



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105620090 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201510955055. 2

(22) 申请日 2015. 12. 16

(71) 申请人 刘国西

地址 510000 广东省广州市花都区秀全街花
都大道中 131 号雅宝新城

(72) 发明人 刘国西

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 郝传鑫

(51) Int. Cl.

B43K 5/10(2006. 01)

B43K 5/18(2006. 01)

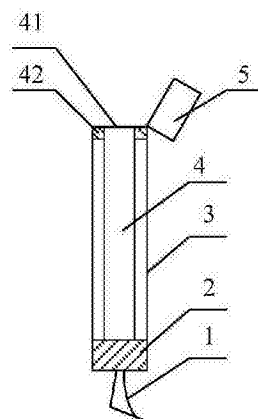
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种墨水笔

(57) 摘要

本发明公开了一种墨水笔,包括笔头、笔基和笔杆,所述笔头通过所述笔基与所述笔杆相连,所述笔杆内设有储墨管,所述储墨管上设有注墨开口。本发明提供的墨水笔,通过在储墨管上设置注墨开口,更换墨水时,将墨水注射器放入注墨开口就可直接完成墨水笔的吸墨,操作简单、方便。很好的解决了现有墨水笔因添加墨水繁琐而被放弃使用的问题。



1. 一种墨水笔,其特征在于:包括笔头、笔基和笔杆,所述笔头通过所述笔基与所述笔杆相连,所述笔杆内设储墨管,所述储墨管上设有注墨开口。

2. 根据权利要求1所述的墨水笔,其特征在于:所述储墨管与所述笔杆为一体成型,所述储墨管顶部设有注墨开口,所述注墨开口设有密封圈,所述笔杆顶部转动连接有笔盖。

3. 根据权利要求1所述的墨水笔,其特征在于:所述储墨管顶部设有注墨开口,所述注墨开口设有密封圈,所述笔杆顶部螺纹连接有笔盖。

4. 根据权利要求1所述的墨水笔,其特征在于:所述储墨管顶部设有注墨开口,所述笔杆顶部设有可拆卸的笔盖。

5. 根据权利要求4所述的墨水笔,其特征在于:所述储墨管与所述笔杆为一体成型,所述储墨管的长度与所述笔杆的长度相同,所述注墨开口连接有注墨管,所述笔盖可拆卸的套设在所述注墨管上。

6. 根据权利要求4所述的墨水笔,其特征在于:所述储墨管与所述笔杆为一体成型,所述储墨管的长度与所述笔杆的长度相同,所述注墨开口连接有注墨管,所述注墨管上设有可拆卸的注墨管塞。

7. 根据权利要求1-6任一所述的墨水笔,其特征在于:所述笔基包括外壳,与所述笔头相连的导墨管,所述导墨管通过活塞与所述储墨管相连,所述外壳套设在所述导墨管、活塞和储墨管外,并与所述笔杆相连。

8. 根据权利要求1-6任一所述的墨水笔,其特征在于:所述储墨管顶部设有顶部开关阀门,所述笔基包括外壳,与笔头相连的导墨管,所述导墨管通过连接笔杆与所述储墨管相连,所述储墨管可在所述连接笔杆内上下滑动,所述储墨管底部设有底部开关阀。

一种墨水笔

技术领域

[0001] 本发明涉及一种书写工具,特别涉及一种墨水笔。

背景技术

[0002] 传统墨水笔主要由笔头、吸墨器,储墨管和笔杆组成。在使用过程中,要反复吸墨水,才能继续使用。传统墨水笔在吸墨水过程中,需要将笔头和笔杆插进墨水瓶,挤压储墨管,吸墨器才能吸入墨水。通过吸墨器方式添加墨水,存在加墨量不多,不耐用,墨水会吸附在笔杆,操作复杂、麻烦等不便因素,影响墨水笔的应用。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明提供一种墨水笔,用以解决现有技术中墨水笔吸墨水繁琐的技术问题。

[0004] 本发明通过以下技术手段解决上述问题:

