



(21) 申请号 202420015988.8

(22) 申请日 2024.01.04

(73) 专利权人 江苏祯臻新材料科技有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市沐阳县潼阳镇
潼东社区湖潼路222号厂房

(72) 发明人 张宝波

(74) 专利代理机构 合肥左心专利代理事务所

(普通合伙) 34152

专利代理师 金花子

(51) Int. Cl.

G01N 3/08 (2006.01)

G01N 3/02 (2006.01)

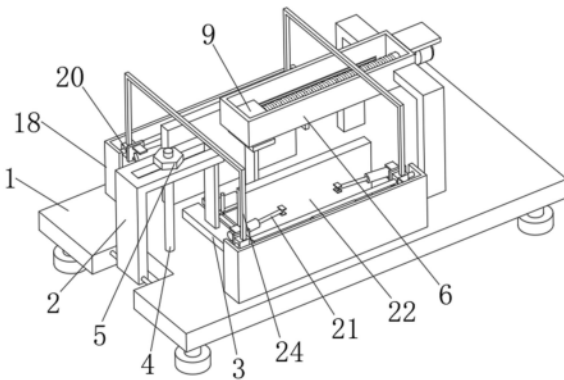
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种PC卡基材料加工用拉伸装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种PC卡基材料加工用拉伸装置,涉及拉伸装置技术领域,具体为一种PC卡基材料加工用拉伸装置,包括加工台、连接架,所述加工台的一侧活动安装有夹持臂,所述夹持臂的另一端安装有定头板,所述加工台的上表面固定安装有紧合螺柱,所述紧合螺柱的外表面螺纹连接有紧合螺母,所述加工台的上表面固定安装有安装架,所述安装架的一端固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴上固定安装有丝杠。该PC卡基材料加工用拉伸装置,通过启动双向液压杆能够带动前侧驱动块驱动,配合连接架能够使得前后两侧的驱动块对顶杆进行驱动,利用顶杆能够带动限宽板进行移动,继而根据不同卡的宽度进行灵活调节。



1. 一种PC卡基材料加工用拉伸装置,包括加工台(1)、连接架(24),其特征在于:所述加工台(1)的一侧活动安装有夹持臂(2),所述夹持臂(2)的另一端安装有定头板(3),所述加工台(1)的上表面固定安装有紧合螺柱(4),所述紧合螺柱(4)的外表面螺纹连接有紧合螺母(5),所述加工台(1)的上表面固定安装有安装架(6),所述安装架(6)的一端固定安装有伺服电机(7),所述伺服电机(7)的输出轴上固定安装有丝杠(8),所述丝杠(8)的外表面螺纹连接有螺套(9),所述螺套(9)的底部安装有固定框(11),所述固定框(11)的中部螺纹连接有调节螺栓(12),所述调节螺栓(12)的另一端安装有限位块(13),所述限位块(13)的外表面活动安装有固定板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种PC卡基材料加工用拉伸装置,其特征在于:所述固定框(11)的一侧固定安装有安装板(15),所述安装板(15)的另一端固定安装有电动伸缩杆(16),所述电动伸缩杆(16)的输出轴上安装有均匀板(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种PC卡基材料加工用拉伸装置,其特征在于:所述加工台(1)上表面的前后两侧均固定安装有安装框(18),所述安装框(18)的内侧固定安装有导柱(19),所述导柱(19)外表面的左右两侧均安装有驱动块(20),所述驱动块(20)的一侧安装有顶杆(21),所述顶杆(21)的另一端安装有限宽板(22),前侧所述安装框(18)的内侧固定安装有双向液压杆(23),所述双向液压杆(23)的输出轴与前侧驱动块(20)连接在一起,前后两侧所述驱动块(20)通过连接架(24)连接在一起。

4. 根据权利要求3所述的一种PC卡基材料加工用拉伸装置,其特征在于:左侧所述驱动块(20)未驱动时处于导柱(19)外表面的最左侧,右侧所述驱动块(20)未驱动时处于导柱(19)外表面的最右侧。

5. 根据权利要求1所述的一种PC卡基材料加工用拉伸装置,其特征在于:所述螺套(9)的前后两侧均固定安装有限位杆(10),所述安装架(6)的内侧开设有与限位杆(10)相适配的滑槽。

