



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208450679 U

(45)授权公告日 2019.02.01

(21)申请号 201820637048.7

(22)申请日 2018.04.28

(73)专利权人 深圳市裕展精密科技有限公司  
地址 518109 广东省深圳市观澜富士康鸿  
观科技园B区厂房5栋C09栋4层、C07栋  
2层、C08栋3层4层、C04栋1层

(72)发明人 易照耀 肖华春 廖加荣 李方和

(74)专利代理机构 深圳市赛恩倍吉知识产权代  
理有限公司 44334

代理人 蒋志行 谢蓓

(51)Int.Cl.

B23C 5/08(2006.01)

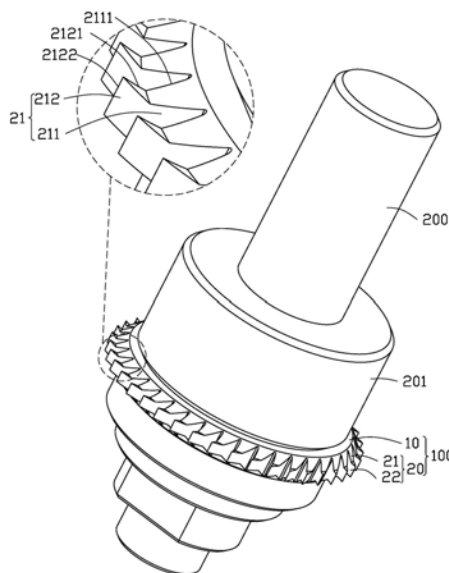
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

锯片铣刀

## (57)摘要

本实用新型提出一种锯片铣刀,包括环形的基体及与基体相连的铣削部,基体用于外接于一加工装置的转轴上以驱动锯片铣刀转动,铣削部包括多个刀头,多个刀头由基体的外周向外凸伸且多个刀头沿基体的外周分布,相邻的两个刀头之间形成一排屑槽,每个刀头包括相连接的第一延伸部和第二延伸部,第一延伸部凸伸于基体的外周,第二延伸部沿第一延伸部背离基体的方向向外凸伸,第一延伸部两侧设有两个第一切削刃,第二延伸部设有一个第三切削刃及设在第三切削刃两侧并与其相连的两个第二切削刃,两个第一切削刃也位于第三切削刃两侧,每个第二切削刃将第三切削刃的一端与一个第一切削刃连接。



CN 208450679 U

1. 一种锯片铣刀,包括环形的基体及与所述基体相连的铣削部,所述基体用于外接于一加工装置的转轴上以驱动所述锯片铣刀转动,其特征在于:所述铣削部包括多个刀头,多个所述刀头由所述基体的外周向外凸伸且多个所述刀头沿所述基体的外周分布,相邻的两个所述刀头之间形成一排屑槽,每个所述刀头包括相连接的第一延伸部和第二延伸部,所述第一延伸部凸伸于所述基体的外周,所述第二延伸部沿所述第一延伸部背离所述基体的方向向外凸伸,所述第一延伸部两侧设有两个第一切削刃,所述第二延伸部设有一个第三切削刃及设在所述第三切削刃两侧并与其相连的两个第二切削刃,两个所述第一切削刃也位于所述第三切削刃两侧,每个所述第二切削刃将所述第三切削刃的一端与一个所述第一切削刃连接。

2. 如权利要求1所述的锯片铣刀,其特征在于:所述刀头的数目为40个。

3. 如权利要求1所述的锯片铣刀,其特征在于:所述锯片铣刀的直径为24毫米。

4. 如权利要求3所述的锯片铣刀,其特征在于:所述刀头的宽度为2.67毫米。

5. 如权利要求4所述的锯片铣刀,其特征在于:所述第三切削刃的刃长范围为1.04毫米至1.06毫米。

6. 如权利要求1所述的锯片铣刀,其特征在于:所述第三切削刃呈直线状。

7. 如权利要求1所述的锯片铣刀,其特征在于:所述第三切削刃的开刃方向平行于所述基体的中心轴。

8. 如权利要求1所述的锯片铣刀,其特征在于:两个所述第二切削刃分别与所述基体的中心轴垂直。

9. 如权利要求1所述的锯片铣刀,其特征在于:所述基体及所述铣削部由硬质合金制成。

## 锯片铣刀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种刀具,特别是一种锯片铣刀。

### 背景技术

[0002] CNC机台在对工件进行加工开槽时,通常使用多个刀具先后对工件待加工处进行加工,从而在工件上开出凹槽。但是,由于采用多个刀具先后进行加工时,加工区域可能发生变化或由于设备长期运行造成加工偏移,造成工件加工不合格,并且,采用多个刀具进行加工步骤繁琐,效率较低。

