



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211104446 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921986058.2

(22)申请日 2019.11.18

(73)专利权人 丽水市宏远塑胶有限公司

地址 323000 浙江省丽水市莲都区工业区  
南山园南园六路11号

(72)发明人 虞智佩

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33261

代理人 程志军 杨丽萍

(51) Int. Cl.

B26F 3/12(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

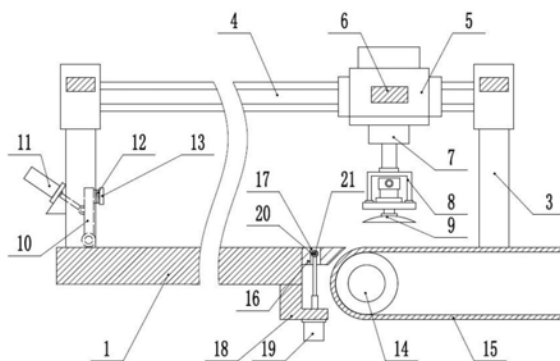
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种气动式往复拉膜切断机构

### (57)摘要

本实用新型公开了一种气动式往复拉膜切断机构,其堆料台的左端和送料架两侧各设有一对立柱,两对应的立柱之间设置有一导轨,两导轨上各滑动连接有一无杆气缸,两无杆气缸的下方还各固定有第一气缸,两第一气缸的下方设有一设备架,两第一气缸的活塞杆与设备架相连接,设备架上安装有气动吸盘;堆料台上的两立柱外侧各设有一压膜机构,压膜机构由弹性压膜条和倾斜固定在立柱外侧的第二气缸组成,压膜条的底部转动连接在对应的立柱上,第二气缸的活塞杆与压膜条的中部相连接,堆料台朝和送料架之间还设有一可伸缩的电热丝架,本实用新型可替代人工进行对PVC膜的定长切断。



1. 一种气动式往复拉膜切断机构,包括堆料台、送料架、拉膜机构和切断机构,其特征在于:所述堆料台和送料架设置于同一水平面上,所述堆料台的左端和送料架两侧各设有一对立柱,两对应的所述立柱之间设置有一导轨,两所述导轨上各滑动连接有一无杆气缸,两所述无杆气缸的下方还各固定有第一气缸,两所述第一气缸的下方设有一设备架,两所述第一气缸的活塞杆与设备架相连接,所述设备架上安装有气动吸盘;所述堆料台上的两立柱外侧各设有一压膜机构,所述压膜机构由弹性压膜条和倾斜固定在立柱外侧的第二气缸组成,所述压膜条的底部转动连接在对应的立柱上,所述第二气缸的活塞杆与所述压膜条的中部相连接;

所述堆料台朝向送料架的一端还具有有一延伸板,所述延伸板的端部为与所述送料架相对应的斜坡面,所述延伸板上还具有有一长槽,所述延伸板下方的堆料台端部还固定有两气缸架,两所述气缸架上各固定有一第三气缸,一电热丝架固定于两第三气缸的活塞杆之间,所述电热丝架上端设置有电热丝。

2. 根据权利要求1所述的一种气动式往复拉膜切断机构,其特征在于:两所述无杆气缸之间还设置有一连接梁。

3. 根据权利要求1所述的一种气动式往复拉膜切断机构,其特征在于:所述压膜条的顶部还通过弹簧固定有一压膜块。

4. 根据权利要求1所述的一种气动式往复拉膜切断机构,其特征在于:所述送料架由架体、设置于所述架体两端的辊轴和包覆在两辊轴之间的传送带组成。

## 一种气动式往复拉膜切断机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种气动式往复拉膜切断机构。

### 背景技术

[0002] PVC生产厂家在生产PVC膜时经常会遇到客户要求对PVC膜进行定长预切割的要求,其中,有部分要求的切割长度过短,无法在生产线上完成切割,需要工人后期进行手动切割,而生产线生产出的PVC膜是成卷的,工人切割时非常麻烦,效率也十分低下。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种气动式往复拉膜切断机构。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种气动式往复拉膜切断机构,包括堆料台、送料架、拉膜机构和切断机构,所述堆料台和送料架设置于同一水平面上,所述堆料台的左端和送料架两侧各设有一对立柱,两对应的所述立柱之间设置有一导轨,两所述导轨上各滑动连接有一无杆气缸,两所述无杆气缸的下方还各固定有第一气缸,两所述第一气缸的下方设有一设备架,两所述第一气缸的活塞杆与设备架相连接,所述设备架上安装有气动吸盘;所述堆料台上的两立柱外侧各设有一压膜机构,所述压膜机构由弹性压膜条和倾斜固定在立柱外侧的第二气缸组成,所述压膜条的底部转动连接在对应的立柱上,所述第二气缸的活塞杆与所述压膜条的中部相连接;

