



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221365016 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202322861204.1

(22) 申请日 2023.10.25

(73) 专利权人 深圳市博硕科技股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区宝龙街道同乐社区水田路26号

(72) 发明人 罗永锋 毛元海 刘树强 王印

(74) 专利代理机构 深圳锴权知识产权代理事务所(普通合伙) 44825

专利代理师 罗修华

(51) Int. Cl.

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 1/15 (2006.01)

B26D 5/08 (2006.01)

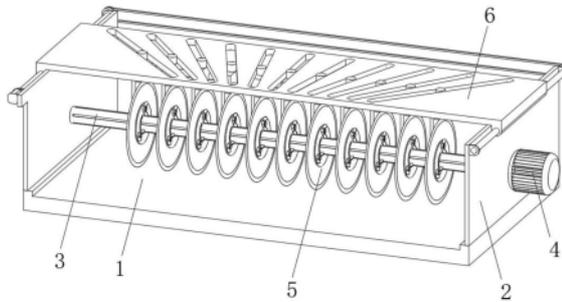
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种分切机刀片固定机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分切机刀片固定机构,包括工作台,所述工作台顶部的两端固定安装有支撑板,所述支撑板的中部贯穿转动连接有转轴,一个所述支撑板的外侧固定安装有驱动电机,所述转轴的一端与驱动电机的输出端固定安装,所述转轴贯穿滑动连接有位于两块支撑板之间的切割组件,所述支撑板的顶部设置有调节组件,所述切割组件的顶部与调节组件活动连接。通过设置连接板,将连接板的底部转动连接有与转轴贯穿滑动连接的安装圆盘,同时通过固定螺母对切割刀片与安装圆盘进行固定安装,同时通过驱动电机带动转轴进行转动,同时驱动切割刀片一同转动对料带进行切割。



1. 一种分切机刀片固定机构,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)顶部的两端固定安装有支撑板(2),所述支撑板(2)的中部贯穿转动连接有转轴(3),一个所述支撑板(2)的外侧固定安装有驱动电机(4),所述转轴(3)的一端与驱动电机(4)的输出端固定安装,所述转轴(3)贯穿滑动连接有位于两块支撑板(2)之间的切割组件(5),所述支撑板(2)的顶部设置有调节组件(6),所述切割组件(5)的顶部与调节组件(6)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种分切机刀片固定机构,其特征在于,所述转轴(3)包括与支撑板(2)贯穿转动连接的圆杆(31),所述圆杆(31)的两端与两个支撑板(2)的中部贯穿转动连接,所述圆杆(31)的外周面开设有滑动槽(32),所述滑动槽(32)位于两个支撑板(2)之间,所述圆杆(31)通过滑动槽(32)与切割组件(5)贯穿滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种分切机刀片固定机构,其特征在于,所述切割组件(5)包括连接板(51),所述连接板(51)的底部贯穿转动连接有安装圆盘(53),所述安装圆盘(53)远离连接板(51)的一侧一体连接有螺纹柱(54),所述安装圆盘(53)的内部一体设置有与滑动槽(32)滑动连接的滑动长条(55),所述安装圆盘(53)远离连接板(51)的一侧套设有切割刀片(56),所述切割刀片(56)的一侧抵紧设置有固定圆片(57),所述螺纹柱(54)螺纹连接有位于固定圆片(57)一侧的固定螺母(58)。

4. 根据权利要求3所述的一种分切机刀片固定机构,其特征在于,所述连接板(51)的顶部一体设置有导向圆柱(52),所述导向圆柱(52)与调节组件(6)活动连接,两个所述支撑板(2)的相对面固定安装有导向滑杆(7),所述连接板(51)的顶部与导向滑杆(7)贯穿滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种分切机刀片固定机构,其特征在于,所述调节组件(6)包括与支撑板(2)外侧顶部转动连接的螺纹杆(62),一侧所述支撑板(2)的顶部固定安装有调节电机(61),一根所述螺纹杆(62)的一端与调节电机(61)的输出端固定安装,所述螺纹杆(62)的中部贯穿螺纹连接有滑动板(63),所述滑动板(63)的底部与支撑板(2)的顶部滑动接触。

