



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106274152 A

(43)申请公布日 2017. 01. 04

(21)申请号 201610768326.8

(22)申请日 2016.08.30

(71)申请人 王文

地址 274300 山东省菏泽市单县曹庄乡辛
滩集行政村辛滩集村157号

(72)发明人 王文

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限
公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

B43K 8/20(2006.01)

B43K 29/18(2006.01)

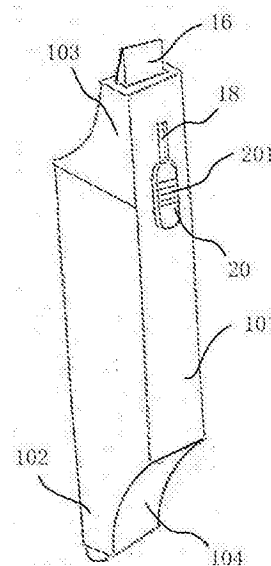
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

涂卡笔

(57)摘要

本发明公开了一种涂卡笔,其包括中空的纵长的笔体,其特征在于:所述笔体内设置有墨水,所述笔体一端开口,所述开口处枢轴设置一滚轮,所述滚轮至少部分露出所述笔体外,且至少有部分能接触所述墨水,以使得所述滚轮滚动时将所述墨水带出所述笔体外。本发明的涂卡笔改进了涂卡方式,笔体里存储含有墨粉的速干胶液,出液口抵靠滚轮,转动滚轮使得其可以沾上速干胶液并涂抹在答题卡上。速干胶液会迅速形成一层胶膜,利用刮刀揭开胶膜即可不留痕迹地清除已填涂的答案。



1. 一种涂卡笔,其包括中空的纵长的笔体,其特征在于:所述笔体内设置有墨水,所述笔体一端开口,所述开口处枢轴设置一滚轮,所述滚轮至少部分露出所述笔体外,且至少有部分能接触所述墨水,以使得所述滚轮滚动时将所述墨水带出所述笔体外。

2. 根据权利要求1所述的涂卡笔,其特征在于:所述笔体内设置有储液器,所述墨水设置在所述储液器中,所述储液器开设有出液口,所述出液口朝向所述滚轮。

3. 根据权利要求1所述的涂卡笔,其特征在于:所述滚轮的轴线垂直于所述笔体的长度方向,所述出液口为与所述滚轮轴线方向一致的狭长开口,所述出液口与所述滚轮外侧壁之间的距离小于或等于2mm。

4. 根据权利要求3所述的涂卡笔,其特征在于:所述出口内侧设置有与所述滚轮轴线方向平行的且向所述滚轮方向突出的纵长的限流瓦,所述限流瓦与所述滚轮外侧壁之间的距离小于或等于1mm。

5. 根据权利要求1所述的涂卡笔,其特征在于:所述墨水的成份质量比为:速干胶液70~97%,墨粉30~3%。

6. 根据权利要求5所述的涂卡笔,其特征在于:所述笔体未设置所述开口的一端设置一刮刀,所述刮刀包括一尖锐的一字形刀尖。

7. 根据权利要求6所述的涂卡笔,其特征在于:所述笔体上开设一刮刀槽,所述刮刀可移动地设置所述刮刀槽中,所述笔体侧壁上开设一滑槽,一部分露出所述笔体外的滑块可移动地设置在所述滑槽中,所述滑块连接所述刮刀。

8. 根据权利要求7所述的涂卡笔,其特征在于:所述滑块外表面设置有防滑纹。

9. 根据权利要求6-8其中之一所述的涂卡笔,其特征在于:所述笔体包括长方体结构的主体部,所述主体部的一端设置有与所述主体部一体成型的第一梯形台,所述第一梯形台包括与所述主体部连接的较大端和较小端,所述开口设置在所述第一梯形台的较小端。

