



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203713368 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 16

(21) 申请号 201320850363. 5

(22) 申请日 2013. 12. 23

(73) 专利权人 廖斌

地址 515000 广东省汕头市金平区东方街道
东厦路 61 号 402 房

(72) 发明人 廖斌

(74) 专利代理机构 汕头市潮睿专利事务有限公
司 44230

代理人 林天普 丁德轩

(51) Int. Cl.

B43L 23/08(2006. 01)

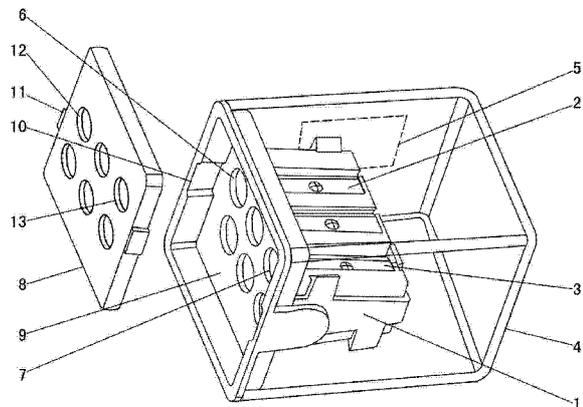
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种绘画铅笔专用卷笔器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种绘画铅笔专用卷笔器，包括支座、至少一块用于刨削铅笔木质部分的第一刀片和一块用于刨削铅笔笔芯部分的第二刀片；支座上开设有至少一个第一插孔和一个第二插孔；第一刀片和第二刀片均安装在支座上，第一刀片与第一插孔相配合，第二刀片与第二插孔相配合。由于采用刀片固定、手动转动铅笔的方式，结构相当简单，成产成本较低；由于采用分段式进行刨削，第一次刨削仅仅刨削铅笔的木质部分，完全没有触碰到铅笔的笔芯部分，因此，能够刨削出较长的笔芯部分，适用于画画、工程绘图等特殊需要；由于采用分段式进行刨削，铅笔的木质部分和笔芯部分分开刨削，在刨削出足够长的笔芯部分后，对笔芯部分进行单独刨削，笔芯部分不易折断。



1. 一种绘画铅笔专用卷笔器,包括支座,其特征是:还包括至少一块用于刨削铅笔木质部分的第一刀片和一块用于刨削铅笔笔芯部分的第二刀片;所述支座上开设有至少一个用于刨削铅笔木质部分的第一插孔和一个用于刨削铅笔笔芯部分的第二插孔;第一刀片和第二刀片均安装在支座上,第一刀片与第一插孔相配合,第二刀片与第二插孔相配合。

2. 如权利要求1所述的绘画铅笔专用卷笔器,其特征是:所述第一刀片的后端与第一插孔的后端位置相对应,第一插孔的后端开口直径与铅笔的笔芯直径相匹配。

3. 如权利要求2所述的绘画铅笔专用卷笔器,其特征是:所述第一插孔的前端开口直径为7.7mm~9.3mm,第一插孔的后端开口直径为2.1mm~4.2mm。

4. 如权利要求1所述的绘画铅笔专用卷笔器,其特征是:还包括管正片,管正片可拆卸安装在所述支座上并且与所述第一插孔的前端开口位置相应;管正片上开设有至少一个铅笔管正孔和一个笔芯管正孔,各个铅笔管正孔与各个第一插孔的前端开口一一对应,笔芯管正孔与第二插孔相对应,铅笔管正孔的直径小于相应的第一插孔前端开口的直径。

