



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207873226 U

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201820069888.8

(22)申请日 2018.01.16

(73)专利权人 东莞市艾利精密五金有限公司

地址 523000 广东省东莞市谢岗镇大厚村
荣大工业园

(72)发明人 唐春敏

(74)专利代理机构 东莞恒成知识产权代理事务
所(普通合伙) 44412

代理人 潘婷婷

(51)Int.Cl.

B23C 5/10(2006.01)

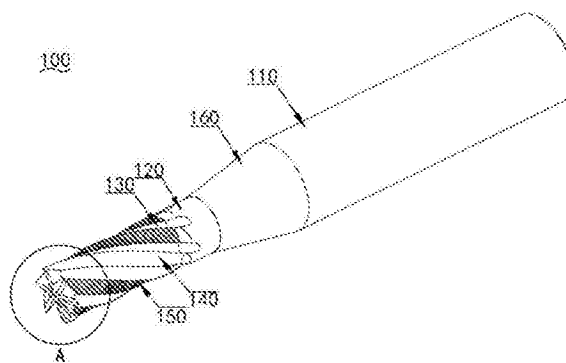
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种不锈钢手机中框加工刀具

(57)摘要

本实用新型涉及不锈钢手机中框加工刀具加工技术领域,具体涉及一种不锈钢手机中框加工刀具,包括圆形刀柄,与圆形刀柄一体加工成型铣切部,所述铣切部外径环向开设有若干刀刃,若干用于将若干刀刃分隔并用于加工排屑的排屑槽,所述刀刃与排屑槽均为螺旋方式设置,所述刀刃包括精铣刀刃和粗铣刀刃,所述精铣刀刃为光滑型刀刃,所述粗铣刀刃为波浪型刀刃,所述刀刃至少设有四片,且依次为精铣刀刃、粗铣刀刃、精铣刀刃和粗铣刀刃设置;本实用新型针对不锈钢手机中框加工刀具加工所设计的精铣和粗铣同时进行的铣刀,在铣切过程中可精粗铣依次交替,能够有效的减缓了铣刀的磨损,使用寿命长。



1. 一种不锈钢手机中框加工刀具加工刀具,其特征在于:包括圆形刀柄,与圆形刀柄一体加工成型铣切部,所述铣切部外径环向开设有若干刀刃,若干用于将若干刀刃分隔并用于加工排屑的排屑槽,所述刀刃与排屑槽均为螺旋方式设置,所述刀刃包括精铣刀刃和粗铣刀刃,所述精铣刀刃为光滑型刀刃,所述粗铣刀刃为波浪型刀刃,所述刀刃至少设有四片,且依次为精铣刀刃、粗铣刀刃、精铣刀刃和粗铣刀刃设置。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢手机中框加工刀具加工刀具,其特征在于:所述圆形刀柄与铣切部和刀刃均由钨钢合金一体加工制造成型。

3. 根据权利要求2所述的一种不锈钢手机中框加工刀具加工刀具,其特征在于:所述铣切部背离圆形刀柄一端开设有铣切刀口和铣切槽,所述铣切刀口与刀刃相连,所述铣切槽与排屑槽连通。

4. 根据权利要求3所述的一种不锈钢手机中框加工刀具加工刀具,其特征在于:所述刀刃与铣切刀口相连位置设有一切角。

5. 根据权利要求4所述的一种不锈钢手机中框加工刀具加工刀具,其特征在于:所述刀刃靠近铣切槽位置设有一排屑倒角。

6. 根据权利要求5所述的一种不锈钢手机中框加工刀具加工刀具,其特征在于:所述圆形刀柄直径大于铣切部,所述圆形刀柄与铣切部相连位置设有一斜面。

一种不锈钢手机中框加工刀具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及不锈钢手机中框加工刀具加工技术领域,特别是涉及一种不锈钢手机中框加工刀具。

背景技术

[0002] 手机上使用金属中框、壳体不仅有着精美的外观,而且具有手感细腻、耐磨、防摔、抗腐蚀等优点,因而倍受到消费者的喜爱。其中,后盖作为手机重要的一部分,其外表光滑、内侧结构复杂。目前手机后盖的通用做法是:压铸(或锻压)--CNC--外观处理--后盖;压铸具有效率高、成型好、可制造结构复杂件、成本低等优点。

