(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104525743 A
(43)申请公布日 2015.04.22

(21)申请号 201410835580.6

(22)申请日 2014.12.24

(71)申请人 上海众大汽车配件有限公司
地址 201805 上海市嘉定区安亭镇园国路1488号

(72)发明人 丛培民 吴天宝 沈玉林 孙海亮 姚天胤 朱晓骏

(74)专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限公司 31225
代理人 赵志远

(51)Int.Cl.
B21D 37/10(2006.01)
B21D 37/12(2006.01)
B21D 35/00(2006.01)

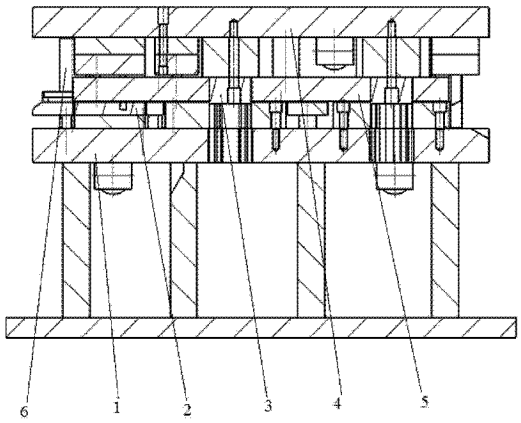
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种汽车活性炭罐支架零件的连续生产模具

(57)摘要

本发明涉及一种汽车活性炭罐支架零件的连续生产模具，包括上模部分、下模部分和导柱；所述的下模部分包括下模座以及固定在下模座上表面上的冲压凹模刀和下模修边刀块；所述的上模部分包括上模座以及固定在上模座下表面上的压料板、冲头和上模修边刀块，所述的压料板设置于上模修边刀块上并与上模修边刀块相连，所述的冲头设置于压料板上；所述的上模座通过导柱与下模座连接。与现有技术相比，本发明具有使用寿命长、维修方便、冲压效率高、冲压成本低等优点。



CN 104525743 A

1. 一种汽车活性炭罐支架零件的连续生产模具，其特征在于，包括上模部分、下模部分和导柱；

所述的下模部分包括下模座以及固定在下模座上表面上的冲压凹模刀和下模修边刀块；

所述的上模部分包括上模座以及固定在上模座下表面上的压料板、冲头和上模修边刀块，所述的压料板设置于上模修边刀块上并与上模修边刀块相连，所述的冲头设置于压料板上；

所述的上模座通过导柱与下模座连接；

工作时，所述的上模座压向下模座，待加工零件由压料板压紧，然后冲头与冲压凹模刀配合进行冲压动作，同时下模修边刀块配合上模修边刀块进行修边动作，一次递进出半成品工件。

2. 根据权利要求 1 所述的一种汽车活性炭罐支架零件的连续生产模具，其特征在于，所述的下模修边刀块和上模修边刀块均包括刀块镶块、下料刀口以及钢块，所述的刀块镶块固定在钢块上，所述的下料刀口固定在刀块镶块上。

3. 根据权利要求 2 所述的一种汽车活性炭罐支架零件的连续生产模具，其特征在于，所述的刀块镶块为工字形结构。

4. 根据权利要求 2 所述的一种汽车活性炭罐支架零件的连续生产模具，其特征在于，所述的下料刀口包括弧形前端部和方形后端部，所述的弧形前端部和方形后端部之间设有凹槽。

5. 根据权利要求 1 所述的一种汽车活性炭罐支架零件的连续生产模具，其特征在于，所述的导柱设有四个，分别安装在上模座和下模座四角的角端处。

6. 根据权利要求 1 所述的一种汽车活性炭罐支架零件的连续生产模具，其特征在于，所述的压料板设置于上模修边刀块的中下部。

7. 根据权利要求 1 所述的一种汽车活性炭罐支架零件的连续生产模具，其特征在于，所述的冲头设置于压料板的中部。

一种汽车活性炭罐支架零件的连续生产模具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种模具，尤其是涉及一种汽车活性炭罐支架零件的连续生产模具。

