



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105666091 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201410674496. 0

(22) 申请日 2014. 11. 22

(71) 申请人 芜湖东大汽车工业有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市芜湖县机械工业园芜屯路边

(72) 发明人 朱新建 孙永强 邓家彬 陶东洋

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

代理人 马荣

(51) Int. Cl.

B23P 19/02(2006. 01)

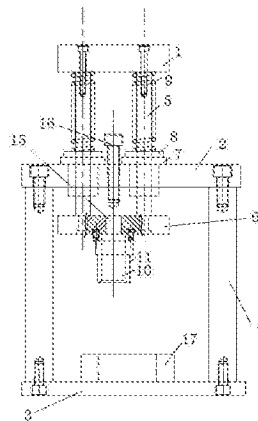
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

新型汽车水泵焖盖压装工装

(57) 摘要

本发明公开了新型汽车水泵焖盖压装工装,包括压板、上支撑板、下支撑板,所述的上支撑板与下支撑板通过支撑柱连接,所述的下支撑板上设有工件定位台,所述的压板下端面通过导柱与压块连接,所述的导柱上套接有贯穿上支撑板并设置在上支撑板上的导套,所述的导套的上端面设有套接在导柱上的垫片,所述的垫片上端面与压板之间连接有弹簧,所述的压块下端面设有压射头,所述的压射头上套接有滑套。采用上述结构,本发明具有以下优点:1. 操作简单、安全稳定、适合大批量压装;2. 压装工装采用导套滚动压装,另有弹簧压装复位功能,且压射头外部有3/4外圆滑套对焖盖位置进行固定,且滑套是滑动的;操作人员可以很方便准确的放入焖盖。



1. 新型汽车水泵焖盖压装工装,其特征在于:包括压板(1)、上支撑板(2)、下支撑板(3),所述的上支撑板(2)与下支撑板(3)通过支撑柱(4)连接,所述的下支撑板(3)上设有工件定位台(17),所述的压板(1)下端面通过导柱(5)与压块(6)连接,所述的导柱(5)上套接有贯穿上支撑板(2)并设置在上支撑板(2)上的导套(7),所述的导套(7)的上端面设有套接在导柱(5)上的垫片(8),所述的垫片(8)上端面与压板(1)之间连接有弹簧(9),所述的压块(6)下端面设有压射头(10),所述的压射头(10)上套接有滑套(11),在工装未压装状态下,所述的滑套(11)的端部边缘与所述压射头(10)的端面形成水泵焖盖限位槽,所述的压块(6)中部设有槽孔(15),所述的上支撑板(2)上设有限位螺钉(16),在压块(6)回位状态下,所述的限位螺钉(16)穿入所述槽孔(15)。

新型汽车水泵焖盖压装工装

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车水泵技术领域,特别涉及新型汽车水泵焖盖压装工装。

背景技术

[0002] 目前,汽车水泵在压装密封堵头、焖盖时,以手工作业方式为主,或放置产品手拿压装压头、堵头、压装;其工作效率低,由于手工作业存在安全隐患,操作手法不一致,会导致产品质量不稳定,从而影响产品的品质稳定性能。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是,针对现有技术的不足,提供一种新型汽车水泵焖盖压装工装,以达到操作简单、安全稳定、适合大批量压装的目的。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:新型汽车水泵焖盖压装工装,包括压板、上支撑板、下支撑板,所述的上支撑板与下支撑板通过支撑柱连接,所述的下支撑板上设有工件定位台,所述的压板下端面通过导柱与压块连接,所述的导柱上套接有贯穿上支撑板并设置在上支撑板上的导套,所述的导套的上端面设有套接在导柱上的垫片,所述的垫片上端面与压板之间连接有弹簧,所述的压块下端面设有压射头,所述的压射头上套接有滑套,在工装未压装状态下,所述的滑套的端部边缘与所述压射头的端面形成水泵焖盖限位槽,所述的压块中部设有槽孔,所述的上支撑板上设有限位螺钉,在压块回位状态下,所述的限位螺钉穿入所述槽孔。

[0005] 本发明采用上述结构,具有以下优点:1、操作简单、安全稳定、适合大批量压装;2、压装工装采用导套滚动压装,另有弹簧压装复位功能,且压射头外部有 3/4 外圆滑套对焖盖位置进行固定,且滑套是滑动的;操作人员可以很方便准确的放入焖盖。

附图说明

[0006] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明;

[0007] 图 1 为本发明的结构示意图;

[0008] 在图 1 中,1、压板;2、上支撑板;3、下支撑板;4、支撑柱;5、导柱;6、压块;7、导套;8、垫片;9、弹簧;10、压射头;11、滑套;12、磁铁;13、腰型孔;14、限位销;15、槽孔;16、限位螺钉;17、工件定位台。

