



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218138229 U

(45) 授权公告日 2022.12.27

(21) 申请号 20222289372.3

(22) 申请日 2022.08.29

(73) 专利权人 微山金海包装材料有限公司

地址 277600 山东省济宁市微山县经济技术
开发区南首

(72) 发明人 魏允干 王磊 刘元好

(74) 专利代理机构 天津华专联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 12255

专利代理师 刘刚

(51) Int.Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

B26D 5/12 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

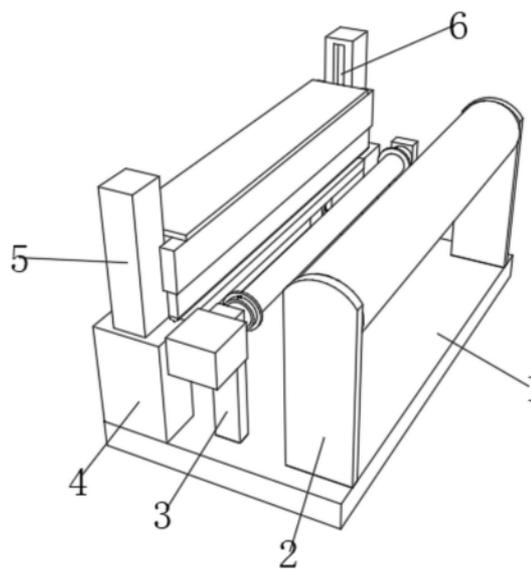
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于热收缩膜加工的裁切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于热收缩膜加工的裁切装置,包括底座,所述底座顶部后端左右两侧均固定连接第一固定块,左侧所述第一固定块顶部右侧中心偏后位置处贯穿并设置有第二滑槽,右侧所述第一固定块顶部左侧中心偏后位置处贯穿并设置有第二滑槽,两个所述第一固定架之间转动连接有置物辊,所述底座顶部左右两端中心位置处均固定连接第二固定架,左侧所述第二固定架左侧顶部固定连接驱动电机,所述驱动电机输出端贯穿左侧第二固定架并固定连接辊轴。本实用新型中,在弧形橡胶垫对热收缩膜进行挤压时滑动板向缓槽内回收,实现第一刀片与第二刀片相对运动对热收缩膜的裁切,使得对热收缩膜裁切。



一种用于热收缩膜加工的裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装裁切技术领域,尤其涉及一种用于热收缩膜加工的裁切装置。

背景技术

[0002] 在对包装裁切的过程中,裁切装置被广泛的用于对各种薄膜裁切处理,裁切装置是用于各行各业的片材的分割与裁切,而且它不需要任何模具,可直接对产品进行裁切,热收缩膜则被广泛用于药品、食品、饮品、文化用品、陶瓷、日化、汽配、针纺、电子音像等产品的全封闭热收缩包装。

[0003] 目前,在热收缩膜裁切过程中需要使用到裁切装置对热收缩膜进行裁切,但是现有的裁切装置在对热收缩膜裁切时无法对热收缩膜进行固定,导致裁切出的热收缩膜可能会产生误差,而且传统的裁切装置为单一刀片,刀片向下按压使得热收缩膜受力被切开,可能会导致热收缩膜的切口不整齐,同时在热收缩膜移动过程中无法对热收缩膜进行限位,可能会导致热收缩膜跑偏裁切不准确。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于热收缩膜加工的裁切装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于热收缩膜加工的裁切装置,包括底座,所述底座顶部后端左右两侧均固定连接有第一固定块,左侧所述第一固定块顶部右侧中心偏后位置处贯穿并设置有第二滑槽,右侧所述第一固定块顶部左侧中心偏后位置处贯穿并设置有第二滑槽,所述第二滑槽内壁底部中心位置处固定连接有第二气缸,所述第二气缸顶部固定连接有第二刀片,左侧所述第一固定块右侧顶部前后端均固定连接有限位板,所述第一固定块顶部中心位置处均固定连接有第二固定块,两个所述第二固定块内侧顶部偏下位置处均贯穿并设置有第一滑槽,所述第一滑槽内壁顶部均固定连接有第一气缸,所述第一气缸底部均固定连接有滑块,两个所述滑块之间固定连接有第一刀片,所述滑块底部均固定连接第二弹簧,所述第一刀片顶部固定连接有横板,所述横板底部前后端均固定连接有限位板,所述限位板底部中心位置处贯穿并设置有缓槽,所述缓槽内壁顶部固定连接有均匀分布的第一弹簧,所述第一弹簧底部固定连接有滑动板,所述底座顶部前端左右两侧均固定连接有第一固定架,两个所述第一固定架之间转动连接有置物辊,所述底座顶部左右两端中心位置处均固定连接有第二固定架,左侧所述第二固定架左侧顶部固定连接驱动电机,所述驱动电机输出端贯穿左侧第二固定架并固定连接有限位轴。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述第二滑槽内滑动连接有第二刀片。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

