



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103464600 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 25

(21) 申请号 201310423603. 8

(22) 申请日 2013. 09. 17

(71) 申请人 苏州益群模具有限公司

地址 215151 江苏省苏州市高新区浒墅关镇
浒莲路 68 号

(72) 发明人 葛益军

(74) 专利代理机构 北京瑞思知识产权代理事务
所(普通合伙) 11341

代理人 李涛

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

B21D 37/12(2006. 01)

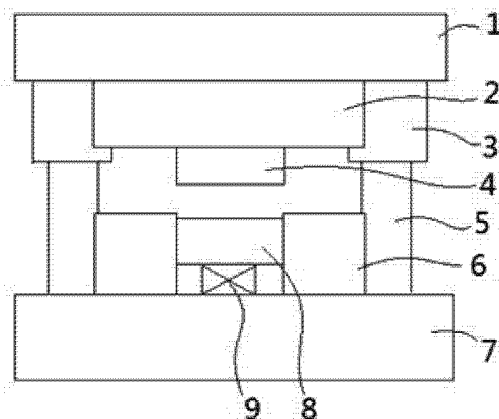
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种高效率冲压模具结构

(57) 摘要

本发明公开了一种高效率冲压模具结构,包括上模和下模;所述上模由上模座和固定在上模座下方的导套和凸模固定板,所述凸模固定板下方固定有凸模,所述下模由下模座以及固定在下模座上表面的导柱和凹模,所述凹模中心设有顶料块,所述顶料块下方设置有一个弹性垫块。本发明具有工作效率高、模具结构简单和操作方便的优点。



1. 一种高效率冲压模具结构,包括上模和下模,其特征在于;所述上模由上模座和固定在上模座下方的导套和凸模固定板,所述凸模固定板下方固定有凸模,所述下模由下模座以及固定在下模座上表面的导柱和凹模,所述凹模中心设有顶料块,所述顶料块下方设置有一个弹性垫块。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率冲压模具结构,其特征在于;所述上模座下表面靠近四个角位置设有4个导套。

3. 根据权利要求1所述的一种高效率冲压模具结构,其特征在于;所述下模座上表面靠近四个角位置设有4个导柱,与上模座导套配合。

4. 根据权利要求1所述的一种高效率冲压模具结构,其特征在于;所述凹模中心位置设有一个顶料块,顶料块上表面低于凹模上表面。

5. 根据权利要求1或4所述的一种高效率冲压模具结构,其特征在于;所述顶料块的外周壁与所述凹模的冲压空间的周壁之间的间隙为 $5\mu\text{m}$ 。

6. 根据权利要求1所述的一种高效率冲压模具结构,其特征在于;所述顶料块正下方设有一个弹性垫块。

一种高效率冲压模具结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种机械加工模具，具体涉及一种高效率冲压模具结构。

背景技术

[0002] 随着我们社会的发展，人们日常应用机械产品的比较越来越大，而对于产品应用量大，那就要对一些机械设备的生产效率有了一定的考虑，而在机械加工机床中冲压模具所占比例较大，所以冲压模具的生产效率成了我们首个考虑的问题。

[0003] 对于现有技术的冲压模具来说，存在着很大的不足，例如，冲压模具的结构比较复杂，造成操作者容易出错，进而对生产效率和生产安全有了很大的影响。

[0004] 针对现有技术的不足，经过我们努力研究和实践，终于设计了一种高效率冲压模具结构，此模具结构，工作效率高，模具结构简单和操作方便。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是提供一种工作效率高，模具结构简单和操作方便的一种高效率冲压模具结构。

[0006] 为解决以上技术问题，本发明采用以下技术方案来是实现的：一种高效率冲压模具结构，包括上模和下模；所述上模由上模座和固定在上模座下方的导套和凸模固定板，所述凸模固定板下方固定有凸模，所述下模由下模座以及固定在下模座上表面的导柱和凹模，所述凹模中心设有顶料块，所述顶料块下方设置有一个弹性垫块。

[0007] 优选的，所述上模座下表面靠近四个角位置设有 4 个导套。

[0008] 优选的，所述下模座上表面靠近四个角位置设有 4 个导柱，与上模座导套配合。

[0009] 优选的，所述凹模中心位置设有一个顶料块，顶料块上表面低于凹模上表面。

[0010] 优选的，所述顶料块的外周壁与所述凹模的冲压空间的周壁之间的间隙为 $5\mu\text{m}$ 。

[0011] 优选的，所述顶料块正下方设有一个弹性垫块。

[0012] 通过上述技术方案，本发明的有益效果是：

本发明为我们提供了一种工作效率高，模具结构简单和操作方便的一种高效率冲压模具结构。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，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。

[0014] 图 1 为本发明结构示意图。

[0015] 图中数字和字母所表示的相应部件名称：

1. 上模座 2. 凸模固定板 3. 导套 4. 凸模 5. 导柱 6. 凹模 7. 下模座

8. 顶料块 9. 弹性垫块。

具体实施方式

[0016] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本发明。

[0017] 参照图 1 所示,本发明是一种高效率冲压模具结构,包括上模和下模;所述上模由上模座 1 和固定在上模座下方的导套 3 和凸模固定板 2,所述凸模固定板 2 下方固定有凸模 4,所述下模由下模座 7 以及固定在下模座 7 上表面的导柱 5 和凹模 6,所述凹模 6 中心设有顶料块 8,所述顶料块 8 下方设置有一个弹性垫块 9。

[0018] 本实力的工作原理,在压力机的作用下上模座 1 向下运动,同时带动凸模固定板 2 向下运动,由于上模座 1 设置的导套 3 和下模座 7 设置的主导 6 相配合,使位置精度进一步提高,当凸模固定板 2 带凸模 4 碰到放置在凹模 6 上的板料时开始冲压成型,在凸模 4 和凹模 6 的配合下,冲压零件形成,进而完成合模以后,凸模 4 开始复位,然后设置在顶料块 8 正下方的弹性垫块 9 开始恢复原状,把设置在上方的顶料块 8 顶出,进而把冲压成型的零件出凹模顶出,然而一个工作程序完成。

[0019] 为了很好的使上模和下模配合,在当中设置了有精确导向功能的导柱 5 和导套 3,通过他们的配合可以很好的提高产品的精度,导柱 5 与导套 3 为 4 个。

[0020] 所述顶料块 8 设置在凹模 6 中心位置,其四周有间隙,其间隙的大小为 $5\mu\text{m}$ 。

[0021] 本发明是一种工作效率高,模具结构简单和操作方便的一种高效率冲压模具结构。

[0022] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

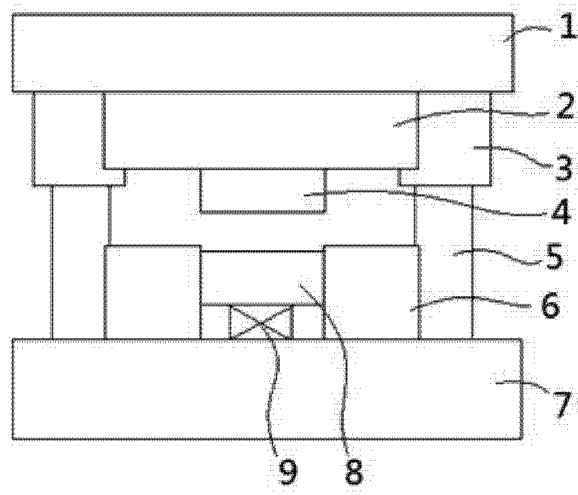


图 1