



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203030711 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 03

(21) 申请号 201220688484. X

(22) 申请日 2012. 12. 13

(73) 专利权人 宣城市鸿瑞机械制造有限公司

地址 242000 安徽省宣城市经济技术开发区
创业路以西、绕城公路以北

(72) 发明人 陈卫兵

(74) 专利代理机构 北京康盛知识产权代理有限
公司 11331

代理人 李贵兰

(51) Int. Cl.

B21D 28/34 (2006. 01)

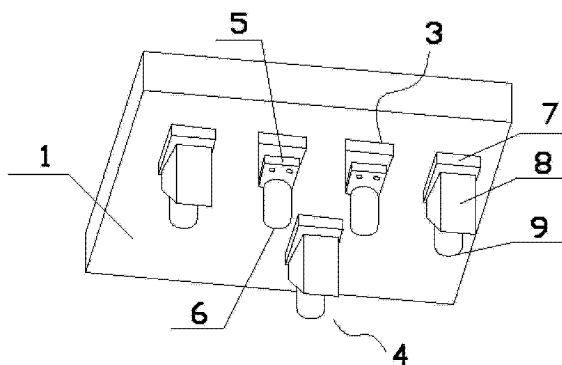
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

仪表盘横梁安装板冲孔加工模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种仪表盘横梁安装板冲孔加工模具,包括上模与下模,及安装在上模底面的顶孔冲压模,以及位于顶孔冲压模两侧与后侧并安装在上模底面的侧孔冲压模,所述顶孔冲压模包括顶孔刀座与顶孔刀头,顶孔刀头呈圆柱状并且底部为半球状,所述顶孔刀头固定于顶孔刀座上,且顶孔刀座四角通过螺栓固定于上模底面,所述侧孔冲压模包括侧孔冲压底座、冲压刀块与刀头,冲压刀块侧面呈直角梯形且底端面积小,所述冲压刀块内设有回位弹簧,刀头安装于冲压刀块底端,所述冲压刀块与侧孔冲压底座为一体,侧孔冲压底座固定于上模底面处;本实用新型的冲孔加工模具,同步完成顶部安装孔和侧边安装孔的加工,提高加工效率,工序简单、省时。



1. 一种仪表盘横梁安装板冲孔加工模具,其特征在于:包括上模与下模,及安装在上模底面的顶孔冲压模,以及位于顶孔冲压模两侧与后侧并安装在上模底面的侧孔冲压模,所述顶孔冲压模包括顶孔刀座与顶孔刀头,顶孔刀头呈圆柱状并且底部为半球状,所述顶孔刀头固定于顶孔刀座上,且顶孔刀座四角通过螺栓固定于上模底面,所述侧孔冲压模包括侧孔冲压底座、冲压刀块与刀头,冲压刀块侧面呈直角梯形且底端面积小,所述冲压刀块内设有回位弹簧,刀头安装于冲压刀块底端,所述冲压刀块与侧孔冲压底座为一体,侧孔冲压底座固定于上模底面处。

2. 根据权利要求1所述的仪表盘横梁安装板冲孔加工模具,其特征在于:所述顶孔冲压模为双组顶孔冲压模。

3. 根据权利要求1所述的仪表盘横梁安装板冲孔加工模具,其特征在于:所述下模包括底座,及设置于底座中间处的两个安装板造型,所述安装板造型对称安装,所述在每个安装板造型上开设一个顶孔与三个侧孔。

仪表盘横梁安装板冲孔加工模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件加工模具领域，具体涉及一种仪表盘横梁安装板冲孔加工模具。

背景技术

[0002] 冲压模具，是在冷冲压加工中，将材料(金属或非金属)加工成零件(或半成品)的一种特殊工艺装备，称为冷冲压模具(俗称冷冲模)。冲压，是在室温下，利用安装在压力机上的模具对材料施加压力，使其产生分离或塑性变形，从而获得所需零件的一种压力加工方法。

