



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221680273 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202420418577.3

(22) 申请日 2024.03.05

(73) 专利权人 青岛利他乐新材料科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市高新区火炬路
100号盘谷创客空间C座308-252房间

(72) 发明人 车彦明

(74) 专利代理机构 山东孔宣专利代理事务所
(普通合伙) 37405

专利代理师 朱云华

(51) Int. Cl.

B65H 19/30 (2006.01)

B65H 35/10 (2006.01)

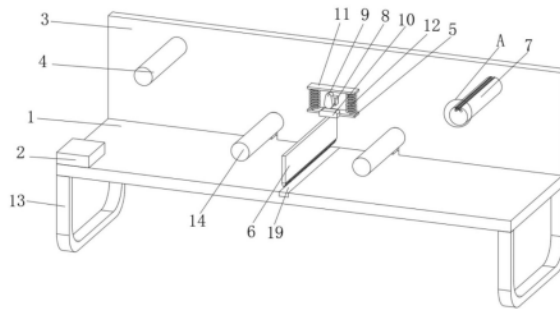
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种易撕膜用易撕线加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种易撕膜用易撕线加工装置,所属易撕膜上易撕线加工技术领域,包括支撑板,支撑板的上侧设置有控制器,支撑板的上侧设置有侧板,侧板的一侧设置有定位辊,侧板的一侧设置有移动板,移动板的下侧设置有虚线刀,移动板的上方设置有往复推动组件,侧板的一侧设置有收卷辊,收卷辊的外侧设置有易撕膜夹紧组件,往复推动组件包括电机,电机设置于侧板的一侧,电机的轴端设置有凸轮,虚线刀的上侧设置有敲击推块,侧板的一侧且位于移动板的上方设置有固定板,固定板与移动板之间设置有若干弹簧,本实用新型解决了易撕线加工间距局限的问题。



1. 一种易撕膜用易撕线加工装置, 包括支撑板(1), 所述支撑板(1)的上侧设置有控制器(2), 所述支撑板(1)的上侧设置有侧板(3), 其特征在于, 所述侧板(3)的一侧设置有定位辊(4), 所述侧板(3)的一侧设置有移动板(5), 所述移动板(5)的下侧设置有虚线刀(6), 所述移动板(5)的上方设置有往复推动组件, 所述往复推动组件包括电机(8), 所述电机(8)设置于侧板(3)的一侧, 所述电机(8)的轴端设置有凸轮(9), 所述虚线刀(6)的上侧设置有敲击推块(10), 所述侧板(3)的一侧且位于移动板(5)的上方设置有固定板(11), 所述固定板(11)与移动板(5)之间设置有若干弹簧(12), 所述侧板(3)的一侧设置有收卷辊(7), 所述收卷辊(7)的外侧设置有易撕膜夹紧组件。

2. 根据权利要求1所述的一种易撕膜用易撕线加工装置, 其特征在于, 所述支撑板(1)的下侧平行对称设置有两个支撑架(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种易撕膜用易撕线加工装置, 其特征在于, 所述侧板(3)的一侧设置有电动推杆(15), 所述电动推杆(15)的轴端设置有移动条(16), 所述移动条(16)的一侧转动连接有两个抵触辊(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种易撕膜用易撕线加工装置, 其特征在于, 所述侧板(3)的一侧分别设置有驱动源一(17)、驱动源二(18), 所述驱动源一(17)与收卷辊(7)之间可拆卸连接设置, 所述驱动源二(18)与定位辊(4)之间可拆卸连接设置。

5. 根据权利要求1所述的一种易撕膜用易撕线加工装置, 其特征在于, 所述支撑板(1)的上侧且与虚线刀(6)相对的位置设置有弹力条(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种易撕膜用易撕线加工装置, 其特征在于, 所述易撕膜夹紧组件包括插接条(20), 所述插接条(20)设置于收卷辊(7)的一侧, 所述插接条(20)的一侧设置有插接框(21), 所述插接框(21)内转动连接有螺纹杆(22), 所述螺纹杆(22)的外侧螺纹套接有两个夹条(23), 所述螺纹杆(22)的外侧中部固定套接有拨动环(24)。

一种易撕膜用易撕线加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及易撕膜上易撕线加工技术领域,尤其涉及一种易撕膜用易撕线加工装置。

