



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222769723 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 18

(21) 申请号 202421946006.3

(22) 申请日 2024.08.13

(73) 专利权人 佛山市亿成自动化有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇
官窑南浦村南向广东天绿物业有限公
司厂房首层自编1号(住所申报)

(72) 发明人 高仁聚

(74) 专利代理机构 佛山市晟晖专利商标代理事
务所(普通合伙) 441069

专利代理师 卢志文

(51) Int.Cl.

B65B 61/06 (2006.01)

B65B 13/18 (2006.01)

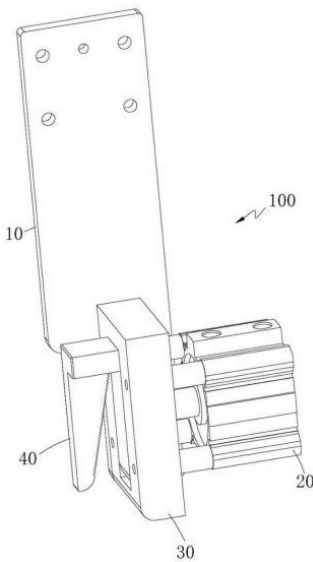
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种打包带刀刃带齿的气动剪刀装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种打包带刀刃带齿的气动剪刀装置,其包括驱动气缸、外开口刀芯以及单板刀壳,所述单板刀壳成型有滑槽,所述单板刀壳上相邻所述外开口刀芯的一侧侧面上成型有与所述外开口刀芯相配合剪切的切口面,所述外开口刀芯滑动安装在所述滑槽内,所述驱动气缸与所述外开口刀芯固定相连,用于驱动所述外开口刀芯水平往复移动;通过在单板刀壳上设置滑槽,且在相邻外开口刀芯的一侧侧面上设置有切口面,外开口刀芯滑动安装在该滑槽内,在驱动气缸驱动外开口刀芯沿滑槽直线移动时,外开口刀芯与单板刀壳上的切口面之间距离逐渐缩小,二者配合对打包带进行切断,整个切断装置结构简单,便于制作,成本得到降低。



1.一种打包带刀刃带齿的气动剪刀装置,其特征在于,所述气动剪刀装置包括驱动气缸、外开口刀芯以及单板刀壳,所述单板刀壳成型有滑槽,所述单板刀壳上相邻所述外开口刀芯的一侧侧面上成型有与所述外开口刀芯相配合剪切的切口面,所述外开口刀芯滑动安装在所述滑槽内,所述驱动气缸与所述外开口刀芯固定相连,用于驱动所述外开口刀芯水平往复移动。

2.根据权利要求1所述的一种打包带刀刃带齿的气动剪刀装置,其特征在于,所述外开口刀芯的刀刃上成型有多个连续布置的锯齿。

3.根据权利要求1或2所述的一种打包带刀刃带齿的气动剪刀装置,其特征在于,所述外开口刀芯上成型有一沿打包带进料方向逐渐缩小的进料空间。

4.根据权利要求1所述的一种打包带刀刃带齿的气动剪刀装置,其特征在于,所述气动剪刀装置还包括底板,所述单板刀壳固定安装在所述底板上。

一种打包带刀刃带齿的气动剪刀装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及覆膜包装设备技术领域,具体涉及一种打包带刀刃带齿的气动剪刀装置。

背景技术

[0002] 随着包装和物流运输的飞速发展,越来越多的产品通过打包进行运输流通。产品在运输周转过程中,需要借助打包带对产品进行捆扎固定。打包带在打包作业时,通常为借助自动打包机对产品进行打包,因而对打包带收卷成盘的质量要求较高。

[0003] 打包带在收卷完成后,需要对打包带切断,传统的打包带剪断方式为采用人工进行,但人工成本高,不符合现代化自动化生产的要求,因此逐渐出现了打包带自动裁剪机构。例如,申请人先前申请的一项授权公告号为CN218988460U,授权公告日为2023年5月9日,专利名称为“一种打包带收卷机用剪断机构”,该剪断机构包括刀架、驱动气缸、底板、刀架安装板、拨杆和摆动气缸,在对打包带剪断时,需要通过无杆气缸驱动驱动刀架伸出,在驱动气缸的驱动下刀芯闭合,对打包带进行剪断。在该方案中,打包带的剪断由于需要借助两组气缸的配合,即无杆气缸和驱动气缸之间的配合,结构相对复杂,增加了设备的制造成本。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种打包带刀刃带齿的气动剪刀装置,以解决现有的打包带剪断装置在对打包带切断时需要多个气缸之间进行配合所带来的结构复杂以及成本增加的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 本申请提供了一种打包带刀刃带齿的气动剪刀装置,所述气动剪刀装置包括驱动气缸、外开口刀芯以及单板刀壳,所述单板刀壳成型有滑槽,所述单板刀壳上相邻所述外开口刀芯的一侧侧面上成型有与所述外开口刀芯相配合剪切的切口面,所述外开口刀芯滑动安装在所述滑槽内,所述驱动气缸与所述外开口刀芯固定相连,用于驱动所述外开口刀芯水平往复移动。