- [0009] 所述第二弹簧底部均与第一固定块顶部之间固定连接。
- [0010] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0011] 所述缓槽均滑动连接有滑动板。
- [0012] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0013] 所述滑动板底部均固定连接有弧形橡胶垫。
- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 所述第一滑槽均与滑块之间滑动连接。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 所述辊轴外壁左右两侧均滑动连接有限位件。
- [0018] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0019] 所述辊轴与第二固定架之间转动连接。
- [0020] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0021] 1、本实用新型中，首先将热收缩膜通过辊轴的底部绕进第一刀片与第二刀片之间的缝隙，而驱动电机可以对带动辊轴的转动，从而使得热收缩膜产生动力，可以向前移动，同时辊轴上还设置了限位件用来对热收缩膜进行限位，防止热收缩膜跑偏，导致裁切的尺寸偏差以及切口不整齐，而且限位件可以调节不同的宽度，用以应对不同尺寸的热收缩膜。
- [0022] 2、本实用新型中，设置了第一刀片与第二刀片，在进行裁切时第一气缸向下推动第一刀片向下移动，同时第二气缸向上推动第二刀片，在第一刀片向下移动时带动横板与限位板以及限位板内的滑动板同时向下移动，滑动板在第一刀片触碰热收缩膜之前对热收缩膜进行挤压固定，滑动板底部固定了弧形橡胶垫，增加摩擦，防止热收缩膜在裁切时滑动产生尺寸偏差，因为滑动板设置了第二弹簧，在弧形橡胶垫对热收缩膜进行挤压时滑动板向缓槽内回收，实现第一刀片与第二刀片相对运动对热收缩膜的裁切，使得对热收缩膜裁切。

附图说明

- [0023] 图1为本实用新型提出的一种用于热收缩膜加工的裁切装置的立体图；
- [0024] 图2为本实用新型提出的一种用于热收缩膜加工的裁切装置的右视图；
- [0025] 图3为本实用新型提出的一种用于热收缩膜加工的裁切装置的俯视图；
- [0026] 图4为本实用新型提出的一种用于热收缩膜加工的裁切装置的剖面图。
- [0027] 图例说明：
- [0028] 1、底座；2、第一固定架；3、第二固定架；4、第一固定块；5、第二固定块；6、第一气缸；7、置物辊；8、辊轴；9、限位件；10、限位板；11、弧形橡胶垫；12、固定板；13、驱动电机；14、滑块；15、第一滑槽；16、第二弹簧；17、第一刀片；18、滑动板；19、第二弹簧；20、第二刀片；21、第二气缸；22、缓槽；23、第二滑槽；24、横板。

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] 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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 参照图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种用于热收缩膜加工的裁切装置,包括底座1,底座1顶部后端左右两侧均固定连接有第一固定块4,左侧第一固定块4顶部右侧中心偏后位置处贯穿并设置有第二滑槽23,右侧第一固定块4顶部左侧中心偏后位置处贯穿并设置有第二滑槽23,第二滑槽23内壁底部中心位置处固定连接有第二气缸21,第二气缸21顶部固定连接有第二刀片20,左侧第一固定块4右侧顶部前后端均固定连接有限位板12,第一固定块4顶部中心位置处均固定连接有第二固定块5,两个第二固定块5内侧顶部偏下位置处均贯穿并设置有第一滑槽15,第一滑槽15内壁顶部均固定连接有第一气缸6,第一气缸6底部均固定连接有滑块14,两个滑块14之间固定连接有第一刀片17,滑块14底部均固定连接第二弹簧19,第一刀片17顶部固定连接有限位板24,限位板24底部前后端均固定连接有限位板10,限位板10底部中心位置处贯穿并设置有缓槽22,缓槽22内壁顶部固定连接有均匀分布的第一弹簧16,第一弹簧16底部固定连接有限位板18,底座1顶部前端左右两侧均固定连接有第一固定架2,两个第一固定架2之间转动连接有置物辊7,底座1顶部左右两端中心位置处均固定连接有第二固定架3,左侧第二固定架3左侧顶部固定连接有驱动电机13,驱动电机13输出端贯穿左侧第二固定架3并固定连接有限位件9,将需要裁切的热收缩膜固定在置物辊7上,再将热收缩膜通过限位件9的底部绕进第一刀片17与第二刀片20之间的缝隙,而驱动电机13可以对带动限位件9的转动,从而使得热收缩膜产生动力,可以向前移动,同时限位件9上还设置了限位件9用来对热收缩膜进行限位。

