



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215152142 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121581158.4

(22) 申请日 2021.07.13

(73) 专利权人 深圳市盈佳科技有限公司

地址 518105 广东省深圳市宝安区新桥街
道洪田上南东路恒昌荣高新产业园1
号厂房8楼

(72) 发明人 蔡盈

(51) Int.Cl.

B30B 9/28 (2006.01)

B26D 1/09 (2006.01)

B26D 7/27 (2006.01)

G02F 1/13 (2006.01)

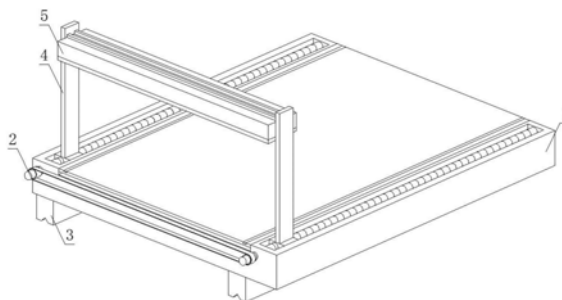
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置,包括操作台和设置在操作台下端的支腿,在内腔的内侧设有电动推杆,电动推杆的下端设有压胶压板,操作人员将背光板放置在支撑台上,利用电动推杆推动压胶压板向下移动,能够对背光板进行压胶处理,操作较为简单,支杆与筒体之间通过弹性部连接,当压胶压板对背光板进行加工时,利用弹性部的弹性,能够对背光板起到缓冲的效果,避免压胶压板对背光板压力过大使其受损,当压胶过程中多余的胶溢出时,利用气缸可以推动剪切刀向下移动,可以对胶进行剪切,保护垫设置在支撑台的表面,且与剪切刀处于同一竖直线上,不会对支撑台造成划痕,使用效果好。



1. 一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置,包括操作台(1)和设置在操作台(1)下端的支腿(3),其特征在于:所述操作台(1)的一侧还设置有驱动件(2),支撑件(4)安装在操作台(1)的上端,支撑件(4)设置有两组,两组支撑件(4)的中间设有压胶件(5);

所述压胶件(5)包括外壳(51)和加工在外壳(51)内部的内腔(52),电动推杆(53)安装在内腔(52)的内侧,电动推杆(53)的下端安装有压胶压板(54),气缸(55)安装在电动推杆(53)的一侧,且气缸(55)的下端设有剪切刀(56),堵板(57)设置在外壳(51)的下端。

2. 根据权利要求1所述的一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置,其特征在于:所述操作台(1)的表面加工有两组固定槽(11),放置槽(12)设置在操作台(1)的表面,支撑台(13)设置在放置槽(12)的上端,且支撑台(13)与放置槽(12)之间通过缓冲件(14)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置,其特征在于:所述支撑台(13)的表面设有保护垫(131)。

4. 根据权利要求2所述的一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置,其特征在于:所述缓冲件(14)包括设置在放置槽(12)上端的筒体(141)和设置在筒体(141)内部的弹性部(142),弹性部(142)的另一端与支杆(143)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置,其特征在于:所述驱动件(2)包括设置在操作台(1)一侧的转轴(21)和设置在转轴(21)外侧的皮带轮(22),且转轴(21)和皮带轮(22)均设置有两组,两组皮带轮(22)之间由皮带(23)连接,转轴(21)贯穿操作台(1)的一侧,且与固定槽(11)的内侧的丝杆(24)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置,其特征在于:所述支撑件(4)包括与丝杆(24)螺纹配合连接螺纹块(41)和设置在螺纹块(41)上端的立板(42)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置,其特征在于:所述外壳(51)的上端设置有容置槽(511),外壳(51)的一侧还加工有磁孔(512)。

8. 根据权利要求1所述的一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置,其特征在于:所述堵板(57)包括与磁孔(512)相匹配的磁柱(571)和设置在堵板(57)底面的拉块(572),且磁柱(571)与磁孔(512)互为异性磁铁。

一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及背光板加工设备技术领域,具体为一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置。

背景技术

[0002] 背光板是用来确保液晶显示屏背后发出光亮的光源装置,因为液晶显示装置本身是透明的且不会发光,所以需要背光板来辅助。背光板的亮度、均匀度等一些指标对液晶显示屏的相关性能有着直接的影响。

