(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203448724 U
(45)授权公告日 2014.02.26

(21)申请号 201320473159.6

(22)申请日 2013.08.05

(73)专利权人 长春一汽天奇精锐工具有限公司
地址 130000 吉林省长春市汽车产业开发区东风大街2259号

(72)发明人 翟洪滨

(74)专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事务所 44268
代理人 王永文 杨宏

(51)Int.Cl.
B23B 51/10(2006.01)

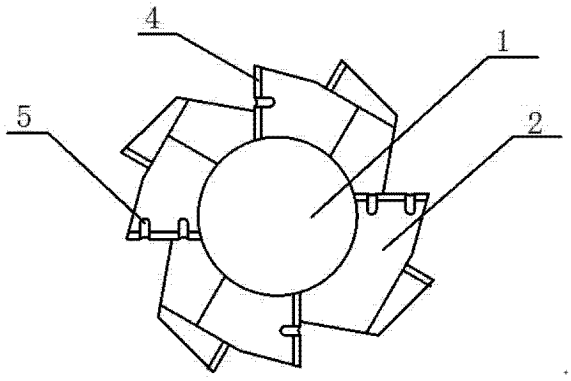
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种阶梯式锪刀

(57)摘要

本实用新型公开了一种阶梯式锪刀，其包括刀杆与阶梯式刀体，其中，所述刀杆上设置有第一锁销孔，所述阶梯式刀体上设置有与所述第一锁销孔相适配的第二锁销孔，所述刀杆与所述阶梯式刀体通过一圆柱销相连接，形成一体式结构。在刀杆上设置阶梯式刀体，其为径向与轴向阶梯分层切削，既满足了产品工艺精度要求，又大大降低了切削过程的切削力与切削热，提高了刀具耐用度，同时又提高了对零部件加工的精度。



CN 203448724 U

1. 一种阶梯式锪刀，其包括刀杆与阶梯式刀体，其特征在于，所述刀杆上设置有第一锁销孔，所述阶梯式刀体上设置有与所述第一锁销孔相适配的第二锁销孔，所述刀杆与所述阶梯式刀体通过一圆柱销相连接，形成一体式结构；所述刀体上至少设置有两个刀刃，刀刃呈阶梯状布置在所述刀体上。

2. 根据权利要求 1 所述的阶梯式锪刀，其特征在于，每个刀刃上均设设置有一分屑槽。

3. 根据权利要求 2 所述的阶梯式锪刀，其特征在于，所述分屑槽呈倒 V 形布置在对应刀刃上。

一种阶梯式锪刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工刀具，尤其涉及一种阶梯式锪刀。

背景技术

[0002] 锪孔的目的是为了保证孔口与孔中心线的垂直度，以便与孔连接的零件位置正确，连接可靠。在工件的连接孔端锪出柱形或锥形埋头孔，用埋头螺钉埋入孔内把有关零件连接起来，使外观整齐，装配位置紧凑。将孔口端面锪平，并与孔中心线垂直，能使连接螺栓（或螺母）的端面与连接件保持良好接触。但现有技术中的锪刀结构简单，尤其是在汽车零件左右转向节的叉底内平面精加工时，刀具容易产生崩刃、破损等问题严重，刀具耐用度低，加工后质量差，整体性价比较低。

[0003] 因此，现有技术还有待于更进一步的改进和发展。

实用新型内容

[0004] 鉴于上述现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种阶梯式锪刀，以提高刀具耐用度，提高对零部件加工的精度。

[0005] 本实用新型的技术方案如下：

[0006] 一种阶梯式锪刀，其包括刀杆与阶梯式刀体，其中，所述刀杆上设置有第一锁销孔，所述阶梯式刀体上设置有与所述第一锁销孔相适配的第二锁销孔，所述刀杆与所述阶梯式刀体通过一圆柱销相连接，形成一体式结构。