[0032] 第二滑槽23内滑动连接有第二刀片20,第二弹簧19底部均与第一固定块4顶部之间固定连接,缓槽22均滑动连接有限位板18,限位板18底部均固定连接有限位件9,第一滑槽15均与滑块14之间滑动连接,限位件9外壁左右两侧均滑动连接有限位件9,限位件9与第二固定架3之间转动连接,实现第一刀片17与第二刀片20相对运动对热收缩膜的裁切,在第一刀片17底部还设置了第二弹簧19,在第二弹簧19被挤压至最大形变之后对第一刀片17产生限位作用,使得第一刀片17无法继续向下移动,在裁切完成后第二气缸21收缩第二刀片20回归原位,第一气缸6收缩第一刀片17回归原位,等待下一次裁切。

[0033] 工作原理:首先将需要裁切的热收缩膜固定在置物辊7上,再将热收缩膜通过限位件9的底部绕进第一刀片17与第二刀片20之间的缝隙,而驱动电机13可以对带动限位件9的转动,从而使得热收缩膜产生动力,可以向前移动,同时限位件9上还设置了限位件9用来对热收缩膜进行限位,防止热收缩膜跑偏,导致裁切的尺寸偏差以及切口不整齐,而且限位件9可以调节不同的宽度,用以应对不同尺寸的热收缩膜,在进行裁切时第一气缸6向下推动第一

刀片17向下移动,同时第二气缸21向上推动第二刀片20,在第一刀片17向下移动时带动横板24与限位板10以及限位板10内的滑动板18同时向下移动,滑动板18在第一刀片17触碰热收缩膜之前对热收缩膜进行挤压固定,滑动板18底部固定了弧形橡胶垫11,增加摩擦,防止热收缩膜在裁切时滑动产生尺寸偏差,因为滑动板18设置了第二弹簧16,在弧形橡胶垫11对热收缩膜进行挤压时滑动板18向缓槽23内回收,实现第一刀片17与第二刀片20相对运动对热收缩膜的裁切,在第一刀片17底部还设置了第二弹簧19,在第二弹簧19被挤压至最大形变之后对第一刀片17产生限位作用,使得第一刀片17无法继续向下移动,在裁切完成后第二气缸21收缩第二刀片20回归原位,第一气缸6收缩第一刀片17回归原位,等待下一次裁切。

