(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 207272763 U
(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201721315909.1

(22)申请日 2017.10.11

(73)专利权人 江西昌河航空工业有限公司
地址 333002 江西省景德镇市109信箱

(72)发明人 熊华强 肖斌 朱向松 严植
彭思潇 余辉

(74)专利代理机构 中国航空专利中心 11008
代理人 仉宇

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

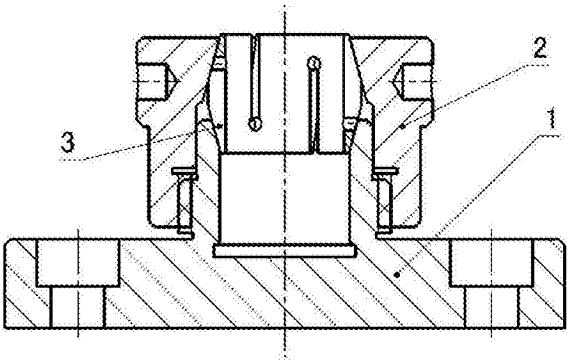
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种外圆柱表面的夹紧定位装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种外圆柱表面的夹紧定位装置，包括底座、压紧卡盘和卡簧；卡簧为双头锥套结构，在卡簧的外壁面形成上下两个锥面，上锥面为正锥面，下锥面为倒锥面，且从卡簧两端轴向开有变形缝，使得在径向压力下，卡簧能够向中心收缩；底座具有管插套，管插套端部的内壁面形成倒锥面，并与卡簧下锥面滑动配合；压紧卡盘为套管，且上端内壁面为锥面，并与卡簧上锥面滑动配合；管插套外壁面设有外螺纹，压紧卡盘下端内壁设有内螺纹，底座的管插套与压紧卡盘螺纹配合；旋转压紧卡盘使得压紧卡盘下移时，会通过压紧卡盘的锥面和管插套的锥面挤压卡簧的锥面，使得卡簧收缩变形。



CN 207272763 U

1.一种外圆柱表面的夹紧定位装置，包括底座、压紧卡盘和卡簧；卡簧为双头锥套结构，在卡簧的外壁面形成上下两个锥面，上锥面为正锥面，下锥面为倒锥面，且从卡簧两端轴向开有变形缝，使得在径向压力下，卡簧能够向中心收缩；

底座具有管插套，管插套端部的内壁面形成倒锥面，并与卡簧下锥面滑动配合；

压紧卡盘为套管，且上端内壁面为锥面，并与卡簧上锥面滑动配合；

管插套外壁面设有外螺纹，压紧卡盘下端内壁设有内螺纹，底座的管插套与压紧卡盘螺纹配合；

旋转压紧卡盘使得压紧卡盘下移时，会通过压紧卡盘的锥面和管插套的锥面挤压卡簧的锥面，使得卡簧收缩变形。

一种外圆柱表面的夹紧定位装置

技术领域

[0001] 本发明属于机床夹具领域，涉及一种外圆柱表面的夹紧定位装置。

背景技术

[0002] 在机械加工的定位中，涉及到待加工零件需要依靠外圆柱表面部分定位，因为轴体加工的精度误差，不能有效的保证待加工零件外圆柱表面与固定直径的定位孔的精确定位，会存在一定间隙，造成定位误差。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本发明提出一种外圆柱表面的定位夹紧的装置。

[0004] 本发明采取的技术方案为，提供一种外圆柱表面的夹紧定位装置，包括底座1、压紧卡盘2和卡簧3；卡簧3为双头锥套结构，在卡簧3的外壁面形成上下两个锥面，上锥面为正锥面，下锥面为倒锥面，且从卡簧3两端轴向开有变形缝，使得在径向压力下，卡簧3能够向中心收缩；

[0005] 底座1具有管插套，管插套端部的内壁面形成倒锥面，并与卡簧3下锥面滑动配合；

[0006] 压紧卡盘2为套管，且上端内壁面为锥面，并与卡簧3上锥面滑动配合；

[0007] 管插套外壁面设有外螺纹，压紧卡盘2下端内壁设有内螺纹，底座的管插套与压紧卡盘螺纹配合；

[0008] 旋转压紧卡盘使得压紧卡盘下移时，会通过压紧卡盘的锥面和管插套的锥面挤压卡簧的锥面，使得卡簧收缩变形。

[0009] 技术效果：本定位装置结构紧凑，结构简单，操作方便，定位效果好。

附图说明

[0010] 图1为本装置的结构示意图；

[0011] 图2为卡簧的结构示意图；

[0012] 其中：底座1、压紧卡盘2、卡簧3

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明做进一步详细描述。

[0014] 提供一种外圆柱表面的夹紧定位装置，包括底座1、压紧卡盘2和卡簧3；卡簧3为双头锥套结构，在卡簧3的外壁面形成上下两个锥面，上锥面为正锥面，下锥面为倒锥面，且从卡簧3两端轴向开有变形缝，使得在径向压力下，卡簧3能够向中心收缩；

[0015] 底座1具有管插套，管插套端部的内壁面形成倒锥面，并与卡簧3下锥面滑动配合；

[0016] 压紧卡盘2为套管，且上端内壁面为锥面，并与卡簧3上锥面滑动配合；

[0017] 管插套外壁面设有外螺纹，压紧卡盘2下端内壁设有内螺纹，底座的管插套与压紧卡盘螺纹配合；

[0018] 旋转压紧卡盘使得压紧卡盘下移时，会通过压紧卡盘的锥面和管插套的锥面挤压卡簧的锥面，使得卡簧收缩变形。

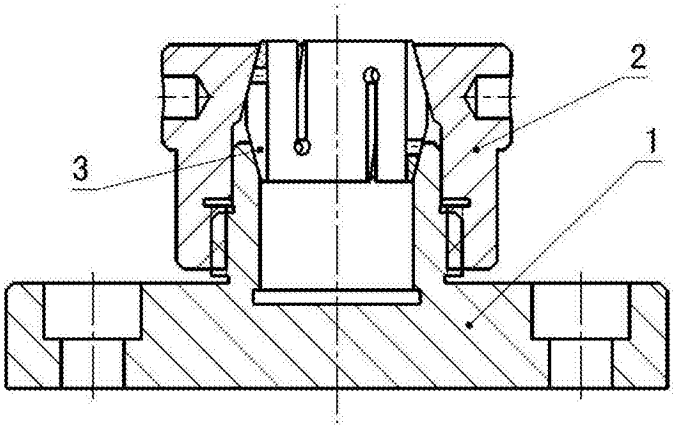


图1

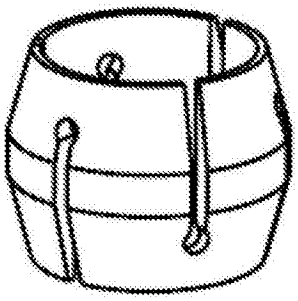


图2