



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114248302 B

(45) 授权公告日 2023. 06. 30

(21) 申请号 202111519504.0

(22) 申请日 2021.12.13

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114248302 A

(43) 申请公布日 2022.03.29

(73) 专利权人 华夏生生药业(北京)有限公司
地址 102600 北京市大兴区中关村科技园
区大兴生物医药产业基地天贵大街16
号

(72) 发明人 程园茹

(74) 专利代理机构 北京伊诺未来知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11700

专利代理师 付奇

(51) Int.Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/08 (2006.01)

B26D 5/08 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/12 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 113580213 A, 2021.11.02

CN 208773761 U, 2019.04.23

CN 210939485 U, 2020.07.07

CN 111439618 A, 2020.07.24

US 2019388950 A1, 2019.12.26

US 3214883 A, 1965.11.02

CN 110948543 A, 2020.04.03

审查员 宋晨

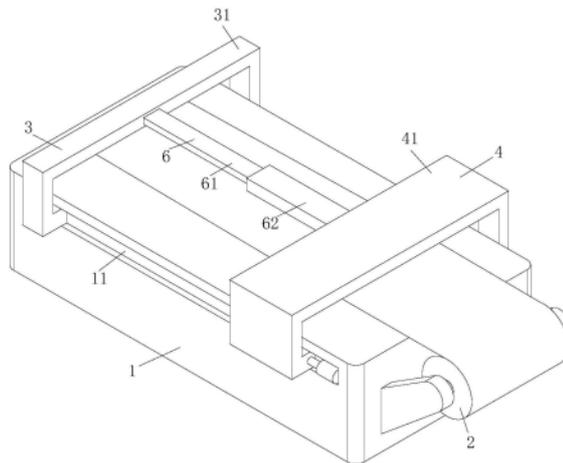
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

一种包装材料生产用裁剪设备

(57) 摘要

本发明属于包装材料生产技术领域,具体的说是一种包装材料生产用裁剪设备,包括机架以及机架侧壁对称设置的滑槽;还包括卷料辊、压平模块切割模块以及控制模块;卷料辊通过伸缩支架安装在机架上;压平模块配合卷料辊用于包装材料的压平;压平模块包括安装在机架上的固定架、一号气缸以及弹性压平板;一号气缸一端固连在固定架内侧,另一端与弹性压平板连接;通过设置压平模块以及卷料辊,利用压平模块与卷料辊间的相互配合,对塑料薄膜的两端的位置进行限位,避免塑料薄膜在裁剪时发生偏移,以防偏移中导致所需裁剪的塑料薄膜的尺寸存在偏差,而得不到物品包装所适合的尺寸,从而提高了对包装材料的裁剪质量。



1. 一种包装材料生产用裁剪设备,包括机架(1)以及机架(1)侧壁对称设置的滑槽(11);其特征在于:还包括:

卷料辊(2);所述卷料辊(2)通过伸缩支架安装在机架(1)上;

压平模块(3),所述压平模块(3)配合卷料辊(2)用于包装材料的压平;所述压平模块(3)包括安装在机架(1)上的固定架(31)、一号气缸(32)以及弹性压平板(33);所述一号气缸(32)一端固连在固定架(31)内侧,另一端与弹性压平板(33)连接;

切割模块(4),所述切割模块(4)滑动安装在滑槽(11)内,且切割模块(4)用于对压平后的包装材料进行切割;

控制模块,所述控制模块用于控制切割模块(4)以及压平模块(3)的工作;

所述切割模块(4)包括移动架(41)、二号气缸(42)、活动块(43)、弹性的按压块(44)、弹性的推动杆(45)、活动板(46)以及切割部件(47);所述移动架(41)滑动安装在滑槽(11)内,移动架(41)通过控制模块控制移动;所述二号气缸(42)一端固连在移动架(41)的内侧,另一端与活动块(43)连接;所述活动块(43)上开设有凹槽(431),且沿凹槽(431)对称开设有与凹槽(431)连通的滑动槽(432);所述活动板(46)的截面为T字型,且活动板(46)通过弹簧连接在凹槽(431)内;所述切割部件(47)安装在活动板(46)的下表面;每个滑动槽(432)内设置有推动杆(45),推动杆(45)一端与活动板(46)上表面接触,另一端连接有按压块(44),且位于活动块(43)与按压块(44)间的推动杆(45)外圈上套设有扭簧;

所述切割部件(47)包括安装块(471)、电磁推杆(472)以及裁剪刀(473);所述安装块(471)安装在活动板(46)下表面,且安装块(471)中部开设有一号槽(474);所述电磁推杆(472)一端连接在一号槽(474)内壁上,另一端与裁剪刀(473)连接;

所述安装块(471)沿一号槽(474)对称设置有二号槽(475),每个二号槽(475)内通过弹簧连接有刃磨块(49),刃磨块(49)截面与裁剪刀(473)相适应,且初始状态下,两刃磨块(49)处于裁剪刀(473)下方;

每个位于所述二号槽(475)位置处开设有出气孔(476),出气孔(476)位于朝向机架(1)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种包装材料生产用裁剪设备,其特征在于:所述机架(1)上设置有空腔(12)以及与空腔(12)连通的一组气孔(13);所述空腔(12)通过软管与位于活动板(46)上侧的凹槽(431)连通,且空腔(12)的空间大小不大于活动板(46)上侧的凹槽(431)空间大小,利用活动板(46)向靠近包装材料一侧运动,将空腔(12)内的空气抽吸到位于活动板(46)上侧的凹槽(431)内,且由于空腔(12)与一组气孔(13)连通,能够保证包装材料紧密的与机架(1)贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种包装材料生产用裁剪设备,其特征在于:所述活动板(46)靠近机架(1)的一侧设置有圆弧角,且凹槽(431)内侧设有与滑动槽(432)连通的开槽,开槽内通过弹簧连接有截面为T型的限位块(48)。

