



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204396914 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 17

(21) 申请号 201420745128. 6

(22) 申请日 2014. 12. 01

(73) 专利权人 常州市珠江工具有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区西夏墅镇
微山湖路珠江工具有限公司

(72) 发明人 吴美蓉

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 何学成

(51) Int. Cl.

B23B 27/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

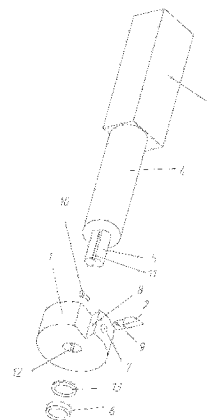
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可更换刀体的刀具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可更换刀体的刀具,包括刀柄、刀头、刀体,刀柄分为截面为方形的方形段和截面为圆形的圆形段,圆形段的端部设有与圆形段共轴线的圆柱形凸起,圆柱形凸起的侧壁上设有外螺纹,刀头为圆环形,刀头由螺母锁定在圆柱形凸起上,刀头的外侧壁上设有若干径向设置的安装孔以及与安装孔垂直连通的螺栓孔,刀体设置于安装孔中,刀体的侧壁上设有与螺栓孔共轴线的螺纹盲孔,刀体通过螺栓固定安装在安装孔中。采用了上述的方案,通过设置刀头,刀头上可安装刀体,根据不同的切削要求可以安装相应的刀体进行切削加工,换刀时,也无需拆卸刀柄,而是直接更换刀体即可,本实用新型有效保证了工件加工的同轴度,省时又省力,大大提高了工作效率。



1. 一种可更换刀体的刀具,其特征在于:包括刀柄、刀头、刀体,所述刀柄分为截面为方形的方形段和截面为圆形的圆形段,圆形段的端部设有与圆形段共轴线的圆柱形凸起,圆柱形凸起的侧壁上设有外螺纹,所述刀头为圆环形,刀头由螺母锁定在圆柱形凸起上,刀头的外侧壁上设有若干径向设置的安装孔以及与安装孔垂直连通的螺栓孔,所述刀体设置于安装孔中,刀体的侧壁上设有与螺栓孔共轴线的螺纹盲孔,刀体通过螺栓固定安装在安装孔中。

2. 根据权利要求1所述的一种可更换刀体的刀具,其特征在于:所述圆柱形凸起的侧壁上设有轴向限位槽,所述刀头的内侧壁上设有轴向限位槽相匹配的限位凸起。

3. 根据权利要求1所述的一种可更换刀体的刀具,其特征在于:所述刀头的内侧壁上设有与圆柱形凸起的外螺纹相匹配的内螺纹。

4. 根据权利要求1所述的一种可更换刀体的刀具,其特征在于:所述安装孔的孔径大小不等。

一种可更换刀体的刀具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械工具技术领域，具体涉及一种可更换刀体的刀具。

背景技术

[0002] 复杂工件的加工常常需要更换不同的刀具，刀具更换过程较为麻烦，且刀具更换后难以保证同轴度，费时费力，增加劳动强度，工作效率低。

发明内容

[0003] 针对上述问题，本实用新型的目的是提供一种可更换刀体的刀具。

[0004] 实现本实用新型的技术方案如下：

[0005] 一种可更换刀体的刀具，包括刀柄、刀头、刀体，所述刀柄分为截面为方形的方形段和截面为圆形的圆形段，圆形段的端部设有与圆形段共轴线的圆柱形凸起，圆柱形凸起的侧壁上设有外螺纹，所述刀头为圆环形，刀头由螺母锁定在圆柱形凸起上，刀头的外侧壁上设有若干径向设置的安装孔以及与安装孔垂直连通的螺栓孔，所述刀体设置于安装孔中，刀体的侧壁上设有与螺栓孔共轴线的螺纹盲孔，刀体通过螺栓固定安装在安装孔中。

[0006] 进一步地，所述圆柱形凸起的侧壁上设有轴向限位槽，所述刀头的内侧壁上设有轴向限位槽相匹配的限位凸起。

[0007] 进一步地，所述刀头的内侧壁上设有与圆柱形凸起的外螺纹相匹配的内螺纹。

[0008] 进一步地，所述安装孔的孔径大小不等。

[0009] 采用了上述的方案，通过设置刀头，刀头上可安装刀体，根据不同的切削要求可以安装相应的刀体进行切削加工，换刀时，也无需拆卸刀柄，而是直接更换刀体即可，本实用新型有效保证了工件加工的同轴度，省时又省力，大大提高了工作效率。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0011] 图 2 为图 1 分解图；

