(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220840310 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202322527688.6
(22)申请日 2023.09.18
(73)专利权人 深圳市赫裕技术有限公司
地址 518100 广东省深圳市龙岗区平湖街道禾花社区平新北路163号广弘美居B栋B308-B353
(72)发明人 夏新月 贺自力
(74)专利代理机构 西安利泽明知识产权代理有限公司 61222
专利代理师 贾晓玲
(51)Int.Cl.
B26D 1/06(2006.01)
B26D 7/32(2006.01)
B26D 7/27(2006.01)
B21D 1/02(2006.01)
B21D 33/00(2006.01)

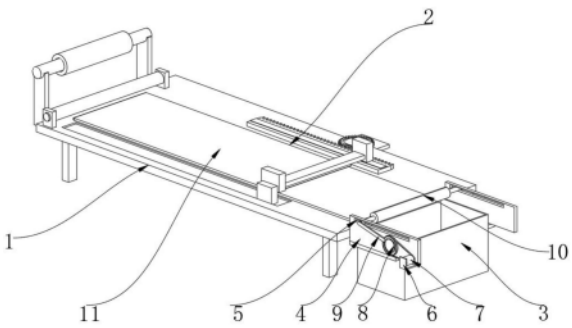
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种PET铝箔封装膜裁切装置

(57)摘要

本实用新型涉及切割设备技术领域,公开了一种PET铝箔封装膜裁切装置,包括固定底座,所述固定底座顶部前侧固定连接有收集箱,所述收集箱左右两侧均固定连接有连接板,两个所述连接板内部均设置有移动槽,右侧所述连接板右侧前部固定连接有L形支撑架,所述L形支撑架左侧固定连接有电机二,右侧所述连接板右侧设置有皮带组件,所述皮带组件输入轮固定连接在电机二输出端,所述皮带组件的输出轮固定连接有联动杆的一侧,所述联动杆的另一侧固定连接有按压辊。本实用新型中,联动杆转动时带动按压辊在移动槽内部移动,按压辊移动时对收集箱内部的PET铝箔封装膜进行来回按压,从而会对PET铝箔封装膜表面起皱的部分进行按压平整。



CN 220840310 U

1.一种PET铝箔封装膜裁切装置,包括固定底座(1),其特征在于:所述固定底座(1)顶部设置有移动机构(2),所述固定底座(1)顶部前侧固定连接有收集箱(3),所述收集箱(3)左右两侧均固定连接有连接板(4),两个所述连接板(4)内部均设置有移动槽(5),右侧所述连接板(4)右侧前部固定连接有L形支撑架(6),所述L形支撑架(6)左侧固定连接有电机二(7),右侧所述连接板(4)右侧设置有皮带组件(8),所述皮带组件(8)输入轮固定连接在电机二(7)输出端,所述皮带组件(8)的输出轮固定连接联动杆(9)的一侧,所述联动杆(9)的另一侧固定连接有按压辊(10),所述按压辊(10)滑动连接在移动槽(5)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种PET铝箔封装膜裁切装置,其特征在于:所述固定底座(1)顶部设置有传送带(11),所述固定底座(1)后侧左右两侧均固定连接有连接架一(12),两个所述连接架一(12)之间转动连接有转动辊(13)。

3.根据权利要求1所述的一种PET铝箔封装膜裁切装置,其特征在于:所述固定底座(1)顶部左右两侧均固定连接有连接架二(14),两侧所述连接架二(14)之间均转动连接有引导辊(15),所述引导辊(15)设置在转动辊(13)前侧下方。

4.根据权利要求1所述的一种PET铝箔封装膜裁切装置,其特征在于:所述移动机构(2)包括传动组件(21)和切割组件(22),所述传动组件(21)包括齿条(211),所述齿条(211)滑动连接在固定底座(1)顶部左侧,所述固定底座(1)顶部左侧转动连接有齿轮(212),所述齿条(211)顶部固定连接有固定块一(214)。

5.根据权利要求1所述的一种PET铝箔封装膜裁切装置,其特征在于:所述固定底座(1)左侧底部固定连接有电机一(213),所述电机一(213)输出端固定连接在齿轮(212)的底部,所述齿轮(212)啮合连接在齿条(211)的左侧。