[0007] 进一步的,所述外开口刀芯的刀刃上成型有多个连续布置的锯齿。

[0008] 进一步的,所述外开口刀芯上成型有一沿打包带进料方向逐渐缩小的进料空间。

[0009] 进一步的,所述气动剪刀装置还包括底板,所述单板刀壳固定安装在所述底板上。

[0010] 本实用新型的有益效果为:

[0011] 1、通过在单板刀壳上设置有滑槽,且在相邻外开口刀芯的一侧侧面上设置有切口面,外开口刀芯滑动安装在该滑槽内,在驱动气缸驱动外开口刀芯沿滑槽直线移动时,外开口刀芯与单板刀壳上的切口面之间距离逐渐缩小,二者配合对打包带进行切断,整个切断装置结构简单,便于制作,成本得到降低;

[0012] 2、通过采用锯口状的外开口刀芯外形结构,其在对打包带进行裁切时,外开口刀

芯可更好的完成打包带的裁剪作业,防止裁剪时打包带打滑。

附图说明

- [0013] 图1为本申请实施例打包带刀刃带齿的气动剪刀装置立体结构示意图。
- [0014] 图2为本申请实施例打包带刀刃带齿的气动剪刀装置主视方向结构示意图。
- [0015] 图3为本申请实施例中驱动气缸驱动外开口刀芯进行移动时的结构状态示意图。
- [0016] 图4为本申请实施例中的外开口刀芯立体结构示意图。
- [0017] 图中:
- [0018] 100-气动剪刀装置,10-底板,20-驱动气缸,30-单板刀壳,31-切口面,40-外开口刀芯,41-锯齿,50-进料空间。

具体实施方式

- [0019] 下面结合说明书附图与具体实施方式对本实用新型做进一步的详细说明。
- [0020] 参见附图1至附图2所示,本实施例提供一种打包带刀刃带齿的气动剪刀装置100,其包括驱动气缸20、外开口刀芯40、单板刀壳30以及底板10。
- [0021] 单板刀壳30固定安装在底板10上,且单板刀壳30的中心位置处成型有前后端面贯通的滑槽,外开口刀芯40安装在该滑槽内,且外开口刀芯40与该滑槽形成滑动连接,即外开口刀芯40可相对滑槽水平往复移动。
- [0022] 参照附图4所示,外开口刀芯40其刀刃上成型有多个连续布置齿状的锯齿41,多个锯齿41沿外开口刀芯40的刀刃从上之下延伸,锯齿41的设置,切断时可提高外开口刀芯40对打包带的夹持力,防止打包带在切断过程中易从外开口刀芯40处打滑。
- [0023] 继续参照附图4所示,为了便于打包带进入到外开口刀芯40与单板刀壳30之间所形成的进料空间50中,该进料空间50形成为一沿打包带进料方向逐渐缩小的空间结构。
- [0024] 参照附图1和附图2所示,单板刀壳30其临近外开口刀芯40的外侧侧面处形成有与外开口刀芯40相配合剪切的切口面31。结合参照附图1至附图3所示,外开口刀芯40与驱动气缸20固定相连,在对打包带进行切割时,(参照附图3)驱动气缸20带动外开口刀芯40向单板刀壳30一侧靠拢,即外开口刀芯40与单板刀壳30外侧面的切口面31之间距离逐渐缩小,外开口刀芯40与单板刀壳30上的切口面31相配合,来实现对打包带的切断。
- [0025] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其同等技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

