

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203004871 U

(45) 授权公告日 2013.06.19

(21) 申请号 201320006262.X

(22) 申请日 2013.01.07

(73) 专利权人 四川大学

地址 610065 四川省成都市武侯区一环路南一段 24 号

(72) 发明人 胡再国

(51) Int. Cl.

B43L 23/08 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

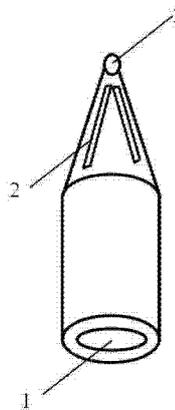
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

多刀片铅笔刀

(57) 摘要

多刀片铅笔刀涉及文具领域,特别是削铅笔的铅笔刀。常用铅笔刀的笔孔为圆锥面,笔孔比较短,刀片易磨损、易生锈,铅笔芯易折断。有一种削铅笔机,由于前端较小,容易导致折断的铅芯堵塞在前端,影响使用。为减少铅笔芯被折断的风险,本实用新型设计一种多刀片的铅笔刀。技术方案是:一种多刀片铅笔刀,其内部有一个笔孔,笔孔由一个大圆筒、圆锥面和小圆筒组成,圆锥面连接大圆筒和小圆筒,圆锥面上对称分布 3-4 条凸棱,凸棱高出圆锥面 1mm,从圆锥体外铣出一个矩形孔,矩形孔正好切割半个凸棱,剩余凸棱形成刀口。有益效果是:使铅笔前端受力均匀;大圆筒有利于稳定铅笔的前进方向;小圆筒利于铅笔芯削除的粉末漏出;可对刀片进行打磨。



1. 一种多刀片铅笔刀,其特征是:铅笔刀外形是由一个圆柱或者长方体和一个圆锥组成,其内部有一个笔孔,笔孔由一个大圆筒、圆锥面和小圆筒组成,大圆筒的直径为 7-8mm,长度 15-20mm,小圆筒直径 2mm,圆锥面连接大圆筒和小圆筒,圆锥面锥度为 15-20 度,圆锥面上对称分布 3-4 条凸棱,凸棱高出圆锥面 1mm,从圆锥体外铣出一个矩形孔,孔口宽度在 1mm,矩形孔平面与圆锥体中心平面成 8-10 度角,矩形孔正好切割半个凸棱,剩余半个凸棱形成刀口。

2. 根据权利要求 1 所述的一种多刀片铅笔刀,其特征是:铅笔刀采用不锈钢材料。

3. 根据权利要求 1 所述的一种多刀片铅笔刀,其特征是:凸棱为四个,关于中心对称的两个凸棱为一组,从旋转方向看,关于中心对称的两个刀片的方向相同,与另一组方向相反,即铅笔旋转一周,有两个刀片起作用,可以削除两层皮,铅笔同时对另外两个刀片进行打磨,使刀片更锋利;如果反方向旋转,则另外两个刀片起削笔作用,这两个刀片被打磨。

多刀片铅笔刀

技术领域

[0001] 本发明涉及文具领域,特别是削铅笔的铅笔刀。

背景技术

[0002] 常用铅笔刀的刀片一般为铁片,易生锈,导致刀口不锋利。

[0003] 由于铅笔刀的笔孔为圆锥面,笔孔比较短,容易造成铅笔在行进方向上的上下波动,造成铅芯与刀片的接触角度大;另外,随着刀片的磨损,用力要比较大,才能削除铅笔的木质材料,而且只有一个刀片,容易导致受力不均匀;在接触角度大和用力较大的情况下,铅笔芯极易折断。

[0004] 现在有一种削铅笔机,减少铅笔的折断风险,但由于前端较小,容易导致折断的铅芯堵塞在前端,导致后续的铅笔无法行进,使后续的削铅笔无法进行;而且,前端是密封的,折断的铅芯也不容易掏出。