5. 如权利要求4所述的绘画铅笔专用卷笔器,其特征是:所述支座上设有凹入部分,所述管正片通过卡接的方式安装在凹入部分中。

6. 如权利要求1所述的绘画铅笔专用卷笔器,其特征是:还包括透明外罩,透明外罩可拆卸安装在所述支座上。

7. 如权利要求6所述的绘画铅笔专用卷笔器,其特征是:还包括砂纸,砂纸贴附在所述支座或透明外罩上。

8. 如权利要求7所述的绘画铅笔专用卷笔器,其特征是:所述砂纸贴附在所述透明外罩的内侧壁上。

一种绘画铅笔专用卷笔器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种卷笔器,尤其涉及一种绘画铅笔专用卷笔器。

背景技术

[0002] 目前用于刨削铅笔的卷笔器主要有两种:

[0003] 第一种是刀片固定在支架上,支架上设有与刀片相配合的铅笔插孔,使用时将铅笔插入到铅笔插孔中,手动转动铅笔进行刨削。这种卷笔器的优点是结构简单,但缺点是刨削出来的笔芯千篇一律,无法刨削出较长的笔芯,也无法刨削出适用于绘画的个性化笔芯,这种卷笔器一直维持现有的结构,基本上没有较大的改进。

[0004] 另一种是铅笔固定,手动或电动控制滚刀进行刨削。目前市面上较为常见的手摇式卷笔器,手摇式卷笔器通常包括壳体、固接在壳体上的内齿轮、连接在内齿轮的摇臂、与摇臂固接的刀架和与刀架轴接且与内齿轮啮合的滚刀,滚刀的刀刃呈螺旋状,滚刀与铅笔轴线成一定夹角,利用装在刀架上的滚刀和滚刀上的滚刀齿轮绕内齿轮的转动,切削固定在刀架中心位置的铅笔,刨出丝片状笔屑。这类手摇式卷笔器最明显的优势是削出的铅笔均匀光滑,且不易断芯,但其缺点也同样突出:结构复杂,生产成本较高;削出的笔尖太尖,书写时易划破纸张,笔尖容易折断,由于笔尖粗细差别太大,在书写时造成字迹粗细不均匀。

[0005] 为解决上述手摇式卷笔器所存在的问题,专利号为 CN200620015005.2 的中国实用新型中,公开了一种削铅笔器的刀架结构,包括滚刀、刀架以及用于输入动力的摇臂,所述滚刀的刀面包括用于切削铅笔木质部分的第一刀面和用于切削铅笔铅芯部分的第二刀面,第一刀面与第二刀面的延长线成一锐角 α 。其中,所述第二刀面可以为线性面或者非线性面。当第二刀面设计成非线性面时,可以是内凹弧线或者是外凸弧线;锐角 α 优选的角度为小于或等于 15° 。将滚刀设计成两个刀面,这样削出的铅笔木质部分与铅芯部分不在同一个锥度,通过调整锐角 α 的大小或者调整第二刀面的非线性程度,可使削出的铅笔芯粗细较为均匀,此外,为使削出的铅笔芯顶端较圆便于书写,在削铅笔器限位档板上与铅笔芯相对应的位置上设一弧形槽或弧形浅孔,当铅笔削至限位档板后,铅笔芯进入弧形槽或弧形浅孔,滚刀连同限位档板绕铅笔转动切削时磨圆铅笔芯。

[0006] 上述这种削铅笔器的刀架结构,虽能够使削出的铅笔木质部分与铅芯部分不在同一个锥度,铅笔芯粗细较为均匀,但是仍存在如下缺陷:(1) 结构复杂,制造成本较高;(2) 无法刨削出较长的笔芯部分,难以适用于画画、工程绘图等特殊需要,因为绘画素描的使用习惯,笔芯要比普通的书写铅笔露出比较长,而且不能太尖,笔芯露出的长短和粗细程度,不同人又有个性化的差异;(3) 在同一个插孔中刨削铅笔的木质部分和笔芯部分,木质部分和笔芯部分的总长度过长,并且木质部分和笔芯部分同时刨削,在刨削过程中,笔芯部分极易断折,难以推广应用。

