



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212919703 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 09

(21) 申请号 202021220633.0

(22) 申请日 2020.06.28

(73) 专利权人 天津成津电子有限公司

地址 300000 天津市津南区北闸口镇丰韩
路与众惠路交口

(72) 发明人 尹成柱

(74) 专利代理机构 天津英扬昊睿专利代理事务
所(普通合伙) 12227

代理人 单军

(51) Int. Cl.

B26F 1/38 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/04 (2006.01)

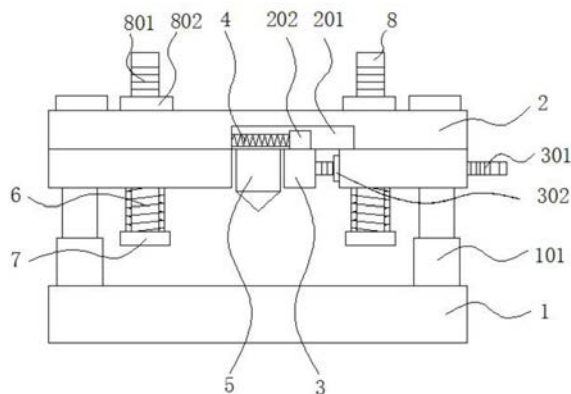
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种薄膜模切机的模切刀更换机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种薄膜模切机的模切刀更换机构,属于模切机技术领域,包括底板,所述底板顶部安装有模切板,所述模切板内部开设有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有滑块,所述滑块底部固定连接有夹块,所述夹块一侧固定连接有贯穿模切板的螺杆,所述螺杆表面配合连接有螺母A,所述滑槽内壁与滑块之间安装有弹簧A,其在弹簧A的弹力作用下滑块带动夹块移动使得夹块夹紧模切刀的位置,然后在螺杆表面拧动螺母A,直至螺母A贴紧模切板内壁,通过螺杆和螺母A的配合夹持固定住模切刀的位置,相较于传统的固定安装结构,可以通过弹簧A对模切刀进行预固定,保持后续紧固过程中的稳定性,避免紧固后模切刀偏移的情况。



1. 一种薄膜模切机的模切刀更换机构,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)顶部安装有模切板(2),所述模切板(2)内部开设有滑槽(201),所述滑槽(201)内部滑动连接有滑块(202),所述滑块(202)底部固定连接有夹块(3),所述夹块(3)一侧固定连接有贯穿模切板(2)的螺杆(301),所述螺杆(301)表面配合连接有螺母A(302),所述滑槽(201)内壁与滑块(202)之间安装有弹簧A(4),所述模切板(2)底部固定连接有弹簧B(6)且弹簧B(6)为四个,所述模切板(2)通过弹簧B(6)配合连接有下压板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种薄膜模切机的模切刀更换机构,其特征在于,所述底板(1)顶部安装有传动杆(101)且传动杆(101)为四个,所述底板(1)通过传动杆(101)与模切板(2)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种薄膜模切机的模切刀更换机构,其特征在于,所述模切板(2)底部安装有模切刀(5),所述模切刀(5)位于模切板(2)与夹块(3)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种薄膜模切机的模切刀更换机构,其特征在于,所述下压板(7)顶部固定连接有限位杆(8)且限位杆(8)为两个,所述限位杆(8)顶部贯穿模切板(2)顶部。

5. 根据权利要求4所述的一种薄膜模切机的模切刀更换机构,其特征在于,所述限位杆(8)表面开设有螺纹槽(801),所述限位杆(8)通过螺纹槽(801)配合连接有螺母B(802)且螺母B(802)位于模切板(2)顶部。

一种薄膜模切机的模切刀更换机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机技术领域,尤其涉及一种薄膜模切机的模切刀更换机构。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、裁切机、数控冲压机,主要用于相应的一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等的模切、压痕和烫金作业、贴合、自动排废,模切机利用钢刀、五金模具、钢线,通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状,是印后包装加工成型的重要设备,模切刀则是模切机中进行加工的主要部件之一。