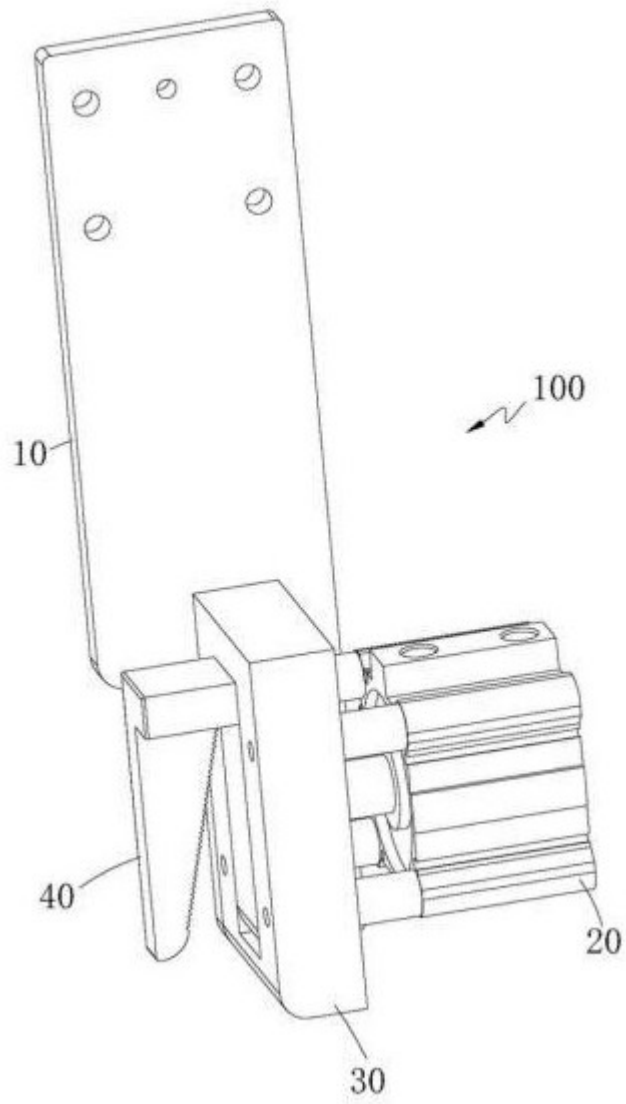


图 1

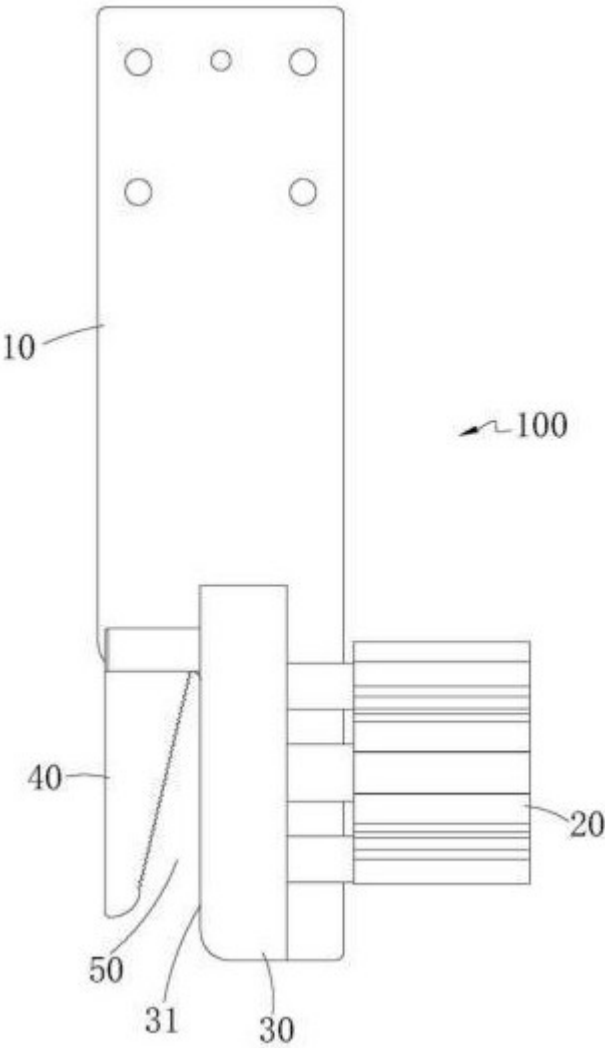


图 2

