



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204055032 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 31

(21) 申请号 201420428683. 6

(22) 申请日 2014. 08. 01

(73) 专利权人 徐飞

地址 239000 安徽省滁州市全椒县西王镇龙山村小马组 15 号

(72) 发明人 徐飞

(51) Int. Cl.

B43K 7/04 (2006. 01)

B43K 7/10 (2006. 01)

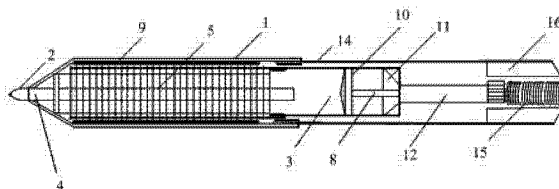
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种吸墨防摔中性笔

(57) 摘要

本实用新型涉及一种中性笔, 尤其涉及一种可重复加墨的防摔中性笔, 包括第一笔杆, 第一笔杆设置在调节器的外侧, 笔尖在调节器的前端, 调节器的内侧插设有纤维导流芯, 纤维导流芯的前端插入笔尖, 第一笔杆的内壁设有橡胶套, 调节器的外侧套接有金属套壳, 墨囊在调节器的后端, 纤维导流芯的后端伸入墨囊内, 墨囊设置在第二笔杆的内侧, 第二笔杆的尾端设置有弹簧, 本实用新型可多次吸墨多次使用, 将中性笔头与直液式供墨系统和活塞式墨囊有机结合, 使产品拥有与中性笔相同书写性能的同时, 又可以像钢笔一样反复吸墨, 多次使用。



1. 一种吸墨防摔中性笔,包括第一笔杆(1),第一笔杆(1)设置在调节器(5)的外侧,笔尖(2)在调节器(5)的前端,调节器(5)的内侧插设有纤维导流芯(4),纤维导流芯(4)的前端插入笔尖(2),其特征在于:第一笔杆(1)的内壁设有橡胶套(9),调节器(5)的外侧套接有金属套壳(6),墨囊(3)在调节器(5)的后端,墨囊(3)的前端设置有插脚(7),插脚(7)插接在金属套壳(6)的内侧,纤维导流芯(4)的后端伸入墨囊(3)内,活塞杆(8)的外侧套接有密封圈(11),密封圈(11)与墨囊(3)的内壁紧密贴合,活塞杆(8)的尾部连接有推动杆(12),推动杆(12)的尾端设有凸块(13),墨囊(3)设置在第二笔杆(14)的内侧,第二笔杆(14)与第一笔杆(1)之间通过螺纹拧接呈一体,第二笔杆(14)的尾端设置有弹簧(15),弹簧(15)的一端固结在第二笔杆(14)的尾端,弹簧(15)的另一端与凸块(13)相接触,弹簧(15)与第二笔杆之间设有限位块(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种吸墨防摔中性笔,其特征在于:金属套壳(6)与橡胶套(9)之间的间距在0.5mm-1mm之间。

3. 根据权利要求1所述的一种吸墨防摔中性笔,其特征在于:第二笔杆(14)的尾端设有通气孔。

一种吸墨防摔中性笔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种中性笔,尤其涉及一种可重复加墨的防摔中性笔。

背景技术

[0002] 书写介质介于水性和油性之间的圆珠笔称之为中性笔,其具有自来水笔和圆珠笔的优点,比普通油性圆珠笔更加顺畅,由于中性笔书写所具有的优点,受到广大学生和各类企业,单位工作者的喜爱,现有的中性笔一般由笔芯和笔杆构成,笔芯由笔头和墨管构成,现有技术中提供的笔芯一般是在墨管内导入一定量的墨水后,通过密封油密封,即可实现书写,当墨管内的墨水用完后,由于墨管不能重复添加墨水,大部分使用者一般直接将笔芯连同笔杆一同丢弃,或仅有少数使用者将笔芯丢弃,更换新的笔芯,这种现象导致每年废弃的笔芯、笔杆垃圾数量庞大,二次回收加工成本较高,不利于节能环保,同时,现有很多中小学生在书写时握笔姿势存在一定问题,一般很难矫正,握笔姿势错误不仅在直观上使书写出来的字体不够规范,其也会导致一系列的潜在危害,比如近视、驼背等等问题,对中小学生的身体正常发育造成一定的影响。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术中中性笔不可重复利用,不正确握笔姿势给使用者造成一定身心影响的问题,本实用新型提供一种吸墨防摔中性笔。

