



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209793182 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920616783.4

(22)申请日 2019.04.30

(73)专利权人 海纳川(滨州)轻量化汽车部件有限公司

地址 256600 山东省滨州市滨城区渤海二十四路219号

(72)发明人 秦云杰

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 张贵宾

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

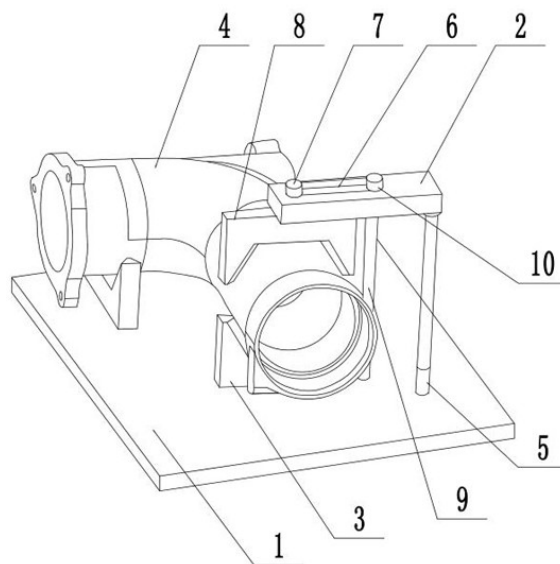
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种加工薄壁工件专用夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种加工薄壁工件专用夹具,包括夹具底板,支架固定在夹具底板上,支架顶部固定有水平压板;水平压板下方活动连接有倒V型压紧块;所述倒V型压紧块正下方设有可移动的V型定位块;所述倒V型压紧块与V型定位块上下对应,工件固定夹放在倒V型压紧块与V型定位块之间。本实用新型能够减小装夹变形,以提高产品加工精度,确保工件内孔圆度合格。



1. 一种加工薄壁工件专用夹具,其特征在于:包括夹具底板(1),支架(5)固定在夹具底板(1)上,支架(5)顶部固定有水平压板(2);水平压板(2)下方活动连接有倒V型压紧块(8);所述倒V型压紧块(8)正下方设有可移动的V型定位块(3);所述倒V型压紧块(8)与V型定位块(3)上下对应,工件(4)固定夹放在倒V型压紧块(8)与V型定位块(3)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种加工薄壁工件专用夹具,其特征在于:所述水平压板(2)通过连接螺钉I(7)与倒V型压紧块(8)活动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种加工薄壁工件专用夹具,其特征在于:所述水平压板(2)上开有腰型槽(6),连接螺钉I(7)穿过腰型槽(6)与倒V型压紧块(8)活动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种加工薄壁工件专用夹具,其特征在于:所述V型定位块(3)一端固定在垂直方向的立杆(9)上,连接螺钉II(10)穿过腰型槽(6)与立杆(9)活动连接。

一种加工薄壁工件专用夹具

[0001] 一种加工薄壁工件专用夹具。

技术领域

[0002] 本发明属于机械加工技术领域,具体涉及一种加工薄壁工件专用夹具。

背景技术

[0003] 薄壁工件在加工过程中,通常采用附图1所示的夹具进行定位,所示夹具包括夹具底板(1),夹具底板(1)上固定有水平压板(2)和V型定位块(3),工件(4)以V型定位块(3)定位,水平压板(2)压紧,由于工件为薄壁件,装夹过程中产生变形,导致加工后工件内控圆度超差,镗孔后,内孔圆度不合格。

发明内容

[0004] 为弥补现有技术的不足,本发明提供一种加工薄壁工件专用夹具,能够减小装夹变形,以提高产品加工精度,确保工件内孔圆度合格。

[0005] 本发明是通过如下技术方案实现的:

[0006] 一种加工薄壁工件专用夹具,其特殊之处在于:包括夹具底板,支架固定在夹具底板上,支架顶部固定有水平压板;水平压板下方活动连接有倒V型压紧块;所述倒V型压紧块正下方设有可移动的V型定位块;所述倒V型压紧块与V型定位块上下对应,工件固定夹放在倒V型压紧块与V型定位块之间。

