



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210944156 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921622311.6

(22)申请日 2019.09.26

(73)专利权人 中山胜鼎包装材料有限公司

地址 528400 广东省中山市坦洲镇龙塘三路21号A栋四楼D区

(72)发明人 易群群

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郭堃

(51)Int.Cl.

B65H 23/14(2006.01)

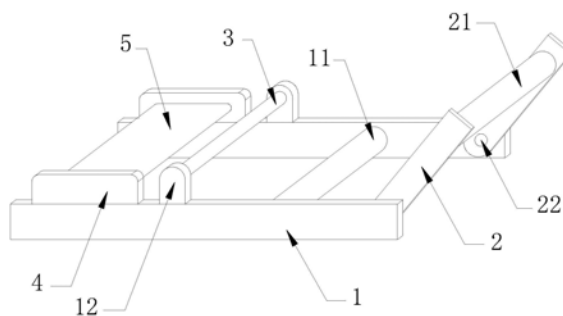
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种模切进料机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种模切进料机构,包括机架、转板、换向辊和压板,所述机架、转板均设置有两组,两组机架相对设置,两块转板对应安装在两组机架上;所述转板一端通过驱动轴安装在机架上,另一端设置有张紧辊,张紧辊两端对应安装在两块转板上;在机架上侧设置有换向辊支架和压板支架,所述换向辊安装在换向辊支架上,压板两端固定在压板支架上;在两组机架之间设置有传动辊,所述传动辊设置在转板与换向辊支架之间;所述压板支架、转板分别设置在机架两端;通过设置转板带动张紧辊转动,在不同的转动角度,张紧力度不同;整个装置结构简单,能够很好地对薄膜进料进行抚平整理,保证进料过程不会发生褶皱现象,保证模切产品合格。



1. 一种模切进料机构,其特征在于:包括机架(1)、转板(2)、换向辊(3)和压板(5),所述机架(1)、转板(2)均设置有两组,两组机架(1)相对设置,两块转板(2)对应安装在两组机架(1)上;所述转板(2)一端通过驱动轴(22)安装在机架(1)上,另一端设置有张紧辊(21),张紧辊(21)两端对应安装在两块转板(2)上;在机架(1)上侧设置有换向辊支架(12)和压板支架(4),所述换向辊(3)安装在换向辊支架(12)上,压板(5)两端固定在压板支架(4)上;在两组机架(1)之间设置有传动辊(11),所述传动辊(11)设置在转板(2)与换向辊(3)之间;所述转板(2)、压板支架(4)分别设置在机架(1)两端;所述传动辊(11)、驱动轴(22)均连接有驱动电机,驱动电机连接有控制器。

2. 根据权利要求1所述的一种模切进料机构,其特征在于:所述转板(2)上设置有限位槽(23),在机架(1)上设置有限位销,所述限位销配合卡在限位槽(23)中;所述限位槽(23)为扇形沉槽,扇形弧度为 $60^{\circ}\sim 120^{\circ}$ 。

3. 根据权利要求2所述的一种模切进料机构,其特征在于:所述限位槽(23)弧度为 90° ,当转板(2)处于水平状态时,限位销处于限位槽(23)的上侧端;当转板(2)处于竖直状态时,限位销处于限位槽(23)的下侧端。

4. 根据权利要求1所述的一种模切进料机构,其特征在于:所述压板(5)两端设置为半圆柱型头(51),在压板(5)外部套有一层保护套(52),所述保护套(52)由橡胶材料制成。

5. 根据权利要求4所述的一种模切进料机构,其特征在于:所述压板(5)下侧两端对称开有调节槽(53),所述调节槽(53)中设置有调节杆(54),所述调节杆(54)通过转动轴(55)固定在调节槽(53)中;所述调节杆(54)截面呈椭圆状结构,椭圆处于竖直状态时,调节杆(54)下端从调节槽(53)中冒出;所述转动轴(55)连接有驱动电机,驱动电机连接有控制器。

一种模切进料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及薄膜模切加工技术领域,具体为一种模切进料机构。

背景技术

[0002] 模切加工广泛的应用于汽车制造、电子通讯等行业,模切加工用于对薄膜材料进行裁切,以获得对应的薄膜产品。薄膜产品涉及到的包括绝缘材料、防震材料、耐热隔热材料、胶黏产品、防尘材料、屏蔽材料,均通过模切技术加工制造,如汽车上的防护贴膜、手机屏幕的保护膜。