6.根据权利要求1所述的一种PET铝箔封装膜裁切装置,其特征在于:所述固定底座(1)顶部右侧开设有滑槽(215),所述滑槽(215)内部滑动连接有滑块(216)。

7.根据权利要求4所述的一种PET铝箔封装膜裁切装置,其特征在于:所述切割组件(22)包括固定块二(221),所述固定块二(221)固定连接在固定块二(221)的左侧,所述固定块二(221)内部开设有放置槽(222),所述放置槽(222)内部固定连接有液压杆(223)。

8.根据权利要求4所述的一种PET铝箔封装膜裁切装置,其特征在于:所述固定块一(214)右侧滑动连接固定板(224)的一端,所述固定板(224)的另一端固定连接在液压杆(223)底部,所述固定板(224)底部固定连接有切割刀片(225)。

一种PET铝箔封装膜裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割设备技术领域,尤其涉及一种PET铝箔封装膜裁切装置。

背景技术

[0002] PET(聚对苯二甲酸乙二醇酯)铝箔封装膜裁切装置是用于将PET铝箔封装膜按照需要的尺寸和形状进行裁切。

[0003] PET铝箔封装膜在进行裁切时,可能需要裁切的尺寸不一致,而切割刀片位置通常固定的,导致裁切不同尺寸的PET铝箔封装膜较为困难,且实用性较低,在裁切结束后,PET铝箔封装膜通过传送带进入到收集箱进行收集,但是PET铝箔封装膜在进入收集箱内部时可能会出现表面起皱的现象,从而影响了PET铝箔封装膜后期的使用。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种PET铝箔封装膜裁切装置,旨在改善现有技术中的切割刀片位置通常固定,裁切不用尺寸较为困难,同时在进入收集箱内部时会出现表面起皱的现象的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种PET铝箔封装膜裁切装置,包括固定底座,所述固定底座顶部设置有移动机构,所述固定底座顶部前侧固定连接有收集箱,所述收集箱左右两侧均固定连接有连接板,两个所述连接板内部均设置有移动槽,右侧所述连接板右侧前部固定连接有L形支撑架,所述L形支撑架左侧固定连接有电机二,右侧所述连接板右侧设置有皮带组件,所述皮带组件输入轮固定连接在电机二输出端,所述皮带组件的输出轮固定连接有联动杆的一侧,所述联动杆的另一侧固定连接有按压辊,所述按压辊滑动连接在移动槽的内部;

[0006] 进一步地,固定底座装置的基础结构,用于支撑和固定其他组件,移动机构用于实现整个装置的移动功能,收集箱通过固定底座进行固定用于收集裁切后的PET铝箔封装膜,连接板固定在收集箱两侧,为其他组件提供支撑和固定位置,移动槽两个连接板内部设置的槽,用于装置的调整和定位,L形支撑架通过连接板固定,用于提供结构支撑和稳定性,电机二通过L形支撑架固定,驱动皮带组件提供动力,皮带组件连接板右侧设置的组件,通常由输入轮和输出轮组成,用于传递动力和驱动联动杆,联动杆与皮带组件输出轮固定连接的杆状部件,用于传递运动和力量,按压辊位于联动杆另一侧固定连接的辊状部件,用于对PET铝箔封装膜进行压平或稳定处理。

[0007] 通过上述技术方案:所述固定底座顶部设置有传送带,所述固定底座后侧左右两侧均固定连接有连接架一,两个所述连接架一之间转动连接有转动辊;

[0008] 进一步地,传送带通过固定底座进行固定,用于将PET铝箔封装膜从一个位置传送到另一个位置,传送带通常由一个或多个带有传动系统的滚筒组成,连接架一固定在固定底座后侧左右两侧的支架结构,用于支撑和固定装置转动辊,转动辊两个连接架一之间转动连接的辊状部件,转动辊引导确保PET铝箔封装膜顺利移动。

[0009] 通过上述技术方案:所述固定底座顶部左右两侧均固定连接有连接架二,两侧所述连接架二之间均转动连接有引导辊,所述引导辊设置在转动辊前侧下方;

