



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211390714 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201822201207.1

(22)申请日 2018.12.26

(73)专利权人 陈耀斌

地址 362600 福建省泉州市永春县岵山镇
南石村188号

(72)发明人 陈耀斌

(51)Int.Cl.

B43K 29/10(2006.01)

B43K 24/08(2006.01)

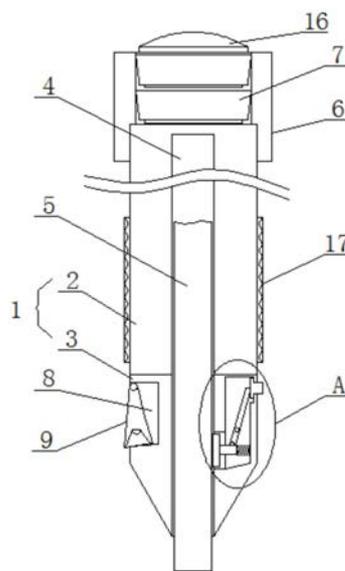
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能铅笔

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能铅笔,包括笔壳,所述笔壳包括笔杆和笔头,所述笔头的侧面开设有第一凹槽,所述第一凹槽内安装有照明装置,所述笔头的侧面开设有第二凹槽,所述第二凹槽内安装有橡胶摩擦片,所述橡胶摩擦片的一侧固定连接有立柱,所述立柱的一端连接有压簧,所述笔头内铰接有杠杆,所述杠杆的一端与立柱铰接,所述笔头的侧面安装有按钮,所述杠杆的一端与按钮的端部接触;通过在笔壳下端的笔头内设置橡胶摩擦片,在压簧弹力作用下橡胶摩擦片压紧固定铅芯管内安装的铅芯,防止划伤手指,省时省力;通过开关控制照明装置进行照明,方便在光线不足的条件下使用,以解决现有的铅笔功能单一的问题。



1. 一种多功能铅笔,包括笔壳(1),其特征在于:所述笔壳(1)包括笔杆(2)和笔头(3),所述笔壳(1)内开设有铅芯管(4),所述铅芯管(4)内滑动插接有铅芯(5),所述铅芯(5)的一端伸出笔头(3),所述笔杆(2)的一端固定安装有电池盒(6),所述电池盒(6)内安装有电池(7),所述笔头(3)的侧面开设有第一凹槽(8),所述第一凹槽(8)内安装有照明装置(9),所述笔头(3)的侧面开设有第二凹槽(10),所述第二凹槽(10)内安装有橡胶摩擦片(11),所述橡胶摩擦片(11)的一侧固定连接有立柱(12),所述立柱(12)的一端连接有压簧(13),所述笔头(3)内铰接有杠杆(14),所述杠杆(14)的一端与立柱(12)铰接,所述笔头(3)的侧面安装有按钮(15),所述杠杆(14)的一端与按钮(15)的端部接触。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能铅笔,其特征在于:所述笔杆(2)的下端安装有防滑套(17),所述防滑套(17)上开设有防滑槽。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能铅笔,其特征在于:所述电池盒(6)为圆形套筒,所述电池(7)为纽扣电池。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能铅笔,其特征在于:所述电池盒(6)上部安装有开关(16),所述开关(16)通过导线与电池(7)电性连接。

5. 根据权利要求4所述的一种多功能铅笔,其特征在于:所述照明装置(9)的上端铰接在第一凹槽(8)内,所述照明装置(9)包括灯罩和灯珠,且灯珠安装在灯罩内,所述开关(16)通过导线与灯珠电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能铅笔,其特征在于:所述第二凹槽(10)与铅芯管(4)连通,所述橡胶摩擦片(11)接触铅芯(5)的端面设置成弧形结构。

一种多功能铅笔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铅笔技术领域,具体为一种多功能铅笔。

背景技术

[0002] 铅笔是现在中小學生以及各种考试中必不可少的用品;

[0003] 现有的铅笔功能单一,且在使用时要用铅笔刀进行削切,不仅产生垃圾,而且费时费力,切削过程中还可能划伤手指;并且铅笔使用到最后剩余一节不方便手持使用,造成浪费,且对应较暗的环境下无法使用,使得使用时受环境影响。因此,我们需要提一种多功能铅笔。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多功能铅笔,结构设计简单合理,操作方便,便于使用和调节,方便在较暗的环境下进行使用,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能铅笔,包括笔壳,所述笔壳包括笔杆和笔头,所述笔壳内开设有铅芯管,所述铅芯管内滑动插接有铅芯,所述铅芯的一端伸出笔头,所述笔杆的一端固定安装有电池盒,所述电池盒内安装有电池,所述笔头的侧面开设有第一凹槽,所述第一凹槽内安装有照明装置,所述笔头的侧面开设有第二凹槽,所述第二凹槽内安装有橡胶摩擦片,所述橡胶摩擦片的一侧固定连接有立柱,所述立柱的一端连接有压簧,所述笔头内铰接有杠杆,所述杠杆的一端与立柱铰接,所述笔头的侧面安装有按钮,所述杠杆的一端与按钮的端部接触。

