



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208912901 U

(45)授权公告日 2019.05.31

(21)申请号 201821105177.8

(22)申请日 2018.07.13

(73)专利权人 太原格黎滋重工装备科技有限公司

地址 030008 山西省太原市不锈钢产业园
区丰泽路5号院西侧1、2号厂房

(72)发明人 丁强

(74)专利代理机构 北京易光知识产权代理有限公司 11596

代理人 李韵

(51)Int.Cl.

B21D 28/14(2006.01)

B21D 28/04(2006.01)

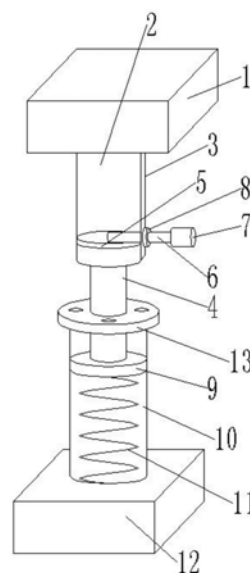
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种落料模具限位辅助导向装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种落料模具限位辅助导向装置,包括第一固定块和第二固定块,所述第一固定块底部的外壁上焊接有导向筒,所述导向筒的一侧外壁上开有滑动槽,且滑动槽的内壁上滑动连接有滑移块,所述滑移块两侧的外壁上均焊接有水平放置的挡杆,其中一个所述挡杆的一端外壁上焊接有手握杆,所述挡杆的外壁上开有外螺纹,且外螺纹的外壁上螺纹连接有定位螺母。本实用新型能够使得上模座向下模座运动的时候,体现到导向的作用,保证了两个模具之间运动的稳定性,提高了对模具的使用寿命,使得第一滑动活塞的升降高度能够进行控制,从而使得第一固定块和第二固定块之间的相对移动距离能够调节,使得上模座和下模座之间的行程可控。



1. 一种落料模具限位辅助导向装置,包括第一固定块(1)和第二固定块(12),其特征在于,所述第一固定块(1)底部的外壁上焊接有导向筒(2),所述导向筒(2)的一侧外壁上开有滑动槽(3),且滑动槽(3)的内壁上滑动连接有滑块(20),所述滑块(20)两侧的外壁上均焊接有水平放置的挡杆(6),其中一个所述挡杆(6)的一端外壁上焊接有手握杆(7),所述挡杆(6)的外壁上开有外螺纹,且外螺纹的外壁上螺纹连接有定位螺母(8),其中另一个所述挡杆(6)位于导向筒(2)的内部,所述导向筒(2)的内壁上滑动连接有第一滑动活塞(5),所述第一滑动活塞(5)底部的外壁上焊接有导向杆(4),且第一滑动活塞(5)位于挡杆(6)的下方,所述第二固定块(12)顶部的外壁上焊接有固定筒(10),所述固定筒(10)的内壁上滑动连接有第二滑动活塞(9),所述第二滑动活塞(9)底部的外壁上焊接有压缩弹簧(11),且压缩弹簧(11)位于固定筒(10)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种落料模具限位辅助导向装置,其特征在于,所述固定筒(10)顶端的外壁上通过螺栓连接有固定盘(13),且固定盘(13)套接在导向杆(4)的外壁上,固定盘(13)和导向杆(4)之间形成滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种落料模具限位辅助导向装置,其特征在于,所述第一固定块(1)顶部的外壁上安装有上模座(15),且上模座(15)底部两侧的外壁上均开有安装槽(14),第一固定块(1)卡接在安装槽(14)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种落料模具限位辅助导向装置,其特征在于,所述第二固定块(12)底部的外壁上设置下模座(16),且下模座(16)靠近安装槽(14)的外壁上焊接有两个凸起座(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种落料模具限位辅助导向装置,其特征在于,两个所述凸起座(17)顶部的外壁上开有螺纹孔,且螺纹孔的内壁上螺纹连接有定位螺栓(19)。

6. 根据权利要求3所述的一种落料模具限位辅助导向装置,其特征在于,所述上模座(15)和下模座(16)相对一侧的外壁上均设置有定位板(18),且两个定位板(18)分别套接在第一固定块(1)和第二固定块(12)的外壁上,定位螺栓(19)与定位板(18)之间形成固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种落料模具限位辅助导向装置,其特征在于,所述定位螺母(8)的外壁上焊接有等距离呈环形分布的转动手柄(21),且转动手柄(21)的外壁上套接有橡胶套筒。

一种落料模具限位辅助导向装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种落料模具限位辅助导向装置。

背景技术

[0002] 普遍使用的电机冲片落料模具,结构简单,定位精度不高,尺寸不稳定,由于模具使用过程中刃口容易出现钝化崩角,因此产品冲片不良出现毛刺,同时由于冲压人员的压叠片、二次冲压等误操作,造成模具间隙偏移拉伤或啃伤模具刃口,基本上,多数的冲压落料模具均具有导向的装置。

