



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205147807 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201521021986. 7

(22) 申请日 2015. 12. 10

(73) 专利权人 浙江万盾制冷配件有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县梅渚镇兴梅大道 45 号 3 幢

(72) 发明人 万胜亨

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通合伙) 33213

代理人 吴秉中

(51) Int. Cl.

B23P 23/02(2006. 01)

B23Q 3/06(2006. 01)

B23Q 5/40(2006. 01)

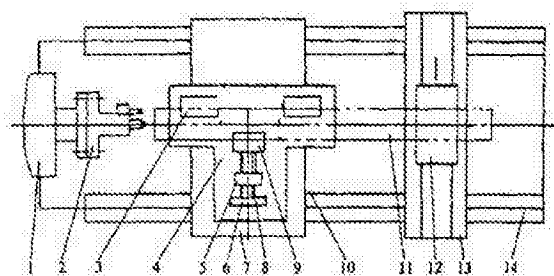
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种自定心轴类工件中心孔加工机床

## (57) 摘要

一种自定心轴类工件中心孔加工机床,属于机床技术领域。其包括机架、主轴箱、组合刀杆和滑轨,滑轨上滑动配合设置第一滑座和第二滑座,第一滑座上固定设置底座,底座一侧固定设置一对支撑V形固定架,底座另一侧配合设置一个活动V形固定架,活动V形固定架连接丝杆,丝杆通过设置的锁紧螺母支撑在底座上,支撑V形固定架和活动V形固定架之间构成轴类工件夹持位,第二滑座上固定设置调整支撑座。本实用新型可对轴类工件打中心孔、偏心孔、钻端面注油孔,轴向铣键槽,轴径向钻斜孔,并且该机床具有自定心功能,使操作变得很简便,对轴类工件夹紧后不需调整即可加工,加工时不需换刀,操作简便,工人劳动强度低,加工效率高。



1. 一种自定心轴类工件中心孔加工机床,包括机架(10)、主轴箱(1)、组合刀杆(2)和滑轨(14),其特征在于所述的滑轨(14)上滑动配合设置第一滑座(7)和第二滑座(13),所述的第一滑座(7)上固定设置底座(4),所述的底座(4)一侧固定设置一对支撑V形固定架(3),所述的底座(4)另一侧配合设置一个活动V形固定架(9),所述的活动V形固定架(9)连接丝杆(8),所述的丝杆(8)通过设置的锁紧螺母(5)支撑在底座(4)上,所述的支撑V形固定架(3)和活动V形固定架(9)之间构成轴类工件夹持位,所述的第二滑座(13)上固定设置调整支撑座(12)。

2. 如权利要求1所述的一种自定心轴类工件中心孔加工机床,其特征在于所述的组合刀杆(2)包括铣刀和钻头。

3. 如权利要求1所述的一种自定心轴类工件中心孔加工机床,其特征在于所述的支撑V形固定架(3)和活动V形固定架(9)的中心高度与主轴箱(1)的主轴中心高度一致。

4. 如权利要求1所述的一种自定心轴类工件中心孔加工机床,其特征在于所述的丝杆(8)上固定设置手把(6)。

## 一种自定心轴类工件中心孔加工机床

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机床技术领域,具体涉及一种自定心轴类工件中心孔加工机床。

### 背景技术

[0002] 通常情况下,轴类工件的中心孔都是在卧式镗床或专用机床上加工的。而加工轴类工件中心孔的工序需要用到两台卧式镗床,操作复杂,不仅造成资源的浪费,而且工作效率低。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型的目的在于设计提供一种自定心轴类工件中心孔加工机床的技术方案。

[0004] 所述的一种自定心轴类工件中心孔加工机床,包括机架、主轴箱、组合刀杆和滑轨,其特征在于所述的滑轨上滑动配合设置第一滑座和第二滑座,所述的第一滑座上固定设置底座,所述的底座一侧固定设置一对支撑V形固定架,所述的底座另一侧配合设置一个活动V形固定架,所述的活动V形固定架连接丝杆,所述的丝杆通过设置的锁紧螺母支撑在底座上,所述的支撑V形固定架和活动V形固定架之间构成轴类工件夹持位,所述的第二滑座上固定设置调整支撑座。

