



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101637872 B

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 200910184779. 6

JP 11207557 A, 1999. 08. 03, 全文.

(22) 申请日 2009. 08. 21

JP 6080721 B, 1994. 10. 12, 全文.

(73) 专利权人 吴江市双精轴承有限公司

审查员 李丛颖

地址 215212 江苏省吴江市黎里镇西新街西
栅南岸 18 号

(72) 发明人 姚金泉

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限
公司 32200

代理人 许方

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 2704435 Y, 2005. 06. 15, 全文.

JP 2000354930 A, 2000. 12. 26, 全文.

JP 4081594 B2, 2008. 04. 30,

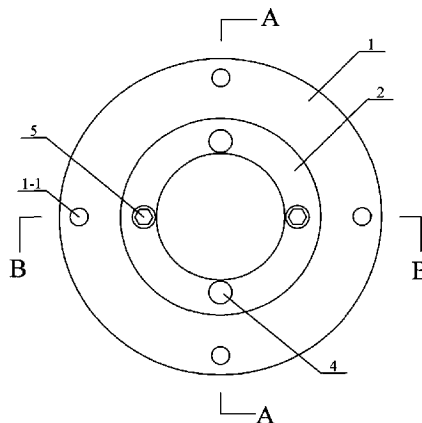
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种用于车定珠圈内、外径的夹具

(57) 摘要

本发明公开了一种用于车定珠圈内、外径的夹具,使用该夹具可同时对多个定珠圈进行内、外径车加工,而且加工的定珠圈同心度好,加工的工效率高,加工的尺寸稳定。所述夹具的底盘、连接块和压块均呈圆环状;连接块与底盘同心且连接块的内径小于底盘的内径,一部分连接块连接在底盘的盘面上,在另一部分连接块上设置两个或两个以上螺孔和两个或两个以上定位销安装孔,在压块上设置两个或两个以上螺栓连接孔,在压块上设置两个或两个以上定位销连接孔;每根定位销的一端紧密配合连接在对应的定位销安装孔中,另一端置于对应的定位销连接孔中;每根连接螺栓分别穿过对应的螺栓连接孔与对应的螺孔螺纹连接。



1. 一种用于车定珠圈内、外径的夹具,其特征在于:包括底盘、连接块、压块、两根或两根以上定位销和两根或两根以上连接螺栓;所述底盘、连接块和压块均呈圆环状;连接块与底盘同心且连接块的内径小于底盘的内径,一部分连接块连接在底盘的盘面上,在另一部分连接块上设置两个或两个以上螺纹孔和两个或两个以上定位销安装孔,在压块上设置与上述两个或两个以上螺纹孔相互对应的两个或两个以上螺栓连接孔,在压块上设置与上述两个或两个以上定位销安装孔相互对应的两个或两个以上定位销连接孔;上述每根定位销的一端紧密配合连接在对应的定位销安装孔中,另一端置于对应的定位销连接孔中;每根连接螺栓分别穿过对应的螺栓连接孔与对应的螺纹孔螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的用于车定珠圈内、外径的夹具,其特征在于:所述螺纹孔和定位销安装孔分别是两个;上述两个螺纹孔的中心连线通过连接块的中心,上述两个定位销安装孔的中心连线通过连接块的中心,两个螺纹孔的中心连线与两个定位销安装孔的中心连线相互垂直。

3. 根据权利要求1或2所述的用于车定珠圈内、外径的夹具,其特征在于:在底盘上设置三个或三个以上均匀分布的螺栓连接孔。

一种用于车定珠圈内、外径的夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种加工定珠圈的辅助工具,尤其涉及一种用于车定珠圈内、外径的夹具。

背景技术

[0002] 定珠圈的厚度薄、外型尺寸大,若采用单件车加工在对定珠圈装夹时易造成其变形,而且车内、外径需要进行两次装夹,从而造成同心度差,工效低,加工的尺寸不稳定。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种用于车定珠圈内、外径的夹具,使用该夹具可同时对多个定珠圈进行内、外径车加工,而且加工的定珠圈同心度好,加工的工效高,加工的尺寸稳定。

