



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209869830 U

(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201920063958.3

(22)申请日 2019.01.15

(73)专利权人 陈天音

地址 350005 福建省福州市晋安区三八路
10号丽景东方5座104

(72)发明人 陈天音

(51)Int.Cl.

B43K 25/02(2006.01)

B43K 29/00(2006.01)

B43K 29/10(2006.01)

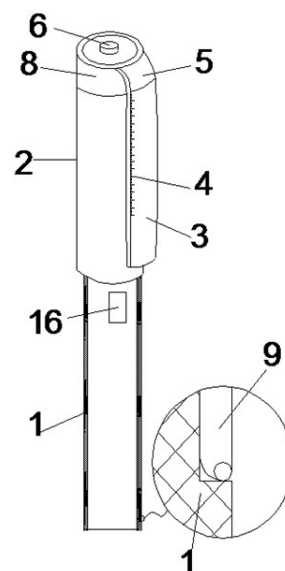
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能笔

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能笔,包括笔身1,笔身1上插有笔盖2,笔盖2上固定有笔夹3,其特征在于,所述笔夹3上涂有刻度4,笔盖2上安装有LED灯5,LED灯5电连接有开关6,开关6电连接有电源7;笔夹3顶部螺纹连接有顶盖8,电源7处于顶盖8内,开关6安装在顶盖8上。本实用新型通过笔夹上巧妙的刻度设计,使笔整体保留圆柱流线型的基础上增加了尺子的功能,并且笔夹仍然保持其功能,可以夹在口袋里等等。笔夹上的LED灯可以提供照明。笔身观墨窗可以提醒使用者墨水余量,笔身的放大镜可以帮助使用者阅读,且可以防止笔芯尾部漏油导致污染整个笔身。



1. 一种多功能笔,其特征在于,包括笔身(1),笔身(1)上插有笔盖(2),笔盖(2)上固定有笔夹(3),所述笔夹(3)上涂有刻度(4),笔盖(2)上安装有LED灯(5),LED灯(5)电连接有开关(6),开关(6)电连接有电源(7);笔夹(3)顶部螺纹连接有顶盖(8),电源(7)处于顶盖(8)内,开关(6)安装在顶盖(8)上。

2. 如权利要求1所述的多功能笔,其特征在于,所述LED灯(5)和笔夹(3)均与顶盖(8)固定相连。

3. 如权利要求1所述的多功能笔,其特征在于,所述笔身(1)上轴接有放大镜(9)。

4. 如权利要求1所述的多功能笔,其特征在于,所述笔身(1)末端螺纹连接有端盖(10)且固定有与笔芯过盈配合的弹性密封环(11),端盖(10)上成形有透气孔(12),透气孔(12)内安装于单向阀(13),弹性密封环(11)与端盖(10)之间形成容纳腔(14)。

5. 如权利要求4所述的多功能笔,其特征在于,所述弹性密封环(11)上成形有锥形引导腔(15)。

6. 如权利要求4所述的多功能笔,其特征在于,所述端盖(10)由透明塑料制成。

7. 如权利要求1所述的多功能笔,其特征在于,所述笔身(1)上安装有透明的观察窗(16)。

8. 如权利要求1所述的多功能笔,其特征在于,所述电源(7)为纽扣电池。

一种多功能笔

技术领域

[0001] 本实用新型属于生活用品领域,尤其涉及一种多功能笔。

背景技术

[0002] 中性笔大多只能写字,功能过少。而实际使用笔的过程中,人们可能需要尺子画线,并且需要照明或阅读时需要放大字体。

[0003] 关于尺子的问题,目前解决这一问题主要采取两种方案:1.将笔身标记刻度,并将笔身形状做成长方体,三棱柱,六面体等来提供划线的支持面。该方案的缺点在于当需要把刻度笔用作尺子的时候,需要另一把笔来划线,比较不方便。而且此类笔价格较高昂。2.将笔盖整体标记刻度,并做成诸如上文所提到的长方体,三棱柱等各种形状。这种方案可以使一把笔在写字时,将笔盖作为尺子进行测量与划线,做到一笔完成尺子和笔同时使用。但该方案无法保持中性笔圆柱的造型,故整体流线型的美感会被破坏,且在实际运输时因为造型的问题使得其体积大,一次无法运输较多,增加交通,管理成本。

