



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219274201 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 30

(21) 申请号 202320127211.6

(22) 申请日 2023.01.13

(73) 专利权人 无锡鼎亚精密制造有限公司

地址 214154 江苏省无锡市惠山区洛社镇
镇北村

(72) 发明人 高结余 李志明

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所
(普通合伙) 44611

专利代理师 王嘉佩

(51) Int. Cl. .

B21D 28/04 (2006.01)

B21D 43/02 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

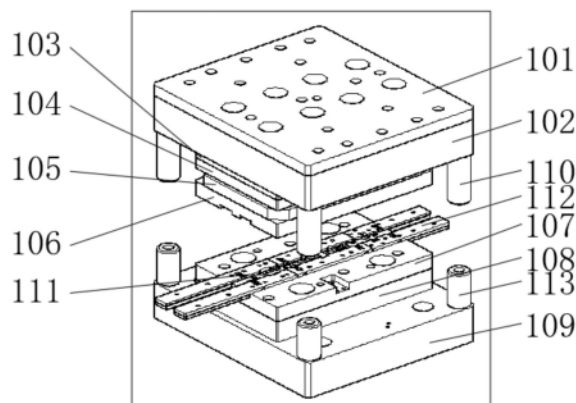
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高速稳定的钽电容支架冲压结构

(57) 摘要

本实用新型涉及机械加工技术领域,尤其涉及一种高速稳定的钽电容支架冲压结构,一种高速稳定的钽电容支架冲压结构,包括模具盖板,所述模具盖板的底端安置有上模座,且上模座的底部安置有上垫板以及上限位柱,所述上垫板的底部安置有凸模固定板,且凸模固定板的底部安装有深度固定板,所述深度固定板的底部安置有脱料板,且脱料板的下端安装有凹模板,所述凹模板的底端安置有下垫板,且下垫板的底端安置有下模座。本实用新型通过在模具脱料板内加装多个可上下活动的斜推杆,和在下模导料板处加装多个活动的推块,在模具冲切产品前,通过斜推杆推动推块,再由推块将材料推至准确位置后再进行产品的冲切。



1. 一种高速稳定的钽电容支架冲压结构,包括模具盖板(101),其特征在于,所述模具盖板(101)的底端安置有上模座(102),且上模座(102)的底部安置有上垫板(103)以及上限位柱(110),所述上垫板(103)的底部安置有凸模固定板(104),且凸模固定板(104)的底部安装有深度固定板(105),所述深度固定板(105)的底部安置有脱料板(106),且脱料板(106)的下端安装有凹模板(107),所述凹模板(107)的底端安置有下垫板(108),且下垫板(108)的底端安置有下模座(109),所述下模座(109)的顶部四角端均安装有下限位柱(113),所述凹模板(107)的顶部安装有导料板(112)以及推块(111),所述脱料板(106)的前端安装有斜推杆(115),且斜推杆(115)的顶部安置有弹簧(116),所述弹簧(116)的顶部安装有止付螺丝(117),所述导料板(112)的底部安置有材料(118)。

2. 根据权利要求1所述的一种高速稳定的钽电容支架冲压结构,其特征在于,所述上模座(102)与上限位柱(110)之间相固定连接,且上限位柱(110)设置有四个。

3. 根据权利要求1所述的一种高速稳定的钽电容支架冲压结构,其特征在于,所述模具盖板(101)、上模座(102)之间相固定连接,且上模座(102)与上垫板(103)之间相固定。

4. 根据权利要求1所述的一种高速稳定的钽电容支架冲压结构,其特征在于,所述上垫板(103)、凸模固定板(104)、深度固定板(105)、脱料板(106)依次相紧密贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种高速稳定的钽电容支架冲压结构,其特征在于,所述凹模板(107)、下垫板(108)之间相固定连接,且下垫板(108)、下模座(109)之间相固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种高速稳定的钽电容支架冲压结构,其特征在于,所述下模座(109)与下限位柱(113)之间相固定连接。

一种高速稳定的钽电容支架冲压结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,尤其涉及一种高速稳定的钽电容支架冲压结构。

背景技术

[0002] 随着科技的进步与发展,钽电容支架产品的尺寸要求越来越高,对产品的尺寸稳定性要求也越来越高,且需求量逐年增大,固需要一种高速、稳定的钽电容支架模具结构。