### 实用新型内容

[0003] 鉴于上述状况,有必要提供一种便于对工件进行铣削槽的锯片铣刀,以解决上述问题。

[0004] 一种锯片铣刀,包括环形的基体及与所述基体相连的铣削部,所述基体用于外接于一加工装置的转轴上以驱动所述锯片铣刀转动,所述铣削部包括多个刀头,多个所述刀头由所述基体的外周向外凸伸且多个所述刀头沿所述基体的外周分布,相邻的两个所述刀头之间形成一排屑槽,每个所述刀头包括相连接的第一延伸部和第二延伸部,所述第一延伸部凸伸于所述基体的外周,所述第二延伸部沿所述第一延伸部背离所述基体的方向向外凸伸,所述第一延伸部两侧设有两个第一切削刃,所述第二延伸部设有一个第三切削刃及设在所述第三切削刃两侧并与其相连的两个第二切削刃,两个所述第一切削刃也位于所述第三切削刃两侧,每个所述第二切削刃将所述第三切削刃的一端与一个所述第一切削刃连接。

[0005] 进一步地,所述刀头的数目为40个。

[0006] 进一步地,所述锯片铣刀的直径为24毫米。

[0007] 进一步地,所述刀头的宽度为2.67毫米。

[0008] 进一步地,所述第三切削刃的刃长范围为1.04毫米至1.06毫米。

[0009] 进一步地,所述第三切削刃呈直线状。

[0010] 进一步地,所述第三切削刃的开刃方向平行于所述基体的中心轴。

[0011] 进一步地,两个所述第二切削刃分别与所述基体的中心轴垂直。

[0012] 进一步地,所述基体及所述铣削部由硬质合金制成。

[0013] 上述锯片铣刀包括第三切削刃、两个第二切削刃及两个第一切削刃,在铣削过程中,第三切削刃对工件凹槽的底壁进行加工,两个第二切削刃分别对工件凹槽的两个侧壁进行加工,两个第一切削刃分别对工件凹槽的两个侧壁进行倒角,切削较为锋利,刀头多,可降低切削阻力,减少刀刃的磨损,延长锯片铣刀使用寿命,同时,切削产生的碎屑可以及时排出,不会堆积,使得工件槽表面光整,避免了毛刺和刀纹的产生,提升了加工的品质,因此,减少了工件的加工成本。

**附图说明**

[0014] 图1是本实用新型一实施例中锯片铣刀的立体示意图。

[0015] 图2是图1所示锯片铣刀的另一视角的示意图。

[0016] 图3是图1所示锯片铣刀的俯视图。

[0017] 主要元件符号说明

[0018]

锯片铣刀	100
基体	10
中心轴	11
铣削部	20
刀头	21
第一延伸部	211
第一切削刃	2111
第二延伸部	212
第二切削刃	2121
第三切削刃	2122
排屑槽	22
转轴	200
夹持块	201

[0019] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本实用新型。

**具体实施方式**

[0020] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 需要说明的是,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中设置的元件。当一个元件被认为是“设置在”另一个元件,它可以是直接设置在另一个元件上或者可能同时存在居中设置的元件。

[0022] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 请参阅图1,本实用新型提供一种锯片铣刀100。锯片铣刀100用于对工件凹槽进行铣削。锯片铣刀100包括基体10及铣削部20。基体10与铣削部20相连接。基体10用于外接一加工装置的转轴200上以驱动锯片铣刀100转动,从而对工件的凹槽进行铣削。本实施例中,基体10与铣削部20一体成型,基体10及铣削部20由硬质合金制成,但不限于此。