[0004] 此外,若笔为圆珠笔,则有可能碰到圆珠笔芯内的笔油倒流,自笔芯流入笔筒中,导致整个笔筒被笔油污染的情况,使得圆珠笔筒很难清洗干净,尤其是手持处被污染后很容易导致手上也沾满笔油。

实用新型内容

[0005] 为解决上述问题本实用新型提供了一种多功能笔。本实用新型通过笔夹上巧妙的刻度设计,使笔整体保留圆柱流线型的基础上增加了尺子的功能,并且笔夹仍然保持其功能,可以夹在口袋里等等。笔夹上的LED灯可以提供照明。笔身观墨窗可以提醒使用者墨水余量,笔身的放大镜可以帮助使用者阅读,且可以防止笔芯尾部漏油导致污染整个笔身,甚至污染使用者的手。这种设计十分精简,降低了因零件过多而造成的系统性故障的几率,造价相对低廉。电池的选用方便了使用者更换。使用上做到了一笔多用。设计上维持了笔的圆柱体流线型,处处体现出自然美,让人爱不释手。

[0006] 为达到上述技术效果,本实用新型的技术方案是:

[0007] 一种多功能笔,包括笔身1,笔身1上插有笔盖2,笔盖2上固定有笔夹3,所述笔夹3上涂有刻度4,笔盖2上安装有LED灯5,LED灯5电连接有开关6,开关6电连接有电源7;笔夹3顶部螺纹连接有顶盖8,电源7处于顶盖8内,开关6安装在顶盖8上。

[0008] 进一步的改进,所述LED灯5和笔夹3均与顶盖8固定相连。

[0009] 进一步的改进,所述笔身1上轴接有放大镜9。

[0010] 进一步的改进,所述笔身1末端螺纹连接有端盖10且固定有与笔芯过盈配合的弹性密封环11,端盖10上成形有透气孔12,透气孔12内安装于单向阀13,弹性密封环11与端盖10之间形成容纳腔14。端盖10上还可以设置透明的窗体或有透明塑料制成等,观察笔芯尾部是否有漏油现象。

[0011] 进一步的改进,所述弹性密封环11上成形有锥形引导腔15。

[0012] 进一步的改进,所述笔身1上安装有透明的观察窗16。

[0013] 进一步的改进,所述电源7为纽扣电池。

[0014] 本实用新型的优点:

[0015] 本实用新型通过笔夹上巧妙的刻度设计,使笔整体保留圆柱流线型的基础上增加了尺子的功能,并且笔夹仍然保持其功能,可以夹在口袋里等等。笔夹上的LED灯可以提供照明。笔身观墨窗可以提醒使用者墨水余量,笔身的放大镜可以帮助使用者阅读,且可以防止笔芯尾部漏油导致污染整个笔身,甚至。这种设计十分精简,降低了因零件过多而造成的系统性故障的几率,造价相对低廉。电池的选用方便了使用者更换。使用上做到了一笔多用。设计上维持了笔的圆柱体流线型,处处体现出自然美,让人爱不释手。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例1的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型实施例2的整体结构示意图;

[0018] 图3是顶盖的结构示意图;

[0019] 图4为LED灯的电路连接图。

具体实施方式

[0020] 实施例1

[0021] 一种多功能笔,包括笔身1,笔身1上插有笔盖2,笔盖2上固定有笔夹3,所述笔夹3上涂有刻度4,笔盖2上安装有LED灯5,LED灯5电连接有开关6,开关6电连接有电源7;笔夹3顶部螺纹连接有顶盖8,电源7处于顶盖8内,开关6安装在顶盖8上。LED灯5和笔夹3均与顶盖8固定相连。笔身1底部轴接有放大镜9。

