



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221269781 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 05

(21) 申请号 202323298999.6

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 安徽聚碳机械设备有限公司

地址 233100 安徽省滁州市凤阳县经开区
申通智慧物流园八号楼

(72) 发明人 吴昊 许金凤

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 张晓

(51) Int. Cl.

B23C 5/02 (2006.01)

B23C 5/16 (2006.01)

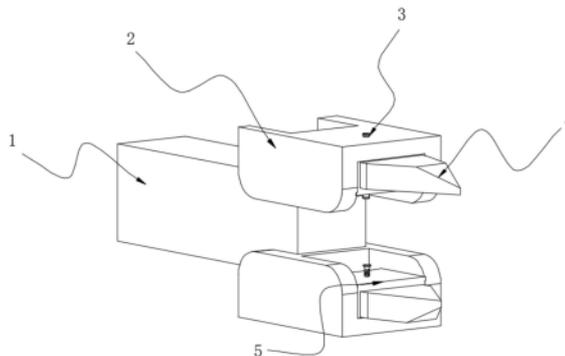
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种单晶金刚石双向倒角铣刀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种单晶金刚石双向倒角铣刀,解决了单晶金刚石双向倒角铣刀不能够根据工件的大小调整切削刃之间的距离的问题,包括固定架、固定座与安装架,所述固定座对称设置于固定架的上端两端,所述固定座的内部设置有限位槽,所述安装架滑动连接于限位槽的内部,所述安装架的内部设置有安装槽,所述安装槽的内部安装有刀体,所述安装槽的大小与刀体的左端宽度大小相匹配,且刀体的左端侧壁与安装槽的内部侧壁滑动连接,在使用铣刀时,通过设置的安装架与刀体之间的配合,使上下两端的刀体在对工件进行加工时,转动移动栓,使安装架的位置进行移动,从而能够使上下两端的刀体能够调整至适合工件大小的位置。



1. 一种单晶金刚石双向倒角铣刀,其特征在於:包括固定架(1)、固定座(2)与安装架(5),所述固定座对称设置于固定架(1)的上端两端,所述固定座的内部设置有限位槽(8),所述安装架(5)滑动连接于限位槽(8)的内部,所述安装架(5)的内部设置有安装槽(6),所述安装槽(6)的内部安装有刀体(4),所述安装槽(6)的大小与刀体(4)的左端宽度大小相匹配,且刀体(4)的左端侧壁与安装槽(6)的内部侧壁滑动连接。

2. 根据权利要求1所述一种单晶金刚石双向倒角铣刀,其特征在於:所述安装架(5)的上端侧壁内部螺纹连接有固定栓(7),所述固定栓(7)的下端贯穿于安装架(5)的侧壁内部。

3. 根据权利要求1所述一种单晶金刚石双向倒角铣刀,其特征在於:所述固定座(2)的下端侧壁内部螺纹连接有移动栓(3),所述移动栓(3)的末端端贯穿于固定座(2)的侧壁内部,且转动连接于安装架(5)的下端。

4. 根据权利要求1所述一种单晶金刚石双向倒角铣刀,其特征在於:所述安装架(5)纵向宽度小于限位槽(8)的纵向高度,且安装架(5)移动的最大距离为固定座(2)的上端侧壁与安装架(5)的中心部位水平。

一种单晶金刚石双向倒角铣刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣刀的技术领域,具体为一种单晶金刚石双向倒角铣刀。

背景技术

[0002] 单晶金刚石的特点是硬度和耐磨性,金刚石是由具有饱和性和方向性的共价键结合起来的晶体,因此它具有极高的硬度和耐磨性,是所知自然界中最硬的物质,而利用单晶金刚石制作的铣刀有利于零件的加工工作。