[0003] 模切加工在对薄膜材料进行模切时,首先需将待切的薄膜输送至模切上;然现有模切机在进料时,常常出现薄膜前进端翘起或者薄膜皱着不平整,以致不能顺畅地传送至模切机主体上,加工后产品也由于褶皱的存在无法投入使用,影响产品的加工成品率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种模切进料机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种模切进料机构,包括机架、转板、换向辊和压板,所述机架、转板均设置有两组,两组机架相对设置,两块转板对应安装在两组机架上;所述转板一端通过驱动轴安装在机架上,另一端设置有张紧辊,张紧辊两端对应安装在两块转板上;在机架上侧设置有换向辊支架和压板支架,所述换向辊安装在换向辊支架上,压板两端固定在压板支架上;在两组机架之间设置有传动辊,所述传动辊设置在转板与换向辊之间;所述转板、压板支架分别设置在机架两端;所述传动辊、驱动轴均连接有驱动电机,驱动电机连接有控制器。

[0006] 优选的,所述转板上设置有限位槽,在机架上设置有限位销,所述限位销配合卡在限位槽中;所述限位槽为扇形沉槽,扇形弧度为 $0^{\circ}\sim 0^{\circ}$ 。

[0007] 优选的,所述限位槽弧度为 90° ,当转板处于水平状态时,限位销处于限位槽的上侧端;当转板处于竖直状态时,限位销处于限位槽的下侧端。

[0008] 优选的,所述压板两端设置为半圆柱型头,在压板外部套有一层保护套,所述保护套由橡胶材料制成。

[0009] 优选的,所述压板下侧两端对称开有调节槽,所述调节槽中设置有调节杆,所述调节杆通过转动轴固定在调节槽中;所述调节杆截面呈椭圆状结构,椭圆处于竖直状态时,调节杆下端从调节槽中冒出;所述转动轴连接有驱动电机,驱动电机连接有控制器。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置转板带动张紧辊转动,在不同的转动角度,张紧力度不同;整个装置结构简单,能够很好地对薄膜进料进行抚平整理,保证进料过程不会发生褶皱现象,保证模切产品生产合格率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的限位槽结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的压板结构示意图；

[0014] 图中标号：1、机架；11、传动辊；12、换向辊支架；2、转板；21、张紧辊；22、驱动轴；23、限位槽；3、换向辊；4、压板支架；5、压板；51、半圆柱型头；52、保护套；53、调节槽；54、调节杆；55、转动轴。

具体实施方式

[0015] 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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“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实用新型中的具体含义。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种模切进料机构，包括机架1、转板2、换向辊3和压板5，所述机架1、转板2均设置有两组，两组机架1相对设置，两块转板2对应安装在两组机架1上；所述转板2一端通过驱动轴22安装在机架1上，另一端设置有张紧辊21，张紧辊21两端对应安装在两块转板2上；在机架1上侧设置有换向辊支架12和压板支架4，所述换向辊3安装在换向辊支架12上，压板5两端固定在压板支架4上；在两组机架1之间设置有传动辊11，所述传动辊11设置在转板2与换向辊3之间；所述转板2、压板支架4分别设置在机架1两端；所述传动辊11、驱动轴22均连接有驱动电机，驱动电机连接有控制器。

[0019] 进一步的，所述转板2上设置有限位槽23，在机架1上设置有限位销，所述限位销配合卡在限位槽23中；所述限位槽23为扇形沉槽，扇形弧度为 $60^{\circ} \sim 120^{\circ}$ 。

[0020] 进一步的，所述限位槽23弧度为 90° ，当转板2处于水平状态时，限位销处于限位槽23的上侧端；当转板2处于竖直状态时，限位销处于限位槽23的下侧端。

[0021] 进一步的，所述压板5两端设置为半圆柱型头51，在压板5外部套有一层保护套52，所述保护套52由橡胶材料制成。

[0022] 进一步的，所述压板5下侧两端对称开有调节槽53，所述调节槽53中设置有调节杆54，所述调节杆54通过转动轴55固定在调节槽53中；所述调节杆54截面呈椭圆状结构，椭圆处于竖直状态时，调节杆54下端从调节槽53中冒出；所述转动轴55连接有驱动电机，驱动电机连接有控制器。

