



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204735953 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201520297912. X

(22) 申请日 2015. 05. 08

(73) 专利权人 无锡新宏泰电器科技股份有限公司

地址 214174 江苏省无锡市惠山区堰桥堰新路 18 号

(72) 发明人 杨智勇 赵敏海 刘明远

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332

代理人 张海英 徐鹏飞

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

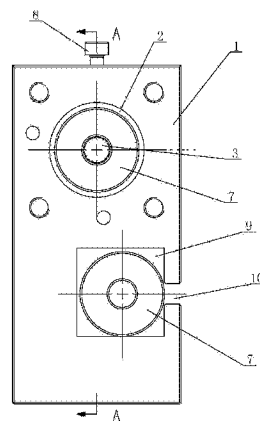
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种零件快速钻孔攻丝夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种零件快速钻孔攻丝夹具,其包括夹具体,所述夹具体的一端开设有用于零件进行钻孔加工的第一装夹孔,所述第一装夹孔内设置有定位芯,所述定位芯通过连接固定部件设置于所述夹具体上,所述夹具体上开设有与所述第一装夹孔相连通的第一加工孔,所述夹具体上于所述第一装夹孔的一侧开设有用于零件进行攻丝加工的第二装夹孔,所述夹具体上开设有与所述第二装夹孔相连通的第二加工孔。上述零件快速钻孔攻丝夹具将零件钻孔和攻丝的装夹集中到一个夹具体上,不仅装夹方便、快速;而且钻孔完成之后能不换工装进行攻丝,缩短了加工准备时间,节约了加工成本。



1. 一种零件快速钻孔攻丝夹具,其包括夹具体,其特征在于,所述夹具体的一端开设有用于零件进行钻孔加工的第一装夹孔,所述第一装夹孔内设置有定位芯,所述定位芯通过连接固定部件设置于所述夹具体上,所述夹具体上开设有与所述第一装夹孔相连通的第一加工孔,所述零件由锁紧部件固定于所述第一装夹孔内通过第一加工孔进行钻孔加工,所述夹具体上于所述第一装夹孔的一侧开设有用于零件进行攻丝加工的第二装夹孔,所述夹具体上开设有与所述第二装夹孔相连通的第二加工孔,所述零件由锁紧部件固定于所述第二装夹孔内通过第二加工孔进行攻丝加工。

2. 根据权利要求1所述的零件快速钻孔攻丝夹具,其特征在于,所述夹具体内开设有连通第一、二装夹孔用于切削垃圾排出夹具体的排屑孔。

3. 根据权利要求1或2任一项所述的零件快速钻孔攻丝夹具,其特征在于,所述连接固定部件包括挡板,所述定位芯的一端固定于所述挡板上,所述挡板通过内六角螺钉锁紧于所述夹具体上。

4. 根据权利要求1所述的零件快速钻孔攻丝夹具,其特征在于,所述第一加工孔内设置有钻套。

5. 根据权利要求1所述的零件快速钻孔攻丝夹具,其特征在于,所述锁紧部件为锁紧螺钉,配合锁紧螺钉于所述夹具体上开设有与所述第一、二装夹孔相连通的锁紧螺纹孔。

一种零件快速钻孔攻丝夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种零件加工夹具,尤其涉及一种用于零件钻孔和攻丝一次性快速装夹的夹具。

背景技术

[0002] 目前,在零件上进行钻孔和攻丝加工工序中,大多采用在不同的夹具上进行二次装夹的加工方式,即先通过对零件装夹后进行钻孔加工,然后取下零件再对零件进行二次装夹后进行攻丝加工,显然现有的上述零件加工方式存在如下缺点:

[0003] 1) 在不同的夹具上实施二次装夹,不可避免地会延长加工时间,操作繁琐,加工成本较高;

