



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210821094 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921214689.2

(22)申请日 2019.07.30

(73)专利权人 蚌埠心里程电子科技有限公司
地址 233000 安徽省蚌埠市蚌山区心里程
科技产业园1-4栋

(72)发明人 彭国委

(74)专利代理机构 合肥律通专利代理事务所
(普通合伙) 34140

代理人 郑松林

(51) Int. Cl.

B30B 15/02(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

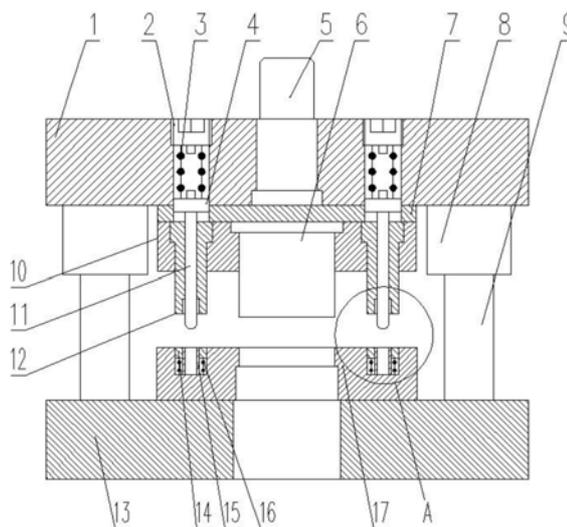
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种模具定位导向机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种模具定位导向机构，其特征在于：定位销对称于凸模设置，定位销穿过定位销座上的定位销孔，定位销的上下端均从定位销孔伸出，凸模、定位销座被凸模固定板压紧固定在垫板的下部，垫板固定在上模座的下部，定位销的上端固定与滑块相连接，定位销的正下方设有定位销套，定位销套的内孔与定位销相适配，定位销座下端的中部设有与定位销相适配的凹槽，定位销套的外侧设有能够上下滑动的滑板，滑板位于设置在凹模上的滑槽内，滑板与滑槽下端面之间设有第二弹簧，滑板与定位销座的下端具有相同的截面形状，滑板的上端面与凹模的上端面对齐，本实用新型通过三次定位导向，实现凸模、凹模合模时的精确导向，具有定位精度高的优点。



1. 一种模具定位导向机构,包括定位销(11)、定位销座(12)、滑板(14)、定位销套(15),其特征在于:所述定位销(11)对称于凸模(6)设置,所述定位销(11)穿过定位销座(12)上的定位销孔,所述定位销(11)的上下端均从定位销孔伸出,所述凸模(6)、定位销座(12)被凸模固定板(10)压紧固定在垫板(7)的下部,所述垫板(7)固定在上模座(1)的下部,所述定位销(11)的上端固定与滑块(4)相连接,所述滑块(4)的上端与第一弹簧(3)压紧,所述第一弹簧(3)的上端与压紧螺母(2)压紧,所述定位销(11)的正下方设有定位销套(15),定位销套(15)的内孔与定位销(11)相适配,所述定位销套(15)为圆管形结构,所述定位销座(12)下端的中部设有与定位销(11)相适配的凹槽,所述定位销套(15)的外侧设有能够上下滑动的滑板(14),所述滑板(14)位于设置在凹模(17)上的滑槽内,所述滑板(14)与滑槽下端面之间设有第二弹簧(16),所述滑板(14)与定位销座(12)的下端具有相同的截面形状,所述滑板(14)的上端面与凹模(17)的上端面对齐。

2. 如权利要求1所述的一种模具定位导向机构,其特征在于:所述上模座(1)、垫板(7)上设有竖直方向、连通的第一弹簧槽,所述压紧螺母(2)、第一弹簧(3)、滑块(4)设置在第一弹簧槽内,所述压紧螺母(2)通过螺纹连接方式与上模座(1)相连接。

3. 如权利要求1所述的一种模具定位导向机构,其特征在于:所述凸模(6)与凹模(17)相适配,所述凹模(17)固定在凹模座(13)上,所述凹模座(13)的四个角上固定有导柱(9),所述导柱(9)的上端与导向套(8)相适配,所述导向套(8)固定在上模座(1)底部的四个角上,上模座(1)的顶部固定有模柄(5)。