[0005] 本发明的墨水笔,包括笔头、笔基和笔杆,所述笔头通过所述笔基与所述笔杆相连,所述笔杆内设储墨管,所述储墨管上设有注墨开口。

[0006] 进一步的,所述储墨管与所述笔杆为一体成型,所述储墨管顶部设有注墨开口,所述注墨开口设有密封圈,所述笔杆顶部转动连接有笔盖。

[0007] 进一步的,所述储墨管顶部设有注墨开口,所述注墨开口设有密封圈,所述笔杆顶部螺纹连接有笔盖。

[0008] 进一步的,所述储墨管顶部设有注墨开口,所述笔杆顶部设有可拆卸的笔盖。

[0009] 进一步的,所述储墨管与所述笔杆为一体成型,所述储墨管的长度与所述笔杆的长度相同,所述注墨开口连接有注墨管,所述笔盖可拆卸的套设在所述注墨管上。

[0010] 进一步的,所述储墨管与所述笔杆为一体成型,所述储墨管的长度与所述笔杆的长度相同,所述注墨开口连接有注墨管,所述注墨管上设有可拆卸的注墨管塞。

[0011] 进一步的,所述笔基包括外壳,与所述笔头相连的导墨管,所述导墨管通过活塞与所述储墨管相连,所述外壳套设在所述导墨管、活塞和储墨管外,并与所述笔杆相连。

[0012] 进一步的,所述储墨管顶部设有顶部开关阀门,所述笔基包括外壳,与笔头相连的导墨管,所述导墨管通过连接笔杆与所述储墨管相连,所述储墨管可在所述连接笔杆内上下滑动,所述储墨管底部设有底部开关阀。

[0013] 本发明提供的墨水笔,相较于现有技术,具有如下有益效果:

[0014] 1、现有墨水笔添加墨水麻烦,储墨量不多,墨水瓶携带不方便而且容易打碎。而本发明不但添加墨水方便、干净、量多,而且因为采用注射添加墨水,墨水瓶可以采用塑料等软体材料制成,形状也可以多样化,而且不会破碎。

[0015] 2、现有墨水笔在受到振动时很容易造成墨水浸漏,携带不方便。而本发明的墨水笔中导墨管和储墨管之间可以全封闭的断开,只需通过活塞将储墨管封闭就不会出现墨水浸漏的问题,携带方便。

[0016] 3、本发明提供的墨水笔具有书写字体美观、耐用等优点。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步描述。

[0018] 图1为本发明一种墨水笔的结构示意图；

[0019] 图2a~2b为本发明另一种笔记结构示意图；

[0020] 图3a~3b为本发明另一种笔记结构示意图；

[0021] 图4为本发明另一种墨水笔的结构示意图；

[0022] 图5为本发明另一种墨水笔的结构示意图；

[0023] 图6a~6b为本发明另一种笔记结构示意图；其中：1-笔头，2-笔基，20-外壳，21-导墨管，22-活塞，3-笔杆，31-连接笔杆，4-储墨管，41-注墨开口，42-密封圈，43-注墨管，44-注墨管塞，5-笔盖，6-顶部开关阀门，7-底部开关阀门。

具体实施方式

[0024] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面对本发明中的技术方案进行清楚、完整的描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下，所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0025] 以下将结合附图对本发明进行详细说明，如图1所示：本实施例的墨水笔，包括笔头1、笔基2和笔杆3，所述笔头1通过所述笔基2与所述笔杆3相连，所述笔杆3内设有储墨管4，所述储墨管4上设有注墨开口41。

[0026] 其中，注墨开口41可以设置在储墨管4的侧面或者顶部，储墨管4和笔杆3可以是一体成型，也可以是分体式结构。对上述结构的修改均在本发明的保护范围内。吸墨水时，将墨水注射器放入注墨开口41就可直接完成墨水笔的吸墨，操作简单、方便。

[0027] 其中，笔基2包括外壳20，与笔头1相连的导墨管21，导墨管21通过活塞22与储墨管4相连，所述外壳20套设在所述导墨管21、活塞22和储墨管4外，并与笔杆3相连。具体如图2a~2b所示，活塞22的半径大于储墨管4的半径，上下移动储墨管4可以上下活动打开活塞22。需要注入墨水时，如图2a向下移动储墨管4，关闭活塞22注入墨水，防止墨水流出。此后如图2b，向上移动储墨管4，打开活塞22，墨水流入导墨管21。

[0028] 笔基2也可以如图3a~3b所示，其与图2a~2b的不同在于，活塞22的半径小于储墨管4的半径，上下移动储墨管4可以上下活动打开活塞22。需要注入墨水时，如图3a向上移动储墨管4，关闭活塞22注入墨水，防止墨水流出。此后如图3b向下移动储墨管4，打开活塞22，墨水流入导墨管21。