4. 根据权利要求1所述的一种包装材料生产用裁剪设备,其特征在于:每个所述活动块(43)与按压块(44)之间设有控制单元(5),控制单元(5)用于控制电磁推杆(472)的工作,控制单元(5)包括一对电触头一(51)以及一对电触头二(52);每个所述电触头一(51)安装在按压块(44)上表面,每个所述电触头二(52)安装在活动块(43)下表面的安装槽内,且电触头一(51)与电触头二(52)的长度等于安装槽的深度。

5. 根据权利要求1所述的一种包装材料生产用裁剪设备,其特征在于:所述固定架(31)与移动架(41)之间设置有辅助模块(6),辅助模块(6)包括活塞块(61)以及活塞缸(62);所述活塞块(61)一端连接在固定架(31)上,另一端通过弹簧连接在活塞缸(62)内,活塞缸(62)连接在移动架(41)上,且活塞块(61)上设置有一号通道(611)以及与一号通道(611)连通的一组喷孔(612),且活塞缸(62)上设有大小相同的喷孔(612)。

6. 根据权利要求5所述的一种包装材料生产用裁剪设备,其特征在于:每个所述喷孔(612)倾斜设置并朝向包装材料的两侧。

一种包装材料生产用裁剪设备

技术领域

[0001] 本发明属于包装材料生产技术领域,具体的说是一种包装材料生产用裁剪设备。

背景技术

[0002] 包装材料是指用于制造包装容器、包装装潢、包装印刷、包装运输等满足产品包装要求所使用的材料,它即包括金属、塑料、玻璃、陶瓷、纸、竹本、野生蘑类、天然纤维、化学纤维、复合材料等主要包装材料,又包括捆扎带、装潢、印刷材料等辅助材料;包装材料在整个包装工业中占有重要地位,是发展包装技术、提高包装质量和降低包装成本的基础;

[0003] 包装材料分为纸包装材料、塑料包装材料、复合类软包装材料、金属包装材料、陶瓷包装材料、玻璃包装材料、木材包装材料、其它包装材料/辅料、烫金材料、胶粘剂、涂料以及包装辅助材料;对于不同物品的包装,所使用的包装材料也存在一些差异,而包装材料中的柔性材料的运用较为广泛,由于不同物品的尺寸大小不同,在利用柔性材料对不同物品进行包装时,为适应不同物品的尺寸,需要借助加工设备对柔性材料进行加工处理;

[0004] 现有的柔性材料常用的加工处理方式主要有机械数控裁剪、高压水射流切割、激光切割、超声波切割和等离子弧切割等;其中机械数控裁剪又分为冲裁、剪裁;激光切割由于受到柔性材料热缩性的影响,应用受到一定的限制;超声波切割和冲裁由于刀模的制造周期长、成本高,不适合适应快速变化的市场需求;等离子弧切割由于对环境的污染较大,不适合绿色环保的发展趋势;数控裁剪由于加工效率和材料利用率高,能裁剪形状复杂的裁片,满足客户多样的需求,能够适应柔性材料的发展趋势;而且,与激光、水射流和等离子弧等设备相比,数控裁剪成本低,采用高频振动刀技术和真空吸附原料的方式,适合切割多层柔性材料,能裁剪高质量的裁片;

[0005] 但是,对于利用数控裁剪对柔性材料中的塑料薄膜进行裁剪时,基于塑料薄膜自身的特性,裁剪时并没有对塑料薄膜进行压平,导致在裁剪时,塑料薄膜的位置会发生偏移,而出现裁剪误差;

[0006] 因此,急需研究一款避免塑料薄膜包装材料裁剪时发生偏移,提高裁剪精度的裁剪设备。

发明内容

[0007] 为了弥补现有技术的不足,解决现有在对塑料薄膜进行裁剪时易发生偏移的问题,本发明提出了一种包装材料生产用裁剪设备。

[0008] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种包装材料生产用裁剪设备,包括机架以及机架侧壁对称设置的滑槽;还包括:

[0009] 卷料辊;所述卷料辊通过伸缩支架安装在机架上;

[0010] 压平模块,所述压平模块配合卷料辊用于包装材料的压平;所述压平模块包括安装在机架上的固定架、一号气缸以及弹性压平板;所述一号气缸一端固连在固定架内侧,另一端与弹性压平板连接;

[0011] 切割模块,所述切割模块滑动安装在滑槽内,且切割模块用于对压平后的包装材料进行切割;

[0012] 控制模块,所述控制模块用于控制切割模块以及压平模块的工作。

[0013] 具体的,所述切割模块包括移动架、二号气缸、活动块、弹性的按压块、弹性的推动杆、活动板以及切割部件;所述移动架滑动安装在滑槽内,移动架通过控制模块控制移动;所述二号气缸一端固连在移动架的内侧,另一端与活动块连接;所述活动块上开设有凹槽,且沿凹槽对称开设有与凹槽连通的滑动槽;所述活动板的截面为T字型,且活动板通过弹簧连接在凹槽内;所述切割部件安装在活动板的下表面;每个滑动槽内设置有推动杆,推动杆一端与活动板上表面接触,另一端连接有按压块,且位于活动块与按压块间的推动杆外圈上套设有扭簧。

[0014] 具体的,所述机架上设置有空腔以及与空腔连通的一组气孔;所述空腔通过软管与位于活动板上侧的凹槽连通,且空腔的空间大小不大于活动板上侧的凹槽空间大小。

[0015] 具体的,所述活动板靠近机架的一侧设置有圆弧角,且凹槽内侧设有与滑动槽连通的开槽,开槽内通过弹簧连接有截面为T型的限位块。

[0016] 具体的,所述切割部件包括安装块、电磁推杆以及裁剪刀;所述安装块安装在活动板下表面,且安装块中部开设有一号槽;所述电磁推杆一端连接在一号槽内壁上,另一端与裁剪刀连接。