发明内容

[0007] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种绘画铅笔专用卷笔器,这种绘画铅笔专用卷笔器结构相当简单,携带方便,成产成本较低,能够刨削出较长的笔芯部分,笔芯部分不易折断,适用于画画、工程绘图等特殊需要。采用的技术方案如下:

[0008] 一种绘画铅笔专用卷笔器,包括支座,其特征是:还包括至少一块用于刨削铅笔木质部分的第一刀片和一块用于刨削铅笔笔芯部分的第二刀片;所述支座上开设有至少一个用于刨削铅笔木质部分的第一插孔和一个用于刨削铅笔笔芯部分的第二插孔;第一刀片和第二刀片均安装在支座上,第一刀片与第一插孔相配合,第二刀片与第二插孔相配合。

[0009] 上述用于刨削铅笔木质部分的第一插孔可以一个、两个或多个,在多个第一插孔的情况下,第一插孔可以按前端开口的直径大小排列成一排,也可以分两排排列。

[0010] 通过在支座上设置相配合的第一刀片、第一插孔,以及相配合的第二刀片、第二插孔,第一刀片、第一插孔用于刨削铅笔的木质部分,第二刀片、第二插孔用于刨削铅笔的笔芯部分。使用时,采用分段式刨削方式,先将铅笔插入到第一插孔中,手动转动铅笔刨削去铅笔的木质部分,然后将铅笔拔出,插入到第二插孔中,手动转动铅笔刨削铅笔的笔芯部分。由于采用刀片固定、手动转动铅笔的方式,结构相当简单,成产成本较低;由于采用分段式进行刨削,第一次刨削仅仅刨削铅笔的木质部分,完全没有触碰到铅笔的笔芯部分,因此,能够刨削出较长的笔芯部分,适用于画画、工程绘图等特殊需要;由于采用分段式进行刨削,铅笔的木质部分和笔芯部分分开刨削,在刨削出足够长的笔芯部分后,对笔芯部分进行单独刨削,笔芯部分不易折断,容易推广应用;整体更加轻巧,便于携带。

[0011] 作为本实用新型的优选方案,所述第一刀片的后端与第一插孔的后端位置相对应,第一插孔的后端开口直径与铅笔的笔芯直径相匹配。在刨削铅笔的木质部分时,铅笔的笔芯部分由第一插孔的后端穿出,这样可以大大缩减第一插孔的长度,进而大大缩减支座的长度,使得整体的体积更小,更加小巧。

[0012] 作为本实用新型进一步的优选方案,所述第一插孔的前端开口直径为 7.7mm ~ 9.3mm,第一插孔的后端开口直径为 2.1mm ~ 4.2mm。第一插孔的前端开口直径为 7.7mm ~ 9.3mm,第一插孔的后端开口直径为 2.1mm ~ 4.2mm,使得能够涵盖了市面上绝大多数牌子的绘画铅笔的笔杆和铅笔芯尺寸。

[0013] 作为本实用新型的优选方案,还包括管正片,管正片可拆卸安装在所述支座上并且与所述第一插孔的前端开口位置相应;管正片上开设有至少一个铅笔管正孔和一个笔芯管正孔,各个铅笔管正孔与各个第一插孔的前端开口一一对应,笔芯管正孔与第二插孔相对应,铅笔管正孔的直径小于相应的第一插孔前端开口的直径。在铅笔的直径小于第一插孔的情况下,装上管正片,利用管正片上直径较小的铅笔管正孔对铅笔进行限位、管正,确保铅笔在转动过程中不会走动,避免笔芯折断。这样,管正片实际上起到扩大第一插孔应用范围的作用,使得同一个第一插孔可应用于不同直径的铅笔刨削,减少第一插孔的数量,使得整体的体积更小,更加小巧。

[0014] 作为本实用新型进一步的优选方案,所述支座上设有凹入部分,所述管正片通过卡接的方式安装在凹入部分中。通过设置凹入部分,以卡接的方式安装,管正片的安装、拆卸简便快捷,而且结构上也更加简单。