[0029] 需要说明的是，上述操作中，需要先关闭活塞22，再注入墨水，如果不嫌关闭活塞22就注入墨水，墨水会直接从笔头1流走。而加完墨水后关闭笔盖再打开活塞22，由于没有气压，能防止墨水流走。

[0030] 作为上述技术方案一个较佳的实施方式，如图1所示：注墨开口41设置在所述储墨管4顶部，所述注墨开口41边缘设有密封圈42，所述笔杆3顶部转动连接有笔盖5。具体的，笔杆3可与笔盖5铰接，或者笔杆3与笔盖5采用塑料材料制成一体式转动连接。

[0031] 作为上述技术方案一个较佳的实施方式,注墨开口41设置在所述储墨管4顶部,所述注墨开口41边缘设有密封圈42,通过密封圈42可以将墨水密封在储墨管4内,防止墨水流出。所述笔杆3顶部外表面与笔盖5内表面设有匹配的螺纹,笔杆3与笔盖5通过该螺纹连接。

[0032] 作为上述技术方案一个较佳的实施方式,如图4所示:所述储墨管4顶部设有注墨开口41,所述储墨管4与所述笔杆3为一体成型,所述笔杆3顶部设有可拆卸的笔盖5。具体的,所述储墨管4的长度与所述笔杆3的长度相同,所述注墨开口41连接有注墨管43,所述笔盖5可拆卸的套设在所述注墨管43上。

[0033] 作为上述技术方案一个较佳的实施方式,如图5所示:所述储墨管4顶部设有注墨开口41,所述储墨管4与所述笔杆3为一体成型,所述笔杆3顶部设有可拆卸的笔盖5。具体的,所述储墨管4的长度与所述笔杆3的长度相同,所述注墨开口41连接有注墨管43,所述注墨管43上设有可拆卸的注墨管塞44。通过注墨管塞44可以将墨水密封在储墨管4内,防止墨水流出。

[0034] 作为上述技术方案一个较佳的实施方式,如图6a~6b所示,所述储墨管4顶部设有顶部开关阀门6,所述导墨管21通过连接笔杆31与所述储墨管4相连,所述储墨管4可在所述连接笔杆31内上下滑动,所述储墨管4底部设有底部开关阀7,所述储墨管4向下滑动时,所述导墨管21穿过所述底部开关阀7,使所述底部开关阀7打开。使用时,如图6b,打开所述顶部开关阀门6,向储墨管4注入墨水,关闭顶部阀门6,向下推动储墨管4,所述导墨管21穿过所述底部开关阀7,使所述底部开关阀7打开,导墨管21插入到储墨管4,墨水从导墨管2流入笔基2至笔头1。

[0035] 本发明提供的墨水笔,通过在笔杆上设置注墨开口,更换墨水时,将墨水注射器放入注墨开口就可直接完成墨水笔的吸墨,操作简单、方便。很好的解决了现有墨水笔因添加墨水繁琐而被放弃使用的问题。

[0036] 本发明提供的墨水笔,相较于现有技术,具有如下有益效果:

[0037] 1、现有墨水笔添加墨水麻烦,储墨量不多,墨水瓶携带不方便而且容易打碎。而本发明不但添加墨水方便、干净、量多,而且因为采用注射添加墨水,墨水瓶可以采用塑料等软体材料制成,形状也可以多样化,而且不会破碎。

[0038] 2、现有墨水笔在受到振动时很容易造成墨水浸漏,携带不方便。而本发明的墨水笔中导墨管和储墨管之间可以全封闭的断开,只需通过活塞将储墨管封闭就不会出现墨水浸漏的问题,携带方便。