背景技术

[0002] 活性炭罐支架作为汽车车身上的一个组成部分，目前很多情况下传统模具在生产过程中冲压一次只能冲制一个半工序零件，增大冲压成本，同时降低了冲压效率。人员操作过程中存在安全隐患，以及对冲压零件由于人的误操作造成零件质量问题，进一步增加了生产成本。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种使用寿命长、维修方便、冲压效率高、冲压成本低的汽车活性炭罐支架零件的连续生产模具。

[0004] 本发明的目的可以通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种汽车活性炭罐支架零件的连续生产模具，其特征在于，包括上模部分、下模部分和导柱；

[0006] 所述的下模部分包括下模座以及固定在下模座上表面上的冲压凹模刀和下模修边刀块；

[0007] 所述的上模部分包括上模座以及固定在上模座下表面上的压料板、冲头和上模修边刀块，所述的压料板设置于上模修边刀块上并与上模修边刀块相连，所述的冲头设置于压料板上；

[0008] 所述的上模座通过导柱与下模座连接；

[0009] 工作时，所述的上模座压向下模座，待加工零件由压料板压紧，然后冲头与冲压凹模刀配合进行冲压动作，同时下模修边刀块配合上模修边刀块进行修边动作，一次递进出半成品工件。

[0010] 所述的下模修边刀块和上模修边刀块均包括刀块镶块、下料刀口以及钢块，所述的刀块镶块固定在钢块上，所述的下料刀口固定在刀块镶块上。

[0011] 所述的刀块镶块为工字形结构。

[0012] 所述的下料刀口包括弧形前端部和方形后端部，所述的弧形前端部和方形后端部之间设有凹槽。

[0013] 所述的导柱设有四个，分别安装在上模座和下模座四角的角端处。

[0014] 所述的压料板设置于上模修边刀块的中下部。

[0015] 所述的冲头设置于压料板的中部。

[0016] 与现有技术相比，本发明具有以下优点：

[0017] (1) 使用寿命长：所有修边均使用镶块形式，延长了模具自身的使用寿命，减小了对生产设备的损害及耗损。

[0018] (2) 维修方便：使用镶块结构，在维修时不用再将整个模具吊到维修现场，占用大

量的场地，只需将需要维修的镶块拆下即可维修；

[0019] (3) 冲压效率高、冲压成本低：照级进方式连续落料，减少了所需要的冲次，冲孔动作修边动作以及翻边等动作同时进行，一次成型，该模具为自动生产，消除了操作人员的安全隐患。

附图说明

[0020] 图 1 为本发明结构示意图；

[0021] 图 2 为本发明修边刀块的结构示意图。

[0022] 其中 1、下模座；2、冲压凹模刀；3、下模修边刀块；4、上模座；5、压料板；6、导柱；7 为刀块镶块；8 为下料刀口；9 为钢块。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和具体实施例对本发明进行详细说明。

[0024] 实施例

[0025] 如图 1 所示，一种汽车活性炭罐支架零件的连续生产模具，包括上模部分、下模部分和导柱；所述的下模部分包括下模座 1 以及固定在下模座 1 上表面上的冲压凹模刀 2 和下模修边刀块 3；所述的上模部分包括上模座 4 以及固定在上模座 4 下表面上的压料板 5、冲头和上模修边刀块，所述的压料板 5 设置于上模修边刀块上并与上模修边刀块相连，所述的冲头设置于压料板上；所述的上模座 4 通过导柱与下模座 5 连接；

[0026] 工作时，所述的上模座 4 压向下模座 1，待加工零件由压料板 5 压紧，然后冲头与冲压凹模刀 2 配合进行冲压动作，同时下模修边刀块配合上模修边刀块进行修边动作，一次递进出半成品工件。