[0010] 进一步地,连接架二固定在固定底座顶部左右两侧的支架结构,用于支撑和固定引导辊,引导辊的作用是引导PET铝箔封装膜的进入,确保其在裁切过程中的正确位置和方向。

[0011] 通过上述技术方案:所述移动机构包括传动组件和切割组件,所述传动组件包括齿条,所述齿条滑动连接在固定底座顶部左侧,所述固定底座顶部左侧转动连接有齿轮,所述齿条顶部固定连接有固定块一;

[0012] 进一步地,齿条这是一种长条状零件,具有一系列均匀分布的齿形凸起,齿轮转动在固定底座的顶部,齿轮与齿条的齿形相匹配,通过相互啮合实现传递动力的功能,固定块一是固定在齿条顶部的零件。

[0013] 通过上述技术方案:所述固定底座左侧底部固定连接有电机一,所述电机一输出端固定连接在齿轮的底部,所述齿轮啮合连接在齿条的左侧;

[0014] 进一步地,电机一是传动装置的一部分,用于提供装置的动力,电机一将动力传递给齿轮,齿轮通过与齿条的左侧啮合,使得电机一的转动动力能够传递给齿条。

[0015] 通过上述技术方案:所述固定底座顶部右侧开设有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有滑块。

[0016] 进一步地,滑槽这是位于固定底座顶部右侧的一个开口或通道,用于容纳滑块,滑块沿着滑槽的长度方向上进行前后移动,滑块通常由一个具有光滑表面的零件组成,以确保在滑动过程中的顺畅移动。

[0017] 通过上述技术方案:所述切割组件包括固定块二,所述固定块二固定连接在固定块二的左侧,所述固定块二内部开设有放置槽,所述放置槽内部固定连接有液压杆;

[0018] 进一步地,固定块二它是切割组件的一部分,用于支撑和固定其他相关部件,放置槽是固定块二内部的一个空间,用于放置或定位其他的组件,液压杆是一个具有一定长度的杆状部件,由液压系统通过施加压力来推动或控制。

[0019] 通过上述技术方案:所述固定块一右侧滑动连接有固定板的一端,所述固定板的另一端固定连接在液压杆底部,所述固定板底部固定连接有切割刀片。

[0020] 进一步地,固定块一端通过液压杆固定,一端滑动在固定块一右侧,液压杆凭借液压力的作用,液压杆能够施加力量来驱动切割操作或其他相关功能,切割刀片具有锋利切割边缘的坚固刀具,它可以通过液压杆的力量对PET铝箔封装膜进行切割。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果:

[0022] 1、本实用新型中,首先通过传送带、收集箱、电机二、皮带组件、联动杆、按压辊、移动槽之间的相互配合,达到了对PET铝箔封装膜表面起皱的部分进行按压平整的效果,解决了PET铝箔封装膜表面起皱,从而有效地提高了后期的使用。

[0023] 2、本实用新型中,首先通过电机一、齿轮、齿条、固定块一、滑块、滑槽、固定块二、固定板、切割刀片之间的相互配合,达到了可以将切割刀片进行移动的效果,解决了可以裁切不同尺寸的PET铝箔封装膜,从而有效地提高了实用性。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的一种PET铝箔封装膜裁切装置的等轴测立体示意图；

[0025] 图2为本实用新型提出的一种PET铝箔封装膜裁切装置的前后二等角轴测立体实体图；

[0026] 图3为图2中A处放大图。

[0027] 图例说明：

[0028] 1、固定底座；2、移动机构；21、传动组件；211、齿条；212、齿轮；213、电机一；214、固定块一；215、滑槽；216、滑块；22、切割组件；221、固定块二；222、放置槽；223、液压杆；224、固定板；225、切割刀片；3、收集箱；4、连接板；5、移动槽；6、L形支撑架；7、电机二；8、皮带组件；9、联动杆；10、按压辊；11、传送带；12、连接架一；13、转动辊；14、连接架二；15、引导辊。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 参照图1，本实用新型提供的一种实施例：一种PET铝箔封装膜裁切装置，包括固定底座1，固定底座1顶部设置有移动机构2，固定底座1顶部前侧固定连接有收集箱3，收集箱3左右两侧均固定连接有连接板4，两个连接板4内部均设置有移动槽5，右侧连接板4右侧前部固定连接有L形支撑架6，L形支撑架6左侧固定连接有电机二7，右侧连接板4右侧设置有皮带组件8，皮带组件8输入轮固定连接在电机二7输出端，皮带组件8的输出轮固定连接有联动杆9的一侧，联动杆9的另一侧固定连接有按压辊10，按压辊10滑动连接在移动槽5的内部。