10. 根据权利要求9所述的涂卡笔,其特征在于:所述主体部设置所述刮刀的一端设置有第二梯形台,所述第二梯形台包括与所述主体部连接的较大端和较小端,所述刮刀槽由所述第二梯形台的较小端向内延伸,所述第一梯形台和第二梯形台各自较大端与较小端之间均通过一个弧面连接,所述第一梯形台和第二梯形台的较小端分别靠近所述主体部相对的两侧面。

涂卡笔

技术领域

[0001] 本发明涉及一种涂卡笔,尤其填涂电子阅卷的答题卡的涂卡笔。

背景技术

[0002] 随着电子阅卷技术的逐步成熟,在答题卡上填涂客观题已经成为考试者必须拥有的一种重要技能。而客观题阅评的准确性也会与铅笔种类、削制及答题者填涂力度的控制和习惯等紧密相关。已经涂抹过的部分,如果不小心擦到,会弄得格子四周很模糊,影响电子阅卷的准确性。尤其是更改答案时,对原有痕迹的擦除效果不理想,也会严重影响阅卷的准确性。

发明内容

[0003] 为了克服上述问题,本发明提供一种容易填涂和清除的涂卡笔。

[0004] 本发明的技术方案是提供一种涂卡笔,其包括中空的纵长的笔体,其特征在于:所述笔体内设置有墨水,所述笔体一端开口,所述开口处枢轴设置一滚轮,所述滚轮至少部分露出所述笔体外,且至少有部分能接触所述墨水,以使得所述滚轮滚动时将所述墨水带出所述笔体外。

[0005] 优选的,所述笔体内设置有储液器,所述墨水设置在所述储液器中,所述储液器开设有出液口,所述出液口朝向所述滚轮。

[0006] 优选的,所述滚轮的轴线垂直于所述笔体的长度方向,所述出液口为与所述滚轮轴线方向一致的狭长开口,所述出液口与所述滚轮外侧壁之间的距离小于或等于2mm。

[0007] 优选的,所述出口内侧设置有与所述滚轮轴线方向平行的且向所述滚轮方向突出的纵长的限流瓦,所述限流瓦与所述滚轮外侧壁之间的距离小于或等于1mm。

[0008] 优选的,所述墨水的成份质量比为:速干胶液70~97%,墨粉30~3%。

[0009] 优选的,所述笔体未设置所述开口的一端设置一刮刀,所述刮刀包括一尖锐的一字形刀尖。

[0010] 优选的,所述笔体上开设一刮刀槽,所述刮刀可移动地设置所述刮刀槽中,所述笔体侧壁上开设一滑槽,一部分露出所述笔体外的滑块可移动地设置在所述滑槽中,所述滑块连接所述刮刀。

[0011] 优选的,所述滑块外表面设置有防滑纹。

[0012] 优选的,所述笔体包括长方体结构的主体部,所述主体部的一端设置有与所述主体部一体成型的第一梯形台,所述第一梯形台包括与所述主体部连接的较大端和较小端,所述开口设置在所述第一梯形台的较小端。

[0013] 优选的,所述主体部设置所述刮刀的一端设置有第二梯形台,所述第二梯形台包括与所述主体部连接的较大端和较小端,所述刮刀槽由所述第二梯形台的较小端向内延伸,所述第一梯形台和第二梯形台各自较大端与较小端之间均通过一个弧面连接,所述第一梯形台和第二梯形台的较小端分别靠近所述主体部相对的两侧面。

[0014] 本发明的涂卡笔改进了涂卡方式,笔体里存储含有墨粉的速干胶液,出液口抵靠滚轮,转动滚轮使得其可以沾上速干胶液并涂抹在答题卡上。速干胶液会迅速形成一层胶膜,利用刮刀揭开胶膜即可不留痕迹地清除已填涂的答案。

附图说明

[0015] 图1是本发明最佳实施例的一种涂卡笔的立体结构示意图;

[0016] 图2是本发明最佳实施例的一种涂卡笔的内部结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面对本发明的具体实施方式作进一步详细的描述。