[0022] 笔的形状为传统中性笔的圆柱型,笔夹上标有刻度,且笔夹面积较大,可以在使用时方便查看刻度。笔夹的边平整,方便作图。笔夹不宜过长过短,使得笔夹容易晃动或者测量范围太小。笔夹建议使用透明塑料材质,使得刻度清晰可见。笔盖顶端设有按钮(开关),内置纽扣电池。往下按住按钮便可以使用LED照明功能,照明方向平行于带刻度的笔夹。笔盖半径推荐为6毫米以上(大于一般3v纽扣电池的半径,以便于容纳电池)略大于笔身,笔身设有观墨窗,方便使用者查看墨水剩余量。笔身尾部设有放大镜,方便学生,办公人员查看微缩字典等小字书籍,也可以为老人辅助阅读。顶盖螺纹连接,便于更换电池。

[0023] 实施例2

[0024] 为了防止漏油导致污染整个笔身,笔身1末端螺纹连接有端盖10且固定有与笔芯过盈配合的弹性密封环11,端盖10上成形有透气孔12,透气孔12内安装于单向阀13,弹性密封环11与端盖10之间形成容纳腔14。端盖10上还可以设置透明的窗体或有透明塑料制成等,观察笔芯尾部是否有漏油现象。

[0025] 弹性密封环11上成形有锥形引导腔15。笔身1上安装有透明的观察窗16。放大镜9轴接在笔身1下部。

[0026] 若笔芯尾部漏油,则油墨被锁死在容纳腔14内,不会流入笔身下部,从而污染手和纸张,单向阀用于保持容纳腔与外界空气压力一致,防止容纳腔内由于气压不足导致笔芯无法写字。