[0004] 本实用新型采用的技术方案为:一种吸墨防摔中性笔,包括第一笔杆(1),第一笔杆(1)的内壁设有橡胶套(9),橡胶套(9)粘结在第一笔杆(1)的内壁,第一笔杆(1)设置在调节器(5)的外侧,调节器(5)的外侧套接有金属套壳(6),第一笔杆(1)的长度略长于金属套壳(6)的长度,金属套壳(6)与橡胶套(9)之间有一定的间距,金属套壳(6)与橡胶套(9)之间的间距在0.5mm-1mm之间,笔尖(2)在调节器(5)的前端,调节器(5)的内侧插设有纤维导流芯(4),纤维导流芯(4)的前端插入笔尖(2),墨囊(3)在调节器(5)的后端,墨囊(3)的前端设置有插脚(7),插脚(7)与墨囊(3)为一体结构,插脚(7)插接在金属套壳(6)的内侧,插脚(7)可与金属套壳(6)紧密接触,纤维导流芯(4)的后端伸入墨囊(3)内,以方便吸取墨水,并将墨水供给笔尖(2),墨囊(3)内设有活塞(10)活塞(10)连接有活塞杆(8),活塞杆(8)的外侧套接有密封圈(11),密封圈(11)与墨囊(3)的内壁紧密贴合,活塞杆(8)的尾部连接有推动杆(12),活塞杆(8)与推动杆(12)一体设计,推动杆(12)的尾端设有凸块(13),凸块(13)与推动杆(12)为一体结构,方便推动活塞,墨囊(3)设置在第二笔杆(14)的内侧,第二笔杆(14)与第一笔杆(1)之间通过螺纹拧接呈一体,第二笔杆(14)的尾端设置有弹簧(15),弹簧(15)的一端固结在第二笔杆(14)的尾端,弹簧(15)的另一端与凸块(13)相接触,弹簧(15)与第二笔杆之间设有限位块(16),限位块(16)可由橡胶材质制成,第二笔杆(14)的尾端设有通气孔。

[0005] 本实用新型可多次吸墨多次使用,将中性笔头与直液式供墨系统和活塞式墨囊有机结合,使产品拥有与中性笔相同书写性能的同时,又可以像钢笔一样反复吸墨,多次使

用。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型整体结构示意图。

[0007] 图 2 为金属套壳与墨囊之间连接示意图。

[0008] 图 3 为本实用新型内部结构示意图。

具体实施方式

[0009] 本实用新型一种吸墨防摔中性笔,其包括第一笔杆 1,第一笔杆 1 的内壁设有橡胶套 9,橡胶套 9 粘结在第一笔杆 1 的内壁,第一笔杆 1 设置在调节器 5 的外侧,调节器 5 的外侧套接有金属套壳 6,第一笔杆 1 的长度略长于金属套壳 6 的长度,金属套壳 6 与橡胶套 9 之间有一定的间距,金属套壳 6 与橡胶套 9 之间的间距在 0.5mm-1mm 之间,笔尖 2 在调节器 5 的前端,调节器 5 的内侧插设有纤维导流芯 4,纤维导流芯 4 的前端插入笔尖 2,墨囊 3 在调节器 5 的后端,墨囊 3 的前端设置有插脚 7,插脚 7 与墨囊 3 为一体结构,插脚 7 插接在金属套壳 6 的内侧,插脚 7 可与金属套壳 6 紧密接触,纤维导流芯 4 的后端伸入墨囊 3 内,以方便吸取墨水,并将墨水供给笔尖 2,墨囊 3 内设有活塞 10 活塞 10 连接有活塞杆 8,活塞杆 8 的外侧套接有密封圈 11,密封圈 11 与墨囊 3 的内壁紧密贴合,活塞杆 8 的尾部连接有推动杆 12,活塞杆 8 与推动杆 12 一体设计,推动杆 12 的尾端设有凸块 13,凸块 13 与推动杆 12 为一体结构,方便推动活塞,墨囊 3 设置在第二笔杆 14 的内侧,第二笔杆 14 与第一笔杆 1 之间通过螺纹拧接呈一体,第二笔杆 14 的尾端设置有弹簧 15,弹簧 15 的一端固结在第二笔杆 14 的尾端,弹簧 15 的另一端与凸块 13 相接触,弹簧 15 与第二笔杆之间设有限位块 16,限位块 16 可由橡胶材质制成,第二笔杆 14 的尾端设有通气孔。

