



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203438711 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201320516922. 9

(22) 申请日 2013. 08. 22

(66) 本国优先权数据

201320169659. 0 2013. 04. 08 CN

(73) 专利权人 余成鹏

地址 325300 浙江省温州市文成县樟台乡兴川村

(72) 发明人 余成鹏

(51) Int. Cl.

B43K 24/02(2006. 01)

B43K 23/08(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

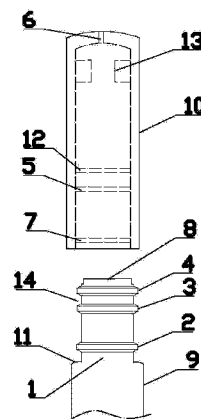
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环保拔笔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种结构简单的环保拔笔,其不具有笔盖或弹簧结构,仍能够实现使笔芯的头部露出以用来书写以及在不使用时笔芯的头部被隐藏起来。该环保拔笔包括前笔杆、后笔杆和具有笔芯头的笔芯,笔芯插卡在后笔杆内形成紧配合,前笔杆与后笔杆相套接,前笔杆与后笔杆滑动连接;通过该滑动连接,笔芯头具有隐藏在前笔杆内的第一位置以及从前笔杆内露出的第二位置;还包括用于使笔芯头保持在第一位置的第一固持机构以及用于使笔芯头保持在第二位置的第二固持机构。



1. 一种环保拔笔,包括前笔杆和后笔筒,其特征在于:笔芯插卡在后笔筒内形成紧配合,前笔杆与后笔筒相套接,前笔杆与后笔筒滑动连接;通过该滑动连接,笔芯头具有隐藏在前笔杆内的第一位置以及从前笔杆内露出的第二位置;还包括用于使笔芯头保持在第一位置的第一固持机构以及用于使笔芯头保持在第二位置的第二固持机构。

2. 根据权利要求1所述的环保拔笔,其特征在于:所述第一固持机构由第一凸起部、第一隆起部、第二隆起部组成,所述第一凸起部固定在后笔杆的内壁上,所述第一隆起部、第二隆起部均固定在前笔杆的外壁上,并且第一隆起部与第二隆起部之间具有用于接纳所述第一凸起部的容置腔。

3. 根据权利要求2所述的环保拔笔,其特征在于:所述第二固持机构包括第二凸起部、第三隆起部和肩部,所述第二凸起部固定在后笔筒的内壁上并位于所述第一凸起部的下方,所述第三隆起部固定在前笔杆的外壁上并位于第二隆起部的下方,所述肩部位于所述第三隆起部的下方,所述肩部与所述第三隆起部之间具有用于接纳所述第二凸起部的容纳腔。

4. 根据权利要求3所述的环保拔笔,其特征在于:所述第一隆起部与第二隆起部均与所述第一凸起部相贴。

5. 根据权利要求3所述的环保拔笔,其特征在于:所述第二固持机构还包括限位部,所述限位部固定在后笔筒的内壁上并位于第一凸起部的上方,限位部供前笔杆的端部相抵。

6. 根据权利要求2所述的环保拔笔,其特征在于:所述第二固持机构由限位部、第二凸起部、第三隆起部组成,所述限位部固定在后笔杆的内壁上并位于第一凸起部的上方,所述第二凸起部固定在所述后笔筒的内壁上并位于所述第一凸起部的下方,所述第三隆起部固定在前笔杆的外壁上并位于第二隆起部的下方,限位部供前笔杆的端部相抵,第二凸起部抵在第三隆起部的下方。

7. 根据权利要求1所述的环保拔笔,其特征在于:所述笔芯通过卡台插卡在后笔筒内形成紧配合,卡台与后笔筒固定连接。

8. 根据权利要求7所述的环保拔笔,其特征在于:在所述后笔筒上设有通孔,该通孔与所述笔芯相对。

9. 根据权利要求1所述的环保拔笔,其特征在于:在前笔杆的端部设有沿着该前笔杆轴向方向延伸的开口槽。

一种环保拔笔

技术领域

[0001] 本实用新型属于书写工具的技术领域,具体地说涉及一种环保拔笔。

背景技术

[0002] 目前市场上常见的笔包括带笔盖和带弹簧的笔,使用时笔盖一般放置一旁或套在笔顶部,很容易丢失或因笔盖的磨损而无法使用。带弹簧的笔对笔芯要求高,且很容易丢失。笔盖或弹簧的部件也增加了生产成本,且不利于环保。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构简单的环保拔笔,其不具有笔盖或弹簧结构,仍能够实现使笔芯的头部露出以用来书写以及在不使用时笔芯的头部被隐藏起来。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种环保拔笔,包括前笔杆、后笔筒和具有笔芯头的笔芯,笔芯插卡在后笔筒内形成紧配合,前笔杆与后笔筒相套接,前笔杆与后笔筒滑动连接;通过该滑动连接,笔芯头具有隐藏在前笔杆内的第一位置以及从前笔杆内露出的第二位置;还包括用于使笔芯头保持在第一位置的第一固持机构以及用于使笔芯头保持在第二位置的第二固持机构。

