

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102380805 A

(43) 申请公布日 2012. 03. 21

(21) 申请号 201110304515. 7

(22) 申请日 2011. 10. 10

(71) 申请人 上海海事大学

地址 200135 上海市浦东新区浦东大道
1550 号

(72) 发明人 季明浩 沈剑 叶善培

(74) 专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限
公司 31224

代理人 吕伴

(51) Int. Cl.

B24B 5/04 (2006. 01)

B24B 41/06 (2012. 01)

B24B 5/35 (2006. 01)

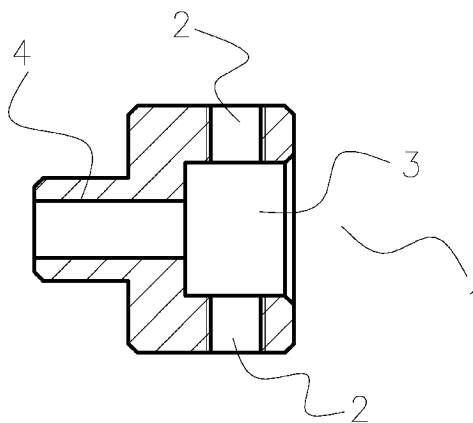
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

用于无中心孔转轴外圆磨削两端装夹工艺中的
的主轴端夹块

(57) 摘要

本发明公开了用于无中心孔转轴外圆磨削两端装夹工艺中的主轴端夹块,所述主轴端夹块上对称的设有四个内螺纹通孔,所述主轴端夹块一端设有一安置槽,另一端为一凸块,所述内螺纹通孔与所述安置槽相通。本发明通过主轴端夹块将无中心孔转轴装夹定位,进行外圆磨削加工;在加工过程中,被加工转轴始终处于稳定的装夹定位状态,整体刚性好,有利于获得良好的加工要求,这样磨削加工出来的外圆,符合设计要求,外观质量好。



1. 用于无中心孔转轴外圆磨削两端装夹工艺中的主轴端夹块,其特征在于,所述主轴端夹块上对称的设有四个内螺纹通孔,所述主轴端夹块一端设有一安置槽,另一端为一凸块,所述内螺纹通孔与所述安置槽相通。

2. 根据权利要求 1 所述的用于无中心孔转轴外圆磨削两端装夹工艺中的主轴端夹块,其特征在于:所述安置槽为圆柱形。

用于无中心孔转轴外圆磨削两端装夹工艺中的主轴端夹块

技术领域

[0001] 本发明涉及一种微特电机用的无中心孔转轴外圆磨削两端装夹工艺专用装置,特别涉及用于无中心孔转轴外圆磨削两端装夹工艺中的主轴端夹块。

背景技术

[0002] 现有主轴端夹块一般都是用于无中心孔转轴外圆磨削两端装夹工艺中固定无中心孔转轴用的,其结构简单,固定性能差。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种用于固定无中心孔转轴的主轴端夹块。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术方案如下:

[0005] 用于无中心孔转轴外圆磨削两端装夹工艺中的主轴端夹块,所述主轴端夹块上对称的设有四个内螺纹通孔,所述主轴端夹块一端设有一安置槽,另一端为一凸块,所述内螺纹通孔与所述安置槽相通。

[0006] 优选的,所述安置槽为圆柱形。

[0007] 通过上述技术方案,本发明的有益效果是:

[0008] 本发明通过主轴端夹块将无中心孔转轴装夹定位,进行外圆磨削加工。在加工过程中,被加工转轴始终处于稳定的装夹定位状态,整体刚性好,有利于获得良好的加工要求。

[0009] 这样磨削加工出来的外圆,符合设计要求。表观质量好。

[0010] 经过总装,被加工转轴符合实际使用要求。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本发明主轴端夹块的剖面图;

[0013] 图2为本发明主轴端夹块与转轴装夹示意图;

[0014] 图3为本发明主轴端夹块装夹示意图。

具体实施方式

[0015] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本发明。

[0016] 参见图1所示,本发明用于无中心孔转轴外圆磨削两端装夹工艺中的主轴端夹块1上对称的设有四个内螺纹通孔2,所述主轴端夹块1一端设有一安置槽3,另一端为一凸块

4,所述内螺纹通孔2与所述安置槽3相通,所述安置槽3为圆柱形。

[0017] 参见图2至图3所示,本发明的使用方法如下:

[0018] 首先无中心孔转轴5的一端安置在所述主轴端夹块1的安置槽3内,锁紧螺钉6通过内螺纹通孔2对无中心孔转轴5进行固定,无中心孔转轴5的另一端安置在磨床尾架端夹块7的安置槽内,其通过锁紧螺钉6固定,并通过磨床尾架端尖顶锥8顶紧和固定。所述磨床尾架端夹块7内还设有轴承9。所述主轴端夹块1设有凸块4的一端与磨床主轴卡盘10相连接。