[0024] 基体10呈圆环状。基体10止转地设置于转轴200上。如图2所示,基体10的中心轴11

与转轴200的转轴方向相重合。本实施例中,转轴200上还设置有两个夹持块201,两个夹持块201设置于基体10的两侧以固定基体10,但不限于此。

[0025] 请同时参照图1至图3,铣削部20包括多个刀头21及多个排屑槽22。多个刀头21由基体10的外周向外凸伸且多个刀头21沿基体10的外周分布。相邻的两个刀头21之间形成一排屑槽22。每个刀头21包括相连接的第一延伸部211和第二延伸部212。第一延伸部211凸伸于基体10的外周。第二延伸部212沿第一延伸部211背离基体10的方向向外凸伸。第一延伸部211两侧设有两个第一切削刃2111。第二延伸部212设有一个第三切削刃2122及设在第三切削刃2122两侧并与其相连的两个第二切削刃2121。两个第一切削刃2111也位于第三切削刃2122两侧。每个第二切削刃2121将第三切削刃2122的一端与一个第一切削刃2111连接。两个第一切削刃2111、两个第二切削刃2121及第三切削刃2122位于相应的排屑槽22的边缘处。第三切削刃2122开刃方向平行于中心轴11。第三切削刃2122大致呈直线状。第三切削刃2122用于对工件待加工凹槽的底壁进行铣削加工。两个第二切削刃2121用于分别对工件待加工凹槽的两个侧壁进行铣削加工。两个第一切削刃2111用于分别对工件待加工凹槽的两个侧壁进行铣削倒角。

[0026] 本实施例中,刀头21的数目为40个。

[0027] 本实施例中,每个刀头21上的两个第二切削刃2121分别与中心轴11垂直。

[0028] 较佳地,锯片铣刀100的直径D为24毫米。

[0029] 较佳地,刀头21沿中心轴11方向的宽度L1为2.67毫米。

[0030] 较佳地,第三切削刃2122的刃长L2范围为1.04毫米至1.06毫米。

[0031] 上述锯片铣刀100包括两个第一切削刃2111、两个第二切削刃2121及第三切削刃2122,在铣削过程中,第三切削刃2122对工件凹槽的底壁进行加工,两个第二切削刃2121分别对工件凹槽的两个侧壁进行加工,两个第一切削刃2111分别对工件凹槽的两个侧壁进行倒角,切削较为锋利,刀头21多,可降低切削阻力,减少刀刃的磨损,延长锯片铣刀100使用寿命,同时,切削产生的碎屑可以及时排出,不会堆积,使得工件槽表面光整,避免了毛刺和刀纹的产生,提升了加工的品质,因此,减少了工件的加工成本。

