(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222660154 U
(45)授权公告日 2025.03.25

(21)申请号 202420569135.9

(22)申请日 2024.03.21

(73)专利权人 无锡方寸工具有限公司
地址 214000 江苏省无锡市惠山区钱桥稍塘路20号

(72)发明人 杨鸿志 王俊杰

(74)专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事务所(普通合伙) 32260
专利代理师 朱晓林

(51)Int.Cl.
B23B 27/00(2006.01)

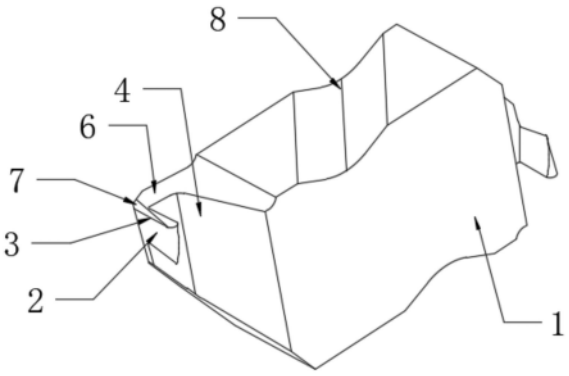
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环槽刀片

(57)摘要

本实用新型公开了一种环槽刀片,涉及到刀片技术领域,包括:刀体,刀体包括刀身以及两个分别设置于刀身两端的刀头;两个所述刀头相互远离的一侧为刃部;本实用新型采用在刀身的两端均设置刀头,并在每个刀头上设置一个刃部,当一个刃部损坏时,将刀体调转180度,使另一个刃部处于加工位置,进行加工,因此本申请采用双刀头设计,最大程度利用刀身,使刀片更具有性价比。



CN 222660154 U

1.一种环槽刀片,其特征在于,包括:刀体,刀体包括刀身(1)以及两个分别设置于刀身(1)两端的刀头(2);

两个所述刀头(2)相互远离的一侧为刃部(3);

所述刀头(2)与刃部(3)相邻的一侧向刀身(1)一侧延伸形成避让槽(4);

所述刀头(2)远离刃部(3)的一侧为第一斜面(5),所述第一斜面(5)的倾斜方向为自刀身(1)端部远离刃部(3)的一侧到靠近刃部(3)的一侧向内倾斜。

2.根据权利要求1所述的一种环槽刀片,其特征在于:所述刀头(2)远离第一斜面(5)的一侧为第二斜面(6),所述第二斜面(6)的倾斜方向为自刃部(3)到刀身(1)端部向内倾斜。

3.根据权利要求2所述的一种环槽刀片,其特征在于:所述第二斜面(6)的倾斜角度α为4度至6度。

4.根据权利要求2所述的一种环槽刀片,其特征在于:所述第二斜面(6)靠近刃部(3)的一侧设置有第三斜面(7),所述第三斜面(7)的倾斜方向为自刀头(2)悬置端沿刃部(3)延伸方向向内侧倾斜。

5.根据权利要求4所述的一种环槽刀片,其特征在于:所述第三斜面(7)的倾斜角度β为0.5度至1.5度。

6.根据权利要求1所述的一种环槽刀片,其特征在于:所述刀身(1)的两侧均设置有定位槽(8)。

7.根据权利要求6所述的一种环槽刀片,其特征在于:所述定位槽(8)的两侧均为斜面。

8.根据权利要求1所述的一种环槽刀片,其特征在于:所述刀体材质包括高速钢、硬质合金以及立方氮化硼。

一种环槽刀片

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刀片技术领域,具体为一种环槽刀片。

背景技术

[0002] 刀片,是用于铣削加工的刀具。工作时切去工件的余量。刀片主要用于在加工平面、台阶、沟槽、成形表面和切断工件等,其中,环槽刀片是对一些工件端面的环槽加工。

[0003] 在长时间的加工过程中,刀片的刀头容易损坏,而现有技术中,大多数环槽刀片仅有一个刀头,因此刀头损坏后,整个刀片只能做报废处理,性价比较低,因此需要一种环槽刀片。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的的问题,本实用新型用以下技术结构解决此问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种环槽刀片,包括:刀体,刀体包括刀身以及两个分别设置于刀身两端的刀头;

