



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204430014 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201520110879. 5

(22) 申请日 2015. 02. 15

(73) 专利权人 青岛农业大学

地址 266000 山东省青岛市城阳区长城路
700 号

(72) 发明人 张新杰

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 苏雪雪

(51) Int. Cl.

B21D 37/12(2006. 01)

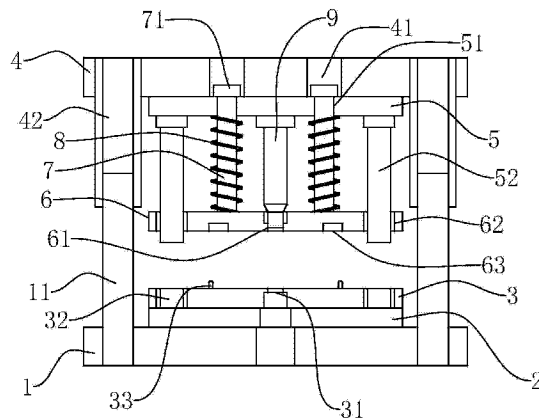
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种模具定位机构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种模具定位机构,属于模具机械技术领域。它解决了现有冲压模具定位精度影响产品质量的问题。本模具定位机构包括定模和动模,定模包括定模座板、定模垫板和定模板,动模包括动模座板、动模垫板和动模板,动模座板和动模垫板上分别设有通孔一和通孔二,还包括一端带挡块的导柱,导柱插入通孔二内且挡块置于通孔一内,导柱另一端与动模板固定,且导柱上设有弹簧,还包括固设在动模垫板上的冲压头,动模板和定模板上分别设有定位孔和冲压孔,定模座板和动模座板上分别设有定位柱一和定位座一,动模垫板上设有定位柱二,动模板和定模板上分别设有定位座二和定位座三。由于具有较多的定位装置,因此成品质量较高。



1. 一种模具定位机构,包括定模和动模,其特征在于:所述的定模包括定模座板(1)、定模垫板(2)和定模板(3),所述的定模垫板(2)固定在定模座板(1)和定模板(3)之间,所述的动模包括动模座板(4)、动模垫板(5)和动模板(6),所述的动模垫板(5)固定在动模座板(4)底部,所述的动模座板(4)和动模垫板(5)上分别设有通孔一(41)和通孔二(51),还包括一端带挡块(71)的导柱(7),所述的导柱(7)插入通孔二(51)内,且挡块(71)置于通孔一(41)内,所述的导柱(7)另一端与动模板(6)固定,且动模垫板(5)和动模板(6)之间的导柱(7)上设有弹簧(8),且动模板(6)能沿着导柱(7)长度方向移动,还包括固设在动模垫板(5)上的冲压头(9),所述的动模板(6)和定模板(3)上分别设有定位孔(61)和冲压孔(31),且所述的冲压头(9)能从定位孔(61)中穿出并伸入到冲压孔(31)中,所述的定模座板(1)和动模座板(4)上分别设有定位柱一(11)和与定位柱一(11)配合的定位座一(42),所述的动模垫板(5)上设有定位柱二(52),所述的动模板(6)和定模板(3)上分别设有与定位柱二(52)配合的定位座二(62)和定位座三(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种模具定位机构,其特征在于:所述的定模板(3)和动模板(6)上相对朝向的一侧分别设有凸块(33)和与凸块(33)配合的凹槽(63),且所述的凸块(33)设在冲压孔(31)的两侧并用于定位冲压板。

3. 根据权利要求2所述的一种模具定位机构,其特征在于:所述的凸块(33)可调节的设在所述的定模板(3)上对应的冲压孔(31)的两侧,所述的定位柱一(11)对称设置在定模座板(1)两侧,所述的定位柱二(52)对称设置在动模垫板(5)两侧,所述的导柱(7)对称连接在动模板(6)两侧。