[0003] 现有技术中的手机壳加工中必不可少的需要使用到刀具进行加工,尤其是不锈钢手机框,在加工过程中需要采用直径较小的刀具进行铣切,现有技术中的铣刀大都是精铣刀和粗铣刀单独设置的,需要通过粗铣刀粗铣后再切换精铣刀进行精铣加工,如果直接采用精铣刀铣切则会给精铣刀造成磨损,加工成本较高,而采用粗铣刀直接加工则光洁度不够。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供一种针对不锈钢手机中框加工刀具加工所设计的精铣和粗铣同时进行的铣刀,在铣切过程中可精粗铣依次交替,能够有效的减缓了铣刀的磨损,使用寿命长的不锈钢手机中框加工刀具。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案为:一种不锈钢手机中框加工刀具加工刀具,包括圆形刀柄,与圆形刀柄一体加工成型铣切部,所述铣切部外径环向开设有若干刀刃,若干用于将若干刀刃分隔并用于加工排屑的排屑槽,所述刀刃与排屑槽均为螺旋方式设置,所述刀刃包括精铣刀刃和粗铣刀刃,所述精铣刀刃为光滑型刀刃,所述粗铣刀刃为波浪型刀刃,所述刀刃至少设有四片,且依次为精铣刀刃、粗铣刀刃、精铣刀刃和粗铣刀刃设置。

[0006] 对上述方案的进一步改进为,所述圆形刀柄与铣切部和刀刃均由钨钢合金一体加工制造成型。

[0007] 对上述方案的进一步改进为,所述铣切部背离圆形刀柄一端开设有铣切刀口和铣切槽,所述铣切刀口与刀刃相连,所述铣切槽与排屑槽连通。

[0008] 对上述方案的进一步改进为,所述刀刃与铣切刀口相连位置设有一切角。

[0009] 对上述方案的进一步改进为,所述刀刃靠近铣切槽位置设有一排屑倒角。

[0010] 对上述方案的进一步改进为,所述圆形刀柄直径大于铣切部,所述圆形刀柄与铣切部相连位置设有一斜面。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 第一方面,设有圆形刀柄,通过圆形刀柄可便于安装固定,便于加工设备安装驱动加工,安装方便,与圆形刀柄一体加工成型铣切部,通过铣切部对不锈钢手机中框加工刀具起到加工作用,加工方便;第二方面,所述铣切部外径环向开设有若干刀刃,通过刀刃可对

不锈钢手机中框加工刀具进行铣切,铣切效果好,若干用于将若干刀刃分隔并用于加工排屑的排屑槽,通过排屑槽将刀刃在加工过程中所产生的碎屑起到排出作用,排屑效果好,提高加工效果,所述刀刃与排屑槽均为螺旋方式设置,采用螺旋方式设置的铣刀,整体铣切效果好,排屑效果好,针对不锈钢加工有着很好的加工效果;第三方面,所述刀刃包括精铣刀刃和粗铣刀刃,在刀刃加工过程中,可通过粗铣刀刃起到粗铣作用,通过精铣刀刃起到精铣作用,可同时进行粗铣和精铣,提高加工效率的情况下还能有效的减缓刀具的磨损;第四方面,所述精铣刀刃为光滑型刀刃,光滑型刀刃作用铣切出光滑表面,起到精铣作用,所述粗铣刀刃为波浪型刀刃,波浪型刀刃加工的表面为波浪型表面,并且在铣切中排出的碎屑为卷状,适合粗铣使用,实用性较强;第五方面,所述刀刃至少设有四片,且依次为精铣刀刃、粗铣刀刃、精铣刀刃和粗铣刀刃设置,将精铣刀刃与粗铣刀刃相互错开分隔设置,可便于在加工过程中依次的粗铣和精铣,能够有效的降低刀刃的磨损,提高使用寿命。

[0013] 本实用新型中,针对不锈钢手机中框加工刀具加工所设计的精铣和粗铣同时进行的铣刀,在铣切过程中可精粗铣依次交替,能够有效的减缓了铣刀的磨损,使用寿命长。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体图;

[0015] 图2为图1的A处放大图。

[0016] 附图标识说明:加工刀具100、圆形刀柄110、铣切部120、铣切刀口121、铣切槽122、切角123、排屑倒角124、排屑槽130、精铣刀刃140、粗铣刀刃150、斜面160。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0018] 如图1~图2所示,分别为本实用新型的立体图和放大图。