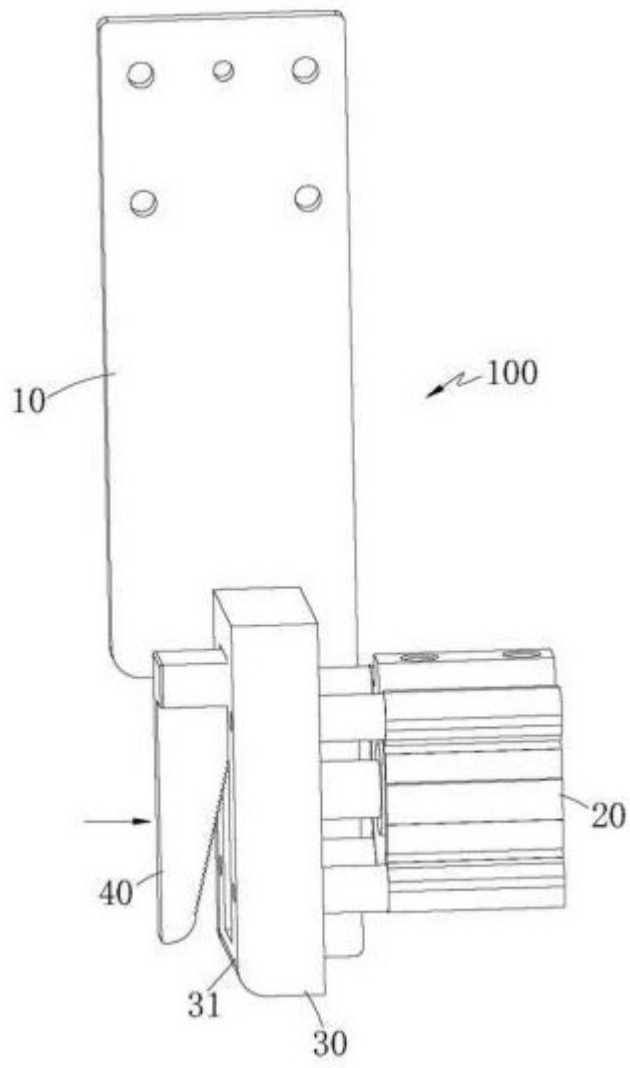


图 3

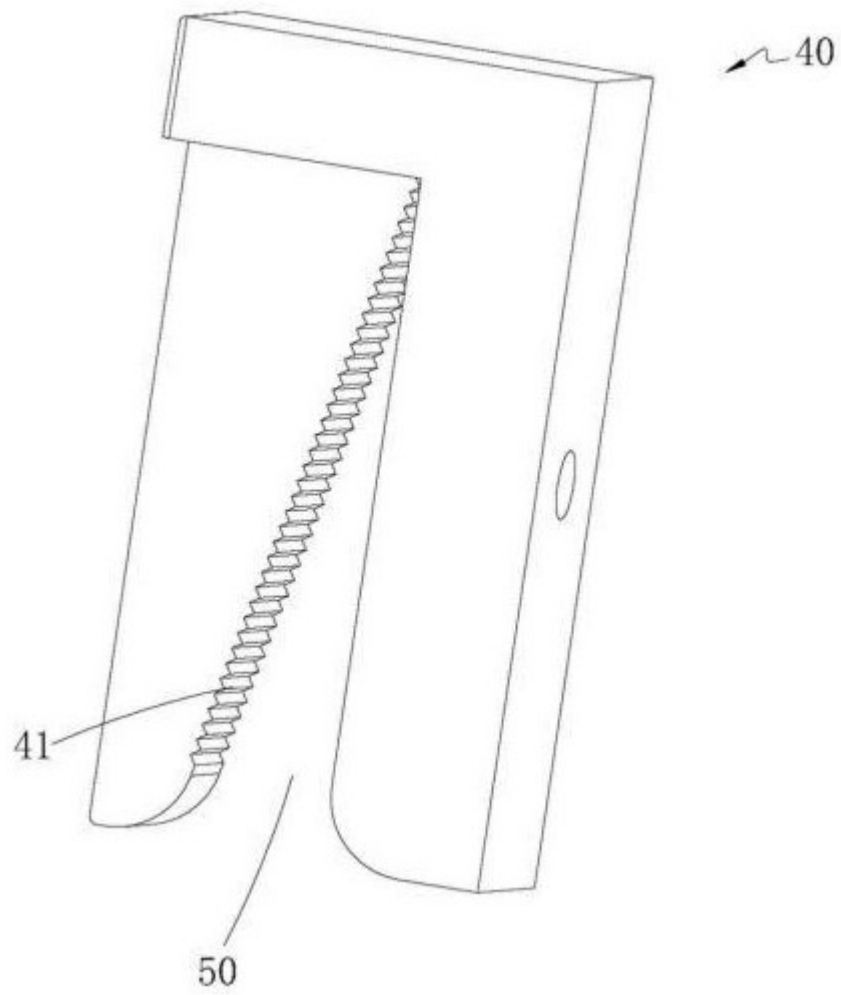


图 4