6. 根据权利要求5所述的一种分切机刀片固定机构,其特征在于,两根所述螺纹杆(62)的另一端固定安装有同步轮(65),两个所述同步轮(65)通过同步带(66)传动连接,所述滑动板(63)的顶部开设有调节滑槽(64),所述调节滑槽(64)与导向圆柱(52)滑动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种分切机刀片固定机构,其特征在于,所述调节滑槽(64)的一端间隔距离小于另一端的间隔距离,位于中间的所述调节滑槽(64)与滑动板(63)的长边垂直设置。

一种分切机刀片固定机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分切机技术领域,具体为一种分切机刀片固定机构。

背景技术

[0002] 分切机是一种将宽幅纸张、云母带或薄膜分切成多条窄幅材料的机械设备,常用于造纸机械、电线电缆云母带及印刷包装机械。分切机主要的运用于:无纺布;云母带、纸张、绝缘材料及各种薄膜材料分切、特别适宜于窄带(无纺布,纸张,绝缘材料、云母带、薄膜等等)的分切。

[0003] 现有的刀片都是安装在轴辊上,在不同材料分切时,刀片之间的间距需要重新调整,而刀片数量多,因此调整比较繁琐且不方便,而且刀片的间距控制精度差。

[0004] 为此,我们提出一种分切机刀片固定机构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种分切机刀片固定机构,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:一种分切机刀片固定机构,包括工作台,所述工作台顶部的两端固定安装有支撑板,所述支撑板的中部贯穿转动连接有转轴,一个所述支撑板的外侧固定安装有驱动电机,所述转轴的一端与驱动电机的输出端固定安装,所述转轴贯穿滑动连接有位于两块支撑板之间的切割组件,所述支撑板的顶部设置有调节组件,所述切割组件的顶部与调节组件活动连接。

[0007] 可选的,所述转轴包括与支撑板贯穿转动连接的圆杆,所述圆杆的两端与两个支撑板的中部贯穿转动连接,所述圆杆的外周面开设有滑动槽,所述滑动槽位于两个支撑板之间,所述圆杆通过滑动槽与切割组件贯穿滑动连接。

[0008] 可选的,所述切割组件包括连接板,所述连接板的底部贯穿转动连接有安装圆盘,所述安装圆盘远离连接板的一侧一体连接有螺纹柱,所述安装圆盘的内部一体设置有与滑动槽滑动连接的滑动长条,所述安装圆盘远离连接板的一侧套设有切割刀片,所述切割刀片的一侧抵紧设置有固定圆片,所述螺纹柱螺纹连接有位于固定圆片一侧的固定螺母。

[0009] 可选的,所述连接板的顶部一体设置有导向圆柱,所述导向圆柱与调节组件活动连接,两个所述支撑板的相对面固定安装有导向滑杆,所述连接板的顶部与导向滑杆贯穿滑动连接。

[0010] 可选的,所述调节组件包括与支撑板外侧顶部转动连接的螺纹杆,一侧所述支撑板的顶部固定安装有调节电机,一根所述螺纹杆的一端与调节电机的输出端固定安装,所述螺纹杆的中部贯穿螺纹连接有滑动板,所述滑动板的底部与支撑板的顶部滑动接触。

[0011] 可选的,两根所述螺纹杆的另一端固定安装有同步轮,两个所述同步轮通过同步带传动连接,所述滑动板的顶部开设有调节滑槽,所述调节滑槽与导向圆柱滑动连接。

[0012] 可选的,所述调节滑槽的一端间隔距离小于另一端的间隔距离,位于中间的所述

调节滑槽与滑动板的长边垂直设置。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该分切机刀片固定机构,通过设置连接板,将连接板的底部转动连接有与转轴贯穿滑动连接的安装圆盘,同时通过固定螺母对切割刀片与安装圆盘进行固定安装,同时通过驱动电机带动转轴进行转动,同时驱动切割刀片一同转动对料带进行切割。

