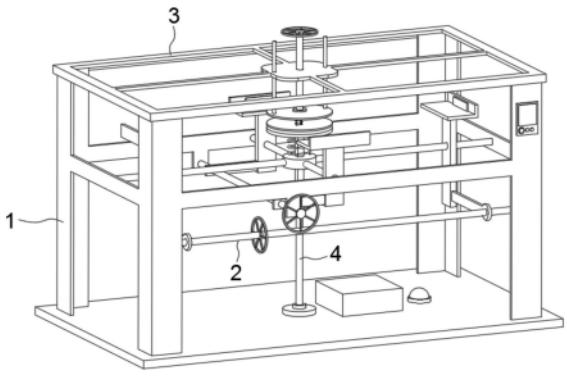
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种显示器生产用抗压检测装置

(57)摘要

本实用新型涉及显示器生产技术领域,尤其涉及一种显示器生产用抗压检测装置。所述显示器生产用抗压检测装置包括支撑框和托持组件;所述托持组件设置在支撑框内,所述托持组件包括两交错分布的转动杆,两个所述转动杆均转动架设在支撑框,两个所述转动杆外壁的两侧均通过螺纹方向相反的螺纹段安装有螺纹连接的连接条,所述连接条的顶端均设有拖放板。本实用新型提供的显示器生产用抗压检测装置,通过托持组件的设置,在后期使用可通过灵活的调节托持组件中拖放板之间的间隙,改变同组拖放板之间的长度,进而可使托放板在后期使用时,可顺利的适用不同规格的显示屏,因此可提高本装置后期的适用范围。



CN 221860141 U

1.一种显示器生产用抗压检测装置,其特征在于,包括:

支撑框(1)和托持组件(2);

所述托持组件(2)设置在支撑框(1)内,所述托持组件(2)包括两交错分布的转动杆(21),两个所述转动杆(21)均转动架设在支撑框(1),两个所述转动杆(21)外壁的两侧均通过螺纹方向相反的螺纹段安装有螺纹连接的连接条(22),所述连接条(22)的顶端均设有拖放板(23),且所述拖放板(23)的内壁上设有压力传感器(24)。

2.根据权利要求1所述的显示器生产用抗压检测装置,其特征在于,所述支撑框(1)的顶部架设有顶框(3),所述顶框(3)的内部的中心插设有螺纹连接的调节杆(31),所述调节杆(31)的底端设有挤压盘(32),且所述挤压盘(32)顶部的两侧均设有刻度尺(33)。

3.根据权利要求2所述的显示器生产用抗压检测装置,其特征在于,所述挤压盘(32)的底端通过伸缩杆(34)设有挤压片(35),所述伸缩杆(34)的外部套设有压力弹簧(36),且所述压力弹簧(36)的两端分别与对应的挤压盘(32)和挤压片(35)连接。

4.根据权利要求1所述的显示器生产用抗压检测装置,其特征在于,所述支撑框(1)内底部的中心设有支撑杆(4),所述支撑杆(4)顶端套设有螺纹连接的螺纹套(41),所述螺纹套(41)的上方设有捣杆(42),且所述捣杆(42)和螺纹套(41)相对面均设有铜片(43)。

5.根据权利要求1所述的显示器生产用抗压检测装置,其特征在于,所述支撑框(1)内部的中心架设有支撑架(13),所述支撑架(13)中支杆的外壁与对应连接条(22)的内壁滑动连接,所述支撑架(13)的内壁与捣杆(42)的外壁滑动连接,且所述捣杆(42)的外壁套设有复位弹簧(44)。

6.根据权利要求5所述的显示器生产用抗压检测装置,其特征在于,所述复位弹簧(44)的顶端与捣杆(42)的顶端连接,且所述复位弹簧(44)的底端与支撑架(13)的顶部连接。

7.根据权利要求1所述的显示器生产用抗压检测装置,其特征在于,所述支撑框(1)的内底部设有蓄电池(11)和报警器(12),且所述支撑框(1)的侧壁上设有控制器(14)。

一种显示器生产用抗压检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示器生产技术领域,尤其涉及一种显示器生产用抗压检测装置。