[0018] 如图1和图2所示,本发明的一种涂卡笔包括中空的笔体10。本发明最佳实施例中采用的是一种适合持握的方形笔体结构:笔体10包括长方体结构的主体部101,主体部101的两端各设置一梯形台,即第一梯形台102和第二梯形台103。每个梯形台都包括较大端和较小端。主体部101和梯形台是塑料一体成型的。两个梯形台的较小端错位设置,即分别靠近主体部101相对的两侧面,以使得笔体10的重心接近其中心,提高书写的舒适度,且美观。第一梯形台102和第二梯形台103各自较大端与较小端之间均通过一个弧面104连接,弧面104方便手持握时,手指正好放置在弧面104处,提高使用的舒适度。

[0019] 笔体10内设置有储液器12,墨水设置在储液器12中。墨水的成份质量比为:速干胶液70~97%,墨粉30~3%,当然,墨粉也可以使用碳粉替换。第一梯形台102处设置一开口(未图示),开口处枢轴设置一滚轮14。滚轮14至少部分露出笔体10外,且至少有部分能接触墨水,以使得滚轮14滚动时将墨水带出笔体10外,从而在答题卡上产生涂覆效果。为此,本实施例中储液器12开设有出液口(未图示),出液口朝向滚轮14。滚轮14的轴线垂直于笔体10的长度方向,出液口为与滚轮14轴线方向一致的狭长开口,出液口与滚轮14外侧壁之间的距离小于或等于2mm。出口内侧设置有与滚轮14轴线方向平行的且向滚轮14方向突出的纵长的限流瓦(未图示),限流瓦与滚轮14外侧壁之间的距离小于或等于1mm,以便去除多余的胶水。限流瓦的结构为业界所常用。

[0020] 第二梯形台103端面向内开设一刮刀槽(未图示),刮刀槽中可移动地设置一刮刀16,刮刀16包括一尖锐的一字形刀尖161。笔体10侧壁上开设一连通刮刀槽的滑槽18,一部分露出笔体10外的滑块20可移动地设置在滑槽18中,滑块20连接刮刀16。滑块20外表面设置有防滑纹201。这样就可以在不使用刮刀16时,将刮刀16收容到刮刀槽中,需要用时,推动滑块20,将刮刀16推出。