[0017] 具体的,所述安装块沿一号槽对称设置有二号槽,每个二号槽内通过弹簧连接有刃磨块,刃磨块截面与裁剪刀相适应,且初始状态下,两刃磨块处于裁剪刀下方。

[0018] 具体的,每个位于所述二号槽位置处开设有出气孔,出气孔位于朝向机架的一侧。

[0019] 具体的,每个所述活动块与按压块之间设有控制单元,控制单元用于控制电磁推杆的工作,控制单元包括一对电触头一以及一对电触头二;每个所述电触头一安装在按压块上表面,每个所述电触头二安装在活动块下表面的安装槽内,且电触头一与电触头二的长度等于安装槽的深度。

[0020] 具体的,所述固定架与移动架之间设置有辅助模块,辅助模块包括活塞块以及活塞缸;所述活塞块一端连接在固定架上,另一端通过弹簧连接在活塞缸内,活塞缸连接在移动架上,且活塞块上设置有一号通道以及与一号通道连通的一组喷孔,且活塞缸上设有大小相同的喷孔。

[0021] 具体的,每个所述喷孔倾斜设置并朝向包装材料的两侧。

[0022] 本发明的有益效果如下:

[0023] 1. 本发明所述的一种包装材料生产用裁剪设备,通过设置压平模块以及卷料辊,利用压平模块与卷料辊间的相互配合,对塑料薄膜的两端的位置进行限位,避免塑料薄膜在裁剪时发生偏移,以防偏移中导致所需裁剪的塑料薄膜的尺寸存在偏差,而得不到物品包装所适合的尺寸,从而提高了对包装材料的裁剪质量。

[0024] 2. 本发明所述的一种包装材料生产用裁剪设备,通过采用由移动架、二号气缸、活动块、弹性的按压块、弹性的推动杆、活动板以及切割部件组成的切割模块,在切割部件对包装材料进行裁剪前,进一步对裁剪区域的四周进行按压,进一步减少了包装材料可移动的区域,进一步提高了对包装材料的裁剪质量。

[0025] 3. 本发明所述的一种包装材料生产用裁剪设备,通过设置空腔与位于活动板上侧

的凹槽连通,且空腔的空间大小不大于活动板上侧的凹槽空间大小,利用活动板向靠近包装材料一侧运动,将空腔内的空气抽吸到位于活动板上侧的凹槽内,且由于空腔与一组气孔连通,能够保证包装材料紧密的与机架贴合,进一步避免包装材料位置的偏移。

附图说明

[0026] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0027] 图1是本发明的立体图;

[0028] 图2是本发明的一种状态的剖视图;

[0029] 图3是本发明的另一种状态的剖视图;

[0030] 图4是图3中A处的局部放大图;

[0031] 图5是图3中B处的局部放大图;

[0032] 图6为图4中C处的局部放大图;

[0033] 图7为图4中D处的局部放大图;

[0034] 图8是本发明中辅助模块的立体图;

[0035] 图中:机架1、滑槽11、空腔12、气孔13、卷料辊2、压平模块3、固定架31、一号气缸32、弹性压平板33、切割模块4、移动架41、二号气缸42、活动块43、凹槽431、滑动槽432、按压块44、推动杆45、活动板46、切割部件47、安装块471、电磁推杆472、裁剪刀473、一号槽474、二号槽475、出气孔476、限位块48、刃磨块49、控制单元5、电触头一51、电触头二52、辅助模块6、活塞块61、一号通道611、喷孔612、活塞缸62。

具体实施方式

[0036] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0037] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0038] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确作为本发明的一种具体实施方式限定。此外,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发明中的具体含义。

[0039] 实施例一:

[0040] 一种包装材料生产用裁剪设备,如图1-图3所示,包括机架1以及机架1侧壁对称设置的滑槽11;还包括:

[0041] 卷料辊2;所述卷料辊2通过伸缩支架安装在机架1上;

[0042] 压平模块3,所述压平模块3配合卷料辊2用于包装材料的压平;所述压平模块3包括安装在机架1上的固定架31、一号气缸32以及弹性压平板33;所述一号气缸32一端固连在固定架31内侧,另一端与弹性压平板33连接;

[0043] 切割模块4,所述切割模块4滑动安装在滑槽11内,且切割模块4用于对压平后的包装材料进行切割;切割模块4采用现有技术中的剪刀式的裁剪方式;

[0044] 控制模块,所述控制模块用于控制切割模块4以及压平模块3的工作;

[0045] 现有技术中对包装材料中的柔性材料,例如塑料薄膜进行裁剪时,基于塑料薄膜自身的特性,裁剪时并没有对塑料薄膜进行压平,导致在裁剪时,塑料薄膜的位置会发生偏移,而出现裁剪误差,本发明通过设置压平模块3以及卷料辊2,利用压平模块3与卷料辊2间的相互配合,对塑料薄膜的两端的位置进行限位,避免塑料薄膜在裁剪时发生偏移,以防偏移中导致所需裁剪的塑料薄膜的尺寸存在偏差,而得不到物品包装所适合的尺寸,从而提高了对包装材料的裁剪质量;

[0046] 具体工作流程:

[0047] 首先,将包装材料套设在卷料辊2上,且保证与机架1在同一水平面上,若卷料辊2上套设包装材料后高于机架1,或者,包装材料在多次裁剪过后,低于机架1时,通过伸缩支架调整,从而保证套设有包装材料的卷料辊2始终与机架1在同一水平面上;然后,将包装材料的一端拉出,并向靠近压平模块3的一侧运动,待包装材料的一端位于压平模块3的下侧时,通过控制模块控制压平模块3工作,一号气缸32伸长,使得弹性压平板33向靠近机架1一侧运动,并对包装材料的一端进行压紧,实现包装材料位置的限定;随后,控制模块控制切割模块4工作,切割模块4对位置限定的包装材料进行裁剪,避免包装材料在裁剪过程中,位置发生偏移而降低裁剪质量,从而提高了对包装材料的裁剪质量;当包装材料裁剪完成后,控制模块分别控制压平模块3以及切割模块4,并将裁剪后的包装材料拿离机架1。

