



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114468444 A

(43) 申请公布日 2022.05.13

(21) 申请号 202210260206.2

(22) 申请日 2022.03.16

(71) 申请人 山东工艺美术学院

地址 250300 山东省济南市长清区大学路
1255号

(72) 发明人 范春红

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

专利代理师 周庆佳

(51) Int. Cl.

A41H 43/00 (2006.01)

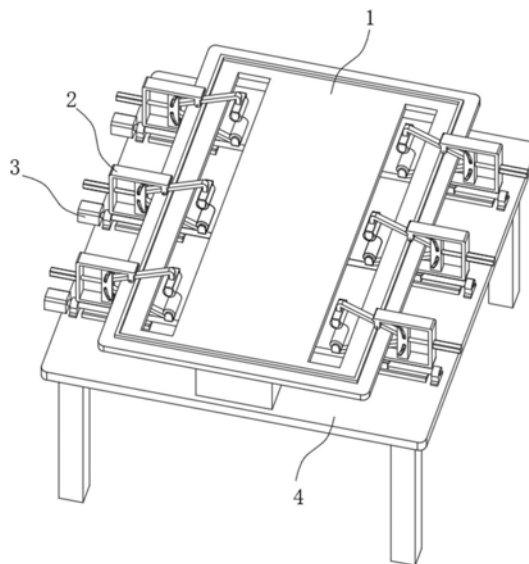
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种用于服装加工的定位夹紧装置及其使用方法

(57) 摘要

本发明公开了一种用于服装加工的定位夹紧装置及其使用方法,涉及服装加工技术领域。本发明包括加工板、夹紧机构和平移机构,加工板的左右两侧均设置有多组等间距分布的夹紧机构,夹紧机构通过平移机构实现移动,加工板通过支撑桌支撑;夹紧机构包括上下两个夹紧辊,上下两个夹紧辊对称设置在加工板的上下两侧,夹紧辊固定在辊架内,辊架与夹紧杆的一端固定连接。本发明通过设置定位框、布料放置槽和通孔,使得布料的放置更加简单、准确,平移机构设置在加工板的下方,定位夹紧装置不会碍事,使用更加方便,通过设置平移机构,使得该定位夹紧装置具有平整功能,解决了现有的定位夹紧装置衣服容易出现褶皱,且夹板容易碍事的问题。



1. 一种用于服装加工的定位夹紧装置,包括加工板(1)、夹紧机构(2)和平移机构(3),其特征在于:所述加工板(1)的左右两侧均设置有多组等间距分布的夹紧机构(2),所述夹紧机构(2)通过平移机构(3)实现移动,所述加工板(1)通过支撑桌(4)支撑;

所述夹紧机构(2)包括上下两个夹紧辊(21),上下两个所述夹紧辊(21)对称设置在加工板(1)的上下两侧,所述夹紧辊(21)固定在辊架(22)内,所述辊架(22)与夹紧杆(23)的一端固定连接,所述夹紧杆(23)的中端与U型架(24)上的支座(25)铰接,所述夹紧杆(23)的另一端通过销轴与滑块(26)连接,且销轴设置在滑块(26)上的弧形孔(27)内,所述滑块(26)固定在气缸(28)的活塞杆上,所述气缸(28)固定在U型架(24)的外侧面上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于服装加工的定位夹紧装置,其特征在于,所述U型架(24)的上下两内侧面上均设置有滑槽(29),所述滑槽(29)与滑块(26)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于服装加工的定位夹紧装置,其特征在于,所述平移机构(3)包括丝杆(31)、轴承座(32)、电机(33)、螺母座(34)和连接块(35),所述丝杆(31)通过两个轴承座(32)支撑,且所述丝杆(31)的端部与电机(33)的输出轴固定连接,所述轴承座(32)和电机(33)均固定在支撑桌(4)的顶部,所述丝杆(31)上活动套设有螺母座(34),所述螺母座(34)的顶部固定有连接块(35),所述连接块(35)与U型架(24)的底部固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于服装加工的定位夹紧装置,其特征在于,所述丝杆(31)设置为双向型丝杆,所述螺母座(34)设置有两个,两个所述螺母座(34)对称设置在丝杆(31)的不同旋向上。