[0003] 专利号为CN 102581878 B的公布了一种片材模切机,可通过片材自动纠偏机构来调整片材在送料滑台上的X轴位置和Y轴位置,有利于提高送料精度,提高模切质量,并可通过限位高度调整机构来自动微调油压模切机构中的活动压板,进而调整模切深度,有利于准确调整模切的深度。

[0004] 上述模切机在使用过程中存在以下缺点1、上述模切机的模切刀在固定时通常采用多组螺栓进行拧紧固定,安装过程中需要手动扶持刀体保持刀体稳定,否则对刀体的固定过程中容易发生刀体倾斜的问题,影响刀体安装质量;2、模切刀在对纸材进行模切加工时,由于纸材没有固定,受到模切刀的下压时薄膜容易偏移发生错位情况,影响薄膜的模切质量,为此,我们提出一种薄膜模切机的模切刀更换机构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种薄膜模切机的模切刀更换机构,旨在可以方便快捷的对模切机进行模切刀的安装更换,同时可以在模切过程中保持薄膜位置的固定。

[0006] 本实用新型提供的具体技术方案如下:

[0007] 本实用新型提供的一种薄膜模切机的模切刀更换机构,包括底板,所述底板顶部安装有模切板,所述模切板内部开设有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有滑块,所述滑块底部固定连接有限位杆,所述限位杆一端固定连接有贯穿模切板的螺杆,所述螺杆表面配合连接有螺母A,所述滑槽内壁与滑块之间安装有弹簧A,所述模切板底部固定连接有限位杆且限位杆为两个,所述限位杆顶部贯穿模切板顶部。

[0008] 可选的,所述底板顶部安装有传动杆且传动杆为四个,所述底板通过传动杆与模切板相连接。

[0009] 可选的,所述模切板底部安装有模切刀,所述模切刀位于模切板与夹块之间。

[0010] 可选的,所述下压板顶部固定连接有限位杆且限位杆为两个,所述限位杆顶部贯穿模切板顶部。

[0011] 可选的,所述限位杆表面开设有螺纹槽,所述限位杆通过螺纹槽配合连接有螺母B且螺母B位于模切板顶部。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、需要安装更换模切刀时,顺着滑槽移动滑块和夹块,使得弹簧A被拉伸,夹块与

模切板之间空腔间距变大,将模切刀的固定部位置于夹块与模切板之间,保持模切刀的稳定后松开夹块,在弹簧A的弹力作用下滑块顺着滑槽移动,带动夹块移动使得夹块夹紧模切刀的位置,对模切刀的位置进行预固定,然后在螺杆表面向远离夹块一侧拧动螺母A,直至螺母A贴紧模切板内壁,通过螺杆和螺母A的配合固定住夹块位置,进而夹持固定住模切刀的位置,相较于传统的固定安装结构,可以通过弹簧A对模切刀进行预固定,保持后续紧固过程中的稳定性,避免紧固后模切刀偏移的情况。

[0014] 2、模切板在进行模切工作时下移带动模切刀下移,且模切板两侧的弹簧B和下压板同步下压,下压板高度低于模切刀,先接触薄膜表面,随后模切板和模切刀继续下移,弹簧B被压缩,直至模切刀接触薄膜表面进行模切作业,在作业过程中由于弹簧B的弹力,使得下压板始终对薄膜两侧进行压紧,保持薄膜在模切过程中的稳定,避免发生偏移错位的情况,模切完成后模切板上移,带动下压板上移松开薄膜两侧,不影响薄膜的正常输送。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,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,下面描述中的附图仅仅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。

[0016] 图1为本实用新型实施例的一种薄膜模切机的模切刀更换机构的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例的一种薄膜模切机的模切刀更换机构的模切板与加快连接处结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型实施例的一种薄膜模切机的模切刀更换机构的模切板与下压板连接处侧视结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;101、传动杆;2、模切板;201、滑槽;202、滑块;3、夹块;301、螺杆;302、螺母A;4、弹簧A;5、模切刀;6、弹簧B;7、下压板;8、限位杆;801、螺纹槽;802、螺母B。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述,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。

