



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219027607 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 16

(21) 申请号 202223435298.8

(22) 申请日 2022.12.21

(73) 专利权人 龙口市胜达包装制品有限公司
地址 265701 山东省烟台市龙口市东莱街
道冯家桥桥北路西

(72) 发明人 周广君 刘洋 任怀义 孙永军

(74) 专利代理机构 南京司南专利代理事务所
(普通合伙) 32431

专利代理师 栾艳玲

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/28 (2006.01)

B65H 20/02 (2006.01)

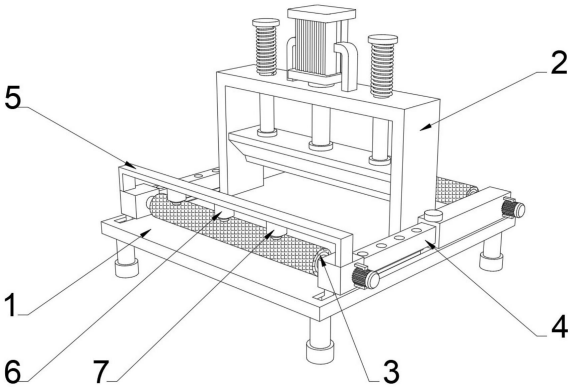
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于控制裁切距离的裁切机

(57) 摘要

本实用新型涉及塑料袋生产技术领域,尤其涉及一种便于控制裁切距离的裁切机,满足了生产多种尺寸的塑料袋的裁切加工需求。一种便于控制裁切距离的裁切机,包括加工台,加工台的顶部设置有活动架,活动架的内侧设置有升降裁切机构,升降裁切机构的外侧设置有两个呈左右对称分布的输料辊且两个输料辊均与活动架转动连接,活动架的外侧螺栓固定连接有两个分别用于驱动两个输料辊的驱动电机。本实用新型通过改变主激光传感器到升降裁切机构之间的水平距离即可改变塑料膜在升降裁切机构相邻两次下刀间隙中的输送距离,由此即可加工得到不同尺寸的定长塑料膜以满足生产多种尺寸的塑料袋的需求。



1. 一种便于控制裁切距离的裁切机,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的顶部设置有活动架(4),所述活动架(4)的内侧设置有升降裁切机构(2),所述升降裁切机构(2)的外侧设置有两个呈左右对称分布的输料辊(3)且两个输料辊(3)均与活动架(4)转动连接,所述活动架(4)的外侧螺栓固定连接有两个分别用于驱动两个输料辊(3)的驱动电机,一个所述输料辊(3)远离升降裁切机构(2)的一侧设置有主激光传感器(6)且主激光传感器(6)通过固定架(5)与活动架(4)连接,所述加工台(1)的底部安装有控制器,所述主激光传感器(6)和驱动电机均与控制器电性连接;

所述活动架(4)包括两个呈左右对称分布的抽拉杆(8),所述抽拉杆(8)的外侧套设有限位套(9)且限位套(9)与加工台(1)固定连接,所述抽拉杆(8)与限位套(9)滑动连接,所述抽拉杆(8)远离限位套(9)的一端固定连接有滑台(11),所述滑台(11)通过滑块(12)与加工台(1)滑动连接且加工台(1)内开设有与滑块(12)相配合的滑槽,一个所述输料辊(3)与两侧的限位套(9)转动连接且另一个输料辊(3)与两侧的滑台(11)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于控制裁切距离的裁切机,其特征在于:所述抽拉杆(8)与对应的限位套(9)通过限位销(10)可拆卸式固定连接,所述抽拉杆(8)和限位套(9)内均开设有相配合的限位槽,所述限位销(10)与限位套(9)以及抽拉杆(8)均为可拆卸式滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于控制裁切距离的裁切机,其特征在于:所述输料辊(3)的外壁上套接有橡胶套(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于控制裁切距离的裁切机,其特征在于:所述升降裁切机构(2)包括龙门架(14)且龙门架(14)与加工台(1)固定连接,所述龙门架(14)的内侧设置有裁切刀(15),所述龙门架(14)的顶部安装有用于驱动裁切刀(15)升降的气缸,所述裁切刀(15)的顶部固定连接有两个呈左右对称分布的导杆(16),所述导杆(16)贯穿龙门架(14)的顶板且与龙门架(14)滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种便于控制裁切距离的裁切机,其特征在于:所述龙门架(14)的顶部设置有两个与导杆(16)一一对应的弹簧且弹簧套设在对应的导杆(16)的外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种便于控制裁切距离的裁切机,其特征在于:所述主激光传感器(6)的外侧安装有两个呈左右对称分布的辅助激光传感器(7)且两个辅助激光传感器(7)均与控制器电性连接,两个所述辅助激光传感器(7)和主激光传感器(6)安装在一条直线上。