[0034] 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。

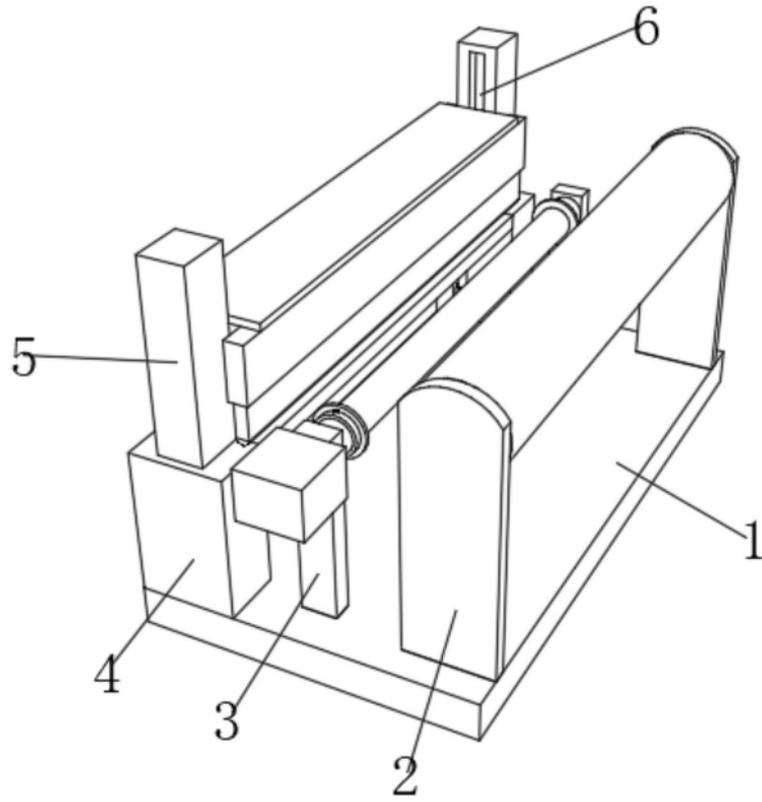


图1

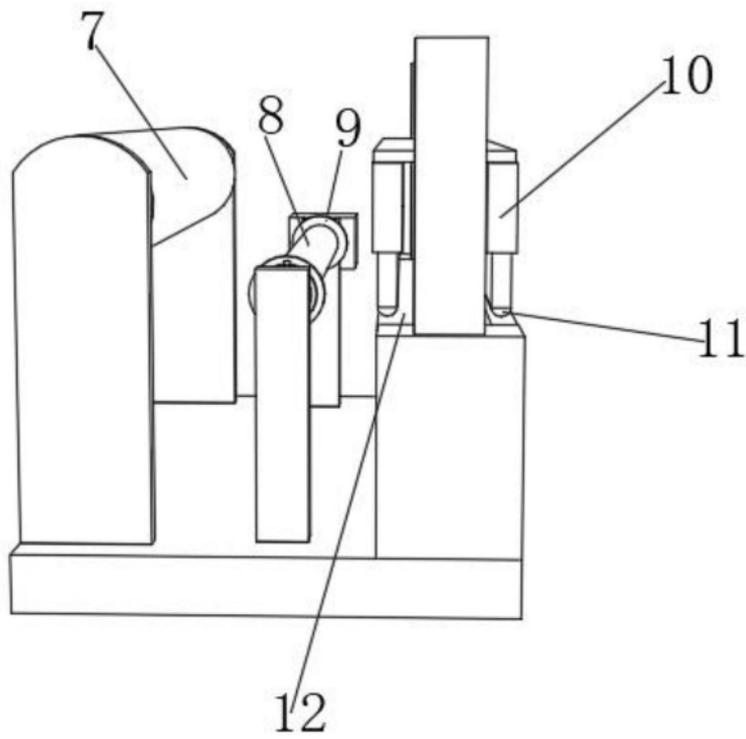


图2

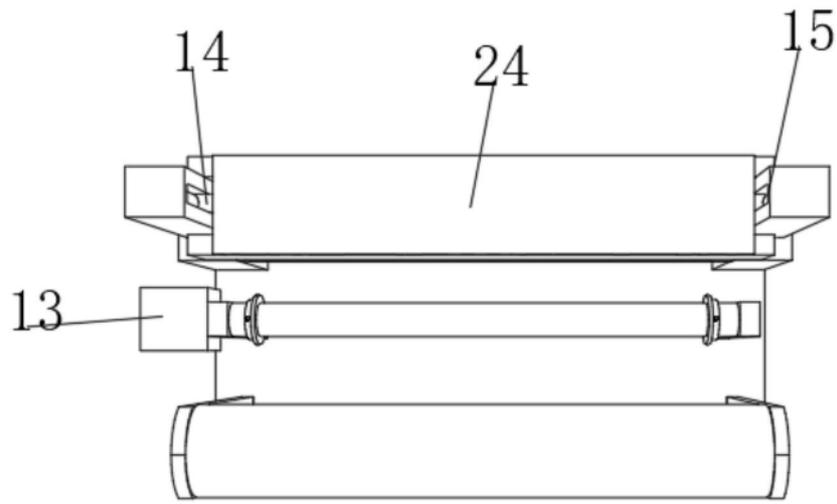


图3

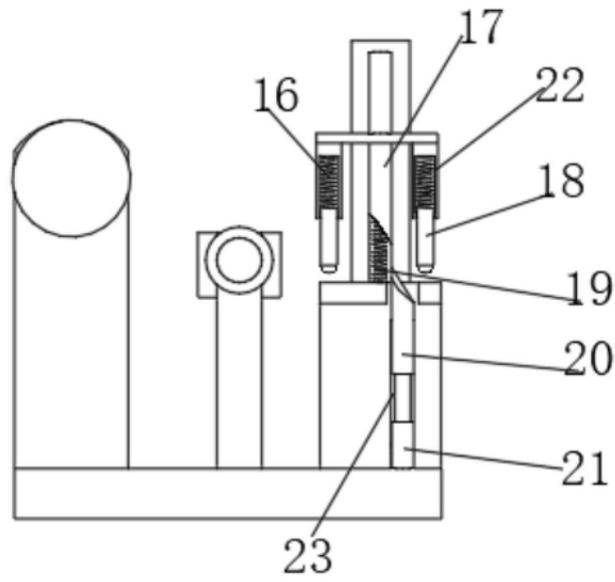


图4