[0003] 由于钽电容支架的原材料厚度比较薄(一般厚度在0.1-0.15之间),产品的尺寸公差也较小,支架定位孔中心到外框边缘公差多为 ± 0.03 ,现有的模具多采用依靠根固定的基准杆,加上一根可活动的推杆对支架孔中心到边尺寸的定位,这种方式每次生产时都需要进行调试后才能生产,且推杆的松紧度也会影响材料在模具内的顺畅与否,严重的影响了生产效率及产品的稳定性,其次产品在模具内的定位方式也多采用圆锥形定位针的斜面定位,在原材料送料不顺畅或者送料位置不准时,会造成产品对称度超差,且每次调整机床冲压速度后,产品尺寸都会出现变化。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种高速稳定的钽电容支架冲压结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种高速稳定的钽电容支架冲压结构,包括模具盖板,所述模具盖板的底端安置有上模座,且上模座的底部安置有上垫板以及上限位柱,所述上垫板的底部安置有凸模固定板,且凸模固定板的底部安装有深度固定板,所述深度固定板的底部安置有脱料板,且脱料板的下端安装有凹模板,所述凹模板的底端安置有下垫板,且下垫板的底端安置有下模座,所述下模座的顶部四角端均安装有下限位柱,所述凹模板的顶部安装有导料板以及推块,所述脱料板的前端安装有斜推杆,且斜推杆的顶部安置有弹簧,所述弹簧的顶部安装有止付螺丝,所述导料板的底部安置有材料。

[0007] 优选的,所述上模座与上限位柱之间相固定连接,且上限位柱设置有四个。

[0008] 优选的,所述模具盖板、上模座之间相固定连接,且上模座与上垫板之间相固定。

[0009] 优选的,所述上垫板、凸模固定板、深度固定板、脱料板依次相紧密贴合。

[0010] 优选的,所述凹模板、下垫板之间相固定连接,且下垫板、下模座之间相固定连接。

[0011] 优选的,所述下模座与下限位柱之间相固定连接。

[0012] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0013] 1、通过在模具脱料板内加装多个可上下活动的斜推杆,和在下模导料板处加装多个活动的推块,在模具冲切产品前,通过斜推杆推动推块,再由推块将材料推至准确位置后再进行产品的冲切。

[0014] 2、动作过程:人工将材料穿过模具,模具上模固定于冲床上台面,模具下模固定于冲床下台面,通过冲床的上台面上下运动,带动模具上模上下下活动,在模具下行时,斜推

杆推动推块至导料板上的限位位置,完成产品的定位,冲床继续下行,斜推杆无法再推动推块,多余部分缩回导料板内,模具上模下行至上下模的限位柱接触,完成产品冲切;

[0015] 3、相对于传统的钽电容支架定位方式,本装置可精准的确保产品在模具内的位置的一致性,在生产中减少频繁调试提高效率,且极大地提高了产品的合格率,同时也大大的保证了产品质量。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,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。

[0017] 图1为本实用新型的示意图;

[0018] 图2为图1的脱料板侧视示意图。

[0019] 图中:101、模具盖板;102、上模座;103、上垫板;104、凸模固定板;105、深度固定板;106、脱料板;107、凹模板;108、下垫板;109、下模座;110、上限位柱;111、推块;112、导料板;113、下限位柱;115、斜推杆;116、弹簧;117、止付螺丝;118、材料118。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 请参阅图1-2,本实用新型提供了一种高速稳定的钽电容支架冲压结构的技术方案:

[0022] 实施例一:

[0023] 如图1-2所示,一种高速稳定的钽电容支架冲压结构,包括模具盖板101,模具盖板101的底端安置有上模座102,且上模座102的底部安置有上垫板103以及上限位柱110,上垫板103的底部安置有凸模固定板104,且凸模固定板104的底部安装有深度固定板105,深度固定板105的底部安置有脱料板106,且脱料板106的下端安装有凹模板107,凹模板107的底端安置有下垫板108,且下垫板108的底端安置有下模座109,下模座109的顶部四角端均安装有下限位柱113,凹模板107的顶部安装有导料板112以及推块111,脱料板106的前端安装有斜推杆115,且斜推杆115的顶部安置有弹簧116,弹簧116的顶部安装有止付螺丝117,导料板112的底部安置有材料118。

[0024] 实施例二:

[0025] 在实施例一的基础上,如图1和图2所示,上模座102与上限位柱110之间相固定连接,且上限位柱110设置有四个,模具盖板101、上模座102之间相固定连接,且上模座102与上垫板103之间相固定,上垫板103、凸模固定板104、深度固定板105、脱料板106依次相紧密贴合,凹模板107、下垫板108之间相固定连接,且下垫板108、下模座109之间相固定连接,下模座109与下限位柱113之间相固定连接,通过在模具脱料板106内加装多个可上下活动的斜推杆115,和在下模导料板112处加装多个活动的推块111,在模具冲切产品前,通过斜推

杆115推动推块111,再由推块111将材料118推至准确位置后再进行产品的冲切,动作过程:人工将材料118穿过模具,模具上模固定于冲床上台面,模具下模固定于冲床下台面,通过冲床的上台面上下运动,带动模具上模上下下活动,在模具下行时,斜推杆115推动推块111至导料板112上的限位位置,完成产品的定位,冲床继续下行,斜推杆115无法再推动推块111,多余部分缩回导料板112内,模具上模下行至上下模的限位柱接触,完成产品冲切。

[0026] 工作原理:通过在模具脱料板106内加装多个可上下活动的斜推杆115,和在下模导料板112处加装多个活动的推块111,在模具冲切产品前,通过斜推杆115推动推块111,再由推块111将材料118推至准确位置后再进行产品的冲切。