发明内容

[0005] 为减少铅笔芯被折断的风险,本发明设计一种多刀片的铅笔刀。

[0006] 本发明实现发明目的采用的技术方案是:一种多刀片铅笔刀,铅笔刀采用不锈钢材料,铅笔刀外形是由一个圆柱或者长方体和一个圆锥组成,其内部有一个笔孔,笔孔由一个大圆筒、圆锥面和小圆筒组成,大圆筒的直径为 7-8mm,长度 15-20mm,小圆筒直径 2mm,圆锥面连接大圆筒和小圆筒,圆锥面锥度为 15-20 度,优选 20 度,圆锥面上对称分布 3-4 条凸棱,凸棱高出圆锥面 1mm,从圆锥体外铣出一个矩形孔,孔口宽度在 1mm,矩形孔平面与圆锥体中心平面成 8-10 度角,矩形孔正好对准凸棱,切割半个凸棱,剩余半个凸棱形成刀口。如果凸棱为四个,关于中心对称的两个凸棱为一组,从旋转方向看,关于中心对称的两个刀片的方向相同,与另一组方向相反,即铅笔旋转一周,有两个刀片起作用,可以削除两层皮,铅笔同时对另外两个刀片进行打磨,使刀片更锋利;如果反方向旋转,则另外两个刀片起削笔作用,这两个刀片被打磨。

[0007] 本发明的有益效果是:

[0008] (1)、3-4 条凸棱形成 3-4 个刀片,使铅笔前端受力均匀,减少笔芯断裂风险。

[0009] (2)、长方体有利于手握,圆柱体易于制造。

[0010] (3)、笔孔由一个大圆筒、圆锥面和小圆筒组成,大圆筒的直径为 7-8mm,大圆筒直径与铅笔直径相近,长度 15-20mm,有利于稳定铅笔的前进方向,减少笔芯被折断的风险;小圆筒直径 2mm,有利于铅笔芯削除的粉末漏出,也有利于掏出折断的笔芯,减少堵塞风险。

[0011] (4)、圆锥面锥度为 15-20 度,有利于保证铅笔芯前端的强度。

[0012] (5)、如果凸棱为四个,关于中心对称的两个凸棱为一组,从旋转方向看,关于中心对称的两个刀片的方向相同,与另一组方向相反,即铅笔旋转一周,有两个刀片起作用,可以削除两层皮,铅笔同时对另外两个刀片进行打磨,使刀片更锋利,刀片锋利后,可以减轻削笔的力度,从而有利于减少笔芯的折断风险。

[0013] (6)、铅笔刀采用不锈钢材料,可以避免生锈,延长铅笔刀的使用寿命和保证刀口锋利。

附图说明

[0014] 图 1 是多刀片铅笔刀示意图。

[0015] 图 2 是多刀片铅笔刀中心纵剖图。

[0016] 其中,1、笔孔,2、刀片,3、漏渣口,4、大圆筒,5、圆锥面,6、小圆筒,7、凸棱。

具体实施方式

[0017] 铅笔刀外形是由一个圆柱或者长方体和一个圆锥组成,其内部有一个笔孔 1,笔孔由一个大圆筒 4、圆锥面 5 和小圆筒 6 组成,大圆筒的直径为 7-8mm,长度 15-20mm,小圆筒直径 2mm,圆锥面连接大圆筒和小圆筒,细小的铅芯粉末可以从小圆筒漏出,小圆筒另一端又称为漏渣口 3,圆锥面 5 锥度为 15-20 度,圆锥面上对称分布 3-4 条凸棱 7,凸棱高出圆锥面 1mm,从圆锥体外铣出一个矩形孔,孔口宽度在 1mm,矩形孔平面与圆锥体中心平面成 8-10 度角,矩形孔正好切割半个凸棱,剩余半个凸棱形成一个刀片 2。

[0018] 如果是四个凸棱,则可以使关于中心对称的两个凸棱为一组,从旋转方向看,关于中心对称的两个刀片的方向相同,与另一组方向相反,即铅笔旋转一周,有两个刀片起作用,可以削除两层皮,铅笔同时对另外两个刀片进行打磨,使刀片更锋利;如果反方向旋转,则另外两个刀片起削笔作用,这两个刀片被打磨。

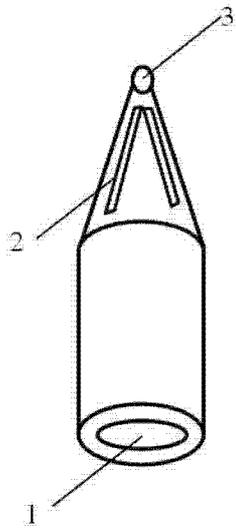


图 1

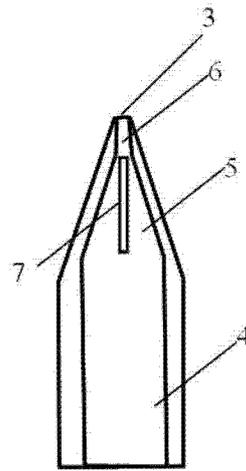


图 2