[0021] 下面将结合图1~图3对本实用新型实施例的一种薄膜模切机的模切刀更换机构进行详细的说明。

[0022] 参考图1、图2和图3所示,本实用新型实施例提供一种薄膜模切机的模切刀更换机构,包括底板1,所述底板1顶部安装有模切板2,所述模切板2内部开设有滑槽201,所述滑槽201内部滑动连接有滑块202,所述滑块202底部固定连接有夹块3,所述夹块3一侧固定连接贯穿模切板2的螺杆301,所述螺杆301表面配合连接有螺母A302,所述滑槽201内壁与滑块202之间安装有弹簧A4,所述模切板2底部固定连接弹簧B6且弹簧B6为四个,所述模切板2通过弹簧B6配合连接下压板7。

[0023] 示例的,将模切刀5的固定部位置于夹块3与模切板2之间,保持模切刀5的稳定后松开夹块3,在弹簧A4的弹力作用下滑块202带动夹块3移动使得夹块3夹紧模切刀5的位置,然后在螺杆301表面拧动螺母A302,直至螺母A302贴紧模切板2内壁,通过螺杆301和螺母A302的配合夹持固定住模切刀5的位置,相较于传统的固定安装结构,可以通过弹簧A4对模切刀5进行预固定,保持后续紧固过程中的稳定性,避免紧固后模切刀5偏移的情况,在作业过程中由于弹簧B6的弹力,使得下压板7始终对薄膜两侧进行压紧,保持薄膜在模切过程中的稳定,避免发生偏移错位的情况。

[0024] 参考图1所示,所述底板1顶部安装有传动杆101且传动杆101为四个,所述底板通过传动杆101与模切板2相连接。

[0025] 示例的,模切机在运转时通过传动杆101做直线往复运动进而带动模切板2的上下移动进行模切工作。

[0026] 参考图1所示,所述模切板2底部安装有模切刀5,所述模切刀5位于模切板2与夹块3之间

[0027] 示例的,通过夹块3与模切板2之间的夹持力方便对模切刀5进行有效固定。

[0028] 参考图1和图3所示,所述下压板7顶部固定连接有限位杆8且限位杆8为两个,所述限位杆8顶部贯穿模切板2顶部。

[0029] 示例的,通过下压板7顶部固定的限位杆8可以对弹簧B6起到限定作用,避免下压板7发生偏移。

[0030] 参考图1和图3所示,所述限位杆8表面开设有螺纹槽801,所述限位杆8通过螺纹槽801配合连接有螺母B802且螺母B802位于模切2顶部。

[0031] 示例的,当模切过程中不需要对薄膜进行固定时,可以压缩弹簧B6使得下压板7上移,直至下压板7的高度高于模切刀5的高度,此时顺着螺纹槽801拧紧螺母B802,即可固定住限位杆8的高度,进而保持住下压板7的位置,调节方便。