[0007] 所述的阶梯式锪刀，其中，所述阶梯式刀体上至少设置有两个刀刃，刀刃呈阶梯状布置在所述刀体上。

[0008] 所述的阶梯式锪刀，其中，每个刀刃上均设设置有一分屑槽。

[0009] 所述的阶梯式锪刀，其中，所述分屑槽呈倒 V 形布置在对应刀刃上。

[0010] 本实用新型提供了一种阶梯式锪刀，在刀杆上设置阶梯式刀体，其为径向与轴向阶梯分层切削，既满足了产品工艺精度要求，又大大降低了切削过程的切削力与切削热，提高了刀具耐用度，同时又提高了对零部件加工的精度。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型中阶梯式锪刀的结构示意图；

[0012] 图 2 为本实用新型中阶梯式刀体的结构示意图；

[0013] 图 3 为本实用新型中分屑槽的结构示意图；

[0014] 图 4 为本实用新型中刀刃的剖面结构示意图。

具体实施方式

[0015] 本实用新型提供了一种阶梯式锪刀，为使本实用新型的目的、技术方案及效果更加清楚、明确，以下对本实用新型进一步详细说明。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。

[0016] 本实用新型提供了一种阶梯式锪刀，如图 1、图 2 与图 4 所示的，其包括刀杆 1 与阶梯式刀体 2，所述刀杆 1 上设置有第一锁销孔，所述阶梯式刀体 2 上设置有与所述第一锁销孔相适配的第二锁销孔 3，所述刀杆 1 与所述阶梯式刀体 2 通过一圆柱销相连接，形成一体式结构。

[0017] 更进一步的，所述阶梯式刀体 2 上至少设置有两个刀刃 4，刀刃 4 呈阶梯状布置在所述刀体 2 上，当然可以根据具体实际情况对刀刃数目进行适当增加。所述刀刃 4 的刃口可以为半圆形、螺旋形或其他形状。并且每个刀刃 4 上均设设置有一分屑槽 5，如图 3 所示的，所述分屑槽 5 呈倒 V 形布置在对应刀刃 4 上，本实用新型在实际加工时为右向顺时针旋转切削汽车零件，大部分切屑被端面对应刀刃 4 切除，切屑在所述分屑槽 5 的作用下折断，不影响已加工平面的精度。

[0018] 应当理解的是，本实用新型的应用不限于上述的举例，对本领域普通技术人员来说，可以根据上述说明加以改进或变换，所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