[0027] 以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

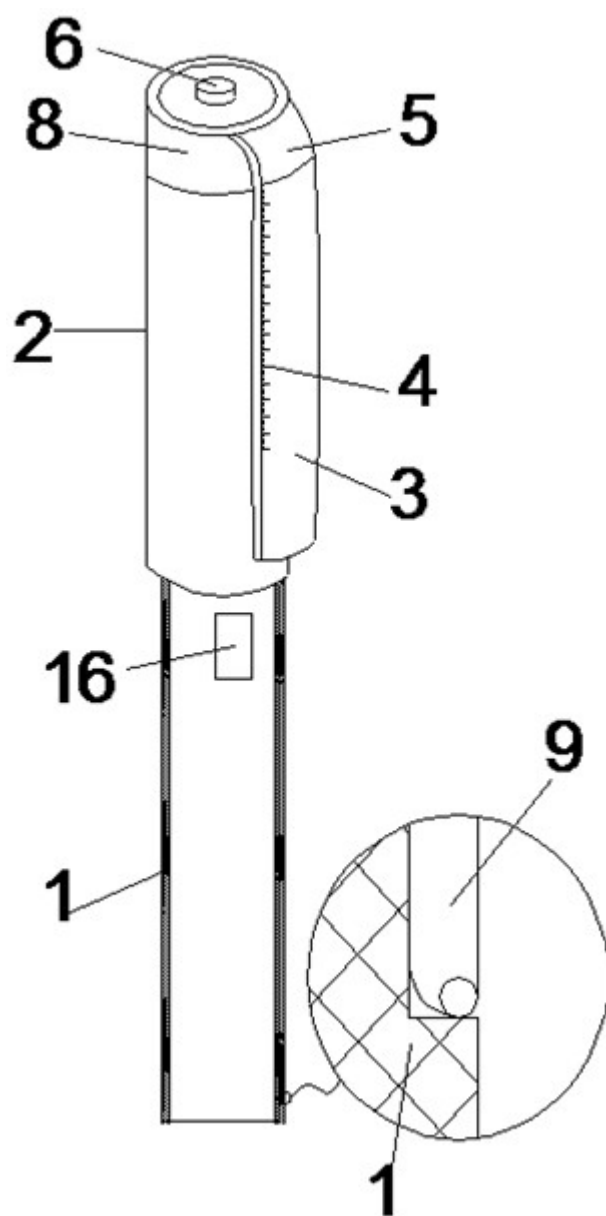


图1

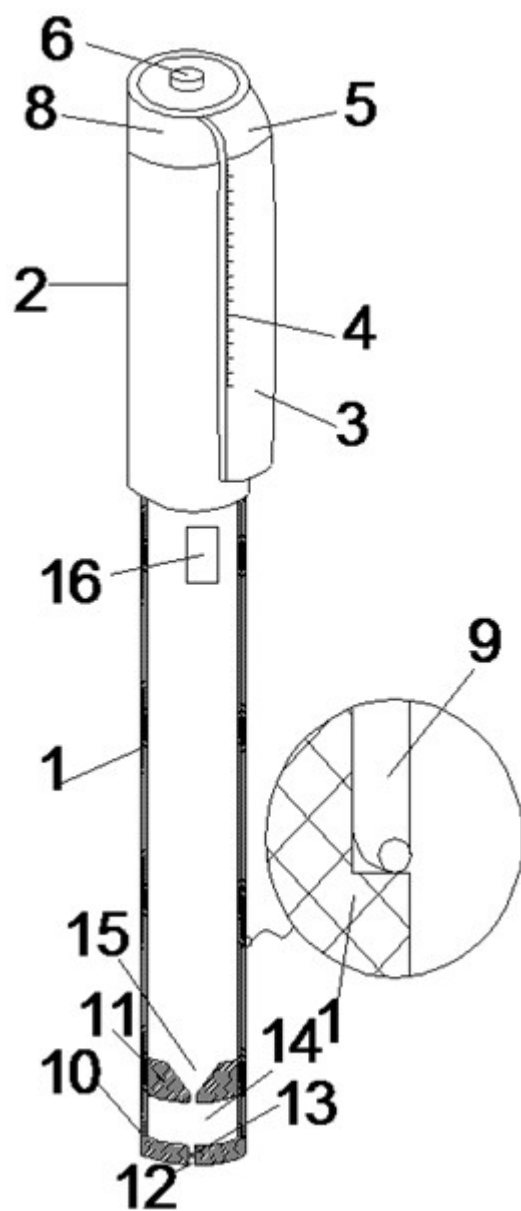


图2

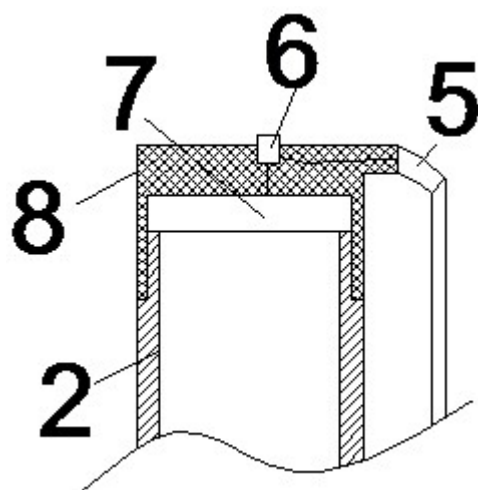


图3

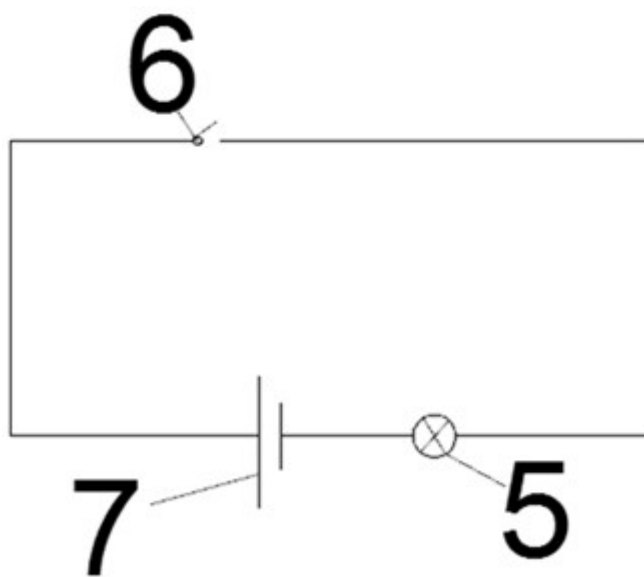


图4