



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213440004 U

(45) 授权公告日 2021.06.15

(21) 申请号 202022397435.8

(22) 申请日 2020.10.26

(73) 专利权人 惠州市国鹏科技有限公司

地址 516000 广东省惠州市仲恺高新区滨
河西路8号厂房B

(72) 发明人 刘瑞富

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 邹仕娟

(51) Int.Cl.

B26D 7/12 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B65H 20/02 (2006.01)

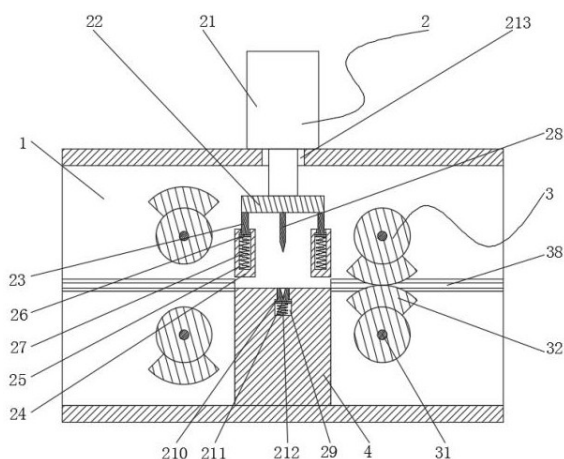
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种离型膜裁切设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种离型膜裁切设备,包括机身、裁切装置、上下料装置和工作台,所述裁切装置包括气缸、连接块、滑块、压块、第一限位槽、第一限位块、第一弹簧、刀片、第二限位槽、刀槽、第二限位块、第二弹簧和通孔,所述上下料装置包括转轴、推块、齿轮、第一链轮、电机、第二链轮、链条和滑槽,该实用新型相较于现有的离型膜裁切设备,设计有自动上下料装置,该装置极大的提高了设备的自动化程度,提高了裁切效率,同时也降低了人力成本,减少了操作失误,本实用新型所设计的裁切装置,结构简单,造价低廉,刀头在切割后会进入刀槽磨砺,保证了刀头的锋利程度,确保了良好的裁切效果,提高了良品率。



1. 一种离型膜裁切设备,包括机身(1)、裁切装置(2)、上下料装置(3)和工作台(4),其特征在于:所述机身(1)的一侧内壁上设置有裁切装置(2),所述裁切装置(2)包括气缸(21)、连接块(22)、滑块(23)、压块(24)、第一限位槽(25)、第一限位块(26)、第一弹簧(27)、刀片(28)、第二限位槽(29)、刀槽(210)、第二限位块(211)、第二弹簧(212)和通孔(213),所述机身(1)的顶端外壁上固定连接有气缸(21),所述机身(1)的顶端外壁上开设有通孔(213),且气缸(21)的输出端套接于通孔(213)的一侧内壁上,所述气缸(21)输出端的一侧外壁上固定连接有连接块(22),所述连接块(22)的底端外壁上对称固定有滑块(23),所述滑块(23)的一侧外壁上套接有压块(24),所述压块(24)的一内壁上开设有第一限位槽(25),所述第一限位槽(25)的一侧内壁上滑动连接有第一限位块(26),且滑块(23)固定连接于第一限位块(26)的顶端外壁上,所述滑块(23)的底端外壁上固定连接有第一弹簧(27),且第一弹簧(27)的一端固定连接于第一限位槽(25)的一侧内壁上,所述机身(1)的一侧内壁上设置有上下料装置(3);

所述上下料装置(3)包括转轴(31)、推块(32)、齿轮(33)、第一链轮(34)、电机(35)、第二链轮(36)、链条(37)和滑槽(38),所述机身(1)的一侧内壁上分布转动连接有转轴(31),所述转轴(31)的一侧外壁上固定连接有推块(32),所述转轴(31)的一侧外壁上固定连接有齿轮(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种离型膜裁切设备,其特征在于:所述连接块(22)的底端外壁上固定连接有刀片(28)。

3. 根据权利要求1所述的一种离型膜裁切设备,其特征在于:所述机身(1)的一侧内壁上固定连接有工作台(4),所述工作台(4)的顶端外壁上开设有第二限位槽(29),是第二限位槽(29)的一侧内壁上滑动连接有刀槽(210),所述刀槽(210)的底端外壁上固定连接有第二限位块(211),所述第二限位块(211)的底端外壁上固定连接有第二弹簧(212),且第二弹簧(212)固定连接于第二限位槽(29)的底端内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种离型膜裁切设备,其特征在于:所述机身(1)的两侧内壁上分布固定有滑槽(38)。

5. 根据权利要求1所述的一种离型膜裁切设备,其特征在于:所述机身(1)的一侧设置有电机(35),所述电机(35)输出端的一侧外壁上固定连接有第二链轮(36),所述第二链轮(36)的一侧外壁上啮合连接有链条(37)。

6. 根据权利要求1所述的一种离型膜裁切设备,其特征在于:所述转轴(31)的一侧内壁上固定连接有第一链轮(34),且第一链轮(34)啮合连接于链条(37)的一侧内壁上。