[0048] 实施例二:

[0049] 一种包装材料生产用裁剪设备,如图1-图4所示,包括机架1以及机架1侧壁对称设置的滑槽11;还包括:

[0050] 卷料辊2;所述卷料辊2通过伸缩支架安装在机架1上;

[0051] 压平模块3,所述压平模块3配合卷料辊2用于包装材料的压平;所述压平模块3包括安装在机架1上的固定架31、一号气缸32以及弹性压平板33;所述一号气缸32一端固连在固定架31内侧,另一端与弹性压平板33连接;

[0052] 切割模块4,所述切割模块4滑动安装在滑槽11内,且切割模块4用于对压平后的包装材料进行切割;

[0053] 所述切割模块4包括移动架41、二号气缸42、活动块43、弹性的按压块44、弹性的推动杆45、活动板46以及切割部件47;所述移动架41滑动安装在滑槽11内,移动架41通过控制模块控制移动;所述二号气缸42一端固连在移动架41的内侧,另一端与活动块43连接;所述活动块43上开设有凹槽431,且沿凹槽431对称开设有与凹槽431连通的滑动槽432;所述活动板46的截面为T字型,且活动板46通过弹簧连接在凹槽431内;所述切割部件47安装在活

动板46的下表面;每个滑动槽432内设置有推动杆45,推动杆45一端与活动板46上表面接触,另一端连接有按压块44,且位于活动块43与按压块44间的推动杆45外圈上套设有扭簧;

[0054] 控制模块,所述控制模块用于控制切割模块4以及压平模块3的工作;

[0055] 通过采用由移动架41、二号气缸42、活动块43、弹性的按压块44、弹性的推动杆45、活动板46以及切割部件47组成的切割模块4,在切割部件47对包装材料进行裁剪前,进一步对裁剪区域的四周进行按压,进一步减少了包装材料可移动的区域,进一步提高了对包装材料的裁剪质量;另外,通过利用在对包装材料进行按压产生的作用力,使得切割部件47对包装材料进行切割,从而提高了对包装材料的裁剪效率;

[0056] 具体工作流程:

[0057] 首先,将包装材料套设在卷料辊2上,且保证与机架1在同一水平面上,若卷料辊2上套设包装材料后高于机架1,或者,包装材料在多次裁剪过后,低于机架1时,通过伸缩支架调整,从而保证套设有包装材料的卷料辊2始终与机架1在同一水平面上;然后,将包装材料的一端拉出,并向靠近压平模块3的一侧运动,待包装材料的一端位于压平模块3的下侧时,通过控制模块控制压平模块3工作,一号气缸32伸长,使得弹性压平板33向靠近机架1一侧运动,并对包装材料的一端进行压紧,实现包装材料位置的限定;随后,控制模块控制切割模块4工作,二号气缸42伸长,使得活动块43向靠近包装材料的一侧运动,起先,两按压块44先与包装材料接触,使得待裁剪区域的四周位置锁定,随着,二号气缸42不断继续伸长,由于按压块44已与机架1抵触,因此,使得推动杆45在滑动槽432内滑动,远离按压块44一端的推动杆45滑出滑动槽432,并推动活动块43向靠近包装材料的一侧运动,通过切割部件47与机架1间的相互配合,从而实现对包装材料的裁剪,既能保证包装材料的裁剪口平整,又能进一步缩小包装材料可移动范围,进一步避免包装材料在裁剪过程中,位置发生偏移而降低裁剪质量,从而提高了对包装材料的裁剪质量,同时,对包装材料的按压与切割一气呵成,节省了裁剪时间,从而提高了对包装材料的裁剪效率;当裁剪完成后,控制模块控制二号气缸42收缩,按压块44脱离机架1,从而实现切割部件47远离机架1。

[0058] 实施例三:

[0059] 与实施例二不同在于,如图4以及图6所示,所述活动板46靠近机架1的一侧设置有圆弧角,且凹槽431内侧设有与滑动槽432连通的开槽,开槽内通过弹簧连接有截面为T型的限位块48;

[0060] 通过设置圆弧角以及截面为T型的限位块48,圆弧角便于使得截面为T型的限位块48向靠近推动杆45的一侧运动,并对推动杆45进行抵触,保证推动杆45位置的稳定,从而保证切割部件47在对包装材料进行裁剪时的稳定,进而提高了对包装材料的裁剪质量;

[0061] 具体工作流程:

[0062] 与实施例二的具体工作流程不同在于,当推动杆45推动活动板46向靠近包装材料的一侧运动时,且按压块44的上端面与活动块43的下端面贴合时,活动板46的圆弧角处到达T型的限位块48的位置,并对T型的限位块48进行挤压,使得T型的限位块48向靠近推动杆45的一侧运动,从而保证推动杆45的稳定,进而保证切割部件47对包装材料进行裁剪时的稳定性,保证对包装材料的裁剪质量。

[0063] 实施例四:

[0064] 与实施例三不同在于,如图3、图5以及图8所示,所述机架1上设置有空腔12以及与

空腔12连通的一组气孔13;所述空腔12通过软管与位于活动板46上侧的凹槽431连通,且空腔12的空间大小不大于活动板46上侧的凹槽431空间大小;

[0065] 所述固定架31与移动架41之间设置有辅助模块6,辅助模块6包括活塞块61以及活塞缸62;所述活塞块61一端连接在固定架31上,另一端通过弹簧连接在活塞缸62内,活塞缸62连接在移动架41上,且活塞块61上设置有一号通道611以及与一号通道611连通的一组喷孔612,且活塞缸62上设有大小相同的喷孔612;

[0066] 每个所述喷孔612倾斜设置并朝向包装材料的两侧;