[0019] 一种不锈钢手机中框加工刀具加工刀具100,包括圆形刀柄110,与圆形刀柄110一体加工成型铣切部120,所述铣切部120外径环向开设有若干刀刃,若干用于将若干刀刃分隔并用于加工排屑的排屑槽130,所述刀刃与排屑槽130均为螺旋方式设置,所述刀刃包括精铣刀刃140和粗铣刀刃150,所述精铣刀刃140为光滑型刀刃,所述粗铣刀刃150为波浪型刀刃,所述刀刃至少设有四片,且依次为精铣刀刃140、粗铣刀刃150、精铣刀刃140和粗铣刀刃150设置。

[0020] 圆形刀柄110与铣切部120和刀刃均由钨钢合金一体加工制造成型,采用钨钢合金制造的刀具,整体使用强度高、硬度高,适合对不锈钢外壳进行加工,提高加工效果。

[0021] 铣切部120背离圆形刀柄110一端开设有铣切刀口121和铣切槽122,所述铣切刀口121与刀刃相连,所述铣切槽122与排屑槽130连通,通过铣切刀口121可进一步起到铣切作用,且在对底面铣切起到光滑铣切作用,同时在铣切过程中通过铣切槽122起到排屑作用,进一步的,所述刀刃与铣切刀口121相连位置设有一切角123,通过切角123可进一步的提高铣切效果,采用切角123铣切,可进一步的减少铣刀的磨损,提高铣刀使用寿命,所述刀刃靠近铣切槽122位置设有一排屑倒角124,通过排屑倒角124可将铣切过程中的碎屑起到排出作用,提高排屑效果。

[0022] 圆形刀柄110直径大于铣切部120,所述圆形刀柄110与铣切部120相连位置设有一

斜面160,采用大直径的刀柄通过斜面160相连,可保证铣切部120的使用强度,可防止刀刃在铣切过程中崩裂,进一步起到保护作用。

[0023] 第一方面,设有圆形刀柄110,通过圆形刀柄110可便于安装固定,便于加工设备安装驱动加工,安装方便,与圆形刀柄110一体加工成型铣切部120,通过铣切部120对不锈钢手机中框加工刀具起到加工作用,加工方便;第二方面,所述铣切部120外径环向开设有若干刀刃,通过刀刃可对不锈钢手机中框加工刀具进行铣切,铣切效果好,若干用于将若干刀刃分隔并用于加工排屑的排屑槽130,通过排屑槽130将刀刃在加工过程中所产生的碎屑起到排出作用,排屑效果好,提高加工效果,所述刀刃与排屑槽130均为螺旋方式设置,采用螺旋方式设置的铣刀,整体铣切效果好,排屑效果好,针对不锈钢加工有着很好的加工效果;第三方面,所述刀刃包括精铣刀刃140和粗铣刀刃150,在刀刃加工过程中,可通过粗铣刀刃150起到粗铣作用,通过精铣刀刃140起到精铣作用,可同时进行粗铣和精铣,提高加工效率的情况下还能有效的减缓刀具的磨损;第四方面,所述精铣刀刃140为光滑型刀刃,光滑型刀刃作用铣切出光滑表面,起到精铣作用,所述粗铣刀刃150为波浪型刀刃,波浪型刀刃加工的表面为波浪型表面,并且在铣切中排出的碎屑为卷状,适合粗铣使用,实用性较强;第五方面,所述刀刃至少设有四片,且依次为精铣刀刃140、粗铣刀刃150、精铣刀刃140和粗铣刀刃150设置,将精铣刀刃140与粗铣刀刃150相互错开分隔设置,可便于在加工过程中依次进行粗铣和精铣,能够有效的降低刀刃的磨损,提高使用寿命。

[0024] 本实用新型中,针对不锈钢手机中框加工刀具加工所设计的精铣和粗铣同时进行的铣刀,在铣切过程中可精粗铣依次交替,能够有效的减缓了铣刀的磨损,使用寿命长。