[0005] 所述堆料台朝向送料架的一端还具有有一延伸板,所述延伸板的端部为与所述送料架相对应的斜坡面,所述延伸板上还具有有一长槽,所述延伸板下方的堆料台端部还固定有两气缸架,两所述气缸架上各固定有一第三气缸,一电热丝架固定于两第三气缸的活塞杆之间,所述电热丝架上端设置有电热丝。

[0006] 进一步的,两所述无杆气缸之间还设置有一连接梁。

[0007] 进一步的,所述压膜条的顶部还通过弹簧固定有一压膜块。

[0008] 进一步的,所述送料架由架体、设置于所述架体两端的辊轴和包覆在两辊轴之间的传送带组成。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型可替代人工进行对PVC膜的定长切断,通过无杆气缸的行程及堆料台上立柱位置的设置,还可适应各种较短长度的PVC膜的切断。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型的俯视图。

### 具体实施方式

[0012] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0013] 结合图1和图2所示,一种气动式往复拉膜切断机构,包括堆料台1、送料架、拉膜机构和切断机构,

[0014] 所述堆料台1和送料架设置于同一水平面上,所述堆料台1的左端和送料架两侧各设有一对立柱3,两对应的所述立柱3之间设置有一导轨4,两所述导轨4上各滑动连接有一无杆气缸5,两所述无杆气缸5之间通过一连接梁6相连接,两所述无杆气缸5同步并往复运动于堆料台1和送料架之间的上方,两所述无杆气缸5的下方还各固定有第一气缸7,两所述第一气缸7的下方设有一设备架8,两所述第一气缸7的活塞杆与设备架8相连接,所述设备架8上安装有气动吸盘9;

[0015] 所述堆料台1上的两立柱3外侧各设有一压膜机构,所述压膜机构由弹性压膜条10和倾斜固定在立柱3外侧的第二气缸11组成,所述压膜条10的底部转动连接在对应的立柱3上,所述压膜条10的顶部通过弹簧12固定有一压膜块13,所述第二气缸11的活塞杆与所述压膜条10的中部相连接;

[0016] 上述结构组成本实用新型的拉膜机构,具体工作原理为:无杆气缸5同步运动至送料架上方,第一气缸7驱动设备架8下行,气动吸盘9抵接PVC膜并将PVC膜吸起,第一气缸7复位、无杆气缸5复位并将PVC膜送至堆料台1上方,第二气缸11的活塞杆伸出,压膜条10下压的同时,气动吸盘9停止工作,压膜条10将PVC膜压住;PVC膜脱离气动吸盘9后,无杆气缸5、第一气缸7和气动吸盘9协作进行上述动作的重复;

[0017] 所述送料架由架体、设置于所述架体两端的辊轴14和包覆在两辊轴14之间的传送带15组成,所述堆料台1朝向送料架的一端还具有有一延伸板16,所述延伸板16的端部为与所述送料架相对应的斜坡面,所述延伸板16上还具有一长槽17,所述延伸板16下方的堆料台1端部还固定有两L形的气缸架18,两所述气缸架18上各固定有一第三气缸19,两所述第三气缸19的活塞杆向上设置,一电热丝架20固定于两第三气缸19的活塞杆之间,所述电热丝架20上端设置有电热丝21,所述电热丝架20的宽度小于长槽17的宽度,第三气缸19的活塞杆伸出时,电热丝架20可伸出长槽17,使电热丝21切断PVC膜;

[0018] 当PVC膜的一端被压膜条10压住时,电热丝架20伸出对PVC膜进行定长切断,切断完成后电热丝架20在第三气缸19下回缩,避免对PVC膜进行误切割。

[0019] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0020] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

