



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202411513 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201120531207. 3

(22) 申请日 2011. 12. 17

(73) 专利权人 鞍钢重型机械有限责任公司

地址 114000 辽宁省鞍山市立山区建国东路
40 甲

(72) 发明人 曹贵武

(74) 专利代理机构 鞍山嘉讯科技专利事务所

21224

代理人 张群

(51) Int. Cl.

B23C 5/08 (2006. 01)

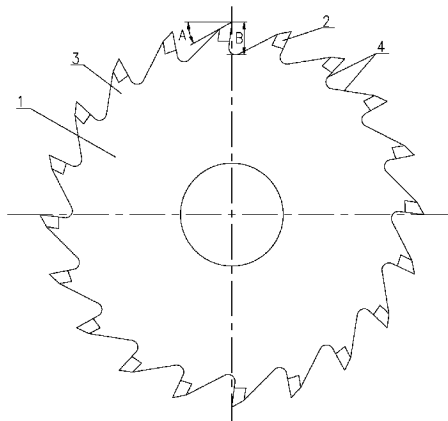
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种铣削铜板沟槽的刀具

(57) 摘要

本实用新型涉及锯片铣刀领域,特别涉及一种铣削铜板沟槽的刀具,包括刀片、合金刀头,刀片外周缘处均匀设有锯齿,每个锯齿的尖端设有合金刀头,相邻锯齿之间设有容屑槽,其特征在于,所述合金刀头后角 A 为 13° - 15° ,所述容屑槽为 U 形,深 B 为 15-18mm。与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过增大刀具后角和加大容屑槽的容积,使刀具更锋利,加工中切屑排除顺畅,消除夹屑现象,特别适合加工狭长沟槽,尤其是铜板材质上的狭长沟槽,此刀具也可延伸至加工其它材料的狭长沟槽,切削效率可提高 50% 左右。



1. 一种铣削铜板沟槽的刀具,包括刀片、合金刀头,刀片外周缘处均匀设有锯齿,每个锯齿的尖端设有合金刀头,相邻锯齿之间设有容屑槽,其特征在于,所述合金刀头后角 A 为 13° - 15° ,所述容屑槽为 U 形,深 B 为 15-18mm。

一种铣削铜板沟槽的刀具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯片铣刀领域,特别涉及一种铣削铜板沟槽的刀具。

背景技术

[0002] 在机械加工行业中,加工狭长的深沟槽一直是个难题,狭小的沟槽在实际加工中,一般采用锯片铣刀加工或键槽铣刀。成品的锯片铣刀由于后角和容屑槽均较小,一般的后角为 7° 左右,容屑槽为三角形,深 10mm,在切削过程中,切屑很难及时排除,造成切削不畅,产生夹屑现象,严重影响沟槽的加工质量和加工效率。键槽铣刀由于端部是平面,加工中切削力很大,不仅加工效率上不来,还容易造成刀具损坏使刀具报废。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种铣削铜板沟槽的刀具,克服现有技术的不足,改变锯片铣刀的结构,使其加工狭长沟槽时,尤其是铜板材质,切削流畅不夹屑,此刀具也可延伸至加工其它材料的狭长沟槽。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种铣削铜板沟槽的刀具,包括刀片、合金刀头,刀片外周缘处均匀设有锯齿,每个锯齿的尖端设有合金刀头,相邻锯齿之间设有容屑槽,所述合金刀头后角 A 为 $13^{\circ} - 15^{\circ}$,所述容屑槽为 U 形,深 B 为 15-18mm。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过增大刀具后角和加大容屑槽的容积,使刀具更锋利,加工中切屑排除顺畅,消除夹屑现象,特别适合加工狭长沟槽,尤其是铜板材质上的狭长沟槽,此刀具也可延伸至加工其它材料的狭长沟槽,切削效率可提高 50% 左右。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型实施例结构示意图。

[0008] 图中:1- 刀片 2- 合金刀头 3- 锯齿 4- 容屑槽

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明:

[0010] 见图 1, 是本实用新型一种铣削铜板沟槽的刀具实施例结构示意图,包括刀片 1、合金刀头 2,刀片 1 外周缘处均匀设有锯齿 3,每个锯齿 3 的尖端设有合金刀头 2,相邻锯齿 3 之间设有容屑槽 4,合金刀头 2 后角 A 为 $13^{\circ} - 15^{\circ}$,容屑槽 4 为 U 形,深 B 为 15-18mm,容屑槽的容积是改进前的 1 倍。

