



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202239692 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120347201. 0

(22) 申请日 2011. 09. 16

(73) 专利权人 铜陵市三圆特种铸造有限责任公司

地址 244000 安徽省铜陵市谢埭开发区

(72) 发明人 李友生

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

代理人 蒋光恩

(51) Int. Cl.

B23B 27/06 (2006. 01)

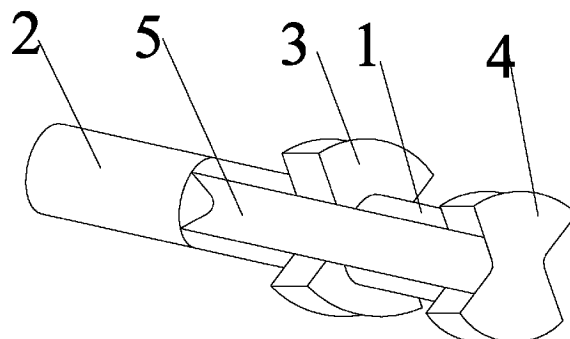
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种孔加工刀具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种孔加工刀具,用于加工螺杆泵上的镜座和盒盖的台阶孔,所述孔加工刀具包括刀头和刀柄,在所述刀头的外圆周面上设有四个切削刃,所述四个切削刃由相对设置的两个高齿切削刃和相对设置的两个低齿切削刃组成,所述高齿切削刃和低齿切削刃在轴向方向上间隔一定距离,所述低齿切削刃设在所述刀头的端部。采用此技术方案,在孔加工刀具的刀头上设置四个切削刃,两两一对分别形成加工大直径孔的高齿切削刃和加工小直径孔的低齿切削刃,且低齿切削刃设在刀头的端部,在加工螺杆泵上的镜座和盒盖上的台阶孔时,可一次完成,不需更换刀具,能提高台阶孔的加工效率,并能保证台阶孔的同轴度。



1. 一种孔加工刀具,用于加工螺杆泵上的镜座和盒盖的台阶孔,所述孔加工刀具包括刀头和刀柄,其特征在于:在所述刀头的外圆周面上设有四个切削刃,所述四个切削刃由相对设置的两个高齿切削刃和相对设置的两个低齿切削刃组成,所述高齿切削刃和低齿切削刃在轴向方向上间隔一定距离,所述低齿切削刃设在所述刀头的端部。

2. 根据权利要求1所述的孔加工刀具,其特征在于:所述刀头上位于所述低齿切削刃和高齿切削刃之间设有轴向的排削槽。

3. 根据权利要求1或2所述的孔加工刀具,其特征在于:所述四个切削刃为硬质合金切削刃。

4. 根据权利要求3所述的孔加工刀具,其特征在于:所述刀头和刀柄制成一体。

一种孔加工刀具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及螺杆泵及其零部件的生产设备,具体地说,本实用新型涉及一种孔加工刀具。

背景技术

[0002] 目前,对于用于螺杆泵上的镜座和盒盖等零件,其上设有同轴的台阶孔,由于孔径不同,在加工时,需要用到型号不同的孔加工刀具,一种型号的刀具只能加工出同一孔径的孔,对于台阶孔的加工就需要更换不同刀具,加工效率较低,而且在更换完刀具后,需重新校正刀具以配合加工物,容易影响镜座和盒盖上台阶孔的加工精度,不能保证镜座和盒盖上台阶孔的同轴度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种孔加工刀具,以提高螺杆泵上的镜座和盒盖上的台阶孔的加工效率和保证台阶孔的同轴度的目的。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种孔加工刀具,用于加工螺杆泵上的镜座和盒盖的台阶孔,所述孔加工刀具包括刀头和刀柄,在所述刀头的外圆周面上设有四个切削刃,所述四个切削刃由相对设置的两个高齿切削刃和相对设置的两个低齿切削刃组成,所述高齿切削刃和低齿切削刃在轴向方向上间隔一定距离,所述低齿切削刃设在所述刀头的端部。

[0005] 所述刀头上位于所述低齿切削刃和高齿切削刃之间设有轴向的排削槽。

[0006] 所述四个切削刃为硬质合金切削刃。

[0007] 所述刀头和刀柄制成一体。

[0008] 本实用新型采用上述技术方案,在孔加工刀具的刀头上设置四个切削刃,两两一对分别形成加工大直径孔的高齿切削刃和加工小直径孔的低齿切削刃,且低齿切削刃设在刀头的端部,在加工螺杆泵上的镜座和盒盖上的台阶孔时,可一次完成,不需更换刀具,能提高台阶孔的加工效率,并能保证台阶孔的同轴度,而且四个切削刃的材质为硬质合金,能提高刀具耐用度和产品尺寸的稳定性。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图;

[0010] 上述图中的标记均为:1、刀头;2、刀柄;3、高齿切削刃;4、低齿切削刃;5、排削槽。

具体实施方式

[0011] 如图1所示,本实用新型一种孔加工刀具,用于加工螺杆泵上的镜座和盒盖的台阶孔,所述孔加工刀具包括刀头1和刀柄2,所述刀头1和刀柄2制成一体,在所述刀头1的外圆周面上设有四个切削刃,所述四个切削刃由相对设置的两个高齿切削刃3和相对设置

的两个低齿切削刃 4 组成,所述高齿切削刃 3 和低齿切削刃 4 在轴向方向上间隔一定距离,所述低齿切削刃 4 设在所述刀头 1 的端部。

[0012] 所述刀头 1 上位于所述低齿切削刃 4 和高齿切削刃 3 之间设有轴向的排削槽 5。

[0013] 所述四个切削刃为硬质合金切削刃。

[0014] 本刀具采用上述结构,在刀具的刀头 1 上设置四个切削刃,两两一对分别形成加工大直径孔的高齿切削刃 3 和加工小直径孔的低齿切削刃 4,且低齿切削刃 4 设在刀头 1 的端部,在加工螺杆泵上的镜座和盒盖上的台阶孔时,可一次完成,不需更换刀具,能提高台阶孔的加工效率,并能保证台阶孔的同轴度,而且四个切削刃的材质为硬质合金,能提高刀具耐用度和产品尺寸的稳定性。

[0015] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

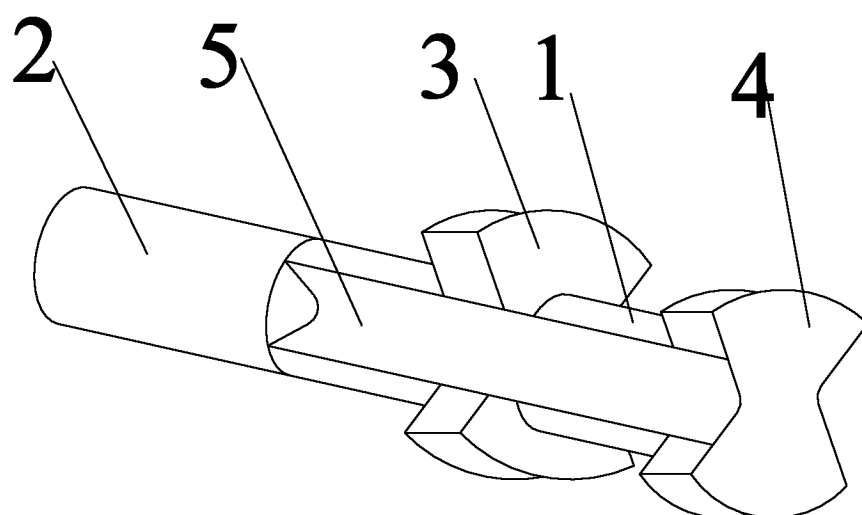


图 1