[0003] 经检索,中国专利授权号为CN206981842U的专利,公开了一种单晶金刚石双向倒角铣刀,包括刀头和刀体,刀头与刀体同轴设置,所述刀头上设有第一切削槽和第二切削槽,第一切削槽和第二切削槽沿轴向间隔布置,第一切削槽内设有第一切削刃,第二切削槽内设有第二切削刃,第一切削刃和第二切削刃的刃面正对立设置,且第一切削刃和第二切削刃的切削半径均大于所述刀头的回转半径;所述第一切削刃和第二切削刃的刃面均采用单晶金刚石材质的;该单晶金刚石双向倒角铣刀,将不同位置的倒角加工结合在一起,实现一次装夹对工件完成双面倒角的加工,减少工步,提高加工效率;同时采取单晶金刚石切削刃,提高了刀具耐磨性,保证加工工件的精度及工件表面质量。但是该装置的切削刃部位均与刀体的固定连接,使其在对工件的上下位置进行同时加工时,不能够更具工件的大小进行调整,从而不能够完全的对工件进行加工,使该装置的使用效率降低。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种单晶金刚石双向倒角铣刀,解决了单晶金刚石双向倒角铣刀不能够根据工件的大小调整切削刃之间的距离的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种单晶金刚石双向倒角铣刀,包括固定架、固定座与安装架,所述固定座对称设置于固定架的上端两端,所述固定座的内部设置有限位槽,所述安装架滑动连接于限位槽的内部,所述安装架的内部设置有安装槽,所述安装槽的内部安装有刀体,所述安装槽的大小与刀体的左端宽度大小相匹配,且刀体的左端侧壁与安装槽的内部侧壁滑动连接。

[0006] 优选的,所述安装架的上端侧壁内部螺纹连接有固定栓,所述固定栓的下端贯穿于安装架的侧壁内部,从而能够对安装于安装槽内部的刀体进行挤压。

[0007] 优选的,所述固定座的下端侧壁内部螺纹连接有移动栓,所述移动栓的末端端贯穿于固定座的侧壁内部,且转动连接于安装架的下端,从而能够使安装架的位置进行上下移动。

[0008] 优选的,所述安装架纵向宽度小于限位槽的纵向高度,且安装架移动的最大距离为固定座的上端侧壁与安装架的中心部位水平,从而放置刀体的受力位置不均。

[0009] 本实用新型提供了一种单晶金刚石双向倒角铣刀。具备以下有益效果:

[0010] 1、该一种单晶金刚石双向倒角铣刀,在使用铣刀时,通过设置的安装架与刀体之间的配合,使上下两端的刀体在对工件进行加工时,转动移动栓,使安装架的位置进行移

动,从而能够使上下两端的刀体能够调整至适合工件大小的位置;

[0011] 2、该一种单晶金刚石双向倒角铣刀,在使用铣刀时,通过设置的限位槽与移动栓之间的配合,能够便捷的使安装架在限位槽的内部进行上下移动,使刀体的移动更加便捷。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型固定座结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型刀体结构示意图。

[0015] 图中,1-固定架、2-固定座、3-移动栓、4-刀体、5-安装架、6-安装槽、7-固定栓、8-限位槽。

具体实施方式

[0016] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 实施例1

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型实施例提供一种单晶金刚石双向倒角铣刀,包括固定架1、固定座2与安装架5,固定座3对称设置于固定架1的上端两端,固定座3的内部设置有限位槽8,安装架5滑动连接于限位槽8的内部,安装架5的内部设置有安装槽6,安装槽6的内部安装有刀体4,安装槽6的大小与刀体4的左端宽度大小相匹配,且刀体4的左端侧壁与安装槽6的内部侧壁滑动连接,在进行安装刀体4时,将刀体4通过左端滑动连接于安装槽6的内部,使上下两端安装的刀体4的位置对称。

[0019] 实施例2

[0020] 本实施例中,如图1-3所示,安装架5的上端侧壁内部螺纹连接有固定栓7,固定栓7的下端贯穿于安装架5的侧壁内部,将刀体4安装于安装槽6的内部后,转动固定栓7,使固定栓7挤压下端的刀体4,使刀体4的位置能够稳固,固定座2的下端侧壁内部螺纹连接有移动栓3,如图2所示,移动栓3的末端端贯穿于固定座2的侧壁内部,且转动连接于安装架5的下端,在对刀体4的位置进行移动时,转动移动栓3,由于安装架5侧壁与安装槽6的内部侧壁滑动连接,能够使移动栓3在转动时,带动安装架5进行上下移动,安装架5纵向宽度小于限位槽8的纵向高度,且安装架5移动的最大距离为固定座2的上端侧壁与安装架5的中心部位水平,从而在进行加工工作时,由于工件对刀体4产生的作用力,容易使刀体4受到的力不均匀。