[0023] 工作原理：在使用时，将薄膜从张紧辊21上方穿过，从传动辊11下方穿过，从换向辊3上方穿过，最终从压板5下侧穿出，从而完成整个薄膜的进料过程。通过控制器控制驱动轴22转动，带动转板2转动，从而带动张紧辊21转动至不同的位置，从而给薄膜提供张紧力，保证薄膜的张紧。通过控制器控制传动辊11连接带电机工作转动，带动传动辊11转动，从而带动贴着的薄膜移动，提供进料的动力。

[0024] 转板2转动过程受限位槽23与限位销的限制，从而设置使转板2的转动区域为从水平到竖直，水平状态下张紧力最小，竖直状态下张紧力最大；水平状态、竖直状态分别对应限位槽23的两个端点位置。

[0025] 压板5的两端设置为半圆柱型头51，弧形的端面方便薄膜的穿入与穿出；同时，还可以通过控制器控制转动轴55转动，带动椭圆形的调节杆54转动，使其处于竖直状态，从而顶出保护套52，使其较压板5下表面下移一定距离，从而调整压板5的工作平面，在实际生产过程中，根据需要自行调节，使用效果更好；同时，橡胶材料的保护套52的设置，避免硬质的压板52划伤薄膜。

[0026] 值得注意的是：整个装置通过总控制按钮对其实现控制，由于控制按钮匹配的设备为常用设备，属于现有成熟技术，在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

