



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107717044 A

(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201711144250.2

(22)申请日 2017.11.17

(71)申请人 中山市园丰精密刀具有限公司

地址 528400 广东省中山市火炬开发区兴  
达街10号一层

(72)发明人 朱松林 廖志雄

(74)专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所  
(普通合伙) 44286

代理人 邹常友

(51) Int. Cl.

B23C 5/12(2006.01)

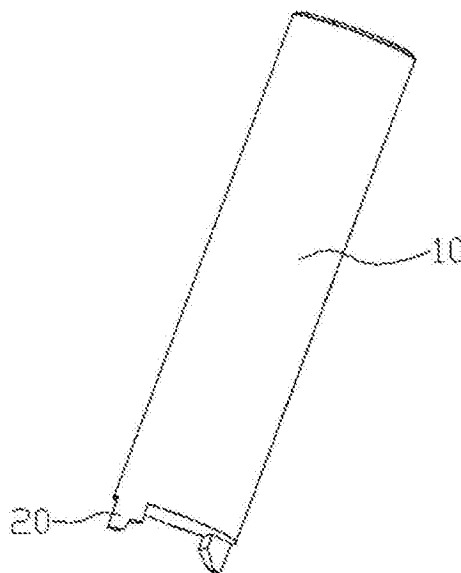
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

一种用于摄像头外圈的高光倒角刀

### (57)摘要

本发明公开了一种用于摄像头外圈的高光倒角刀,它包括刀体、设于刀体的刀头,所述刀头包括第一切削部和第二切削部,第一切削部与第二切削部之间的距离为6.6mm;第一切削部具有第一倾斜平面,所述第一倾斜平面的倾斜角为39.1度,高度为1.43mm,距离刀体中心为4.46mm;第二切削部具有第二倾斜平面,所述第二倾斜平面的倾斜角为11.3度,高度为1.05mm,距离刀体中心为4.12mm,第二倾斜平面的底端距离第二切削部的内侧边为0.64mm。它具有结构简单、配合紧凑,使用方便,设计合理,美观大方;因此,它是一种技术性和经济性均具有优越性能的产品。



1. 一种用于摄像头外圈的高光倒角刀,其特征在於:它包括刀体、设于刀体的刀头,所述刀头包括第一切削部和第二切削部,第一切削部与第二切削部之间的距离为6.6mm;

第一切削部具有第一倾斜平面,所述第一倾斜平面的倾斜角为39.1度,高度为1.43mm,距离刀体中心为4.46mm;

第二切削部具有第二倾斜平面,所述第二倾斜平面的倾斜角为11.3度,高度为1.05mm,距离刀体中心为4.12mm,第二倾斜平面的底端距离第二切削部的内侧边为0.64mm。

2. 根据权利要求1所述的用于摄像头外圈的高光倒角刀,其特征在於:所述刀体的直径为10mm。

3. 根据权利要求1所述的用于摄像头外圈的高光倒角刀,其特征在於:第一切削部的高度为2.5mm,第二切削部的高度与第一切削部的高度一致。

4. 根据权利要求1所述的用于摄像头外圈的高光倒角刀,其特征在於:高光倒角刀的整体长度为50mm。

5. 根据权利要求1所述的用于摄像头外圈的高光倒角刀,其特征在於:第一切削部与第二切削部的外侧设有切削刃,切削刃沿型面轴向后角为2度或3度,后角刃宽0.08~0.13mm,径向后角为8度或20度,后角刃宽为0.08~0.13mm。

## 一种用于摄像头外圈的高光倒角刀

### 【技术领域】

[0001] 本发明主要涉及一种用于摄像头外圈的高光倒角刀。

### 【背景技术】

[0002] 随着人们生活水平的提高,手机等便携式电子设备已经变得越来越流行,在手机配置中,摄像是很重要的一个功能,刀具是机械制造中用于切削加工的工具,又称切削工具,绝大多数的刀具是机用的,也有手用的,对于手机摄像头中的外圈,采用手用加工刀是很难制造出高精度产品,在常规对外圈的机械加工需要轮流使用两把以上切削刀才能铣切出符合形状要求的产品,但是在切换刀具的过程中是很容易出现误差过大,从而影响产品的质量精度要求,为了减少误差使产品一次加工成型,我们提出一种新的技术方案。

