(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 213437393 U
(45)授权公告日 2021.06.15

(21)申请号 202021859075.2

(22)申请日 2020.08.31

(73)专利权人 昆山欧思克精密工具有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市巴城镇迎宾西路555号

(72)发明人 陈火根

(74)专利代理机构 苏州睿昊知识产权代理事务所(普通合伙) 32277
代理人 沈彬彬

(51)Int.Cl.
B23B 51/00(2006.01)
B23B 47/34(2006.01)

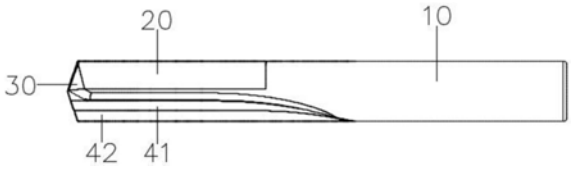
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型断屑槽钻头

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型断屑槽钻头，其包括刀杆，刀杆的前端设有刀头，刀头的前端设有钻尖，刀头的周向设有多个刀刃，刀头上在刀刃的前刀面一侧设有从刀杆延伸至钻尖的断屑槽，断屑槽内设有从刀杆延伸至钻尖的断屑台阶。本实用新型的新型断屑槽钻头通过在两刀刃之间设置的断屑槽，并在断屑槽内设置断屑台阶，该断屑台阶使得切屑变短，可以有效地起到断屑作用。同时，断屑台阶从刀杆延伸至钻尖，使得在钻头修磨时，只需要修磨钻尖部分，节约修磨的工时。



CN 213437393 U

1.一种新型断屑槽钻头,其特征在于,包括刀杆,所述刀杆的前端设有刀头,所述刀头的前端设有钻尖,所述刀头的周向设有多个刀刃,所述刀头上在所述刀刃的前刀面一侧设有从所述刀杆延伸至所述钻尖的断屑槽,所述断屑槽内设有从所述刀杆延伸至所述钻尖的断屑台阶。

2.如权利要求1所述的新型断屑槽钻头,其特征在于,所述断屑槽内设有第一平面、第二平面和连接面,所述第一平面和第二平面之间通过连接面连接并形成所述断屑台阶。

3.如权利要求2所述的新型断屑槽钻头,其特征在于,所述连接面为弧形。

4.如权利要求2所述的新型断屑槽钻头,其特征在于,所述断屑台阶的高度为0.1-2mm。

5.如权利要求1所述的新型断屑槽钻头,其特征在于,所述断屑台阶的延伸方向与所述刀杆的轴向平行。

6.如权利要求1所述的新型断屑槽钻头,其特征在于,所述多个刀刃沿刀头周向均匀间隔设置。

7.如权利要求1所述的新型断屑槽钻头,其特征在于,所述刀刃为直刃。

8.如权利要求1所述的新型断屑槽钻头,其特征在于,所述刀刃的数量为二。

一种新型断屑槽钻头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻头技术领域,特别涉及一种新型断屑槽钻头。

背景技术

[0002] 用钻头在实体材料上加工孔叫钻孔,各种零件的孔加工,在工厂中均由车、铣等机床完成,在钻床上钻孔时,一般情况下,钻头应同时完成两个运动;主运动,即钻头绕轴线的旋转运动(切削运动);辅助运动,即钻头沿着轴线方向对着工件的直线运动(进给运动)。

[0003] 对于有色金属或软材料孔的加工,现有的钻头在使用时存在钻屑卷绕无法快速排出,从而出现刀尖偏摆而提前崩刃或者过热而提前失效等问题,影响刀具使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构合理,断屑效果好的新型断屑槽钻头。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种新型断屑槽钻头,包括刀杆,所述刀杆的前端设有刀头,所述刀头的前端设有钻尖,所述刀头的周向设有多个刀刃,所述刀头上在所述刀刃的前刀面一侧设有从所述刀杆延伸至所述钻尖的断屑槽,所述断屑槽内设有从所述刀杆延伸至所述钻尖的断屑台阶。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述断屑槽内设有第一平面、第二平面和连接面,所述第一平面和第二平面之间通过连接面连接并形成所述断屑台阶。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述连接面为弧形。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述断屑台阶的高度为0.1-2mm。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述断屑台阶的延伸方向与所述刀杆的轴向平行。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述多个刀刃沿刀头周向均匀间隔设置。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述刀刃为直刃。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述刀刃的数量为二。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型的新型断屑槽钻头通过在两刀刃之间设置的断屑槽,并在断屑槽内设置断屑台阶,该断屑台阶使得切屑变短,可以有效地起到断屑作用。同时,断屑台阶从刀杆延伸至钻尖,使得在钻头修磨时,只需要修磨钻尖部分,节约修磨的工时。

[0015] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例中新型断屑槽钻头的结构示意图;