背景技术

[0002] 显示器,是一种用于电器上的显示设备,由显示器框架和显示屏组成,显示器的应用极其广泛,电脑,电视,手机上都需要用到显示器,随着电子行业的迅速发展,显示器的种类也越来越多,显示器在生产的过程中要对其进行各种检测,例如抗压检测,耐折度检测,光滑度检测等等。

[0003] 现有中国专利文献申请文件公开号为“CN215726724U”的一种显示器生产用抗压检测装置,通过其说明书[0025]段记载的“使用此显示器生产用抗压检测装置对显示屏进行检测时,首先将显示屏平放在两个橡胶块3上,利用橡胶块3上的卡槽卡主显示屏,避免其滑动”内容可知,主要是通过橡胶块对显示屏进行托持的,橡胶块是固定设置在侧板上的,并不能灵活的调节橡胶块的位置,进而导致装置后期在使用时,只能对固定尺寸规格的显示器进行托持检测,进而降低装置后期的适用范围。

[0004] 因此,有必要提供一种新的显示器生产用抗压检测装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种显示器生产用抗压检测装置。

[0006] 本实用新型提供的显示器生产用抗压检测装置包括:

[0007] 支撑框和托持组件;

[0008] 所述托持组件设置在支撑框内,所述托持组件包括两交错分布的转动杆,两个所述转动杆均转动架设在支撑框,两个所述转动杆外壁的两侧均通过螺纹方向相反的螺纹段安装有螺纹连接的连接条,所述连接条的顶端均设有拖放板,且所述拖放板的内壁上设有压力传感器。

[0009] 优选的,所述支撑框的顶部架设有顶框,所述顶框的内部的中心插设有螺纹连接的调节杆,所述调节杆的底端设有挤压盘,且所述挤压盘顶部的两侧均设有刻度尺。

[0010] 优选的,所述挤压盘的底端通过伸缩杆设有挤压片,所述伸缩杆的外部套设有压力弹簧,且所述压力弹簧的两端分别与对应的挤压盘和挤压片连接。

[0011] 优选的,所述支撑框内底部的中心设有支撑杆,所述支撑杆顶端套设有螺纹连接的螺纹套,所述螺纹套的上方设有捣杆,且所述捣杆和螺纹套相对面均设有铜片。

[0012] 优选的,所述支撑框内部的中心架设有支撑架,所述支撑架中支杆的外壁与对应连接条的内壁滑动连接,所述支撑架的内壁与捣杆的外壁滑动连接,且所述捣杆的外壁套设有复位弹簧。

[0013] 优选的,所述复位弹簧的顶端与捣杆的顶端连接,且所述复位弹簧的底端与支撑架的顶部连接。

[0014] 优选的,所述支撑框的内底部设有蓄电池和报警器,且所述支撑框的侧壁上设有控制器。

[0015] 与相关技术相比较,本实用新型提供的显示器生产用抗压检测装置具有如下有益效果:

[0016] 1、本实用新型通过托持组件的设置,在后期使用可通过灵活的调节托持组件中拖放板之间的间隙,改变同组拖放板之间的长度,进而可使托放板在后期使用时,可顺利的适用不同规格的显示屏,因此可提高本装置后期的适用范围。

[0017] 2、本实用新型通过在挤压盘的顶部设置调节杆和刻度尺,后期在使用时,即可通过刻度尺上的数值精准的控制挤压盘向下的挤压距离,顺利的控制挤压盘对显示器的挤压深度,实现定量挤压测量,进而可使本装置后期的测量效果更加精准。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提供的显示器生产用抗压检测装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0019] 图2为图1所示托持组件的结构示意图;

[0020] 图3为图1所示顶框及其部件的结构示意图;

[0021] 图4为图1所示支撑杆及其部件的结构示意图;