5. 根据权利要求3所述的一种用于服装加工的定位夹紧装置,其特征在于,所述螺母座(34)的底部与导轨(43)滑动连接,所述导轨(43)固定在支撑桌(4)的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种用于服装加工的定位夹紧装置,其特征在于,所述加工板(1)的顶部设置有定位框(11),所述定位框(11)与加工板(1)之间形成有布料放置槽(12),所述布料放置槽(12)的内部两侧靠近边缘处均设置有通孔(13)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于服装加工的定位夹紧装置,其特征在于,所述支撑桌(4)的顶部中心处固定有支撑台体(41),所述支撑台体(41)的顶部与加工板(1)的底部固定连接,所述支撑台体(41)上设置有供丝杆(31)穿过的穿孔(42)。

8. 根据权利要求1-7任意一项所述的一种用于服装加工的定位夹紧装置的使用方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1:将待加工的布料放入布料放置槽(12)内;

S2:通过平移机构(3)带动左右两侧的夹紧机构(2)向内移动,使得夹紧辊(21)移动至通孔(13)的上方;

S3:然后启动气缸(28),通过上下两个夹紧辊(21)将布料的两侧夹紧;

S4:然后再通过平移机构(3)带动左右两侧的夹紧机构(2)向外移动,将布料扯平整,进而方便加工。

一种用于服装加工的定位夹紧装置及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明属于服装加工技术领域,特别是涉及一种用于服装加工的定位夹紧装置及其使用方法。

背景技术

[0002] 服装加工是以现代化的机器加工为主,手工加工为辅的一种服装生产方法,服装在加工制作过程中,需要对布料进行打样,比如对布料进行测量、划线以及裁剪,目前服装加工人员对服装进行打样的方式是将布料放置在工作台上,通过图钉或者重块对布料进行定位,这种定位方法难以使布料平整,在划线过程中,布料很容易发生滑动,影响划线的精准度,对后期的裁剪造成影响,最终会导致布料裁剪不精确,造成成品质量差、浪费布料等问题。因此,夹紧定位装置应运而生,用以防止布料在加工过程中产生位移或振动。

[0003] 经检索,公告号CN108552658A,公告日期2018-09-21公开了一种服装加工用定位夹紧装置及其使用方法,涉及服装加工技术领域。本发明包括基板;基板上方并排设置有导轨;两导轨通过支杆与基板连接;两导轨上表面均开设有导槽;导槽内滑动配合有滑块;两滑块之间通过N型架连接;N型架上装设有双向丝杆;双向丝杆上对应配合有第一丝母和第二丝母;第一丝母底部和第二丝母底部均转动连接有传动杆;两传动杆之间通过夹板连接;夹板上表面并排设置有转盘;转盘上装设有第三丝母;第三丝母内螺纹配合有螺纹杆;螺纹杆底端贯穿延伸至夹板下方并固定有压盘。

[0004] 该专利存在以下不足之处:

[0005] 1. 该定位夹紧装置夹紧时,衣服容易出现褶皱,不符合实际使用的需求;

[0006] 2. 该定位夹紧装置服装在加工过程中,夹板容易碍事,使用不方便。

[0007] 因此,现有的定位夹紧装置,无法满足实际使用中的需求,所以市面上迫切需要能改进的技术,以解决上述问题。

发明内容

[0008] 本发明的目的在于提供一种用于服装加工的定位夹紧装置及其使用方法,通过设置定位框、布料放置槽和通孔,使得布料的放置更加简单、准确,平移机构设置在加工板的下方,定位夹紧装置不会碍事,使用更加方便,通过设置平移机构,使得该定位夹紧装置具有平整功能,解决了现有的定位夹紧装置衣服容易出现褶皱,且夹板容易碍事的问题。

[0009] 为解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0010] 本发明为一种用于服装加工的定位夹紧装置,包括加工板、夹紧机构和平移机构,所述加工板的左右两侧均设置有多组等间距分布的夹紧机构,所述夹紧机构通过平移机构实现移动,所述加工板通过支撑桌支撑;