一种便于控制裁切距离的裁切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料袋生产技术领域,尤其涉及一种便于控制裁切距离的裁切机。

背景技术

[0002] 在生产塑料袋的过程中,需要将加工成定宽的成卷输料膜裁切成定长的塑料膜片,后续再进行封边处理即可得到塑料袋,因此,塑料膜片的尺寸会直接决定生产所的的塑料袋的尺寸,在裁切定宽塑料膜的过程中,裁切距离需要根据塑料袋的尺寸决定,则当塑料膜的输送速度稳定时,裁切过程中的下刀频率需要根据所要求的塑料膜片的尺寸决定,针对上述加工要求,可提出一种便于控制裁切距离的裁切机,满足生产多种尺寸的塑料袋的裁切加工需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种便于控制裁切距离的裁切机,满足了生产多种尺寸的塑料袋的裁切加工需求。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种便于控制裁切距离的裁切机,包括加工台,加工台的顶部设置有活动架,活动架的内侧设置有升降裁切机构,升降裁切机构的外侧设置有两个呈左右对称分布的输料辊且两个输料辊均与活动架转动连接,活动架的外侧螺栓固定连接有两个分别用于驱动两个输料辊的驱动电机,一个输料辊远离升降裁切机构的一侧设置有主激光传感器且主激光传感器通过固定架与活动架连接,加工台的底部安装有控制器,主激光传感器和驱动电机均与控制器电性连接;

[0006] 活动架包括两个呈左右对称分布的抽拉杆,抽拉杆的外侧套设有限位套且限位套与加工台固定连接,抽拉杆与限位套滑动连接,抽拉杆远离限位套的一端固定连接有滑台,滑台通过滑块与加工台滑动连接且加工台内开设有与滑块相配合的滑槽,一个输料辊与两侧的限位套转动连接且另一个输料辊与两侧的滑台转动连接。

[0007] 优选的,抽拉杆与对应的限位套通过限位销可拆卸式固定连接,抽拉杆和限位套内均开设有相配合的限位槽,限位销与限位套以及抽拉杆均为可拆卸式滑动连接。

[0008] 优选的,输料辊的外壁上套接有橡胶套。

[0009] 优选的,升降裁切机构包括龙门架且龙门架与加工台固定连接,龙门架的内侧设置有裁切刀,龙门架的顶部安装有用于驱动裁切刀升降的气缸,裁切刀的顶部固定连接有两个呈左右对称分布的导杆,导杆贯穿龙门架的顶板且与龙门架滑动连接。

[0010] 优选的,龙门架的顶部设置有两个与导杆一一对应的弹簧且弹簧套设在对应的导杆的外侧。

[0011] 优选的,主激光传感器的外侧安装有两个呈左右对称分布的辅助激光传感器且两个辅助激光传感器均与控制器电性连接,两个辅助激光传感器和主激光传感器安装在一条

直线上。

[0012] 本实用新型具备以下有益效果：

[0013] 通过升降裁切机构、抽拉杆、限位套、输料辊以及主激光传感器的配合，调整抽拉杆和对应的限位套连接而成的整体的长度即可改变塑料膜在升降裁切机构相邻两次下刀间隙中的输送距离，则裁切加工得到不同尺寸的定长塑料膜即可用于生产不同尺寸的塑料袋，满足了生产多种尺寸的塑料袋的裁切加工需求。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型整体示意图；

[0016] 图2为活动架、输料辊以及主激光传感器等配合示意图；

[0017] 图3为裁切机构示意图。

[0018] 图中：1、加工台；2、升降裁切机构；3、输料辊；4、活动架；5、固定架；6、主激光传感器；7、辅助激光传感器；8、抽拉杆；9、限位套；10、限位销；11、滑台；12、滑块；13、橡胶套；14、龙门架；15、裁切刀；16、导杆。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0020] 参照图1-3，一种便于控制裁切距离的裁切机，包括加工台1，加工台1的顶部设置有活动架4，活动架4的内侧设置有升降裁切机构2，升降裁切机构2的外侧设置有两个呈左右对称分布的输料辊3且两个输料辊3均与活动架4转动连接，活动架4的外侧螺栓固定连接有两个分别用于驱动两个输料辊3的驱动电机，一个输料辊3远离升降裁切机构2的一侧设置有主激光传感器6且主激光传感器6通过固定架5与活动架4连接，加工台1的底部安装有控制器，主激光传感器6和驱动电机均与控制器电性连接；