4. 如权利要求1所述的一种模具定位导向机构,其特征在于:所述定位销(11)的下端为弧形面结构。

一种模具定位导向机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,具体涉及一种模具定位导向机构。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。素有“工业之母”的称号。

[0003] 随着工业技术发展,对零部件的要求越来越高,同时,为了提高生产效率,动模移动速度也是越来越快,这就给模具的导向机构提出更高的要求。模具导向结构的作用是非常重要的,现有的模具大多采用导柱、导套之间的配合来实现定位、导向,其精度较低,易导致模具磨损。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种模具定位导向机构。

[0005] 一种模具定位导向机构,包括定位销、定位销座、滑板、定位销套,其特征在于:所述定位销对称于凸模设置,所述定位销穿过定位销座上的定位销孔,所述定位销的上下端均从定位销孔伸出,所述凸模、定位销座被凸模固定板压紧固定在垫板的下部,所述垫板固定在上模座的下部,所述定位销的上端固定与滑块相连接,所述滑块的上端与第一弹簧压紧,所述第一弹簧的上端与压紧螺母压紧,所述定位销的正下方设有定位销套,定位销套的内孔与定位销相适配,所述定位销套为圆管形结构,所述定位销座下端的中部设有与定位销相适配的凹槽,所述定位销套的外侧设有能够上下滑动的滑板,所述滑板位于设置在凹模上的滑槽内,所述滑板与滑槽下端面之间设有第二弹簧,所述滑板与定位销座的下端具有相同的截面形状,所述滑板的上端面与凹模的上端面对齐。

[0006] 优选地,所述上模座、垫板上设有竖直方向、连通的第一弹簧槽,所述压紧螺母、第一弹簧、滑块设置在第一弹簧槽内,所述压紧螺母通过螺纹连接方式与上模座相连接。

[0007] 优选地,所述凸模与凹模相适配,所述凹模固定在凹模座上,所述凹模座的四个角上固定有导柱,所述导柱的上端与导向套相适配,所述导向套固定在上模座底部的四个角上,上模座的顶部固定有模柄。

[0008] 优选地,所述定位销的下端为弧形面结构。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0010] 本实用新型在使用时,主要用于凸模、凹模合模时的定位导向,凸模、凹模合模时,压力机驱动模柄,实现凸模的下移,导向套、导柱的配合实现一次定位导向,在未合模之前,定位销首先与定位销套接触,定位销插入到定位销套中心的内孔中,实现第二次定位导向,当定位销座的下端面与滑板接触,滑板向下滑动,定位销座插入到位于凹模上的滑槽内,定位销座实现三次定位导向,定位销座插入到位于凹模过程中,定位销套插入到定位销座下

端的凹槽中。本实用新型通过三次定位导向,实现凸模、凹模合模时的精确导向,具有定位精度高的优点,能够有效减少凸模、凹模的磨损,延长凸模、凹模的使用寿命;通过设置第一弹簧,能够起到缓冲作用,从而提高装置运行的稳定性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种模具定位导向机构的结构示意图。

[0012] 图2为图1中A处的局部放大示意图。

[0013] 图中,1、上模座,2、压紧螺母,3、第一弹簧,4、滑块,5、模柄,6、凸模,7、垫板,8、导向套,9、导柱,10、凸模固定板,11、定位销,12、定位销座,13、凹模座,14、滑板,15、定位销套,16、第二弹簧,17、凹模。

具体实施方式

[0014] 参见图1、图2,一种模具定位导向机构,包括定位销11、定位销座12、滑板14、定位销套15,其特征在于:所述定位销11对称于凸模6设置,所述定位销11穿过定位销座12上的定位销孔,所述定位销11的上下端均从定位销孔伸出,所述凸模6、定位销座12被凸模固定板10压紧固定在上模座1的下部,所述垫板7固定在上模座1的下部,所述定位销11的上端固定与滑块4相连接,所述滑块4的上端与第一弹簧3压紧,所述第一弹簧3的上端与压紧螺母2压紧,所述定位销11的正下方设有定位销套15,定位销套15的内孔与定位销11相适配,所述定位销套15为圆管形结构,所述定位销座12下端的中部设有与定位销11相适配的凹槽,所述定位销套15的外侧设有能够上下滑动的滑板14,所述滑板14位于设置在凹模17上的滑槽内,所述滑板14与滑槽下端面之间设有第二弹簧16,所述滑板14与定位销座12的下端具有相同的截面形状,所述滑板14的上端面与凹模17的上端面对齐。