[0021] 以上实施例仅为本发明其中的一种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

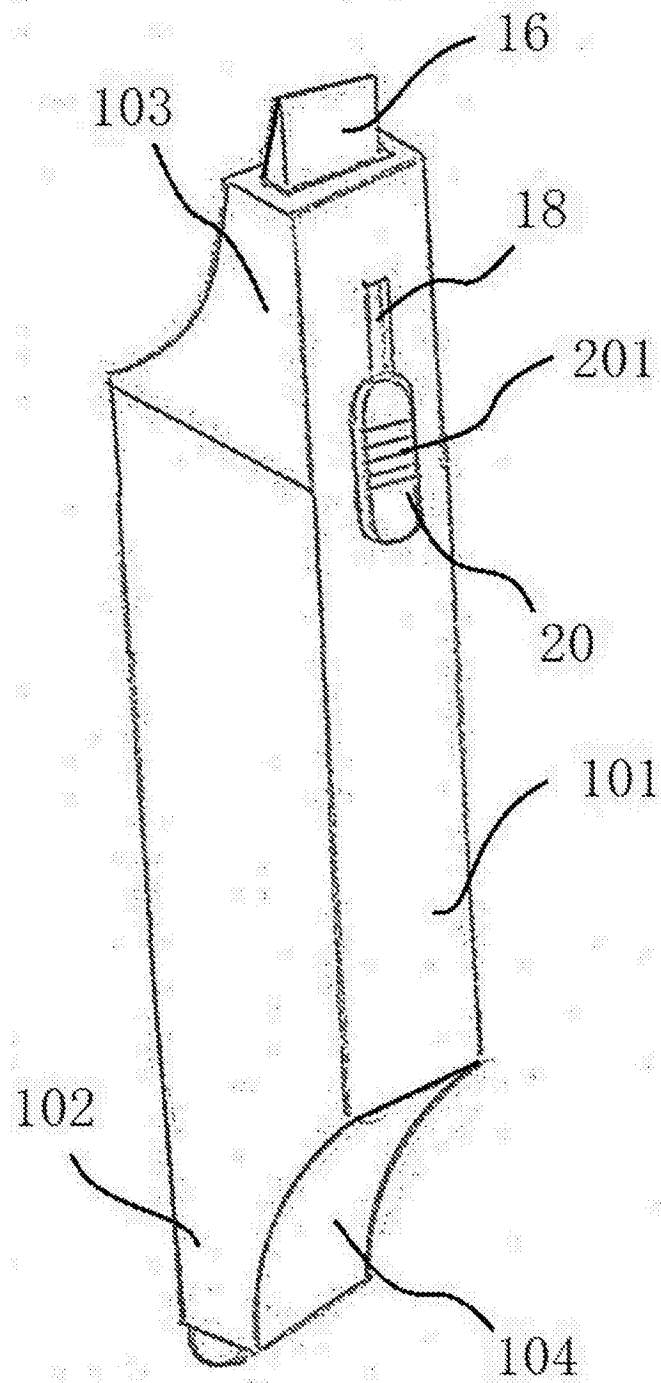


图1

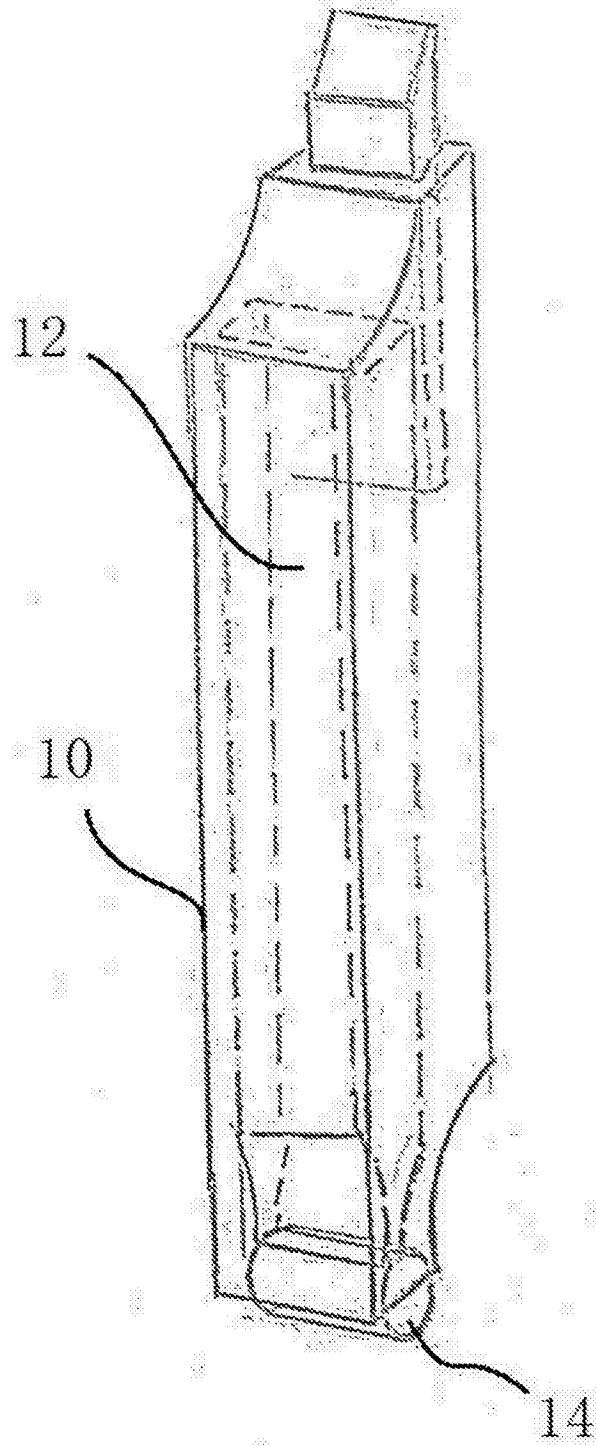


图2