(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206702039 U
(45)授权公告日 2017.12.05

(21)申请号 201720270878.6

(22)申请日 2017.03.20

(73)专利权人 天津市杰立信模具科技有限公司
地址 300300 天津市东丽区新立街中营村（津塘公路七号桥北）

(72)发明人 何有颖

(74)专利代理机构 北京中企鸿阳知识产权代理事务所(普通合伙) 11487
代理人 郭鸿雁

(51)Int.Cl.
B21D 28/34(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)

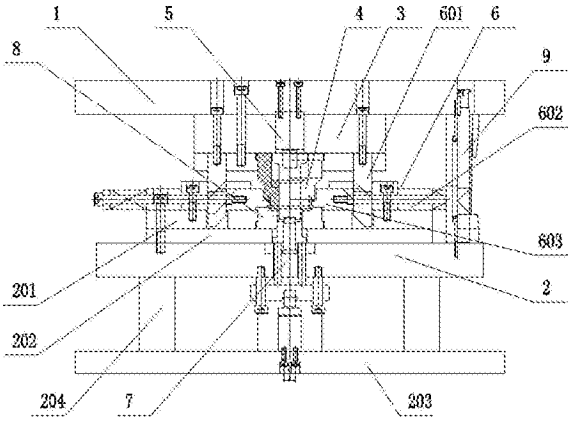
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车油封底盖模具

(57)摘要

本实用新型提出了一种汽车油封底盖模具，包括：上模座、下模座、冲孔装置、固定座、高度调节装置、压料板、氮气弹簧、侧冲装置，所述上模座设置于下模座上方，且所述上模座与下模座之间设有高度调节装置，所述上模座的中部设有压料板，所述压料板通过氮气弹簧与所述上模座固定，所述压料板与所述冲孔装置之间设有油封底盖工件，所述冲孔装置穿过下模板中部，且冲孔冲头指向油封底盖工件的下部，所述油封底盖工件两侧都设有侧冲装置。本实用新型可以同时对不同方位进行冲孔，减少冲压与定位次数，进而降低误差，这样既能提高精度又能提高效率，提高产品合格率。



CN 206702039 U

1.一种汽车油封底盖模具，其特征在于，包括：上模座、下模座、冲孔装置、固定座、高度调节装置、压料板、氮气弹簧、侧冲装置，

所述上模座设置于下模座上方，且所述上模座与下模座之间设有高度调节装置，所述上模座的中部设有压料板，所述压料板通过氮气弹簧与所述上模座固定，所述压料板与所述冲孔装置之间设有油封底盖工件，所述冲孔装置穿过下模板中部，且冲孔冲头指向油封底盖工件的下部，所述油封底盖工件两侧都设有侧冲装置，所述侧冲装置通过固定座与下模座固定，所述侧冲装置包括设置在压料板上的滑块推动装置、固定于固定座上的复位装置、滑块，所述滑块设置在固定座上，且与复位装置连接，所述滑块推动装置的下端斜契接触面与滑块的斜契面接触，所述滑块连接侧冲冲头，且侧冲冲头指向油封底盖工件的侧面。

2.如权利要求1所述的汽车油封底盖模具，其特征在于：所述上模座的上方连接冲床。

3.如权利要求1所述的汽车油封底盖模具，其特征在于：所述下模座的下方设有下托板。

4.如权利要求3所述的汽车油封底盖模具，其特征在于：所述下模座与下托板之间设有多个复位弹簧。

5.如权利要求3或4所述的汽车油封底盖模具，其特征在于：所述冲孔装置的底部通过螺钉固定于下托板。

6.如权利要求1所述的汽车油封底盖模具，其特征在于：所述固定座与所述下模座之间还设有固定垫板。

7.如权利要求1所述的汽车油封底盖模具，其特征在于：所述油封底盖工件通过固定架固定安装在下模板上。

一种汽车油封底盖模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域，特别涉及一种汽车油封底盖模具。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高，汽车作为日常交通工具越来越普及，汽车油封底盖是汽车油箱的安全件和功能件，它的结构强度直接影响汽车的安全性。然而，目前的加工厂家对油封底盖进行冲孔时，需要进行多次定位，累积误差大，导致冲孔时精度不高，容易造成冲孔偏差，成品精度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的旨在至少解决所述技术缺陷之一。

