(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203235995 U
(45)授权公告日 2013.10.16

(21)申请号 201320273790.1

(22)申请日 2013.05.17

(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新路18号

(72)发明人 尤旭东 赵敏海

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332
代理人 胡彬

(51)Int.Cl.
B23B 31/40(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

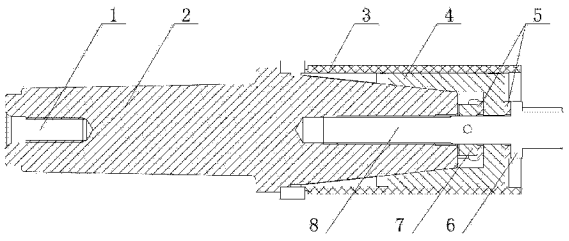
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

薄壁零件自定心装置

(57)摘要

本实用新型公开一种薄壁零件自定心装置，包括夹具体，所述夹具体的一端为圆台形结构，其半径由中间至端部依次递减，且其上可移动的套设有胀紧套，螺杆穿过胀紧套与夹具体螺纹连接，且螺杆的端部设置有用于顶压胀紧套的压块，所述胀紧套与夹具体之间设置有回程圈，所述回程圈套设在螺杆上。所述薄壁零件自定心装置结构简单，易于实现，其通过螺杆的左右移动，带动胀紧套左右移动，从而实现对薄壁零件的装卸，操作方便、简单，且能够有效防止薄壁零件变形。



CN 203235995 U

1. 一种薄壁零件自定心装置，其特征在于：包括夹具体，所述夹具体的一端为圆台形结构，其半径由中间至端部依次递减，且其上可移动的套设有胀紧套，螺杆穿过胀紧套与夹具体螺纹连接，且螺杆的端部设置有用于顶压胀紧套的压块，所述胀紧套与夹具体之间设置有回程圈，所述回程圈套设在螺杆上。

2. 根据权利要求 1 所述的薄壁零件自定心装置，其特征在于：所述夹具体的另一端开有安装孔。

3. 根据权利要求 1 所述的薄壁零件自定心装置，其特征在于：所述压块与胀紧套之间设置有垫块，所述胀紧套与回程圈之间设置有垫块。

4. 根据权利要求 1 所述的薄壁零件自定心装置，其特征在于：所述压块与螺杆为一体结构。

薄壁零件自定心装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种薄壁零件自定心装置。

背景技术

[0002] 在零件的机械加工过程中，通常采用卡盘对零件定心并夹紧，然而，对于一些需要加工外圆及内孔的薄壁零件，由于其壁比较薄，用卡盘装夹的话，不仅装夹不便，操作繁琐，且易使得薄壁零件变形。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述问题，提供一种薄壁零件自定心装置，以解决采用卡盘装夹薄壁零件操作繁琐，装夹不便，且易使得薄壁零件变形的问题。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种薄壁零件自定心装置，包括夹具体，所述夹具体的一端为圆台形结构，其半径由中间至端部依次递减，且其上可移动的套设有胀紧套，螺杆穿过胀紧套与夹具体螺纹连接，且螺杆的端部设置有用于顶压胀紧套的压块，所述胀紧套与夹具体之间设置有回程圈，所述回程圈套设在螺杆上。

[0006] 进一步的，所述夹具体的另一端开有安装孔，便于安装。

[0007] 进一步的，所述压块与胀紧套之间设置有垫块，所述胀紧套与回程圈之间设置有垫块。

[0008] 进一步的，所述压块与螺杆为一体结构。

[0009] 本实用新型的有益效果为，所述薄壁零件自定心装置结构简单，易于实现，其通过螺杆的左右移动，带动胀紧套左右移动，从而实现对薄壁零件的装卸，操作方便、简单，且能够有效防止薄壁零件变形。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型薄壁零件自定心装置的结构示意图。