6. 根据权利要求1所述的一种PC卡基材料加工用拉伸装置,其特征在于:所述固定框(11)的底部距离加工台(1)上表面之间的间距为一到两厘米,所述固定板(14)与固定框(11)的内腔相适配。

7. 根据权利要求1所述的一种PC卡基材料加工用拉伸装置,其特征在于:所述夹持臂(2)的中部开设有紧合槽,所述紧合螺柱(4)处于紧合槽中,所述紧合螺母(5)与夹持臂(2)之间过盈接触。

一种PC卡基材料加工用拉伸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉伸装置技术领域,具体为一种PC卡基材料加工用拉伸装置。

背景技术

[0002] PC材料本身自带透明度高、机械强度高、耐冲击、耐高温、自带阻燃等特点,在其卡基加工过程中尺寸稳定性良好,可以做绕线处理、防伪标识,也能做激光雕刻、数码打印,目前,PC卡基材料已经广泛用于欧美国家的护照、身份证、驾驶证等各类证件卡,在各类卡制作过程中,根据不同卡的体积大小,需要对材料进行拉伸,通常的方式是通过将卡的一端进行固定,将另一端进行拉伸,但是在具体作业过程存在一些不足之处,其一:将卡的一端进行固定,拉伸另一端时会导致卡中部的材料出现延展,继而导致卡中部的材料变得稀薄,影响卡的质量;其二:不同的卡,体积不同,如果不同的卡采用不同的拉伸机,会造成成本增加问题,所以如何灵活的适配不同的卡是急需解决的,故而这里提出一种PC卡基材料加工用拉伸装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种PC卡基材料加工用拉伸装置,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种PC卡基材料加工用拉伸装置,包括加工台、连接架,所述加工台的一侧活动安装有夹持臂,所述夹持臂的另一端安装有定头板,所述加工台的上表面固定安装有紧合螺柱,所述紧合螺柱的外表面螺纹连接有紧合螺母,所述加工台的上表面固定安装有安装架,所述安装架的一端固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴上固定安装有丝杠,所述丝杠的外表面螺纹连接有螺套,所述螺套的底部安装有固定框,所述固定框的中部螺纹连接有调节螺栓,所述调节螺栓的另一端安装有限位块,所述限位块的外表面活动安装有固定板。

[0005] 可选的,所述固定框的一侧固定安装有安装板,所述安装板的另一端固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出轴上安装有均匀板。

[0006] 可选的,所述加工台上表面的前后两侧均固定安装有安装框,所述安装框的内侧固定安装有导柱,所述导柱外表面的左右两侧均安装有驱动块,所述驱动块的一侧安装有顶杆,所述顶杆的另一端安装有限宽板,前侧所述安装框的内侧固定安装有双向液压杆,所述双向液压杆的输出轴与前侧驱动块连接在一起,前后两侧所述驱动块通过连接架连接在一起。

[0007] 可选的,左侧所述驱动块未驱动时处于导柱外表面的最左侧,右侧所述驱动块未驱动时处于导柱外表面的最右侧。

[0008] 可选的,所述螺套的前后两侧均固定安装有限位杆,所述安装架的内侧开设有与限位杆相适配的滑槽。

[0009] 可选的,所述固定框的底部距离加工台上表面之间的间距为一到两厘米,所述固

定板与固定框的内腔相适配。

[0010] 可选的,所述夹持臂的中部开设有紧合槽,所述紧合螺柱处于紧合槽中,所述紧合螺母与夹持臂之间过盈接触。

[0011] 本实用新型提供了一种PC卡基材料加工用拉伸装置,具备以下有益效果:

[0012] 1、该PC卡基材料加工用拉伸装置,通过拧紧紧合螺母对夹持臂定位,使得定头板对卡的一端进行固定,通过拧紧调节螺栓,使得限位块带动固定板向下移动将卡的另一端固定,通过启动伺服电机能够带动丝杠转动,使得丝杠带动螺套进行移动,使得螺套带动固定框移动,完成对卡的拉伸,通过启动电动伸缩杆带动均匀板向下移动,使其与卡接触,在固定框复位时可以对卡面的材料进行均匀。

[0013] 2、该PC卡基材料加工用拉伸装置,通过启动双向液压杆能够带动前侧驱动块驱动,配合连接架能够使得前后两侧的驱动块对顶杆进行驱动,利用顶杆能够带动限宽板进行移动,继而根据不同卡的宽度进行灵活调节,大大的提高了该装置的通用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型侧视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型夹持臂处立体的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型固定板处立体的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型限宽板处立体的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型连接架处立体的结构示意图。