4. 根据权利要求3所述的一种模具定位机构,其特征在于:所述的导柱(7)与动模板(6)螺接,所述的定模座板(1)、定模垫板(2)和定模板(3)之间均为可拆卸连接,所述的动模垫板(5)和动模座板(4)为可拆卸连接。

一种模具定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具机械技术领域,涉及一种模具定位机构。

背景技术

[0002] 冲压工艺是利用冲压设备及冲压模具,将冲压板施以部分或全部区域的冲切、永久变形或塑性变形,使成型冲压板符合预设的尺寸及形状。然而,当冲压模具的冲头对冲压板进行冲压时,会因为冲压板没有固定位置,造成冲头不能对准冲压板的预设冲压部位,使成型冲压板的质量受到影响,而且冲压模具的定模和动模可能定位不准确也会影响产品的质量。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述问题,提供了一种定位更加准确的模具定位机构。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种模具定位机构,包括定模和动模,其特征在于:所述的定模包括定模座板、定模垫板和定模板,所述的定模垫板固定在定模座板和定模板之间,所述的动模包括动模座板、动模垫板和动模板,所述的动模垫板固定在动模座板底部,所述的动模座板和动模垫板上分别设有通孔一和通孔二,还包括一端带挡块的导柱,所述的导柱插入通孔二内,且挡块置于通孔一内,所述的导柱另一端与动模板固定,且动模垫板和动模板之间的导柱上设有弹簧,且动模板能沿着导柱长度方向移动,还包括固设在动模垫板上的冲压头,所述的动模板和定模板上分别设有定位孔和冲压孔,且所述的冲压头能从定位孔中穿出并伸入到冲压孔中,所述的定模座板和动模座板上分别设有定位柱一和与定位柱一配合的定位座一,所述的动模垫板上设有定位柱二,所述的动模板和定模板上分别设有与定位柱二配合的定位座二和定位座三。

[0005] 由于定模座板和动模座板上分别设有定位柱一和与定位柱一配合的定位座一,动模垫板上设有定位柱二,动模板和定模板上分别设有与定位柱二配合的定位座二和定位座三,而且导柱插入通孔二内,且挡块置于通孔一内,导柱另一端与动模板固定,因此工作时,将待冲压的冲压板置于定模板上,动模整体向下移动,当动模板接触到定模板时,弹簧被压缩,之后定位柱一和定位座一定位,定位柱二和定位座三定位,同时冲压头从定位孔中穿出并冲压冲压板,使得冲压后的成品从落入冲压孔中;由于具有较多的定位装置,因此成品质量较高。

[0006] 在上述的一种模具定位机构中,所述的定模板和动模板上相对朝向的一侧分别设有凸块和与凸块配合的凹槽,且所述的凸块设在冲压孔的两侧并用于定位冲压板。

[0007] 因此可以通过凸块对冲压板进行定位,提高产品的质量。

[0008] 在上述的一种模具定位机构中,所述的凸块可调节的设在所述的定模板上对应的冲压孔的两侧,所述的定位柱一对称设置在定模座板两侧,所述的定位柱二对称设置在动模垫板两侧,所述的导柱对称连接在动模板两侧。

[0009] 因此可以调整凸块以适应不同尺寸的冲压板。

[0010] 在上述的一种模具定位机构中,所述的导柱与动模板螺接,所述的定模座板、定模垫板和定模板之间均为可拆卸连接,所述的动模垫板和动模座板为可拆卸连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0012] 由于定模座板和动模座板上分别设有定位柱一和与定位柱一配合的定位座一,动模垫板上设有定位柱二,动模板和定模板上分别设有与定位柱二配合的定位座二和定位座三,而且导柱插入通孔二内,且挡块置于通孔一内,导柱另一端与动模板固定,因此工作时,将待冲压的冲压板置于定模板上,动模整体向下移动,当动模板接触到定模板时,弹簧被压缩,之后定位柱一和定位座一定位,定位柱二和定位座三定位,同时冲压头从定位孔中穿出并冲压冲压板,使得冲压后的成品从落入冲压孔中;由于具有较多的定位装置,因此成品质量较高。