[0021] 需要说明的是,本实施例中,在使用铣刀时,如图1-3所示,在进行安装刀体4时,将刀体4通过左端滑动连接于安装槽6的内部,使上下两端安装的刀体4的位置对称,将刀体4安装于安装槽6的内部后,转动固定栓7,使固定栓7挤压下端的刀体4,使刀体4的位置能够稳固,在对刀体4的位置进行移动时,转动移动栓3,由于安装架5侧壁与安装槽6的内部侧壁滑动连接,能够使移动栓3在转动时,带动安装架5进行上下移动。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于

本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

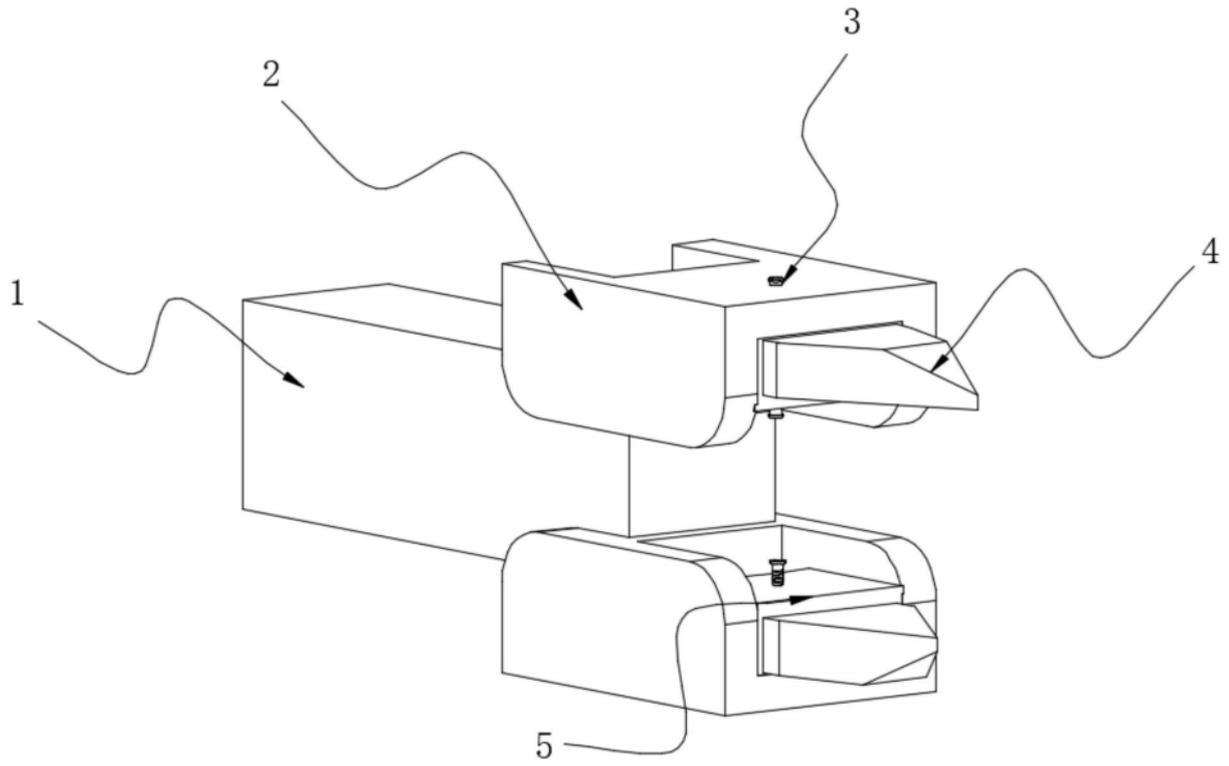


图1

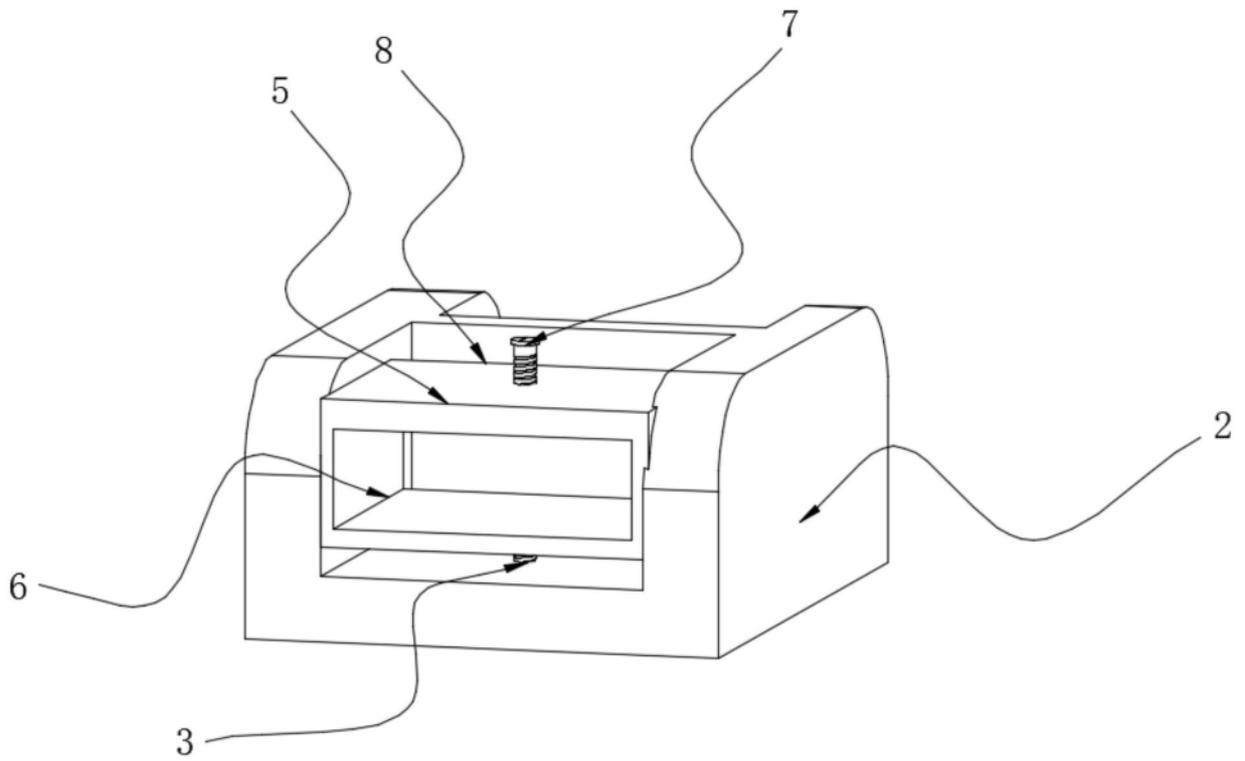


图2

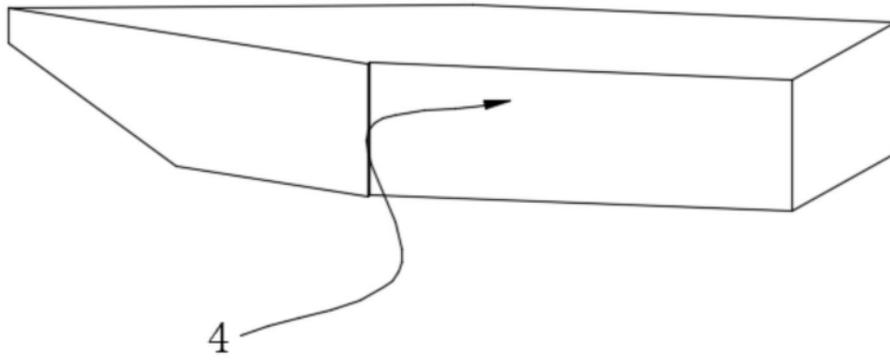


图3