



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202824341 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 27

(21) 申请号 201220412123. 2

(22) 申请日 2012. 08. 20

(73) 专利权人 天津双鑫机械制造有限公司
地址 300480 天津市滨海新区汉沽东风路 7 号

(72) 发明人 杨本军

(74) 专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司 12107
代理人 肖莉丽

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

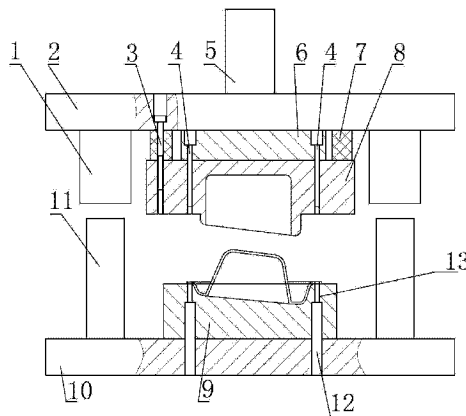
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

汽车减震器弹簧上座安装孔冲压加工模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车减震器弹簧上座安装孔冲压加工模具,使得几个直径相同的小孔可以采用冲压方式加工,以提高生产效率和产品质量。上模板、弹性体、压料板通过拉紧杆连接成一体,固定板与上模板固定连接,固定板上有冲头,每个冲头的头部穿过压料板,在未加工状态,冲头的头部位于压料板内部,压料板上有定位面。凹模与下模板固定连接,凹模上有工件安放槽,凹模上有冲孔,凹模和下模板上有漏料孔,压料板上的定位面与凹模上的工件安放槽配合压紧工件。该加工模具具有夹持待加工工件的压料板和凹模,通过冲头与冲孔的配合,小孔采用冲压方式加工,加工方法简便,能够提高生产效率和产品质量。



1. 一种汽车减震器弹簧上座安装孔冲压加工模具,其特征在于,包括上模单元和下模单元,所述上模单元包括上模板、弹性体、固定板、压料板,所述上模板、弹性体、压料板通过拉紧杆连接成一体,所述固定板与所述上模板固定连接,所述固定板上与每个待加工孔相对应的位置分布安装有冲头,每个所述冲头的头部穿过所述压料板,在未加工状态,所述冲头的头部位于压料板内部,所述压料板上设置有与待加工工件相对应的定位面,所述上模板通过模柄与冲床的动力装置连接;所述下模单元包括下模板和凹模,所述凹模与所述下模板固定连接,所述凹模上设置有与待加工工件相对应的工件安放槽,与每个待加工孔相对应位置的凹模上分别设置有冲孔,所述凹模和下模板上与每个所述冲孔相对应的位置分别设置有漏料孔,所述压料板上的定位面与所述凹模上的工件安放槽配合压紧工件。

2. 根据权利要求1所述的汽车减震器弹簧上座安装孔冲压加工模具,其特征在于,所述上模板与下模板通过相配合的导套和导柱滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的汽车减震器弹簧上座安装孔冲压加工模具,其特征在于,所述弹性体为橡胶材料。

汽车减震器弹簧上座安装孔冲压加工模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车减震器弹簧上座安装孔冲压加工模具。

背景技术

[0002] 通用 308 汽车减震器弹簧上座焊接在汽车减震器外缸上,用于保持支撑弹簧上端。

[0003] 在通用 308 汽车减震器弹簧上座加工过程中,需要加工工件上几个直径相同的安装小孔。由于弹簧上座具有不规则的形状,目前,这些小孔的加工都是采用钻孔的加工方式。由于钻孔方式加工,一次只能加工一个小孔,加工效率低,而且,不同工件上加工出的孔的一致性较差,影响产品质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的技术缺陷,而提供一种汽车减震器弹簧上座安装孔冲压加工模具,使得几个直径相同的小孔可以采用冲压方式加工,以提高生产效率,同时,不同工件的安装孔之间的一致性较好,能够提高产品质量。

[0005] 为实现本实用新型的目的所采用的技术方案是:

[0006] 一种汽车减震器弹簧上座安装孔冲压加工模具,其特征在于,包括上模单元和下模单元,所述上模单元包括上模板、弹性体、固定板、压料板,所述上模板、弹性体、压料板通过拉紧杆连接成一体,所述固定板与所述上模板固定连接,所述固定板上与每个待加工孔相对应的位置分布安装有冲头,每个所述冲头的头部穿过所述压料板,在未加工状态,所述冲头的头部位于压料板内部,所述压料板上设置有与待加工工件相对应的定位面,所述上模板通过模柄与冲床的动力装置连接;所述下模单元包括下模板和凹模,所述凹模与所述下模板固定连接,所述凹模上设置有与待加工工件相对应的工件安放槽,与每个待加工孔相对应位置的凹模上分别设置有冲孔,所述凹模和下模板上与每个所述冲孔相对应的位置分别设置有漏料孔,所述压料板上的定位面与所述凹模上的工件安放槽配合压紧工件。

[0007] 所述上模板与下模板通过相配合的导套和导柱滑动连接。

[0008] 所述弹性体为橡胶材料。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型的汽车减震器弹簧上座安装孔冲压加工模具具有夹持待加工工件的压料板和凹模,通过冲头与冲孔的配合,使得几个直径相同的小孔可以采用冲压方式加工,加工方法简便,能够提高生产效率,同时,不同工件的安装孔之间的一致性较好,提高了产品质量。