[0003] 在加工仪表盘横梁安装板时，仪表盘横梁安装板为一蜗形板，在顶部和侧边需要冲安装孔，在现有的加工方法中采用多序完成，即第一步冲顶部安装孔，再调整工件角度冲侧边孔，工序复杂，耗时。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种加工效率高、工序简单、省时的仪表盘横梁安装板冲孔加工模具。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的：一种仪表盘横梁安装板冲孔加工模具，包括上模与下模，及安装在上模底面的顶孔冲压模，以及位于顶孔冲压模两侧与后侧并安装在上模底面的侧孔冲压模，所述顶孔冲压模包括顶孔刀座与顶孔刀头，顶孔刀头呈圆柱状并且底部为半球状，所述顶孔刀头固定于顶孔刀座上，且顶孔刀座四角通过螺栓固定于上模底面，所述侧孔冲压模包括侧孔冲压底座、冲压刀块与刀头，冲压刀块侧面呈直角梯形且底端面积小，所述冲压刀块内设有回位弹簧，刀头安装于冲压刀块底端，所述冲压刀块与侧孔冲压底座为一体，侧孔冲压底座固定于上模底面处。

[0006] 作为优选，所述顶孔冲压模为双组顶孔冲压模。

[0007] 作为优选，所述下模包括底座，及设置于底座中间处的两个安装板造型，所述安装板造型对称安装，所述在每个安装板造型上开设一个顶孔与三个侧孔。

[0008] 本实用新型的有益效果是：利用本实用新型的冲孔加工模具，同步完成顶部安装孔和侧边安装孔的加工，提高加工效率，工序简单、省时。

附图说明

[0009] 为了易于说明，本实用新型由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0010] 图 1 为本实用新型仪表盘横梁安装板冲孔加工模具中上模的结构示意图；

[0011] 图 2 为本实用新型仪表盘横梁安装板冲孔加工模具中下模的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 及图 2 所示，一种仪表盘横梁安装板冲孔加工模具，包括上模 1 与下模 2，及

安装在上模 1 底面的顶孔冲压模 3,以及位于顶孔冲压模 3 两侧与后侧并安装在上模 1 底面的侧孔冲压模 4,所述顶孔冲压模 3 包括顶孔刀座 5 与顶孔刀头 6,顶孔刀头 6 呈圆柱状并且底部为半球状,所述顶孔刀头 6 固定于顶孔刀座 5 上,且顶孔刀座 5 四角通过螺栓固定于上模 1 底面,所述侧孔冲压模 4 包括侧孔冲压底座 7、冲压刀块 8 与刀头 9,冲压刀块 8 侧面呈直角梯形且底端面积小,所述冲压刀块 8 内设有回位弹簧(未图示),刀头 9 安装于冲压刀块 8 底端,所述冲压刀块 8 与侧孔冲压底座 7 为一体,侧孔冲压底座 7 固定于上模 1 底面处。

[0013] 其中,所述顶孔冲压模 3 为双组顶孔冲压模。

[0014] 所述下模 2 包括底座 10,及设置于底座 10 中间处的两个安装板造型 11,所述安装板造型 11 对称安装,所述在每个安装板造型 11 上开设一个顶孔 12 与三个侧孔 13。

[0015] 其基本加工原理如下:

[0016] 将拉伸工序完成后的半成品安装板工件放置在安装板造型上,上模向下冲压,顶孔刀头直接冲压工件形成顶孔,同时上模底面上的三个侧孔冲压模的冲压刀块向下倾斜冲压,刀头冲压工件侧边的侧孔,冲孔工作一道工序完成。