[0003] 现有的模具在落料的时候,导向装置只具有导向的功能,不能够根据不同的冲程进行导向长度的调节,使得模具的普适性降低,从而增加了冲压加工的成本,且降低了冲压落料的效率,因此,亟需设计一种落料模具限位辅助导向装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种落料模具限位辅助导向装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种落料模具限位辅助导向装置,包括第一固定块和第二固定块,所述第一固定块底部的外壁上焊接有导向筒,所述导向筒的一侧外壁上开有滑动槽,且滑动槽的内壁上滑动连接有滑块,所述滑块两侧的外壁上均焊接有水平放置的挡杆,其中一个所述挡杆的一端外壁上焊接有手握杆,所述挡杆的外壁上开有外螺纹,且外螺纹的外壁上螺纹连接有定位螺母,其中另一个所述挡杆位于导向筒的内部,所述导向筒的内壁上滑动连接有第一滑动活塞,所述第一滑动活塞底部的外壁上焊接有导向杆,且第一滑动活塞位于挡杆的下方,所述第二固定块顶部的外壁上焊接有固定筒,所述固定筒的内壁上滑动连接有第二滑动活塞,所述第二滑动活塞底部的外壁上焊接有压缩弹簧,且压缩弹簧位于固定筒的内部。

[0007] 优选的,所述固定筒顶端的外壁上通过螺栓连接有固定盘,且固定盘套接在导向杆的外壁上,固定盘和导向杆之间形成滑动连接。

[0008] 优选的,所述第一固定块顶部的外壁上安装有上模座,且上模座底部两侧的外壁上均开有安装槽,第一固定块卡接在安装槽的内部。

[0009] 优选的,所述第二固定块底部的外壁上设置下模座,且下模座靠近安装槽的外壁上焊接有两个凸起座。

[0010] 优选的,两个所述凸起座顶部的外壁上开有螺纹孔,且螺纹孔的内壁上螺纹连接有定位螺栓。

[0011] 优选的,所述上模座和下模座相对一侧的外壁上均设置有定位板,且两个定位板分别套接在第一固定块和第二固定块的外壁上,定位螺栓与定位板之间形成固定连接。

[0012] 优选的,所述定位螺母的外壁上焊接有等距离呈环形分布的转动手柄,且转动手

柄的外壁上套接有橡胶套筒。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1、通过设置的固定筒、导向筒和导向杆，能够使得上模座向下模座运动的时候，体现到导向的作用，保证了两个模具之间运动的稳定性，提高了对模具的使用寿命。

[0015] 2、通过设置的滑动槽、滑移块和挡杆，使得第一滑动活塞的升降高度能够进行控制，从而使得第一固定块和第二固定块之间的相对移动距离能够调节，使得上模座和下模座之间的行程可控。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种落料模具限位辅助导向装置的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种落料模具限位辅助导向装置的上模座和下模座结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种落料模具限位辅助导向装置的导向筒结构示意图。

[0019] 图中：1第一固定块、2导向筒、3滑动槽、4导向杆、5第一滑动活塞、6挡杆、7手握杆、8定位螺母、9第二滑动活塞、10固定筒、11压缩弹簧、12第二固定块、13固定盘、14安装槽、15上模座、16下模座、17凸起座、18定位板、19定位螺栓、20滑移块、21转动手柄。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3，一种落料模具限位辅助导向装置，包括第一固定块1和第二固定块12，第一固定块1底部的外壁上焊接有导向筒2，导向筒2的一侧外壁上开有滑动槽3，且滑动槽3的内壁上滑动连接有滑移块20，滑移块20两侧的外壁上均焊接有水平放置的挡杆6，其中一个挡杆6的一端外壁上焊接有手握杆7，挡杆6的外壁上开有外螺纹，且外螺纹的外壁上螺纹连接有定位螺母8，其中另一个挡杆6位于导向筒2的内部，导向筒2的内壁上滑动连接有第一滑动活塞5，第一滑动活塞5底部的外壁上焊接有导向杆4，且第一滑动活塞5位于挡杆6的下方，第二固定块12顶部的外壁上焊接有固定筒10，固定筒10的内壁上滑动连接有第二滑动活塞9，第二滑动活塞9底部的外壁上焊接有压缩弹簧11，且压缩弹簧11位于固定筒10的内部。

[0022] 本实用新型中，固定筒10顶端的外壁上通过螺栓连接有固定盘13，且固定盘13套接在导向杆4的外壁上，固定盘13和导向杆4之间形成滑动连接，第一固定块1顶部的外壁上安装有上模座15，且上模座15底部两侧的外壁上均开有安装槽14，第一固定块1卡接在安装槽14的内部，第二固定块12底部的外壁上设置有下模座16，且下模座16靠近安装槽14的外壁上焊接有两个凸起座17，两个凸起座17顶部的外壁上开有螺纹孔，且螺纹孔的内壁上螺纹连接有定位螺栓19，上模座15和下模座16相对一侧的外壁上均设置有定位板18，且两个定位板18分别套接在第一固定块1和第二固定块12的外壁上，定位螺栓19与定位板18之间形成固定连接，定位螺母8的外壁上焊接有等距离呈环形分布的转动手柄21，且转动手柄21的外壁上套接有橡胶套筒。