[0007] 两个所述刀头相互远离的一侧为刃部。

[0008] 其进一步特征在于,

[0009] 所述刀头与刃部相邻的一侧向刀身一侧延伸形成避让槽。

[0010] 所述刀头远离刃部的一侧为第一斜面,所述第一斜面的倾斜方向为自刀身端部远离刃部的一侧到靠近刃部的一侧向内倾斜。

[0011] 所述刀头远离第一斜面的一侧为第二斜面,所述第二斜面的倾斜方向为自刃部到刀身端部向内倾斜。

[0012] 所述第二斜面的倾斜角度α为4度至6度。

[0013] 所述第二斜面靠近刃部的一侧设置有第三斜面,所述第三斜面的倾斜方向为自刀头悬置端沿刃部延伸方向向内侧倾斜。

[0014] 所述第三斜面的倾斜角度β为0.5度至1.5度。

[0015] 所述刀身的两侧均设置有定位槽。

[0016] 所述定位槽的两侧均为斜面。

[0017] 所述刀体材质包括高速钢、硬质合金以及立方氮化硼。

[0018] 采用本实用新型上述结构可以达到如下有益效果:

[0019] 采用在刀身的两端均设置刀头,并在每个刀头上设置一个刃部,当一个刃部损坏时,将刀体调转180度,使另一个刃部处于加工位置,进行加工,因此本申请采用双刀头设计,最大程度利用刀身,使刀片更具有性价比。

附图说明

[0020] 图1为本实施例的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实施例的结构正视图;

[0022] 图3为本实施例的的结构俯视图;

[0023] 图4为本实施例的结构侧视图。

[0024] 图中:1、刀身;2、刀头;3、刃部;4、避让槽;5、第一斜面;6、第二斜面;7、第三斜面;8、定位槽。

具体实施方式

[0025] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0026] 需要说明的是,本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、装置、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0027] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0028] 参考图1-2所示的一种环槽刀片,包括:刀体,刀体包括刀身1以及两个分别设置于刀身1两端的刀头2;两个所述刀头2相互远离的一侧为刃部3。如此,采用在刀身1的两端均设置刀头2,并在每个刀头2上设置一个刃部3,当一个刃部损坏时,将刀体调转180度,使另一个刃部3处于加工位置,进行加工,因此本申请采用双刀头设计,最大程度利用刀身1,使刀片更具有性价比。

[0029] 参考图1和3所示,所述刀头2与刃部3相邻的一侧向刀身1一侧延伸形成避让槽4,如此,用以加工时避让工件,避免干涉,避让槽4的形状根据具体使用环境进行加工。

[0030] 参考图1和2所示,为了进一步提高适应能力,所述刀头2远离刃部3的一侧为第一斜面5,所述第一斜面5的倾斜方向为自刀身1端部远离刃部3的一侧到靠近刃部3的一侧向内倾斜,使刀头2远离刀身1的一端越来越小,使进一步提高避让工件的能力,避免干涉。

[0031] 参考图3和4所示,所述刀头2远离第一斜面5的一侧为第二斜面6,所述第二斜面6的倾斜方向为自刃部3到刀身1端部向内倾斜。所述第二斜面6最佳的倾斜角度α为4度至6度(可以为4度、5度、6度等),所述第二斜面6靠近刃部3的一侧设置有第三斜面7,所述第三斜面7的倾斜方向为自刀头2悬置端沿刃部3延伸方向向内侧倾斜,所述第三斜面7最佳的倾斜角度β为0.5度至1.5度(可以为0.5度、1度、1.5度等),通过在刃部3前端设置第二斜面6以及第三斜面7,如此,使刃部3更加锋利,使切削更轻快,能有效提高刀片的使用寿命。

[0032] 参考图1和3所示,为了便于安装刀片,所述刀身1的两侧均设置有定位槽8,通过定位槽8对刀片进行定位(安装时配合适配的压板),提升安装效率以及使用时的稳定性。

[0033] 进一步优化的是,参考图1和3所示,所述定位槽8的两侧均为斜面,如此,进一步提高刀片安装的准确度。

[0034] 进一步优化的是,所述刀体可以采用高速钢、硬质合金以及立方氮化硼等材料制成。

[0035] 本实用新型工作原理:采用在刀身1的两端均设置刀头2,并在每个刀头2上设置一

个刃部3,当一个刃部损坏时,将刀体调转180度,使另一个刃部3处于加工位置,进行加工,因此本申请采用双刀头设计,最大程度利用刀身1,使刀片更具有性价比。

[0036] 通过在刃部3前端设置第二斜面6以及第三斜面7,如此,使刃部3更加锋利,使切削更轻快,能有效提高刀片的使用寿命。

[0037] 以上的仅是本申请的优选实施方式,本实用新型不限于以上实施例。可以理解,本领域技术人员在不脱离本实用新型的精神和构思的前提下直接导出或联想到的其他改进和变化,均应认为包含在本实用新型的保护范围之内。

