



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206028762 U

(45)授权公告日 2017.03.22

(21)申请号 201621049504.3

(22)申请日 2016.09.12

(73)专利权人 江苏戴梦德钻石科技有限公司  
地址 213000 江苏省常州市新北区孟河镇  
通江工业园区青河路39号

(72)发明人 祁光华

(74)专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所  
32225

代理人 孙彬

(51) Int. Cl.

B23B 27/00(2006.01)

B23B 27/14(2006.01)

B23B 27/20(2006.01)

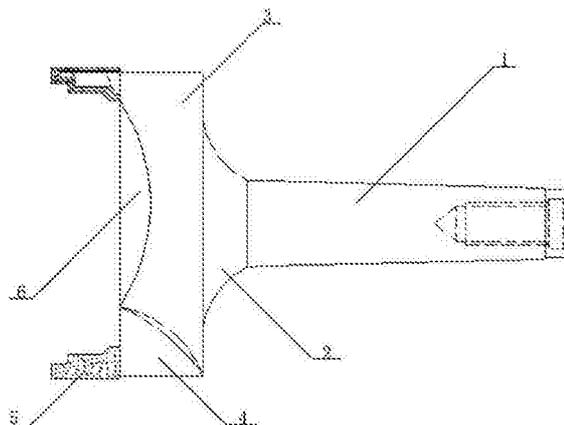
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种刃焊式成型刀

(57)摘要

本实用新型公开了一种刃焊式成型刀,包括刀头和刀柄,其特征在于:所述刀柄与刀头通过过渡台阶连接,所述刀头上设有排屑槽,所述刀头顶部两端设有切削部,所述切削部上焊接有PCD刀片,所述切削部与排屑槽相通,所述PCD刀片上设有后刀面、端面切削刃和侧面切削刃,所述侧面切削刃上设有第一台阶和第二台阶,所述第二台阶上设有倒角。本实用新型的有益效果是:可以一次性完成多台阶零件的加工,不需要频繁更换多把刀具,加工精度高,加工表面光洁度好,大大提高了生产效率,同时降低了加工成本。



1. 一种刃焊式成型刀,包括刀头和刀柄,其特征在于:所述刀柄与刀头通过过渡台阶连接,所述刀头上设有排屑槽,所述刀头顶部两端设有切削部,所述切削部上焊接有PCD刀片,所述切削部与排屑槽相连通,所述PCD刀片上设有后刀面、端面切削刃和侧面切削刃,所述侧面切削刃上设有第一台阶和第二台阶,所述第二台阶上设有倒角。

2. 根据权利要求1所述的刃焊式成型刀,其特征在于:所述过渡台阶为圆弧形状。

3. 根据权利要求1所述的刃焊式成型刀,其特征在于:所述刀头中间设有圆弧凹槽,所述刀头外径为87mm,高度为40mm。

4. 根据权利要求1所述的刃焊式成型刀,其特征在于:所述刀柄为带螺纹孔的莫氏锥孔刀柄,所述刀柄双边锥度为3度,所述刀柄长度为86mm。

5. 根据权利要求1所述的刃焊式成型刀,其特征在于:所述PCD刀片高度为18mm。

## 一种刃焊式成型刀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业加工的切削刀具领域,特别涉及一种刃焊式成型刀。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,在加工多台阶时,一般方法为先使用铣刀加工出一级台阶,再加工出二级台阶,最后更换倒角刀加工出台阶上的倒角,这样一来,加工一个有两个台阶零件就需要使用多把刀具,加工效率低,而且多次更换刀具加工误差增大,降低加工精度。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于:提供一种一次作业就可加工出具有多台阶的刃焊式成型刀,加工精度高,加工表面光洁度好,生产效率大大提高。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是这样的:一种刃焊式成型刀,包括刀头和刀柄,其特征在于:所述刀柄与刀头通过过渡台阶连接,所述刀头上设有排屑槽,所述刀头顶部两端设有切削部,所述切削部上焊接有PCD刀片,所述切削部与排屑槽相通,所述PCD刀片上设有后刀面、端面切削刃和侧面切削刃,所述侧面切削刃上设有第一台阶和第二台阶,所述第二台阶上设有倒角。

[0005] 为了加强刀具强度,所述过渡台阶为圆弧形状。

[0006] 进一步为了减轻刀具重量,增加刀具强度,所述刀头中间设有圆弧凹槽,所述刀头外径为87mm,高度为40mm。

[0007] 所述刀柄为带螺纹孔的莫氏锥孔刀柄,所述刀柄双边锥度为3度,所述刀柄长度为86mm。

[0008] 所述PCD刀片高度为18mm。

[0009] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:可以一次性完成多台阶零件的加工,不需要频繁更换多把刀具,加工精度高,加工表面光洁度好,大大提高了生产效率,同时降低了加工成本。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型PCD刀片结构示意图。

[0012] 图中标记:1为刀柄,2为过渡台阶,3为刀头,4为排屑槽,5为PCD刀片,6为圆弧凹槽,7为后刀面,8为侧面切削刃,9为端面切削刃,10为第一台阶,11为第二台阶。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释

本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0015] 如图1、图2所示,一种刃焊式成型刀,包括刀头3和刀柄1,刀柄1与刀头3通过过渡台阶2连接,刀头3上设有排屑槽4,刀头3顶部两端设有切削部,切削部上焊接有PCD刀片5,切削部与排屑槽4相通,PCD刀片5上设有后刀面7、端面切削刃9和侧面切削刃8,侧面切削刃8上设有第一台阶10和第二台阶11,第二台阶11上设有倒角。

