



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216938826 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 12

(21) 申请号 202123380760.4

(22) 申请日 2021.12.30

(73) 专利权人 佛山市顺德区锐力特工具制造有
限公司

地址 广东省佛山市顺德区北滘镇居委工业
区兴隆上路4号之六

(72) 发明人 袁媛

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所
(普通合伙) 44611

专利代理师 董彩玉

(51) Int.Cl.

B23G 5/06 (2006.01)

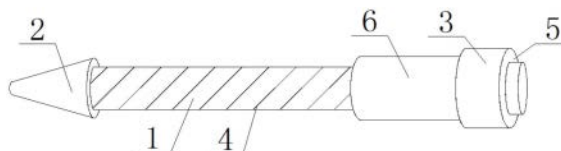
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种复合式粉末高速钢丝锥

(57) 摘要

本实用新型公开了一种复合式粉末高速钢丝锥,包括刀身,所述刀部的左端固定连接切削锥,所述切削锥的左端设有预磨锥角,所述刀身的右端有柄部,所述柄部的左侧固定连接有套管,所述刀身的右端贯穿套管的内腔,并固定连接有限位板,所述限位板的右侧靠近顶部和底部处均固定连接有弹簧,两个所述弹簧的右端均与套管的内腔右侧固定连接,所述钻尖的外侧边缘开设有螺纹槽,所述柄部的右侧开设有倒角,通过弹簧、限位板、套管等,可实现对刀具的缓冲保护作用。



1. 一种复合式粉末高速钢丝锥,包括刀身(1),其特征在于:所述刀身(1)的左端固定连接有切削锥(2),所述切削锥(2)的左端设有预磨顶角,所述刀身(1)的右端有柄部(3),所述柄部(3)的左侧固定连接有套管(6),所述刀身(1)的右端贯穿套管(6)的内腔,并固定连接有限位板(7),所述限位板(7)的右侧靠近顶部和底部处均固定连接有弹簧(8),两个所述弹簧(8)的右端均与套管(6)的内腔右侧固定连接,所述切削锥(2)的外侧边缘开设有螺纹槽(4),所述柄部(3)的右侧开设有倒角(5)。

2. 如权利要求1所述的一种复合式粉末高速钢丝锥,其特征在于:所述刀身(1)为高性价比比普通高速钢设置。

3. 如权利要求1所述的一种复合式粉末高速钢丝锥,其特征在于:所述切削锥(2)为高性能粉末高速钢设置。

4. 如权利要求1所述的一种复合式粉末高速钢丝锥,其特征在于:所述刀身(1)为圆柱形设置。

5. 如权利要求1所述的一种复合式粉末高速钢丝锥,其特征在于:所述切削锥(2)为锥形设置。

一种复合式粉末高速钢丝锥

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢丝锥,尤其涉及一种复合式粉末高速钢丝锥。

背景技术

[0002] 高速钢丝锥一种加工内螺纹的刀具,沿轴向开有沟槽,也叫螺丝攻,丝锥根据其形状分为直槽丝锥,螺旋槽丝锥和螺尖丝锥,直槽丝锥加工容易,精度略低,产量较大,一般用于普通车床,钻床及攻丝机的螺纹加工用,切削速度较慢,螺旋槽丝锥多用于数控加工中心钻盲孔用,加工速度较快,精度高,排屑较好、对中性好,螺尖丝锥前部有容削槽,用于通孔的加工,现在的工具厂提供的丝锥的使用寿命和切削性能都有待提高。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种复合式粉末高速钢丝锥。

[0004] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:

[0005] 一种复合式粉末高速钢丝锥,包括刀身,所述刀身的左端固定连接有切削锥,所述切削锥的左端设有预磨顶角,所述刀身的右端有柄部,所述柄部的左侧固定连接有套管,所述刀身的右端贯穿套管的内腔,并固定连接有限位板,所述限位板的右侧靠近顶部和底部处均固定连接有弹簧,两个所述弹簧的右端均与套管的内腔右侧固定连接,所述切削锥的外侧边缘开设有螺纹槽,所述柄部的右侧开设有倒角进一步的,所述刀身为高性价比普通高速钢设置。

[0006] 进一步的,所述钻尖为高性能粉末高速钢设置。

[0007] 进一步的,所述刀身为圆柱形设置。

[0008] 进一步的,所述切削锥为锥形设置。

[0009] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、一种复合式粉末高速钢丝锥通过弹簧、限位板、套管等,可实现对刀身的缓冲保护作用;