[0004] 2) 在不同的夹具上实施二次装夹,可能会产生装夹误差,影响被加工零件的加工质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种零件快速钻孔攻丝夹具,其具有快速装夹和操作方便的特点,以解决现有技术中零件钻孔和攻丝加工过程中存在的上述问题。

[0006] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种零件快速钻孔攻丝夹具,其包括夹具体,所述夹具体的一端开设有用于零件进行钻孔加工的第一装夹孔,所述第一装夹孔内设置有定位芯,所述定位芯通过连接固定部件设置于所述夹具体上,所述夹具体上开设有与所述第一装夹孔相连通的第一加工孔,所述零件由锁紧部件固定于所述第一装夹孔内通过第一加工孔进行钻孔加工,所述夹具体上于所述第一装夹孔的一侧开设有用于零件进行攻丝加工的第二装夹孔,所述夹具体上开设有与所述第二装夹孔相连通的第二加工孔,所述零件由锁紧部件固定于所述第二装夹孔内通过第二加工孔进行攻丝加工。

[0008] 特别地,所述夹具体内开设有连通第一、二装夹孔用于切削垃圾排出夹具体的排屑孔。

[0009] 特别地,所述连接固定部件包括挡板,所述定位芯的一端固定于所述挡板上,所述挡板通过内六角螺钉锁紧于所述夹具体上。

[0010] 特别地,所述第一加工孔内设置有钻套。

[0011] 特别地,所述锁紧部件为锁紧螺钉,配合锁紧螺钉于所述夹具体上开设有与所述第一、二装夹孔相连通的锁紧螺纹孔。

[0012] 本实用新型的有益效果为,与现有技术相比所述零件快速钻孔攻丝夹具将零件钻孔和攻丝的装夹集中到一个夹具体上,不仅装夹方便、快速;而且钻孔完成之后能不换工装进行攻丝,缩短了加工准备时间,节约了加工成本。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型具体实施方式 1 提供的零件快速钻孔攻丝夹具的侧视图；

[0014] 图 2 是图 1 中 A-A 向的剖面图。

[0015] 图中：

[0016] 1、夹具体；2、第一装夹孔；3、定位芯；4、挡板；5、第一加工孔；6、钻套；7、零件；8、锁紧螺钉；9、第二装夹孔；10、第二加工孔；11、排屑孔。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0018] 请参阅图 1 和图 2 所示，本实施例中，一种零件快速钻孔攻丝夹具包括夹具体 1，所述夹具体 1 的一端开设有用于零件进行钻孔加工的第一装夹孔 2，所述第一装夹孔 2 内设置有定位芯 3，所述定位芯 3 的一端固定于挡板 4 上，所述挡板 4 通过内六角螺钉锁紧于所述夹具体 1 上。所述夹具体 1 上开设有与所述第一装夹孔 2 相连通的第一加工孔 5，所述第一加工孔 5 内设置有钻套 6，所述零件 7 由锁紧螺钉 8 固定于所述第一装夹孔 2 内通过钻套 6 进行钻孔加工。

[0019] 所述夹具体 1 上于所述第一装夹孔 2 的一侧开设有用于零件进行攻丝加工的第二装夹孔 9，所述夹具体 1 上开设有与所述第二装夹孔 9 相连通的第二加工孔 10，所述零件 7 由锁紧部件固定于所述第二装夹孔 9 内通过第二加工孔 10 进行攻丝加工。

[0020] 所述夹具体 1 内开设有连通第一装夹孔 2 和第二装夹孔 9 用于切削垃圾排出夹具体的排屑孔 11。

[0021] 工作时，零件 7 依靠外径初步定位迅速装入第一装夹孔 2 内，外形初步定位之后能迅速对准定位芯 3 进一步定位，然后通过锁紧螺钉 8 锁紧零件 7，进行钻孔，切削垃圾随排屑孔 11 排出，垃圾清理速度快，钻孔完成后，松开定位芯 3 取出零件 7，将零件 7 放入第二装夹孔 9 内锁紧通过第二加工孔 10 进行攻丝加工。

