



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210586722 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921267885.6

(22)申请日 2019.08.07

(73)专利权人 苏州神本精密机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇
谢村路50号

(72)发明人 胡斌

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司
44214

代理人 胡昌国

(51)Int.Cl.

B21D 37/10(2006.01)

B21D 37/12(2006.01)

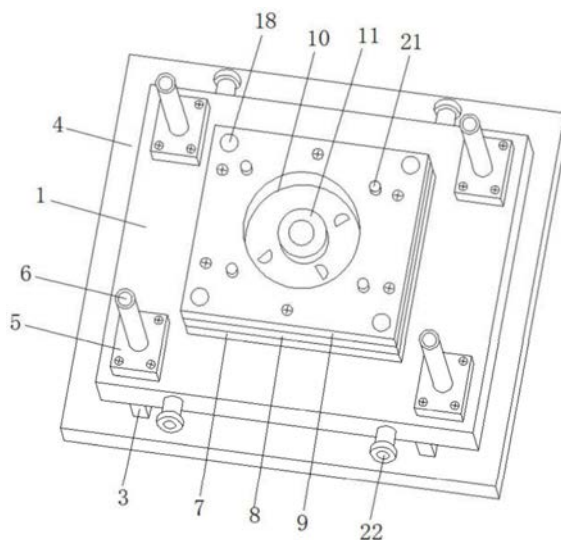
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种精冲拉伸模具

(57)摘要

本实用新型涉及一种精冲拉伸模具,包括下模座与上模座,所述下模座底部对称固定设有垫脚,所述垫脚底部固定设有压机板,所述下模座顶部表面位于其四拐角处通过内六角螺栓对称固定连接导板,所述导板顶部固定设有导柱,解决了现有的需要冲压进行精冲工序再进行拉伸工序的困扰,把二套模具优化成一套精冲拉伸模具,节省成本和时间,同时还提高了生产的效率,下模座和上模座之间通过下模座上的导柱与上模座上的限位导套导引,可以防止模具工作中受侧向力的作用,可以减少零件的磨损,可以延迟模具的寿命,通过设置限位槽与内导柱,限位槽与内导柱配合工作可以对上模座进行导向,可以防止上模座与下模座之间错位。



1. 一种精冲拉伸模具,包括下模座(1)与上模座(2),其特征在于:所述下模座(1)底部对称固定设有垫脚(3),所述垫脚(3)底部固定设有压机板(4),所述下模座(1)顶部表面位于其四拐角处通过内六角螺栓对称固定连接设有导板(5),所述导板(5)顶部固定设有导柱(6),所述下模座(1)顶部表面固定设有下垫板(7),所述下垫板(7)顶部固定设有下夹板(8),所述下夹板(8)顶部通过内六角螺栓连接设有下模板(9),所述下模板(9)内部安装有下脱板(10),且所述下脱板(10)为浮动通过氮气弹簧顶出,所述下脱板(10)内部设有成形凸模(11),所述上模座(2)底部表面对称固定设有上外限位柱(12),所述上外限位柱(12)两侧对称固定设有限位导套(13),所述上模座(2)底部表面位于上外限位柱(12)一侧固定设有上垫板(14),所述上垫板(14)底部设有上模板(15),所述上模板(15)内部设有上脱板(16),且所述上脱板(16)为浮动通过矩形弹簧顶出,所述上脱板(16)内部设有成形凹模(17),且所述成形凹模(17)底部表面固定设有内顶。

2. 根据权利要求1所述的一种精冲拉伸模具,其特征在于:所述下模板(9)顶部表面位于其四拐角处对称挖设有限位槽(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种精冲拉伸模具,其特征在于:所述上模板(15)底部表面位于其四拐角处对称固定设有内导柱(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种精冲拉伸模具,其特征在于:所述上模板(15)底部表面对称挖设有卡槽(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种精冲拉伸模具,其特征在于:所述下模板(9)顶部表面对称固定设有定位柱(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种精冲拉伸模具,其特征在于:所述下模座(1)与上模座(2)外侧分别对称固定设有下吊环(22)与上吊环(23)。