[0032] 使用时,模切机在运转时通过传动杆101做直线往复运动进而带动模切板2的上下移动进行模切工作,需要安装更换模切刀5时,顺着滑槽201移动滑块202和夹块3,使得弹簧A4被拉伸,夹块3与模切板2之间空腔间距变大,将模切刀5的固定部位置于夹块3与模切板2之间,保持模切刀5的稳定后松开夹块3,在弹簧A4的弹力作用下滑块202顺着滑槽201移动,带动夹块3移动使得夹块3夹紧模切刀5的位置,对模切刀5的位置进行预固定,然后在螺杆301表面向远离夹块3一侧拧动螺母A302,直至螺母A302贴紧模切板2内壁,通过螺杆301和螺母A302的配合固定住夹块3位置,进而夹持固定住模切刀5的位置,相较于传统的固定安装结构,可以通过弹簧A4对模切刀5进行预固定,保持后续紧固过程中的稳定性,避免紧固后模切刀5偏移的情况,模切板2在进行模切工作时下移带动模切刀5下移,且模切板2两侧的弹簧B6和下压板7同步下压,下压板7高度低于模切刀5,先接触薄膜表面,随后模切板2和模切刀5继续下移,弹簧B6被压缩,直至模切刀5接触薄膜表面进行模切作业,在作业过程中由于弹簧B6的弹力,使得下压板7始终对薄膜两侧进行压紧,保持薄膜在模切过程中的稳定,避免发生偏移错位的情况,模切完成后模切板2上移,带动下压板7上移松开薄膜两侧,不影响薄膜的正常输送,通过下压板7顶部固定的限位杆8可以对弹簧B6起到限定作用,避免下压板7发生偏移,当模切过程中不需要对薄膜进行固定时,可以压缩弹簧B6使得下压板7上移,直至下压板7的高度高于模切刀5的高度,此时顺着螺纹槽801拧紧螺母B802,即可固

定住限位杆8的高度,进而保持住下压板7的位置,调节方便。

[0033] 需要说明的是,本实用新型为一种薄膜模切机的模切刀更换机构,包括底板1、传动杆101、模切板2、滑槽201、滑块202、夹块3、螺杆301、螺母A302、弹簧A4、模切刀5、弹簧B6、下压板7、限位杆8、螺纹槽801、螺母B802,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0034] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型实施例进行各种改动和变型而不脱离本实用新型实施例的精神和范围。这样,倘若本实用新型实施例的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