[0019] 图中:1、加工台;2、夹持臂;3、定头板;4、紧合螺柱;5、紧合螺母;6、安装架;7、伺服电机;8、丝杠;9、螺套;10、限位杆;11、固定框;12、调节螺栓;13、限位块;14、固定板;15、安装板;16、电动伸缩杆;17、均匀板;18、安装框;19、导柱;20、驱动块;21、顶杆;22、限宽板;23、双向液压杆;24、连接架。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1、图2和图3,本实用新型提供一种技术方案:一种PC卡基材料加工用拉伸装置,包括加工台1、连接架24,加工台1的内部设置有电热管,方便对卡进行加热,使得材料软化,方便拉伸作业进行,加工台1的一侧活动安装有夹持臂2,夹持臂2的另一端安装有定头板3,加工台1的上表面固定安装有紧合螺柱4,紧合螺柱4的外表面螺纹连接有紧合螺母5,夹持臂2的中部开设有紧合槽,紧合螺柱4处于紧合槽中,紧合螺母5与夹持臂2之间过盈接触,通过拧紧紧合螺母5,使得紧合螺母5与夹持臂2之间紧密接触,利用两者的摩擦力可以使得定头板3对材料进行定位,加工台1的上表面固定安装有安装架6,安装架6的一端固定安装有伺服电机7,伺服电机7的输出轴上固定安装有丝杠8,丝杠8的外表面螺纹连接有螺套9,螺套9的前后两侧均固定安装有限位杆10,安装架6的内侧开设有与限位杆10相适配的滑槽,利用限位杆10能够对螺套9进行限位,使得螺套9在驱动时更加顺畅,防止螺套9出现转动现象,螺套9的底部安装有固定框11,固定框11的底部距离加工台1上表面之间的

间距为一到两厘米,固定板14与固定框11的内腔相适配,可以使得材料与加工台1的表面加热后脱离,防止材料与加工台1粘黏,同时防止固定框11复位时受到材料干涉,固定框11的中部螺纹连接有调节螺栓12,调节螺栓12的另一端安装有限位块13,限位块13的外表面活动安装有固定板14。

[0022] 请参阅图1、图2和图3,固定框11的一侧固定安装有安装板15,安装板15的另一端固定安装有电动伸缩杆16,电动伸缩杆16的输出轴上安装有均匀板17,均匀板17处于固定框11的左侧,通过启动电动伸缩杆16使得均匀板17与材料接触,能够在复位过程中将材料均匀。

[0023] 请参阅图1、图4和图5,加工台1上表面的前后两侧均固定安装有安装框18,安装框18的内侧固定安装有导柱19,利用导柱19能够对驱动块20进行导向,使得驱动块20在移动时更加稳定,导柱19外表面的左右两侧均安装有驱动块20,左侧驱动块20未驱动时处于导柱19外表面的最左侧,右侧驱动块20未驱动时处于导柱19外表面的最右侧,能够为限宽板22提供的足够的移动行程,使得限宽板22的调节范围更加宽泛,驱动块20的一侧安装有顶杆21,顶杆21的另一端安装有限宽板22,前侧安装框18的内侧固定安装有双向液压杆23,双向液压杆23的输出轴与前侧驱动块20连接在一起,前后两侧驱动块20通过连接架24连接在一起,利用连接架24可以使得前后两侧的驱动块20同时进行驱动。

[0024] 综上所述,该PC卡基材料加工用拉伸装置,使用时,首先使用者需要将卡的一端放置在定头板3的下方,然后拧紧紧合螺母5对夹持臂2定位,使得定头板3对卡的一端进行固定,接着需要根据卡的宽度来启动23带动前侧驱动块20驱动,配合连接架24使得前后两侧的驱动块20对顶杆21进行驱动,利用顶杆21带动限宽板22进行移动,以此适配不同卡的宽度,然后再将卡的另一端放入固定框11内腔中,接着拧紧调节螺栓12,使得限位块13带动固定板14向下移动将卡的另一端固定,然后启动伺服电机7带动丝杠8转动,使得丝杠8带动螺套9进行移动,使得螺套9带动固定框11移动,完成对卡的拉伸,然后再启动电动伸缩杆16带动均匀板17向下移动,使其与卡接触,在固定框11复位时对卡面的材料进行均匀,如此即可。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。而且,术语“包括”、“包含”或者其他任何其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。

