



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103706861 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 09

(21) 申请号 201310698300. 7

(22) 申请日 2013. 12. 18

(71) 申请人 无锡雨田精密工具有限公司

地址 214145 江苏省无锡市新区鸿山街道南
部工业园

(72) 发明人 朱胜雷

(74) 专利代理机构 南京利丰知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32256

代理人 王锋

(51) Int. Cl.

B23C 5/10(2006. 01)

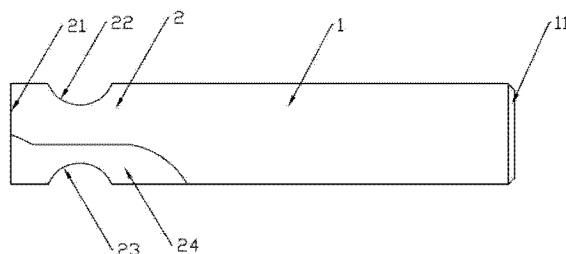
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种内圆弧套刀

(57) 摘要

本发明涉及五金刀具技术领域,特别涉及一种内圆弧套刀。一种内圆弧套刀,所述内圆弧套刀包括一体设置的刀柄和刀杆,所述刀柄和刀杆为同圆的圆柱形,所述刀杆包括设置于所述内圆弧套刀前端的底刃、凹陷设置于所述刀杆两侧的第一刀刃、第二刀刃以及直槽,所述直槽设置于所述第二刀刃一侧,所述第一刀刃和第二刀刃均为圆弧面,且第一刀刃和第二刀刃沿着所述刀杆的轴线相互对称。本发明结构合理,刀具整体强度更好,能有效提高椭圆柱的加工效率,对于椭圆柱能够一次加工成型,简化加工流程,直接形成棒料,一致性好。



1. 一种内圆弧套刀,其特征在于:所述内圆弧套刀包括一体设置的刀柄和刀杆,所述刀柄和刀杆为同圆的圆柱形,所述刀杆包括设置于内圆弧套刀前端的底刃、凹陷设置于所述刀杆两侧的第一刀刃、第二刀刃以及直槽,所述直槽设置于所述第二刀刃一侧,所述第一刀刃和第二刀刃均为圆弧面,且第一刀刃和第二刀刃沿着所述刀杆的轴线相互对称。

2. 根据权利要求1所述的内圆弧套刀,其特征在于:所述直槽斜切设置于所述刀杆之上。

3. 根据权利要求1所述的内圆弧套刀,其特征在于:所述直槽的个数为两个,沿着所述刀杆的轴线对称设置于所述第二刀刃的两侧。

4. 根据权利要求1所述的内圆弧套刀,其特征在于:所述刀柄末端设置有一定位部。

5. 根据权利要求1所述的内圆弧套刀,其特征在于:所述第一刀刃、第二刀刃和直槽一体成型。

一种内圆弧套刀

技术领域

[0001] 本发明涉及五金刀具技术领域,特别涉及一种内圆弧套刀。

背景技术

[0002] 铣刀,是用于铣削加工的、具有一个或多个刀齿的旋转刀具。工作时各刀齿依次间歇地切去工件的余量。铣刀主要用于在铣床上加工平面、台阶、沟槽、成形表面和切断工件等。

[0003] 现有技术中,通常在加工椭圆柱形状时,需要进行多次加工从而达到要求,这样,既降低了生产效率,其一致性也有问题,同时为了保证铣刀的强度,往往刀杆占用较多的加工空间,导致排屑空间的减少,容易造成刀具磨损和崩坏。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构合理、使用方便的内圆弧套刀。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

本发明所述的一种内圆弧套刀,包括一体设置的刀柄和刀杆,所述刀柄和刀杆为同圆的圆柱形,所述刀杆包括设置于内圆弧套刀前端的底刃、凹陷设置于所述刀杆两侧的第一刀刃、第二刀刃以及直槽,所述直槽设置于所述第二刀刃一侧,所述第一刀刃和第二刀刃均为圆弧面,且第一刀刃和第二刀刃沿着所述刀杆的轴线相互对称。

