



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219075898 U

(45) 授权公告日 2023.05.26

(21) 申请号 202320113975.X

(22) 申请日 2023.01.18

(73) 专利权人 四平市显峰建材有限公司

地址 136001 吉林省四平市铁东区山门镇
大洼子村

(72) 发明人 张爽

(74) 专利代理机构 北京励为众创知识产权代理
有限公司 11811

专利代理师 赵德世

(51) Int. Cl.

B26F 3/12 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

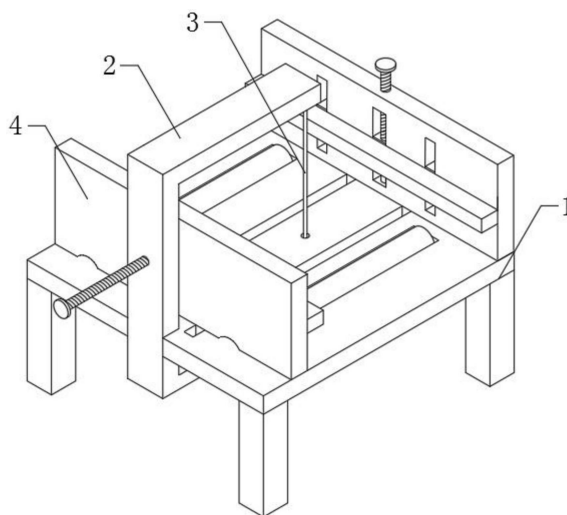
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种苯板切割机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种苯板切割机,包括工作台,工作台的顶端设置有定宽输送机构,定宽输送机构包括有固定板、移动板、滑块、第一螺纹杆、输送组件和限位组件,固定板固定连接于工作台的顶端,工作台的顶端开设有两个移动槽,第一螺纹杆与安装架连接,第一螺纹杆的一端与移动板连接,滑块与移动槽的内腔连接,移动板固定连接于两个滑块的顶端,输送组件设置于工作台的内部,两个限位组件分别设置于固定板和移动板相对的一侧。本实用新型利用固定板、移动板、滑块、第一螺纹杆、输送组件和限位组件相配合的设置方式,通过输送组件可将苯板自动输送至切割丝处进行切割,在大批量生产时节省了人力操作,保证了切割效率。



1. 一种苯板切割机,包括:

工作台(1),其顶端固定连接安装有安装架(2),所述安装架(2)的内部设置有切割丝(3);
其特征在于:所述工作台(1)的顶端设置有定宽输送机构(4);

所述定宽输送机构(4)包括有固定板(41)、移动板(42)、滑块(43)、第一螺纹杆(44)、输送组件(45)和限位组件(46),所述固定板(41)固定连接于工作台(1)的顶端,所述工作台(1)的顶端开设有两个移动槽,所述第一螺纹杆(44)与安装架(2)螺纹穿插连接,所述第一螺纹杆(44)的一端与移动板(42)转动穿插连接,所述滑块(43)与移动槽的内腔滑动穿插连接,所述移动板(42)固定连接于两个滑块(43)的顶端,所述输送组件(45)设置于工作台(1)的内部,两个所述限位组件(46)分别设置于固定板(41)和移动板(42)相对的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种苯板切割机,其特征在于,所述输送组件(45)包括有输送辊(451)、电机(452)和同步组件(453),所述工作台(1)的顶端开设有两个通槽,所述输送辊(451)的两端与通槽的内腔转动穿插连接,所述电机(452)固定连接于工作台(1)的一侧,所述电机(452)与其中一个输送辊(451)传动连接,所述同步组件(453)设置于两个输送辊(451)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种苯板切割机,其特征在于,所述同步组件(453)包括有同步轮(4531)和同步带(4532),两个所述同步轮(4531)分别与两个输送辊(451)固定穿插连接,所述同步带(4532)设置于两个同步轮(4531)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种苯板切割机,其特征在于,所述限位组件(46)包括有限位板(461)、第二螺纹杆(462)和滑动块(463),所述固定板(41)与移动板(42)相背的一侧均开设有滑动槽,所述滑动块(463)与滑动槽的内腔滑动穿插连接,所述第二螺纹杆(462)的一端与滑动块(463)转动穿插连接,所述第二螺纹杆(462)的另一端与滑动槽内壁的顶端螺纹穿插连接,所述限位板(461)固定连接于滑动块(463)的一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种苯板切割机,其特征在于,两个所述限位板(461)相背的一侧均固定连接有两个限位块(464),所述固定板(41)与移动板(42)相对的一侧均开设有两个限位槽,所述限位块(464)与限位槽的内腔滑动穿插连接。