[0003] 目前在对背光板加工过程中,需要对背光板进行压胶处理,而压胶是烫金工艺中的一种简单工艺的简称,现有的压胶装置在使用时,一般直接将压胶压板与背光板接触,在压力作用下对背光板进行压胶,但是有的压力过大,且没有设置缓冲的结构,容易使背光板受损,且在压胶过程中胶会溢出,不能对其进行剪切,影响使用。

[0004] 针对上述问题,本实用新型提出了一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置,具备了能够对多余的胶进行剪切,不会损坏支撑台,且能够对支撑台起到缓冲的效果,进而能够对背光板进行保护,且可以对压胶压板进行收纳,便于使用的优点,从而解决了背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置,包括操作台和设置在操作台下端的支腿,所述操作台的一侧还设置有驱动件,支撑件安装在操作台的上端,支撑件设置有两组,两组支撑件的中间设有压胶件;

[0007] 所述压胶件包括外壳和加工在外壳内部的内腔,电动推杆安装在内腔的内侧,电动推杆的下端安装有压胶压板,气缸安装在电动推杆的一侧,且气缸的下端设有剪切刀,堵板设置在外壳的下端。

[0008] 优选的,所述操作台的表面加工有两组固定槽,放置槽设置在操作台的表面,支撑台设置在放置槽的上端,且支撑台与放置槽之间通过缓冲件连接。

[0009] 优选的,所述支撑台的表面设有保护垫。

[0010] 优选的,所述缓冲件包括设置在放置槽上端的筒体和设置在筒体内部的弹性部,弹性部的另一端与支杆连接。

[0011] 优选的,所述驱动件包括设置在操作台一侧的转轴和设置在转轴外侧的皮带轮,且转轴和皮带轮均设置有两组,两组皮带轮之间由皮带连接,转轴贯穿操作台的一侧,且与固定槽的内侧的丝杆连接。

[0012] 优选的,所述支撑件包括与丝杆螺纹配合连接螺纹块和设置在螺纹块上端的立板。

[0013] 优选的,所述外壳的上端设置有容置槽,外壳的一侧还加工有磁孔。

[0014] 优选的,所述堵板包括与磁孔相匹配的磁柱和设置在堵板底面的拉块,且磁柱与磁孔互为异性磁铁。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 1、本实用新型提出的一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置,固定槽加工在操作台的上表面,丝杆安装在固定槽的内部,转轴贯穿操作台的一侧,且与丝杆连接,转轴的外侧均套接安装有皮带轮,两组皮带轮之间通过皮带进行连接,且一组转轴外接电机输出端,开启电机工作,通过转轴、皮带轮和皮带的配合,可以使两组丝杆进行转动,且丝杆与螺纹块螺纹配合连接,压胶件安装在螺纹块上端的立板的一侧,从而能够使压胶件进行前后移动,便于对背光板进行加工,且通过一组电机进行驱动使用,较为节能。

[0017] 2、本实用新型提出的一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置,外壳安装在两组立板之间,且在外壳的下端加工有磁孔,磁孔与堵板一侧的磁柱互为异性磁铁,通过磁铁间的吸引,能够将堵板安装在外壳的下端,便于对压胶压板进行收纳,避免与外物接触,当需要使用时,利用拉块向下拉动堵板,且拉块与外壳上端设置的容置槽相匹配,可以将拉块放置在容置槽内,且在内腔的内侧设有电动推杆,电动推杆的下端设有压胶压板,操作人员将背光板放置在支撑台上,利用电动推杆推动压胶压板向下移动,能够对背光板进行压胶处理,操作较为简单。

[0018] 3、本实用新型提出的一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置,支撑台的下端设有支杆,支杆与筒体之间通过弹性部连接,当压胶压板对背光板进行加工时,利用弹性部的弹性,能够对背光板起到缓冲的效果,避免压胶压板对背光板压力过大使其受损,同时在电动推杆的一侧设置有气缸,当压胶过程中多余的胶溢出时,利用气缸可以推动剪切刀向下移动,可以对胶进行剪切,保护垫设置在支撑台的表面,且与剪切刀处于同一竖直线上,不会对支撑台造成划痕,使用效果好。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的局部结构拆分图;

