(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209407202 U
(45)授权公告日 2019.09.20

(21)申请号 201822143958.2

(22)申请日 2018.12.20

(73)专利权人 昆山伊诺特精密部件有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市千灯镇景唐南路338号6号房昆山伊诺特精密部件有限公司

(72)发明人 庄志明 王海涛 吴奇伟 肖桥德

(51)Int.Cl.
B21D 28/34(2006.01)
B21D 28/28(2006.01)

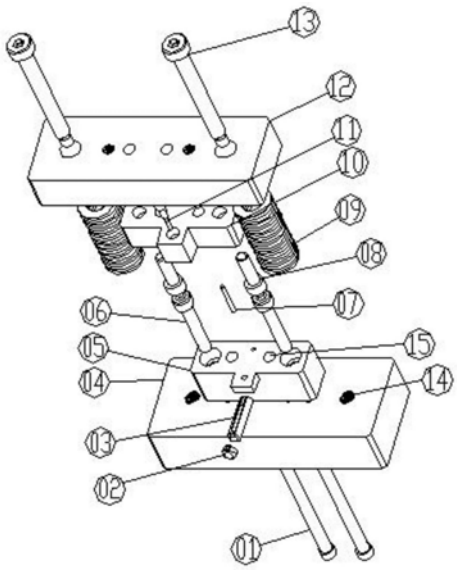
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种击打式冲孔模

(57)摘要

本实用新型公开了一种击打式冲孔模，包括下模座和上模座，所述下模座上侧中部通过内六角螺丝一安装有下模板，所述下模板上侧中部通过定位销安装有凹模，所述下模座上侧通过等高螺丝安装有上模座，所述上模座下侧安装有冲头，所述上模座下侧通过内六角螺丝二安装有固定板，所述下模座上侧安装有内导柱，所述下模座、下模板、固定板和上模座中部均开设有导向孔，且内导柱一端能够贯穿导向孔设置，本实用新型一种击打式冲孔模，击打上模座通过上模座下侧安装有的冲头，进行冲压处理，冲压准确，能够快速对冲孔产品进行定位，有利于提高了冲孔的工作效率，而且结构简单，操作方便。



CN 209407202 U

1.一种击打式冲孔模,包括下模座(4)和上模座(12),其特征在于:所述下模座(4)上侧中部通过内六角螺丝一(6)安装有下模板(5),所述下模板(5)上侧中部通过定位销(7)安装有凹模(3),所述下模座(4)上侧通过等高螺丝(13)安装有上模座(12),所述上模座(12)下侧安装有冲头(11),所述上模座(12)下侧通过内六角螺丝二(8)安装有固定板(10),所述下模座(4)上侧安装有内导柱(1),所述下模座(4)、下模板(5)、固定板(10)和上模座(12)中部均开设有导向孔(15),且内导柱(1)一端能够贯穿导向孔(15)设置。

2.根据权利要求1所述的一种击打式冲孔模,其特征在于:所述下模座(4)下端两侧开设有内螺纹孔(14),所述等高螺丝(13)一端与内螺纹孔(14)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种击打式冲孔模,其特征在于:所述等高螺丝(13)中部与上模座(12)滑动插设,且上模座(12)下侧的等高螺丝(13)上套设有弹簧(9)。

4.根据权利要求1所述的一种击打式冲孔模,其特征在于:所述下模板(5)和固定板(10)一侧均开设有冲压孔,且冲头(11)贯穿冲压孔设置。

5.根据权利要求1所述的一种击打式冲孔模,其特征在于:所述内导柱(1)平行安装有两个。

6.根据权利要求1所述的一种击打式冲孔模,其特征在于:所述内导柱(1)、定位销(7)和等高螺丝(13)均采用钢结构。

一种击打式冲孔模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲孔模具技术领域，具体是一种击打式冲孔模。

背景技术

[0002] 在机械加工生产中常常需要在金属管材的侧壁开孔或者槽，如果采用钻或者铣加工，其工作量大，工作效率低并且不安全。采用冲孔模冲裁加工，可以提高生产率，而且产品质量稳定，安全性高，但是现有的冲孔模存在一些缺陷，现有的冲孔模只有一个凸模，一次冲压只能冲一个孔，如果在金属管材上冲压连续的多个孔时，采用现有技术的冲孔模需要重复冲孔动作才能完成多个孔的冲压成型。击打式冲孔模是通过击打敲击的方式进行冲压。

[0003] 现有的冲孔模具技术中存在一下问题：现有的击打式冲孔模，结构复杂，打孔精确度底，不便于对打孔产品进行定位，从而容易一定造成焊接误差，影响打孔效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种击打式冲孔模，以解决现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种击打式冲孔模，包括下模座和上模座，所述下模座上侧中部通过内六角螺丝一安装有下模板，所述下模板上侧中部通过定位销安装有凹模，所述下模座上侧通过等高螺丝安装有上模座，所述上模座下侧安装有冲头，所述上模座下侧通过内六角螺丝二安装有固定板，所述下模座上侧安装有内导柱，所述下模座、下模板、固定板和上模座中部均开设有导向孔，且内导柱一端能够贯穿导向孔设置。