一种离型膜裁切设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及离型膜裁切技术领域，具体为一种离型膜裁切设备。

背景技术

[0002] 离型膜是指薄膜表面粘性微弱的薄膜，离型膜裁切设备是一种用于对离型膜进行裁切的设备，现有的离型膜裁切设备缺乏必要的自动上下料装置，需要人工辅助上下料，设备的自动化程度低，生产效率低下，现有的离型膜裁切设备所使用的裁切装置结构复杂，成本较高，刀头容易磨损变钝，影响裁切效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种离型膜裁切设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种离型膜裁切设备，包括机身、裁切装置、上下料装置和工作台，所述机身的一侧内壁上设置有裁切装置，所述裁切装置包括气缸、连接块、滑块、压块、第一限位槽、第一限位块、第一弹簧、刀片、第二限位槽、刀槽、第二限位块、第二弹簧和通孔，所述机身的顶端外壁上固定连接有气缸，所述机身的顶端外壁上开设有通孔，且气缸的输出端套接于通孔的一侧内壁上，所述气缸输出端的一侧外壁上固定连接有连接块，所述连接块的底端外壁上对称固定有滑块，所述滑块的一侧外壁上套接有压块，所述压块的一内壁上开设有第一限位槽，所述第一限位槽的一侧内壁上滑动连接有第一限位块，且滑块固定连接于第一限位块的顶端外壁上，所述滑块的底端外壁上固定连接有第一弹簧，且第一弹簧的一端固定连接于第一限位槽的一侧内壁上，所述机身的一侧内壁上设置有上下料装置；

[0005] 所述上下料装置包括转轴、推块、齿轮、第一链轮、电机、第二链轮、链条和滑槽，所述机身的一侧内壁上分布转动连接有转轴，所述转轴的一侧外壁上固定连接有推块，所述转轴的一侧外壁上固定连接有齿轮。

[0006] 进一步的，所述连接块的底端外壁上固定连接有刀片。

[0007] 进一步的，所述机身的一侧内壁上固定连接有工作台，所述工作台的顶端外壁上开设有第二限位槽，是第二限位槽的一侧内壁上滑动连接有刀槽，所述刀槽的底端外壁上固定连接有第二限位块，所述第二限位块的底端外壁上固定连接有第二弹簧，且第二弹簧固定连接于第二限位槽的底端内壁上。

[0008] 进一步的，所述机身的两侧内壁上分布固定有滑槽。

[0009] 进一步的，所述机身的一侧设置有电机，所述电机输出端的一侧外壁上固定连接第二链轮，所述第二链轮的一侧外壁上啮合连接有链条。

[0010] 进一步的，所述转轴的一侧内壁上固定连接有第一链轮，且第一链轮啮合连接于链条的一侧内壁上。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型所达到的有益效果是：该实用新型相较于现有的离

型膜裁切设备,设计有自动上下料装置,该装置极大的提高了设备的自动化程度,提高了裁切效率,同时也降低了人力成本,减少了操作失误,本实用新型所设计的裁切装置,结构简单,造价低廉,刀头在切割后会进入刀槽磨砺,保证了刀头的锋利程度,确保了良好的裁切效果,提高了良品率。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1是本实用新型的主视剖切结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的侧视结构示意图;

[0015] 图中:1、机身;2、裁切装置;3、上下料装置;4、工作台;21、气缸;22、连接块;23、滑块;24、压块;25、第一限位槽;26、第一限位块;27、第一弹簧;28、刀片;29、第二限位槽;210、刀槽;211、第二限位块;212、第二弹簧;213、通孔;31、转轴;32、推块;33、齿轮;34、第一链轮;35、电机;36、第二链轮;37、链条;38、滑槽。

具体实施方式

[0016] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种离型膜裁切设备,包括机身1、裁切装置2、上下料装置3和工作台4,机身1的一侧内壁上设置有裁切装置2,裁切装置2包括气缸21、连接块22、滑块23、压块24、第一限位槽25、第一限位块26、第一弹簧27、刀片28、第二限位槽29、刀槽210、第二限位块211、第二弹簧212和通孔213,机身1的顶端外壁上固定连接有气缸21,机身1的顶端外壁上开设有通孔213,且气缸21的输出端套接于通孔213的一侧内壁上,气缸21输出端的一侧外壁上固定连接连接有连接块22,连接块22的底端外壁上对称固定有滑块23,滑块23的一侧外壁上套接有压块24,压块24的一内壁上开设有第一限位槽25,第一限位槽25的一侧内壁上滑动连接有第一限位块26,且滑块23固定连接于第一限位块26的顶端外壁上,滑块23的底端外壁上固定连接连接有第一弹簧27,且第一弹簧27的一端固定连接于第一限位槽25的一侧内壁上,机身1的一侧内壁上设置有上下料装置3;