[0004] 为此，本实用新型的目的在于提出一种汽车油封底盖模具，解决现有技术在进行不同方向上冲孔时的需要多次定位，其误差大，成品精度低的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型提供一种汽车油封底盖模具，包括：上模座、下模座、冲孔装置、固定座、高度调节装置、压料板、氮气弹簧、侧冲装置，

[0006] 所述上模座设置于下模座上方，所述上模座的中部设有压料板，所述压料板通过氮气弹簧与所述上模座固定，所述压料板与所述冲孔装置之间设有油封底盖工件，所述冲孔装置穿过下模板中部，且冲孔冲头指向油封底盖工件的下部，所述油封底盖工件两侧都设有侧冲装置，所述侧冲装置通过固定座与下模座固定，所述侧冲装置包括设置在压料板上的滑块推动装置、固定于固定座上的复位装置、滑块，所述滑块设置在固定座上，且与复位装置连接，所述滑块推动装置的下端斜契接触面与滑块的斜契面接触，所述滑块连接侧冲冲头，且侧冲冲头指向油封底盖工件的侧面。

[0007] 进一步的，所述上模座的上方连接冲床。

[0008] 进一步的，所述下模座的下方设有下托板。

[0009] 进一步的，所述下模座与下托板之间设有多个复位弹簧。

[0010] 进一步的，所述冲孔装置的底部通过螺钉固定于下托板。

[0011] 进一步的，所述固定座与所述下模座之间还设有固定垫板。

[0012] 进一步的，所述油封底盖工件通过固定架固定安装在下模板上。

[0013] 本实用新型在工作时，将油封底盖工件安装在固定架，开启冲床下行，压料板向下压紧油封底盖工件，然后滑块推动装置向下运动推动滑块向油封底盖工件的侧面进行侧冲孔，由于压力，下模座向下压复位弹簧，使得冲孔装置的冲孔冲头向油封底盖工件的下部进行冲孔，最终制成油封底盖工件。

[0014] 本实用新型可以同时对不同方位进行冲孔，减少冲压与定位次数，进而降低误差，这样既能提高精度又能提高效率，提高产品合格率。

[0015] 本实用新型的结构简单，采用螺钉进行固定连接，便于拆卸和更换。

[0016] 本实用新型附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述

中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0017] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

[0018] 图1为本实用新型的结构图。

具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 本实用新型提供一种汽车油封底盖模具，参考附图1，包括：上模座1、下模座2、冲孔装置7、固定座201、高度调节装置9、压料板3、氮气弹簧5、侧冲装置6。

[0021] 上模座1设置于下模座2上方，上模座1的中部设有压料板3，压料板3通过氮气弹簧5与上模座1固定，压料板3与冲孔装置7之间设有油封底盖工件4，油封底盖工件4通过固定架8固定安装在下模板2上，冲孔装置7穿过下模板2中部，且冲孔冲头指向油封底盖工件4的下部，油封底盖工件4两侧都设有侧冲装置6，侧冲装置6通过固定座201与下模座2固定，且固定座201与下模座2之间还设有固定垫板202，侧冲装置6包括设置在压料板3上的滑块推动装置601、固定于固定座201上的复位装置602、滑块603，滑块603设置在固定座201上，且与复位装置602连接，滑块推动装置601的下端斜契接触面与滑块603的斜契面接触，滑块603连接侧冲冲头，且侧冲冲头指向油封底盖工件4的侧面。其中，冲孔装置7的底部通过螺钉固定于下托板203。

[0022] 此外，上模座1的上方连接冲床，下模座2的下方设有下托板20，下模座2与下托板203之间设有多个复位弹簧204。

[0023] 工作原理：在工作时，将油封底盖工件安装在固定架，开启冲床下行，压料板向下压紧油封底盖工件，然后滑块推动装置向下运动推动滑块向油封底盖工件的侧面进行侧冲孔，由于压力，下模座向下压复位弹簧，使得冲孔装置的冲孔冲头向油封底盖工件的下部进行冲孔，最终制成油封底盖工件。