[0022] 以上实施例只是阐述了本实用新型的基本原理和特性，本实用新型不受上述事例限制，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还有各种变化和改变，这些变化和改变都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

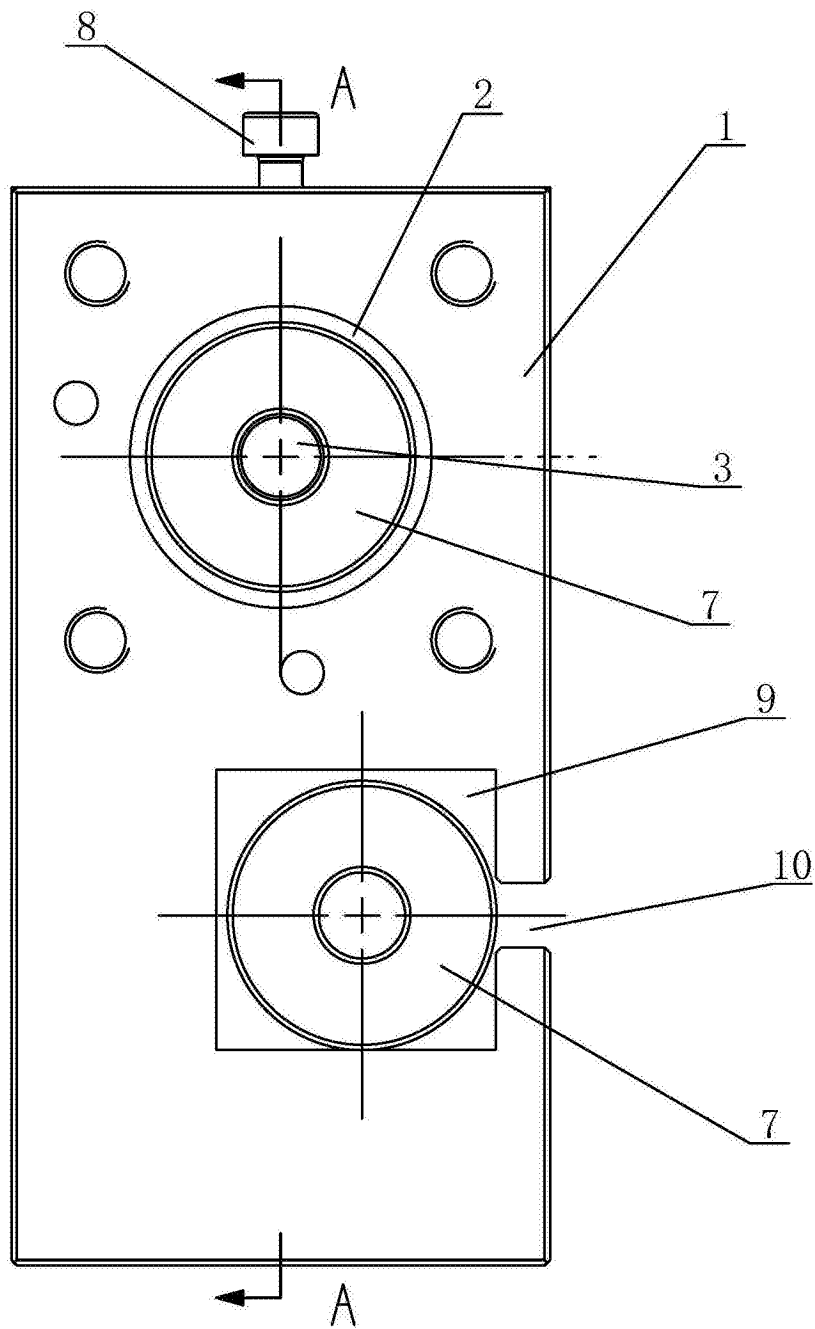


图 1

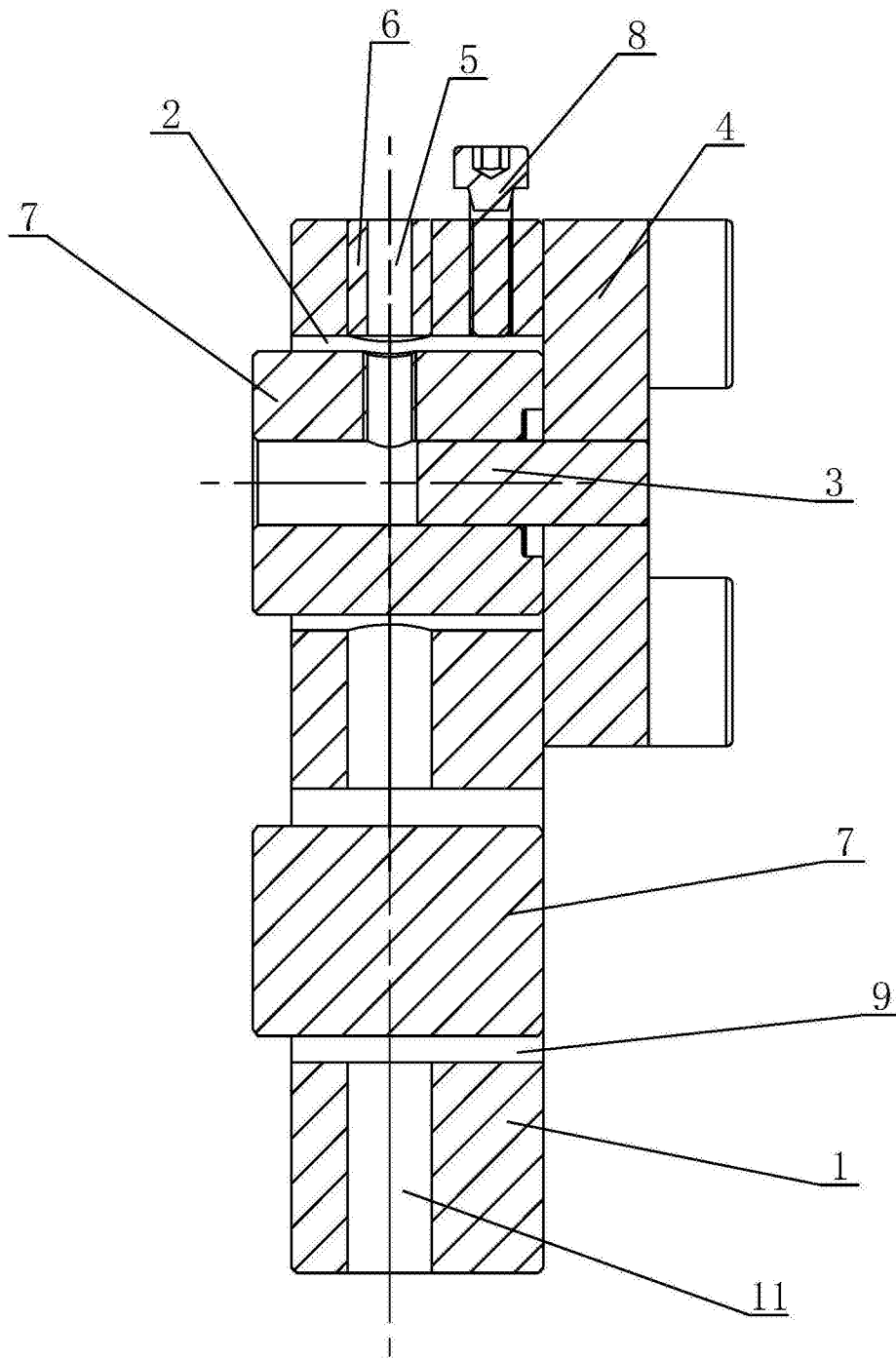


图 2