



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204018504 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201420352005. 6

(22) 申请日 2014. 06. 30

(73) 专利权人 苏州明仕达精密机械有限公司

地址 215300 江苏省苏州市吴中开发区兴南路 19 号 12 幢

(72) 发明人 何晓平

(51) Int. Cl.

B21D 28/34 (2006. 01)

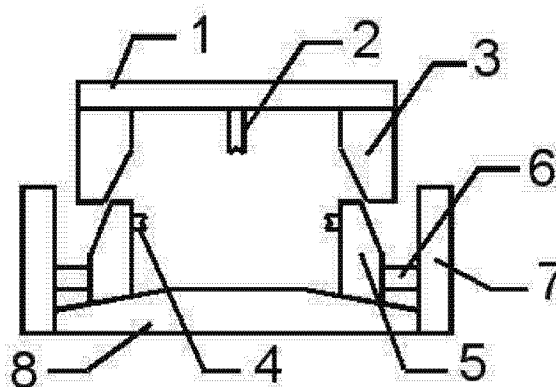
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

三向冲孔模具

(57) 摘要

本实用新型涉及三向冲孔模具,包括刀座、顶刀、压杆、侧刀、压块、弹性部件、固定座、基座,压块的进给方向可以通过调整基座上表面进行调节。弹性部件优选拉力弹簧。本实用新型由于压块的进给方向为可调式,因此可以通过设置压块的进给方向,进而调整冲孔角度。进行冲孔之前,先通过调整基座的上表面倾斜角度,调整好侧刀的进给方向,然后放上工件,启动机器,刀座在液压动力下朝下动作,带动压杆下压,压杆将两侧压块朝内压,两个侧刀在压块带动下朝内移动,在顶刀的配合下,同时对工件进行三方向冲孔。本实用新型结构简单,方便实用。



1. 三向冲孔模具,包括刀座、顶刀、压杆、侧刀、压块、弹性部件、固定座、基座,其特征在于刀座中间位置设置有顶刀,压杆为两个,两个压杆分别设置在刀座两侧,侧刀为两把,两把侧刀分别设置在左、右两个压块上,压块通过弹性部件固定在固定座上,压杆下端为斜面,压块上部外侧为斜面,压杆下端的斜面与压块上部外侧的斜面相对应,两个压块呈对称状分别设置在基座上。

2. 根据权利要求 1 所述三向冲孔模具,其特征在于所述基座上表面为平面。

3. 根据权利要求 1 所述三向冲孔模具,其特征在于所述压块的进给方向可以通过调整基座上表面进行调节。

4. 根据权利要求 1 所述三向冲孔模具,其特征在于所述弹性部件优选拉力弹簧。

三向冲孔模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于生产设备领域,具体是一种三向冲孔模具。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压、拉伸等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。按所成型的材料的不同,模具可分为金属模具和非金属模具。金属模具又分为:铸造模具(有色金属压铸,钢铁铸造)和锻造模具等。

[0003] 模具按加工金属的加工工艺分类,常用的有:冲压模,包括冲裁模、弯曲模、拉深模、翻边模、缩口模、起伏模、胀形模、整形模等;锻模,包括模锻用锻模、墩锻模等;以及挤压模和压铸模。

[0004] 批量生产一个产品,设计并制造一种合适的模具对于提高生产效率,节约生产成本意义重大。对于需要进行多向冲孔的工件,当孔数越多时,其需要进行冲压的步骤耗时越多,目前还没有一种可以同时进行多方向冲孔的模具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型正是针对以上技术问题,提供一种自动化程度较高,可以同时进行三方向冲孔的三向冲孔模具。

[0006] 三向冲孔模具,包括刀座、顶刀、压杆、侧刀、压块、弹性部件、固定座、基座,其特征在于刀座中间位置设置有顶刀,压杆为两个,两个压杆分别设置在刀座两侧,侧刀为两把,两把侧刀分别设置在左、右两个压块上,压块通过弹性部件固定在固定座上,压杆下端为斜面,压块上部外侧为斜面,压杆下端的斜面与压块上部外侧的斜面相对应,两个压块呈对称状分别设置在基座上。基座上表面为平面。压块的进给方向可以通过调整基座上表面进行调节。弹性部件优选拉力弹簧。