[0017] 本实用新型的有益效果是:利用本实用新型的冲孔加工模具,同步完成顶部安装孔和侧边安装孔的加工,提高加工效率,工序简单、省时。

[0018] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

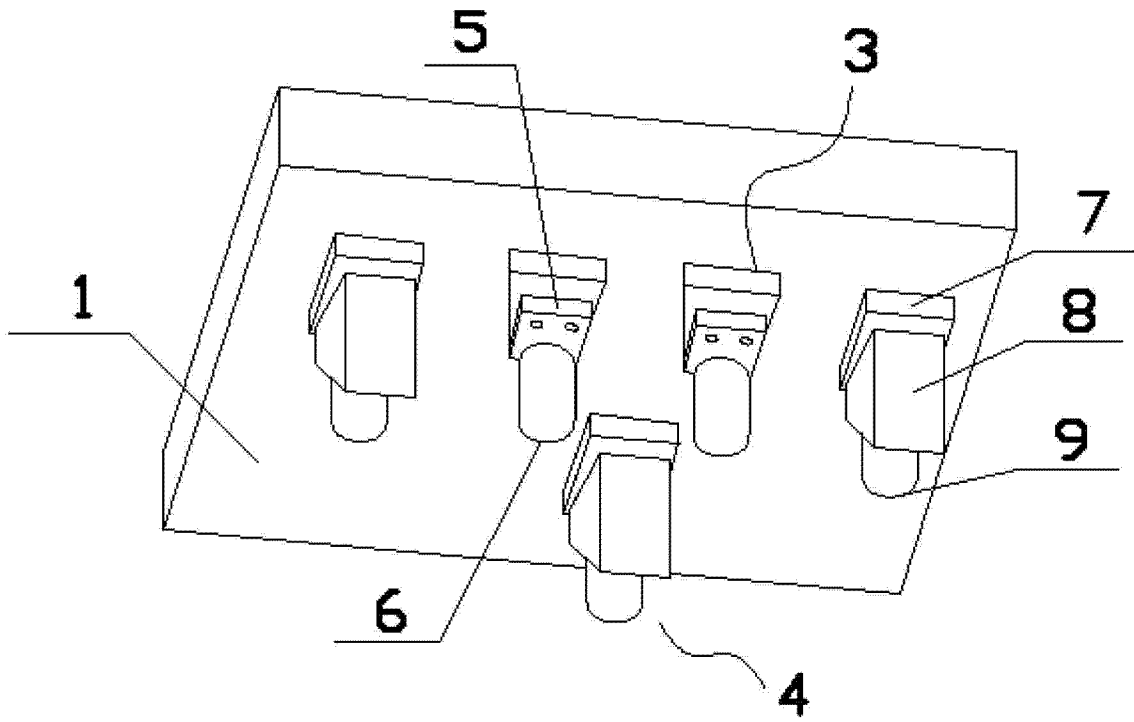


图 1

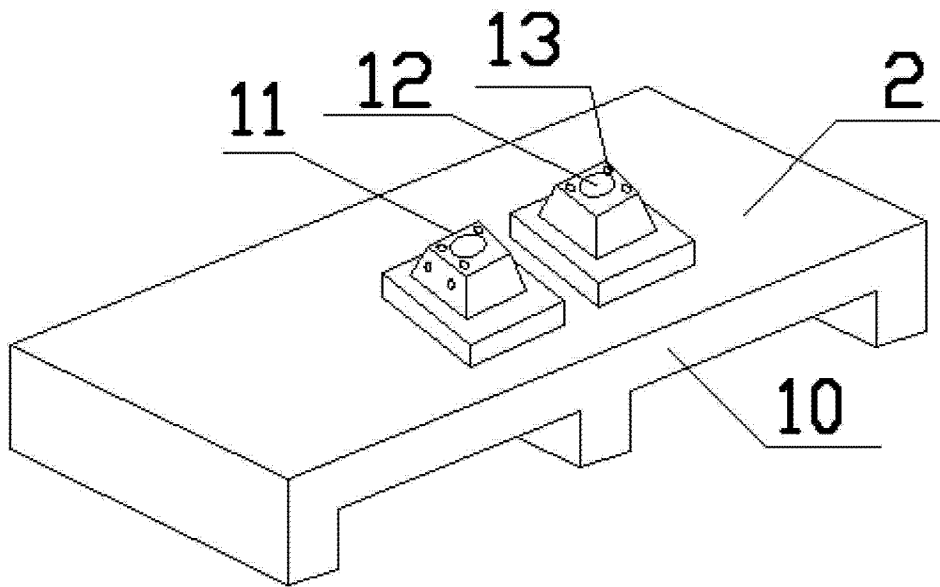


图 2