[0021] 图3为本实用新型的压胶件结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的图2中A处放大图。

[0023] 图中:1、操作台;11、固定槽;12、放置槽;13、支撑台;131、保护垫;14、缓冲件;141、筒体;142、弹性部;143、支杆;2、驱动件;21、转轴;22、皮带轮;23、皮带;24、丝杆;3、支腿;4、支撑件;41、螺纹块;42、立板;5、压胶件;51、外壳;511、容置槽;512、磁孔;52、内腔;53、电动推杆;54、压胶压板;55、气缸;56、剪切刀;57、堵板;571、磁柱;572、拉块。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1,一种具有无损剪切结构的背光板压胶装置,包括操作台1和设置在操

作台1下端的支腿3,操作台1的一侧还设置有驱动件2,支撑件4安装在操作台1的上端,支撑件4设置有两组,两组支撑件4的中间设有压胶件5。

[0026] 请参阅图2和图3,压胶件5包括外壳51和加工在外壳51内部的内腔52,电动推杆53安装在内腔52的内侧,电动推杆53的下端安装有压胶压板54,气缸55安装在电动推杆53的一侧,且气缸55的下端设有剪切刀56,堵板57设置在外壳51的下端,支撑台13的表面设有保护垫131,当压胶过程中多余的胶溢出时,利用气缸55可以推动剪切刀56向下移动,可以对胶进行剪切,保护垫131设置在支撑台13的表面,且与剪切刀56处于同一竖直线上,不会对支撑台13造成划痕,使用效果好。

[0027] 请参阅图2和图3,操作台1的表面加工有两组固定槽11,放置槽12设置在操作台1的表面,支撑台13设置在放置槽12的上端,且支撑台13与放置槽12之间通过缓冲件14连接;缓冲件14包括设置在放置槽12上端的筒体141和设置在筒体141内部的弹性部142,弹性部142的另一端与支杆143连接;当压胶压板54对背光板进行加工时,利用弹性部142的弹性,能够对背光板起到缓冲的效果,避免压胶压板54对背光板压力过大使其受损。

[0028] 请参阅图2,驱动件2包括设置在操作台1一侧的转轴21和设置在转轴21外侧的皮带轮22,且转轴21和皮带轮22均设置有两组,两组皮带轮22之间由皮带23连接,转轴21贯穿操作台1的一侧,且与固定槽11的内侧的丝杆24连接;且一组转轴21外接电机输出端,开启电机工作,通过转轴21、皮带轮22和皮带23的配合,可以使两组丝杆24进行转动,且丝杆24与螺纹块41螺纹配合连接,压胶件5安装在螺纹块41上端的立板42的一侧,从而能够使压胶件5进行前后移动,便于对背光板进行加工,且通过一组电机进行驱动使用,较为节能。

[0029] 请参阅图2,支撑件4包括与丝杆24螺纹配合连接螺纹块41和设置在螺纹块41上端的立板42。

[0030] 请参阅图2和图4,外壳51的上端设置有容置槽511,外壳51的一侧还加工有磁孔512;堵板57包括与磁孔512相匹配的磁柱571和设置在堵板57底面的拉块572,且磁柱571与磁孔512互为异性磁铁;通过磁铁间的吸引,能够将堵板57安装在外壳51的下端,便于对压胶压板54进行收纳,避免与外物接触,当需要使用时,利用拉块572向下拉动堵板57,且拉块572与外壳51上端设置的容置槽511相匹配,可以将拉块572放置在容置槽511内,且在内腔52的内侧设有电动推杆53,电动推杆53的下端设有压胶压板54,操作人员将背光板放置在支撑台13上,利用电动推杆53推动压胶压板54向下移动,能够对背光板进行压胶处理,操作较为简单。

[0031] 工作原理:开启电机工作,通过转轴21、皮带轮22和皮带23的配合,可以使两组丝杆24进行转动,且丝杆24与螺纹块41螺纹配合连接,压胶件5安装在螺纹块41上端的立板42的一侧,从而能够使压胶件5进行前后移动,便于对背光板进行加工,且通过一组电机进行驱动使用,较为节能,外壳51安装在两组立板42之间,且在外壳51的下端加工有磁孔512,磁孔512与堵板57一侧的磁柱571互为异性磁铁,通过磁铁间的吸引,能够将堵板57安装在外壳51的下端,便于对压胶压板54进行收纳,避免与外物接触,当需要使用时,利用拉块572向下拉动堵板57,且拉块572与外壳51上端设置的容置槽511相匹配,可以将拉块572放置在容置槽511内,且在内腔52的内侧设有电动推杆53,电动推杆53的下端设有压胶压板54,操作人员将背光板放置在支撑台13上,利用电动推杆53推动压胶压板54向下移动,能够对背光板进行压胶处理,操作较为简单,支撑台13的下端设有支杆143,支杆143与筒体141之间通