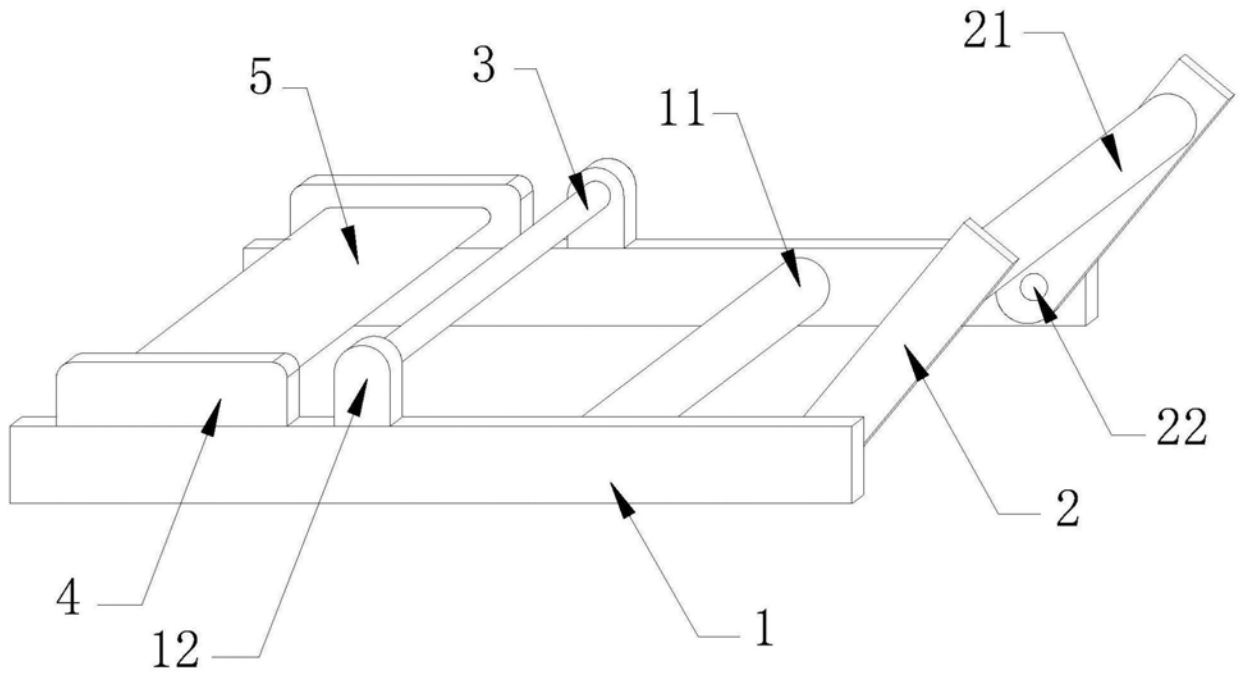


图1

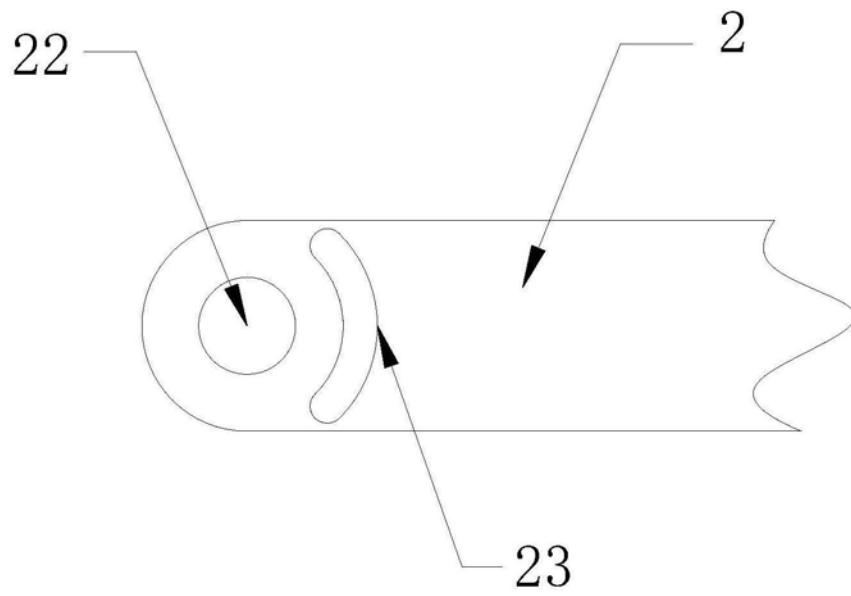


图2

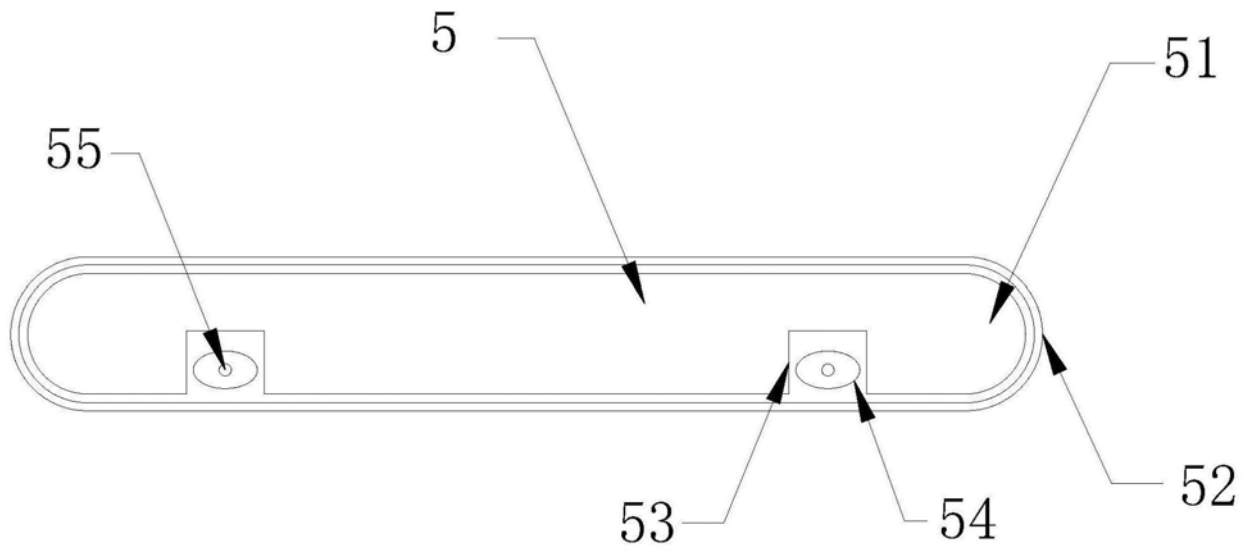


图3