[0011] 2、一种复合式粉末高速钢丝锥,可实现降低断裂的风险使得使用寿命增加,选用的材质可使得制作成本降低。

[0012] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0013] 图1为本实施例的立体图;

[0014] 图2为本实施例的正视图;

[0015] 图3为本实施例的左视图;

[0016] 图4为本实施例的右视图。

[0017] 图中:1、刀身;2、切削锥;3、柄部;4、螺纹槽;5、倒角;6、套管; 7、限位板;8、弹簧。

具体实施方式

[0018] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0019] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1至图4,一种复合式粉末高速钢丝锥,包括刀身1,刀身1的左端固定连接有切削锥2,切削锥2的左端设有预磨锥角,刀身1的右端有柄部 3,柄部3的左侧固定连接有套管6,刀身1的右端贯穿套管6的内腔,并固定连接有限位板7,限位板7的右侧靠近顶部和底部处均固定连接有弹簧8,两个弹簧8的右端均与套管6的内腔右侧固定连接,刀身1的外侧边缘开设有螺纹槽4,柄部3的右侧开设有倒角5,切削锥2为锥形设置,刀身1为圆柱形设置。

[0022] 切削锥2为高性能粉末高速钢设置,使得更加耐用成本降低;

[0023] 刀身1为高性价比普通高速钢设置,使得成本降低。

[0024] 工作原理:切削锥2即带有不完整切削牙的丝锥主要工作部位,刀身1即以导向、排屑功能的沟槽为主体,柄部为丝锥使用时的装夹部位,我们认为一支丝锥仅切削锥2与被加工材料发生有必要的接触,也是切削锥2承担了主要工作;因此,提升切削锥2的母材性能将对丝锥的总体性能表现起到关键作用,所以我们在切削锥2部位选用高性能粉末高速钢来提升丝锥的性能、寿命与可承受加工速度;另一方面,也同时利用普通高速钢稍低的硬度与更好的韧性,配合由套管6、限位板7、弹簧8组成的浮动缓冲机构,使丝锥有能力承受意外的震动与冲击,降低丝锥断裂的风险。