过弹性部142连接,当压胶压板54对背光板进行加工时,利用弹性部142的弹性,能够对背光板起到缓冲的效果,避免压胶压板54对背光板压力过大使其受损,同时在电动推杆53的一侧设置有气缸55,当压胶过程中多余的胶溢出时,利用气缸55可以推动剪切刀56向下移动,可以对胶进行剪切,保护垫131设置在支撑台13的表面,且与剪切刀56处于同一竖直线上,不会对支撑台13造成划痕,使用效果好。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 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。

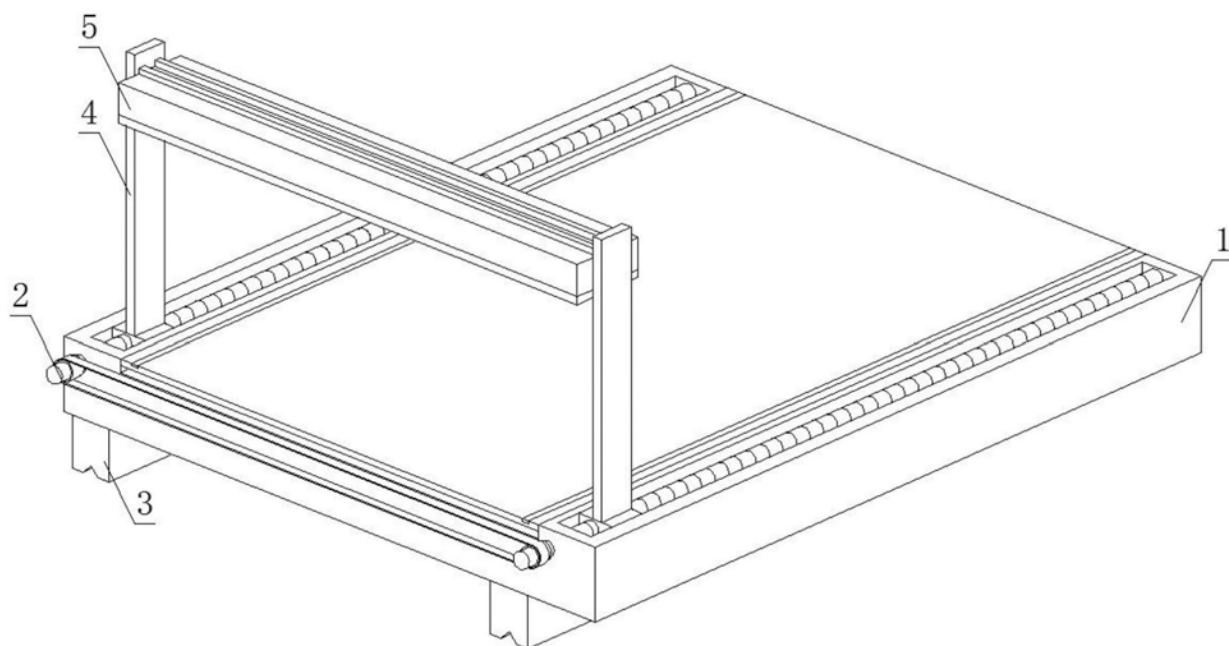