[0031] 当裁切结束后，PET铝箔封装膜通过传送带11输送到收集箱3内部，当收集箱3内部的PET铝箔封装膜堆满时，启动电机二7，电机二7通过旋转扭力带动皮带组件8转动，皮带组件8转动时带动联动杆9转动，联动杆9转动时带动按压辊10在移动槽5内部移动，按压辊10移动时对收集箱3内部的PET铝箔封装膜进行来回按压，从而会一些在收集过程中PET铝箔封装膜表面起皱的部分进行按压平整，从而不会影响PET铝箔封装膜后期使用。

[0032] 参考图1和图2，固定底座1顶部设置有传送带11，固定底座1后侧左右两侧均固定连接有连接架一12，两个连接架一12之间转动连接有转动辊13，固定底座1顶部左右两侧均固定连接有连接架二14，两侧连接架二14之间均转动连接有引导辊15，引导辊15设置在转动辊13前侧下方。

[0033] 首先将需要裁切的PET铝箔封装膜通过转动辊13转动时向下移动，然后在引导辊15引导到传送带11上部，传送带11将PET铝箔封装膜进行输送，从而不需要人工进行移动，减少了劳动力。

[0034] 参考图2，移动机构2包括传动组件21和切割组件22，传动组件21包括齿条211，齿条211滑动连接在固定底座1顶部左侧，固定底座1顶部左侧转动连接有齿轮212，齿条211顶部固定连接有固定块一214，固定底座1左侧底部固定连接有电机一213，电机一213输出端固定连接在齿轮212的底部，齿轮212啮合连接在齿条211的左侧，固定底座1顶部右侧开设

有滑槽215,滑槽215内部滑动连接有滑块216。

[0035] 需要裁切不同尺寸的PET铝箔封装膜时,启动电机一213,电机一213转动时带动齿轮212转动,齿轮212转动时带动齿条211移动,齿条211移动时带动固定块一214移动,固定块一214移动时带动滑块216在滑槽215内部移动。

[0036] 参考图3,切割组件22包括固定块二221,固定块二221固定连接在固定块二221的左侧,固定块二221内部开设有放置槽222,放置槽222内部固定连接有液压杆223,固定块一214右侧滑动连接有固定板224的一端,固定板224的另一端固定连接在液压杆223底部,固定板224底部固定连接有切割刀片225。

[0037] 滑块216带动固定块二221移动,固定块二221移动时带动固定板224移动,固定板224移动时带动切割刀片225移动,从而移动到所需要裁切的位置时,液压杆223通过推力,向下推动固定板224,固定板224向下推动时带动切割刀片225向下移动,切割刀片225对PET铝箔封装膜进行裁切,从而遇到不同尺寸时裁切较为方便,且提高了实用性。

[0038] 工作原理:首先将需要裁切的PET铝箔封装膜通过转动辊13转动时向下移动,然后在引导辊15引导到传送带11上部,当需要裁切不同尺寸的PET铝箔封装膜时,启动电机一213,电机一213转动时带动齿轮212转动,齿轮212转动时带动齿条211移动,齿条211移动时带动固定块一214移动,固定块一214移动时带动滑块216在滑槽215内部移动,同时滑块216带动固定块二221移动,固定块二221移动时带动固定板224移动,固定板224移动时带动切割刀片225移动,从而移动到所需要裁切的位置时,液压杆223通过推力,向下推动固定板224,固定板224向下推动时带动切割刀片225向下移动,切割刀片225对PET铝箔封装膜进行裁切,从而遇到不同尺寸时裁切较为方便,且提高了实用性。