### 【发明内容】

[0003] 为解决上述问题,本发明提出了一种用于摄像头外圈的高光倒角刀。

[0004] 本用于摄像头外圈的高光倒角刀采用以下的技术方案:

[0005] 一种用于摄像头外圈的高光倒角刀,它包括刀体、设于刀体的刀头,所述刀头包括第一切削部和第二切削部,第一切削部与第二切削部之间的距离为6.6mm;

[0006] 第一切削部具有第一倾斜平面,所述第一倾斜平面的倾斜角为39.1度,高度为1.43mm,距离刀体中心为4.46mm;

[0007] 第二切削部具有第二倾斜平面,所述第二倾斜平面的倾斜角为11.3度,高度为1.05mm,距离刀体中心为4.12mm,第二倾斜平面的底端距离第二切削部的内侧边为0.64mm。

[0008] 优选地,所述刀体的直径为10mm。

[0009] 优选地,第一切削部的高度为2.5mm,第二切削部的高度与第一切削部的高度一致。

[0010] 优选地,高光倒角刀的整体长度为50mm。

[0011] 优选地,第一切削部与第二切削部的外侧设有切削刃,切削刃沿型面轴向后角为2度或3度,后角刃宽0.08~0.13mm,径向后角为8度或20度,后角刃宽为0.08~0.13mm。

[0012] 本发明同背景技术相比所产生的有益效果:

[0013] 本发明采用了上述技术方案,解决了加工时采用多件加工刀所产生的误差,使产品一次成型;它具有结构简单、配合紧凑,使用方便,设计合理,美观大方;因此,它是一种技术性和经济性均具有优越性能的产品。

### 【附图说明】

[0014] 图1为本发明所提供较佳实施例中的用于摄像头外圈的高光倒角刀结构示意图;

[0015] 图2为本发明所提供较佳实施例中的用于摄像头外圈的高光倒角刀整体示意图;

[0016] 图3为本发明所提供较佳实施例中的用于摄像头外圈的高光倒角刀加工状态示意图。

**【具体实施方式】**

[0017] 下面详细描述本发明的实施例,所述的实施例示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。

[0018] 在本发明的描述中,需要说明的是,对于方位词,如有术语“中心”、“横向(X)”、“纵向(Y)”、“竖向(Z)”“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示方位和位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于叙述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定方位构造和操作,不能理解为限制本发明的具体保护范围。

[0019] 此外,如有术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或隐含指明技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”特征可以明示或者隐含包括一个或者多个该特征,在本发明描述中,“数个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0020] 在本发明中,除另有明确规定和限定,如有术语“组装”、“相连”、“连接”术语应作广义去理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;也可以是机械连接;可以是直接相连,也可以是通过中间媒介相连,可以是两个元件内部相连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述的术语在本发明中的具体含义。

[0021] 在发明中,除非另有规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一特征和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“之下”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅是表示第一特征水平高度高于第二特征的高度。第一特征在第二特征“之上”、“之下”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度低于第二特征。

[0022] 下面结合说明书的附图,通过对本发明的具体实施方式作进一步的描述,使本发明的技术方案及其有益效果更加清楚、明确。下面通过参考附图描述实施例是示例性的,旨在解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0023] 本发明提供的较佳实施例:如图1~图3所示,一种用于摄像头外圈的高光倒角刀,高光倒角刀的整体长度为50mm;它包括直径为10mm的刀体10、设于刀体10的刀头20,所述刀头20包括第一切削部21和第二切削部22,第一切削部21与第二切削部22之间的距离为6.6mm。

[0024] 第一切削部21具有第一倾斜平面211,所述第一倾斜平面211的倾斜角为39.1度,高度为1.43mm,距离刀体中心为4.46mm;

[0025] 第二切削部22具有第二倾斜平面221,所述第二倾斜平面221的倾斜角为11.3度,高度为1.05mm,距离刀体中心为4.12mm,第二倾斜平面221的底端距离第二切削部22的内侧边为0.64mm。