[0011] 图中：

[0012] 1、安装孔；2、夹具体；3、工件；4、胀紧套；5、垫块；6、压板；7、回程圈；8、螺杆。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参照图 1 所示，图 1 为本实用新型薄壁零件自定心装置的结构示意图；于本实施例中，一种薄壁零件自定心装置，包括夹具体 2，所述夹具体 2 的右端为圆台形结构，其半径由中间至端部依次递减，且其上可移动的套设有胀紧套 4，夹具体 2 的左端开有安装孔 1，螺杆 8 穿过胀紧套 4 与夹具体 2 螺纹连接，且螺杆 8 的右端端部设置有用于顶压胀紧套 4 的压块 6，所述压块 6 与螺杆 8 为一体结构，且压块 6 与胀紧套 4 之间设置有垫块 5，所述胀紧

套 4 与夹具体 2 之间设置有回程圈 7，所述回程圈 7 套设在螺杆 8 上，且回程圈 7 与胀紧套 4 之间设置有垫块 5。

[0015] 使用时，工件 3 套设在胀紧套 4 外，通过拧紧螺杆 8，使得螺杆 8 向左端移动，螺杆 8 上的压板 6 推动胀紧套 4 在夹具体 2 上向左滑动，由于夹具体 2 右端为圆台形结构，其半径由中间至端部依次递减，胀紧套 4 在夹具体 2 上移动过程中胀开，从而夹紧工件 3；当需拆卸工件 3 时，只需拧松螺杆 8，使得螺杆 8 向右移动，螺杆 8 上的回程圈 7 推动胀紧套 4 在夹具体 2 上向右滑动，从而松开工件 3；本实用新型结构简单，工件 3 装卸方便，能实现工件 3 的一次装夹，且可以同时对工件 3 的外圆和内孔进行加工，对工件 3 既能快速定心又能防止工件 3 变形。

[0016] 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实施例限制，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。

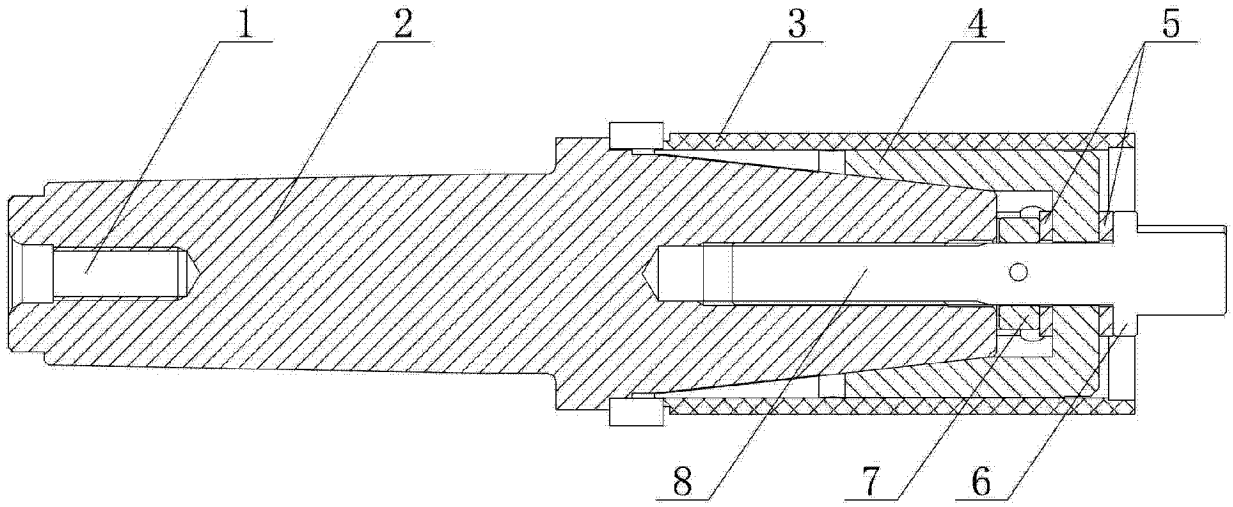


图 1