[0067] 通过设置空腔12与位于活动板46上侧的凹槽431连通,且空腔12的空间大小不大于活动板46上侧的凹槽431空间大小,利用活动板46向靠近包装材料一侧运动,将空腔12内的空气抽吸到位于活动板46上侧的凹槽431内,且由于空腔12与一组气孔13连通,能够保证包装材料紧密的与机架1贴合,进一步避免包装材料位置的偏移;

[0068] 另外,根据实际情况,选择相应的包装材料的裁剪长度,并通过移动架41的移动,调整切割模块4的切割位置,且在移动架41向固定架31靠近时,活塞块61挤压活塞缸62内的空气通过一号通道611以及喷孔612喷出,能够将包装材料表面上的异物吹离;另外,喷孔612倾斜设置并朝向包装材料的两侧,在将保证材料表面上的异物吹离的同时,使得气体作用力作用于包装材料的两侧,对包装材料进行舒展,进一步保证了包装材料的平整度,从而保证了对包装材料的裁剪质量;

[0069] 具体工作流程:

[0070] 与实施例三的具体工作流程不同在于,在对包装材料进行裁剪前,首先,将包装材料的一端通过压平模块3压住,然后根据实际情况,调整切割模块4的裁剪位置,当初始状态下,切割模块4的位置大于实际包装材料的裁剪长度,此时,控制模块控制切割模块4,使得移动架41向靠近固定架31的一侧运动,由于活塞块61滑动安装在活塞缸62内,会对活塞缸62内的区域进行压缩,使得此区域内的气体进入到一号通道611,并通过喷孔612喷出,实现对包装材料表面上异物的清除;当初始状态下,切割模块4的位置小于实际包装材料的裁剪长度,此时,控制模块控制切割模块4,使得移动架41向远离固定架31的一侧运动,活塞块61向远离活塞缸62的一侧运动,并通过喷孔612向活塞缸62内抽入空气,由于包装材料两端的位置均以固定,因此,向活塞缸62内抽入空气时,不会使得包装材料的位置发生移动,只是在向活塞缸62内抽入空气时,可能会使得包装材料位置未固定的区域,向远离机架1一侧运动,实现包装材料的调整,提高包装材料的平整度,更有利于切割模块4对包装材料的裁剪,提高对包装材料的裁剪质量。

[0071] 实施例五:

[0072] 与实施例四不同在于,如图4以及图7所示,所述切割部件47包括安装块471、电磁推杆472以及裁剪刀473;所述安装块471安装在活动板46下表面,且安装块471中部开设有一号槽474;所述电磁推杆472一端连接在一号槽474内壁上,另一端与裁剪刀473连接;

[0073] 所述安装块471沿一号槽474对称设置有二号槽475,每个二号槽475内通过弹簧连接有刃磨块49,刃磨块49截面与裁剪刀473相适应,且初始状态下,两刃磨块49处于裁剪刀473下方;

[0074] 每个位于所述二号槽475位置处开设有出气孔476,出气孔476位于朝向机架1的一侧;

[0075] 通过由安装块471、电磁推杆472以及裁剪刀473组成的切割部件47,既能够在裁剪刀473未使用时,将其进行保护,又能够针对不同厚度的包装材料进行裁剪,从而提高了对包装材料的裁剪质量;

[0076] 其次,通过刃磨块49对裁剪刀473进行刃磨,保证了裁剪刀473的锋利性,使其能够便于对包装材料进行裁剪,同时,又能提高对包装材料的裁剪效率;

[0077] 另外,裁剪刀473伸出并对刃磨块49进行挤压,刃磨块49挤压二号槽475内的空气,并通过出气孔476喷出,进一步保证裁剪区域的清洁度,避免由于异物的存在,而增大了裁剪刀473对包装材料的裁剪难度,从而提高了对包装材料的裁剪质量;

[0078] 具体工作流程:

[0079] 与实施例四的具体工作流程不同在于,当切割部件47在推动杆45的作用下,向靠近包装材料的一侧运动,但并不能完全实现对包装材料的裁剪时,此时,通过控制电磁推杆472伸长,使得裁剪刀473向靠近包装材料的一侧运动,且能够根据实际情况,控制进给量,当裁剪刀473向靠近包装材料的一侧运动时,裁剪刀473对两刃磨块49进行挤压,由于两刃磨块49的截面与裁剪刀473相适应,因此,裁剪刀473对两刃磨块49挤压时,两刃磨块49配合对裁剪刀473进行刃磨处理,提高裁剪刀473的锋利度,同时,两刃磨块49向远离裁剪刀473的一侧运动中,两刃磨块49分别挤压二号槽475内区域的空气,挤压的空气通过出气孔476喷出,进一步保证包装材料裁剪区域的清洁度;随后,伸出的裁剪刀473对包装材料进行裁剪处理;当包装材料裁剪完成后,电磁推杆472收缩,裁剪刀473复位,刃磨块49失去裁剪刀473的挤压复位。

[0080] 实施例六:

[0081] 与实施例五不同在于,如图4以及图6所示,每个所述活动块43与按压块44之间设有控制单元5,控制单元5用于控制电磁推杆472的工作,控制单元5包括一对电触头一51以及一对电触头二52;每个所述电触头一51安装在按压块44上表面,每个所述电触头二52安装在活动块43下表面的安装槽内,且电触头一51与电触头二52的长度等于安装槽的深度;

[0082] 通过一对电触头一51与一对电触头二52间的相互配合,实现电连通,从而实现对电磁推杆472的控制,进而实现对裁剪刀473的精确控制,提高对包装材料的裁剪效率;

[0083] 具体工作流程:

[0084] 与实施例五的具体工作流程不同在于,当按压块44与机架1接触,且随着二号气缸42的推动下,使得活动块43不断向靠近按压块44的一侧运动,使得电触头一51进入到安装槽内,并与安装槽内的电触头二52接触导通,从而实现控制电磁推杆472的工作。