一种精冲拉伸模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种精冲拉伸模具,属于模具技术领域。

背景技术

[0002] 现有的精冲拉伸模具,需要先进行精冲工序再进行拉伸工序,需要使用二套模具,二台冲压设备,才能完成不但多了模具,还占用了机床设备和修模人员,以及工序之间的周转时间,这样不仅提高了开发模具的成本,在调试过程中还占用了更多的设备和人工,还降低了生产的效率,因此需要进一步改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷,提供一种精冲拉伸模具,解决了现有的需要冲压进行精冲工序再进行拉伸工序的困扰,把二套模具优化成一套精冲拉伸模具,节省成本和时间,同时还提高了生产的效率,下模座和上模座之间通过下模座上的导柱与上模座上的限位导套导引,可以防止模具工作中受侧向力的作用,可以减少零件的磨损,可以延迟模具的寿命,通过设置限位槽与内导柱,限位槽与内导柱配合工作可以对上模座进行导向,可以防止上模座与下模座之间错位,通过设置卡槽与定位柱可以对上模座与下模座之间进行定位,可以提高冲压精确度,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 一种精冲拉伸模具,包括下模座与上模座,所述下模座底部对称固定设有垫脚,所述垫脚底部固定设有压机板,所述下模座顶部表面位于其四拐角处通过内六角螺栓对称固定连接设有导板,所述导板顶部固定设有导柱,所述下模座顶部表面固定设有下垫板,所述下垫板顶部固定设有下夹板,所述下夹板顶部通过内六角螺栓连接设有下模板,所述下模板内部安装有下脱板,且所述下脱板为浮动通过氮气弹簧顶出,所述下脱板内部设有成形凸模,所述上模座底部表面对称固定设有上外限位柱,所述上外限位柱两侧对称固定设有限位导套,所述上模座底部表面位于上外限位柱一侧固定设有上垫板,所述上垫板底部设有上模板,所述上模板内部设有上脱板,且所述上脱板为浮动通过矩形弹簧顶出,所述上脱板内部设有成形凹模,且所述成形凹模底部表面固定设有内顶。

[0006] 进一步而言,所述下模板顶部表面位于其四拐角处对称挖设有限位槽。

[0007] 进一步而言,所述上模板底部表面位于其四拐角处对称固定设有内导柱。

[0008] 进一步而言,所述上模板底部表面对称挖设有卡槽。

[0009] 进一步而言,所述下模板顶部表面对称固定设有定位柱。

[0010] 进一步而言,所述下模座与上模座外侧分别对称固定设有下吊环与上吊环。

[0011] 本实用新型有益效果:本实用新型所涉及的一种精冲拉伸模具,解决了现有的需要冲压进行精冲工序再进行拉伸工序的困扰,把二套模具优化成一套精冲拉伸模具,节省成本和时间,同时还提高了生产的效率,下模座和上模座之间通过下模座上的导柱与上模座上的限位导套导引,可以防止模具工作中受侧向力的作用,可以减少零件的磨损,可以延

迟模具的寿命,通过设置限位槽与内导柱,限位槽与内导柱配合工作可以对上模座进行导向,可以防止上模座与下模座之间错位,通过设置卡槽与定位柱可以对上模座与下模座之间进行定位,可以提高冲压精确度。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0013] 图1是本实用新型一种精冲拉伸模具的下模座俯视图。

[0014] 图2是本实用新型一种精冲拉伸模具的上模座仰视图。

[0015] 图中标号:1、下模座;2、上模座;3、垫脚;4、压机板;5、导板;6、导柱;7、下垫板;8、下夹板;9、下模板;10、下脱板;11、成形凸模;12、上外限位柱;13、限位导套;14、上垫板;15、上模板;16、上脱板;17、成形凹模;18、限位槽;19、内导柱;20、卡槽;21、定位柱;22、下吊环;23、上吊环。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 如图1-图2所示,一种精冲拉伸模具,包括下模座1与上模座2,所述下模座1底部对称固定设有垫脚3,所述垫脚3底部固定设有压机板4,所述下模座1顶部表面位于其四拐角处通过内六角螺栓对称固定连接有限位导套13,所述限位导套13顶部固定设有导柱6,设置导柱6可以防止模具工作中受侧向力的作用,可以减少零件的磨损,可以延迟模具的寿命,所述下模座1顶部表面固定设有下垫板7,所述下垫板7顶部固定设有下夹板8,所述下夹板8顶部通过内六角螺栓连接有限位导套13,所述限位导套13内部安装有下脱板10,且所述下脱板10为浮动通过氮气弹簧顶出,所述下脱板10内部设有成形凸模11,所述上模座2底部表面对称固定设有上外限位柱12,所述上外限位柱12两侧对称固定设有上垫板14,所述上垫板14底部设有上模板15,所述上模板15内部设有上脱板16,且所述上脱板16为浮动通过矩形弹簧顶出,所述上脱板16内部设有成形凹模17,且所述成形凹模17底部表面固定设有内顶。

[0018] 所述下模板9顶部表面位于其四拐角处对称挖设有限位槽18,所述上模板15底部表面位于其四拐角处对称固定设有内导柱19,通过设置限位槽18与内导柱19,限位槽18与内导柱19配合工作可以对上模座2进行导向,可以防止上模座2与下模座1之间错位,所述上模板15底部表面对称挖设有卡槽20,所述下模板9顶部表面对称固定设有定位柱21,通过设置卡槽20与定位柱21可以对上模座2与下模座1之间进行定位,可以提高冲压精确度,所述下模座1与上模座2外侧分别对称固定设有下吊环22与上吊环23。