[0011] 所述夹紧机构包括上下两个夹紧辊,上下两个所述夹紧辊对称设置在加工板的上下两侧,所述夹紧辊固定在辊架内,所述辊架与夹紧杆的一端固定连接,所述夹紧杆的中端与U型架上的支座铰接,所述夹紧杆的另一端通过销轴与滑块连接,且销轴设置在滑块上的

弧形孔内,所述滑块固定在气缸的活塞杆上,所述气缸固定在U型架的外侧面上。

[0012] 进一步地,所述U型架的上下两内侧面上均设置有滑槽,所述滑槽与滑块滑动连接。

[0013] 进一步地,所述平移机构包括丝杆、轴承座、电机、螺母座和连接块,所述丝杆通过两个轴承座支撑,且所述丝杆的端部与电机的输出轴固定连接,所述轴承座和电机均固定在支撑桌的顶部,所述丝杆上活动套设有螺母座,所述螺母座的顶部固定有连接块,所述连接块与U型架的底部固定连接。

[0014] 进一步地,所述丝杆设置为双向型丝杆,所述螺母座设置有两个,两个所述螺母座对称设置在丝杆的不同旋向上,双向型丝杆的设置使得左右两侧的夹紧机构可同时移动,从而将布料扯平整,且夹紧机构在不使用时,可通过平移机构移动至加工板的侧上方,避免放置布料时碍事,使用更加方便。

[0015] 进一步地,所述螺母座的底部与导轨滑动连接,所述导轨固定在支撑桌的顶部。

[0016] 进一步地,所述加工板的顶部设置有定位框,所述定位框与加工板之间形成有布料放置槽,布料放置槽的大小与待加工的布料相当,所述布料放置槽的内部两侧靠近边缘处均设置有通孔。

[0017] 进一步地,所述支撑桌的顶部中心处固定有支撑台体,所述支撑台体的顶部与加工板的底部固定连接,所述支撑台体上设置有供丝杆穿过的穿孔。

[0018] 一种用于服装加工的定位夹紧装置的使用方法,包括以下步骤:

[0019] S1:将待加工的布料放入布料放置槽内;

[0020] S2:通过平移机构带动左右两侧的夹紧机构向内移动,使得夹紧辊移动至通孔的上方;

[0021] S3:然后启动气缸,通过上下两个夹紧辊将布料的两侧夹紧;

[0022] S4:然后再通过平移机构带动左右两侧的夹紧机构向外移动,将布料扯平整,进而方便加工。

[0023] 本发明具有以下有益效果:

[0024] 1、本发明通过设置定位框、布料放置槽和通孔,使得布料的放置更加简单、准确,定位框可确定布料的放置位置,且平移机构设置在加工板的下方,使得在服装加工过程中,定位夹紧装置不会碍事,使用更加方便。

[0025] 2、本发明通过设置平移机构,使得该定位夹紧装置具有平整功能,通过平移机构与夹紧机构的配合将布料扯平整,避免布料出现褶皱,提高后续的加工质量。

附图说明

[0026] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0027] 图1为本发明的整体结构外观示意图;

[0028] 图2为本发明的夹紧机构与平移机构连接示意图;

[0029] 图3为本发明的加工板结构示意图;

- [0030] 图4为本发明的夹紧机构结构示意图；
- [0031] 图5为本发明的平移机构结构示意图；
- [0032] 图6为本发明的支撑桌结构示意图；
- [0033] 图7为本发明的夹紧机构初始状态示意图；
- [0034] 图8为本发明的夹紧机构使用状态示意图。
- [0035] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：
- [0036] 1、加工板；2、夹紧机构；3、平移机构；4、支撑桌；11、定位框；12、布料放置槽；13、通孔；21、夹紧辊；22、辊架；23、夹紧杆；24、U型架；25、支座；26、滑块；27、弧形孔；28、气缸；29、滑槽；31、丝杆；32、轴承座；33、电机；34、螺母座；35、连接块；41、支撑台体；42、穿孔；43、导轨。