[0085] 本发明关于活动块43以及安装块471均为两个部分拼接而成,从而分别形成凹槽431与滑动槽432,以及一号槽474与二号槽475。

[0086] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

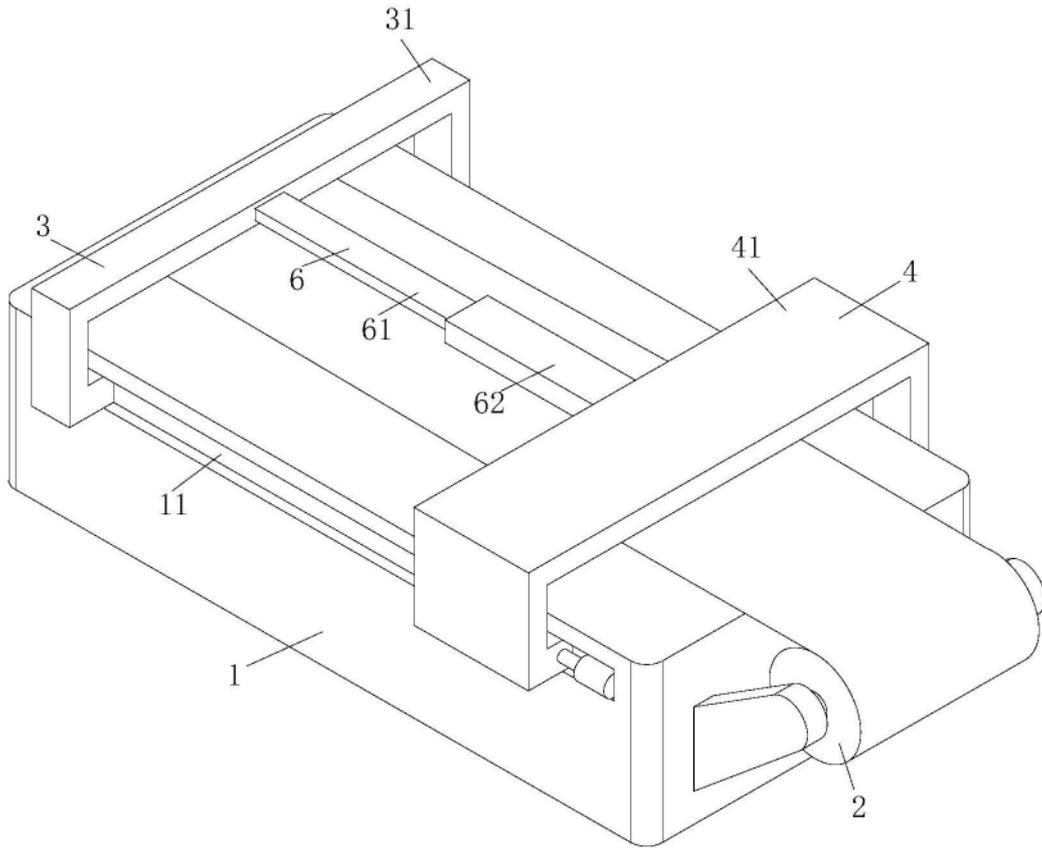