[0006] 进一步地,所述直槽斜切设置于所述刀杆之上。

[0007] 进一步地,所述直槽的个数为两个,沿着所述刀杆的轴线对称设置于所述第二刀刃的两侧。

[0008] 进一步地,所述刀柄末端设置有一定位部。

[0009] 进一步地,所述第一刀刃、第二刀刃和直槽一体成型。

[0010] 本发明有益效果为:本发明结构合理,刀具整体强度更好,能有效提高椭圆柱的加工效率,对于椭圆柱能够一次加工成型,简化加工流程,直接形成棒料,一致性好。

附图说明

[0011] 图1是本发明的整体结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0013] 如图1所示,本发明所述的一种内圆弧套刀,包括一体设置的刀柄1和刀杆2,刀柄1和刀杆2为同圆的圆柱形,刀杆2包括设置于内圆弧套刀前端的底刃21、凹陷设置于刀杆2两侧的第一刀刃22、第二刀刃23以及直槽24,直槽25设置于第二刀刃23一侧,第一刀刃22和第二刀刃23均为圆弧面,且第一刀刃22和第二刀刃23沿着刀杆2的轴线相互对

称。

[0014] 需要说明的是,直槽 24 斜切设置于刀杆 2 之上,并且,直槽 24 的个数为两个,沿着刀杆 2 的轴线对称设置于第二刀刃 23 的两侧。直槽 24 增加了内圆弧套刀的排屑空间,使得切屑能够顺利排出,很大程度上避免了刀具的磨损和崩坏。

[0015] 与此同时,刀柄 1 末端设置有一定位部 11,用于加工过程中的定位。

[0016] 第一刀刃 22、第二刀刃 23 和直槽 24 一体成型,加强了刀具的整体强度,在内圆弧套刀加工椭圆柱的过程中,椭圆柱能一次成型加工,简化了加工流程,直接形成棒料,提高加工效率的同时大大提高了椭圆柱的一致性。

[0017] 以上所述仅是本发明的较佳实施方式,故凡依本发明专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本发明专利申请范围内。

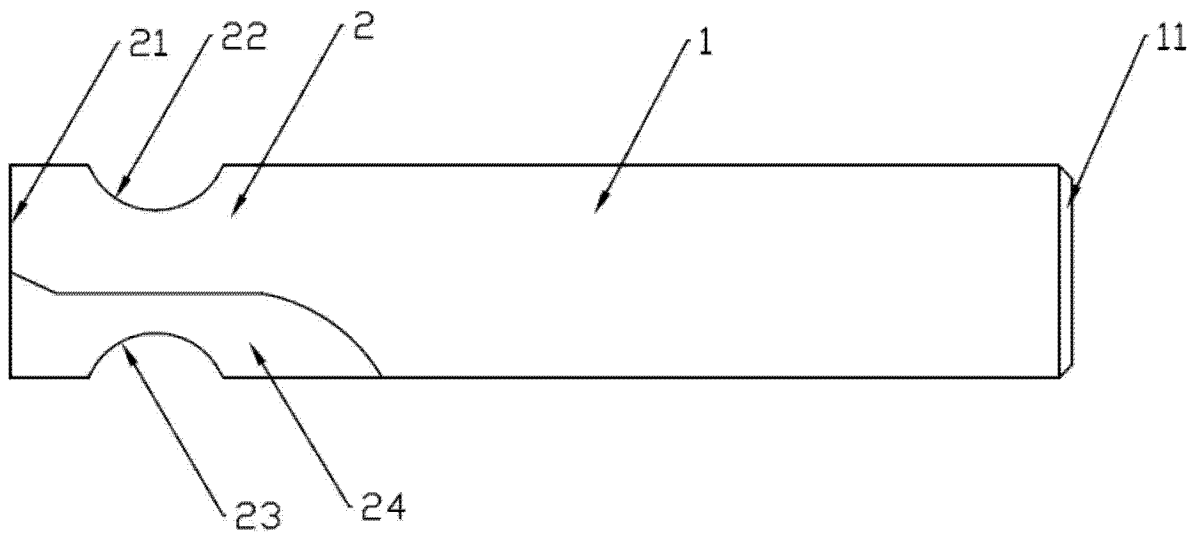


图 1