(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208067407 U
(45)授权公告日 2018.11.09

(21)申请号 201820063444.3

(22)申请日 2018.01.12

(73)专利权人 东莞市优盟特切削工具有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇乌沙社区宏安路6号一楼

(72)发明人 姚武荣

(74)专利代理机构 东莞市科安知识产权代理事务所(普通合伙) 44284
代理人 曾毓芳

(51)Int.Cl.
B23C 5/10(2006.01)

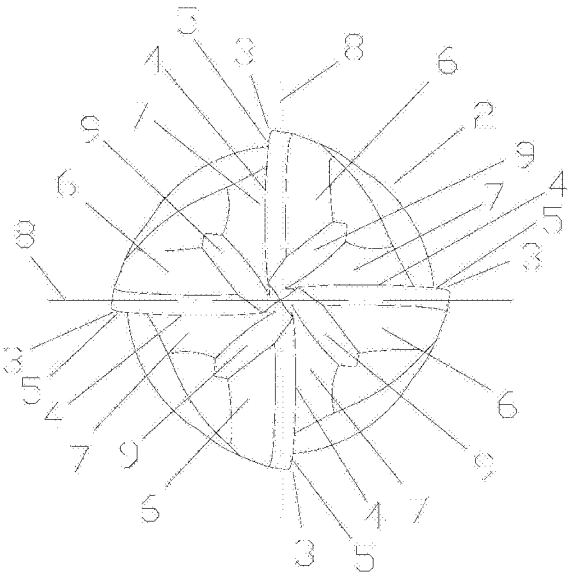
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种四刃圆角强力铣刀

(57)摘要

本实用新型公开了一种四刃圆角强力铣刀，包括刀柄和刀头，所述刀头设有四个呈中心对称的刀刃，所述刀刃呈双圆弧形即具有长圆弧刃部和短圆弧刃部，所述四个长圆弧刃部从刃背面向刃前面过渡均越过对称中心线，所述刃背面与相邻刀刃的刃前面之间均设有小螺旋快排屑缺槽，所述快排屑缺槽的斜面的倾斜角度a大于或等于75度。本实用新型刀刃的结构强度更强，在铣削加工时能承受更高的进刀和给刀速度，生产效率更高，刀刃更不容易折断，使用寿命更长。



CN 208067407 U

1.一种四刃圆角强力铣刀,其特征在于:包括刀柄(1)和刀头(2),所述刀头设有四个呈中心对称的刀刃(3),所述刀刃呈双圆弧形即具有长圆弧刃部(4)和短圆弧刃部(5),所述四个长圆弧刃部从刃背面(6)向刃前面(7)过渡均越过对称中心线(8),所述刃背面与相邻刀刃的刃前面之间均设有小螺旋快排屑缺槽(9),所述快排屑缺槽的斜面的倾斜角度a大于或等于75度。

一种四刃圆角强力铣刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机加工设备或工具，特别是一种四刃圆角强力铣刀。

背景技术

[0002] 现有的用于机加工的铣削刀具，由于其齿形的结构设计的原因，往往造成其刀刃结构的强度不够，在铣削加工时，不能给予过高的进刀和给刀速度，而且，往往其刀刃容易折断，造成使用寿命不长。因此，有必要开发设计一种新的铣削刀具，以克服现有技术的不足。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种刀刃的结构强度更强、在铣削加工时能承受更高的进刀和给刀速度、刀刃更不容易折断、使用寿命更长的四刃圆角强力铣刀。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种四刃圆角强力铣刀，包括刀柄和刀头，所述刀头设有四个呈中心对称的刀刃，所述刀刃呈双圆弧形即具有长圆弧刃部和短圆弧刃部，所述四个长圆弧刃部从刃背面向刃前面过渡均越过对称中心线，所述刃背面与相邻刀刃的刃前面之间均设有小螺旋快排屑缺槽，所述快排屑缺槽的斜面的倾斜角度a大于或等于75度。

[0005] 本实用新型的有益效果是：由于包括刀柄和刀头，所述刀头设有四个呈中心对称的刀刃，所述刀刃呈双圆弧形即具有长圆弧刃部和短圆弧刃部，所述四个长圆弧刃部从刃背面向刃前面过渡均越过对称中心线，所述刃背面与相邻刀刃的刃前面之间均设有小螺旋快排屑缺槽，所述快排屑缺槽的斜面的倾斜角度a大于或等于75度，这样，形成强力S型大过芯端刃，且齿底成为快进给双圆弧齿底，大大提高了刀刃的结构强度，通过斜面倾斜角度a大于或等于75度的快排屑缺槽，可以快速排屑，所以本实用新型刀刃的结构强度更强，在铣削加工时能承受更高的进刀和给刀速度，生产效率更高，刀刃更不容易折断，使用寿命更长。