具体实施方式

[0037] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0038] 请参阅图1-2所示，本发明为一种用于服装加工的定位夹紧装置，包括加工板1、夹紧机构2和平移机构3，加工板1的左右两侧均设置有多组等间距分布的夹紧机构2，夹紧机构2通过平移机构3实现移动，加工板1通过支撑桌4支撑。

[0039] 其中如图4所示，夹紧机构2包括上下两个夹紧辊21，上下两个夹紧辊21对称设置在加工板1的上下两侧，夹紧辊21固定在辊架22内，辊架22与夹紧杆23的一端固定连接，夹紧杆23的中端与U型架24上的支座25铰接，夹紧杆23的另一端通过销轴与滑块26连接，且销轴设置在滑块26上的弧形孔27内，滑块26固定在气缸28的活塞杆上，气缸28固定在U型架24的外侧面上，U型架24的上下两内侧面上均设置有滑槽29，滑槽29与滑块26滑动连接。

[0040] 夹紧机构2具体使用时，启动气缸28，气缸28带动滑块26沿着滑槽29移动，滑块26带动夹紧杆23发生转动，此时夹紧杆23靠近气缸28的一端上扬，夹紧杆23远离气缸28的一端下降，进而带动辊架22、夹紧辊21下降，从而通过上下两侧的夹紧辊21将布料夹紧。

[0041] 其中如图5所示，平移机构3包括丝杆31、轴承座32、电机33、螺母座34和连接块35，丝杆31通过两个轴承座32支撑，且丝杆31的端部与电机33的输出轴固定连接，轴承座32和电机33均固定在支撑桌4的顶部，丝杆31上活动套设有螺母座34，螺母座34的顶部固定有连接块35，连接块35与U型架24的底部固定连接，丝杆31设置为双向型丝杆，螺母座34设置有两个，两个螺母座34对称设置在丝杆31的不同旋向上，螺母座34的底部与导轨43滑动连接，导轨43固定在支撑桌4的顶部。

[0042] 平移机构3具体使用时，启动电机33，电机33带动丝杆31转动，丝杆31带动两个螺母座34同时沿着导轨43移动，两个螺母座34分别带动各自的连接块35、夹紧机构2移动，通过平移机构3、夹紧机构2的配合将布料扯平整，避免布料出现褶皱，提高后续的加工质量。

[0043] 其中如图3所示，加工板1的顶部设置有定位框11，定位框11与加工板1之间形成有布料放置槽12，布料放置槽12的内部两侧靠近边缘处均设置有通孔13。

[0044] 其中如图6所示，支撑桌4的顶部中心处固定有支撑台体41，支撑台体41的顶部与加工板1的底部固定连接，支撑台体41上设置有供丝杆31穿过的穿孔42。

[0045] 其中如图1-8所示，一种用于服装加工的定位夹紧装置的使用方法，包括以下步

骤:

[0046] S1:将待加工的布料放入布料放置槽12内;

[0047] S2:通过平移机构3带动左右两侧的夹紧机构2向内移动,使得夹紧辊21移动至通孔13的上方;

[0048] S3:然后启动气缸28,通过上下两个夹紧辊21将布料的两侧夹紧;

[0049] S4:然后再通过平移机构3带动左右两侧的夹紧机构2向外移动,将布料扯平整,进而方便加工。

[0050] 以上仅为本发明的优选实施例,并不限制本发明,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所作的任何修改、等同替换、改进,均属于在本发明的保护范围。