[0022] 图5为图1所示支撑框及其部件的结构示意图。

[0023] 图中标号:1、支撑框;11、蓄电池;12、报警器;13、支撑架;14、控制器;2、托持组件;21、转动杆;22、连接条;23、拖放板;24、压力传感器;3、顶框;31、调节杆;32、挤压盘;33、刻度尺;34、伸缩杆;35、挤压片;36、压力弹簧;4、支撑杆;41、螺纹套;42、捣杆;43、铜片;44、复位弹簧。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0026] 请参阅图1至图5,本实用新型实施例提供的一种显示器生产用抗压检测装置,显示器生产用抗压检测装置包括:支撑框1和托持组件2。

[0027] 在本实用新型的实施例中,请参阅图1、图2和图5,托持组件2设置在支撑框1内,托持组件2包括两交错分布的转动杆21,两个转动杆21均转动架设在支撑框1,两个转动杆21外壁的两侧均通过螺纹方向相反的螺纹段安装有螺纹连接的连接条22,连接条22的顶端均设有拖放板23,且拖放板23的内壁上设有压力传感器24。

[0028] 需要说明的是:通过采用螺纹方向相反的螺纹结构将转动杆21与连接条22进行连接,并将连接条22与支撑架13中的支杆进行滑动连接,因此当工作人员控制转动杆21进行转动时,即可顺利的带动连接条22进行相对或相背移动,进而可顺利的对连接条22顶部的拖放板23进行位置调节,使本装置后期可顺利的对不同尺寸规格的显示器进行拖放;

[0029] 而通过在拖放板23内部设置压力传感器24,在使用过程中,在将待检测显示器放

置在拖放板23内部时,工作人员在控制转动杆21进行转动,使拖放板23进行移动,对内部的显示器进行夹持时,即可顺利的通过压力传感器24得知拖放板23对显示器侧壁的夹持力度,当夹持力度达到设定值时,控制器14即可顺利的控制报警器12进行报警提示,因此可使本装置在对显示器进行固定时,对其夹持力度的控制更加精准;

[0030] 避免因夹持力度过小造成显示器在后期检测过程中出现位移的现象,或应夹持力度过大,造成对显示器进行固定时,导致显示器出现损坏的现象。

[0031] 在本实用新型的实施例中,请参阅图1和图3,支撑框1的顶部架设有顶框3,顶框3的内部的中心插设有螺纹连接的调节杆31,调节杆31的底端设有挤压盘32,且挤压盘32顶部的两侧均设有刻度尺33,挤压盘32的底端通过伸缩杆34设有挤压片35,伸缩杆34的外部套设有压力弹簧36,且压力弹簧36的两端分别与对应的挤压盘32和挤压片35连接。

[0032] 需要说明的是:通过刻度尺33的设置,在后期控制调节杆31带动下方的挤压盘32和挤压盘32进行移动时,工作人员即可通过刻度尺33准确的控制调节杆31向下移动的距离,进而可更加精准的控制挤压片35和挤压盘32的挤压行程;

[0033] 而通过伸缩杆34和压力弹簧36的设置,当挤压盘32带动挤压片35向下移动至所需距离后,若显示器的抗压强度合格,即可顺利的使伸缩杆34和压力弹簧36件伸缩,其自身不会出现形变,进而不会使下方的报警器12进行报警;

[0034] 而在完成对此显示器的检测后,随着调节杆31的上升,压力弹簧36即可顺利的进行复位,便于后期进行检测使用,而伸缩杆34在此过程中,即可顺利的增加压力弹簧36的水平支撑强度,避免压力弹簧36出现随意扭曲的现象。

[0035] 在本实用新型的实施例中,请参阅图1和图4,支撑框1内底部的中心设有支撑杆4,支撑杆4顶端套设有螺纹连接的螺纹套41,螺纹套41的上方设有捣杆42,且捣杆42和螺纹套41相对面均设有铜片43。

[0036] 需要说明的是:通过采用螺纹结构设置螺纹套41,在后期使用过程中,可顺利的根据不同显示器抗压形变的行程要求不同,控制螺纹套41进行转动,来调节两铜片43之间的间隙,进而可使本装置后期可顺利的对不同抗压要求的显示器进行检测。