[0015] 作为本实用新型的优选方案,还包括透明外罩,透明外罩可拆卸安装在所述支座上。增加透明外罩,将支座及其上的刀片包围起来,使用更加安全;透明外罩用于存放木屑

及笔芯屑,更加环保卫生;通过透明外罩还可以观察到铅笔刨削的情况,掌握铅笔刨削进度。

[0016] 作为本实用新型进一步的优选方案,还包括砂纸,砂纸贴附在所述支座或透明外罩上。通过设置砂纸,用于磨铅笔的笔芯部分,可以根据绘画、绘图的需要磨出个性化的笔芯。

[0017] 作为本实用新型更进一步的优选方案,所述砂纸贴附在所述透明外罩的内侧壁上。将砂纸贴附在透明外罩的内侧壁上,磨笔芯时,铅笔的笔芯屑掉落于透明外罩中,不会掉落桌面或地面,更加环保卫生。

[0018] 本实用新型与现有技术相比,具有如下优点:

[0019] 由于采用刀片固定、手动转动铅笔的方式,结构相当简单,成产成本较低;由于采用分段式进行刨削,第一次刨削仅仅刨削铅笔的木质部分,完全没有触碰到铅笔的笔芯部分,因此,能够刨削出较长的笔芯部分,适用于画画、工程绘图等特殊需要;由于采用分段式进行刨削,铅笔的木质部分和笔芯部分分开刨削,在刨削出足够长的笔芯部分后,对笔芯部分进行单独刨削,笔芯部分不易折断,容易推广应用;更加轻巧,便于携带。

附图说明

[0020] 图 1 是本实用新型优选实施方式的结构示意图;

[0021] 图 2 是支座上设置第一刀片、第二刀片的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和本实用新型的优选实施方式做进一步的说明。

[0023] 如图 1 和图 2 所示,这种绘画铅笔专用卷笔器,包括支座 1、五块用于刨削铅笔木质部分的第一刀片 2、一块用于刨削铅笔笔芯部分的第二刀片 3、透明外罩 4 和砂纸 5;支座 1 上开设有五个用于刨削铅笔木质部分的第一插孔 6 和一个用于刨削铅笔笔芯部分的第二插孔 7,各个第一插孔 6 和第二插孔 7 分两排设置;各个第一刀片 2 和第二刀片 3 均安装在支座 1 上,各个第一刀片 2 与各个第一插孔 6 相配合,第二刀片 3 与第二插孔 7 相配合;各个第一刀片 2 的后端与各个第一插孔 6 的后端位置相对应,第一插孔 6 的后端开口直径与铅笔的笔芯直径相匹配,各个第一插孔 6 的前端开口直径自小到大依次为 7.7mm、8.1mm、8.5mm、9.0mm、9.3mm,第一插孔 6 的后端开口直径自小到大依次为 2.1mm、2.6mm、3.1mm、3.5mm、4.2mm;透明外罩 4 可拆卸安装在支座 1 上;砂纸 5 贴附在透明外罩 4 的内侧壁上(砂纸 5 也可以贴附在支座 1 上有空位的位置上)。

[0024] 如图 1 所示,这种绘画铅笔专用卷笔器还包括管正片 8,支座 1 上设有凹入部分 9 和卡口 10,管正片 8 相应的位置设有卡块 11,管正片 8 通过卡块 11 与卡口 10 相配合的卡接方式安装在支座 1 的凹入部分 9 中,并且管正片 8 与第一插孔 6 的前端开口位置相应;管正片 8 上开设有五个铅笔管正孔 12 和一个笔芯管正孔 13,各个铅笔管正孔 12 与各个第一插孔 6 的前端开口一一对应,笔芯管正孔 13 与第二插孔 7 相对应,铅笔管正孔 12 的直径小于相应的第一插孔 6 前端开口的直径。