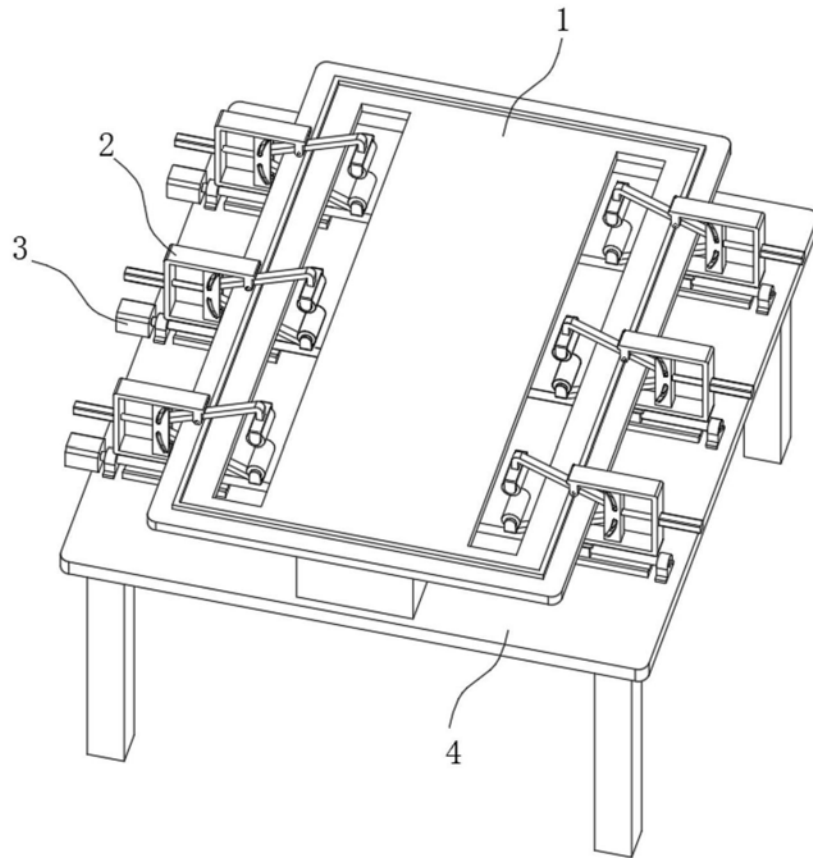


图1

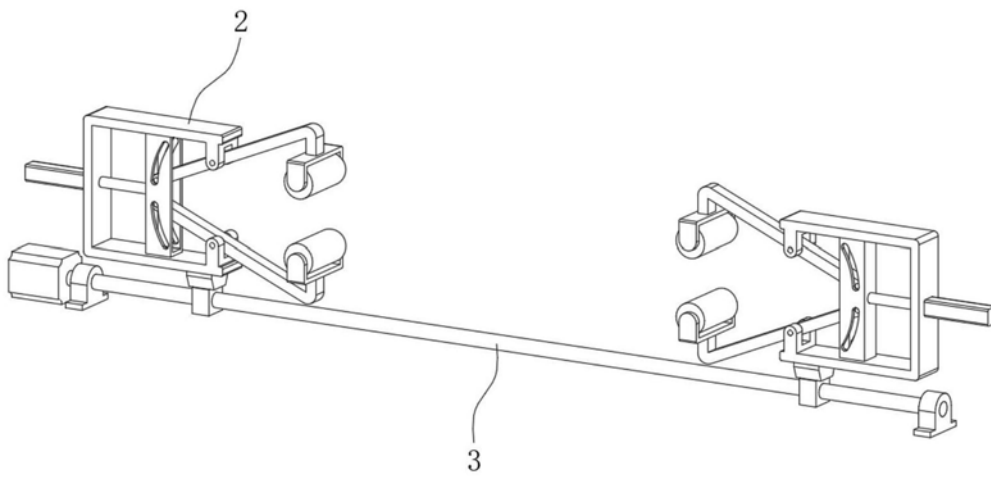


图2

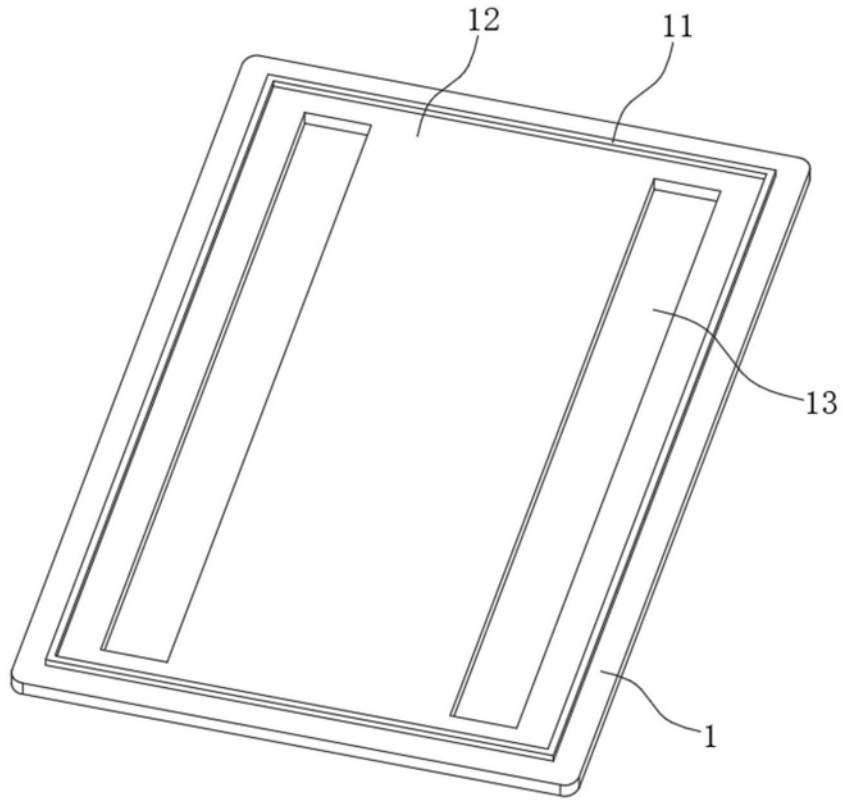