[0026] 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。

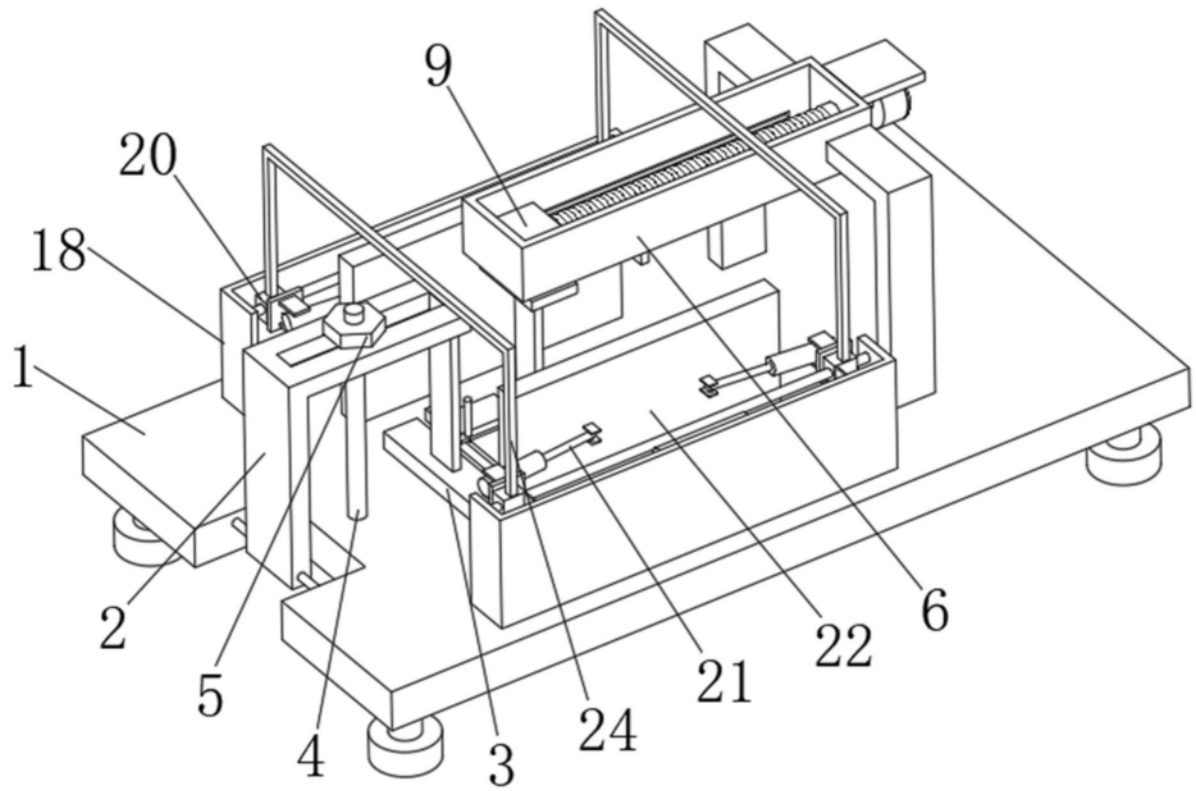


图1

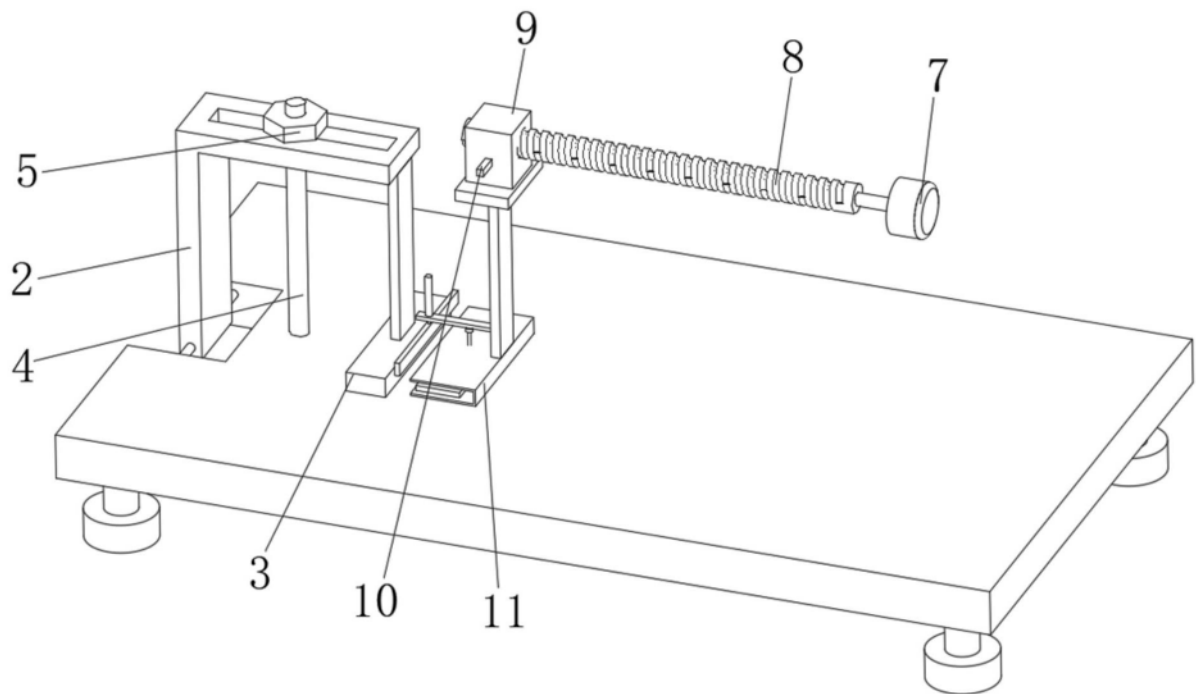