[0005] 所述的一种自定心轴类工件中心孔加工机床,其特征在于所述的组合刀杆包括铣刀和钻头。

[0006] 所述的一种自定心轴类工件中心孔加工机床,其特征在于所述的支撑V形固定架和活动V形固定架的中心高度与主轴箱的主轴中心高度一致。

[0007] 所述的一种自定心轴类工件中心孔加工机床,其特征在于所述的丝杆上固定设置手把。

[0008] 上述的一种自定心轴类工件中心孔加工机床功能多、用途广,可对轴类工件打中心孔、偏心孔、钻端面注油孔,轴向铣键槽,轴径向钻斜孔,并且该机床具有自定心功能,使操作变得很简便,对轴类工件夹紧后不需调整即可加工,加工时不需换刀,操作简便,工人劳动强度低,加工效率高。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中:1-主轴箱;2-组合刀杆;3-支撑V形固定架;4-底座;5-锁紧螺母;6-手把;7-第一滑座;8-丝杆;9-活动V形固定架;10-机架;11-轴类工件;12-调整支撑座;13-第二滑座;14-滑轨。

### 具体实施方式

[0011] 以下结合说明书附图来进一步说明本实用新型。

[0012] 如图所示,一种自定心轴类工件中心孔加工机床包括机架10、主轴箱1、组合刀杆2和滑轨14。组合刀杆2包括铣刀和钻头。滑轨14上滑动配合设置第一滑座7和第二滑座13。第一滑座7上固定设置底座4,底座4一侧固定设置一对支撑V形固定架3,另一侧配合设置一个活动V形固定架9。活动V形固定架9连接丝杆8,丝杆8通过设置的锁紧螺母5支撑在底座4上,丝杆8上固定设置手把6。支撑V形固定架3和活动V形固定架9之间构成轴类工件夹持位。支撑V形固定架3和活动V形固定架9的中心高度与主轴箱1的主轴中心高度一致。第二滑座13上固定设置调整支撑座12。

[0013] 操作时,把轴类工件11用支撑V形固定架3和活动V形固定架9定位夹紧,由于支撑V形固定架3和活动V形固定架9的中心高与主轴箱1的中心高一致,轴类工件11定位后的中心水平高度也就和主轴箱1的中心高度相同,起到了自定心作用。第二滑座13与滑轨14配合滑动,用调整支撑座12支撑轴类工件11的尾部,以减小夹具的受力。全部调整完毕,即可进行批量加工。车床主轴箱1旋转带动组合刀杆2旋转,先用刀头镗工件端面,然后用手把6摇动轴类工件11,找正轴类工件11中心,用中心钻钻出中心孔,掉头装卡加工另一面即可。

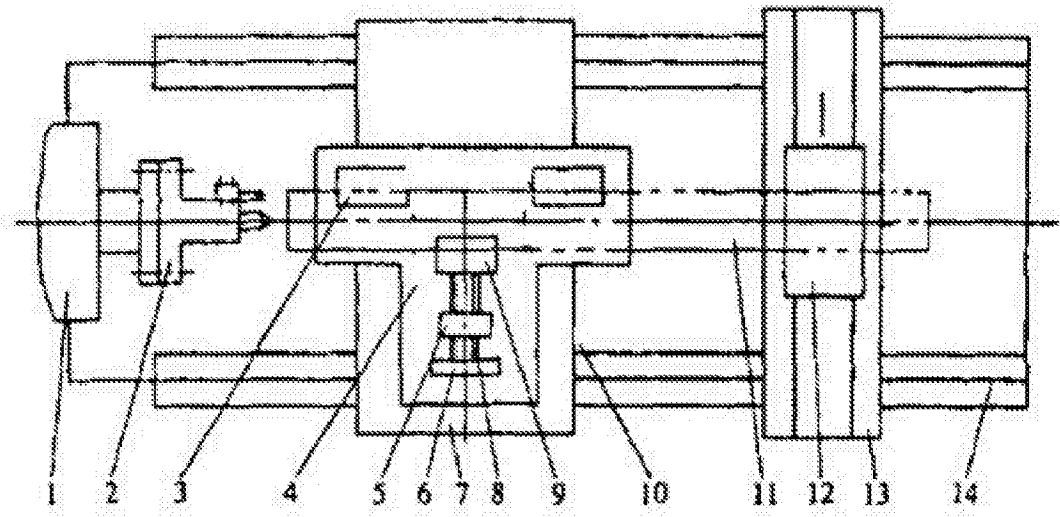


图1