[0027] 所述的导柱设有四个，分别安装在上模座和下模座四角的角端处。所述的压料板设置于上模修边刀块的中下部。所述的冲头设置于压料板的中部。

[0028] 如图 2 所示，所述的下模修边刀块和上模修边刀块均包括刀块镶块 7、下料刀口 8 以及钢块 9，所述的刀块镶块 7 固定在钢块 9 上，所述的下料刀口 8 固定在刀块镶块 7 上。所述的刀块镶块 7 为工字形结构。所述的下料刀口 8 包括弧形前端部和方形后端部，所述的弧形前端部和方形后端部之间设有凹槽。

[0029] 由于刀块镶块 7 的凹槽太小，如果出现蹦刃，不方便维修，于是就镶钢块 9，方便维修。并且，刀块镶块 7 加工成“工”字形，可以有效地防止镶块在 X，Y 方向跳动。可以更稳定的固定。

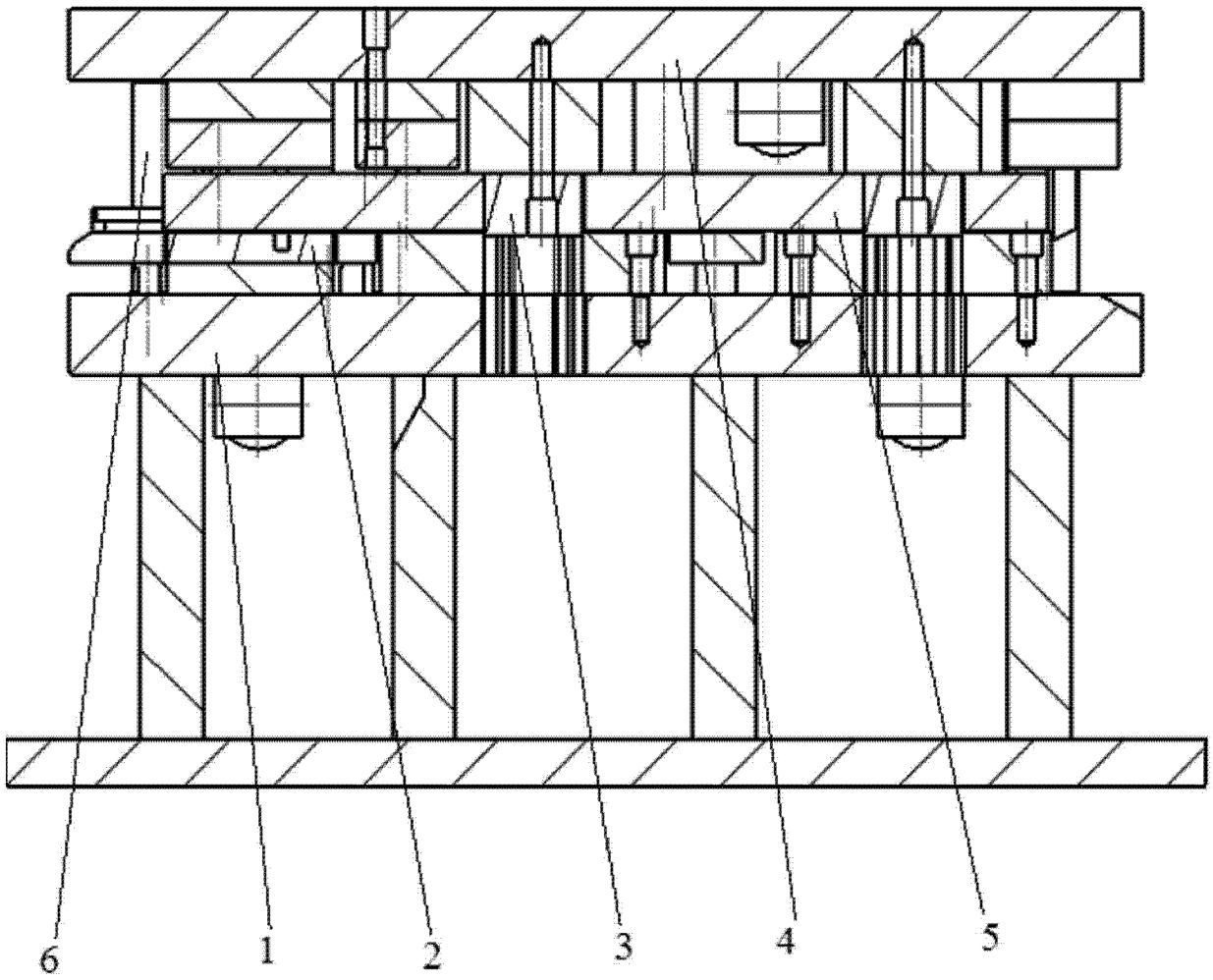


图 1

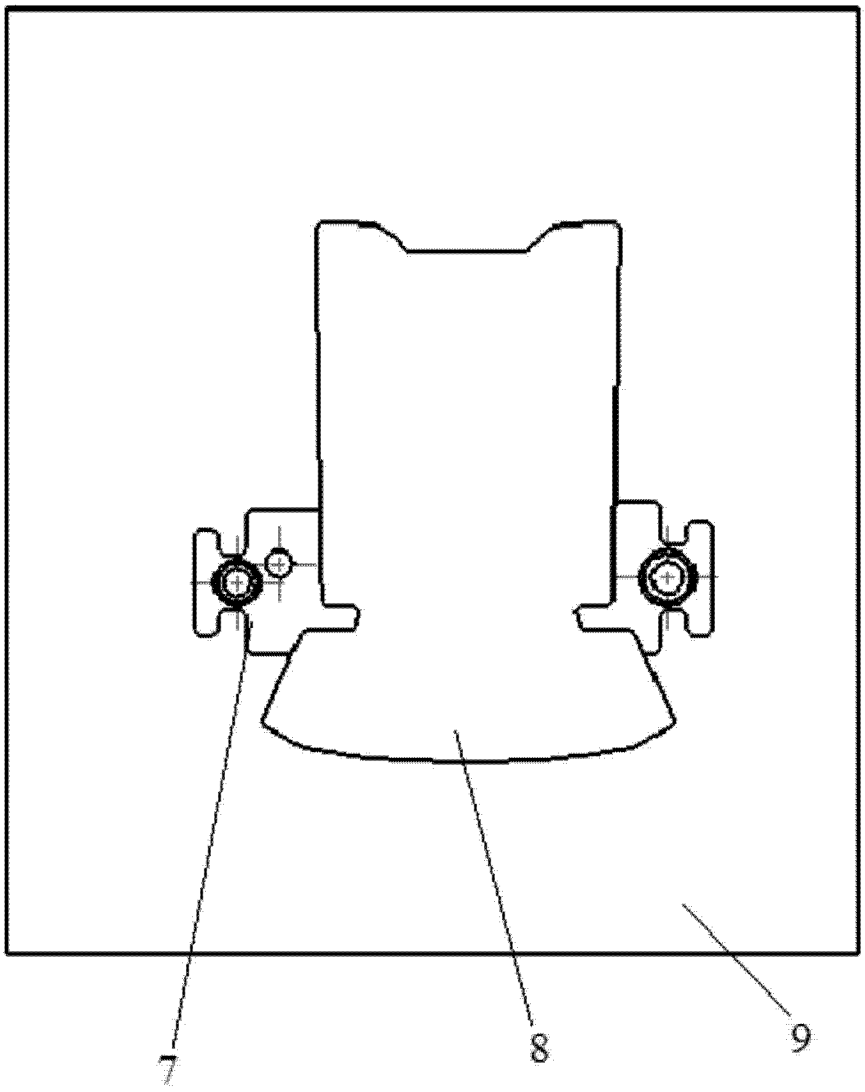


图 2