6. 根据权利要求4所述的一种苯板切割机,其特征在于,所述限位板(461)的底端等距开设有两个安装槽,所述安装槽的内腔通过转轴转动连接有滑轮(5)。

一种苯板切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及苯板加工技术领域,特别涉及一种苯板切割机。

背景技术

[0002] 现有的苯板切割机一般通过切割丝发热产生高温能够熔化靠近切割丝的苯板,从而达到苯板的切割。

[0003] 如公开号为CN208930469U的中国专利所公开的苯板切割机,包括机体、工作台和热丝,工作台水平安装在机体上,热丝竖直设置,工作台的表面开设有通孔,热丝穿过通孔,苯板切割机还包括C形架,C形架包括竖杆和两个水平杆,竖杆竖直设置在工作台的一侧,两个水平杆分别固定在竖杆的两端,两个水平杆水平指向热丝,热丝的上下两端分别安装在两个水平杆上,所述工作台上设置有套管,套管中部开设有竖直的滑道,竖杆与滑道滑动配合;所述套管上设置有固定装置,固定装置用于固定竖杆。该实用新型通过上下调节热丝,减小热丝切割薄苯板时可能对工作人员造成伤害的机率。

[0004] 在实现本申请过程中,发明人发现该技术中至少存在如下问题:在对苯板进行切割时,需要人工将苯板紧贴着调整好后的定位板进行推送切割,且在切割时需要人工注意不能使得苯板发生晃动,耗费较高的人力以及精力,在进行大批量的苯板切割时,不仅人工推送效率低下,还容易出错影响切割效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种苯板切割机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种苯板切割机,包括工作台,其顶端固定连接安装有安装架,所述安装架的内部设置有切割丝;

[0007] 所述工作台的顶端设置有定宽输送机构;

[0008] 所述定宽输送机构包括有固定板、移动板、滑块、第一螺纹杆、输送组件和限位组件,所述固定板固定连接于工作台的顶端,所述工作台的顶端开设有两个移动槽,所述第一螺纹杆与安装架螺纹穿插连接,所述第一螺纹杆的一端与移动板转动穿插连接,所述滑块与移动槽的内腔滑动穿插连接,所述移动板固定连接于两个滑块的顶端,所述输送组件设置于工作台的内部,两个所述限位组件分别设置于固定板和移动板相对的一侧。

[0009] 优选的,所述输送组件包括有输送辊、电机和同步组件,所述工作台的顶端开设有两个通槽,所述输送辊的两端与通槽的内腔转动穿插连接,所述电机固定连接于工作台的一侧,所述电机与其中一个输送辊传动连接,所述同步组件设置于两个输送辊之间。

[0010] 优选的,所述同步组件包括有同步轮和同步带,两个所述同步轮分别与两个输送辊固定穿插连接,所述同步带设置于两个同步轮之间。

[0011] 优选的,所述限位组件包括有限位板、第二螺纹杆和滑动块,所述固定板与移动板相背的一侧均开设有滑动槽,所述滑动块与滑动槽的内腔滑动穿插连接,所述第二螺纹杆

的一端与滑动块转动穿插连接,所述第二螺纹杆的另一端与滑动槽内壁的顶端螺纹穿插连接,所述限位板固定连接于滑动块的一侧。

[0012] 优选的,两个所述限位板相背的一侧均固定连接有两个限位块,所述固定板与移动板相对的一侧均开设有两个限位槽,所述限位块与限位槽的内腔滑动穿插连接。

[0013] 优选的,所述限位板的底端等距开设有多个安装槽,所述安装槽的内腔通过转轴转动连接有滑轮。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] (1) 本实用新型利用固定板、移动板、滑块、第一螺纹杆、输送组件和限位组件相配合的设置方式,通过第一螺纹杆调节移动板的位置,从而使得固定板和移动板可对不同宽度的苯板进行限位,并通过输送组件可将苯板自动输送至切割丝处进行切割,操作简单便捷,在大批量生产时节省了人力操作,保证了切割效率;