[0024] 本实用新型可以同时对不同方位进行冲孔，减少冲压与定位次数，进而降低误差，这样既能提高精度又能提高效率，提高产品合格率。

[0025] 本实用新型的结构简单，采用螺钉进行固定连接，便于拆卸和更换。

[0026] 本实用新型的高度调节装置可以调节上模座与下模座之间的高度，使得上模座与下模座之间能够安装不同尺寸的油封底盖工件，进而加大使用范围。

[0027] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本实用新型的限制，本领域的普通技术人员在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。本实用新型的范围由所附权利要求极其等同限定。

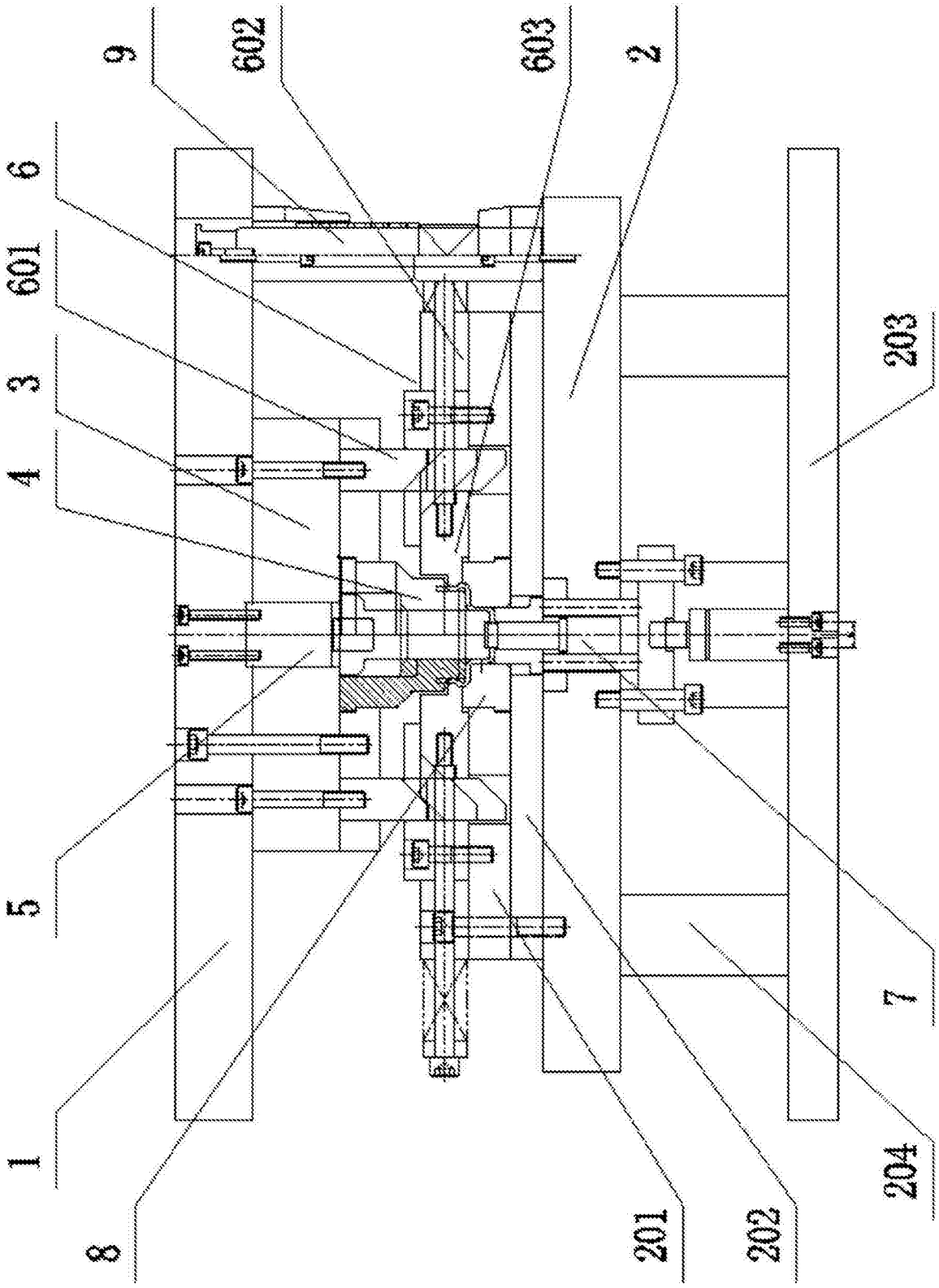


图1