附图说明

[0011] 图 1 所示为本实用新型汽车减震器弹簧上座安装孔冲压加工模具的示意图。

[0012] 图中:1. 导套,2. 上模板,3. 拉紧杆,4. 冲头,5. 模柄,6. 固定板,7. 弹性体,8. 压

料板,9. 凹模,10. 下模板,11. 冲孔,12. 漏料孔。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0014] 本实用新型汽车减震器弹簧上座安装孔冲压加工模具的示意图如图 1 所示,包括上模单元和下模单元。所述上模单元包括上模板 2、弹性体 7、固定板 6、压料板 8,所述弹性体 7 采用橡胶材料。所述上模板 2、弹性体 7、压料板 8 通过拉紧杆 3 连接成一体,所述固定板 6 与所述上模板 2 固定连接,所述固定板 6 上与每个待加工孔相对应的位置分布安装有冲头 4,每个所述冲头 4 的头部穿过所述压料板 8,在未加工状态,所述冲头 4 的头部位于压料板 8 内部,所述压料板 8 上设置有与待加工工件相对应的定位面。所述上模板 2 通过模柄 5 与冲床的动力装置连接。所述下模单元包括下模板 10 和凹模 9,所述凹模 9 与所述下模板 10 固定连接,所述凹模 9 上设置有与待加工工件相对应的工件安放槽,与每个待加工孔相对应位置的凹模 9 上分别设置有冲孔 13,所述凹模和下模板上与每个所述冲孔 13 相对应的位置分别设置有漏料孔 12,压料板 8 上的定位面与凹模 9 上的工件安放槽配合压紧工件。所述上模板 2 与下模板 10 通过相配合的导套 1 和导柱 11 滑动连接。

[0015] 使用时,将待加工工件放置在凹模的工件安放槽内。动力装置带动上模板、弹性体、压料板、冲头向下移动。压料板上的工件定位面与凹模上的工件安放槽配合压住待加工工件,并由于压力的作业弹性体被压扁,使得冲头的头部穿出压料板冲压加工待加工工件,并与凹模上的冲孔配合冲压出安装孔。冲压产生的废料从漏料孔落下。冲压完成后,动力装置带动压料板、冲头上升,由于弹性体的弹力作业,压料板复位,将加工后的工件从冲头上脱掉。同时,冲头的头部缩入压料板内,完成一个工件的加工。

[0016] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出的是,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

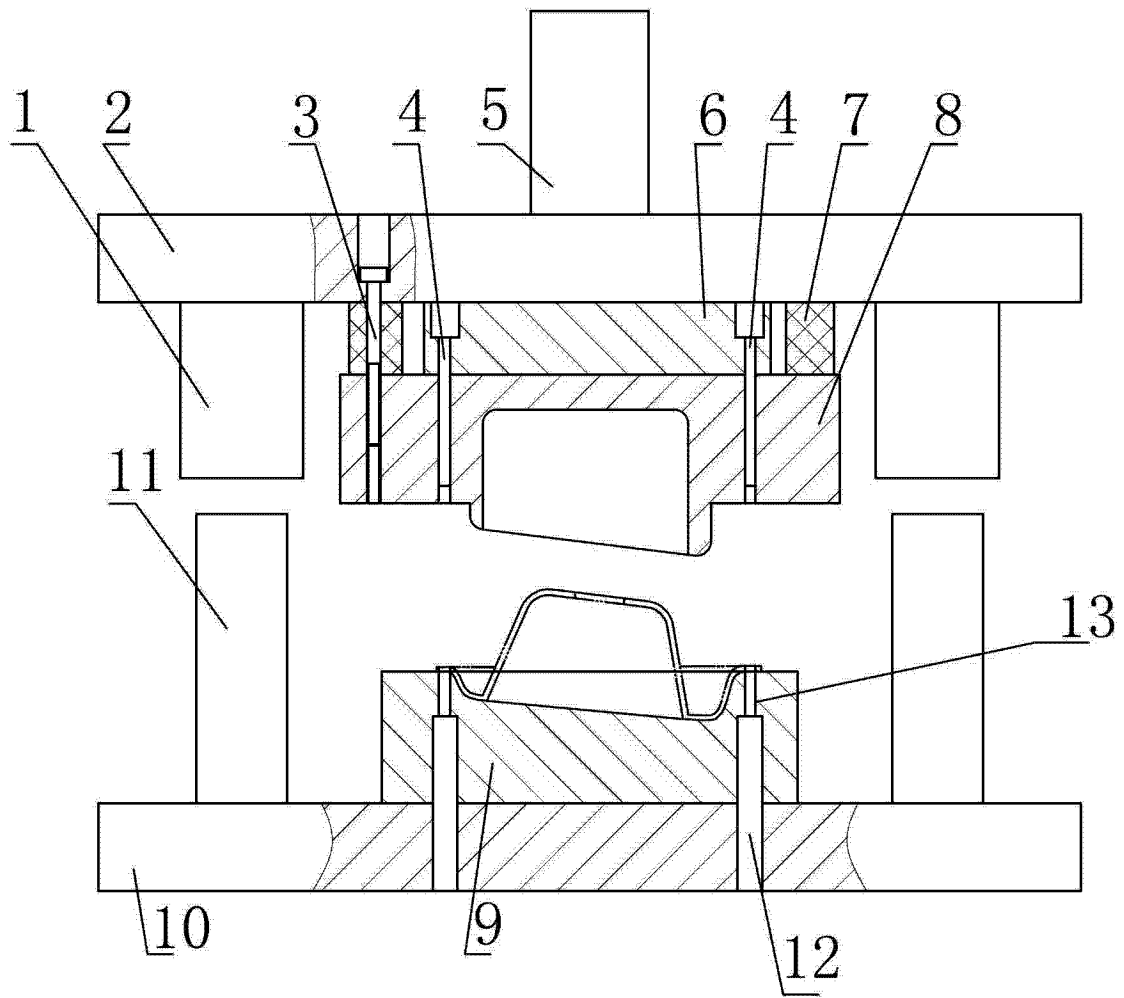


图 1