[0006] 进一步的，所述下模座下端两侧开设有内螺纹孔，所述等高螺丝一端与内螺纹孔螺纹连接。

[0007] 进一步的，所述等高螺丝中部与上模座滑动插设，且上模座下侧的等高螺丝上套设有弹簧。

[0008] 进一步的，所述下模板和固定板一侧均开设有冲压孔，且冲头贯穿冲压孔设置。

[0009] 进一步的，所述内导柱平行安装有两个。

[0010] 进一步的，所述内导柱、定位销和等高螺丝均采用钢结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过凹模对冲孔产品进行卡设定位，通过击打或敲击上模座使上模座下侧安装有的冲头下移进行冲压冲孔产品，能够快速对冲孔产品进行定位，有利于提高了冲孔的工作效率，而且结构简单，操作方便，通过下模座、下模板、固定板和上模座中部均开设有导向孔，且内导柱一端能够贯穿导向孔设置，能够在冲头上下冲压时进行导向，有利于冲孔的精确度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体爆炸拆卸结构示意图。

[0013] 图中：1-内导柱、2-冲孔产品、3-凹模、4-下模座、5-下模板、6-内六角螺丝一、7-定位销、8-内六角螺丝二、9-弹簧、10-固定板、11-冲头、12-上模座、13-等高螺丝、14-内螺纹孔、15-导向孔。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1，本实用新型实施例中，一种击打式冲孔模，包括下模座4和上模座12，所述下模座4上侧中部通过内六角螺丝一6安装有下模板5，用于进行安装固定凹模3，所述下模板5上侧中部通过定位销7安装有凹模3，所述下模座4上侧通过等高螺丝13安装有上模座12，上模座12上侧用于击打提供向下的冲压力，所述上模座12下侧安装有冲头11，用于进行冲压物料，所述上模座12下侧通过内六角螺丝二8安装有固定板10，所述下模座4上侧安装有内导柱1，所述下模座4、下模板5、固定板10和上模座12中部均开设有导向孔15，且内导柱1一端能够贯穿导向孔15设置，能够在冲头11上下冲压时进行导向，有利于冲孔的精确度。

[0016] 优选的，所述下模座4下端两侧开设有内螺纹孔14，所述等高螺丝13一端与内螺纹孔14螺纹连接，便于对上模座12进行上下滑动定位。

[0017] 优选的，所述等高螺丝13中部与上模座12滑动插设，使得上模座12能够在等高螺丝13中部上下移动进行冲孔，且上模座12下侧的等高螺丝13上套设有弹簧9，便于上模座12向上复位，便于连续冲孔处理。

[0018] 优选的，所述下模板5和固定板10一侧均开设有冲压孔，且冲头11贯穿冲压孔设置，便于冲头11穿过下模板5和固定板10对产品进行冲孔。

[0019] 优选的，所述内导柱1平行安装有两个，便于进行导向有利于提高打孔精度。

[0020] 优选的，所述内导柱1、定位销7和等高螺丝13均采用钢结构，结构稳定性高，便于进行打孔。

[0021] 工作原理：通过凹模3对冲孔产品2进行卡设定位，然后通过击打或敲击上模座12使上模座12下侧安装有的冲头11下移进行下移冲压冲孔产品2，结构简单，操作方便，而且能够快速对冲孔产品2进行定位，有利于提高了冲孔的工作效率，通过下模座4、下模板5、固定板10和上模座12中部均开设有导向孔15，且内导柱1一端能够贯穿导向孔15设置，能够在冲头11上下冲压时进行导向，有利于冲孔的精确度。

[0022] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

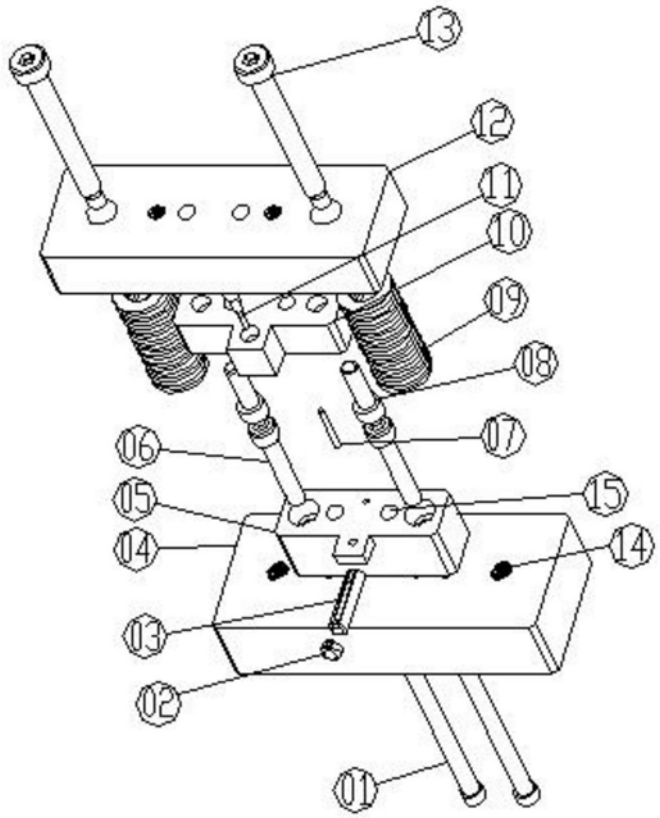


图1