[0025] 上述第一刀片 2、第一插孔 6 的数量可以任意设置。

[0026] 上述第二刀片 3、第二插孔 7 的数量也可以两个,一般设置一个就足够,无需设置

多个。

[0027] 上述各个第一插孔 6 前端开口的直径、后端开口的直径可以根据实际需要在所规定的数值范围内任意设置。

[0028] 通过在支座上设置相配合的第一刀片 2、第一插孔 6, 以及相配合的第二刀片 3、第二插孔 7, 第一刀片 2、第一插孔 6 用于刨削铅笔的木质部分, 第二刀片 3、第二插孔 7 用于刨削铅笔的笔芯部分。使用时, 采用分段式刨削方式, 先将铅笔插入到其中一个第一插孔 6 中, 手动转动铅笔刨削去铅笔的木质部分, 然后将铅笔拔出, 插入到第二插孔 7 中, 手动转动铅笔刨削铅笔的笔芯部分。由于采用刀片固定、手动转动铅笔的方式, 结构相当简单, 生产成本较低; 由于采用分段式进行刨削, 第一次刨削仅仅刨削铅笔的木质部分, 完全没有触碰到铅笔的笔芯部分, 因此, 能够刨削出较长的笔芯部分, 适用于画画、工程绘图等特殊需要; 由于采用分段式进行刨削, 铅笔的木质部分和笔芯部分分开刨削, 在刨削出足够长的笔芯部分后, 对笔芯部分进行单独刨削, 笔芯部分不易折断, 容易推广应用。在铅笔的直径小于第一插孔 6 的情况下, 装上管正片 8, 利用管正片 8 上直径较小的铅笔管正孔 12 对铅笔进行限位、管正, 确保铅笔在转动过程中不会走动, 避免笔芯折断。这样, 管正片 8 实际上起到扩大第一插孔应用范围的作用, 使得同一个第一插孔 6 可应用于不同直径的铅笔刨削, 减少第一插孔 6 的数量, 使得整体的体积更小, 更加小巧。

[0029] 此外, 需要说明的是, 本说明书中所描述的具体实施例, 其各部分名称等可以不同, 凡依本实用新型专利构思所述的构造、特征及原理所做的等效或简单变化, 均包括于本实用新型专利的保护范围内。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代, 只要不偏离本实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围, 均应属于本实用新型的保护范围。

