



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204603001 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201520207401. 4

(22) 申请日 2015. 04. 08

(73) 专利权人 重庆新致汽车配件有限责任公司
地址 401133 重庆市江北区复盛镇银盆村七社

(72) 发明人 姜永恒 褚治乾

(74) 专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理有限公司 11385
代理人 董芙蓉

(51) Int. Cl.
B21D 28/34(2006. 01)

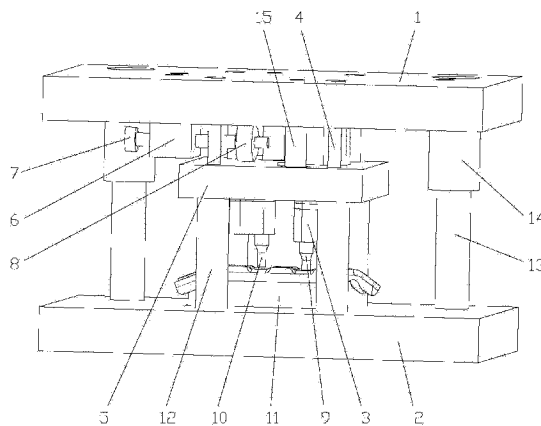
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

凸轮式选择性冲孔模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种凸轮式选择性冲孔模具,包括上模板和下模板,上模板上连接有冲头连接柱、冲头固定板、以及凸轮机构,下模板上设置有支撑工件的冲模座、以及支撑冲头固定板的弹簧。本实用新型凸轮式选择性冲孔模具,通过调节凸轮机构使凸轮的小半径工作面与冲头固定板接触,使第二冲头位置升高,即能在冲孔时实现只有第一冲头冲孔、第二冲头不冲孔;通过调节凸轮机构使凸轮的大半径工作面与冲头固定板接触,使第二冲头位置降低,即能在冲孔时实现第一冲头和第二冲头同时冲孔;因此本凸轮式选择性冲孔模具能根据产品需要对只是冲孔数量不同的同系列产品中的各产品进行冲孔作业,可很大的减少冲孔模具数量,降价生产成本。



1. 一种凸轮式选择性冲孔模具,其特征在于:包括上模板和下模板,所述上模板上固定连接有冲头连接柱、通过拉杆悬吊于上模板上的冲头固定板、以及凸轮机构,所述凸轮机构包括固定在上模板上的螺杆固定块、与螺杆固定块螺纹配合的螺杆、以及固定在螺杆端部的凸轮,所述冲头固定板的上表面与凸轮的工作面配合,所述冲头连接柱的下端连接有第一冲头,所述冲头固定板的下表面上设置有第二冲头,所述拉杆和冲头固定板上下滑动配合,所述冲头连接柱与冲头固定板上下滑动配合;

所述下模板上设置有支撑工件的冲模座、以及支撑冲头固定板的弹簧,所述下模板和上模板通过导向柱和导向套上下滑动配合。

2. 根据权利要求 1 所述的凸轮式选择性冲孔模具,其特征在于:所述上模座上还设置有与冲头固定板上下滑动配合的导向杆。

凸轮式选择性冲孔模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具,特别涉及一种冲孔模具。

背景技术

[0002] 对于只是冲孔数量不同的同系列产品,如说明书附图 1 和图 2 中分别所示的北汽银翔 (VD) 上的仪表板管梁中固定支架加强板,由于不同车型的功能需要,图 2 所示的产品只是比图 1 所示的产品多一个安装孔。虽然这两件产品只在安装孔数量上存在差异,但是现有技术中还没有一种能同时适用于这两件产品的冲孔模具,这使得各产品在冲孔时需要各自的冲孔模具,模具数量较多,模具投入成本较高。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的是提供一种凸轮式选择性冲孔模具,以解决现有技术中只是冲孔数量不同的同系列产品需要不同冲孔模具、模具投入成本高的问题。

[0004] 本实用新型凸轮式选择性冲孔模具,包括上模板和下模板,所述上模板上固定连接冲头连接柱、通过拉杆悬吊于上模板上的冲头固定板、以及凸轮机构,所述凸轮机构包括固定在上模板上的螺杆固定块、与螺杆固定块螺纹配合的螺杆、以及固定在螺杆端部的凸轮,所述冲头固定板的上表面与凸轮的工作面配合,所述冲头连接柱的下端连接有第一冲头,所述冲头固定板的下表面上设置有第二冲头,所述拉杆和冲头固定板上下滑动配合,所述冲头连接柱与冲头固定板上下滑动配合;

[0005] 所述下模板上设置有支撑工件的冲模座、以及支撑冲头固定板的弹簧,所述下模板和上模板通过导向柱和导向套上下滑动配合。

[0006] 进一步,所述上模板上还设置有与冲头固定板上下滑动配合的导向杆。

[0007] 本实用新型的有益效果:

[0008] 本实用新型凸轮式选择性冲孔模具,通过调节凸轮机构使凸轮的小半径工作面与冲头固定板接触,使第二冲头位置升高,即能在冲孔时实现只有第一冲头冲孔、第二冲头不冲孔;通过调节凸轮机构使凸轮的大半径工作面与冲头固定板接触,使第二冲头位置降低,即能在冲孔时实现第一冲头和第二冲头同时冲孔;因此本凸轮式选择性冲孔模具能根据产品需要对只是冲孔数量不同的同系列产品中的各产品进行冲孔作业,可很大的减少冲孔模具数量,降价生产成本。

附图说明

[0009] 图 1 为仪表板管梁中固定支架加强板的第一种结构示意图;

[0010] 图 2 为仪表板管梁中固定支架加强板的第二种结构示意图;

[0011] 图 3 本实用新型凸轮式选择性冲孔模具的立体结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。

[0013] 如图所示,本实施例凸轮式选择性冲孔模具,包括上模板 1 和下模板 2,所述上模板上固定连接冲头连接柱 3、通过拉杆 4 悬吊于上模板上的冲头固定板 5、以及凸轮机构,所述凸轮机构包括固定在上模板上的螺杆固定块 6、与螺杆固定块螺纹配合的螺杆 7、以及固定在螺杆端部的凸轮 8,所述冲头固定板 5 的上表面与凸轮 8 的工作面配合,所述冲头连接柱的下端连接第一冲头 9,所述冲头固定板的下表面上设置有第二冲头 10,所述拉杆 4 和冲头固定板 5 上下滑动配合,所述冲头连接柱 3 与冲头固定板 5 上下滑动配合;

[0014] 所述下模板上设置有支撑工件的冲模座 11、以及支撑冲头固定板的弹簧 12,所述下模板和上模板通过导向柱 13 和导向套 14 上下滑动配合,弹簧 12 在具体实施中可以为螺旋弹簧或弹性胶套。

[0015] 本实施例凸轮式选择性冲孔模具,工作时将仪表板管梁中固定支架加强板放置在冲模座上,通过调节凸轮机构使凸轮的小半径工作面与冲头固定板接触,使第二冲头位置升高,即能在冲孔时实现只有第一冲头冲孔、第二冲头不冲孔;通过调节凸轮机构使凸轮的大半径工作面与冲头固定板接触,使第二冲头位置降低,即能在冲孔时实现第一冲头和第二冲头同时冲孔;因此本凸轮式选择性冲孔模具能根据产品需要对只是冲孔数量不同的同系列产品中的各产品进行冲孔作业,可很大的减少冲孔模具数量,降价生产成本。

[0016] 作为对本实施例的改进,所述上模座上还设置有与冲头固定板上下滑动配合的导向杆 15,通过导向杆 15 对冲头固定板 5 的上下运动进行导向,能进一步提高冲孔精度。