[0032] 另外,本领域技术人员还可在本实用新型精神内做其它变化,当然,这些依据本实用新型精神所做的变化,都应包含在本实用新型所要求保护的范围内。

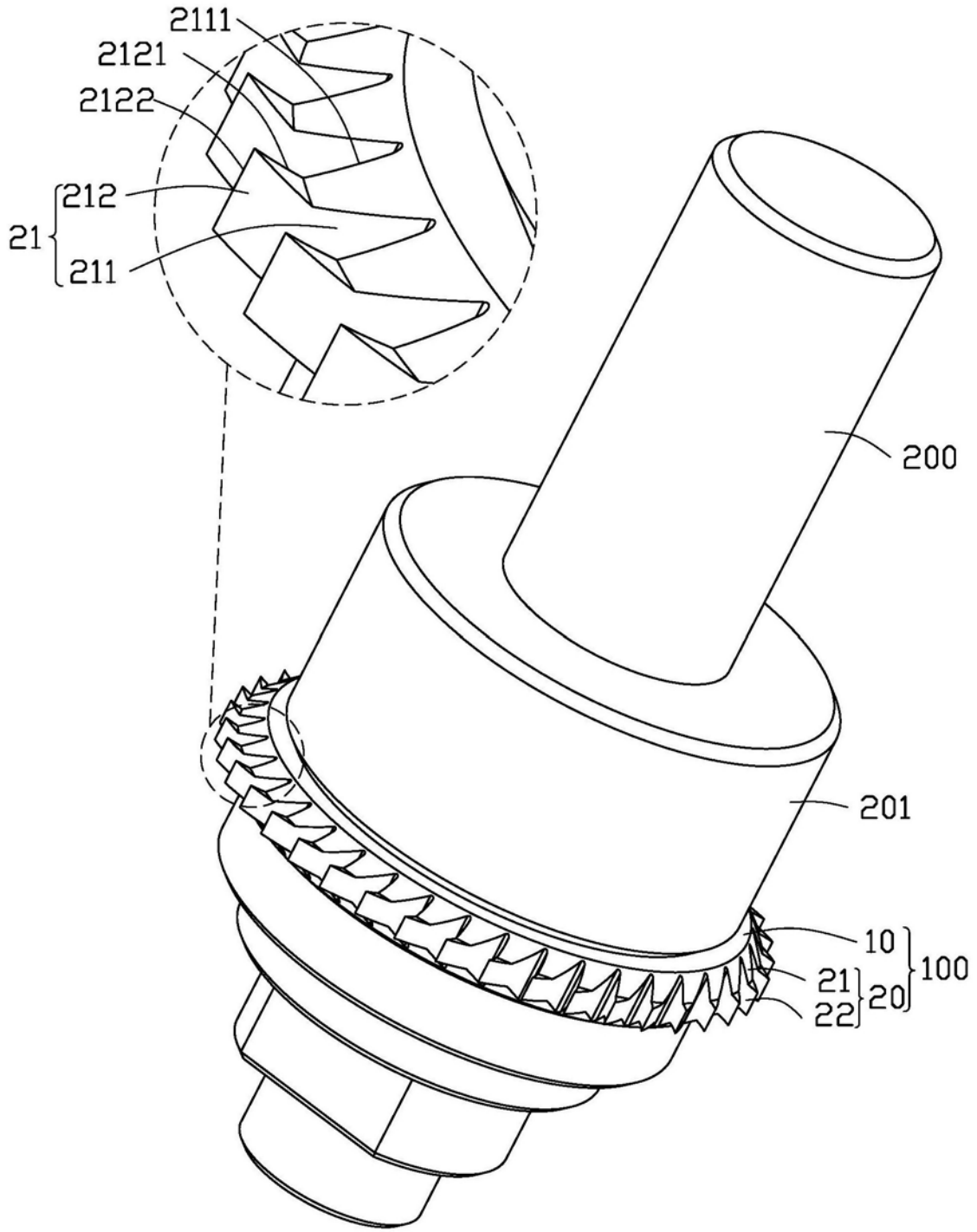