[0004] 本发明包括底盘、连接块、压块、两根或两根以上定位销和两根或两根以上连接螺栓;所述底盘、连接块和压块均呈圆环状;连接块与底盘同心且连接块的内径小于底盘的内径,一部分连接块连接在底盘的盘面上,在另一部分连接块上设置两个或两个以上螺纹孔和两个或两个以上定位销安装孔,在压块上设置与上述两个或两个以上螺纹孔相互对应的两个或两个以上螺栓连接孔,在压块上设置与上述两个或两个以上定位销安装孔相互对应的两个或两个以上定位销连接孔;上述每根定位销的一端安装在对应的定位销安装孔中,另一端置于对应的定位销连接孔中;每根连接螺栓分别穿过对应的螺栓连接孔与对应的螺纹孔螺纹连接。

[0005] 使用本发明中的夹具时,底盘连接在车床的车头上;拧下螺栓;将压块拆卸;再将多个待加工的定珠圈安装在定位销上,即通过定珠圈的定珠孔将定珠圈套在定位销上;然后通过压块上的定位销连接孔将压块连接在定位销上;最后连接螺栓穿过压块上的螺栓连接孔,再穿过定珠圈的定珠孔,与底盘连接块上的螺纹孔螺纹连接。使用该夹具可同时对多个定珠圈进行内、外径车加工,而且加工的定珠圈同心度好,加工的定珠圈变形小,加工尺寸稳定,使用该夹具也提高了加工的工效。

[0006] 优选地,所述螺纹孔和定位销安装孔分别是两个;上述两个螺纹孔的中心连线通过连接块的中心,上述两个定位销安装孔的中心连线通过连接块的中心,两个螺纹孔的中心连线与两个定位销安装孔的中心连线相互垂直。

[0007] 优选地,在底盘上设置三个或三个以上均匀分布的螺栓连接孔。

[0008] 底盘上设置的螺栓连接孔可便于底盘通过螺栓与车床的车头相互连接,从而方便夹具维护。

[0009] 说明书附图

[0010] 图 1 是夹具的结构示意图;

[0011] 图 2 是图 1 中 A-A 线的剖视图;

[0012] 图 3 是图 1 中 B-B 线的剖视图。

具体实施方式

[0013] 如图 1、图 2 和图 3 所示,本实施方式中的夹具包括底盘 1、连接块 2、压块 3、两根定位销 4 和两根连接螺栓 5;所述底盘 1、连接块 2 和压块 3 均呈圆环状。

[0014] 连接块 2 与底盘 1 同心且连接块 2 的内径小于底盘 1 的内径。一部分连接块 2 连接在底盘 1 的盘面上。在另一部分连接块 2 上设置两个螺纹孔 2-1 和两个定位销安装孔 2-2。所述两个螺纹孔 2-1 的中心连线通过连接块 2 的中心,所述两个定位销安装孔 2-2 的中心连线通过连接块 2 的中心,两个螺纹孔 2-1 的中心连线与两个定位销安装孔 2-2 的中心连线相互垂直。

[0015] 在压块 3 上设置与所述两个螺纹孔 2-1 相互对应的两个螺栓连接孔 3-1,在压块 3 上设置与所述两个定位销安装孔 2-2 相互对应的两个定位销连接孔 3-2。

[0016] 上述每根定位销 4 的一端安装在对应的定位销安装孔 2-2 中,另一端置于对应的定位销连接孔 3-2 中。每根连接螺栓 5 分别穿过对应的螺栓连接孔 3-1 与对应的螺纹孔 2-1 螺纹连接。