[0007] 作为优选方案,所述水平压板通过连接螺钉I与倒V型压紧块活动连接。

[0008] 进一步的,所述水平压板上开有腰型槽,连接螺钉I穿过腰型槽与倒V型压紧块活动连接,连接螺钉I在腰型槽内左右活动实现倒V型压紧块的位置移动。

[0009] 进一步的,所述V型定位块一端固定在垂直方向的立杆上,连接螺钉II穿过腰型槽与立杆活动连接,连接螺钉II在腰型槽内左右活动实现V型定位块的位置移动。

[0010] 本发明的有益效果是:本发明结构简单,能够实现工件的精准定位,并且能够有效减小装夹变形,提高产品加工精度,确保工件内孔圆度合格,提高产品质量。

附图说明

[0011] 附图1是现有技术中的结构示意图。

[0012] 附图2是本发明的结构示意图。

[0013] 图中,1夹具底板,2水平压板,3V型定位,4工件,5支架,6腰型槽,7连接螺钉I,8V型压紧,9立杆,10连接螺钉II。

具体实施方式

[0014] 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,以帮助本领域的技术人员对本发明的发明构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解,本发明的保护范围包

括但不限于以下实施例,在不偏离本申请的精神和范围的前提下任何对本发明的技术方案
的细节和形式所做出的修改均落入本发明的保护范围内。

[0015] 附图是本发明的一种具体实施方式。该实施例包括夹具底板1,支架5固定在夹具
底板1上,支架5顶部固定有水平压板2;水平压板2下方活动连接有倒V型压紧块8;所述倒V
型压紧块8正下方设有可移动的V型定位块3;所述倒V型压紧块8与V型定位块3上下对应,工
件4固定夹放在倒V型压紧块8与V型定位块3之间;所述水平压板2通过连接螺钉I7与倒V型
压紧块8活动连接;所述水平压板2上开有腰型槽6,连接螺钉I7穿过腰型槽6与倒V型压紧块
8活动连接;所述V型定位块3一端固定在垂直方向的立杆9上,连接螺钉II10穿过腰型槽6与
立杆9活动连接。

[0016] 本实施例的工件4为回转类薄壁工件,在使用时,在夹具底板1上选取合适位置固
定支架5,将工件4需要夹紧位置放在V型定位块3上,然后拧紧连接螺钉II10,将连接螺钉I7
在腰型槽6内带动倒V型压紧块8移动至工件4正上方然后拧紧连接螺钉I7将倒V型压紧块8
压紧工件4即可,操作简单,该方法能够有效减小装夹变形,提高产品加工精度,确保工件内
孔圆度合格。