[0039] 3、本发明提供的墨水笔具有书写字体美观、耐用等优点。

[0040] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

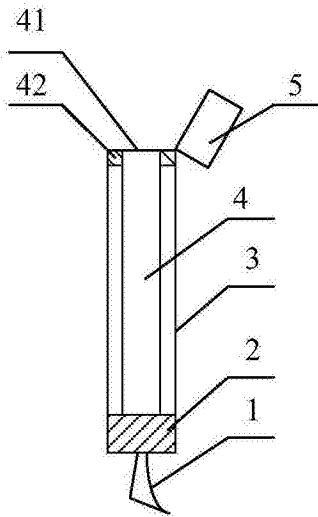


图1

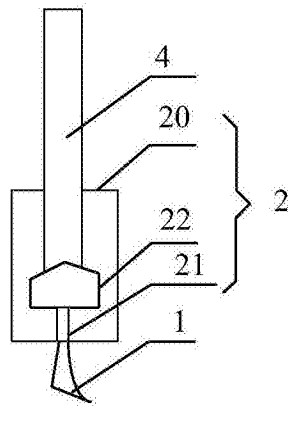


图2a

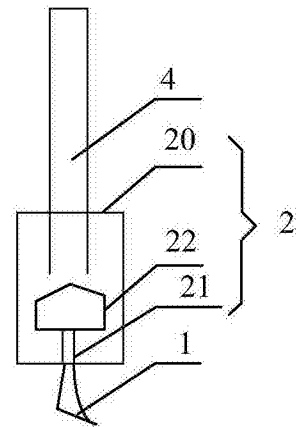


图2b

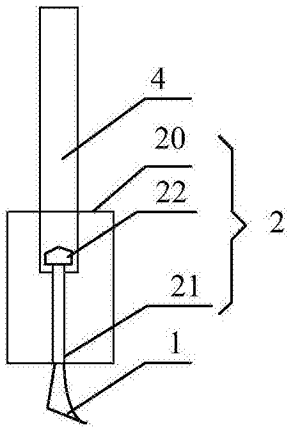


图3a

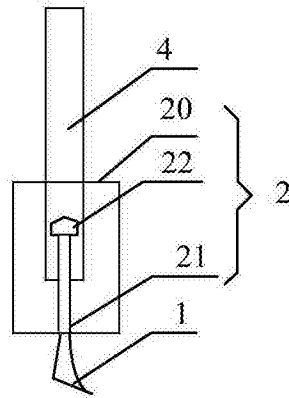


图3b

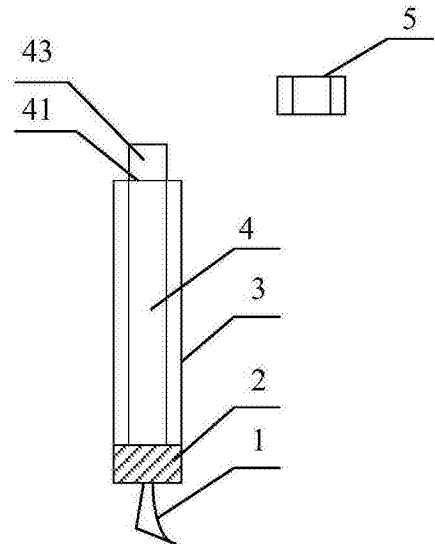


图4

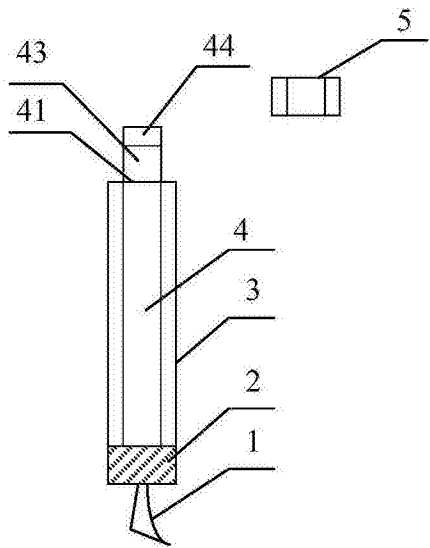


图5

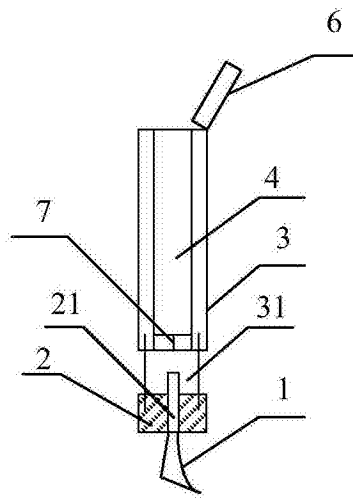


图6a

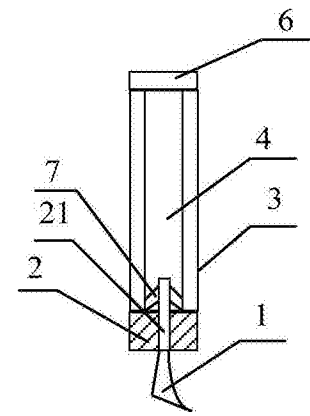


图6b