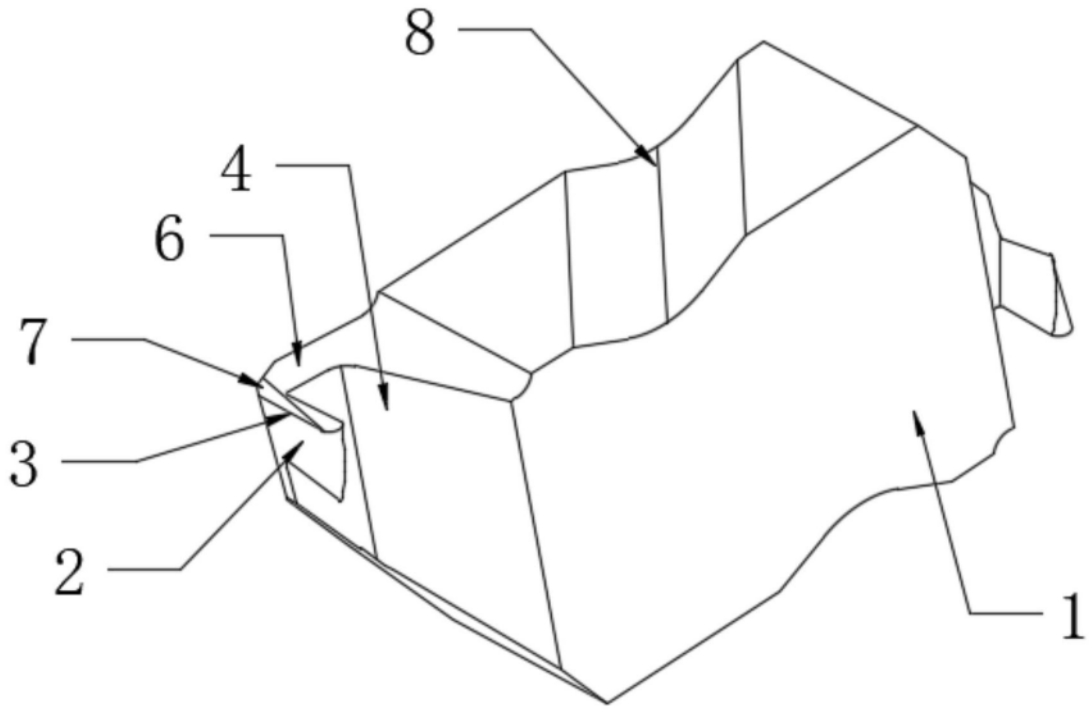


图1

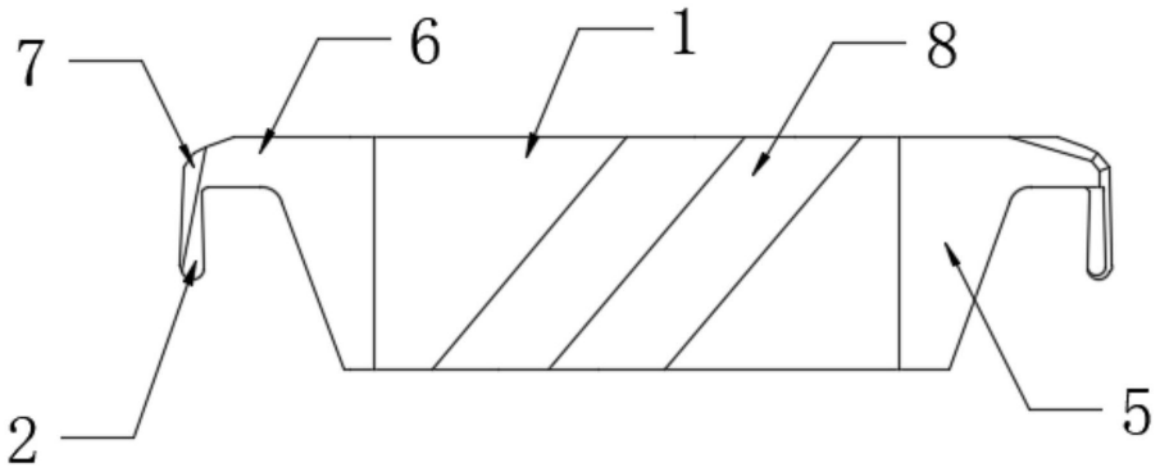


图2