[0006] 优选的,所述笔杆的下端安装有防滑套,所述防滑套上开设有防滑槽。

[0007] 优选的,所述电池盒为圆形套筒,所述电池为纽扣电池。

[0008] 优选的,所述电池盒上部安装有开关,所述开关通过导线与电池电性连接。

[0009] 优选的,所述照明装置的上端铰接在第一凹槽内,所述照明装置包括灯罩和灯珠,且灯珠安装在灯罩内,所述开关通过导线与灯珠电性连接。

[0010] 优选的,所述第二凹槽与铅芯管连通,所述橡胶摩擦片接触铅芯的端面设置成弧形结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过在笔壳下端的笔头内设置橡胶摩擦片,在压簧弹力作用下橡胶摩擦片压紧固定铅芯管内安装的铅芯,杜绝了用小刀削铅笔的麻烦,也避免了接触小刀,防止划伤手指,省时省力;

[0013] 2、本装置对于较短的铅芯也可以使用,充分利用资源,并且减少木材的使用,减少资源的浪费,通过开关控制照明装置进行照明,方便在光线不足的条件下使用,以解决现有的铅笔功能单一的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1中A处的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型中橡胶摩擦片的结构示意图。

[0017] 图中：1笔壳、2笔杆、3笔头、4铅芯管、5铅芯、6电池盒、7电池、8第一凹槽、9照明装置、10第二凹槽、11橡胶摩擦片、12立柱、13压簧、14杠杆、15按钮、16开关、17防滑套。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种多功能铅笔，包括笔壳1，所述笔壳1包括笔杆2和笔头3，所述笔壳1内开设有铅芯管4，所述铅芯管4内滑动插接有铅芯5，所述铅芯5的一端伸出笔头3，所述笔杆2的一端固定安装有电池盒6，所述电池盒6内安装有电池7，所述笔头3的侧面开设有第一凹槽8，所述第一凹槽8内安装有照明装置9，所述笔头3的侧面开设有第二凹槽10，所述第二凹槽10内安装有橡胶摩擦片11，所述橡胶摩擦片11的一侧固定连接有立柱12，所述立柱12的一端连接有压簧13，所述笔头3内铰接有杠杆14，所述杠杆14的一端与立柱12铰接，所述笔头3的侧面安装有按钮15，所述杠杆14的一端与按钮15的端部接触。

[0020] 具体的，所述笔杆2的下端安装有防滑套17，所述防滑套17上开设有防滑槽，便于手持使用，提高舒适度。

[0021] 具体的，所述电池盒6为圆形套筒，所述电池7为纽扣电池，便于安装电池盒6，且体积小，结构紧凑。

[0022] 具体的，所述电池盒6上部安装有开关16，所述开关16通过导线与电池7电性连接，通过开关16控制照明装置9，便于使用。

[0023] 具体的，所述照明装置9的上端铰接在第一凹槽8内，所述照明装置9包括灯罩和灯珠，且灯珠安装在灯罩内，所述开关16通过导线与灯珠电性连接。

[0024] 具体的，所述第二凹槽10与铅芯管4连通，所述橡胶摩擦片11接触铅芯5的端面设置成弧形结构，增大橡胶摩擦片11与铅芯5的接触面积，进而增大摩擦力。

[0025] 工作原理：在使用时，通过在笔壳1下端的笔头3内设置橡胶摩擦片11，在压簧13弹力作用下橡胶摩擦片11压紧固定铅芯管4内安装的铅芯5，通过按压按钮15，可调节铅芯5伸出笔头3的长度，杜绝了用小刀削铅笔的麻烦，也避免了接触小刀，防止划伤手指，省时省力；本装置对于较短的铅芯5也可以使用，充分利用资源，并且减少木材的使用，减少资源的浪费，通过开关16控制照明装置9进行照明，方便在光线不足的条件下使用，以解决现有的铅笔功能单一的问题。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