[0012] 图中，1 为刀头，2 为刀体，3 为方形段，4 为圆形段，5 为圆柱形凸起，6 为螺母，7 为安装孔，8 为螺栓孔，9 为螺纹盲孔，10 为螺栓，11 为限位槽，12 为限位凸起，13 为垫圈。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0014] 参见图 1、2，一种可更换刀体的刀具，包括刀柄、刀头 1、刀体 2，所述刀柄分为截面为方形的方形段 3 和截面为圆形的圆形段 4，圆形段的端部设有与圆形段共轴线的圆柱形凸起 5，圆柱形凸起的侧壁上设有外螺纹，所述刀头为圆环形，刀头由螺母 6 锁定在圆柱形凸起上，刀头的外侧壁上设有若干径向设置的安装孔 7 以及与安装孔垂直连通的螺栓孔 8，所述刀体设置于安装孔中，刀体的侧壁上设有与螺栓孔共轴线的螺纹盲孔 9，刀体通过螺栓

10 固定安装在安装孔中。

[0015] 根据加工要求选择相应的刀体,刀体置于安装孔中,通过螺栓孔中的螺栓将刀体紧紧锁紧固定在安装孔中。刀体的更换无需将刀柄也拆卸下来,既保证的加工的同轴度,又省时省力,提高工作效率。

[0016] 刀体可为车刀等等。刀体的尾端设有与安装孔相适应的安装段,上述螺纹盲孔便设置在安装段上。

[0017] 刀柄分为方向段和圆形段,方向段的设置便于刀具被夹持,刀具被夹持后,刀具可被牢牢径向限定。

[0018] 所述圆柱形凸起的侧壁上设有轴向限位槽 11,所述刀头的内侧壁上设有轴向限位槽相匹配的限位凸起 12。限位凸起置于限位槽中,通过限位槽和限位凸起实现对刀头的径向限位。刀头由螺母锁定在圆柱形凸起上,通过圆形段和螺母实现对刀头的轴向限位。刀头由此被牢牢固定在刀柄上。

[0019] 亦或者,所述刀头的内侧壁上设有圆柱形凸起的外螺纹相匹配的内螺纹。刀头与圆柱形凸起螺纹连接,加强刀头与圆柱形凸起之间的连接。刀头由螺母锁定在圆柱形凸起上,通过圆形段和螺母实现对刀头的轴向限位。刀头由此被牢牢固定在刀柄上。

[0020] 所述安装孔的孔径大小不等。安装孔孔径大小不等可便于不同直径的刀体的安装。

[0021] 所述螺母与刀头之间设有垫圈 13,垫圈的设置可以提高螺母对刀头的锁紧力。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