[0018] 上下料装置3包括转轴31、推块32、齿轮33、第一链轮34、电机35、第二链轮36、链条37和滑槽38,机身1的一侧内壁上分布转动连接有转轴31,转轴31的一侧外壁上固定连接连接有推块32,转轴31的一侧外壁上固定连接连接有齿轮33;连接块22的底端外壁上固定连接连接有刀片28,用于离型膜的裁切;机身1的一侧内壁上固定连接连接有工作台4,工作台4的顶端外壁上开设有第二限位槽29,是第二限位槽29的一侧内壁上滑动连接有刀槽210,刀槽210的底端外壁上固定连接连接有第二限位块211,第二限位块211的底端外壁上固定连接连接有第二弹簧212,且第二弹簧212固定连接于第二限位槽29的底端内壁上,刀槽210用于磨砺刀片28,使刀片28保持锋利;机身1的两侧内壁上分布固定有滑槽38,用于传动离型膜;机身1的一侧设置有电机35,电机35输出端的一侧外壁上固定连接连接有第二链轮36,第二链轮36的一侧外壁上啮合

连接有链条37,用于给转轴31提供动力;转轴31的一侧内壁上固定连接有第一链轮34,且第一链轮34啮合连接于链条37的一侧内壁上,链条37用于传动第一链轮34,从而带动转轴31;

[0019] 使用本实用新型进行离型膜裁切时,首先将离型膜从进料端的滑槽38穿入出料端的滑槽38,使其位于裁切位置,启动机身1上的气缸21,通孔213内的输出端推动连接块22下压,使压块24与工作台4接触,滑块23带动第一限位块26沿第一限位槽25下滑,并压缩第一弹簧27,离型膜被压紧,连接块22继续下压,带动刀片28裁切离型膜,刀片28进入刀槽210磨砺,使其带动第二限位块211沿第二限位槽29下滑,并压缩第二弹簧212,完成切割后,缩回气缸21回到初始位置,在第二弹簧212的复位作用下,第二限位块211推动刀槽210沿第二限位槽29上滑,回到初始位置,此时启动电机35,带动第一链轮34,第一链轮34经链条37带动第二链轮36,下方的两根转轴31转动,分别通过啮合的齿轮33,带动上方的两根转轴31转动,出料端的两个推块32转动,并将裁切下的离型膜经出料端的滑槽38推出,进料端的两个推块32转动,将离型膜推至裁切位置上。

[0020] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其它变体意在涵盖非排它性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其它要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

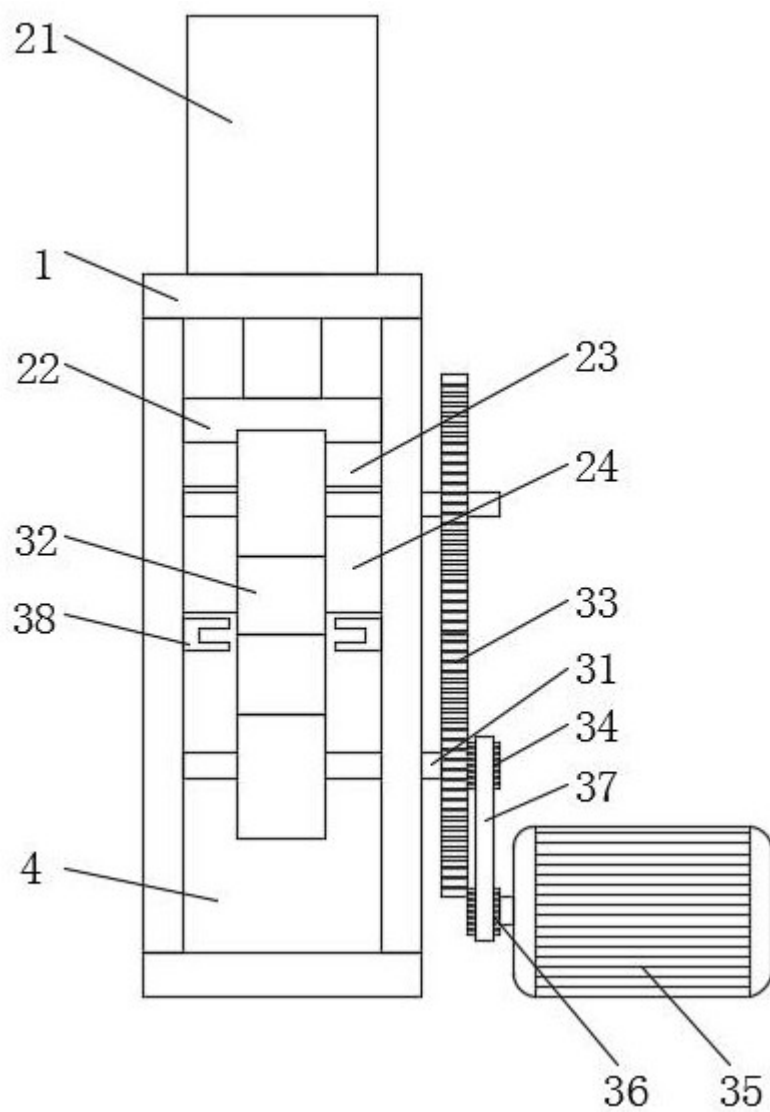


图2