背景技术

[0002] 易开封薄膜,主要应用于餐后点心等相关休闲食品的包装,是应方便使用的要求而发展起来的一类功能性包装材料。

[0003] 易撕膜需要对其易撕线进行切割加工,传统的加工方法为利用圆辊配合虚线刀进行旋转切割,但是此切割方法会导致易撕膜上的易撕线间距为均匀的,若是需要将易撕膜上的易撕线间距切割成不同间距的,就需要进行圆辊跟虚线刀的更换,更换操作不便,为此,我们提出了一种易撕膜用易撕线加工装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种易撕膜用易撕线加工装置,该易撕膜用易撕线加工装置解决了易撕线加工间距局限的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种易撕膜用易撕线加工装置,包括支撑板,所述支撑板的上侧设置有控制器,所述支撑板的上侧设置有侧板,所述侧板的一侧设置有定位辊,所述侧板的一侧设置有移动板,所述移动板的下侧设置有虚线刀,所述移动板的上方设置有往复推动组件,所述侧板的一侧设置有收卷辊,所述收卷辊的外侧设置有易撕膜夹紧组件。

[0007] 作为优选,所述往复推动组件包括电机,所述电机设置于侧板的一侧,所述电机的轴端设置有凸轮,所述虚线刀的上侧设置有敲击推块,所述侧板的一侧且位于移动板的上方设置有固定板,所述固定板与移动板之间设置有若干弹簧。

[0008] 通过上述技术方案,将需要加工的易撕膜物料筒插入定位辊上,然后利用收卷辊上的易撕膜夹紧组件将易撕膜的端部进行夹紧,利用收卷辊进行收卷,收卷的过程中,电机驱动凸轮旋转,凸轮旋转推挤敲击推块,敲击推块带动虚线刀下移,对易撕膜进行虚线切割,虚线刀下移时,虚线刀带动移动板拉扯固定板上的弹簧,切割后,弹簧的弹力带动虚线刀复位,利用电机控制凸轮的旋转速度,可对易撕膜的虚线切割距离进行调节,可根据使用需求进行间距调节。

[0009] 作为优选,所述支撑板的下侧平行对称设置有两个支撑架。

[0010] 通过上述技术方案,支撑架用于对支撑板提供一个稳定支撑功能。

[0011] 作为优选,所述侧板的一侧设置有电动推杆,所述电动推杆的轴端设置有移动条,所述移动条的一侧转动连接有两个抵触辊。

[0012] 通过上述技术方案,电动推杆推动移动条下移,移动条带动抵触辊下移,抵触辊对易撕膜进行下压导向,从而对易撕膜提供一个稳定导向的功能,避免虚线切割时易撕膜偏离对折影响切割质量。

[0013] 作为优选,所述侧板的一侧分别设置有驱动源一、驱动源二,所述驱动源一与收卷辊之间可拆卸连接设置,所述驱动源二与定位辊之间可拆卸连接设置。

[0014] 通过上述技术方案,驱动源一对收卷辊提供一个旋转驱动的功能,驱动源二对定位辊提供一个旋转驱动的功能。

[0015] 作为优选,所述支撑板的上侧且与虚线刀相对的位置设置有弹力条。

[0016] 通过上述技术方案,弹力条对虚线刀提供一个弹力缓冲的功能,避免虚线刀冲压到支撑板上时间久了损伤虚线刀,从而提高虚线刀的使用寿命。

[0017] 作为优选,所述易撕膜夹紧组件包括插接条,所述插接条设置于收卷辊的一侧,所述插接条的一侧设置有插接框,所述插接框内转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹套接有两个夹条,所述螺纹杆的外侧中部固定套接有拨动环。

[0018] 通过上述技术方案,将易撕膜的端部插入插接框内,手动调节拨动环,拨动环带动螺纹杆旋转,螺纹杆旋转螺纹传动两个夹条,两个夹条运动,对易撕膜夹紧,对易撕膜提供一个夹持的功能,插接条对插接框与收卷辊之间提供一个拆卸的功能。

[0019] 综上所述本实用新型,将需要加工的易撕膜物料筒插入定位辊上,然后利用收卷辊上的易撕膜夹紧组件将易撕膜的端部进行夹紧,利用收卷辊进行收卷,收卷的过程中,电机驱动凸轮旋转,凸轮旋转推挤敲击推块,敲击推块带动虚线刀下移,对易撕膜进行虚线切割,虚线刀下移时,虚线刀带动移动板拉扯固定板上的弹簧,切割后,弹簧的弹力带动虚线刀复位,利用电机控制凸轮的旋转速度,可对易撕膜的虚线切割距离进行调节,可根据使用需求进行间距调节。

