



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201889554 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 06

(21) 申请号 201020612753. 5

(22) 申请日 2010. 11. 18

(73) 专利权人 郑州市钻石精密制造有限公司

地址 450016 河南省郑州市经济技术开发区
第七大街 198 号

(72) 发明人 徐华鸣 王红敏

(74) 专利代理机构 郑州联科专利事务所（普通
合伙）41104

代理人 刘建芳

(51) Int. Cl.

B23D 77/14 (2006. 01)

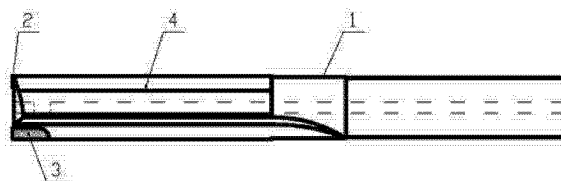
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

挂车阀体铰刀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种挂车阀体铰刀,包括刀杆,刀杆前端轴对称设有两块切削刀片,刀杆圆周轴对称设有两个刀面,所述两个刀面的横截面边缘结构均为具有一定交角的两条直线段,所述两个刀面分别位于其相邻切削刀片旋转切削方向的后部。本实用新型设计合理、结构简单,更适合深孔的铰孔作业,在作业时保证刀杆前端切削刀片的刚性,不会产生振刀现象,所铰出孔的误差减小、精度大大提高,提升产品的良好品质,为企业创造良好的经济效益和社会效益。



1. 挂车阀体铰刀,包括刀杆,刀杆前端轴对称设有两块切削刀片,刀杆圆周轴对称设有两个刀面,其特征在于:所述两个刀面的横截面边缘结构均为具有一定交角的两条直线段。
2. 根据权利要求1所述的挂车阀体铰刀,其特征在于:所述两个刀面分别位于其相邻切削刀片旋转切削方向的后部。

挂车阀体铰刀

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工技术领域,尤其涉及一种挂车阀体铰刀。

背景技术

[0002] 近些年来,随着科技的发展,机械制造业对加工精度的要求也是越来越高,铰刀作为机械加工常用的刀具,其结构决定着自身的强度、使用寿命及铰出工件孔的误差大小和精度高低。目前,对挂车阀体进行铰孔的铰刀的刀面关于刀杆轴线对称设置,两对称的刀面均为单面结构(横截面为一条直线段),由于挂车阀体的加工孔为深孔且需要断续性加工,上述结构不能保证刀杆前端切削刀片的刚性,经常产生振刀现象,该铰刀对挂车阀体进行铰孔作业时铰出孔的精度和误差难以达到设计要求。因此,这种刀杆的结构亟需改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术中的不足之处,提供了一种刚性强、铰孔作业时不易出现振刀现象的挂车阀体铰刀。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:挂车阀体铰刀,包括刀杆,刀杆前端轴对称设有两块切削刀片,刀杆圆周轴对称设有两个刀面,所述两个刀面的横截面边缘结构均为具有一定交角的两条直线段。

[0005] 所述两个刀面分别位于其相邻切削刀片旋转切削方向的后部。

[0006] 采用上述结构,达到的有益效果有:

[0007] 1、两个刀面的横截面均为具有一定交角的两条直线段,即刀面由单面结构改进为双面结构,使得刀杆的刚性更强,在进行深孔加工时不会出现振刀现象。

[0008] 2、两个刀面分别位于其相邻切削刀片旋转切削方向的后部,刀面不参与切削作业,从而确保刀面增强刀杆刚性的可靠性。

[0009] 本实用新型设计合理、结构简单,更适合深孔的铰孔作业,在作业时保证刀杆前端切削刀片的刚性,不会产生振刀现象,所铰出孔的误差减小、精度大大提高,提升产品的美好品质,为企业创造良好的经济效益和社会效益。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2是图1的左视放大图。

具体实施方式

[0012] 如图1、图2所示,本实用新型的挂车阀体铰刀,包括刀杆1,刀杆1前端轴对称设有切削刀片2和切削刀片3,刀杆1圆周轴对称设有两个刀面4,两个刀面4的横截面边缘结构均为具有一定交角的直线段5和直线段6,这一交角一般为钝角。两个刀面4分别位于其相邻切削刀片2或切削刀片3旋转切削方向的后部。切削刀片2和切削刀片3均为现有