[0015] 2、该分切机刀片固定机构,通过设置调节组件,当需要调节料带的切割宽度时,启动调节电机,带动螺纹杆转动,通过同步轮与同步带带动另一根螺纹杆同步转动,进而使得滑动板进行滑动,随着滑动板的移动导向圆柱沿着调节滑槽进行移动,进而调节相邻的切割组件之间的距离至切割宽度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种分切机刀片固定机构的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种分切机刀片固定机构的转轴的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种分切机刀片固定机构的切割组件的爆炸图;

[0019] 图4为本实用新型一种分切机刀片固定机构的调节组件的结构示意图。

[0020] 图中:1、工作台;2、支撑板;3、转轴;31、圆杆;32、滑动槽;4、驱动电机;5、切割组件;51、连接板;52、导向圆柱;53、安装圆盘;54、螺纹柱;55、滑动长条;56、切割刀片;57、固定圆片;58、固定螺母;6、调节组件;61、调节电机;62、螺纹杆;63、滑动板;64、调节滑槽;65、同步轮;66、同步带;7、导向滑杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种分切机刀片固定机构,包括工作台1,工作台1顶部的两端固定安装有支撑板2,支撑板2的中部贯穿转动连接有转轴3,一个支撑板2的外侧固定安装有驱动电机4,转轴3的一端与驱动电机4的输出端固定安装,转轴3贯穿滑动连接有位于两块支撑板2之间的切割组件5,支撑板2的顶部设置有调节组件6,切割组件5的顶部与调节组件6活动连接。

[0023] 转轴3包括与支撑板2贯穿转动连接的圆杆31,圆杆31的两端与两个支撑板2的中部贯穿转动连接,圆杆31的外周面开设有滑动槽32,滑动槽32位于两个支撑板2之间,圆杆31通过滑动槽32与切割组件5贯穿滑动连接,切割组件5包括连接板51,连接板51的底部贯穿转动连接有安装圆盘53,安装圆盘53远离连接板51的一侧一体连接有螺纹柱54,安装圆盘53的内部一体设置有与滑动槽32滑动连接的滑动长条55,安装圆盘53远离连接板51的一侧套设有切割刀片56,切割刀片56的一侧抵紧设置有固定圆片57,螺纹柱54螺纹连接有位于固定圆片57一侧的固定螺母58,连接板51的顶部一体设置有导向圆柱52,导向圆柱52与调节组件6活动连接,两个支撑板2的相对面固定安装有导向滑杆7,连接板51的顶部与导向滑杆7贯穿滑动连接,通过设置连接板51,将连接板51的底部转动连接有与转轴3贯穿滑动

连接的安装圆盘53,同时通过固定螺母58对切割刀片56与安装圆盘53进行固定安装,同时通过驱动电机4带动转轴3进行转动,同时驱动切割刀片56一同转动对料带进行切割。

[0024] 另一个实施例:

[0025] 调节组件6包括与支撑板2外侧顶部转动连接的螺纹杆62,一侧支撑板2的顶部固定安装有调节电机61,一根螺纹杆62的一端与调节电机61的输出端固定安装,螺纹杆62的中部贯穿螺纹连接有滑动板63,滑动板63的底部与支撑板2的顶部滑动接触,两根螺纹杆62的另一端固定安装有同步轮65,两个同步轮65通过同步带66传动连接,滑动板63的顶部开设有调节滑槽64,调节滑槽64与导向圆柱52滑动连接,调节滑槽64的一端间隔距离小于另一端的间隔距离,位于中间的调节滑槽64与滑动板63的长边垂直设置,通过设置调节组件6,当需要调节料带的切割宽度时,启动调节电机61,带动螺纹杆62转动,通过同步轮65与同步带66带动另一根螺纹杆62同步转动,进而使得滑动板63进行滑动,随着滑动板63的移动导向圆柱52沿着调节滑槽64进行移动,进而调节相邻的切割组件5之间的距离至切割宽度。