[0006] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述第一固持机构由第一凸起部、第一隆起部、第二隆起部组成,所述第一凸起部固定在后笔筒的内壁上,所述第一隆起部、第二隆起部均固定在前笔杆的外壁上,并且第一隆起部与第二隆起部之间具有用于接纳所述第一凸起部的容置腔。

[0007] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述第二固持机构包括第二凸起部、第三隆起部和肩部,所述第二凸起部固定在后笔筒的内壁上并位于所述第一凸起部的下方,所述第三隆起部固定在前笔杆的外壁上并位于第二隆起部的下方,所述肩部位于所述第三隆起部的下方,所述肩部与所述第三隆起部之间具有用于接纳所述第二凸起部的容纳腔。

[0008] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述第一隆起部与第二隆起部均与所述第一凸起部相贴。

[0009] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述第二固持机构还包括限位部,所述限位部固定在后笔筒的内壁上并位于第一凸起部的上方,限位部供前笔杆的端部相抵。

[0010] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述第二固持机构由限位部、第二凸起、第三隆起部组成,所述限位部固定在后笔筒的内壁上并位于第一凸起部的上方,所述第二凸起部固定在所述后笔筒的内壁上并位于所述第一凸起部的下方,所述第三隆起部固定在前笔杆的外壁上并位于第二隆起部的下方,限位部供前笔杆的端部相抵,第二凸起部抵在第三隆起部的下方。

[0011] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:所述笔芯通过卡台插卡在后笔

筒内形成紧配合,卡台与后笔筒固定连接。

[0012] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:在所述后笔筒上设有通孔,该通孔与所述笔芯相对。

[0013] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案:在前笔杆的端部设有沿着该前笔杆轴向方向延伸的开口槽。

[0014] 本实用新型相比现有技术突出且有益的技术效果是:

[0015] 1、本实用新型的环保拔笔,通过前笔杆与后笔筒的滑动连接来改变前笔杆和后笔筒之间的相对位置,从而使笔芯头能够从前笔杆内露出或使笔芯头缩入前笔杆内,再通过第一保持机构和第二保持机构笔芯头保持在露出的位置和缩入的位置,达到使用该环保拔笔来书写以及便于携带的目的。由于该其不具传统笔的笔盖或弹簧结构,该环保拔笔具有结构简单、环保的优点。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型第一种实施例的主视图。

[0017] 图 2 是本实用新型的第一种实施例的前笔杆的俯视图。

[0018] 图 3 是本实用新型的第二种实施例的结构示意图。

[0019] 图 4 是本实用新型的第三种实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图以具体实施例对本实用新型作进一步描述,参见图 1—图 4;

[0021] 如图 1、图 2 所示,其示出了本实用新型的环保拔笔的第一种实施例的结构。其结构包括前笔杆 9、后笔筒 10 和笔芯。在后笔筒内设有卡台 13,卡台的内径略小于笔芯的外径,使得卡台与笔芯形成紧配合。一般,卡台 13 设置在后笔筒的尾部,其内径大小与笔芯粗细有关,用于固定笔芯,防止笔芯的笔头缩回环保拔笔内。当然,笔芯也可以采用其它的方式固定在后笔筒内。第一隆起部 4、第二隆起部 3、第三隆起部 2 和肩部 11 均设置在前笔杆上。如图中所示,肩部的外径大于隆起部所在部位的外径,呈现凸台状的结构,当然肩部也可以采用隆起部结构来代替。如图中所示,第一隆起部 4、第二隆起部 3、第三隆起部 2 均呈环状结构。当然作为该结构的直接变形,其也可以采用分段式结构,也就是说隆起部的结构不是连续的、采用至少为一段的圆弧状结构。第一凸起部 5、第二凸起部 7、限位部 12 设置在后笔筒内。在后笔筒上设有通孔 6,该通孔用于均衡该环保拔笔的内外压力差,使书写顺畅。前笔杆的顶部 8 设有一个或多个开口槽 15,其是沿着该前笔杆轴向方向延伸的,以便于组装,将第一凸起部 7 卡到第二隆起部 3 上方。另外,将第一凸起部 7 卡入第二隆起部 3 上方后不易拔出。在本实施例中,凸起部的内径略小于隆起部的外径。

[0022] 使用时,将后笔筒往下按或将前笔杆向上按,使第二凸起部 7 移动到容纳腔 1 上,该容纳腔由第三隆起部 2 与肩部 11 之间的间隙形成。第二凸起部 7 同时与第三隆起部 2、肩部 11 相抵,前笔杆的端部 8 与限位部 12 相抵,此时笔芯的笔芯头露在前笔杆的外部,供书写用;同时,第一凸起部 5 移动到第二隆起部 3 下方。不用时,将后笔筒往后拔或者将前笔杆往前拔,使第二凸起部 7 离开容纳腔 1,直至第二凸起部 7 移动到第三隆起部 2 的上方;同时,第一凸起部 5 向上移动到容置腔 14 内,该容置腔由第一隆起部 4 与第二隆起部 3 之