[0026] 第一切削部21的高度为2.5mm,第二切削部22的高度与第一切削部21的高度一致。第一切削部21与第二切削部22的外侧设有切削刃30,切削刃沿型面轴向后角为2度或3度,后角刃宽0.08~0.13mm,径向后角为8度或20度,后角刃宽为0.08~0.13mm。本高光倒角刀

利用第一切削部与第二切削部的配合切削而无需做容屑槽,从而降低刀具加工的复杂性,高光倒角刀的端齿切平以使工件表面更平整。

[0027] 在说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“优选地”、“示例”、“具体示例”或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点,包含于本发明的至少一个实施例或示例中,在本说明书中对于上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或者示例中以合适方式结合。

[0028] 通过上述的结构和原理的描述,所属技术领域的技术人员应当理解,本发明不局限于上述的具体实施方式,在本发明基础上采用本领域公知技术的改进和替代均落在本发明的保护范围,应由各权利要求限定之。

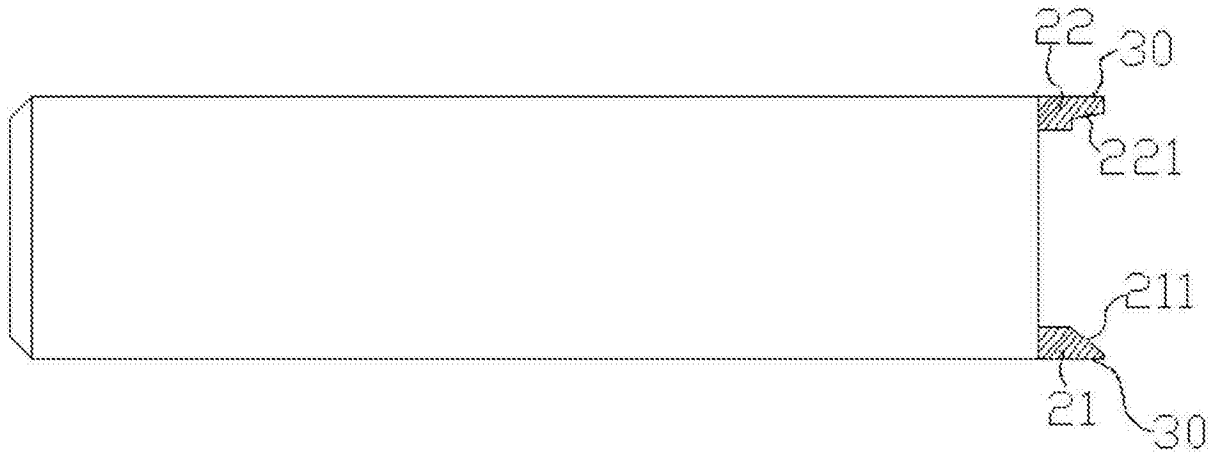


图1

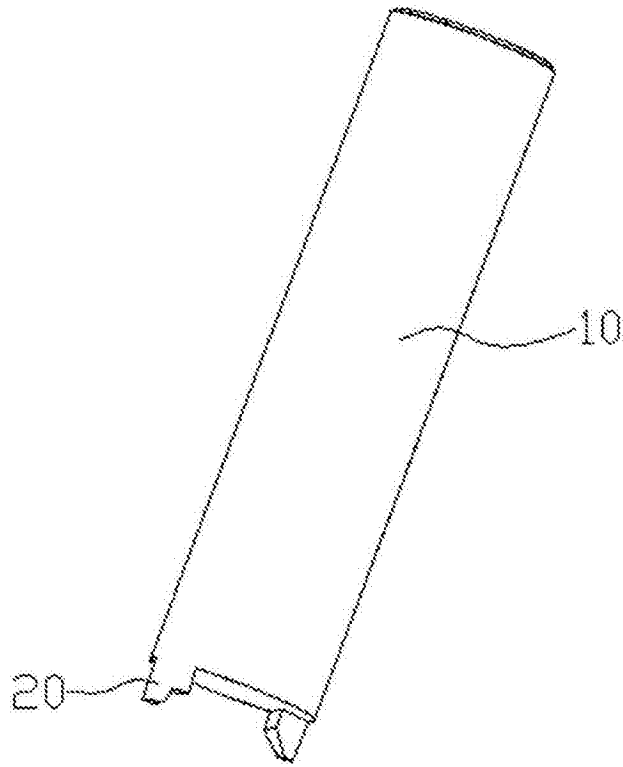


图2

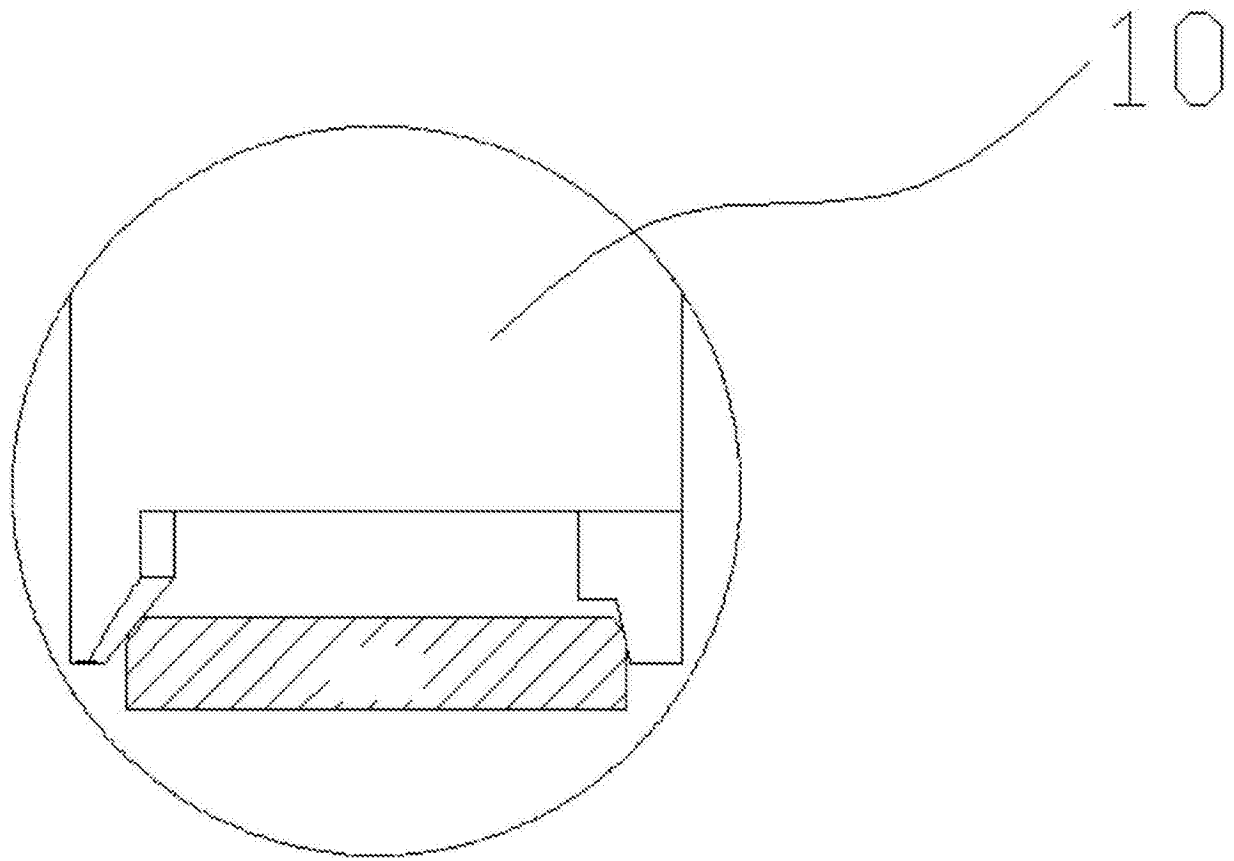


图3