[0021] 活动架4包括两个呈左右对称分布的抽拉杆8，抽拉杆8的外侧套设有限位套9且限位套9与加工台1固定连接，抽拉杆8与限位套9滑动连接，抽拉杆8远离限位套9的一端固定连接滑台11，滑台11通过滑块12与加工台1滑动连接且加工台1内开设有与滑块12相配合的滑槽，一个输料辊3与两侧的限位套9转动连接且另一个输料辊3与两侧的滑台11转动连接。

[0022] 本方案具备以下工作过程：

[0023] 使用此裁切机时，塑料膜放置在加工台1上并位于输料辊3的下方，转动的输料辊3可通过与塑料膜间的摩擦力将塑料膜向主激光传感器6的一侧输送，当主激光传感器6感应到塑料膜时即可将新信号传输至控制盒内，从而控制两个输料辊3停转并控制升降裁切机构2下行以切断塑料膜，裁切完成后控制盒控制输料辊3继续旋转以重复以上步骤即可完成

连续裁切的效果,因此,在加工开始之前,通过移动抽拉杆8即可改变主激光传感器6到升降裁切机构2之间的水平距离,从而改变裁切所得的定长塑料膜的尺寸,使得该裁切机可用于生产多种尺寸的塑料袋。

[0024] 根据上述工作过程可知:

[0025] 通过调节活动架4的尺寸即可改变塑料膜在升降裁切机构2两侧下刀间隙中的传输距离,由此即可裁切得到不同尺寸的塑料膜,满足了生产多种尺寸的塑料袋的裁切需求。

[0026] 进一步的,抽拉杆8与对应的限位套9通过限位销10可拆卸式固定连接,抽拉杆8和限位套9内均开设有相配合的限位槽,限位销10与限位套9以及抽拉杆8均为可拆卸式滑动连接,调节抽拉杆8和限位套9连接而成的整体的长度后可利用限位销10固定结构,提升了加工过程中结构稳固性,防止结构偏移导致加工精度降低的问题。

[0027] 进一步的,输料辊3的外壁上套接有橡胶套13,橡胶套13可增大塑料膜与输料辊3之间的摩擦力以提升塑料膜的输送稳定性。

[0028] 进一步的,升降裁切机构2包括龙门架14且龙门架14与加工台1固定连接,龙门架14的内侧设置有裁切刀15,龙门架14的顶部安装有用于驱动裁切刀15升降的气缸,裁切刀15的顶部固定连接有两个呈左右对称分布的导杆16,导杆16贯穿龙门架14的顶板且与龙门架14滑动连接,气缸带动裁切刀15升降即可间歇性地切断下方的塑料膜,且导杆16可在裁切刀15的升降过程中起到限位的效果,可防止裁切刀15偏移。

[0029] 进一步的,龙门架14的顶部设置有两个与导杆16一一对应的弹簧且弹簧套设在对应的导杆16的外侧,弹簧可辅助气缸活塞杆承重,提升了结构稳固性。

[0030] 进一步的,主激光传感器6的外侧安装有两个呈左右对称分布的辅助激光传感器7且两个辅助激光传感器7均与控制器电性连接,两个辅助激光传感器7和主激光传感器6安装在一条直线上,辅助激光传感器7和主激光传感器6收到信号的时间差可反映塑料膜的输送的位置精度,可避免塑料膜输送位置或角度误差过大导致的成品不合格的问题。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型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实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