[0019] 本实用新型工作原理:把二套模具优化成一套精冲拉伸模具,节省成本和时间,同时还提高了生产的效率,通过机床控制上模座2升降即可对待加工零件进行精冲与拉伸,操作方便,下模座1和上模座2之间通过下模座1上的导柱6与上模座2上的限位导套13导引,可以防止模具工作中受侧向力的作用,可以减少零件的磨损,可以延迟模具的寿命,限位槽18与内导柱19配合工作可以对上模座2进行导向,可以防止上模座2与下模座1之间错位。

[0020] 以上为本实用新型较佳的实施方式,本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更和修改,因此,本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

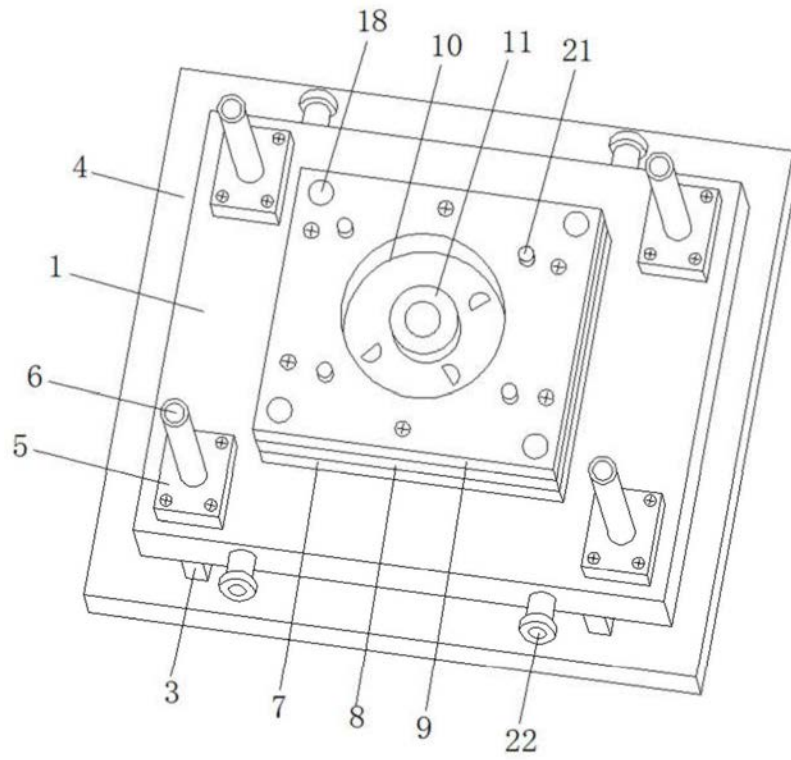


图1

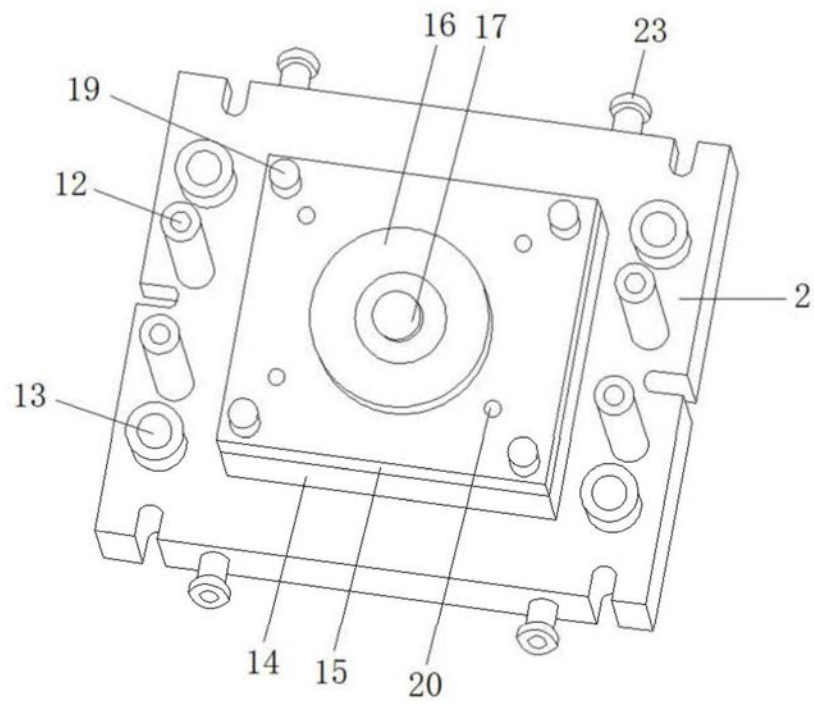


图2