图3

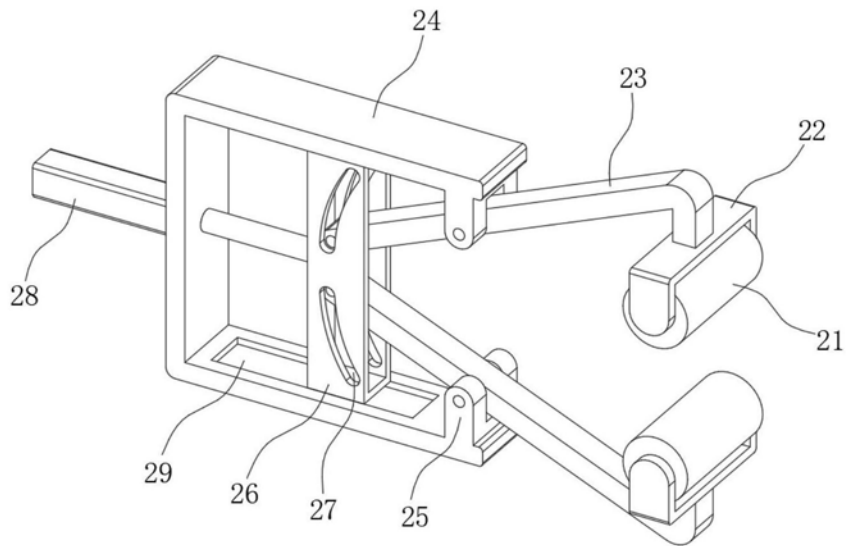


图4

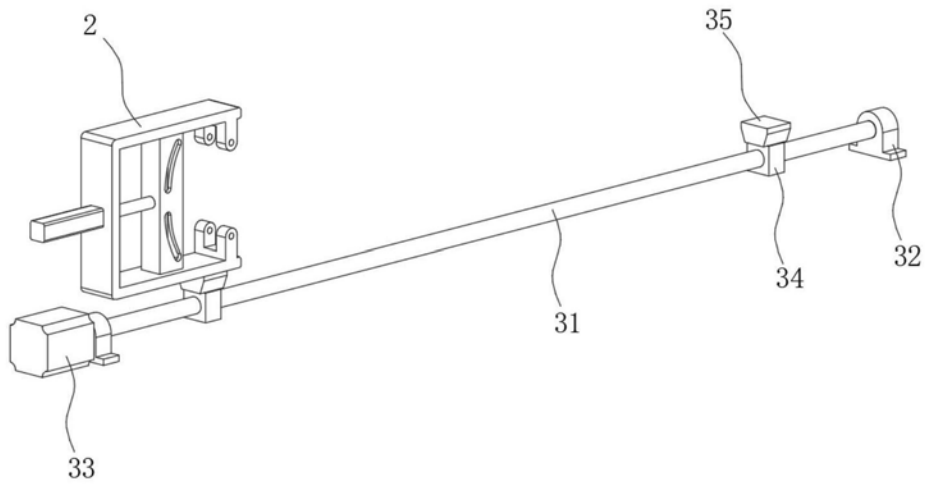


图5