[0026] 工作原理:将连接板51的底部转动连接有与转轴3贯穿滑动连接的安装圆盘53,同时通过固定螺母58对切割刀片56与安装圆盘53进行固定安装,同时通过驱动电机4带动转轴3进行转动,同时驱动切割刀片56一同转动对料带进行切割,当需要调节料带的切割宽度时,启动调节电机61,带动螺纹杆62转动,通过同步轮65与同步带66带动另一根螺纹杆62同步转动,进而使得滑动板63进行滑动,随着滑动板63的移动导向圆柱52沿着调节滑槽64进行移动,进而调节相邻的切割组件5之间的距离至切割宽度。

[0027] 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。

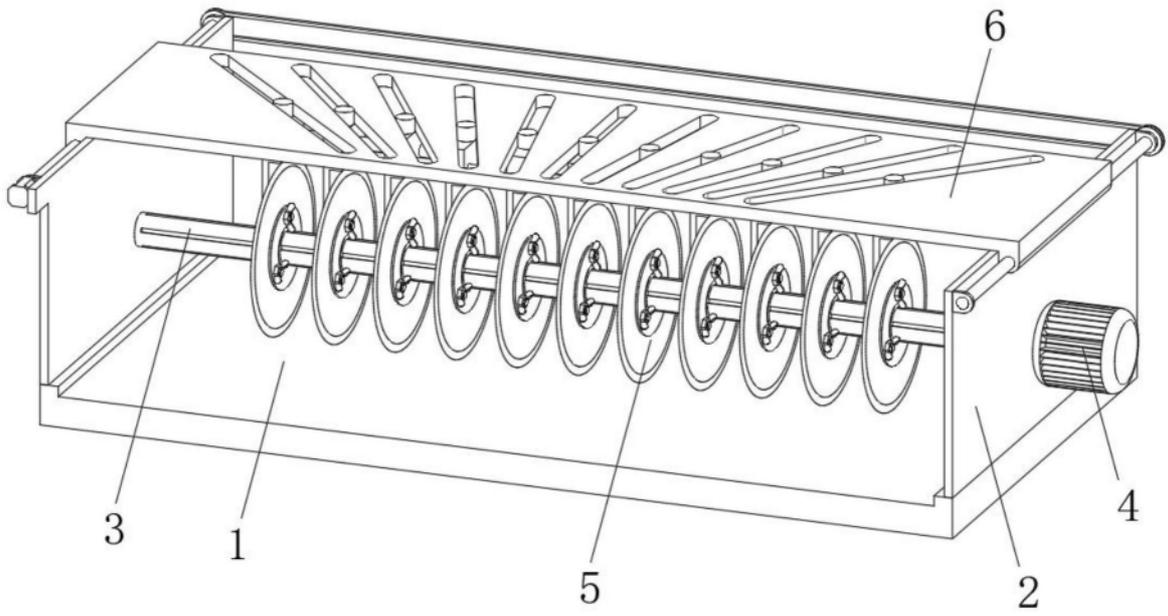


图1

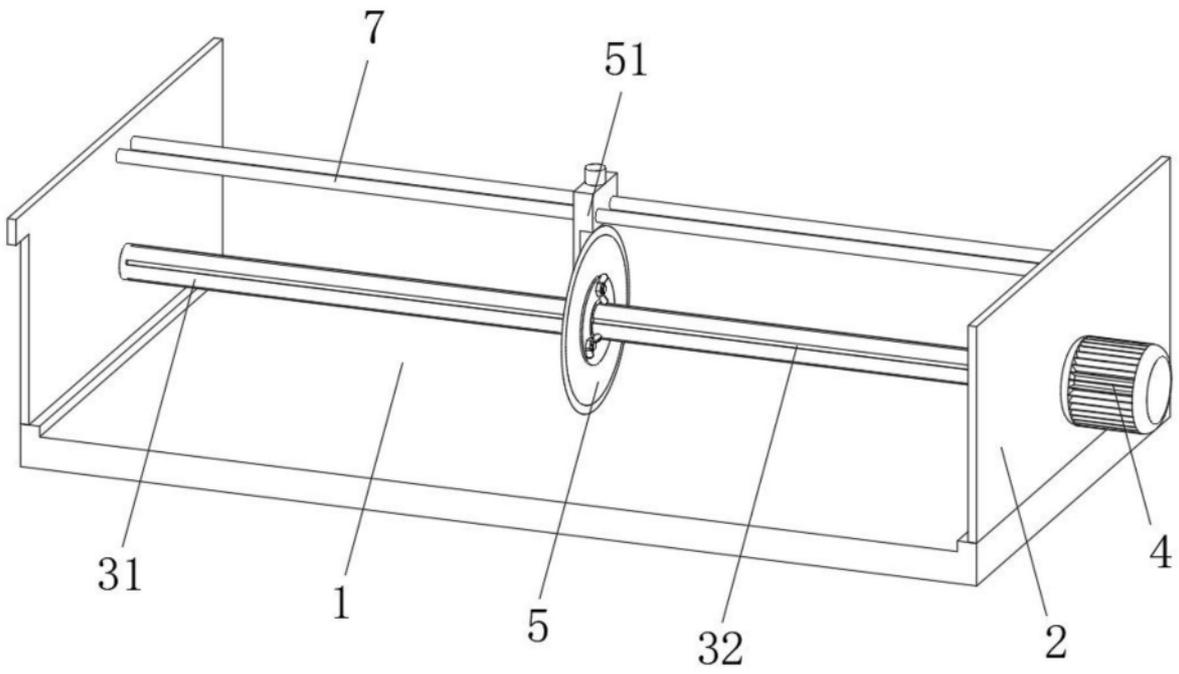


图2

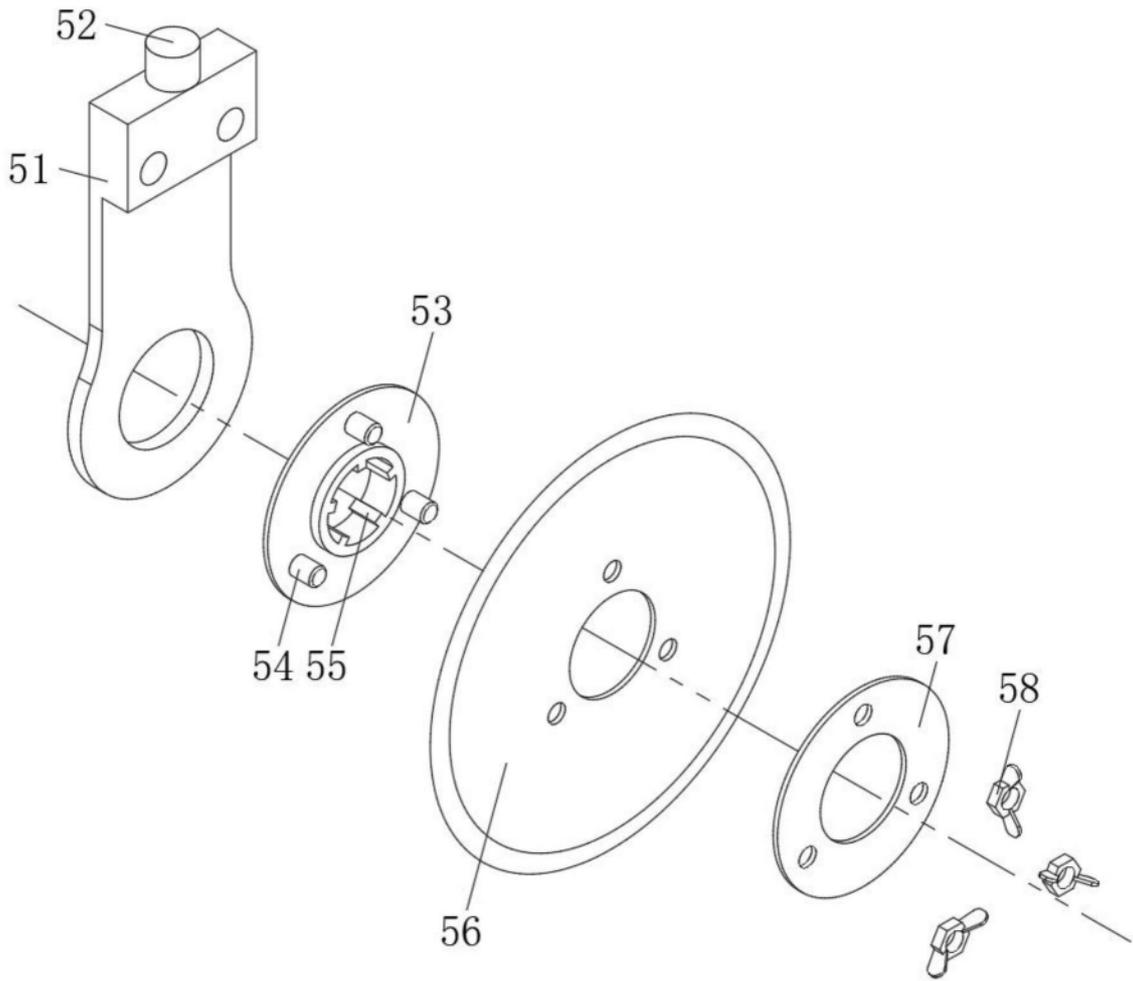


图3

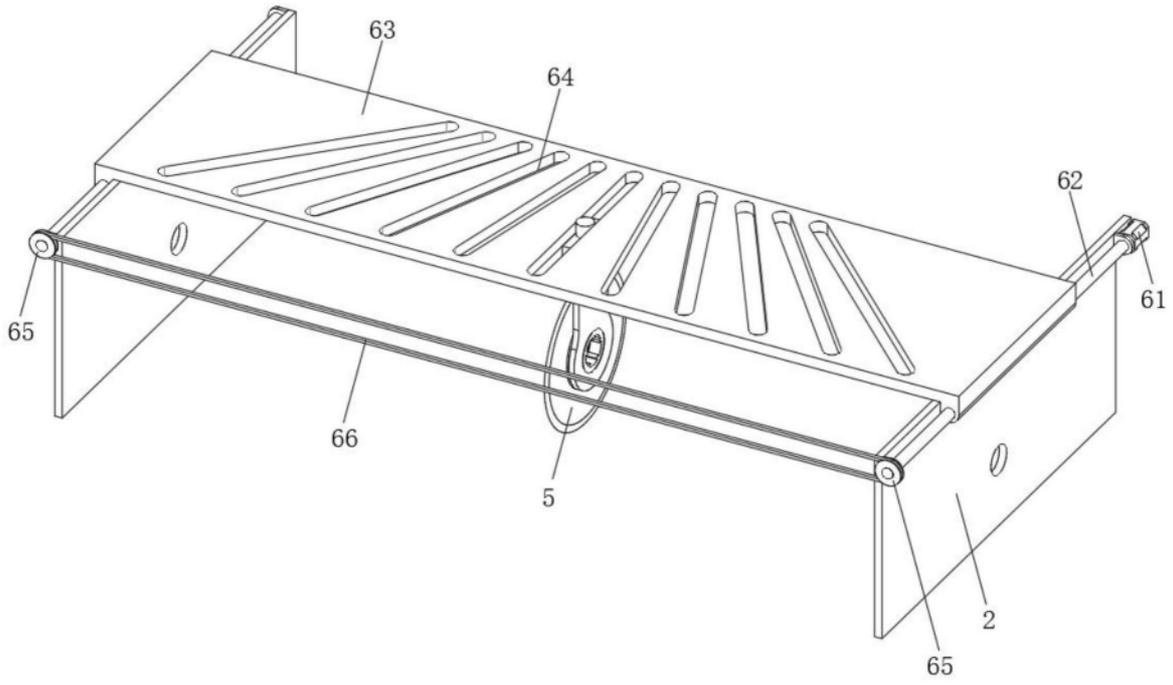


图4