[0017] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

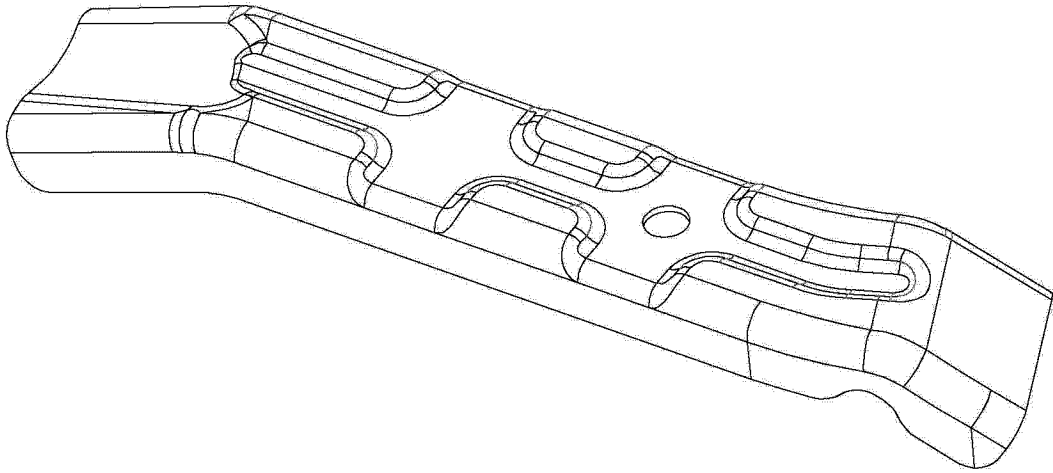


图 1

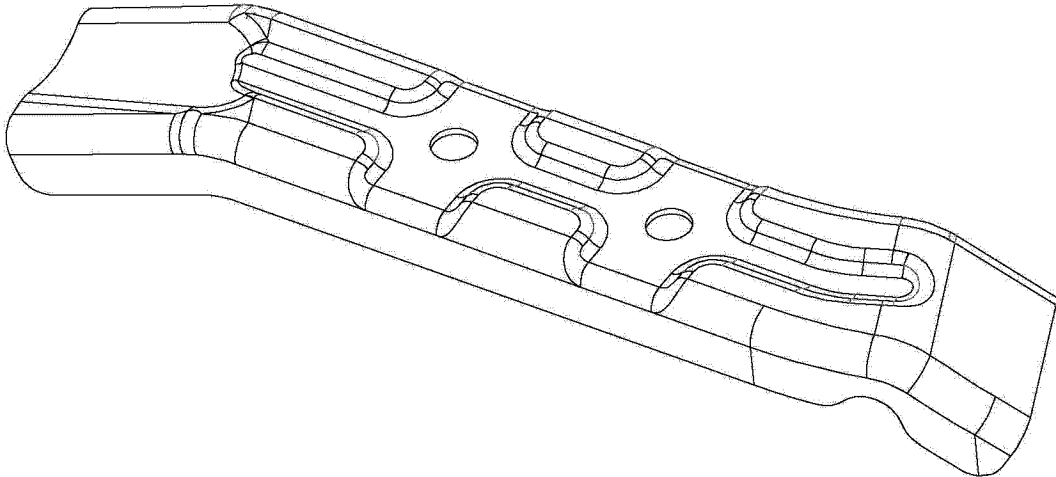


图 2

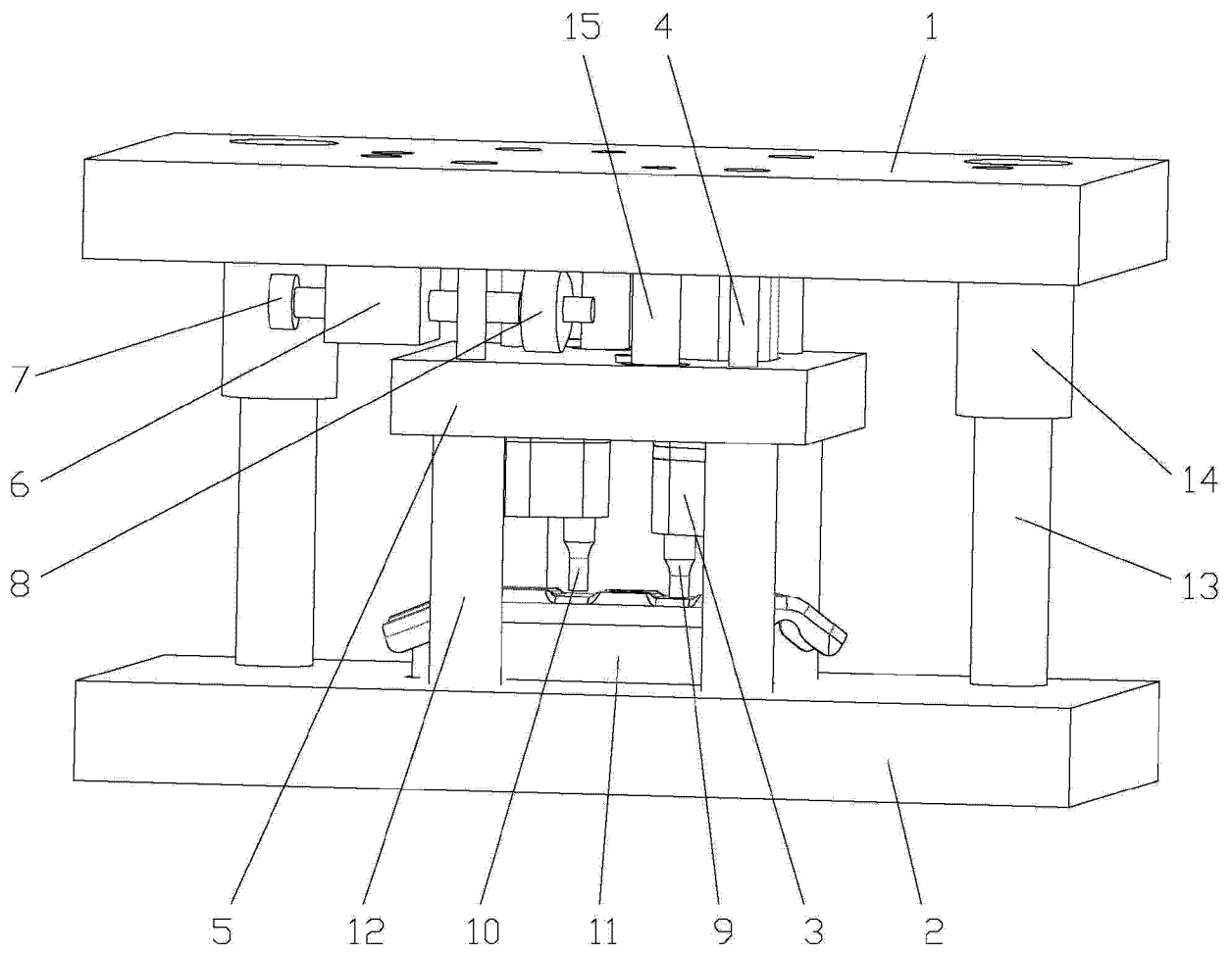


图 3