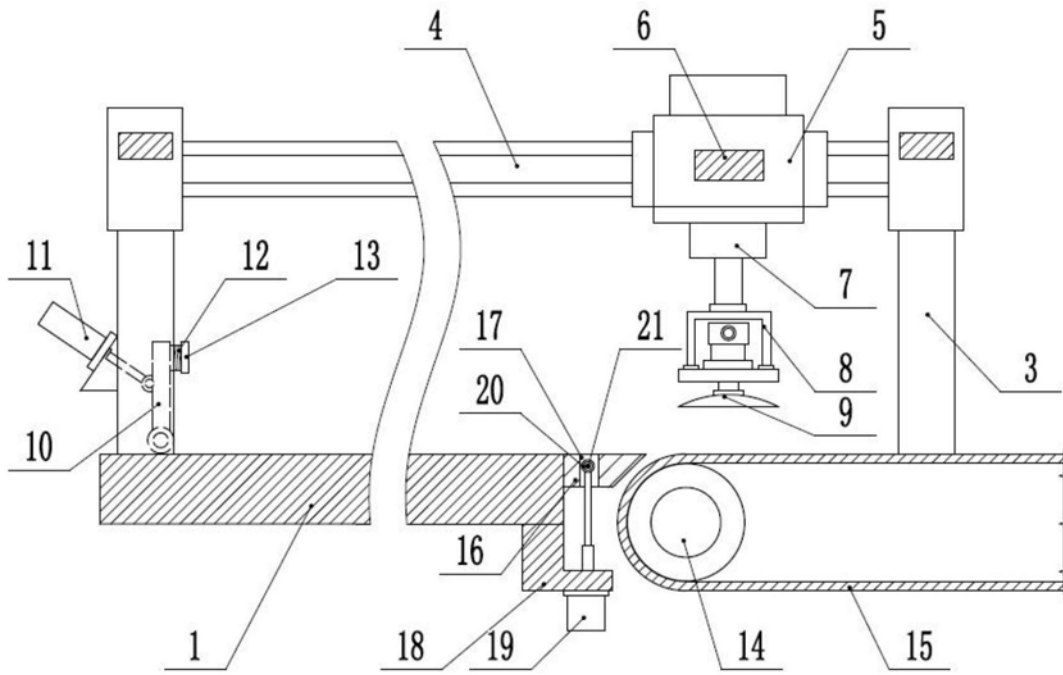


图1

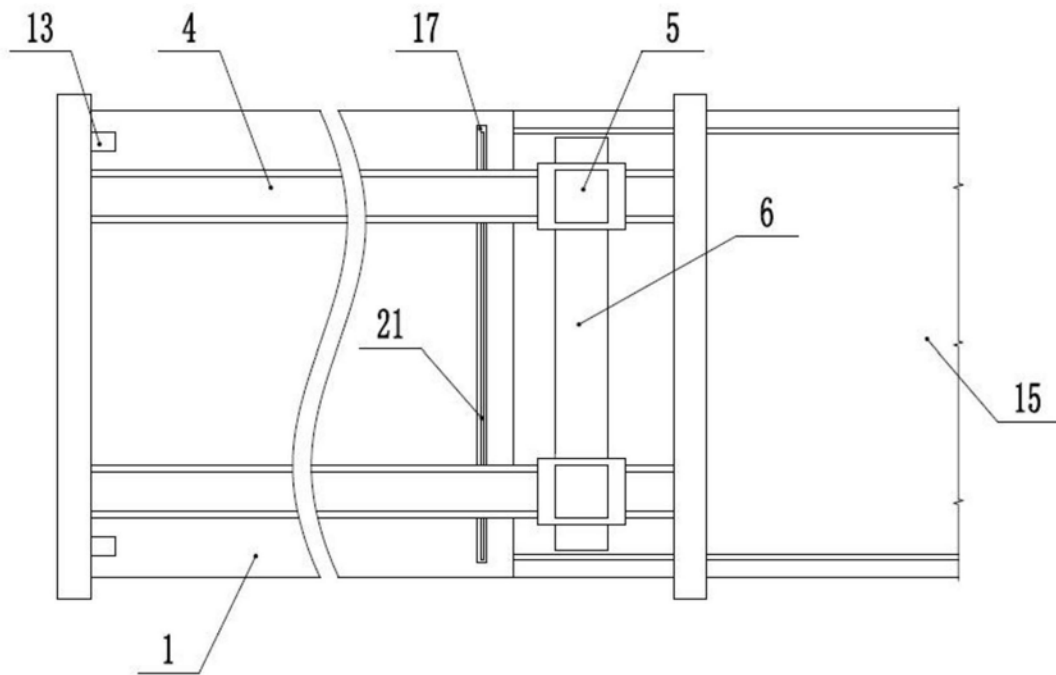


图2