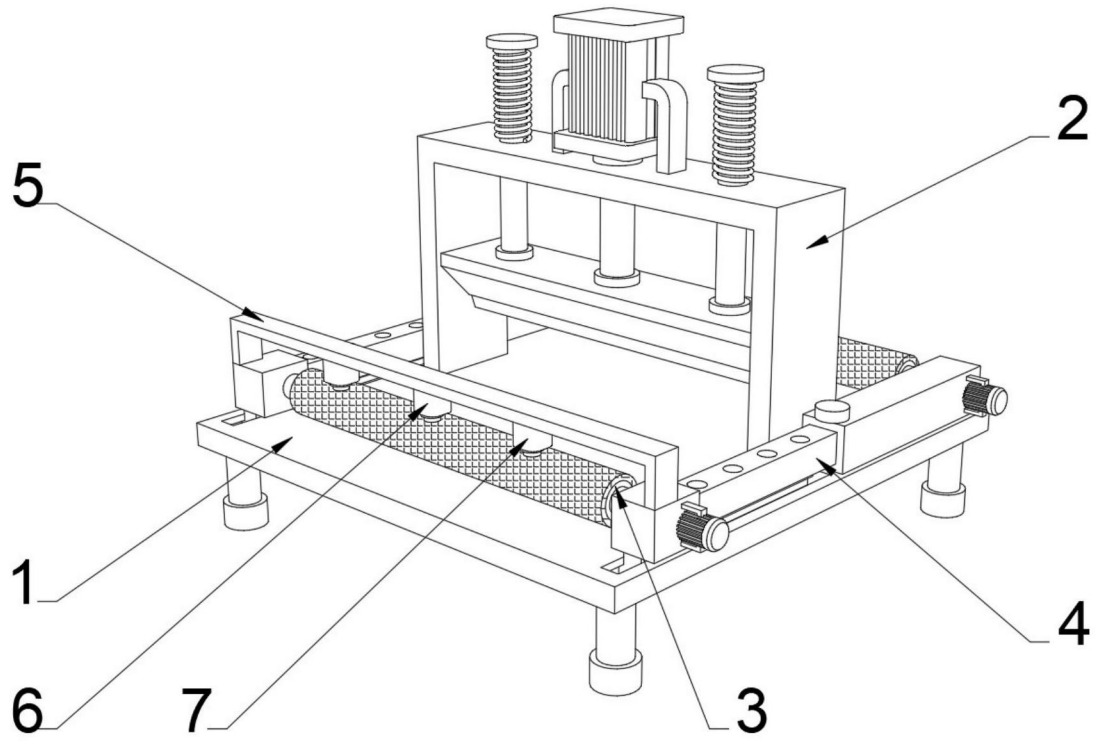


图1

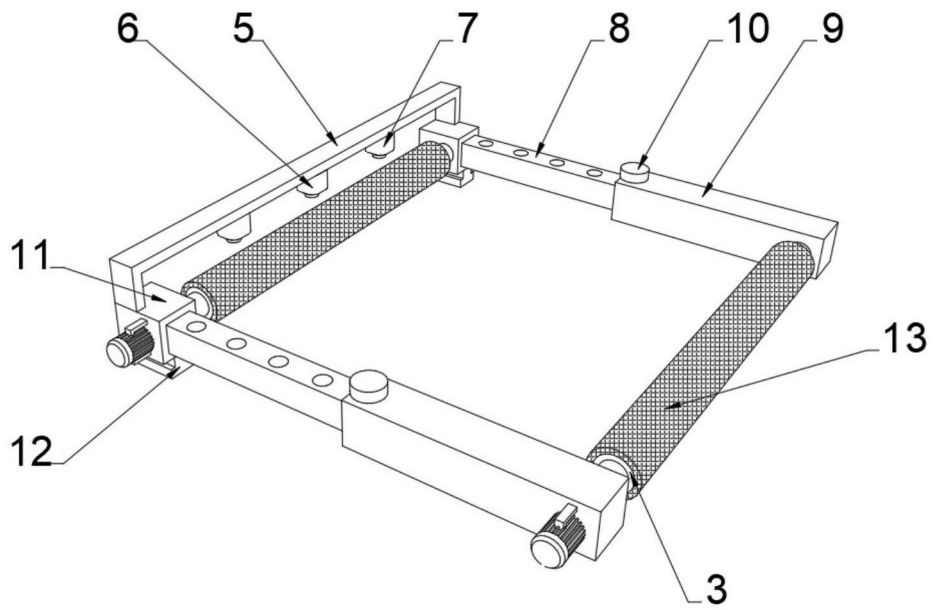


图2

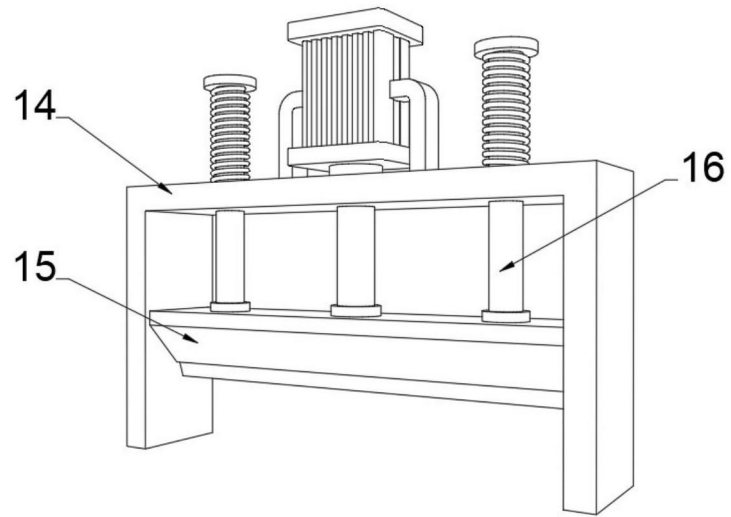


图3