[0025] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

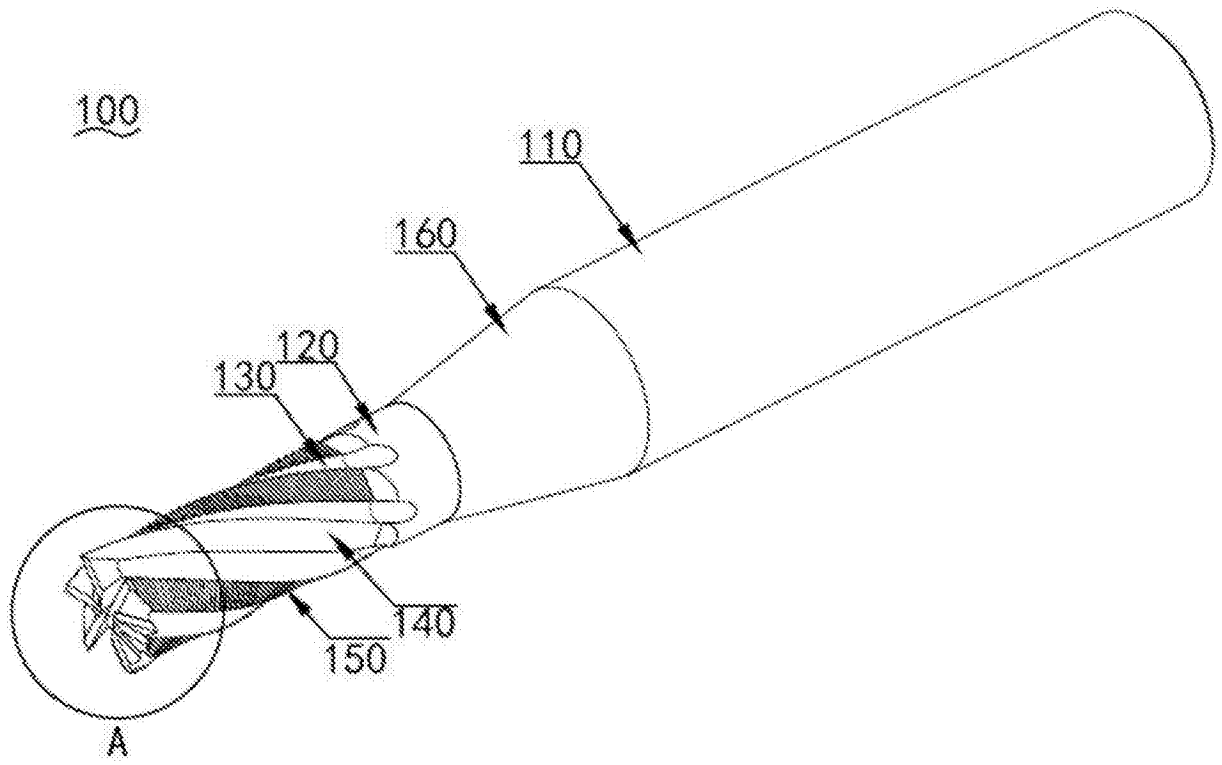


图1

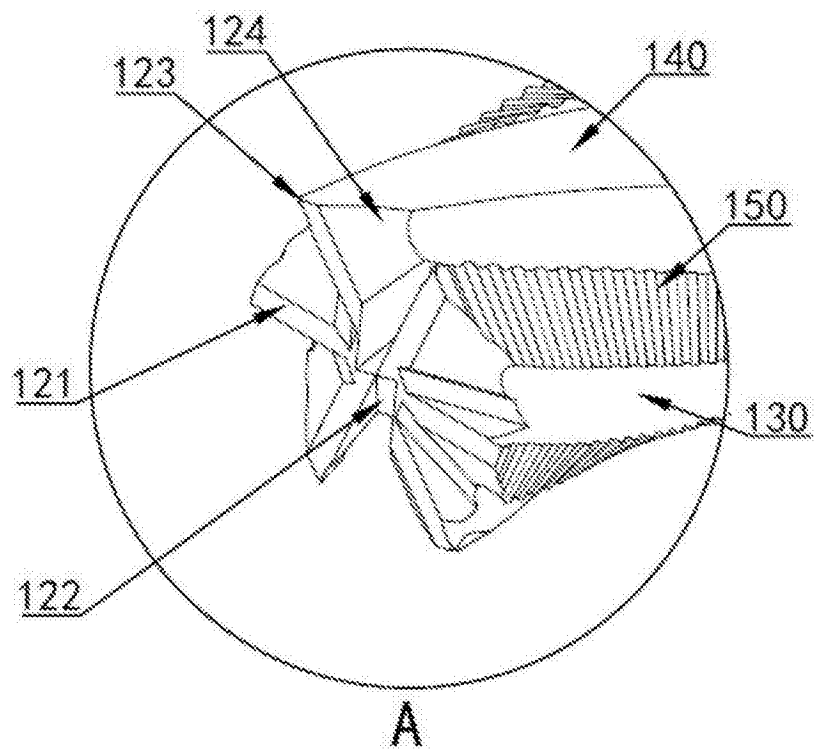


图2