[0016] (2) 本实用新型利用限位板、第二螺纹杆、滑动块和滑轮相配合的设置方式,可通过转动第二螺纹杆,使得限位板可对不同厚度的苯板进行限位,且滑轮的设置减小了苯板与限位板之间的摩擦力,方便对输送辊对苯板进行推送。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图之一。

[0018] 图2为本实用新型整体结构示意图之二。

[0019] 图3为本实用新型正面结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型固定板侧面内部结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、安装架;3、切割丝;4、定宽输送机构;41、固定板;42、移动板;43、滑块;44、第一螺纹杆;45、输送组件;451、输送辊;452、电机;453、同步组件;4531、同步轮;4532、同步带;46、限位组件;461、限位板;462、第二螺纹杆;463、滑动块;464、限位块;5、滑轮。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种苯板切割机,包括工作台1,其顶端固定连接安装有安装架2,安装架2的内部设置有切割丝3;

[0024] 工作台1的顶端设置有定宽输送机构4;

[0025] 定宽输送机构4包括有固定板41、移动板42、滑块43、第一螺纹杆44、输送组件45和限位组件46,固定板41固定连接于工作台1的顶端,工作台1的顶端开设有两个移动槽,第一螺纹杆44与安装架2螺纹穿插连接,第一螺纹杆44的一端与移动板42转动穿插连接,滑块43与移动槽的内腔滑动穿插连接,移动板42固定连接于两个滑块43的顶端,输送组件45设置于工作台1的内部,两个限位组件46分别设置于固定板41和移动板42相对的一侧,通过第一螺纹杆44调节移动板42的位置,从而使得固定板41和移动板42可对不同宽度的苯板进行限

位,并通过输送组件45可将苯板自动输送至切割丝3处进行切割,操作简单便捷,在大批量生产时节省了人力操作,保证了切割效率。

[0026] 输送组件45包括有输送辊451、电机452和同步组件453,工作台1的顶端开设有两个通槽,输送辊451的两端与通槽的内腔转动穿插连接,电机452固定连接于工作台1的一侧,电机452与其中一个输送辊451传动连接,同步组件453设置于两个输送辊451之间,通过同步组件453能够带动两个输送辊451进行转动,从而便于对苯板进行送料和出料,从而使工作人员远离加热的切割丝3,从而保证了工作人员的工作安全。

[0027] 同步组件453包括有同步轮4531和同步带4532,两个同步轮4531分别与两个输送辊451固定穿插连接,同步带4532设置于两个同步轮4531之间。

[0028] 限位组件46包括有限位板461、第二螺纹杆462和滑动块463,固定板41与移动板42相背的一侧均开设有滑动槽,滑动块463与滑动槽的内腔滑动穿插连接,第二螺纹杆462的一端与滑动块463转动穿插连接,第二螺纹杆462的另一端与滑动槽内壁的顶端螺纹穿插连接,限位板461固定连接于滑动块463的一侧,通过转动第二螺纹杆462,使得限位板461可对不同厚度的苯板进行限位。

[0029] 两个限位板461相背的一侧均固定连接有两个限位块464,固定板41与移动板42相对的一侧均开设有两个限位槽,限位块464与限位槽的内腔滑动穿插连接,限位块464起到了对限位板461的限位作用,使得限位板461能够紧紧的对苯板进行限位。

[0030] 限位板461的底端等距开设有多安装槽,安装槽的内腔通过转轴转动连接有滑轮5。滑轮5的设置减小了苯板与限位板461之间的摩擦力,方便对输送辊451对苯板进行推送。

[0031] 本实用新型工作原理:

[0032] 在进行苯板的切割时,根据所需切割苯板的位置,将苯板的一侧紧贴着固定板41,通过转动第一螺纹杆44,调节滑块43上的移动板42的位置,使得苯板所需切割的位置与切割丝3在一条直线上,转动第二螺纹杆462,第二螺纹杆462带动滑动块463上升或者下降,从而使得限位板461通过滑动块463进行竖直方向上的位移,在将限位板461底部的滑轮5与输送辊451之间的间距为所需加工的苯板厚度时,停止转动第二螺纹杆462,此时启动电机452,电机452通过同步轮4531和同步带4532同时带动两个输送辊451进行转动,从而带动位于输送辊451上的苯板进行移动,通过外接的电源加热切割丝3,即可对苯板进行切割操作。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

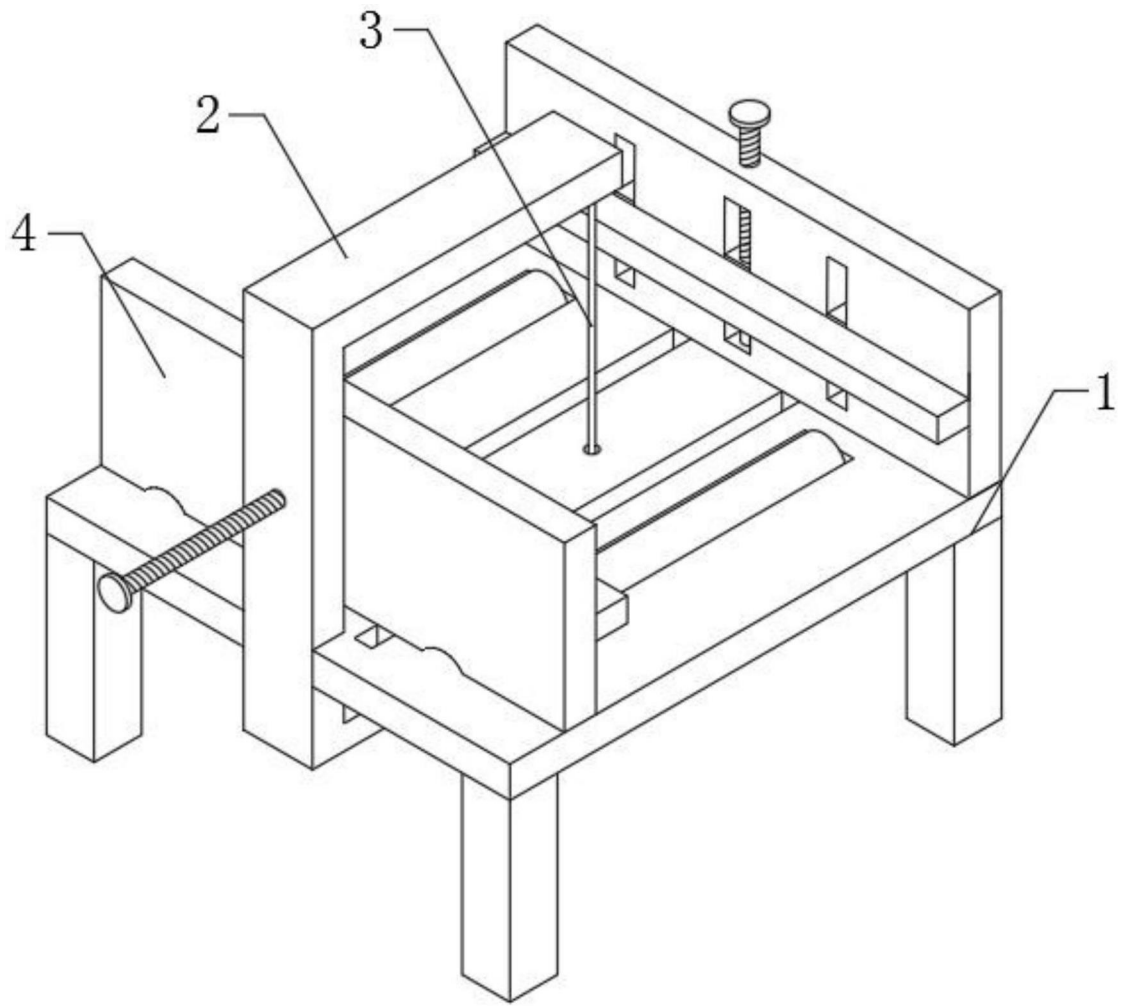


图1

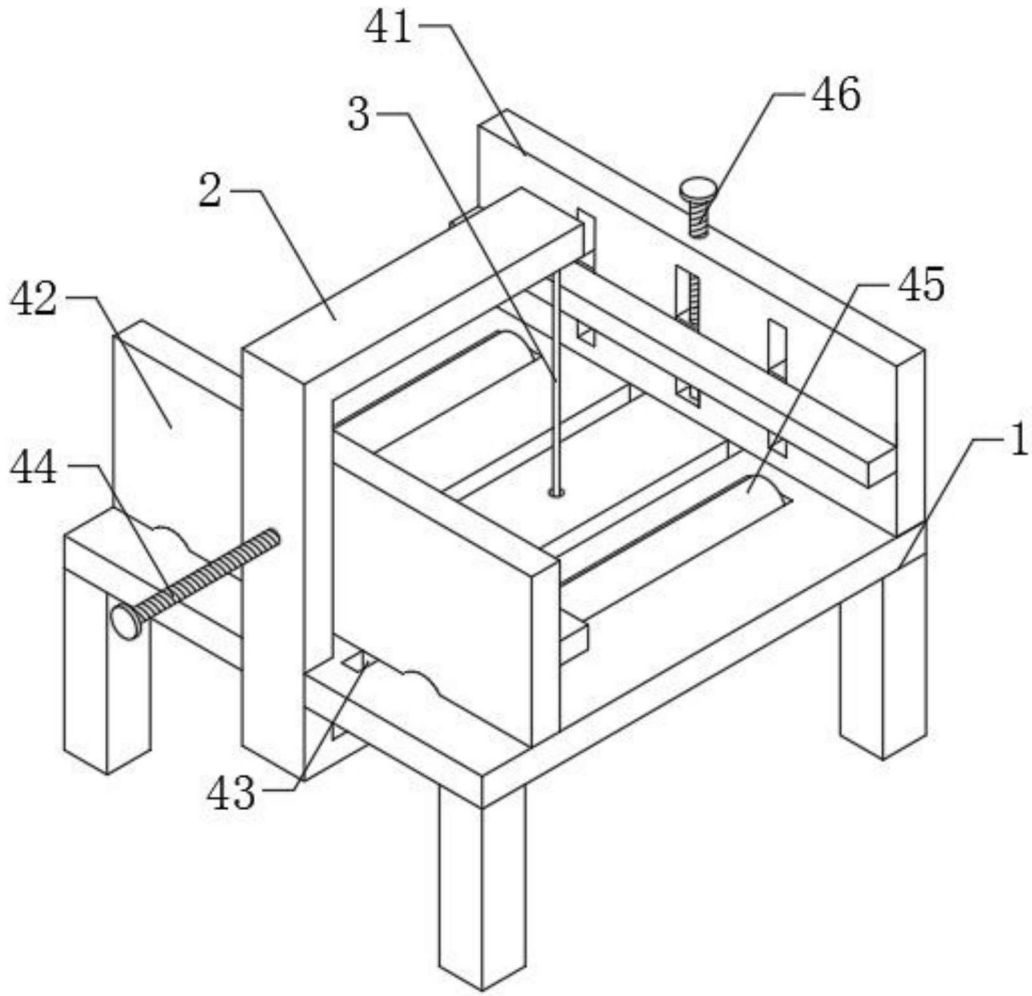


图2

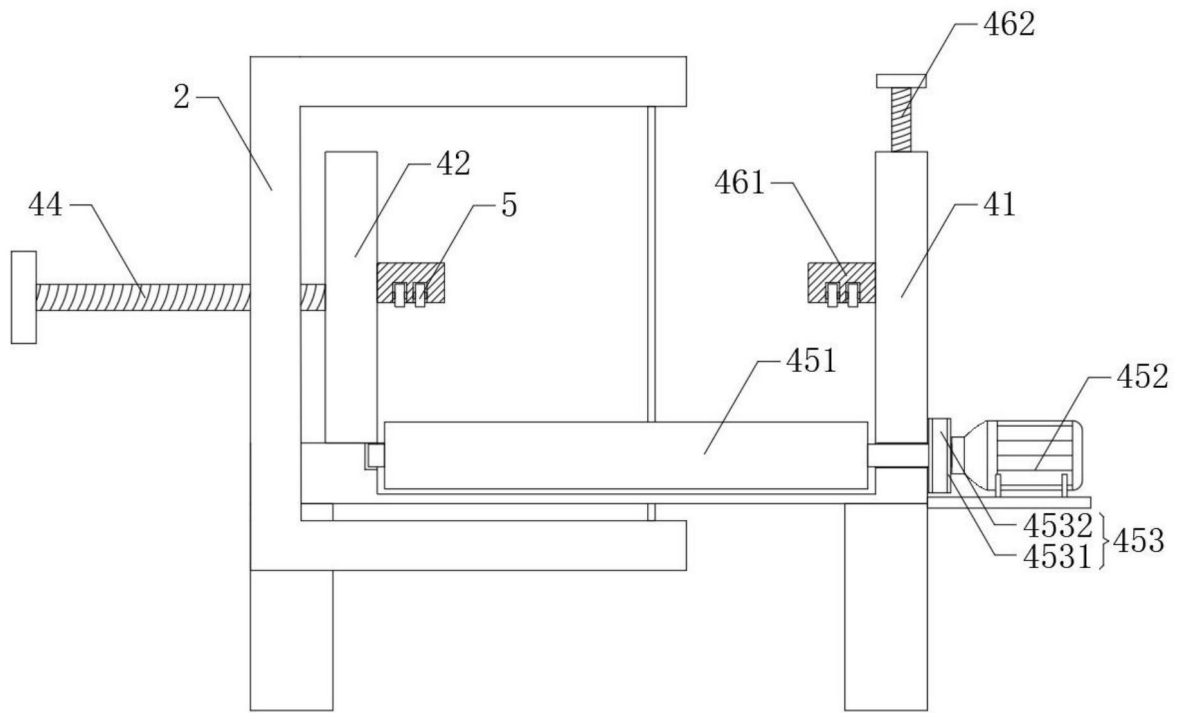


图3

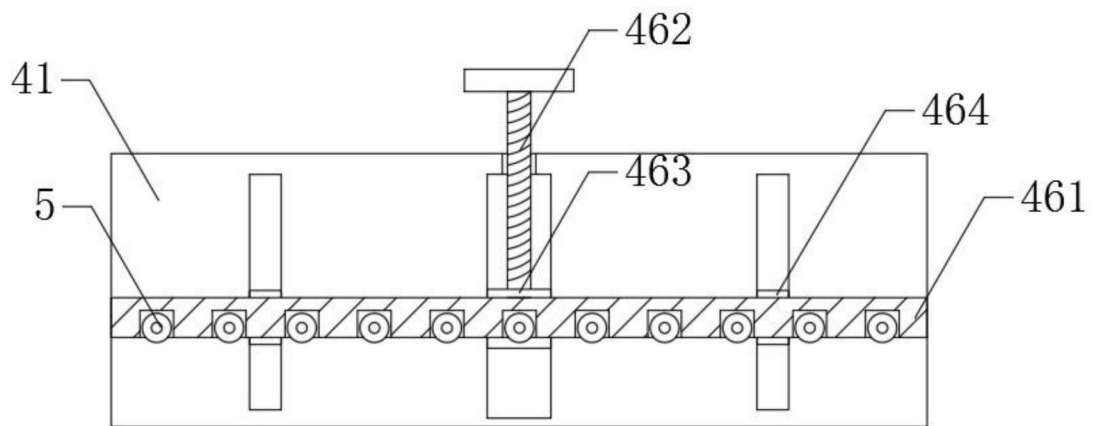


图4