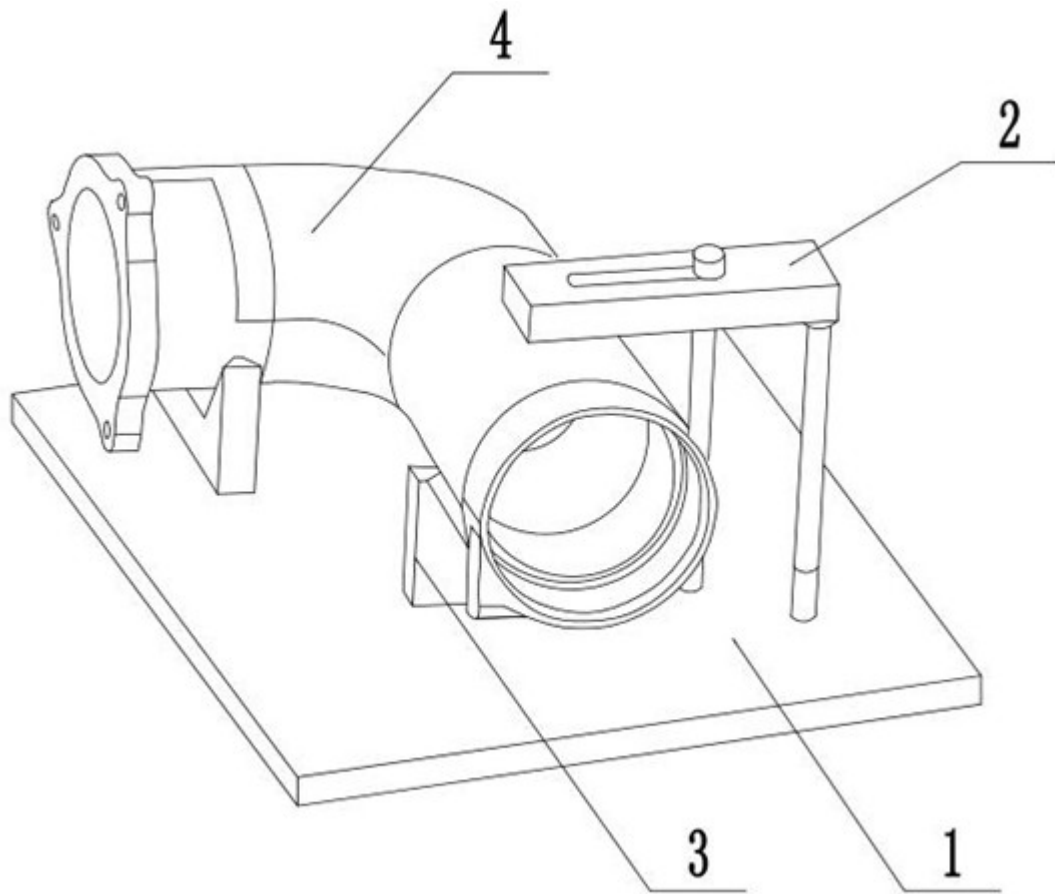


图1

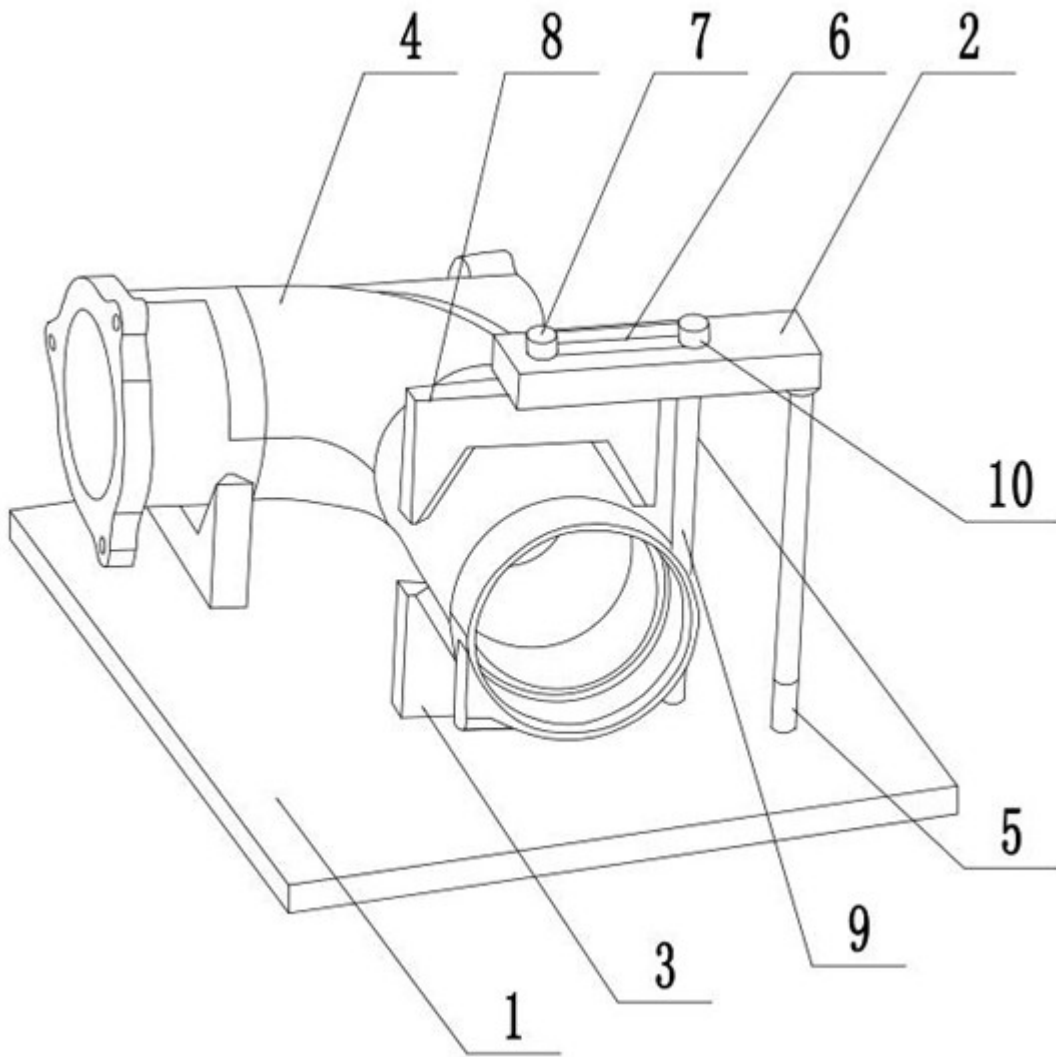


图2