[0017] 另外,在底盘 1 设置四个均匀分布的螺栓连接孔 1-1。

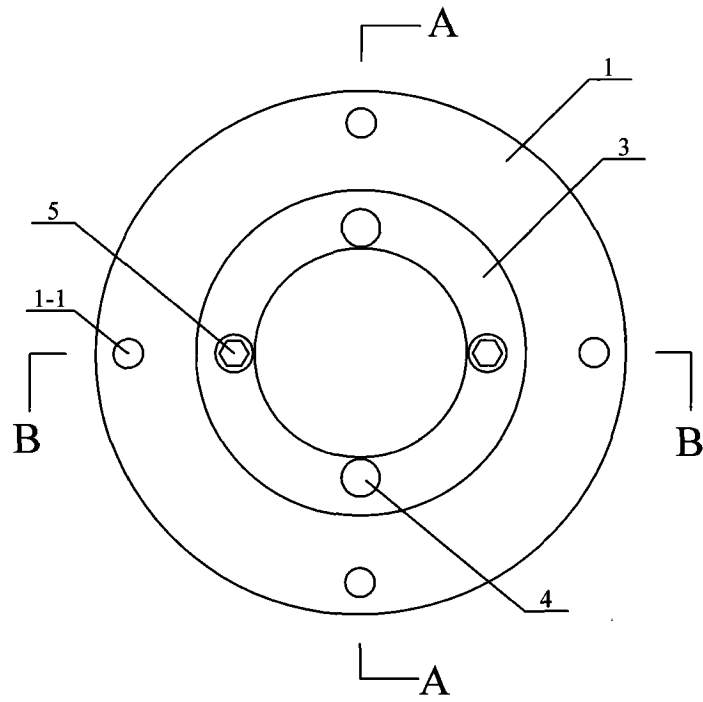


图 1

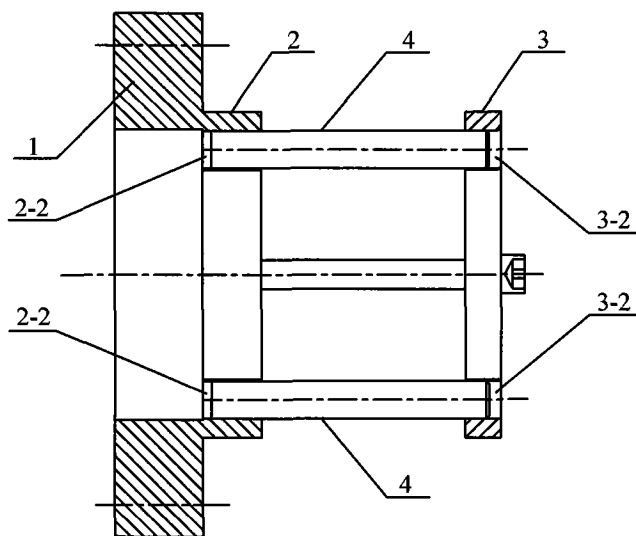


图 2

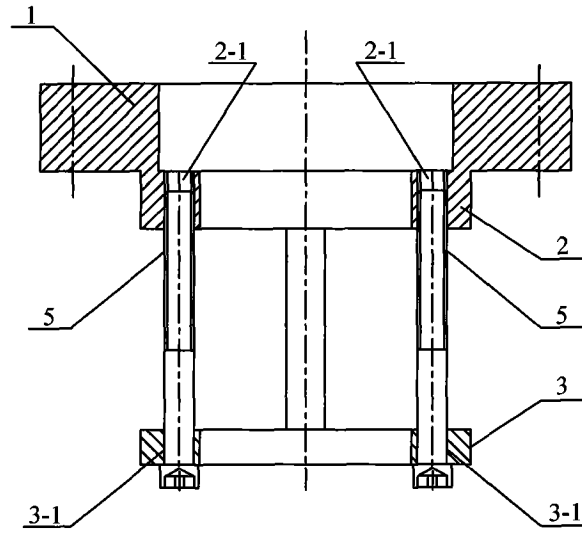


图 3