[0016] 优选的,过渡台阶2为圆弧形状。

[0017] 优选的,刀头3中间设有圆弧凹槽,刀头3外径为87mm,高度为40mm。

[0018] 优选的,刀柄1为带螺纹孔的莫氏锥孔刀柄,刀柄1双边锥度为3度,所述刀柄1长度为86mm。

[0019] 优选的,PCD刀片高度为18mm。

[0020] 通过本实用新型的刃焊式成型刀,可以直接加工出一级台阶跟二级台阶,并可同时加工出台阶上的倒角,不需要使用多把刀具,加工精度高,加工表面光洁度好,大大提高了生产效率,同时降低了加工成本。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

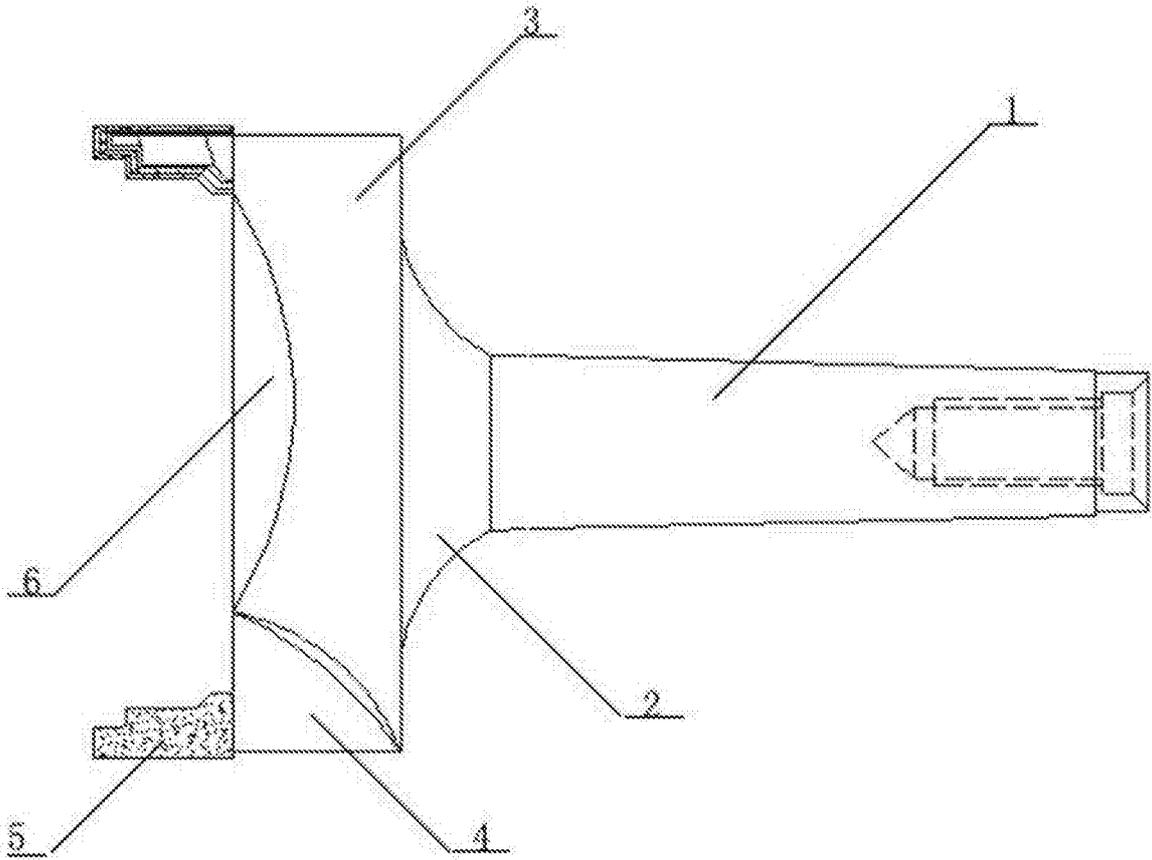


图1

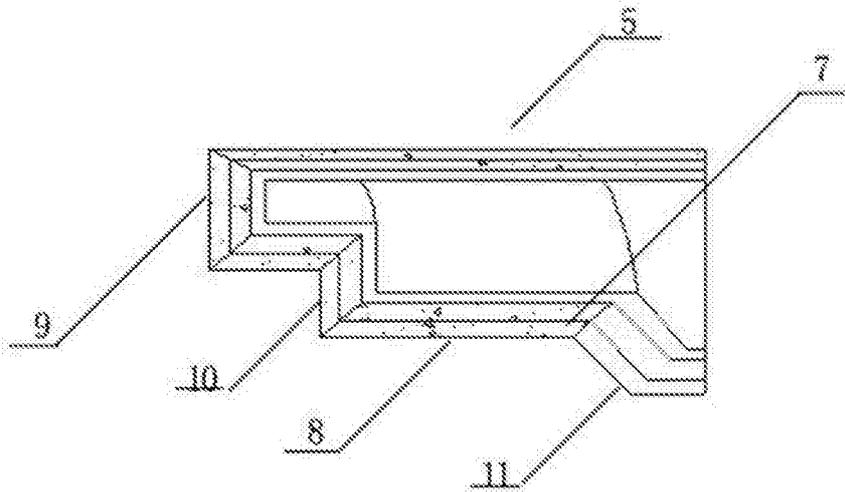


图2