(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221518082 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202323270908.8

(22)申请日 2023.12.01

(73)专利权人 青岛凯汇电子有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区夏庄街道成康路与书雨路东150米处

(72)发明人 王彬彬 李京彬 刘景强

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
专利代理师 黄锦润

(51)Int.Cl.
B26D 7/26(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)

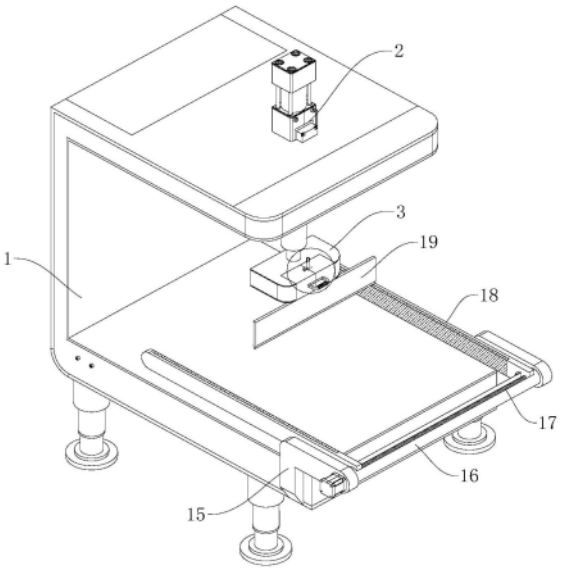
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种模切机的模切机构

(57)摘要

本实用新型涉及模切机技术领域,具体涉及一种模切机的模切机构,包括机座,所述机座的顶端嵌入安装有气缸,所述气缸延伸至机座内侧的输出端通过安装机构卡接有模切刀,所述机座的底端安装有限位机构,所述安装机构包括卡接组件和定位组件,所述卡接组件包括安装座,所述安装座安装于气缸的输出端,所述安装座的一侧开设有固定槽,所述固定槽内侧卡接有固定座,所述固定座底端与模切刀固定连接,所述固定座内部一端滑动连接有活动柱;本实用新型结构简单,操作方便,便于工作人员根据实际需求更换不同形状和长度的模切到进行使用,提高了工作效率。



CN 221518082 U

1.一种模切机的模切机构,包括机座(1),其特征在于:所述机座(1)的顶端嵌入安装有气缸(2),所述气缸(2)延伸至机座(1)内侧的输出端通过安装机构卡接有模切刀(19),所述机座(1)的底端安装有限位机构,所述安装机构包括卡接组件和定位组件,所述卡接组件包括安装座(3),所述安装座(3)安装于气缸(2)的输出端,所述安装座(3)的一侧开设有固定槽,所述固定槽内侧卡接有固定座(4),所述固定座(4)底端与模切刀(19)固定连接,所述固定座(4)内部一端滑动连接有活动柱(5),所述固定座(4)位于活动柱(5)外侧开设有活动槽,所述活动槽内部滑动连接有活动块(6),所述活动块(6)一端排列安装有两组弹簧(7),两组所述弹簧(7)的另一端安装于活动槽侧壁,所述活动块(6)一端位于两组弹簧(7)之间处与活动柱(5)固定连接,所述固定座(4)内部位于活动槽下方开设有对接槽(8),所述对接槽(8)内侧滑动连接有对接块(9),所述对接块(9)一端固定连接于安装座(3)的一侧。

2.根据权利要求1所述的一种模切机的模切机构,其特征在于:所述对接块(9)的截面呈“L”型,所述对接块(9)和活动块(6)相对的一端均开设有相互贴合的斜面。

3.根据权利要求1所述的一种模切机的模切机构,其特征在于:所述定位组件包括拉环(10),所述拉环(10)安装于活动柱(5)延伸至固定座(4)外侧的一端,所述活动柱(5)外侧的一端安装有延伸板(11),所述延伸板(11)底端安装有定位柱(12),所述固定座(4)的顶端一侧开设有第一定位孔(13),所述固定座(4)的顶部另一侧开设有第二定位孔(14)。