[0007] 本实用新型由于压块的进给方向为可调式,因此可以通过设置压块的进给方向,进而调整冲孔角度。进行冲孔之前,先通过调整基座的上表面倾斜角度,调整好侧刀的进给方向,然后放上工件,启动机器,刀座在液压动力下朝下动作,带动压杆下压,压杆将两侧压块朝内压,两个侧刀在压块带动下朝内移动,在顶刀的配合下,同时对工件进行三方向冲孔。

[0008] 本实用新型结构简单,方便实用。

附图说明

[0009] 附图中,图1是本实用新型结构示意图,其中:

[0010] 1—刀座,2—顶刀,3—压杆,4—侧刀,5—压块,6—弹性部件,7—固定座,8—基座。

具体实施方式

[0011] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0012] 三向冲孔模具,包括刀座 1、顶刀 2、压杆 3、侧刀 4、压块 5、弹性部件 6、固定座 7、基座 8,其特征在于刀座 1 中间位置设置有顶刀 2,压杆 3 为两个,两个压杆 3 分别设置在刀座 1 两侧,侧刀 4 为两把,两把侧刀 4 分别设置在左、右两个压块 5 上,压块 5 通过弹性部件 6 固定在固定座 7 上,压杆 3 下端为斜面,压块 5 上部外侧为斜面,压杆 3 下端的斜面与压块 5 上部外侧的斜面相对应,两个压块 5 呈对称状分别设置在基座 8 上。基座 8 上表面为平面。压块 5 的进给方向可以通过调整基座 8 上表面进行调节。弹性部件 6 优选拉力弹簧。

[0013] 本实用新型由于压块 5 的进给方向为可调式,因此可以通过设置压块 5 的进给方向,进而调整冲孔角度。进行冲孔之前,先通过调整基座 8 的上表面倾斜角度,调整好侧刀 4 的进给方向,然后放上工件,启动机器,刀座 1 在液压动力下朝下动作,带动压杆 3 下压,压杆 3 将两侧压块 5 朝内压,两个侧刀 4 在压块 5 带动下朝内移动,在顶刀 2 的配合下,同时对工件进行三方向冲孔。

[0014] 本实用新型结构简单,方便实用。

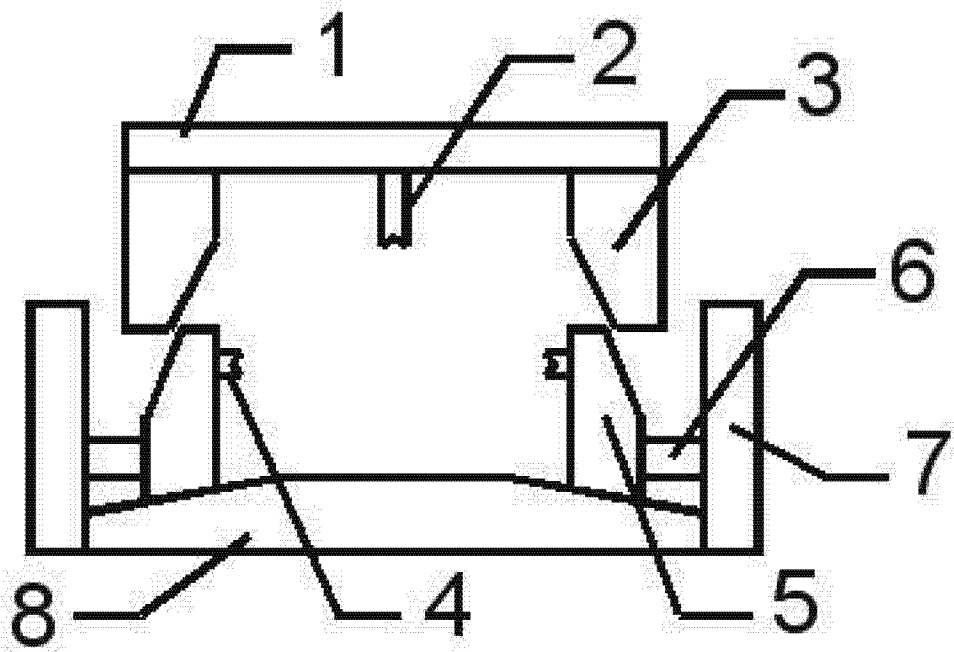


图 1