[0020] 本实用新型,弹力条对虚线刀提供一个弹力缓冲的功能,避免虚线刀冲压到支撑板上时间久了损伤虚线刀,从而提高虚线刀的使用寿命。

[0021] 本实用新型,将易撕膜的端部插入插接框内,手动调节拨动环,拨动环带动螺纹杆旋转,螺纹杆旋转螺纹传动两个夹条,两个夹条运动,对易撕膜夹紧,对易撕膜提供一个夹持的功能,插接条对插接框与收卷辊之间提供一个拆卸的功能。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的正面轴侧结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的图1中A的结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型的背面轴侧结构示意图。

[0025] 图中:1、支撑板;2、控制器;3、侧板;4、定位辊;5、移动板;6、虚线刀;7、收卷辊;8、电机;9、凸轮;10、敲击推块;11、固定板;12、弹簧;13、支撑架;14、抵触辊;15、电动推杆;16、移动条;17、驱动源一;18、驱动源二;19、弹力条;20、插接条;21、插接框;22、螺纹杆;23、夹条;24、拨动环。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 如图1-图3所示,一种易撕膜用易撕线加工装置,包括支撑板1,支撑板1的上侧设

置有控制器2,支撑板1的上侧设置有侧板3,侧板3的一侧设置有定位辊4,侧板3的一侧设置有移动板5,移动板5的下侧设置有虚线刀6,

[0028] 电机8设置于侧板3的一侧,电机8的轴端设置有凸轮9,虚线刀6的上侧设置有敲击推块10,侧板3的一侧且位于移动板5的上方设置有固定板11,固定板11与移动板5之间设置有若干弹簧12,支撑板1的下侧平行对称设置有两个支撑架13,支撑架13呈U型结构设置,支撑架13的底部拐角处呈弧形结构设置,

[0029] 侧板3的一侧设置有电动推杆15,电动推杆15的轴端设置有移动条16,移动条16的一侧转动连接有两个抵触辊14,侧板3的一侧分别设置有驱动源一17、驱动源二18,驱动源一17与收卷辊7之间可拆卸连接设置,驱动源二18与定位辊4之间可拆卸连接设置,支撑板1的上侧且与虚线刀6相对的位置设置有弹力条19,

[0030] 侧板3的一侧设置有收卷辊7,插接条20设置于收卷辊7的一侧,插接条20的一侧设置有插接框21,插接框21内转动连接有螺纹杆22,螺纹杆22的外侧螺纹套接有两个夹条23,螺纹杆22的外侧中部固定套接有拨动环24。

[0031] 本实施例中,将需要加工的易撕膜物料筒插入定位辊4上,然后利用将易撕膜的端部插入插接框21内,手动调节拨动环24,拨动环24带动螺纹杆22旋转,螺纹杆22旋转螺纹传动两个夹条23,两个夹条23运动,对易撕膜夹紧,驱动源二18控制定位辊4旋转,对易撕膜进行输送,然后驱动源一17控制收卷辊7旋转,对易撕进行收卷,

[0032] 收卷的过程中,电机8驱动凸轮9旋转,凸轮9旋转推挤敲击推块10,敲击推块10带动虚线刀6下移,对易撕膜进行虚线切割,虚线刀6下移时,虚线刀6带动移动板5拉扯固定板11上的弹簧12,切割后,弹簧12的弹力带动虚线刀6复位,利用电机8控制凸轮9的旋转速度,可对易撕膜的虚线切割距离进行调节,

[0033] 切割时,电动推杆15推动移动条16下移,移动条16带动抵触辊14下移,抵触辊14对易撕膜进行下压导向,从而对易撕膜进行导向。

[0034] 需要说明的是:控制器2用于控制电机8、电动推杆15、驱动源一17及驱动源二18进行工作。

[0035] 电机3内设置有调速器,用于改变凸轮9的旋转速度,凸轮9的旋转速度不同,使虚线刀6的落到时间不同,从而调节两个易撕线之间距离。

[0036] 本申请中提出的:控制器2、电机8、电动推杆15、驱动源一17及驱动源二18均为现有技术,其具体使用方法及功能,文中不再赘述。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