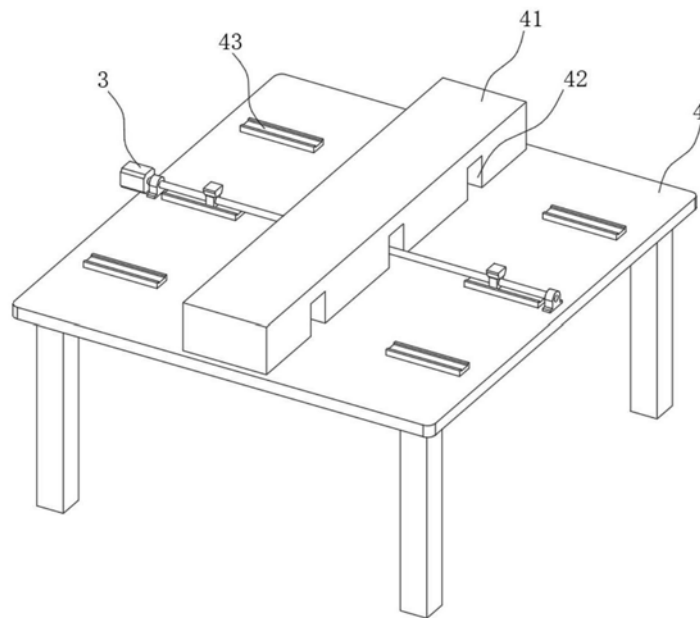


图6

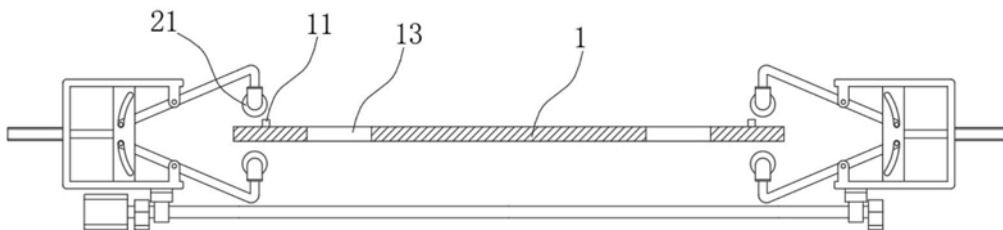


图7

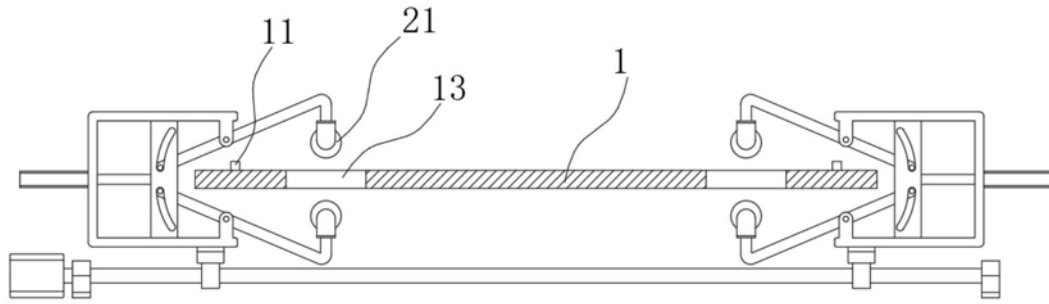


图8