图1

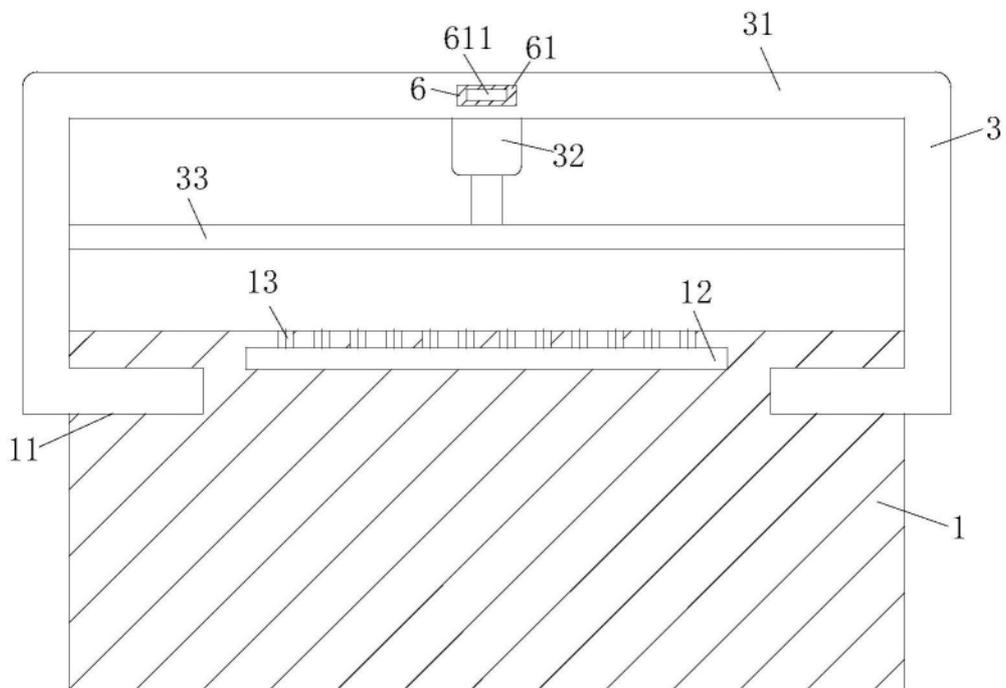


图2

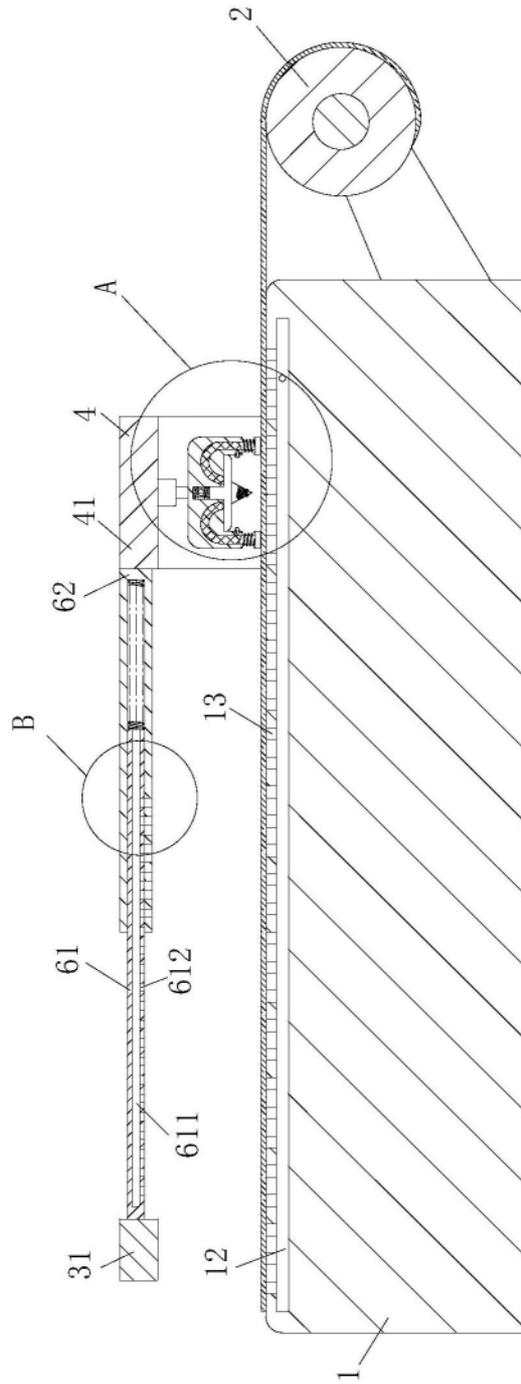


图3

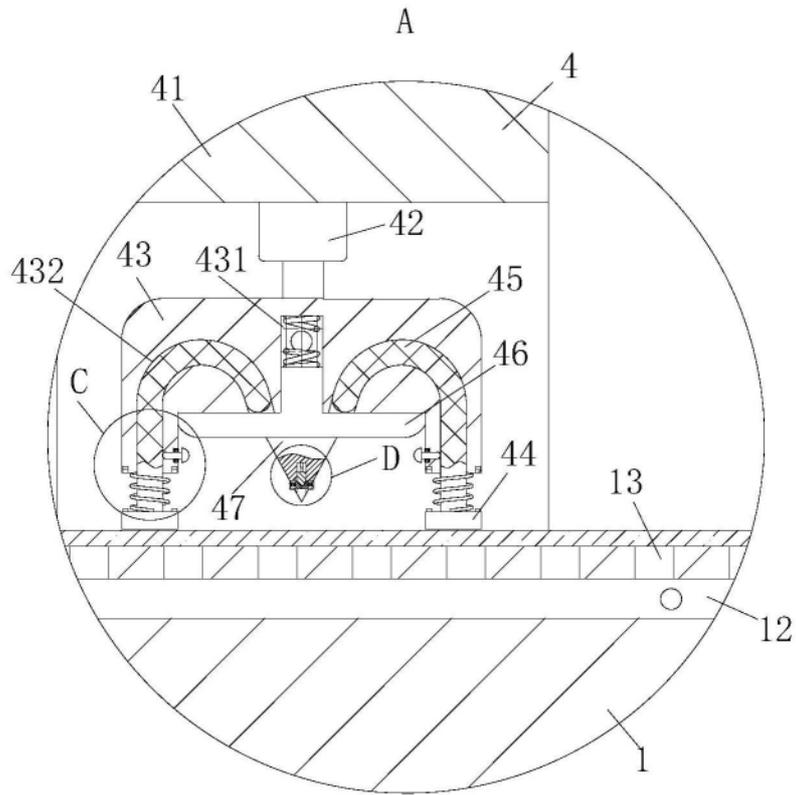


图4