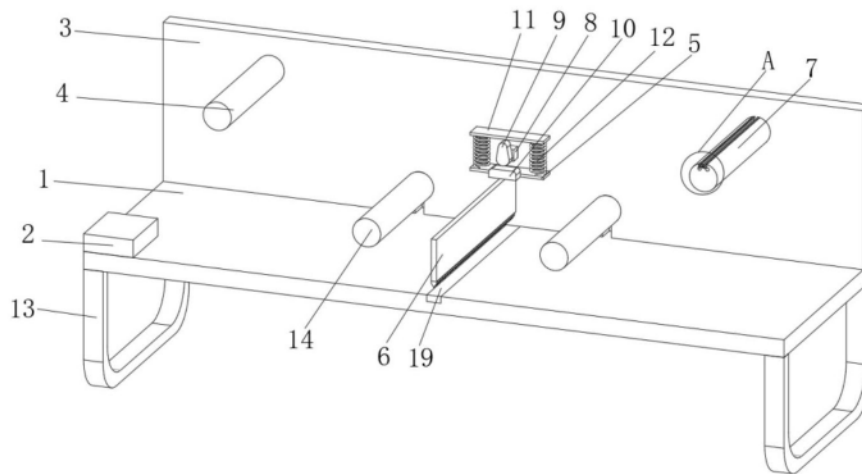


图1

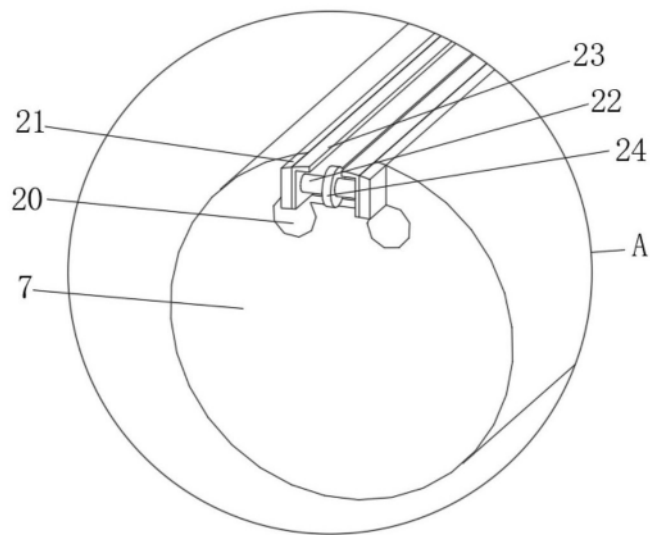


图2

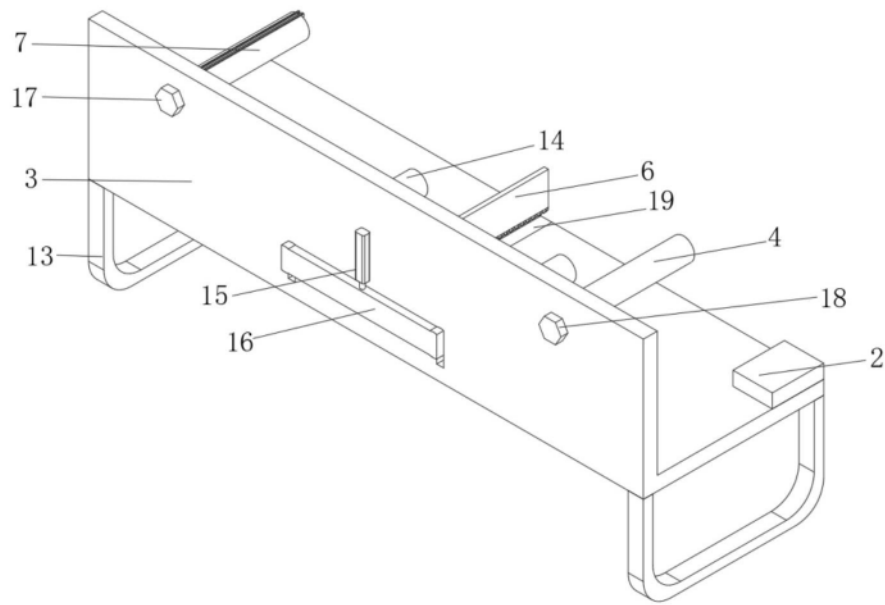


图3