4.根据权利要求3所述的一种模切机的模切机构,其特征在于:所述第二定位孔(14)的长度小于第一定位孔(13)的长度,所述固定座(4)的一侧安装有把手。

5.根据权利要求1所述的一种模切机的模切机构,其特征在于:所述限位机构包括两组定位板(15),两组所述定位板(15)安装于机座(1)的两端,两组所述定位板(15)之间安装有固定柱(16),所述固定柱(16)顶端开设有限位槽,所述限位槽内侧转动连接有螺纹杆(17),所述螺纹杆(17)外侧两端均罗连接有限位板(18),两组所述限位板(18)均与限位槽为滑动连接,其中一组所述定位板(15)的一侧安装有电机,所述电机的驱动端延伸至限位槽内侧与螺纹杆(17)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种模切机的模切机构,其特征在于:所述螺纹杆(17)中心处左侧与右侧的螺纹相反。

一种模切机的模切机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机技术领域,具体涉及一种模切机的模切机构。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、裁切机、数控冲压机,其主要用于一些非金属材料、不干胶、双面胶、电子、手机胶垫及产品包装装潢工业中的商标,纸盒和贺卡等的模切(全断或半断)、压痕和烫金作业,是印刷后包装加工成型的重要设备,其原理是利用钢刀、五金模具、钢线或钢板雕刻而成的模板,通过施加一定的压力配合模切刀,将印刷品或纸板轧切成一定形状,目前现有模切机上所安装的模切刀大多是通过多组固定螺栓来固定或是一体成型式安装,螺栓固定需要工作人员逐一扭转各组螺栓来进行拆装,较为繁琐不便,而一体成型式则更难以拆卸分离,不方便工作人员根据实际的工作需求快速更换对应尺寸和形状的模切刀来进行操作,影响了工作效率,因此,亟需设计一种模切机的模切机构以解决上述问题,显得尤为重要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种模切机的模切机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种模切机的模切机构,包括机座,所述机座的顶端嵌入安装有气缸,所述气缸延伸至机座内侧的输出端通过安装机构卡接有模切刀,所述机座的底端安装有限位机构,所述安装机构包括卡接组件和定位组件,所述卡接组件包括安装座,所述安装座安装于气缸的输出端,所述安装座的一侧开设有固定槽,所述固定槽内侧卡接有固定座,所述固定座底端与模切刀固定连接,所述固定座内部一端滑动连接有活动柱,所述固定座位于活动柱外侧开设有活动槽,所述活动槽内部滑动连接有活动块,所述活动块一端排列安装有两组弹簧,两组所述弹簧的另一端安装于活动槽侧壁,所述活动块一端位于两组弹簧之间处与活动柱固定连接,所述固定座内部位于活动槽下方开设有对接槽,所述对接槽内侧滑动连接有对接块,所述对接块一端固定连接于安装座的一侧。

[0006] 作为本实用新型优选的方案,所述对接块的截面呈“L”型,所述对接块和活动块相对的一端均开设有相互贴合的斜面。

[0007] 作为本实用新型优选的方案,所述定位组件包括拉环,所述拉环安装于活动柱延伸至固定座外侧的一端,所述活动柱外侧的一端安装有延伸板,所述延伸板底端安装有定位柱,所述固定座的顶端一侧开设有第一定位孔,所述固定座的顶部另一侧开设有第二定位孔。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述第二定位孔的长度小于第一定位孔的长度,所述固定座的一侧安装有把手。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述限位机构包括两组定位板,两组所述定位板安