[0039] 当裁切结束后,PET铝箔封装膜通过传送带11输送到收集箱3内部,当收集箱3内部的PET铝箔封装膜堆满时,启动电机二7,电机二7通过旋转扭力带动皮带组件8转动,皮带组件8转动时带动联动杆9转动,联动杆9转动时带动按压辊10在移动槽5内部移动,按压辊10移动时对收集箱3内部的PET铝箔封装膜进行来回按压,从而会一些在收集过程中PET铝箔封装膜表面起皱的部分进行按压平整,从而不会影响PET铝箔封装膜后期使用。

[0040] 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。

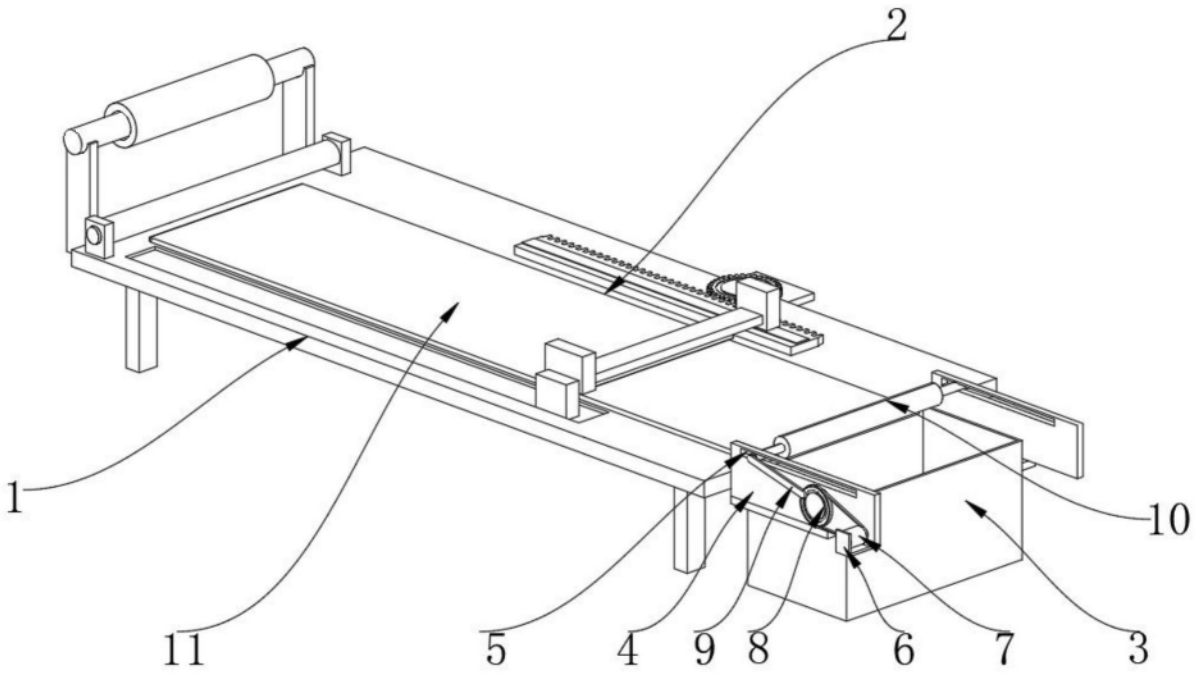


图1

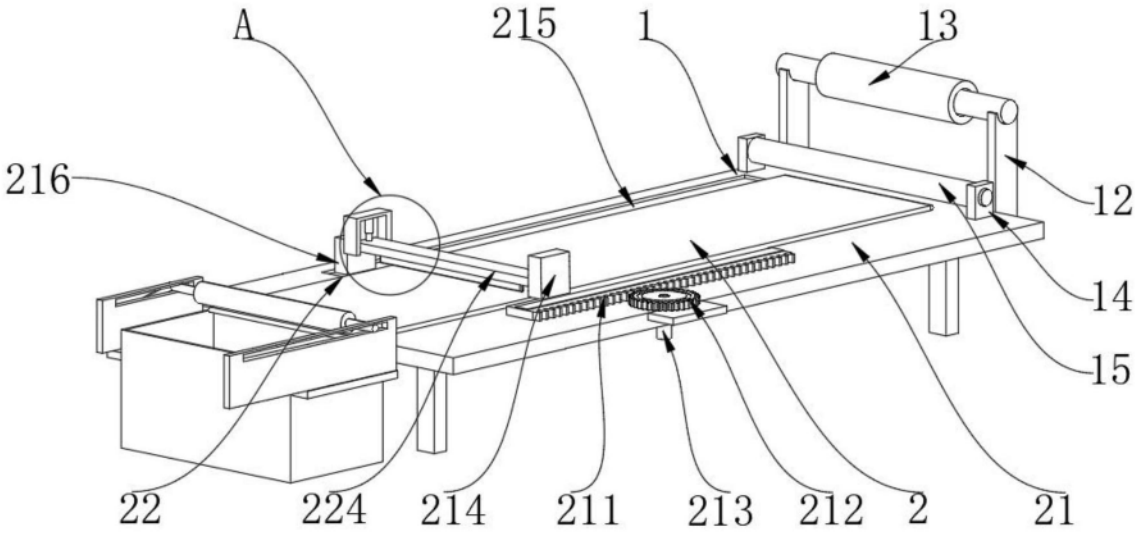


图2

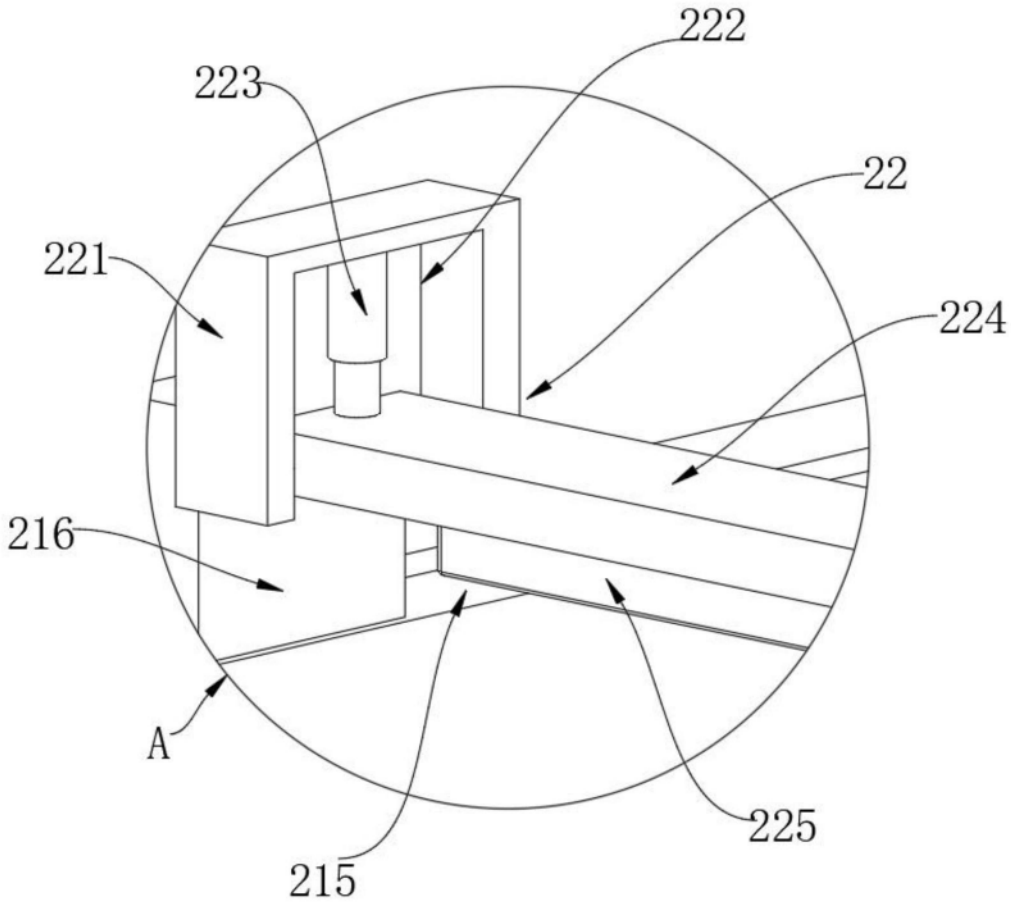


图3