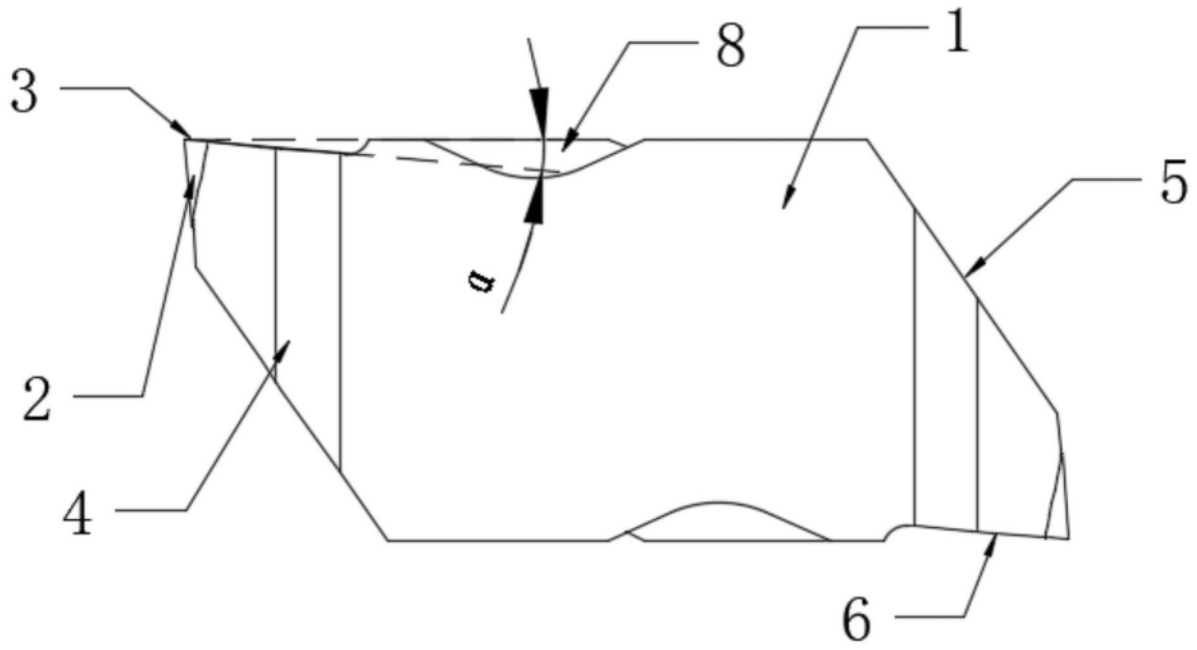


图3

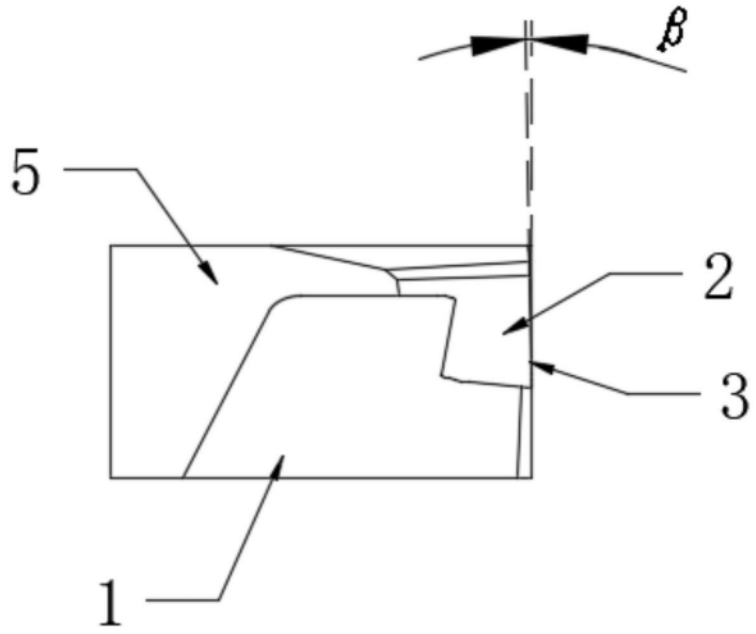


图4