图2

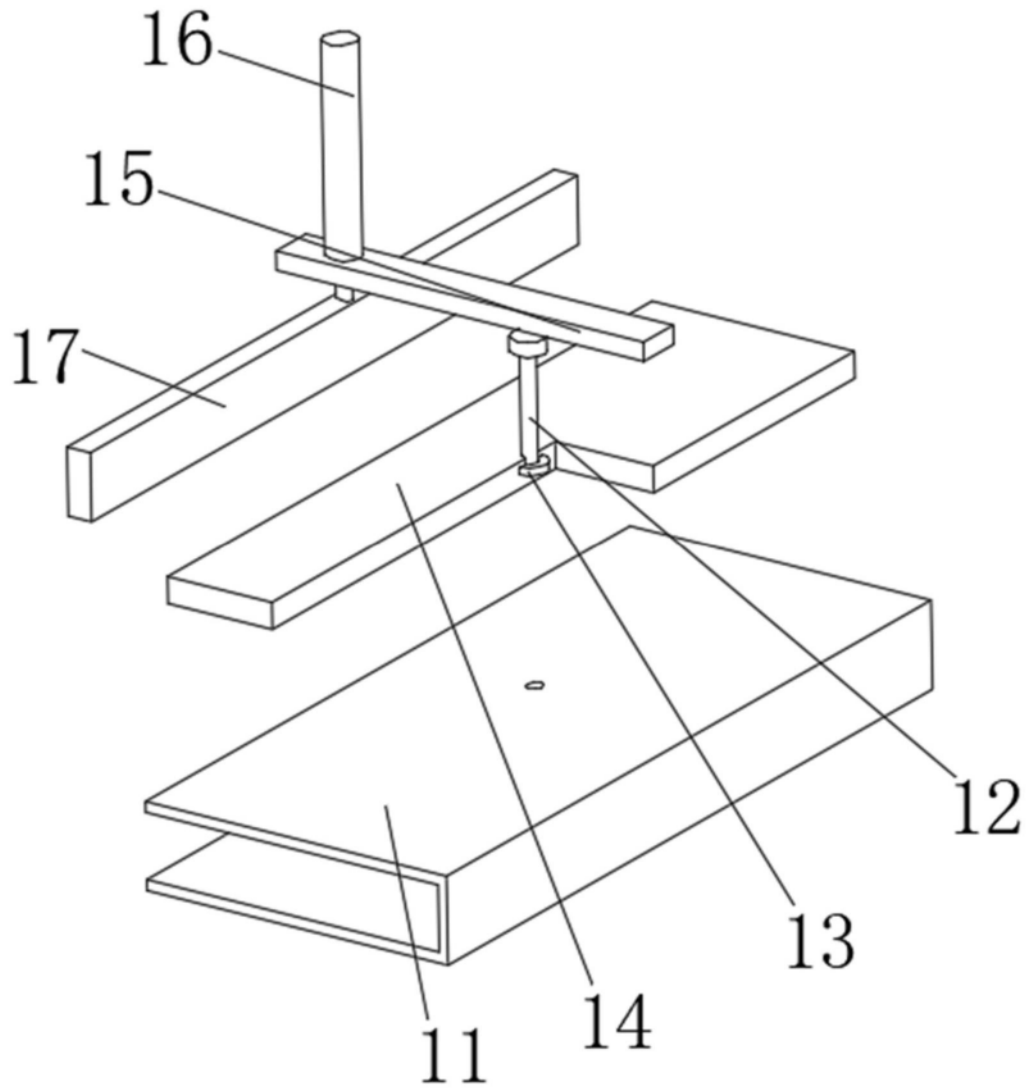


图3