[0019] 本发明主轴端夹块1上安置槽3的直径比被加工无中心孔转轴5的外径大0.024-0.055mm。

[0020] 本发明无中心孔转轴5安置在安置槽3内的一端面与安置槽3底面的距离为1-2mm。

[0021] 本发明通过主轴端夹块1将无中心孔转轴5装夹定位,进行外圆磨削加工。在加工过程中,被加工转轴始终处于稳定的装夹定位状态,整体刚性好,有利于获得良好的加工要求。

[0022] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

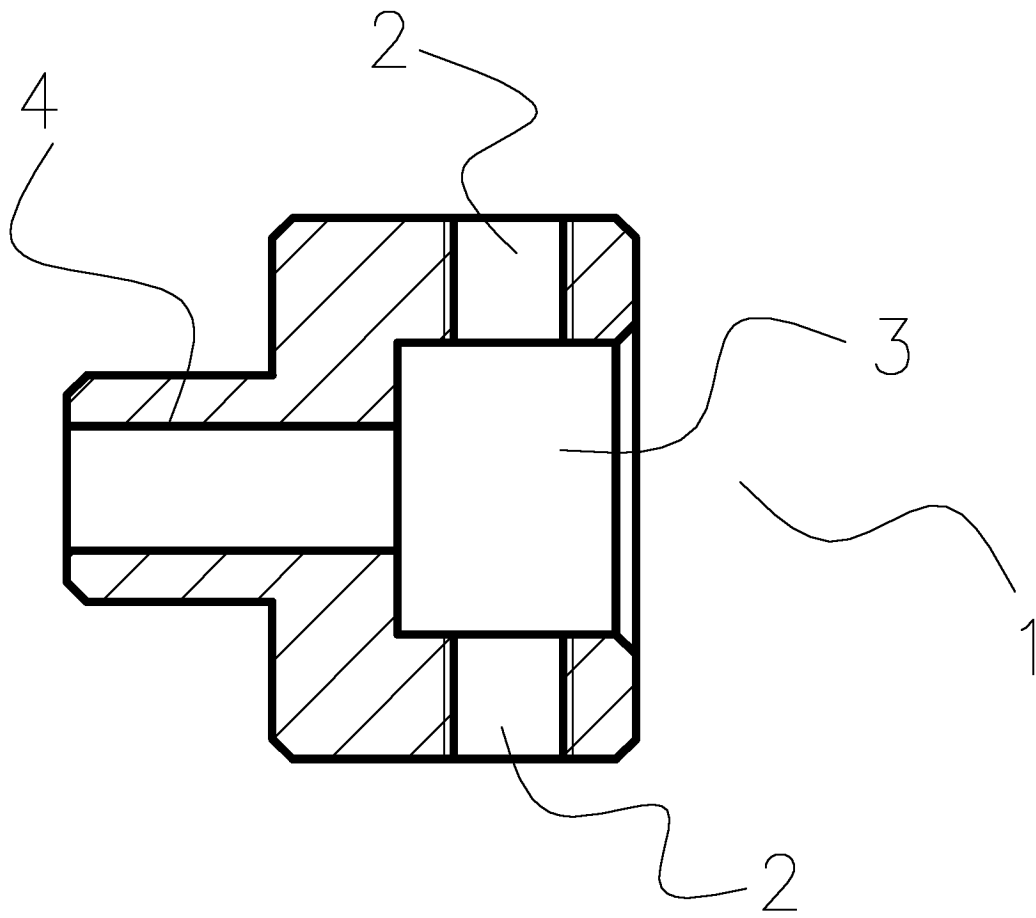


图 1

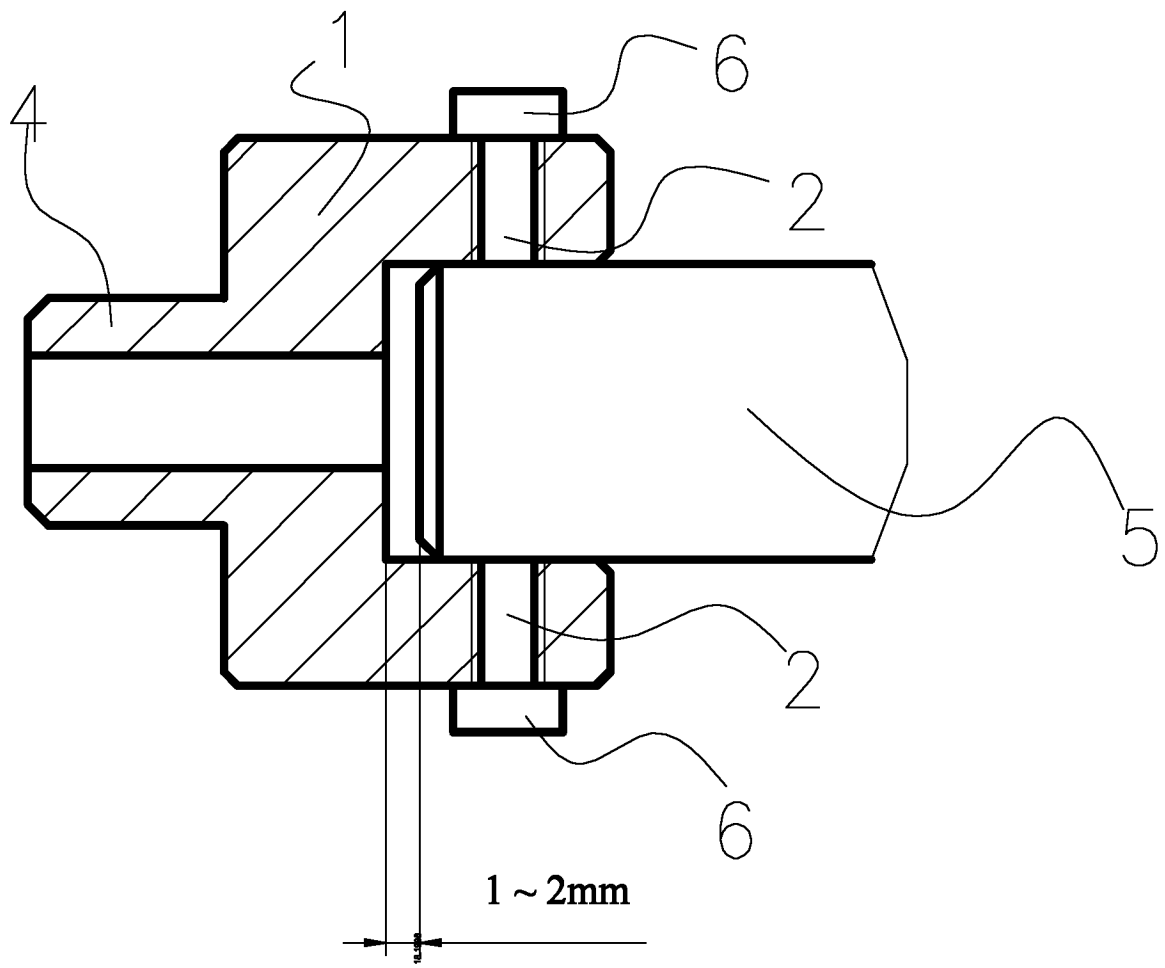


图 2

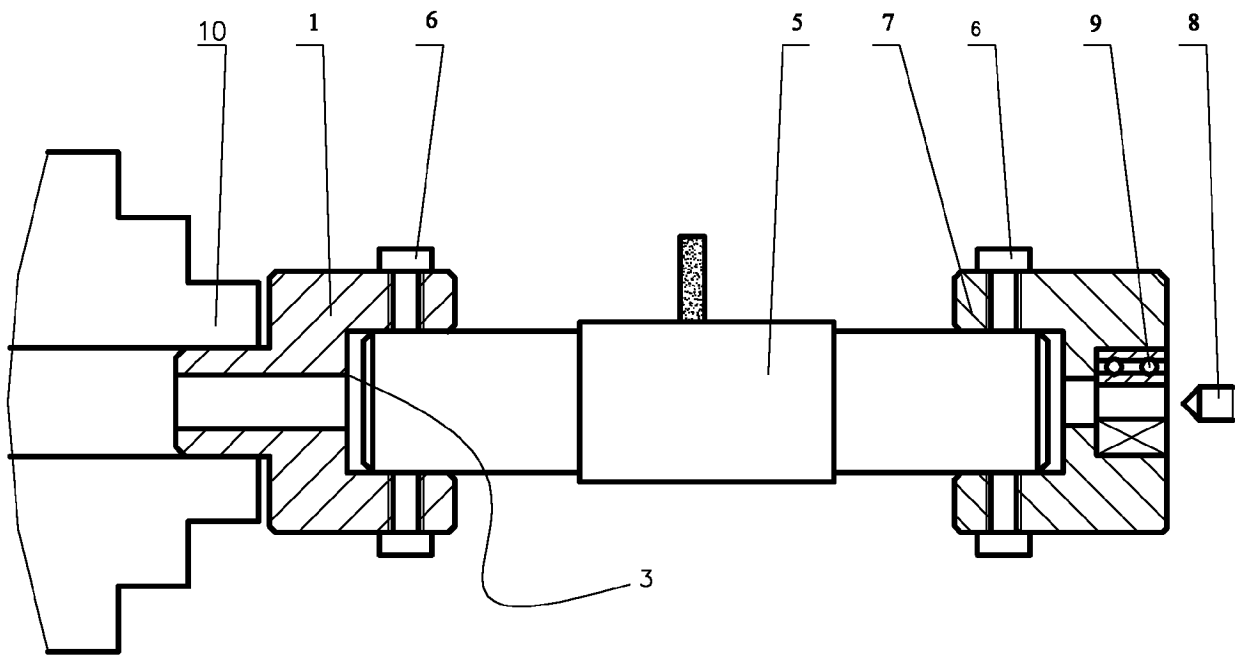


图 3