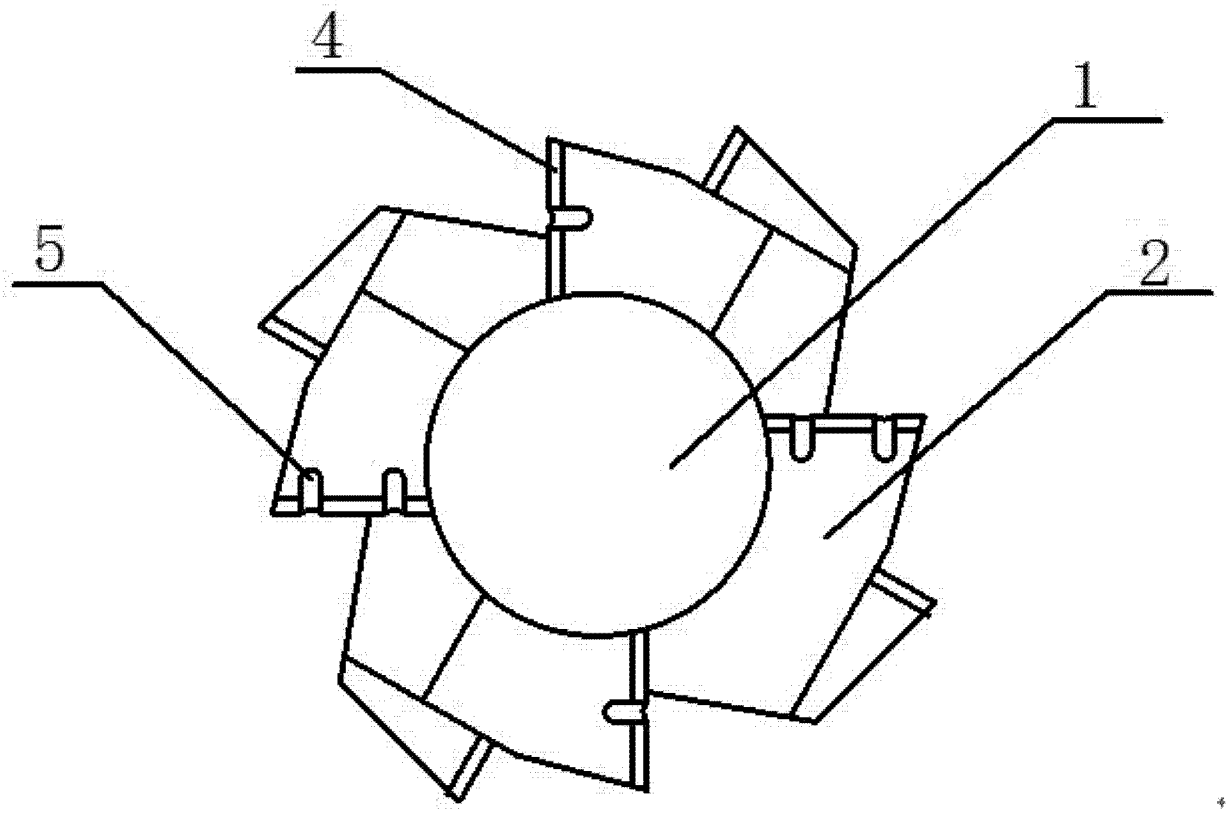


图 1

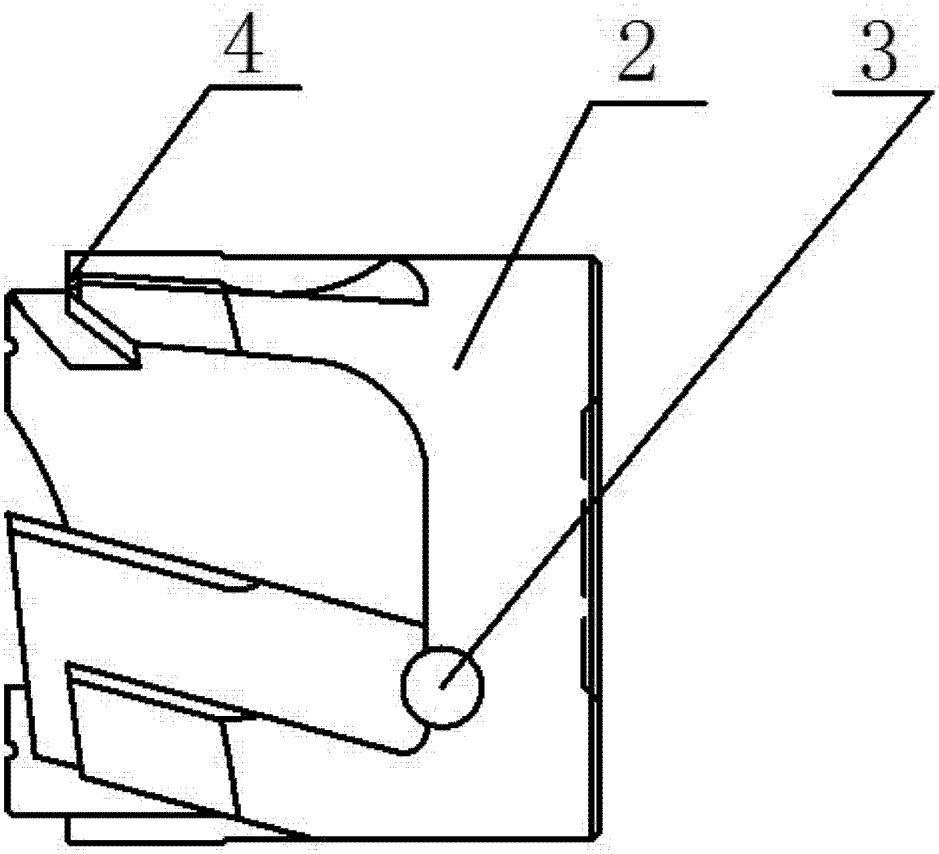


图 2