装于机座的两端,两组所述定位板之间安装有固定柱,所述固定柱顶端开设有限位槽,所述限位槽内侧转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆外侧两端均罗连接有限位板,两组所述限位板均与限位槽为滑动连接,其中一组所述定位板的一侧安装有电机,所述电机的驱动端延伸至限位槽内侧与螺纹杆固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述螺纹杆中心处左侧与右侧的螺纹相反。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过扣住拉环向上拉动带动活动块挤压弹簧,待定位柱完全脱离第一定位孔之后转动拉环,将定位柱对准第二定位孔插入,因第二定位孔的长度小于第一定位孔的长度,活动块便不会延伸至对接槽内侧抵接住对接块,此时便可将固定座和安装座分离,反之安装时只要将安装座上的对接块对准固定座上的对接槽卡入,再向上抽拉活动柱旋转,将定位柱重新卡入第一定位孔中,便能让活动块延伸至对接槽内侧,抵接住对接块凸出的一端进行抵接定位,结构简单,操作方便,便于工作人员根据实际需求更换不同形状和长度的模切到进行使用,提高了工作效率。

[0013] 2、本实用新型中,通过将物料放置在机座顶面后,启动电机带动螺纹杆在限位槽内侧旋转,使得两侧的限位板配合限位槽进行同向移动,直至接触物料边缘后停止,对放置的物料进行限位,防止其在操作过程中出现位移。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型安装机构剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图1的A部分放大结构示意图。

[0017] 图中:1、机座;2、气缸;3、安装座;4、固定座;5、活动柱;6、活动块;7、弹簧;8、对接槽;9、对接块;10、拉环;11、延伸板;12、定位柱;13、第一定位孔;14、第二定位孔;15、定位板;16、固定柱;17、螺纹杆;18、限位板。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0019] 实施例:

[0020] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种模切机的模切机构,包括机座1,机座1的顶端嵌入安装有气缸2,气缸2延伸至机座1内侧的输出端通过安装机构卡接有模切刀19,机座1的底端安装有限位机构,安装机构包括卡接组件和定位组件,卡接组件包括安装座3,安装座3安装于气缸2的输出端,安装座3的一侧开设有固定槽,固定槽内侧卡接有固定座4,固定座4底端与模切刀19固定连接,固定座4内部一端滑动连接有活动柱5,固定座4位于活动柱5外侧开设有活动槽,活动槽内部滑动连接有活动块6,活动块6一端排列安装有两组弹簧7,两组弹簧7的另一端安装于活动槽侧壁,活动块6一端位于两组弹簧7之间处与活动柱5固定连接,固定座4内部位于活动

槽下方开设有对接槽8,对接槽8内侧滑动连接有对接块9,对接块9一端固定连接于安装座3的一侧,对接块9的截面呈“L”型,对接块9和活动块6相对的一端均开设有相互贴合的斜面,定位组件包括拉环10,拉环10安装于活动柱5延伸至固定座4外侧的一端,活动柱5外侧的一端安装有延伸板11,延伸板11底端安装有定位柱12,固定座4的顶端一侧开设有第一定位孔13,固定座4的顶部另一侧开设有第二定位孔14,第二定位孔14的长度小于第一定位孔13的长度,固定座4的一侧安装有把手,该装置在使用时可以通过扣住拉环10向上拉动带动活动块6挤压弹簧7,待定位柱12完全脱离第一定位孔13之后转动拉环10,将定位柱12对准第二定位孔14插入,因第二定位孔14的长度小于第一定位孔13的长度,活动块6便不会延伸至对接槽8内侧抵接住对接块9,此时便可将固定座4和安装座3分离,反之安装时只要将安装座3上的对接块9对准固定座1上的对接槽8卡入,再向上抽拉活动柱5旋转,将定位柱12重新卡入第一定位孔13中,便能让活动块6延伸至对接槽8内侧,抵接住对接块9凸出的一端进行抵接定位,结构简单,操作方便,便于工作人员根据实际需求更换不同形状和长度的模切到进行使用,提高了工作效率。

[0022] 在本实施例中,如图1、图2和图3所示,限位机构包括两组定位板15,两组定位板15安装于机座1的两端,两组定位板15之间安装有固定柱16,固定柱16顶端开设有限位槽,限位槽内侧转动连接有螺纹杆17,螺纹杆17外侧两端均罗连接有限位板18,两组限位板18均与限位槽为滑动连接,其中一组定位板15的一侧安装有电机,电机的驱动端延伸至限位槽内侧与螺纹杆17固定连接,螺纹杆17中心处左侧与右侧的螺纹相反,通过将物料放置在机座1顶面后,启动电机带动螺纹杆17在限位槽内侧旋转,使得两侧的限位板18配合限位槽进行同向移动,直至接触物料边缘后停止,对放置的物料进行限位,防止其在操作过程中出现位移。