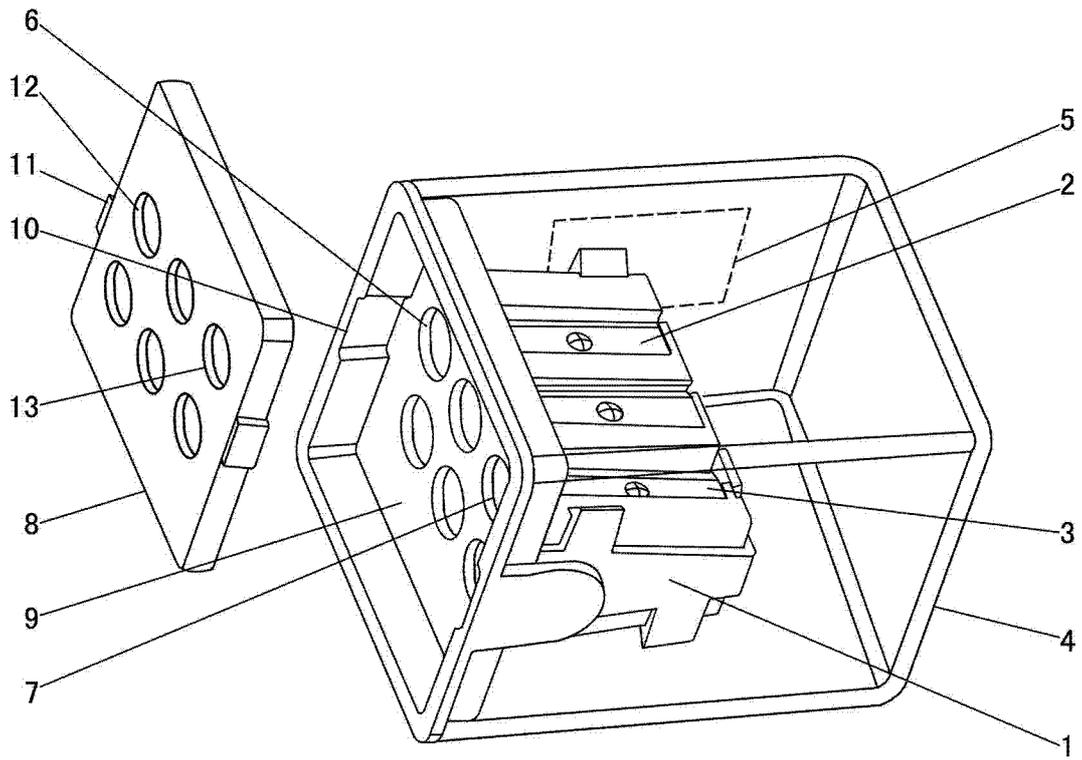


图 1

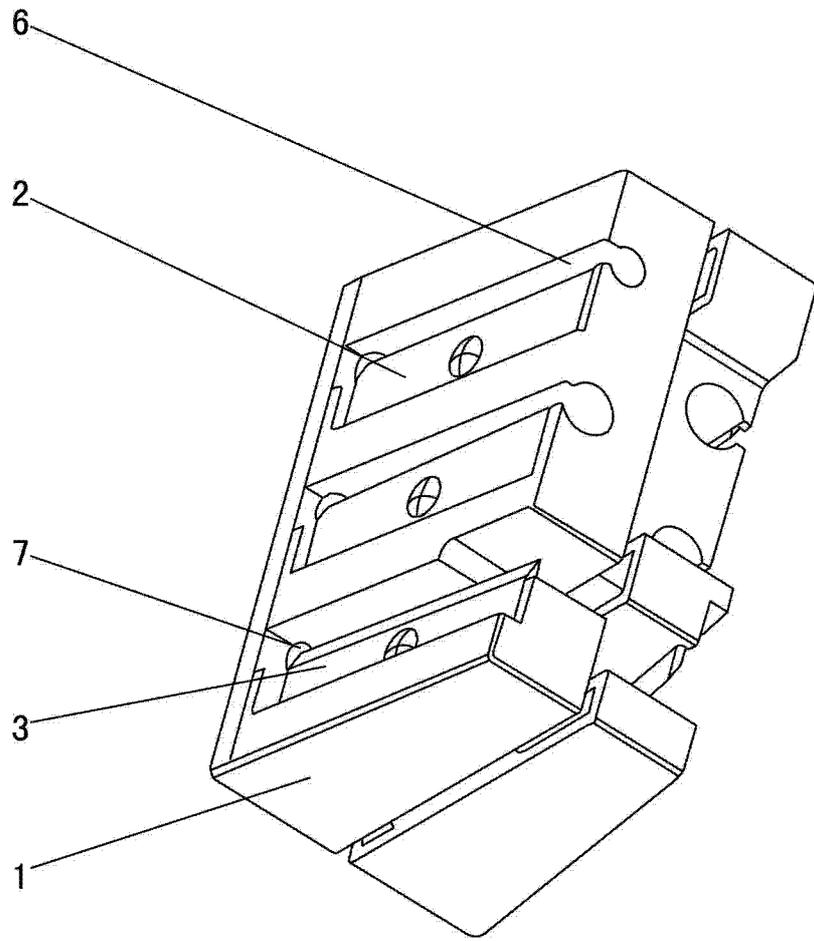


图 2