



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202098155 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 04

(21) 申请号 201120207438. 9

(22) 申请日 2011. 06. 20

(73) 专利权人 山东科技大学

地址 266510 山东省青岛经济开发区前湾港
路 579 号

(72) 发明人 束立柱 杨兴

(51) Int. Cl.

B43K 7/01 (2006. 01)

B43K 11/00 (2006. 01)

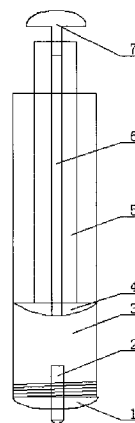
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

可重复使用的中性笔替芯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种中性笔笔芯,尤其是一种可重复使用的中性笔替芯。它包括笔头和笔管,笔头位于笔管的底端,其还包括通气管、活塞、推拉杆、笔塞和延长管,笔头与笔管之间螺纹连接,延长管连接于笔头的尾端,活塞位于笔管中并与笔管过盈配合,推拉杆与活塞相连接,通气管贯穿于推拉杆和活塞中,笔塞与通气管相配合。本实用新型克服了现有笔芯只能一次性使用、笔头不能替换、注墨时笔芯内产生的气泡会影响书写流畅性等弊端,取得了一定的有益效果。



1. 一种可重复使用的中性笔替芯,包括笔头和笔管,所述笔头位于笔管的底端,其特征在于:还包括通气管、活塞、推拉杆、笔塞和延长管,所述笔头与笔管之间螺纹连接,所述延长管连接于笔头的尾端,所述活塞位于笔管中并与笔管过盈配合,所述推拉杆与活塞相连接,所述通气管贯穿于推拉杆和活塞中,所述笔塞与通气管相配合。

2. 根据权利要求1所述的可重复使用的中性笔替芯,其特征在于:所述活塞材料采用橡胶。

可重复使用的中性笔替芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种中性笔笔芯,尤其是一种可重复使用的中性笔替芯。

背景技术

[0002] 随着时代的发展,兼具自来水笔和圆珠笔优点的中性笔以其书写手感舒适,油墨粘稠度较低,并且比普通油性圆珠笔更加顺滑的优点得到人们的广泛使用,但是目前市场上出售的中性笔的一个很大的缺点就是使用者无法像使用钢笔那样自己灌入油墨,只能一次性使用,不仅使用开销大大增加而且造成了材料的极大浪费和环境的污染。虽然国内外有一些关于可以加注油墨的中性笔替芯的发明,但是存在着各种问题,比如没有考虑加注油墨时笔芯内产生的气泡是否会影响书写流畅性的问题以及中性笔头摔坏或者由于使用时间长笔尖过度磨损,而普通的中性笔替芯不能随时更换笔头等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在解决上述问题,提供了一种可重复使用的中性笔替芯,它克服了现有笔芯只能一次性使用、笔头不能替换等弊端,取得了一定的有益效果,其采用的技术方案如下:

[0004] 该可重复使用的中性笔替芯包括笔头和笔管,所述笔头位于笔管的底端,其还包括通气管、活塞、推拉杆、笔塞和延长管,所述笔头与笔管之间螺纹连接,所述延长管连接于笔头的尾端,所述活塞位于笔管中并与笔管过盈配合,所述推拉杆与活塞相连接,所述通气管贯穿于推拉杆和活塞中,所述笔塞与通气管相配合。

[0005] 在上述技术方案基础上,所述活塞材料采用橡胶。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点:制作成本低,可随时加注油墨,加注油墨过程中产生的气泡不会影响正常书写的流畅性,可随时更换各种粗细的笔头方便使用,极大地降低使用中性笔的成本及对环境造成的污染,实用性强。

附图说明

[0007] 图1:本实用新型的结构示意图;

[0008] 符号说明

[0009] 1 笔头

[0010] 2 延长管

[0011] 3 笔管

[0012] 4 活塞

[0013] 5 推拉杆

[0014] 6 通气管

[0015] 7 笔塞

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实例对本实用新型作进一步说明：

[0017] 如图 1 所示本实施例的可重复使用的中性笔替芯，包括笔头 1 和笔管 3，所述笔头 1 位于笔管 3 的底端；

[0018] 其还包括通气管 6、活塞 4、推拉杆 5、笔塞 7 和延长管 2，

[0019] 所述笔头 1 与笔管 3 之间螺纹连接，在使用过程中笔头 1 损坏或磨损严重的时候可以任意更换笔头 1；

[0020] 所述延长管 2 连接于笔头 1 的尾端，可防止因更换笔头 1 或吸油墨时进入笔管 3 的气泡进入笔头 1 内影响正常书写；

[0021] 所述活塞 4 位于笔管 3 中并与笔管 3 过盈配合，所述推拉杆 5 与活塞 4 相连接；

[0022] 所述通气管 6 贯穿于推拉杆 5 和活塞 4 中，连通外界与笔管 3 内腔；

[0023] 所述笔塞 7 与通气管 6 相配合。

[0024] 优选的，所述活塞 4 材料采用橡胶。

[0025] 使用过程中，当需吸墨时，应先将笔塞 7 塞住通气管 6，然后旋下笔头 1，将笔管 3 插入油墨中，提拉推拉杆 5，从而将油墨吸入至笔管 3 内腔中；吸墨结束后，将笔塞 7 拔下，由于通气管 6 的作用，可为书写提供所需的气压。

[0026] 在闲置不用时，为防止油墨逆流外溢，将笔塞 7 塞住通气孔 6 即可。

[0027] 该可重复使用的中性笔替芯可直接使用也可套上普通笔筒进行使用。

[0028] 上面以举例方式对本实用新型进行了说明，但本实用新型不限于上述具体实施例，凡基于本实用新型所做的任何改动或变型均属于本实用新型要求保护的范围。

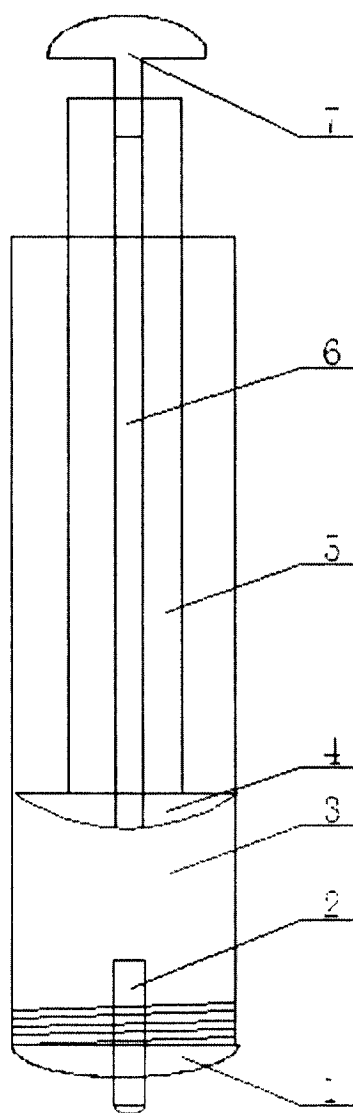


图 1