附图说明

[0006] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0007] 图1是本实用新型的侧视结构示意图。

[0008] 图2是本实用新型的刀头顶部俯视刀头结构示意图。

[0009] 图3是图1中A处的结构放大示意图。

具体实施方式

[0010] 参照图1、图2、图3，本实用新型一种四刃圆角强力铣刀，包括刀柄1和刀头2，所述刀头设有四个呈中心对称的刀刃3，所述刀刃呈双圆弧形即具有长圆弧刃部4和短圆弧刃部

5，所述四个长圆弧刃部从刃背面6向刃前面7过渡均越过对称中心线8，形成强力S型大过芯端刃，且齿底成为快进给双圆弧齿底，大大提高了刀刃的结构强度，可以快速进给刀，提高生产效率，所述刃背面与相邻刀刃的刃前面之间均设有小螺旋快排屑缺槽9，所述快排屑缺槽的斜面的倾斜角度a大于或等于75度，可以快速排屑，提高生产效率。

[0011] 本实用新型是适用于大直径刀具开粗及半精加工，可大吃刀量快速进给，加工效率高，刀具使用寿命更长，使用寿命是普通刀具的1.5～2倍。

[0012] 此外，本实用新型并不局限于上述实施方式，只要其以基本相同的手段达到本实用新型的技术效果，都应属于本实用新型的保护范围。

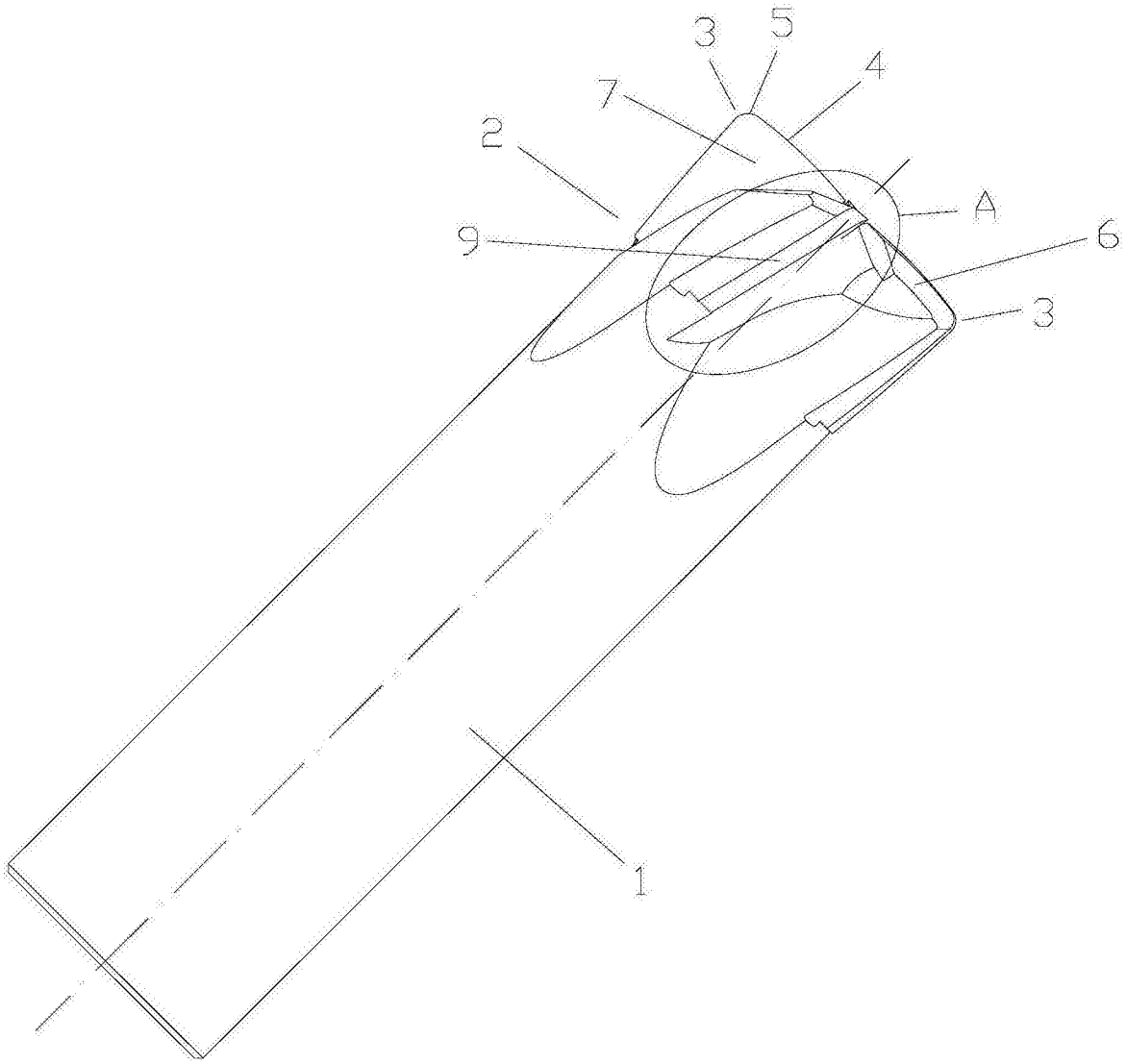


图1

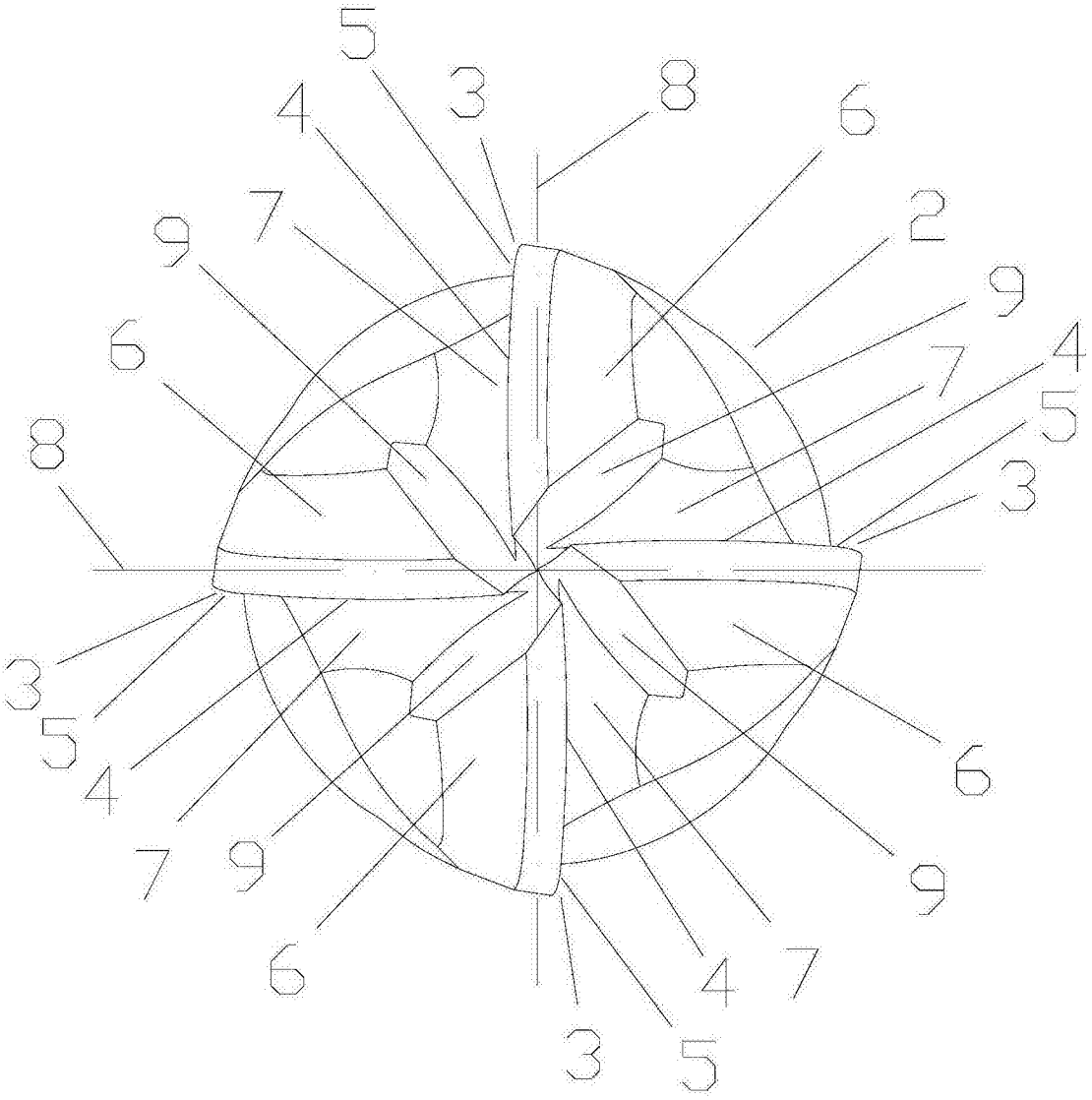


图2

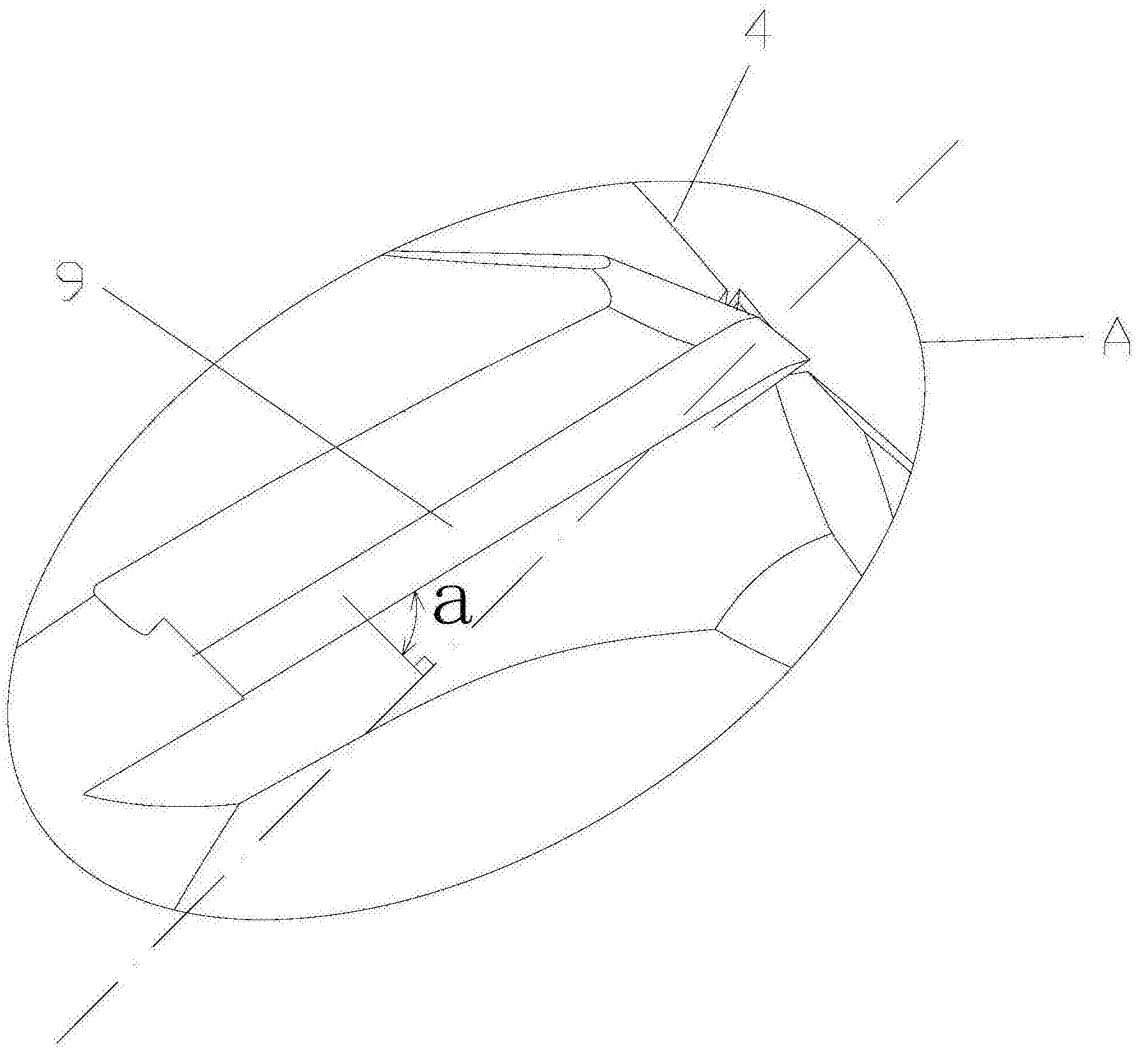


图3