技术,具体构造不再赘述。

[0013] 两个刀面 4 的横截面边缘结构均为具有一定交角的直线段 5 和直线段 6,这样可以在进行作业时保证刀杆 1 前端切削刀片 2 和切削刀片 3 的刚性,不会产生振刀现象,所较出孔的误差减小、精度大大提高,从而提升产品的良好品质。

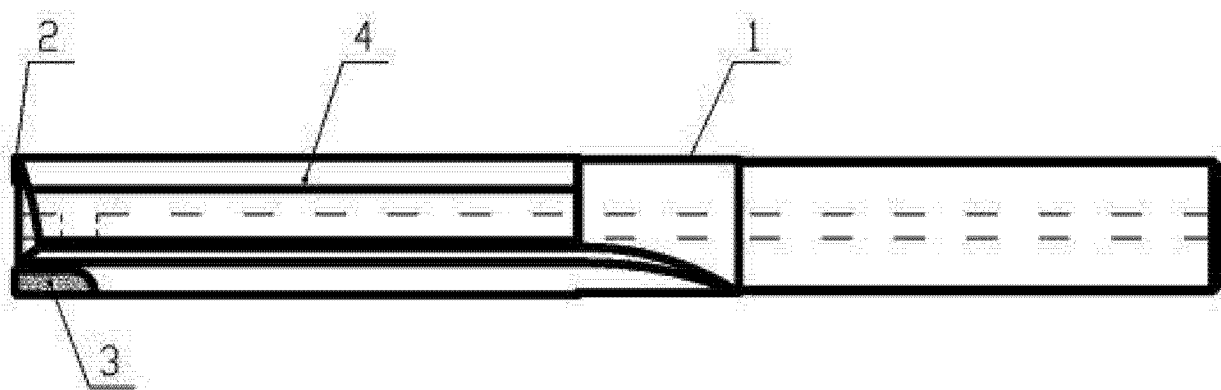


图 1

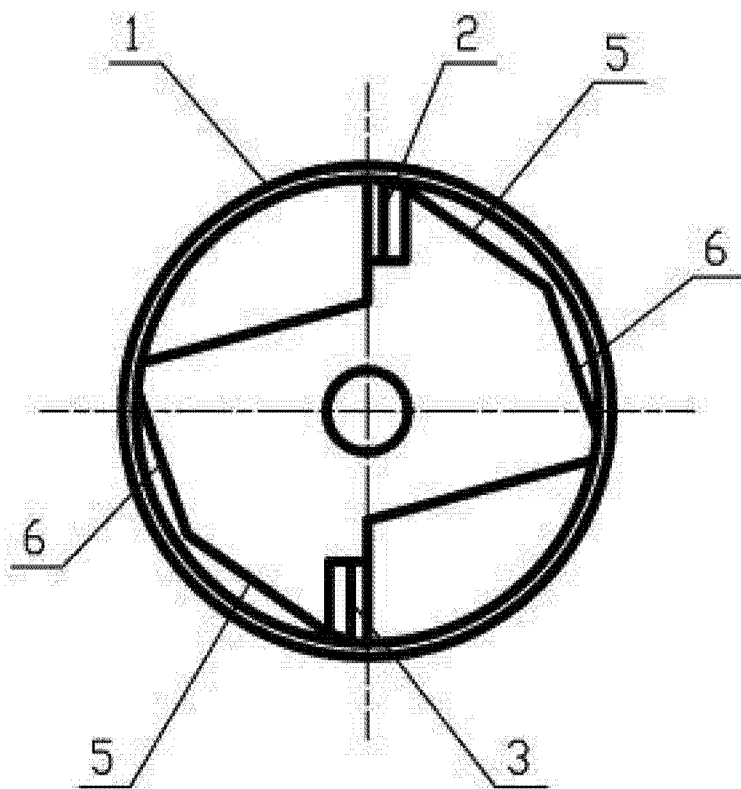


图 2