[0023] 本申请实施例一种模切机的模切机构的实施原理为:该装置在使用时可以通过扣住拉环10向上拉动带动活动块6挤压弹簧7,待定位柱12完全脱离第一定位孔13之后转动拉环10,将定位柱12对准第二定位孔14插入,因第二定位孔14的长度小于第一定位孔13的长度,活动块6便不会延伸至对接槽8内侧抵接住对接块9,此时便可将固定座4和安装座3分离,反之安装时只要将安装座3上的对接块9对准固定座1上的对接槽8卡入,再向上抽拉活动柱5旋转,将定位柱12重新卡入第一定位孔13中,便能让活动块6延伸至对接槽8内侧,抵接住对接块9凸出的一端进行抵接定位,结构简单,操作方便,便于工作人员根据实际需求更换不同形状和长度的模切到进行使用,提高了工作效率,通过将物料放置在机座1顶面后,启动电机带动螺纹杆17在限位槽内侧旋转,使得两侧的限位板18配合限位槽进行同向移动,直至接触物料边缘后停止,对放置的物料进行限位,防止其在操作过程中出现位移。

[0024] 本实用新型的控制方式是通过控制器来控制的,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0025] 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。

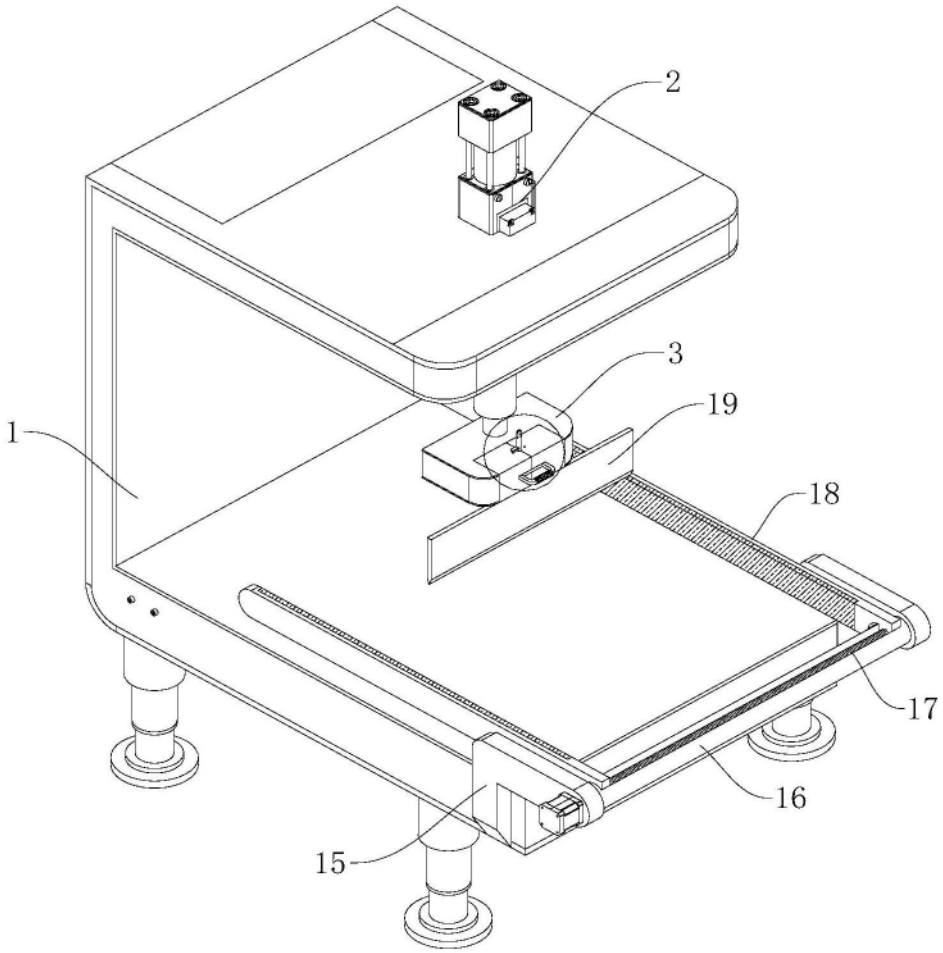


图1

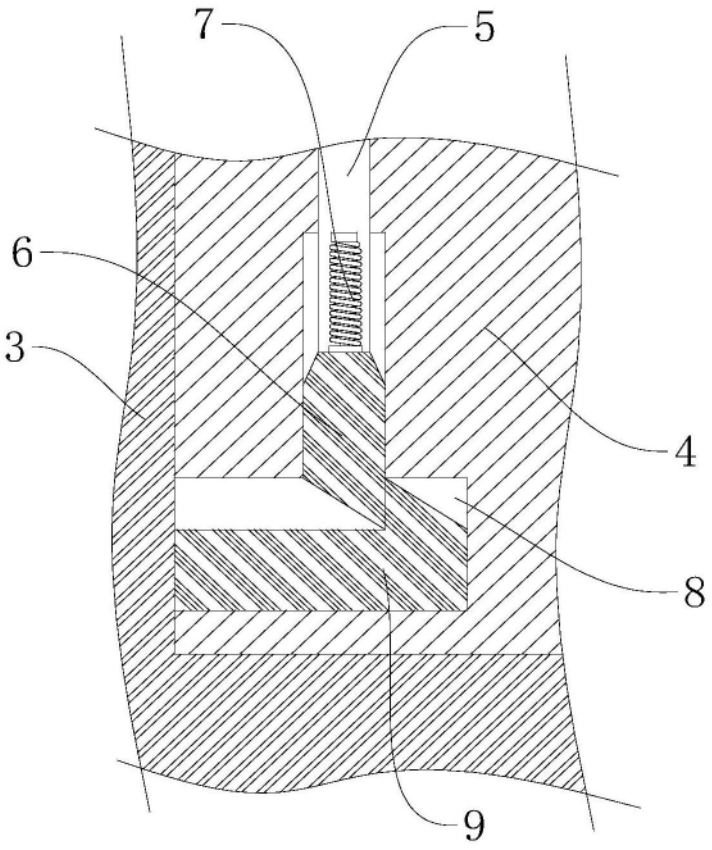


图2

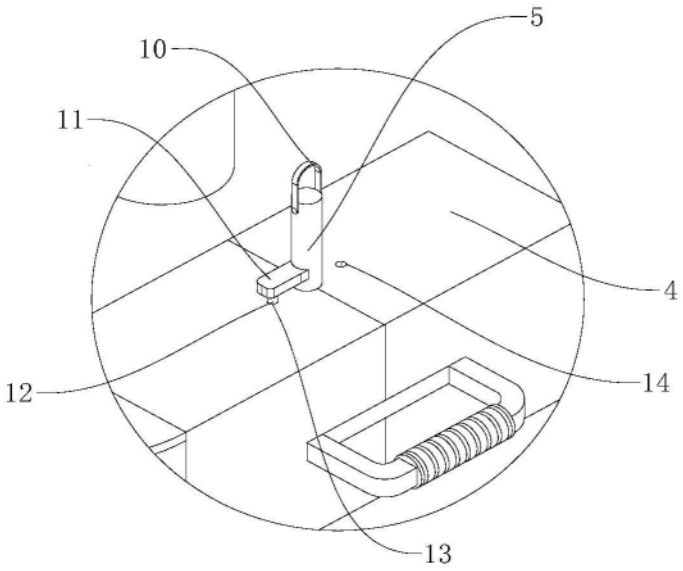


图3