[0037] 在本实用新型的实施例中,请参阅图1和图4,支撑框1内部的中心架设有支撑架13,支撑架13中支杆的外壁与对应连接条22的内壁滑动连接,支撑架13的内壁与捣杆42的外壁滑动连接,且捣杆42的外壁套设有复位弹簧44,复位弹簧44的顶端与捣杆42的顶端连接,且复位弹簧44的底端与支撑架13的顶部连接。

[0038] 需要说明的是:通过在捣杆42外部设置复位弹簧44,在完成对显示器的抗压检测后,复位弹簧44即可顺利的带动捣杆42向上移动,使捣杆42底端的铜片43顺利的与螺纹套41上的铜片43相分离。

[0039] 在本实用新型的实施例中,请参阅图1和图5,支撑框1的内底部设有蓄电池11和报警器12,且支撑框1的侧壁上设有控制器14。

[0040] 需要说明的是:通过将报警器12与铜片43和蓄电池11之间进行电性连接,当两铜片43相抵后,即可顺利的形成一闭合电路,进而可顺利的使报警器12进行工作,便于工作人员在对显示器进行抗挤压检测时进行提醒。

[0041] 本实用新型提供的显示器生产用抗压检测装置的工作原理如下:

[0042] 后期在使用本装置时,工作人员首先可根据所需检测显示器的规格,将托持组件2

中的拖放板23调节至预备状态,此时工作人员即可拿起待检测的显示器将其放置在拖放板23上;

[0043] 然后可逐一控制对应的转动杆21进行转动,转动杆21即可通过外壁两侧螺纹方向相反的螺纹段带动对应的连接条22进行相对移动,相对移动的连接条22即可顺利的带动顶部的拖放板23进行移动,直至拖放板23侧壁上的压力传感器24顺利的与显示器的外壁相抵时,控制器14即可通过压力传感器24所传输的数值,与实现录入的数值进行比对,当数值达到设定值时,即可顺利的控制报警器12进行工作,提醒工作人员停止转动杆21的转动,进而可顺利的对将显示器夹持固定;

[0044] 完成显示器的固定后,工作人员即可控制调节杆31进行转动,转动的调节杆31即可顺利的带动底部的挤压盘32向下移动,向下移动的挤压盘32即可顺利的带动两侧的刻度尺33进行移动,在此过程中,工作人员即可通过刻度尺33上的数值,定量的控制挤压盘32的移动距离,使挤压盘32后期对下方显示器的挤压距离控制的更加精准;

[0045] 在此过程中,若显示器抗压效果较差,即可因挤压盘32向下的挤压距出现形变,进而会顺利的对下方捣杆42进行挤压,使捣杆42顺利的向下移动,当捣杆42底部的铜片43与支撑杆4顶端的铜片43相抵后即可顺利的通过控制器14控制报警器12进行报警,提醒工作人员进行判断,即可顺利完成本装置的使用。