具体实施方式

[0009] 如图 1 所示新型汽车水泵焖盖压装工装,包括压板 1、上支撑板 2、下支撑板 3,上支撑板 2 与下支撑板 3 通过支撑柱 4 连接,下支撑板 3 上设有工件定位台 4,压板 1 下端面通过导柱 5 与压块 6 连接,导柱 5 上套接有贯穿上支撑板 2 并设置在上支撑板 2 上的导套 7,导套 7 的上端面设有套接在导柱 5 上的垫片 8,垫片 8 上端面与压板 1 之间连接有弹簧 9,压块 6 下端面设有压射头 10,压射头 10 上套接有滑套 11。

[0010] 在工装未压装状态下,滑套 11 的端部边缘与压射头 10 的端面形成水泵焖盖限位槽。压块 6 中部设有槽孔 15,上支撑板 2 上设有限位螺钉 16,在压块 6 回位状态下,限位螺钉 16 穿入槽孔 15。

[0011] 一种汽车水泵焖盖压装工装的压装方法,方法包括以下步骤:

[0012] a) 压板通过导柱带动压块、压射头下压,弹簧压缩,压射头压至工件定位台时,滑套与压射头形成的水泵焖盖限位槽对焖盖进行限位,将焖盖定位,通过压射头进行压装;

[0013] b) 压装完成后,压板通过导柱带动压块、压射头上升,弹簧拉伸,限位螺钉穿入压块的槽孔进行限位,防止压射头过度上升。

[0014] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本发明具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。

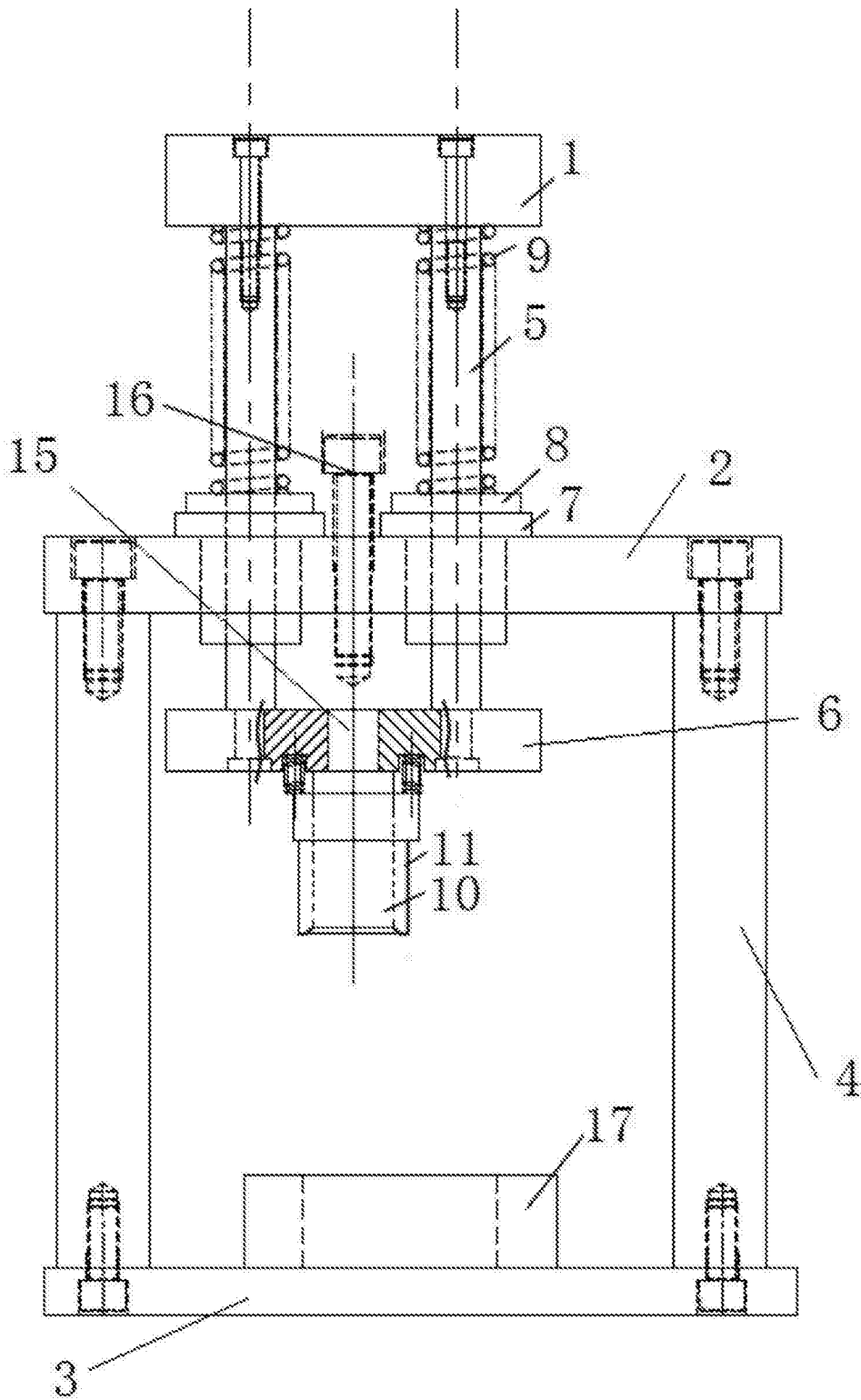


图 1