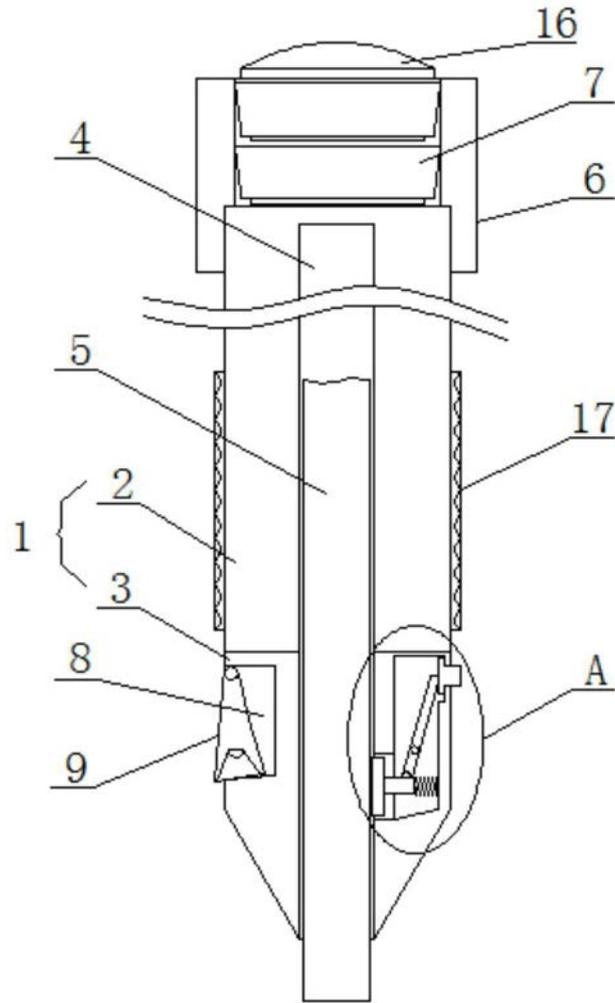


图1

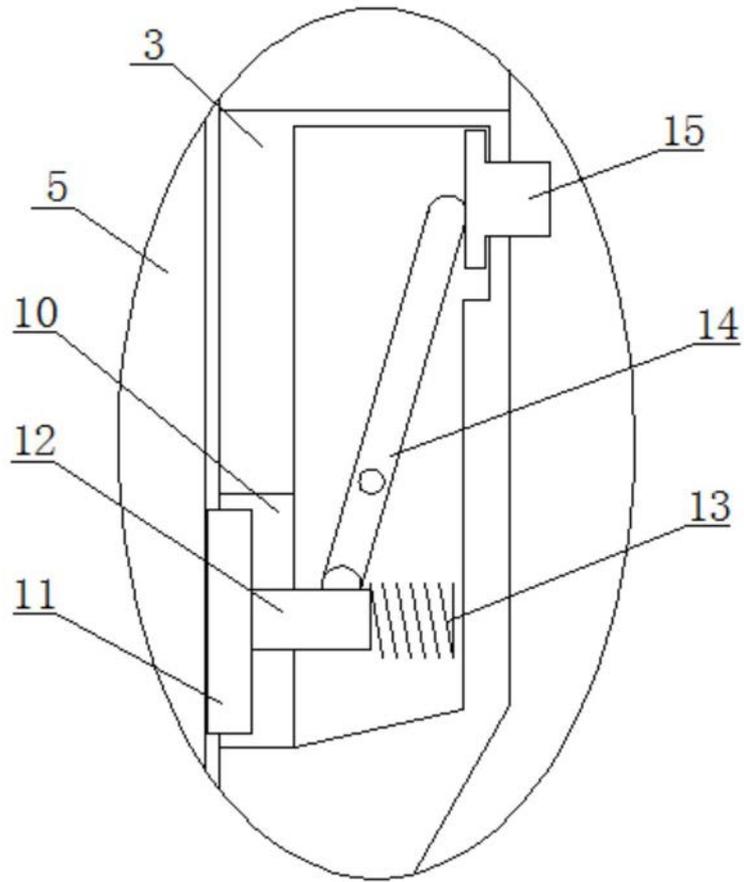


图2

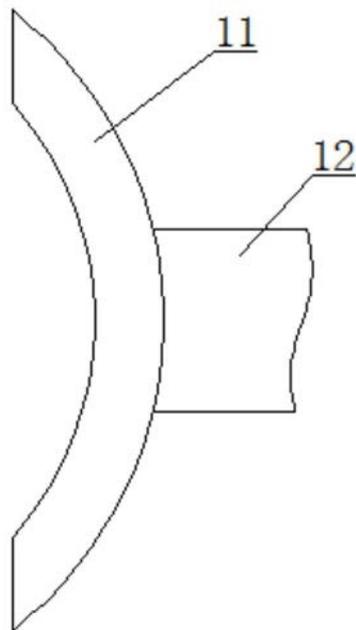


图3