附图说明

[0013] 图 1 是本模具定位机构结构示意图。

[0014] 图中,

[0015] 1、定模座板;11、定位柱一;

[0016] 2、定模垫板;

[0017] 3、定模板;31、冲压孔;32、定位座三;33、凸块;

[0018] 4、动模座板;41、通孔一;42、定位座一;

[0019] 5、动模垫板;51、通孔二;52、定位柱二;

[0020] 6、动模板;61、定位孔;62、定位座二;63、凹槽;

[0021] 7、导柱;71、挡块;

[0022] 8、弹簧;

[0023] 9、冲压头。

具体实施方式

[0024] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0025] 如图 1 所示,本实用新型一种模具定位机构,包括定模和动模,定模包括定模座板 1、定模垫板 2 和定模板 3,定模垫板 2 固定在定模座板 1 和定模板 3 之间,动模包括动模座板 4、动模垫板 5 和动模板 6,动模垫板 5 固定在动模座板 4 底部,动模座板 4 和动模垫板 5 上分别设有通孔一 41 和通孔二 51,还包括一端带挡块 71 的导柱 7,导柱 7 插入通孔二 51 内,且挡块 71 置于通孔一 41 内,导柱 7 另一端与动模板 6 固定,且动模垫板 5 和动模板 6 之间的导柱 7 上设有弹簧 8,且动模板 6 能沿着导柱 7 长度方向移动,还包括固设在动模垫板 5 上的冲压头 9,动模板 6 和定模板 3 上分别设有定位孔 61 和冲压孔 31,且冲压头 9 能从定位孔 61 中穿出并伸入到冲压孔 31 中,定模座板 1 和动模座板 4 上分别设有定位柱一 11 和与定位柱一 11 配合的定位座一 42,动模垫板 5 上设有定位柱二 52,动模板 6 和定模板 3 上分别设有与定位柱二 52 配合的定位座二 62 和定位座三 32。

[0026] 进一步的,定模板 3 和动模板 6 上相对朝向的一侧分别设有凸块 33 和与凸块 33

配合的凹槽 63,且凸块 33 设在冲压孔 31 的两侧并用于定位冲压板。凸块 33 可调节的设在定模板 3 上对应的冲压孔 31 的两侧,定位柱一 11 对称设置在定模座板 1 两侧,定位柱二 52 对称设置在动模垫板 5 两侧,导柱 7 对称连接在动模板 6 两侧。导柱 7 与动模板 6 螺接,定模座板 1、定模垫板 2 和定模板 3 之间均为可拆卸连接,动模垫板 5 和动模座板 4 为可拆卸连接。

[0027] 由于定模座板 1 和动模座板 4 上分别设有定位柱一 11 和与定位柱一 11 配合的定位座一 42,动模垫板 5 上设有定位柱二 52,动模板 6 和定模板 3 上分别设有与定位柱二 52 配合的定位座二 62 和定位座三 32,而且导柱 7 插入通孔二 51 内,且挡块 71 置于通孔一 41 内,导柱 7 另一端与动模板 6 固定,因此工作时,将待冲压的冲压板置于定模板 3 上,动模整体向下移动,当动模板 6 接触到定模板 3 时,弹簧被压缩 8,之后定位柱一 11 和定位座一 42 定位,定位柱二 52 和定位座三 32 定位,同时冲压头 9 从定位孔 61 中穿出并冲压冲压板,使得冲压后的成品从落入冲压孔 31 中;由于具有较多的定位装置,因此成品质量较高。

[0028] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0029] 尽管本文较多地使用了定模座板 1、定位柱一 11、定模垫板 2、定模板 3、冲压孔 31、定位座三 32、凸块 33、动模座板 4、通孔一 41、定位座一 42、动模垫板 5、通孔二 51、定位柱二 52、动模板 6、定位孔 61、定位座二 62、凹槽 63、导柱 7、挡块 71、弹簧 8、冲压头 9 等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

