



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204701325 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 14

(21) 申请号 201520404307. 8

(22) 申请日 2015. 06. 12

(73) 专利权人 江西科技学院

地址 330098 江西省南昌市青山湖区瑶湖高
校园区

(72) 发明人 冷玲娜 张鹏飞

(51) Int. Cl.

B43K 29/10(2006. 01)

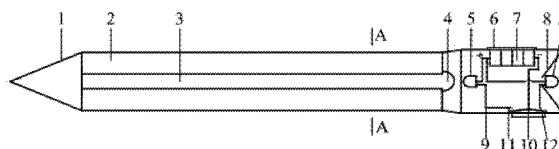
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型照明签字笔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型照明签字笔,包括签字笔的笔杆和照明装置,签字笔是一个变截面的笔体,在较粗的一侧中设置有电池及照明用的灯,照明开关设置在笔体的侧面,该开关为单刀双掷开关,开关位于1号位置时,签字笔的笔体发亮,该光可以覆盖一张A3纸张的范围,开关位于2号位置时,签字笔的尾端聚光发亮,起到手电筒的作用。该签字笔和照明系统为一体设计,结构简单合理,不仅实现了黑暗中的书写记录,而且可以单独用作照明工具。



1. 一种新型照明签字笔，其特征在于：包括笔杆，所述笔杆为空心结构，所述笔杆的一端连接笔头，所述笔杆内靠近笔头一端设置有笔芯限位孔，所述笔芯限位孔内安装有笔芯，所述笔杆的另一端通过过渡连接段连接有照明装置，所述照明装置包括灯，所述灯通过导线与电池及单刀双掷开关相连形成照明电路，所述灯位于所述照明装置内靠近过渡连接段一端。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型照明签字笔，其特征在于：所述电池为纽扣电池。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型照明签字笔，其特征在于：所述电池上方设置有电池盒盖板。

4. 根据权利要求 1 所述的一种新型照明签字笔，其特征在于：所述笔头可拆卸的连接笔杆。

5. 根据权利要求 1 所述的一种新型照明签字笔，其特征在于：所述照明装置内背离过渡连接段的一端设置有反光碗。

一种新型照明签字笔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及签字笔技术领域，特别是一种新型照明签字笔。

背景技术

[0002] 现有普通的签字笔无法实现夜间室外黑暗中的使用，在道路和桥梁类工程的夜间施工中，需要记录工程实时情况时，由于现场没有或亮光条件较差，导致无法快速准确的进行书写记录。目前，已有照明签字笔的设计开发，例如：国家知识产权局 2008 年 9 月 30 日公布的“一种照明式签字笔”，该签字笔笔体是空心的，笔体内设置电池，笔体侧面设置灯泡，灯泡通过折叠支杆与笔体连接，笔体底部设置开关，电池与开关电连接。国家知识产权局 2012 年 8 月 15 日公布的“一种可照明签字笔”（专利号：ZL201120545393.6），该签字笔本体和手电筒本体通过螺孔和螺柱连接，签字笔具有了照明功能。上述两种照明签字笔的设计是分离式的结构，存在携带不方便，连接部位容易损坏，制作用材较多、程序复杂，且单个的成本较高等缺点，因此有必要开发一种结构简单，使用方便，经久耐用，价格低廉的新型照明签字笔。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于为解决现有技术中普通签字笔没有照明功能，在黑暗或光线较差的环境中无法使用的问题，以及现有照明签字笔携带不方便，连接部位容易损坏，制作用材较多、程序复杂，且单个的成本较高等缺点，而提供了一种新型照明签字笔。

[0004] 为达上述目的，本实用新型一种新型照明签字笔，其特征在于：包括笔杆，所述笔杆为空心结构，所述笔杆的一端连接笔头，所述笔杆内靠近笔头一端设置有笔芯限位孔，所述笔芯限位孔内安装有笔芯，所述笔杆的另一端通过过渡连接段连接有照明装置，所述照明装置包括灯，所述灯通过导线与电池及单刀双掷开关相连形成照明电路，所述灯位于所述照明装置内靠近过渡连接段一端。