[0046] 本实用新型中涉及的电路以及控制均为现有技术,在此不进行过多赘述。

[0047] 以上仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

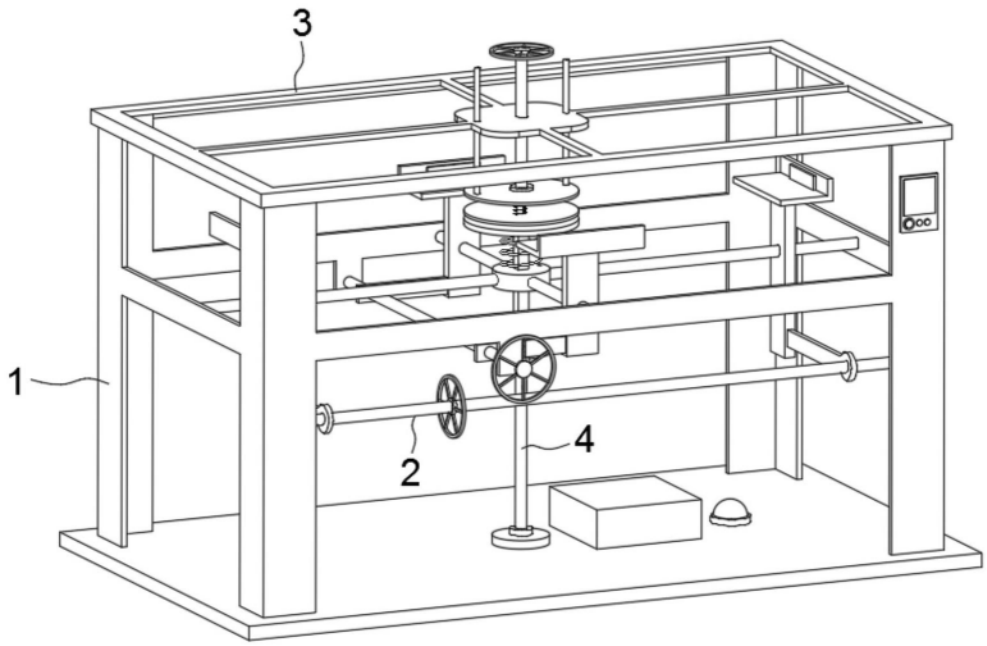


图1