[0015] 所述上模座1、垫板7上设有竖直方向、连通的第一弹簧槽,所述压紧螺母2、第一弹簧3、滑块4设置在第一弹簧槽内,所述压紧螺母2通过螺纹连接方式与上模座1相连接。

[0016] 所述凸模6与凹模17相适配,所述凹模17固定在凹模座13上,所述凹模座13的四个角上固定有导柱9,所述导柱9的上端与导向套8相适配,所述导向套8固定在上模座1底部的四个角上,上模座1的顶部固定有模柄5。

[0017] 所述定位销11的下端为弧形面结构。

[0018] 本实用新型的工作原理是:

[0019] 本实用新型在使用时,主要用于凸模6、凹模17合模时的定位导向,凸模6、凹模17合模时,压力机驱动模柄5,实现凸模6的下移,导向套8、导柱9的配合实现一次定位导向,在未合模之前,定位销11首先与定位销套15接触,定位销11插入到定位销套15中心的内孔中,实现第二次定位导向,当定位销座12的下端面与滑板14接触,滑板14向下滑动,定位销座12插入到位于凹模17上的滑槽内,定位销座12实现三次定位导向,定位销座12插入到位于凹模17过程中,定位销套15插入到定位销座12下端的凹槽中。本实用新型通过三次定位导向,实现凸模6、凹模17合模时的精确导向,具有定位精度高的优点,能够有效减少凸模6、凹模17的磨损,延长凸模6、凹模17的使用寿命;通过设置第一弹簧3,能够起到缓冲作用,从而提高装置运行的稳定性。

[0020] 本实用新型技术方案在上面结合附图对实用新型进行了示例性描述,显然本实用

新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性改进,或未经改进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