[0023] 工作原理：使用时，操作者控制上模座15向着下模座16运动，带动第一固定块1向着第二固定块12运动，使得导向杆4带动第二滑动活塞9运动，操作者可以通过定位螺母8的旋转，使得滑块20带动挡杆6上下运动，从而对第一滑动活塞5的位置进行调节，从而改变导向杆4在固定筒10内部运动的行程，对上模座15和下模座16不仅起到导向的作用，且能够改变不同冲压模具之间的行程，提高对落料件冲压的效率。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

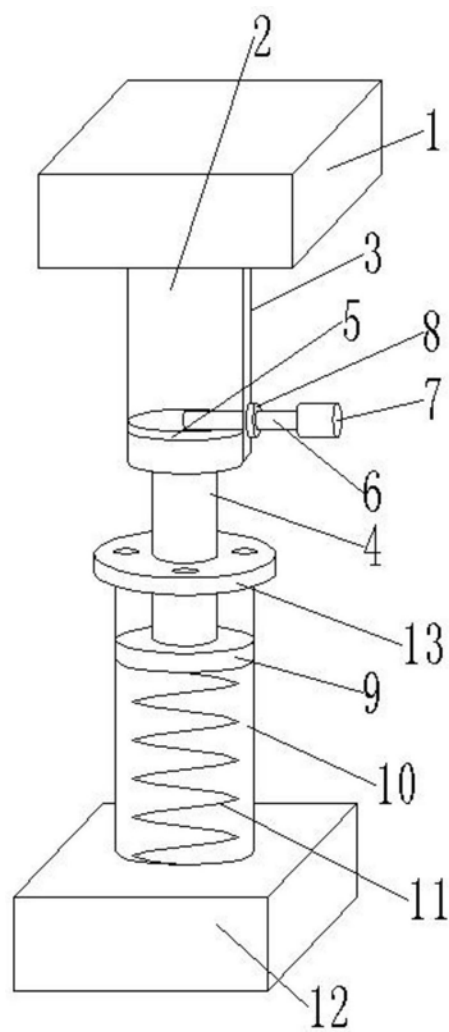


图1

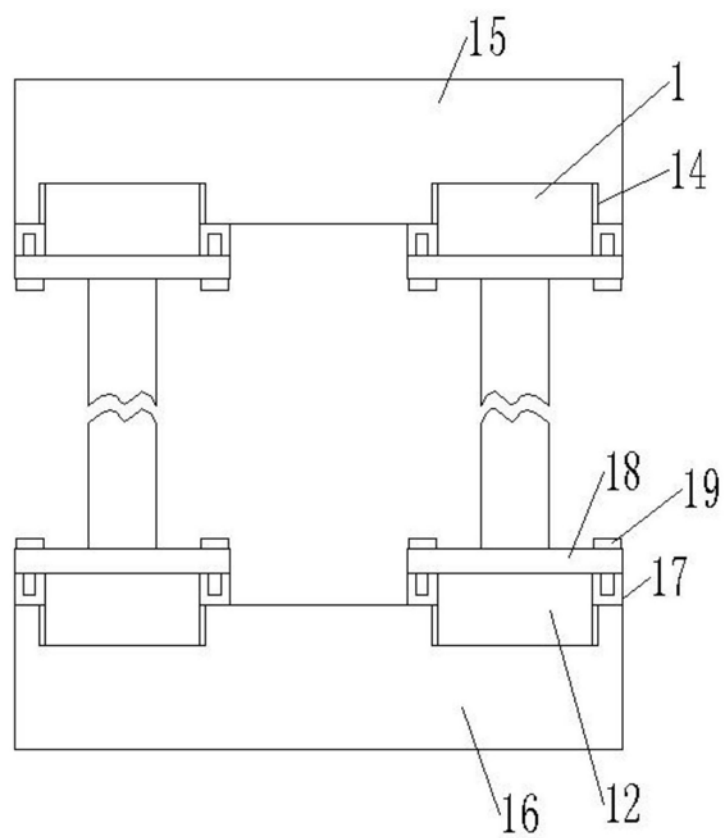


图2

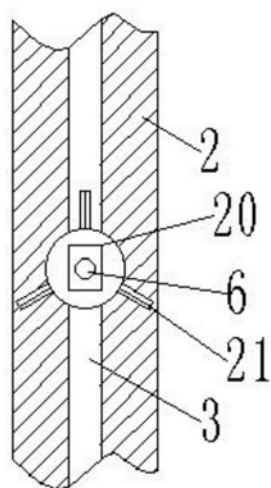


图3