[0011] 使用时,将刀具装夹在刀杆上,用螺母夹紧;将带有刀具的刀杆装夹在所选机床的主轴上,紧固;机床主轴旋转带动刀杆上的刀具旋转,机床床身左右移动,铣刀做直线运动,从而实现加工沟槽的合成运动,对于加工宽 6mm,深 16mm 的狭小沟槽,非常方便,解决了生产中的难题。

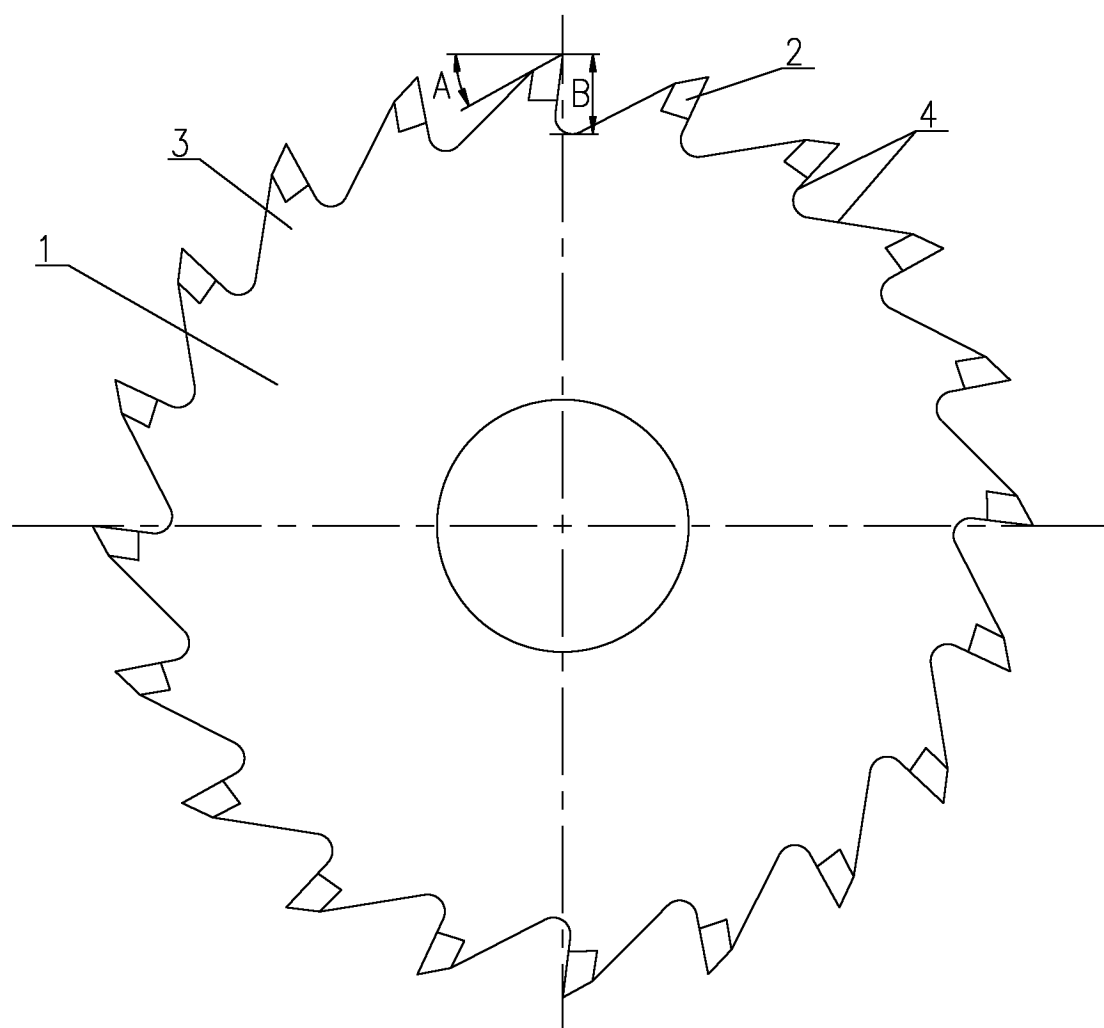


图 1