图1

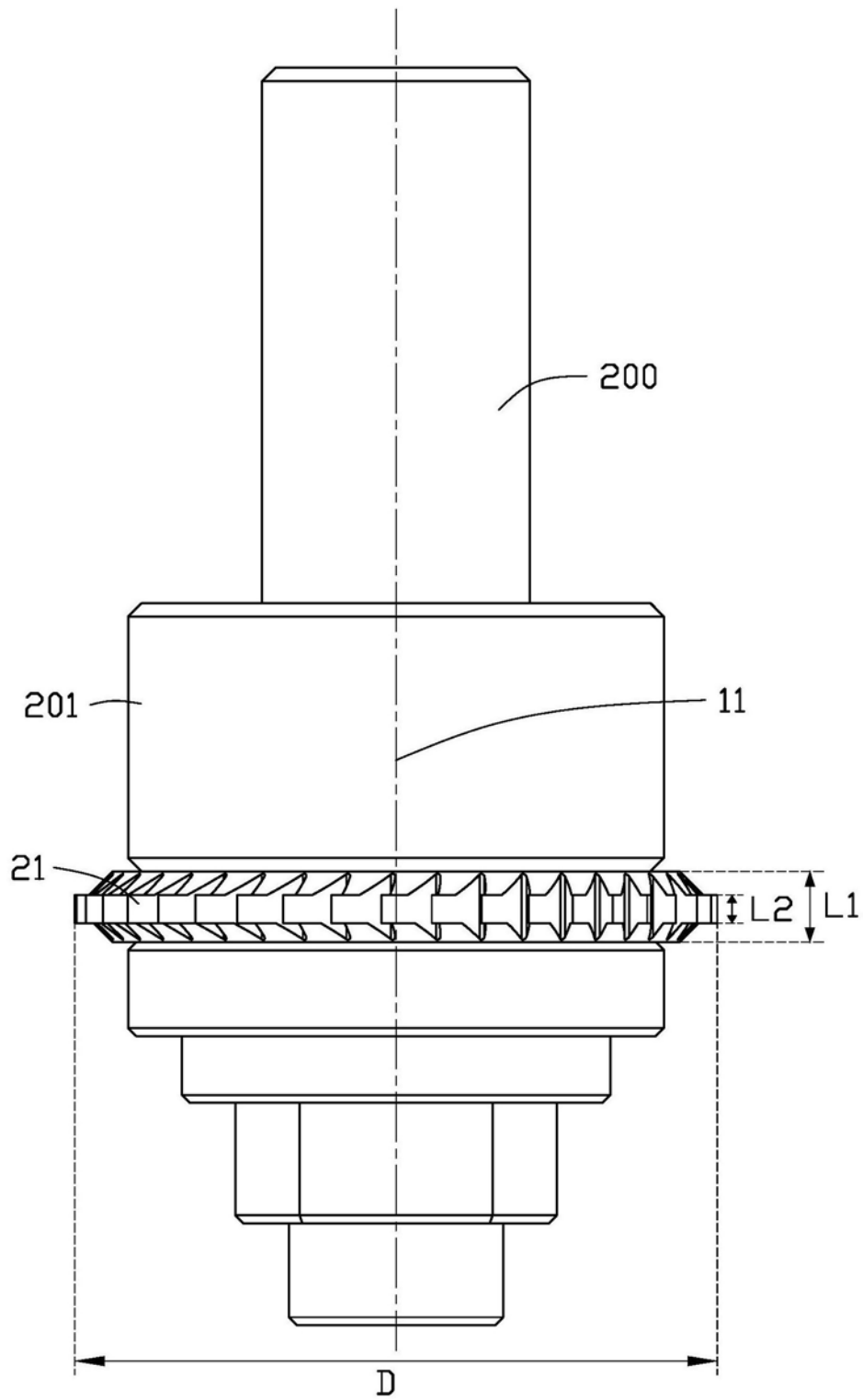


图2

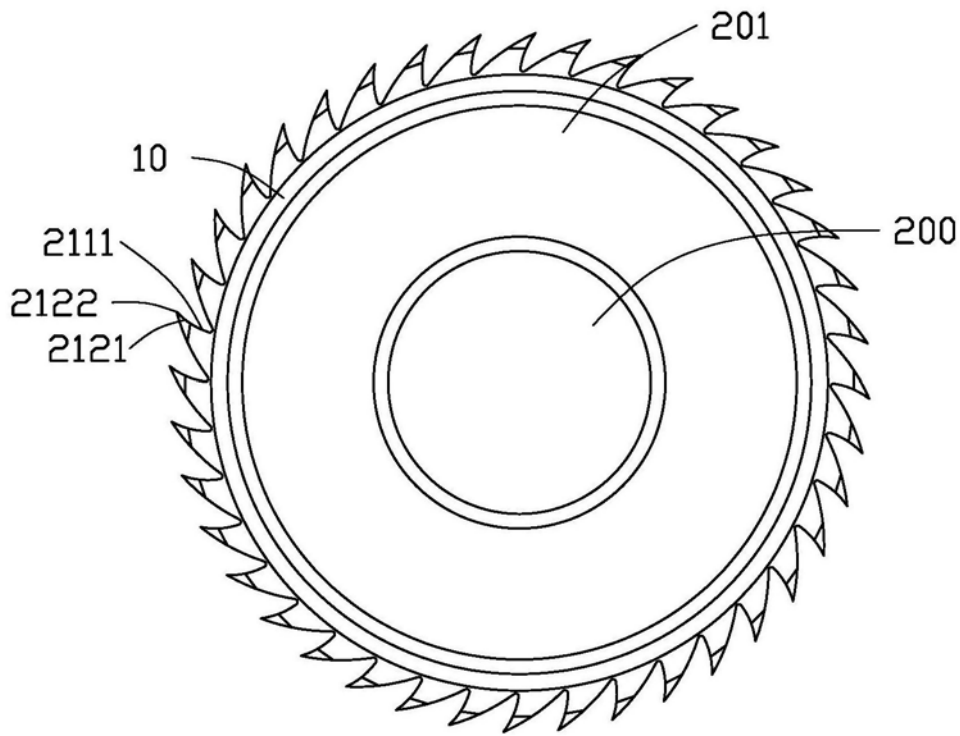


图3