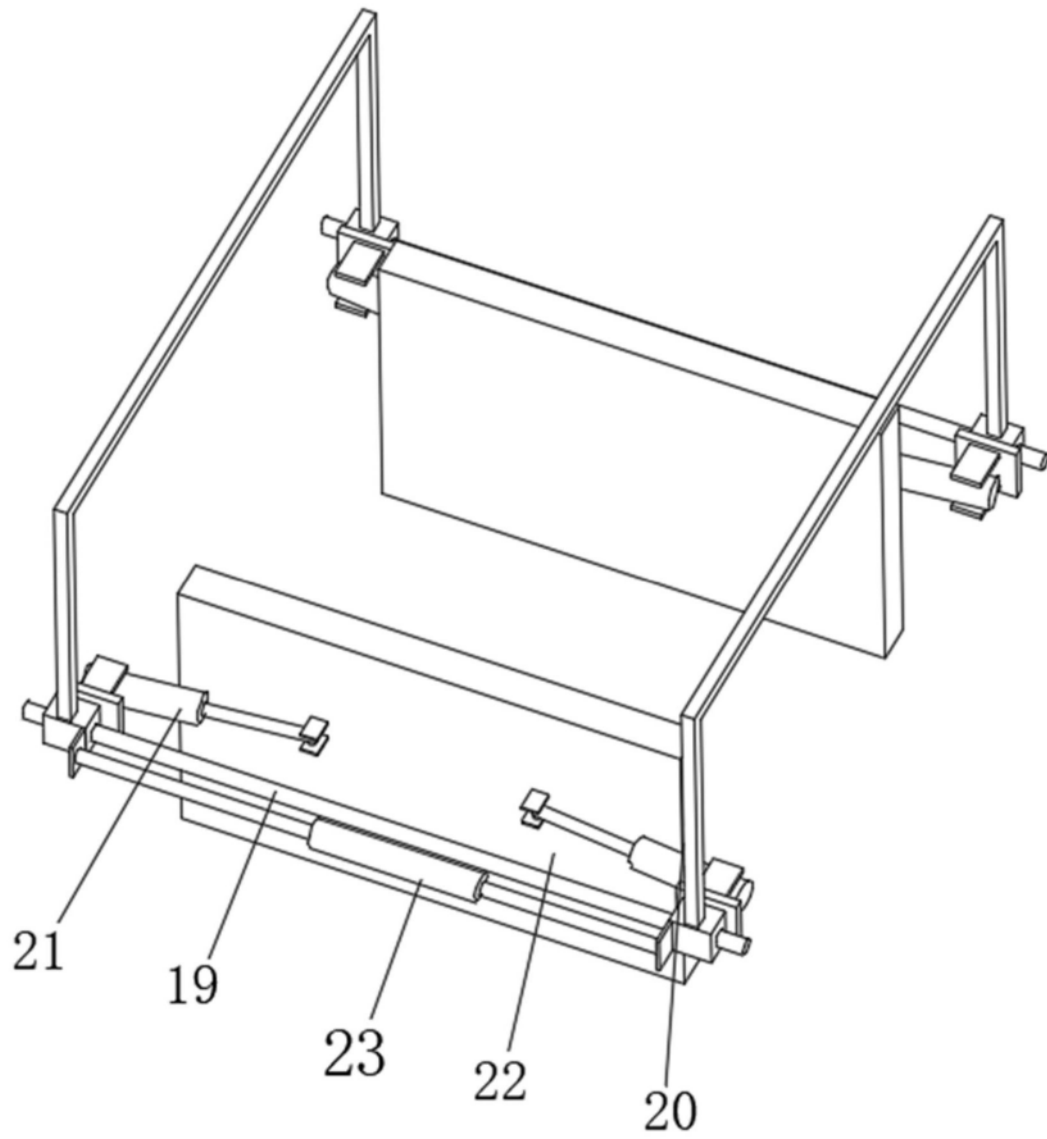


图4

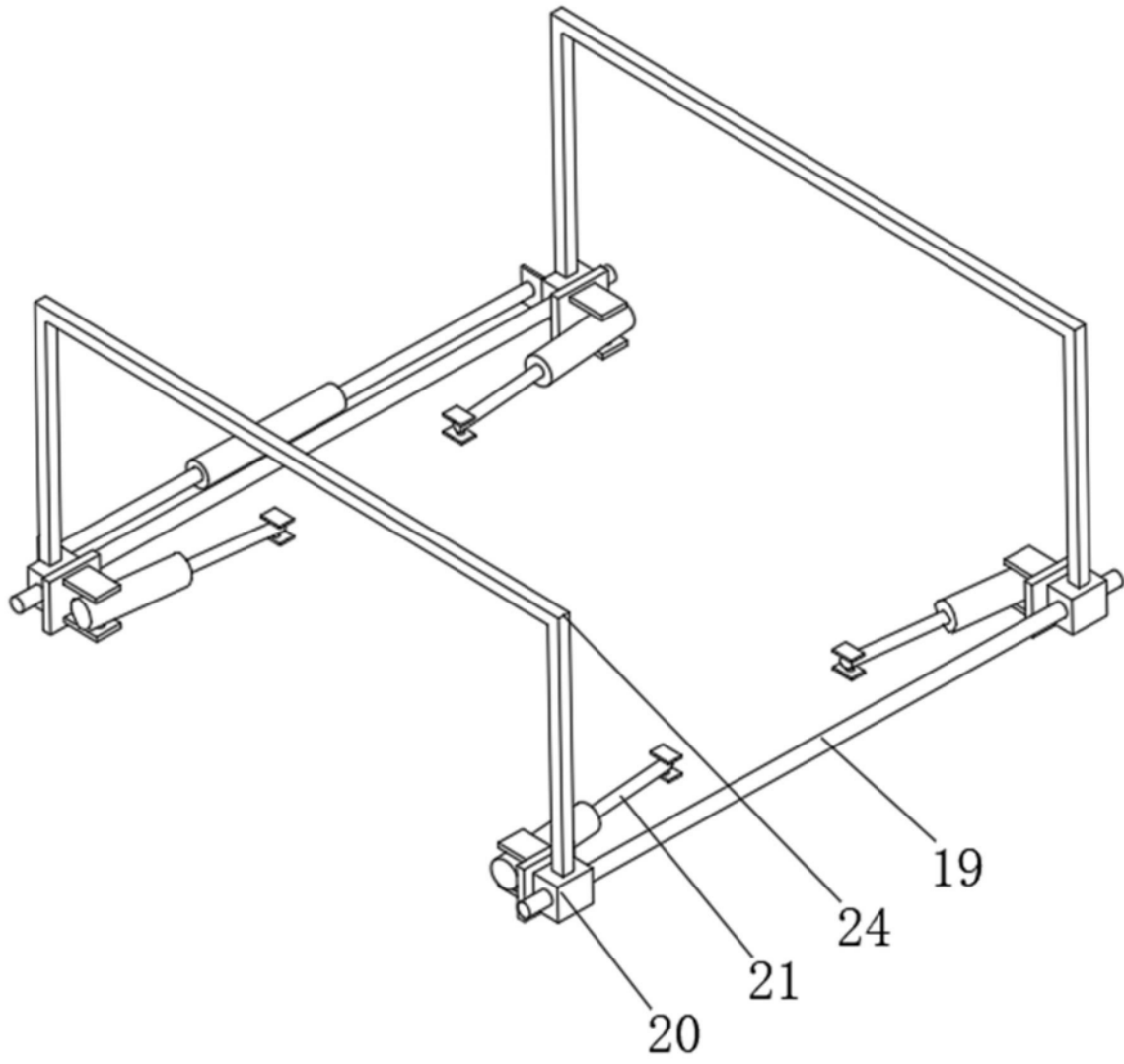


图5