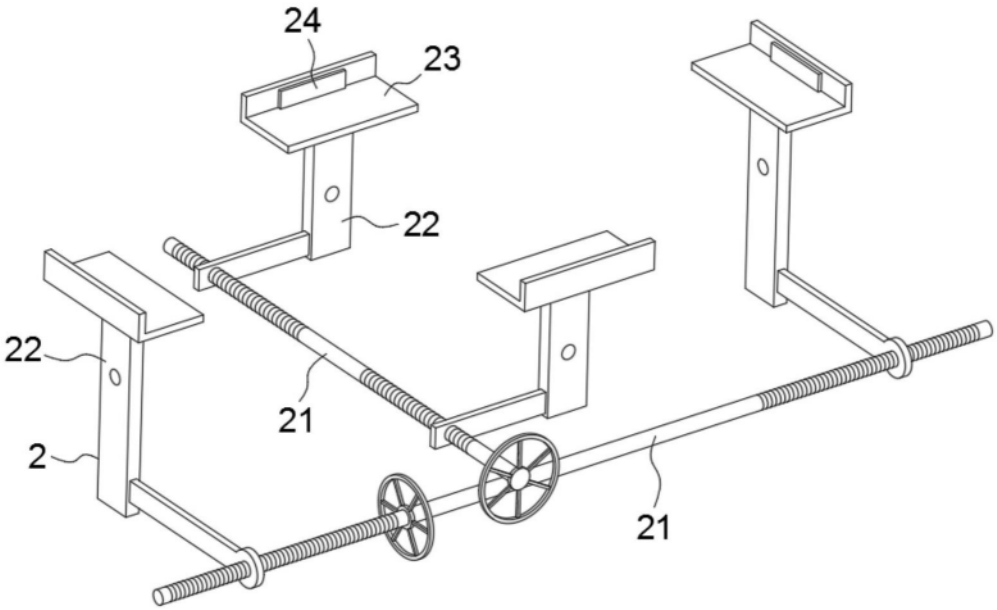


图2

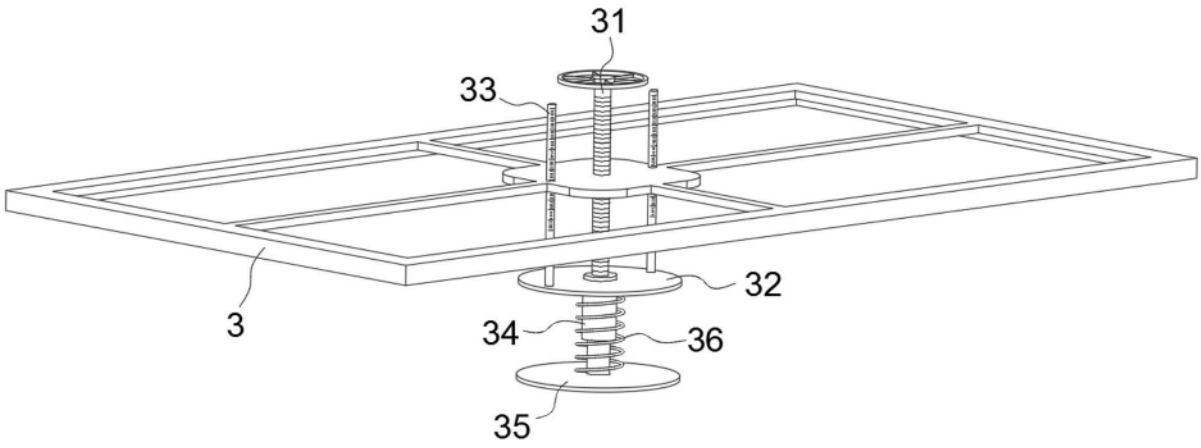


图3

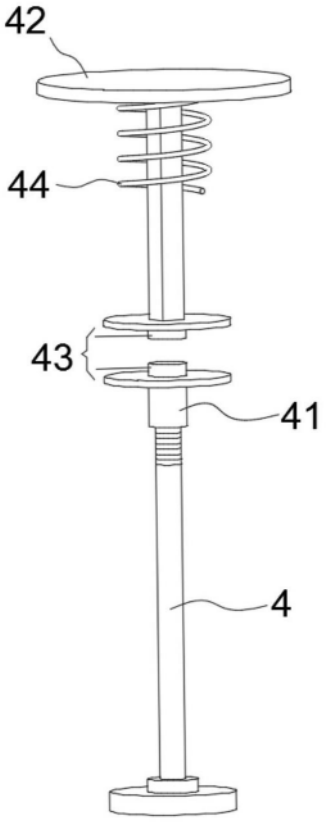


图4

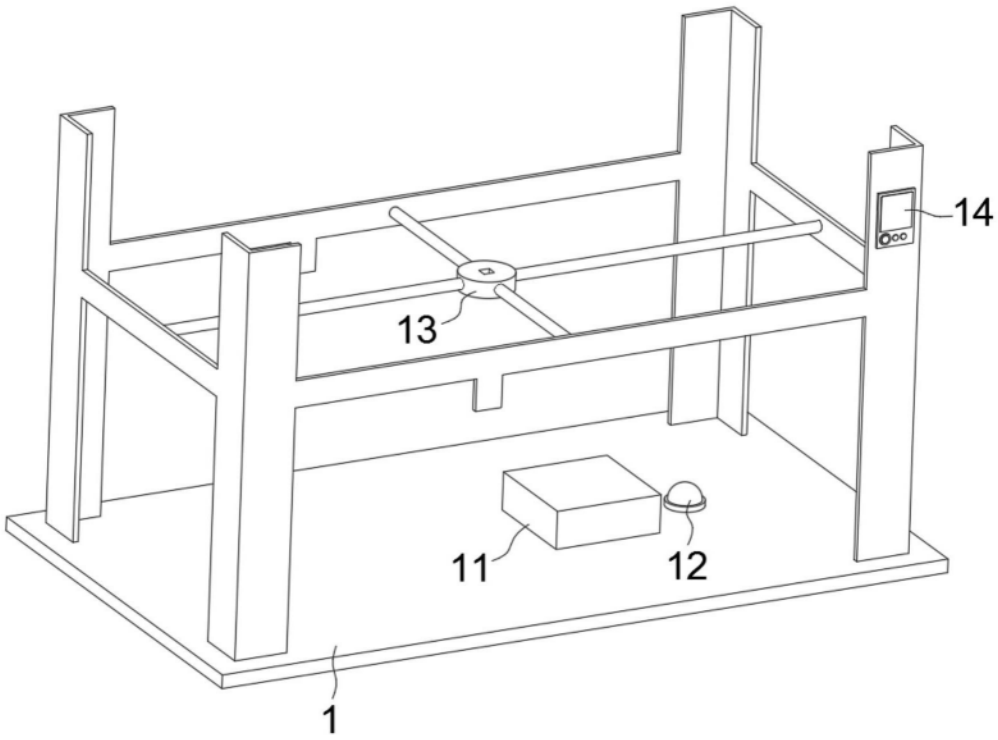


图5