[0017] 图2是图1的左视图。

[0018] 标记说明:10、刀杆;20、刀刃;30、钻尖;40、断屑槽;41、第一平面;42、第二平面;43、连接面。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0020] 如图1所示,为本实用新型实施例中的新型断屑槽钻头,该新型断屑槽钻头包括刀杆10,刀杆10的前端设有刀头,刀头的前端设有钻尖30,刀头的周向设有多个刀刃20。

[0021] 如图2所示,上述刀头上在两刀刃20的前刀面一侧设有从刀杆10延伸至钻尖30的断屑槽40,断屑槽40内设有从刀杆10延伸至钻尖30的断屑台阶。该断屑台阶使得切屑变短,可以有效地起到断屑作用。同时,断屑台阶从刀杆10延伸至钻尖,使得在钻头修磨时,只需要修磨钻尖部分,节约修磨的工时。

[0022] 在本实施例中,断屑槽40内设有第一平面41、第二平面42和连接面43,第一平面41和第二平面42之间通过连接面43连接并形成上述断屑台阶。

[0023] 在本实施例中,断屑台阶设于刀刃20的前刀面,工作时,刀刃20产生的切屑由第一平面41运动至连接面43,由连接面43实现断屑。优选的,连接面43为弧形,方便切屑排出。

[0024] 优选的,上述断屑台阶的高度为0.1-2mm。在本实施例中,断屑台阶的高度为0.2-0.7mm。

[0025] 在本实施例中,刀刃20为直刃,上述断屑台阶的延伸方向与刀杆10的轴向平行。保证在钻头修磨后,钻头只是长度变短,其断屑台阶的断屑效果不变。

[0026] 在本实施例中,多个刀刃20沿刀头周向均匀间隔设置。优选的,刀刃20的数量为二,断屑槽与刀刃20一一间隔设置,保证断屑效果。

[0027] 以上实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例,本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

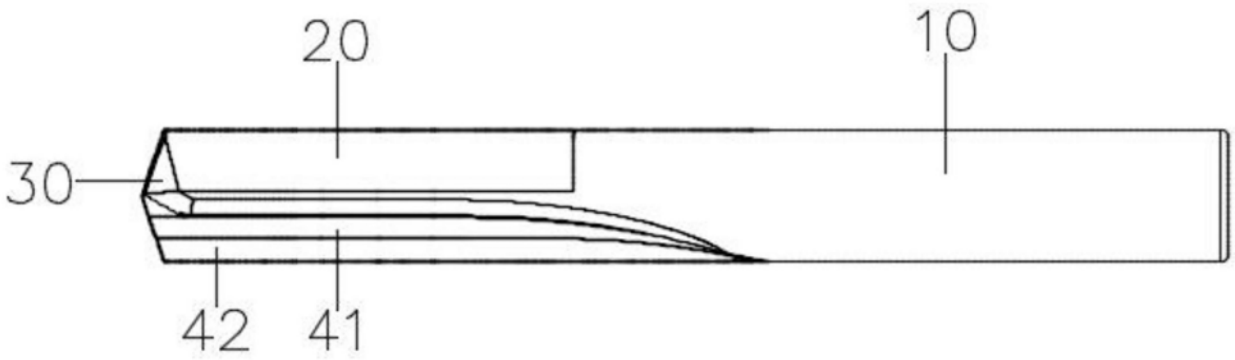


图1

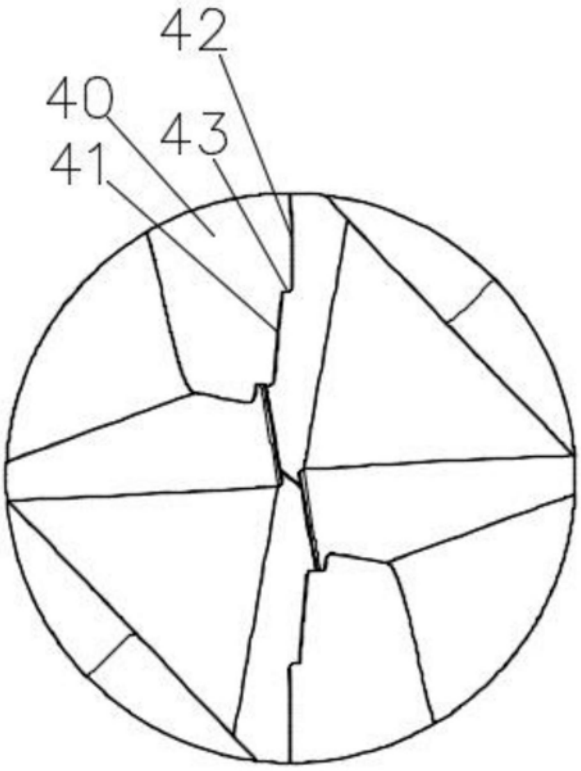


图2