[0005] 进一步的，所述电池为纽扣电池。

[0006] 进一步的，所述电池上方设置有电池盒盖板。

[0007] 进一步的，所述笔头可拆卸的连接笔杆。

[0008] 进一步的，所述照明装置内背离过渡连接段的一端设置有反光碗。

[0009] 本实用新型的有益效果如下：

[0010] 该照明签字笔的笔杆和照明装置为一体设计，即照明装置安装在笔杆中，结构简单合理，尺寸大小适中便于携带；该签字笔的笔杆采用白色透明的塑料制成，当开关位于单刀单刀双掷开关的 1 号位置时，该签字笔的笔杆会发亮，其与夜光棒的效果相同，较已有的照明签字笔，其照明范围更大，亮度更亮；开关位于单刀双掷开关的 2 号位置时，该签字笔的尾端聚光发亮，其与手电筒的照明效果相当，较已有的照明签字笔，其使用时更加方便；该签字笔可以多次利用，其笔芯和照明所用的电池都可以更换，笔芯采用普通签字笔的笔芯，电池采用纽扣电池。

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0012] 图 1 为照明签字笔整体的结构示意图；

[0013] 图 2 为照明签字笔的笔杆 A-A 截面处的示意图；

[0014] 图 3 为笔杆截面过渡连接段的结构示意图。

[0015] 附图标记说明：1- 笔头；2- 笔杆；3- 笔芯限位孔；4- 过渡连接段；5- 灯；6- 电池盒盖板；7- 纽扣电池；8- 反光碗；9- 导线；10- 单刀双掷开关；11-1 号位置；12-2 号位置。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图和实施例，对本实用新型上述的和另外的技术特征和优点作更详细的说明。

[0017] 如图 1-3 所示，本实用新型一种新型照明签字笔，笔头 1 与笔杆 2 相连，其中笔杆 2 为空心的，且壁厚较大，笔杆 2 的截面如图 2 所示，笔杆 2 中预留笔芯限位孔 3，笔芯安装在限位孔 3 中，照明装置和笔杆 2 通过截面过渡连接段 4 连接成整体，灯 5 通过导线 9 与纽扣电池 7 及单刀双掷开关 10 相连形成照明电路，单刀双掷开关 10 滑到开关的 1 号位置 11 时，整个笔杆 2 发光，单刀双掷开关滑至开关 2 号位置 12 时，笔端通过反光碗 8 聚光发光，起到手电筒的作用，为了可以更换电池在电池安装处设置了电池盒盖板 6。

[0018] 以上所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，并非对本实用新型的范围进行限定，在不脱离本实用新型设计精神的前提下，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进，均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

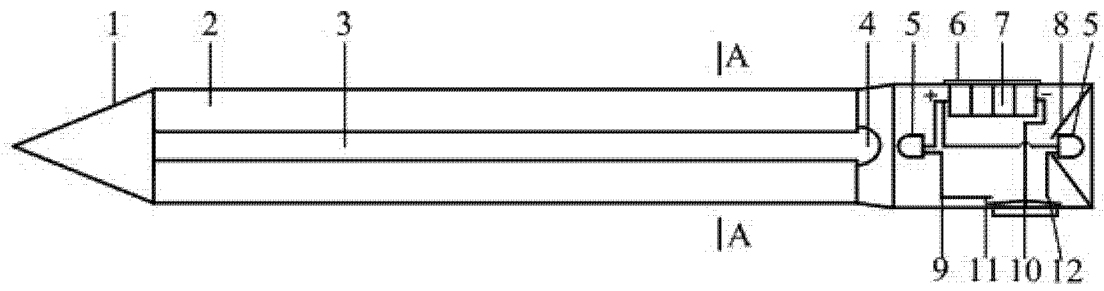


图 1

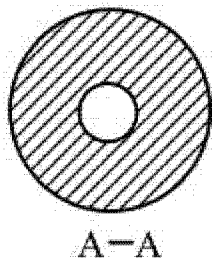


图 2

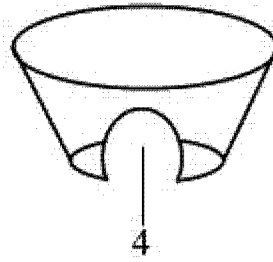


图 3