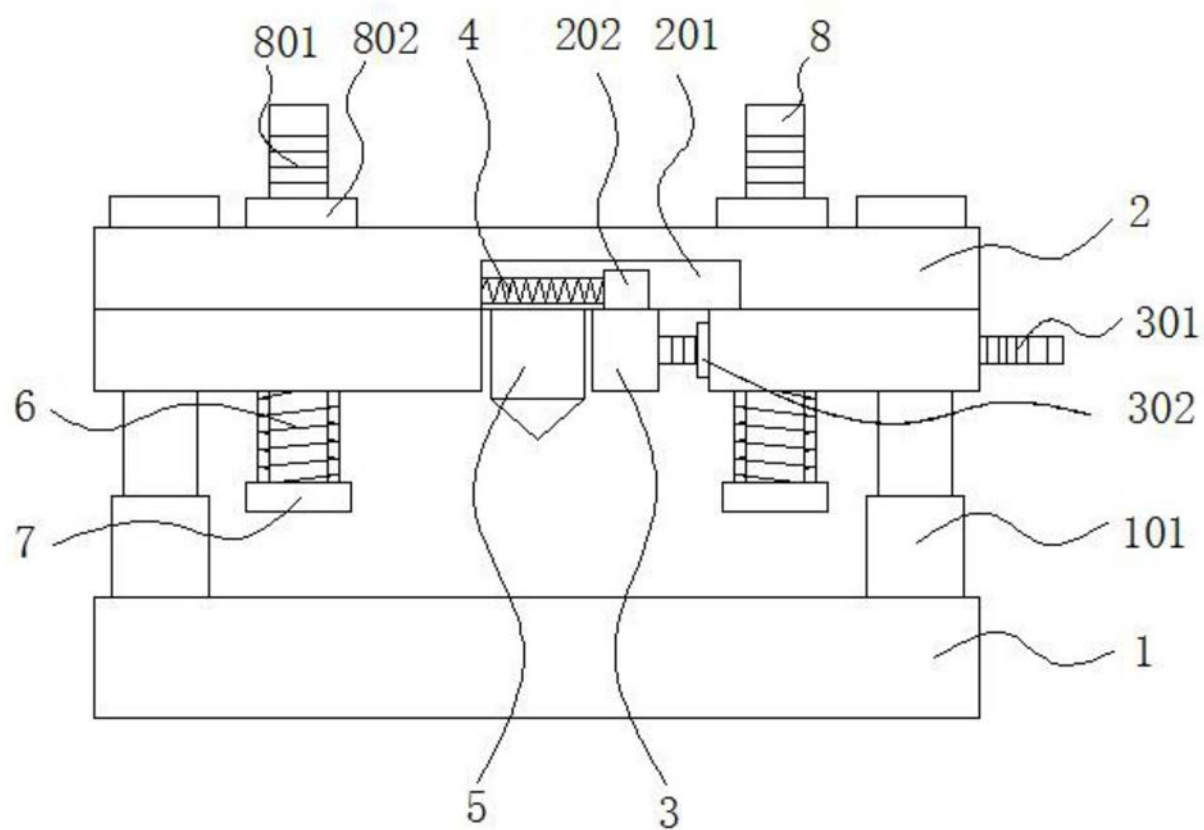


图1

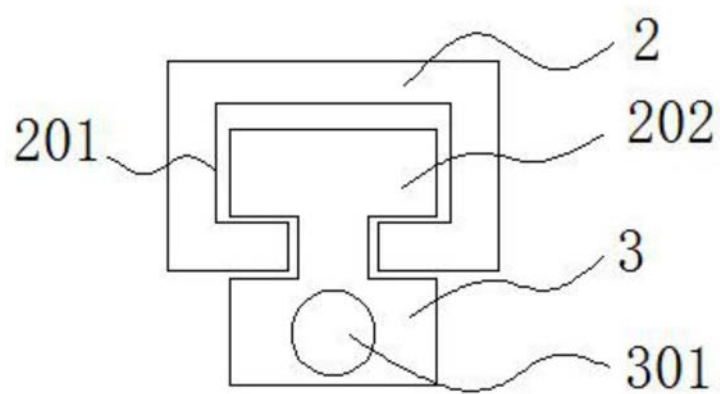


图2

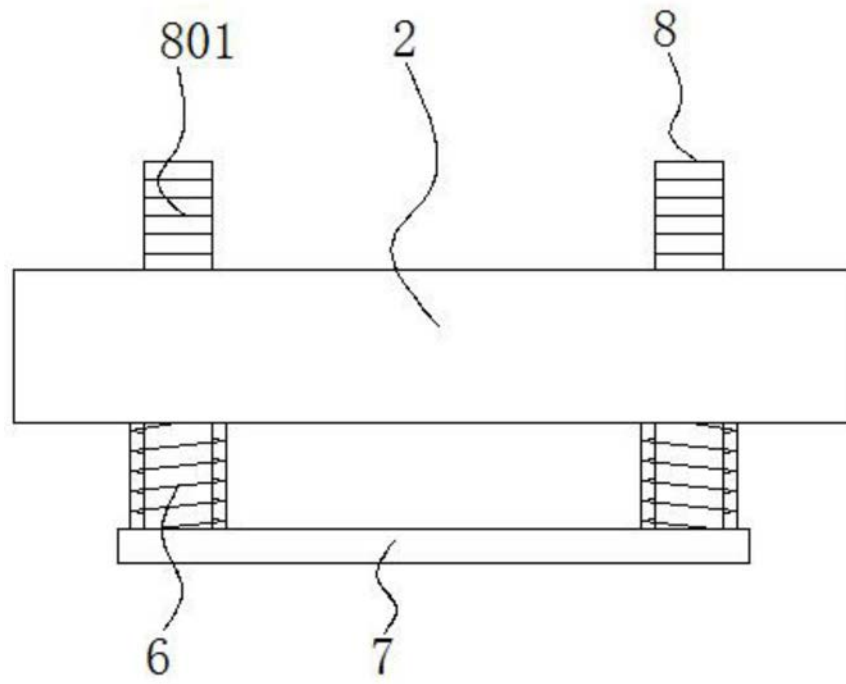


图3