



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209465746 U

(45)授权公告日 2019.10.08

(21)申请号 201822027984.9

(22)申请日 2018.12.04

(73)专利权人 万向钱潮传动轴有限公司

地址 311215 浙江省杭州市萧山经济技术
开发区万向路1号

专利权人 万向集团公司

(72)发明人 涂汉勇

(74)专利代理机构 杭州九洲专利事务有限公
司 33101

代理人 陈继亮

(51)Int.Cl.

B23B 51/08(2006.01)

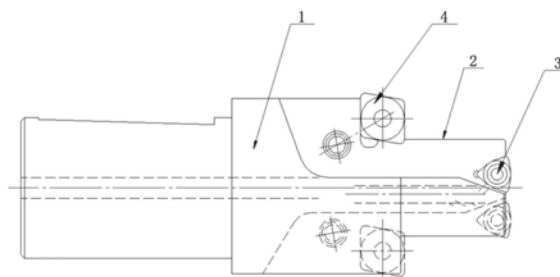
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种钻孔镗面复合刀具

(57)摘要

本实用新型公开了一种钻孔镗面复合刀具，主要包括刀柄、钻头，钻头固定在刀柄上，钻头为螺旋结构，钻头顶部正反两面各设有一个用于安装钻孔刀片的槽，钻孔刀片通过螺丝固定在钻头上，钻头两侧正反位置处各设有一个用于安装镗面刀片的槽，镗面刀片通过螺丝固定在钻头上。所述镗面刀片形状为菱形且为负前角刀片，共有八个可使用刀刃。本实用新型通过对刀具结构进行重新设计，达到每个刀刃寿命提高50%，每个刀片寿命提高3倍，单件刀具成本降低75%左右的效果。本实用新型采用的CNMG刀片强度更高，更适合于工况较差的锻件毛坯加工，CNMG刀片为负前角刀片，刀刃强度高，刀具的两个镗面刀片安装方式不同，CNMG刀片可以使用8个刀刃。



1.一种钻孔镗面复合刀具,其特征在于:主要包括刀柄(1)、钻头(2),钻头(2)固定在刀柄(1)上,钻头(2)为螺旋结构,钻头(2)顶部正反两面各设有1个用于安装钻孔刀片(3)的槽,钻孔刀片(3)通过螺丝固定在钻头(2)上,钻头(2)两侧正反位置处各设有一个用于安装镗面刀片(4)的槽,镗面刀片(4)通过螺丝固定在钻头(2)上,所述镗面刀片(4)形状为菱形且为负前角刀片。

一种钻孔镗面复合刀具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刀具的领域,具体涉及一种钻孔镗面复合刀具。

背景技术

[0002] 现有的复合U钻镗面刀采用TCMT16T3刀片,由于万向节叉为钢材锻造成形,镗面加工为锻件毛坯表面,工况差,而TCMT刀片为三角形,且为正前角,刀片及刀刃强度都较差,故TCMT刀片在工作时容易崩刃。另外,因为TCMT刀片为正前角,且只有三个刀刃,其刀片寿命低,单件刀具成本高,不利万向节叉产品成本的降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的不足,而提供一种钻孔镗面复合刀具。

[0004] 本实用新型的目的是通过如下技术方案来完成的:这种钻孔镗面复合刀具,主要包括刀柄、钻头,钻头固定在刀柄上,钻头为螺旋结构,钻头顶部正反两面各设有一个用于安装钻孔刀片的槽,钻孔刀片通过螺丝固定在钻头上,钻头两侧正反位置处各设有一个用于安装镗面刀片的槽,镗面刀片通过螺丝固定在钻头上。所述镗面刀片形状为菱形且为负前角刀片,共有八个可使用刀刃。

[0005] 本实用新型的有益效果为:每个刀刃寿命提高50%,每个刀片寿命提高3倍,单件刀具成本降低75%左右的效果,能够有效降低万向节叉产品的生产成本。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0007] 附图标记说明:刀柄1、钻头2、钻孔刀片3、镗面刀片4。

具体实施方式

[0008] 下面将结合附图对本实用新型做详细的介绍:

[0009] 实施例:如附图所示,这种钻孔镗面复合刀具,主要包括刀柄1、钻头2,钻头2固定在刀柄1上,钻头2为螺旋结构,钻头顶部正反两面各设有一个用于安装钻孔刀片3的槽,钻孔刀片3通过螺丝固定在钻头2上,钻头2两侧正反位置处各设有一个用于安装镗面刀片4的槽,镗面刀片4通过螺丝固定在钻头2上。

[0010] 所述钻孔刀片3采用WCMX0503,镗面刀片4采用CNMG1204,形状为菱形且为负前角刀片。CNMG刀片强度更高,每个刀片寿命提高3倍,更适合于工况较差的锻件毛坯加工;CNMG负前角刀片,刀刃强度高,每个刀刃寿命提高50%;两个镗面刀片安装方式不同,CNMG刀片可以使用8个刀刃,单件刀具成本降低75%左右。

[0011] 本实用新型通过对刀具结构进行重新设计,达到每个刀刃寿命提高50%,每个刀片寿命提高3倍,单件刀具成本降低75%左右的效果。另外,本实用新型采用的CNMG刀片强

度更高,更适合于工况较差的锻件毛坯加工,CNMG刀片为负前角刀片,刀刃强度高,刀具的两个镗面刀片安装方式不同,CNMG刀片可以使用8个刀刃。

[0012] 可以理解的是,对本领域技术人员来说,对本实用新型的技术方案及实用新型构思加以等同替换或改变都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

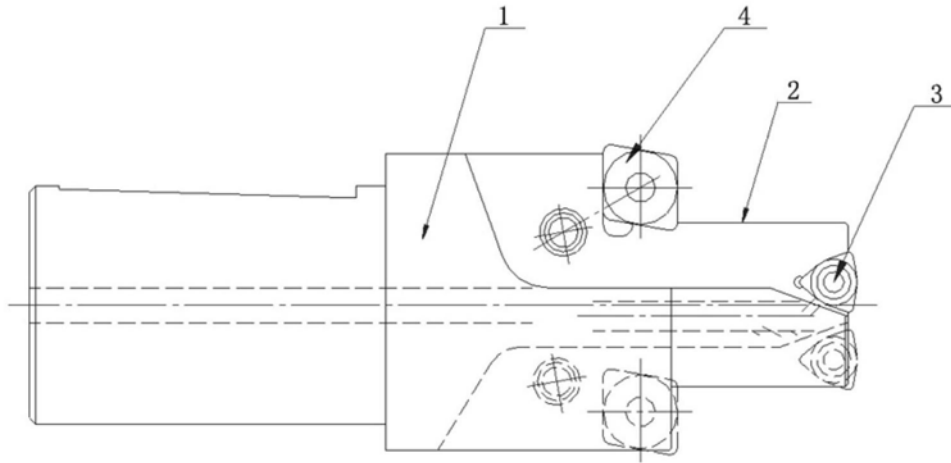


图1