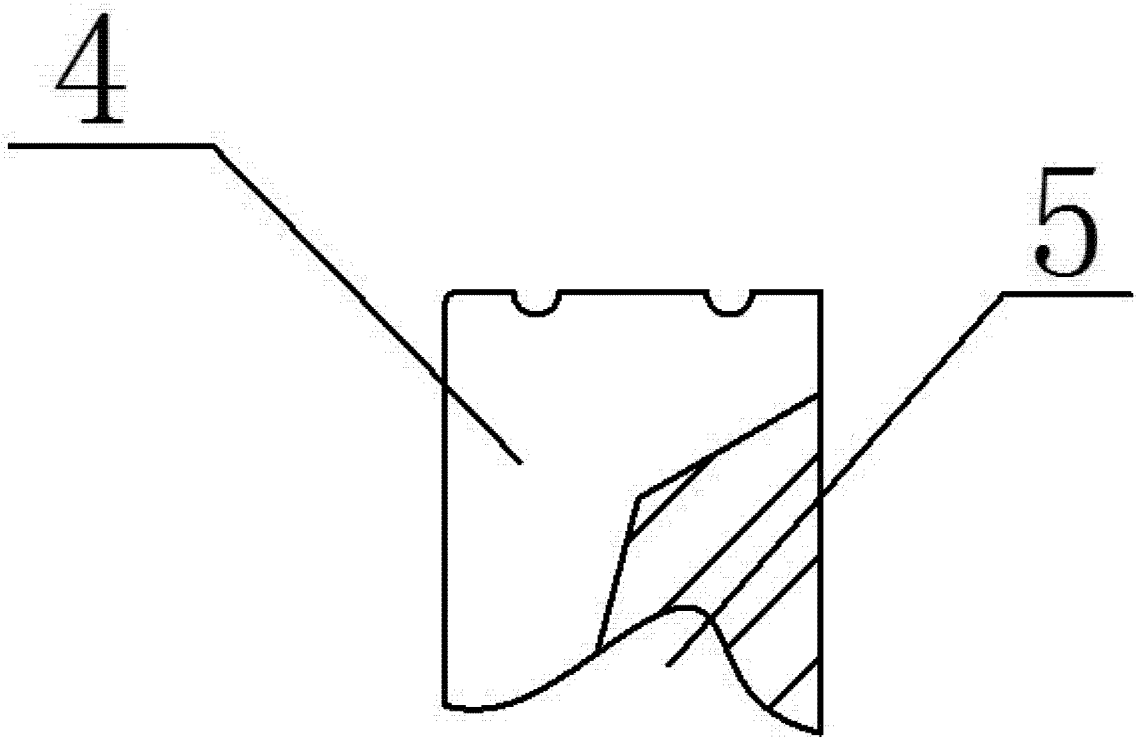


图 3

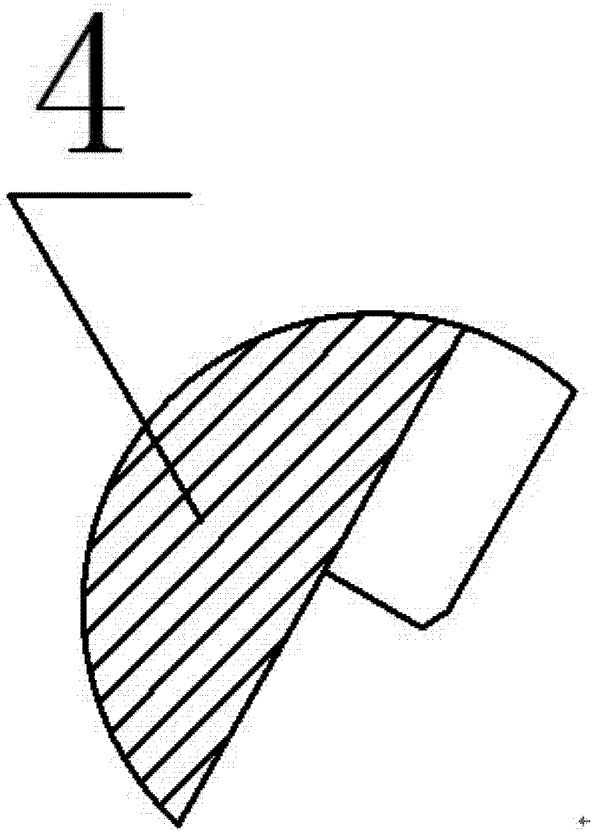


图 4