[0027] 动作过程:人工将材料118穿过模具,模具上模固定于冲床上台面,模具下模固定于冲床下台面,通过冲床的上台面上下运动,带动模具上模上下下活动,在模具下行时,斜推杆115推动推块111至导料板112上的限位位置,完成产品的定位,冲床继续下行,斜推杆115无法再推动推块111,多余部分缩回导料板112内,模具上模下行至上下模的限位柱接触,完成产品冲切。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

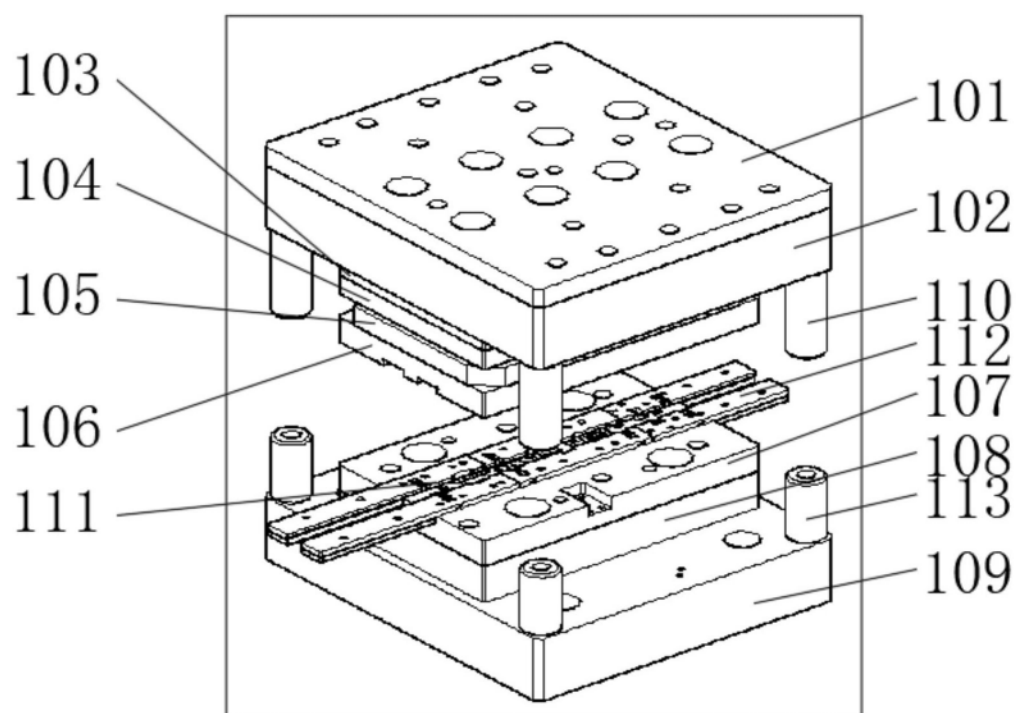


图1

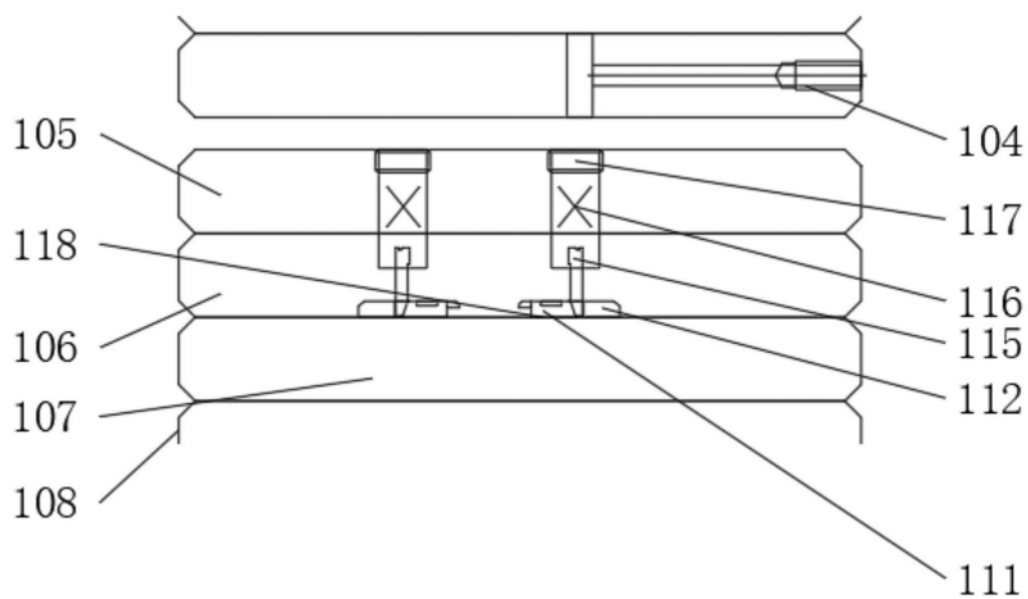


图2