图1

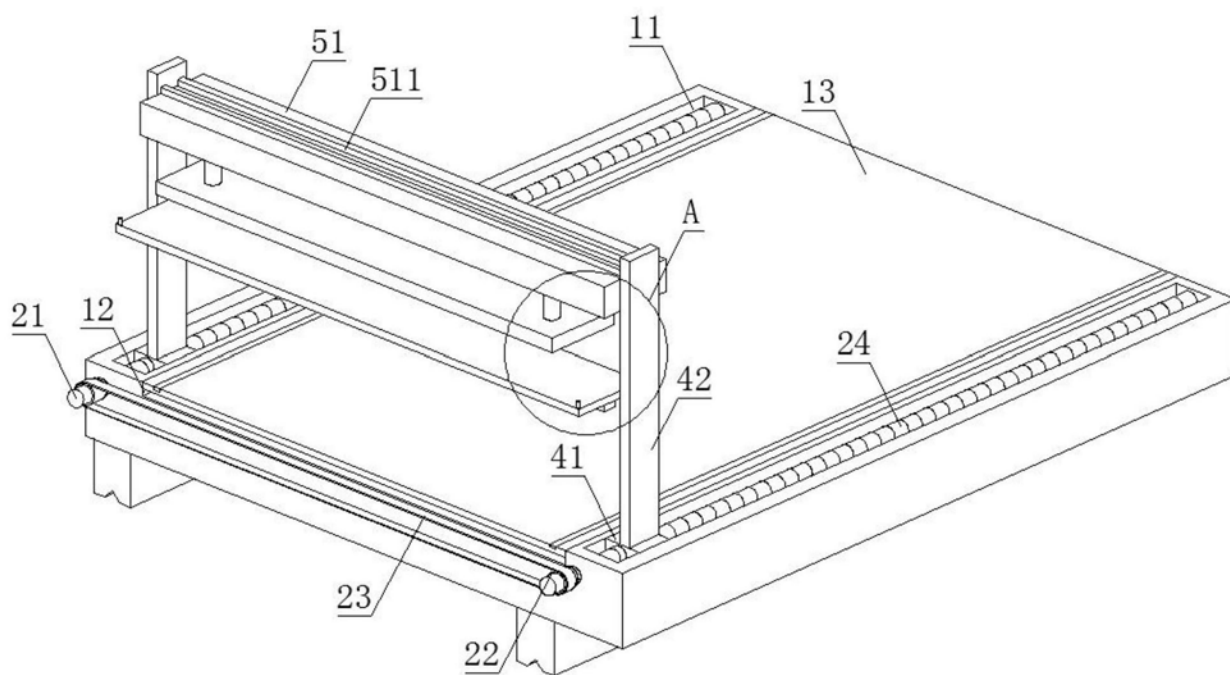


图2

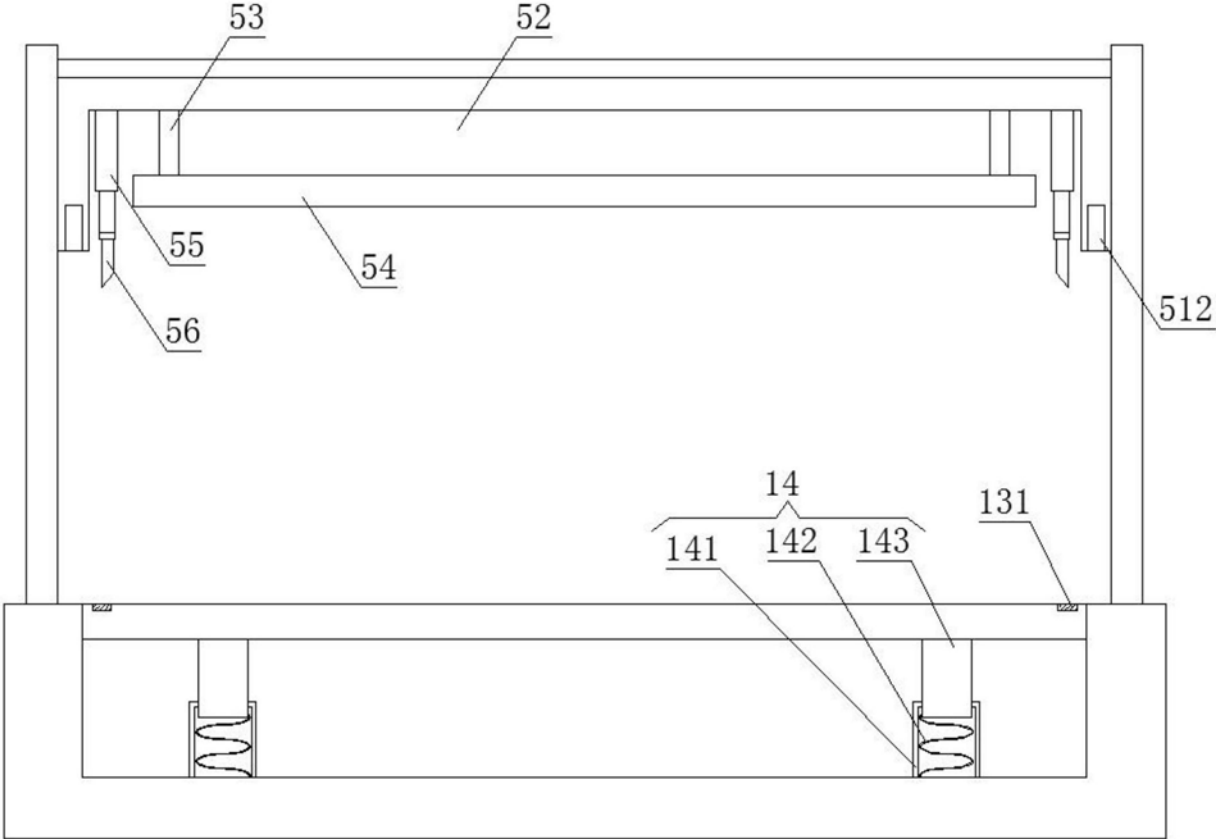


图3

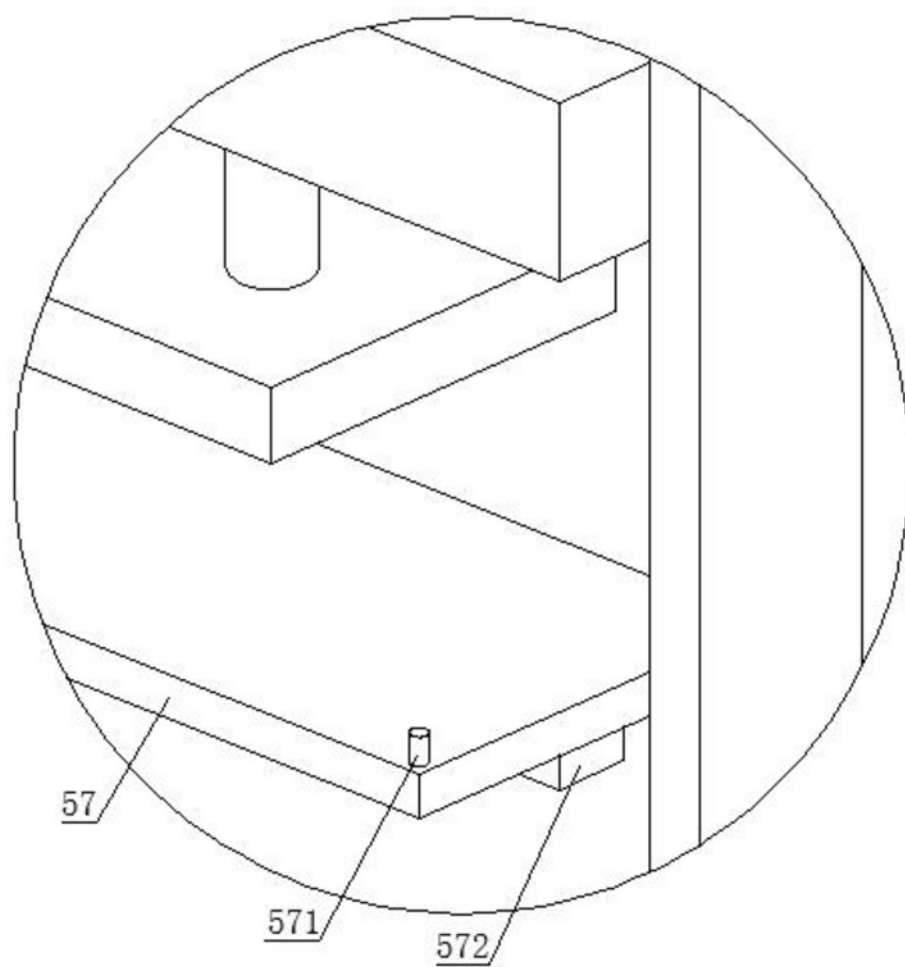


图4