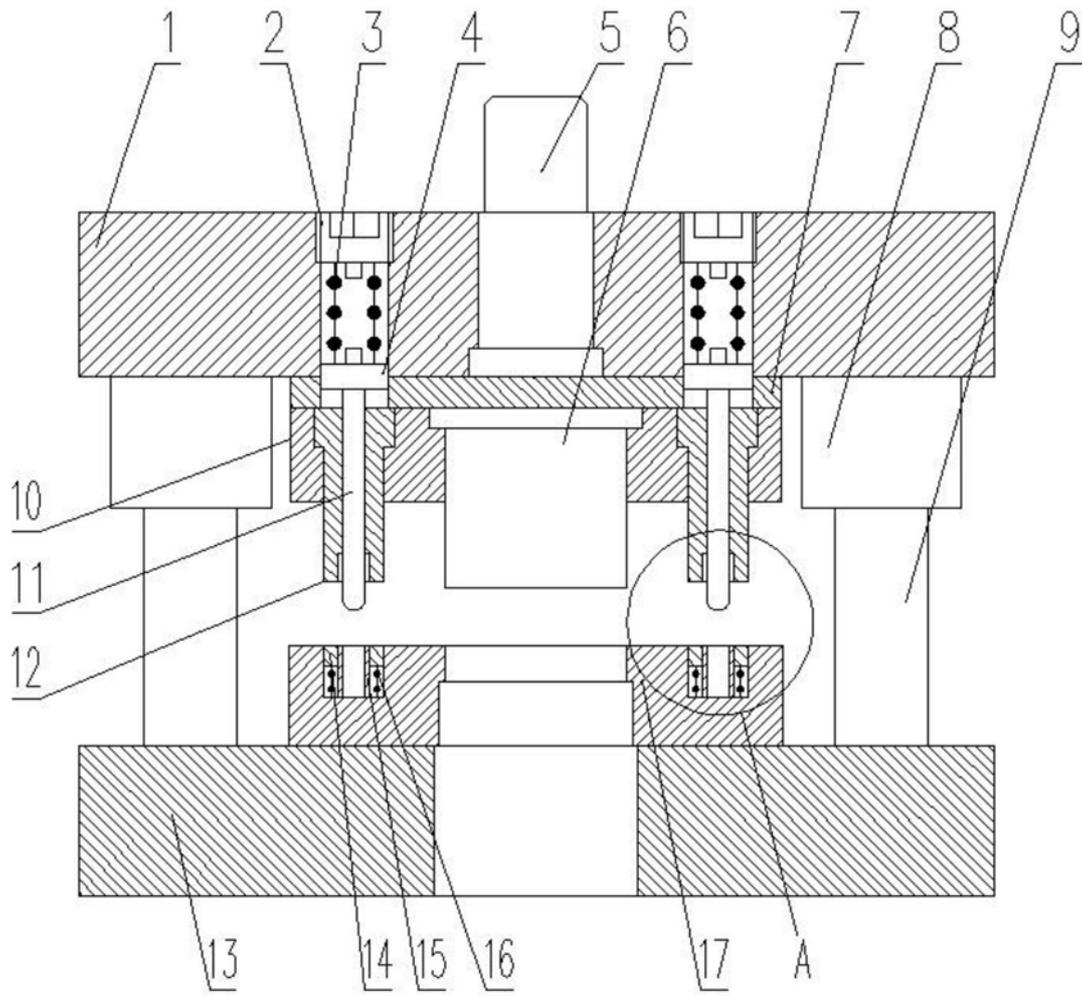


图1

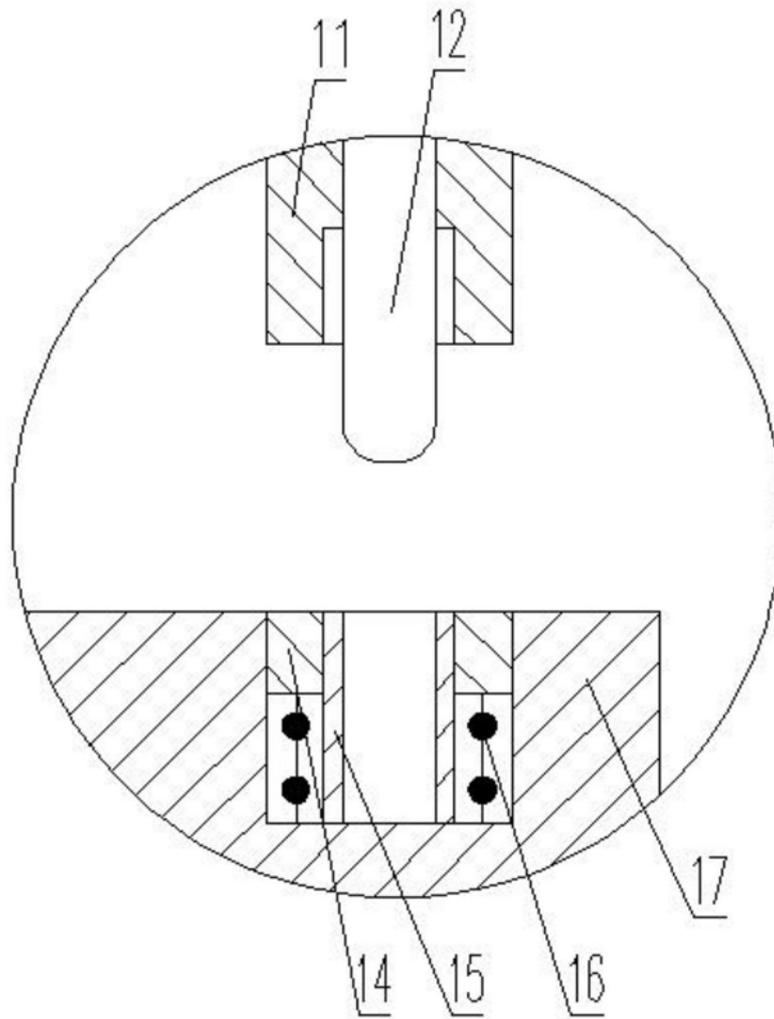


图2