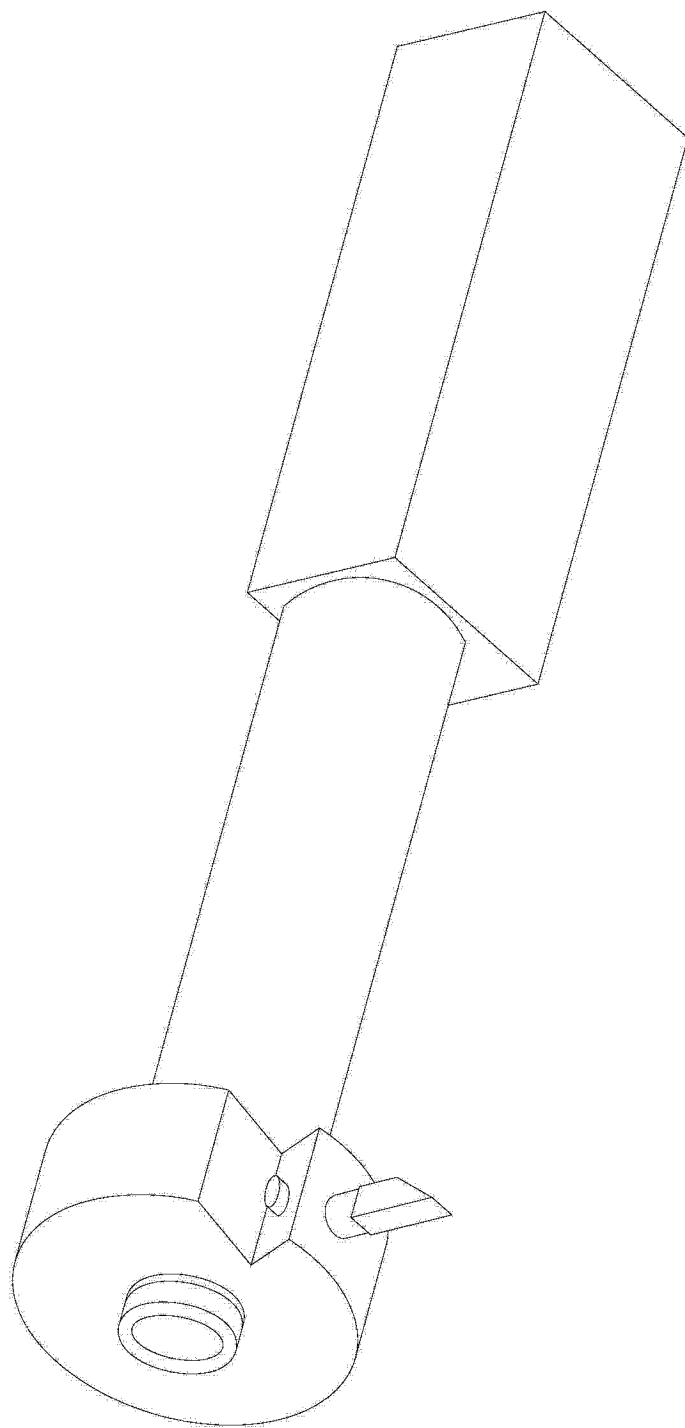


图 1

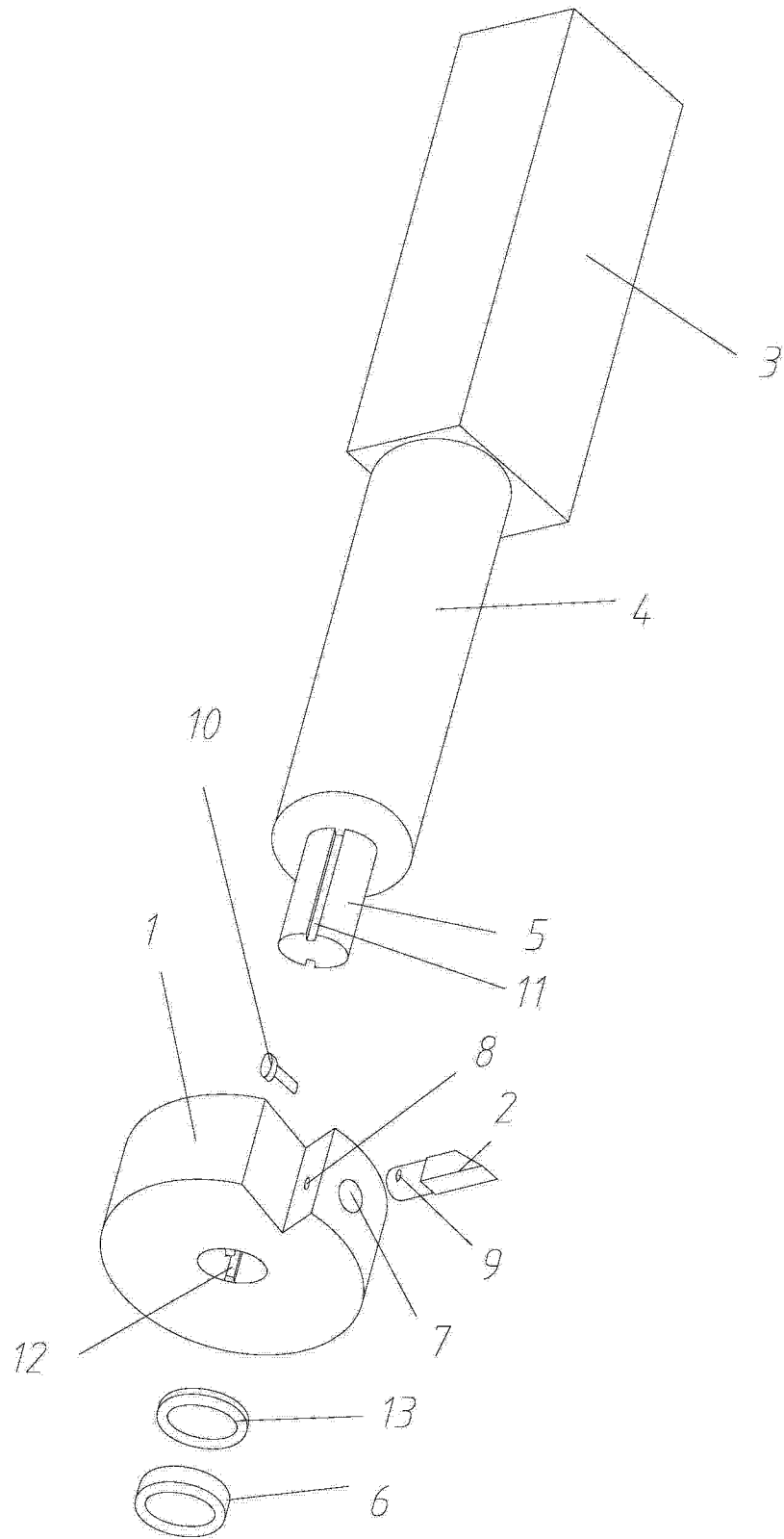


图 2