[0025] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

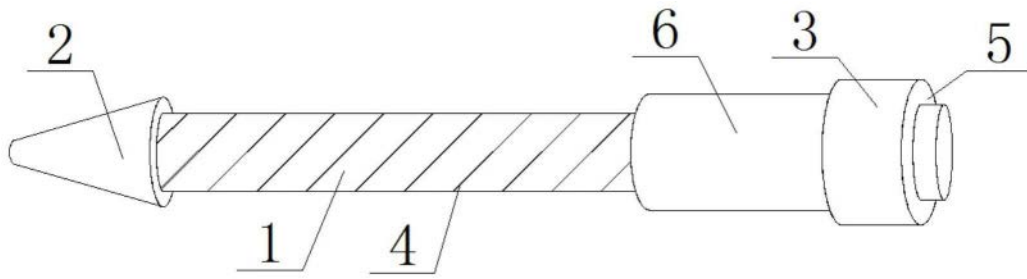


图1

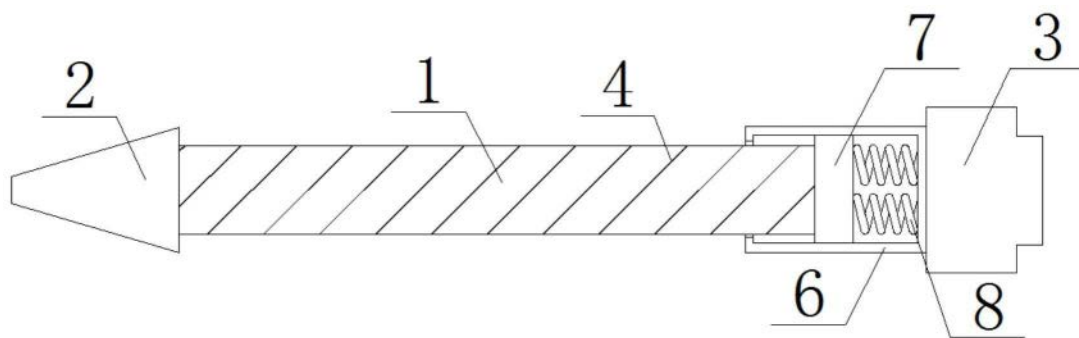


图2

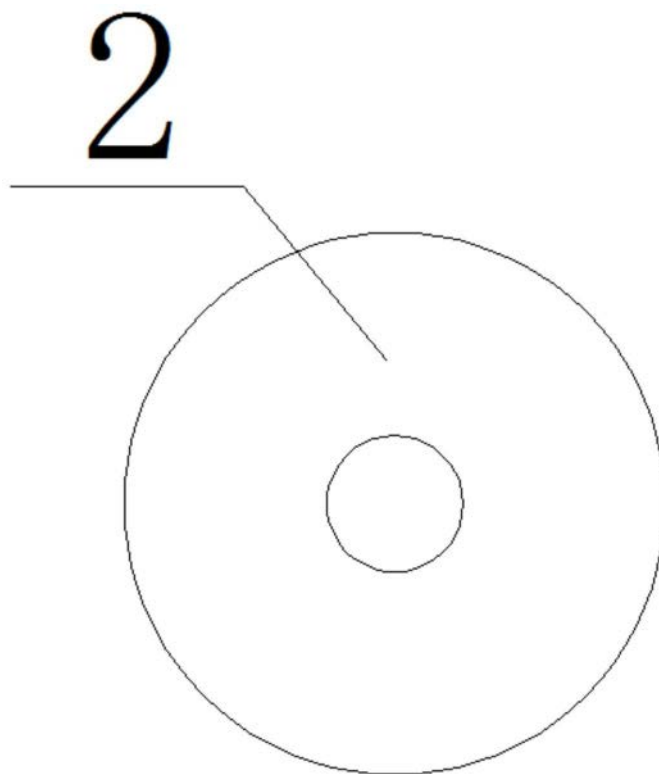


图3

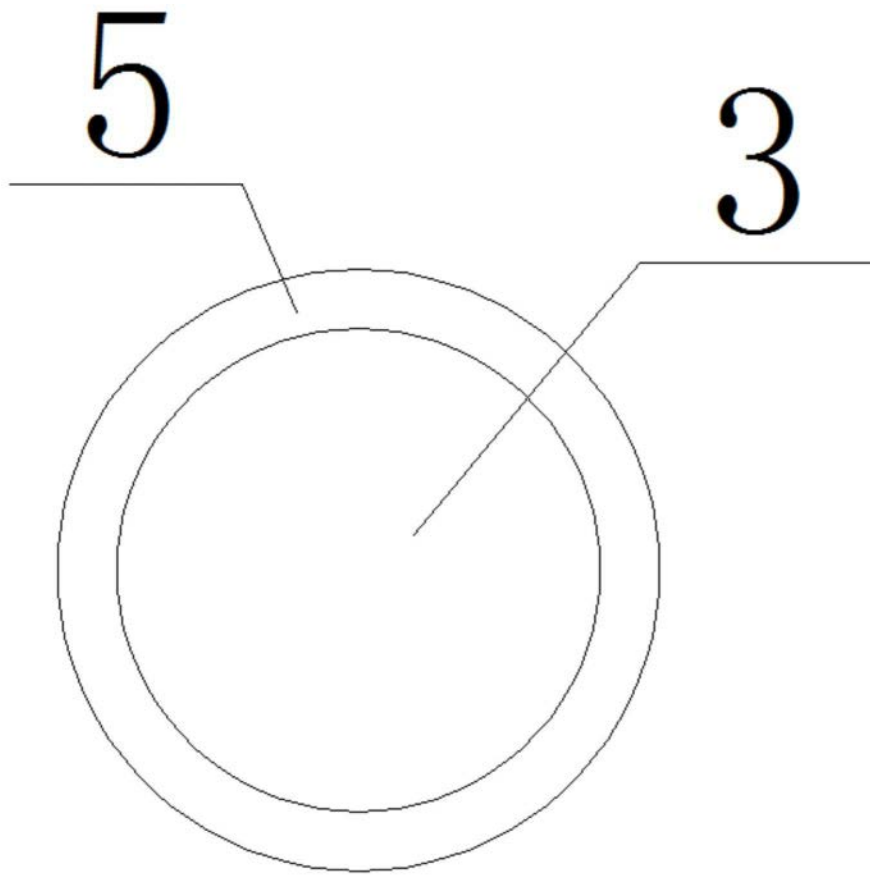


图4