(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103639462 A
(43)申请公布日 2014.03.19

(21)申请号 201310601852.1

(22)申请日 2013.11.25

(71)申请人 重庆市璧山爱华有限责任公司
地址 402760 重庆市璧山县狮子镇华龙村

(72)发明人 袁晴波

(51)Int.Cl.
B23B 31/20(2006.01)

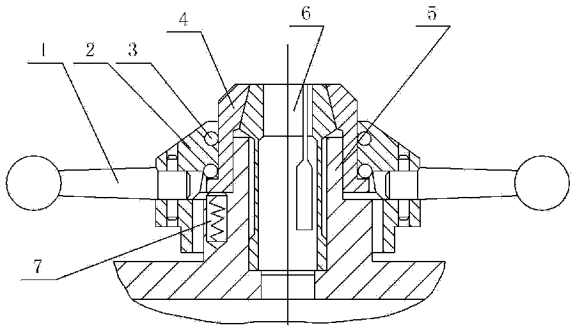
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

带手柄的弹簧夹头

(57)摘要

本发明公开了一种带手柄的弹簧夹头，以解决现有技术中轴类工件装夹不便的问题。带手柄的弹簧夹头，包括中空的夹体和设有开口槽的筒夹，开口槽从筒夹头部轴向延伸至筒夹中部，筒夹一端与夹体空腔匹配，筒夹另一端伸出夹体，还包括设有与筒夹相匹配内锥面的套筒、设有手柄的螺母和与套筒连接的弹簧顶柱，套筒一端与夹体滑动连接，螺母一端与套筒通过滚珠连接，螺母另一端与夹体螺纹连接，弹簧顶柱一端固定在夹体上，所述开口槽内填充有弹性橡胶层。本发明结构简单，操作容易。



CN 103639462 A

1. 一种带手柄的弹簧夹头，包括中空的夹体和设有开口槽的筒夹，开口槽从筒夹头部轴向延伸至筒夹中部，筒夹一端与夹体空腔匹配，筒夹另一端伸出夹体，其特征在于：还包括设有与筒夹相匹配内锥面的套筒、设有手柄的螺母和与套筒连接的弹簧顶柱，套筒一端与夹体滑动连接，螺母一端与套筒通过滚珠连接，螺母另一端与夹体螺纹连接，弹簧顶柱一端固定在夹体上，所述开口槽内填充有弹性橡胶层。

2. 根据权利要求 1 所述的带手柄的弹簧夹头，其特征在于：所述手柄为可伸缩手柄。

带手柄的弹簧夹头

技术领域

[0001] 本发明涉及轴类零件加工的夹紧装置技术领域，具体涉及一种带手柄的弹簧夹头。

背景技术

[0002] 在机床主轴加工轴类零件时，需要轴类专用的夹紧装置对其夹持定位，目前，轴类工件的加工工序采用的夹紧装置往往存在以下问题：需要对轴类工件沿周向多个角度进行加工操作时，由于夹紧装置不能调节夹持角度，或者调节角度的结构较复杂，给操作带来不便，降低加工效率。

发明内容

[0003] 本发明意在提供一种带手柄的弹簧夹头，以解决现有技术中轴类工件装夹不便的问题。

[0004] 为解决上述问题，本方案中的带手柄的弹簧夹头，包括中空的夹体和设有开口槽的筒夹，开口槽从筒夹头部轴向延伸至筒夹中部，筒夹一端与夹体空腔匹配，筒夹另一端伸出夹体，还包括设有与筒夹相匹配内锥面的套筒、设有手柄的螺母和与套筒连接的弹簧顶柱，套筒一端与夹体滑动连接，螺母一端与套筒通过滚珠连接，螺母另一端与夹体螺纹连接，弹簧顶柱一端固定在夹体上，所述开口槽内填充有弹性橡胶层。

[0005] 与现有技术相比，本发明的优点是：工作状态下，转动手柄，螺母转动，经滚珠挤压使套筒移动，此时弹簧顶柱收缩，套筒的内锥面使筒夹收缩，夹紧工件；反转手柄，经弹簧顶柱使套筒反向移动，松开工件，结构简单，操作容易，装夹方便；开口槽内填充有弹性橡胶层，不论筒夹是否夹紧工件，开口槽始终处于封闭状态，避免了铁屑进入筒夹影响装夹精度。

[0006] 进一步，所述手柄为可伸缩手柄，使用时拉长手柄可省力，不用时压缩手柄可减小所占空间。

附图说明

[0007] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明：

图 1 为本发明带手柄的弹簧夹头实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 根据图 1 所示，本发明实施例中的带手柄的弹簧夹头，包括中空的夹体 5 和设有开口槽的筒夹 6，开口槽从筒夹 6 头部轴向延伸至筒夹 6 中部，筒夹 6 一端与夹体 5 空腔匹配，筒夹 6 另一端伸出夹体 5，还包括设有与筒夹 6 相匹配内锥面的套筒 4、设有可伸缩手柄 1 的螺母 2 和与套筒 4 连接的弹簧顶柱 7，套筒 4 一端与夹体 5 滑动连接，螺母 2 一端与套筒 4 通过滚珠 3 连接，螺母 2 另一端与夹体 5 螺纹连接，弹簧顶柱 7 一端固定在夹体 5 上，所述

开口槽内填充有弹性橡胶层。

[0009] 工作状态下，转动手柄 1，螺母 2 转动，经滚珠 3 使套筒 4 下移，此时弹簧顶柱 7 收缩，套筒 4 的内锥面使筒夹 6 收缩，夹紧工件；反转手柄 1，经弹簧顶柱 7 使套筒 4 上移，松开工件。

[0010] 以上所述的仅是本发明的实施例，方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本发明结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本发明的保护范围，这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。

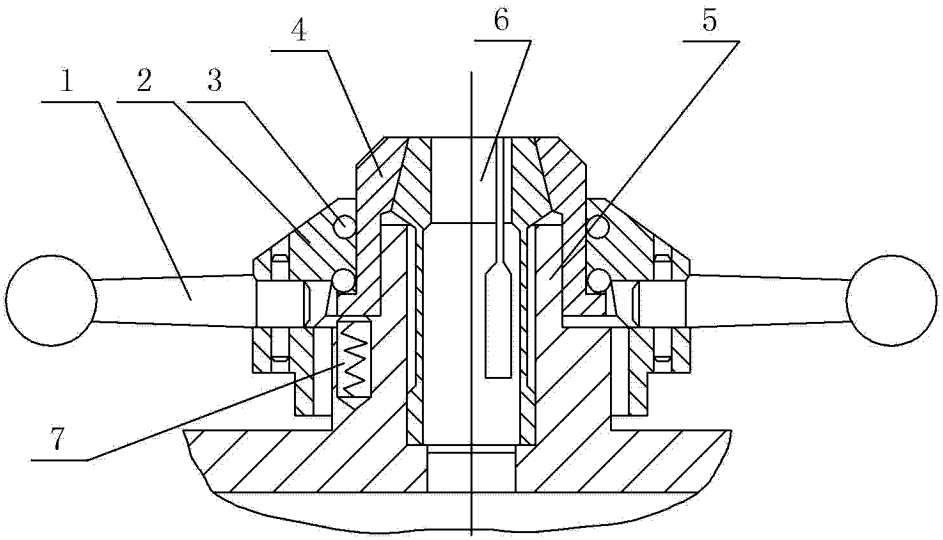


图 1