[0010] 推动活塞杆 8,使墨囊 3 吸取墨水,书写时墨水在重力的作用下下流至纤维导流芯 4 上,墨水在纤维导流芯 4 的引导下流向与之相连的笔尖 2,使墨水附着在笔头走珠上,实现书写,在书写同时,空气通过第二笔杆 14 的尾端设置的通气孔和调节器 5 通气,空气首先进入调节器 5,然后进入墨囊 3,实现笔芯内外气压平衡,使墨水在重力的作用下从笔头走珠书写出来。

[0011] 本实用新型在第二笔杆 14 的后端设置有弹簧 15,当笔以笔尖 2 朝下的姿态摔落时,笔尖 2 会缩回至笔杆中,从而保护了笔尖,减少对笔尖的伤害,达到了一定的防摔效果,且第二笔杆 14 后部固定了弹簧 15 位置,可使笔的重心分布于笔的中后部,使笔尖 2 在掉落时笔尖 2 向下的可能性变得极小,这也达到了防摔的效果。

[0012] 第二笔杆 14 的后端设置的弹簧 15 设计不仅可以保护笔尖 2,而且还可以矫正某些错误的握笔姿势,当使用者以垂直角度握笔书写时,(这是一种典型的错误握笔姿势)弹簧 15 会受力回缩,笔头 2 会收缩至笔套中,使用者难以正常书写,当使用者以正确的握笔姿势书写时,此时整支笔会有一定角度的倾斜,金属套壳 6 倾斜后与橡胶套 9 接触,金属套壳 6 与橡胶套 9 之间产生一定的摩擦阻力,摩擦阻力阻止了金属套壳 6 移动,同时阻止了笔尖 2 的回缩,不会影响正常握姿使用者的书写。

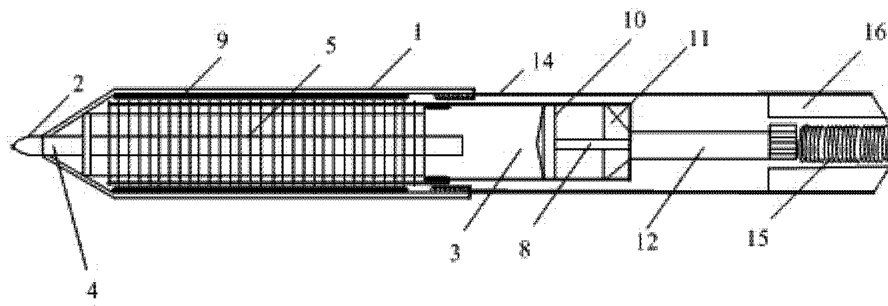


图 1

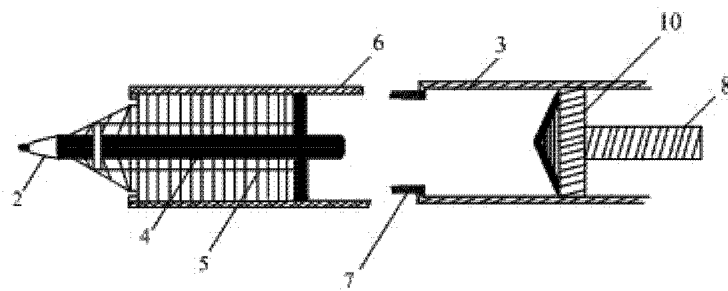


图 2

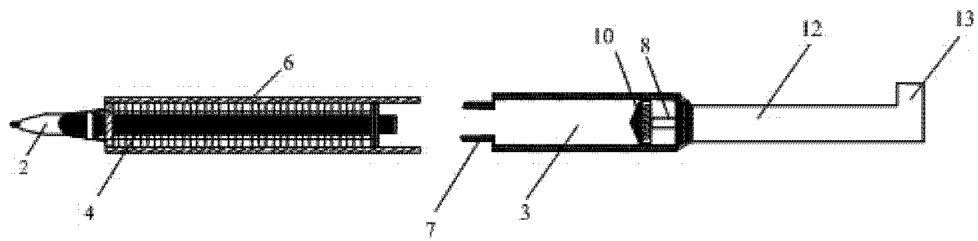


图 3