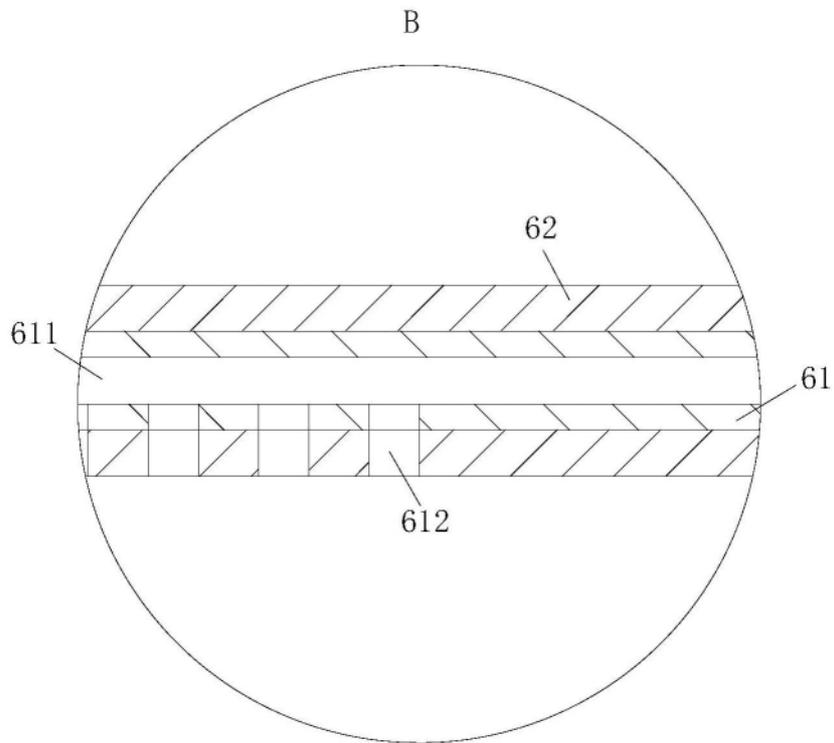


图5

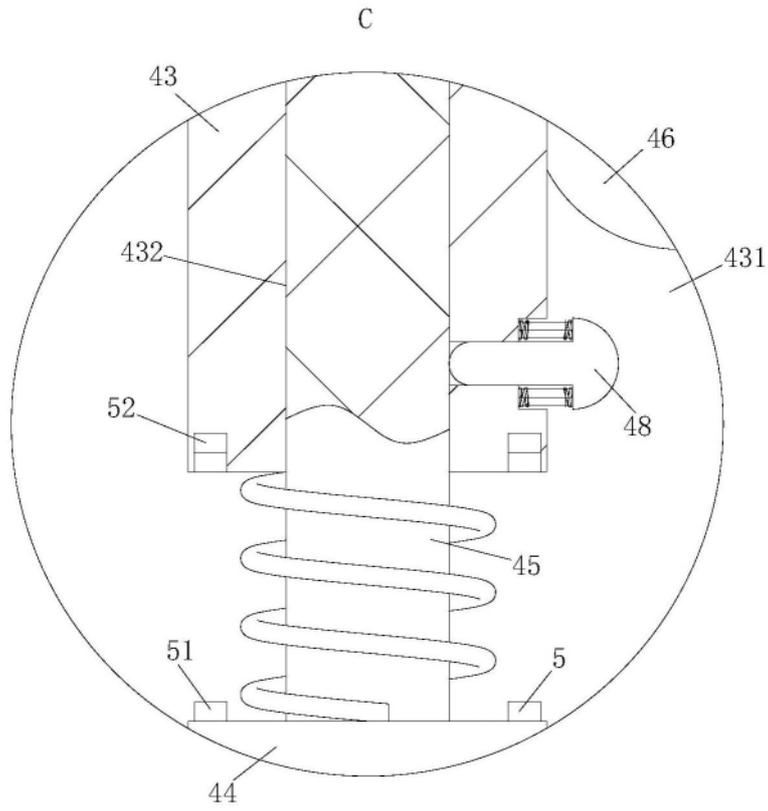


图6

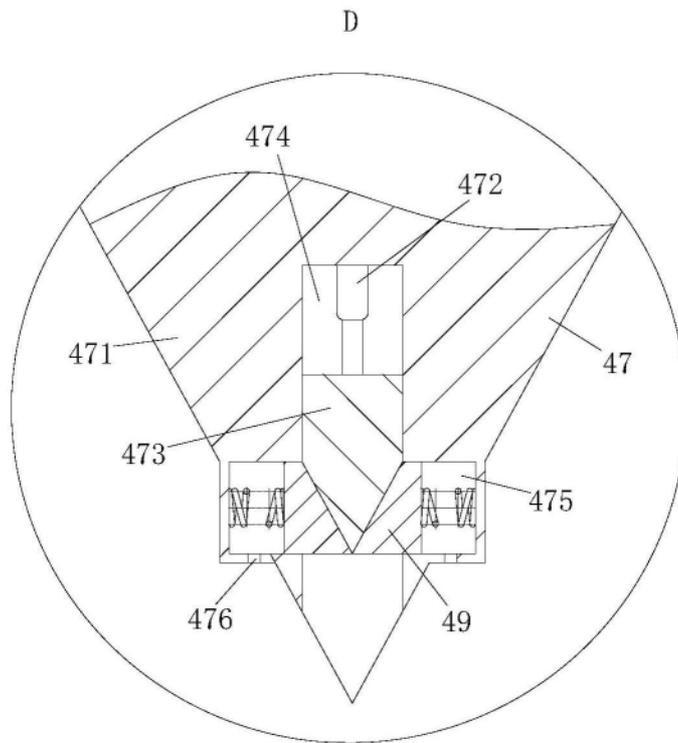


图7

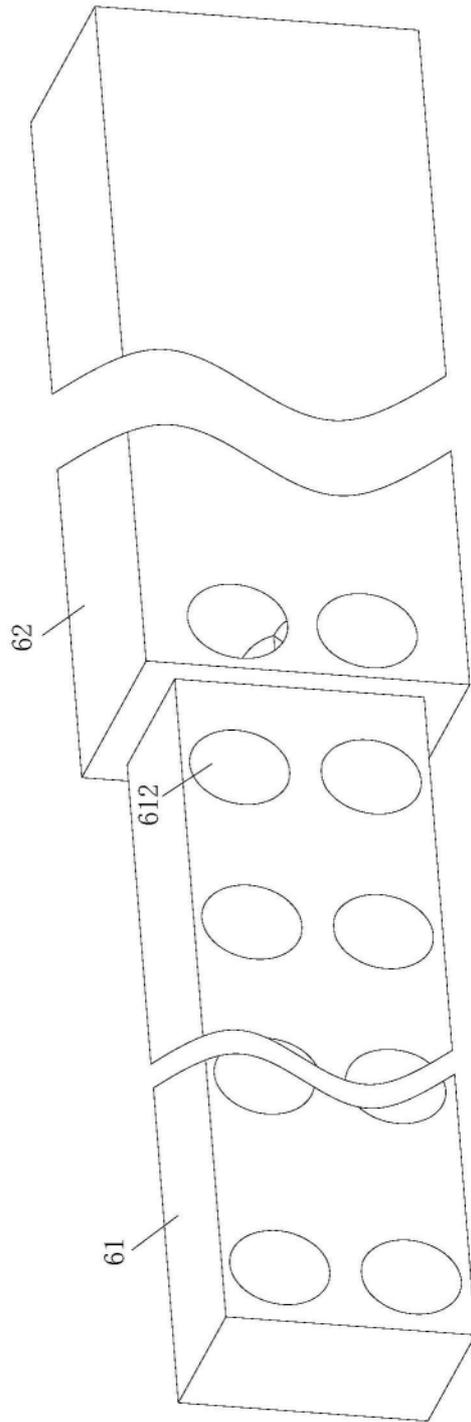


图8