间的间隙形成,优选地,第一凸起部 7 均与第二隆起部 3、第一隆起部 4 相抵,使笔芯的笔芯头隐藏在前笔杆内。

[0023] 实施例二:

[0024] 如图 4 所示,其示出了本实用新型的环保拔笔的第二种实施例的结构。其结构包括前笔杆 9、后笔筒 10 和笔芯。在后笔筒内设有卡台 13,卡台的内径略小于笔芯的外径,使得卡台与笔芯形成紧配合。一般,卡台 13 设置在后笔筒的尾部,其内径大小与笔芯粗细有关,用于固定笔芯,防止笔芯的笔头缩回环保拔笔内。当然,笔芯也可以采用其它的方式固定在后笔筒内。第一隆起部 4、第二隆起部 3、第三隆起部 2 均设置在前笔杆上。如图中所示,第一隆起部 4、第二隆起部 3、第三隆起部 2 均呈环状结构。当然作为该结构的直接变形,其也可以采用分段式结构,也就是说隆起部的结构不是连续的、采用至少为一段的圆弧状结构。第一凸起部 5、第二凸起部 7、限位部 12 设置在后笔筒内。在后笔筒上设有通孔 6,该通孔用于均衡该环保拔笔的内外压力差,使书写顺畅。前笔杆顶部 8 设有一个或多个开口槽,其是沿着该前笔杆轴向方向延伸的,以便于组装,将第一凸起部 7 卡到第二隆起部 3 上方。另外,将第一凸起部 7 卡入第二隆起部 3 上方后不易拔出。在本实施例中,凸起部的内径略小于隆起部的外径。

[0025] 使用时,将后笔筒往下按或将前笔杆向上按,使第二凸起部(7)移动第三隆起部 2 的下方、第二凸起部 7 的上表面与第三隆起部 2 的下表面相抵,前笔杆的端部 8 与限位部 12 相抵,此时笔芯的笔芯头露在前笔杆的外部,供书写用;同时,第一凸起部 5 移动到第二隆起部 3 下方。不用时,将后笔筒往后拔或者将前笔杆往前拔,使第二凸起部 7 离开容纳腔,移动到第三隆起部 2 的上方;同时,第一凸起部 5 向上移动到容置腔 14 内,该容置腔由第一隆起部 4 与第二隆起部 3 之间的间隙形成,优选地,第一凸起部 7 均与第二隆起部 3、第一隆起部相抵,使笔芯的笔芯头隐藏在前笔杆内。

[0026] 实施例三:

[0027] 如图 1、图 2 所示,其示出了本实用新型的环保拔笔的第一种实施例的结构。其结构包括前笔杆 9、后笔筒 10 和笔芯。在后笔筒内设有卡台 13,卡台的内径略小于笔芯的外径,使得卡台与笔芯形成紧配合。一般,卡台 13 设置在后笔筒的尾部,其内径大小与笔芯粗细有关,用于固定笔芯,防止笔芯的笔头缩回环保拔笔内。当然,笔芯也可以采用其它的方式固定在后笔筒内。第一隆起部 4、第二隆起部 3、第三隆起部 2 和肩部 11 均设置在前笔杆上。如图中所示,肩部的外径大于隆起部所在部位的外径,呈现凸台状的结构,当然肩部也可以采用隆起部结构来代替。如图中所示,第一隆起部、第二隆起部、第三隆起部均呈环状结构。当然作为该结构的直接变形,其也可以采用分段式结构,也就是说隆起部的结构不是连续的、采用至少为一段的圆弧状结构。第一凸起部 5、第二凸起部 7 设置在后笔筒内。在后笔筒上设有通孔 6,该通孔用于均衡该环保拔笔的内外压力差,使书写顺畅。前笔杆顶部 8 设有一个或多个开口槽,其是沿着该前笔杆轴向方向延伸的,以便于组装,将第一凸起部 7 卡到第二隆起部 3 上方。另外,将第一凸起部 7 卡入第二隆起部 3 上方后不易拔出。在本实施例中,凸起部的内径略小于隆起部的外径。

[0028] 使用时,将后笔筒往下按或将前笔杆向上按,使第二凸起部 7 移动到容纳腔 1 上,该容纳腔由第三隆起部 2 与肩部 11 之间的间隙形成。第二凸起部 7 同时与第三隆起部 2、肩部 11 相抵,此时笔芯的笔芯头露在前笔杆的外部,供书写用;同时,第一凸起部 5 移动到

第二隆起部 3 下方。不用时,将后笔筒往后拔或者将前笔杆往前拔,使第二凸起部 7 离开容纳腔 1,直至第二凸起部 7 移动到第三隆起部 2 的上方;同时,第一凸起部 5 向上移动到容置腔 14 内,该容置腔由第一隆起部 4 与第二隆起部 3 之间的间隙形成,优选地,第一凸起部 5 均与第二隆起部 3、第一隆起部 4 相抵,使笔芯的笔芯头隐藏在前笔杆内。

[0029] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

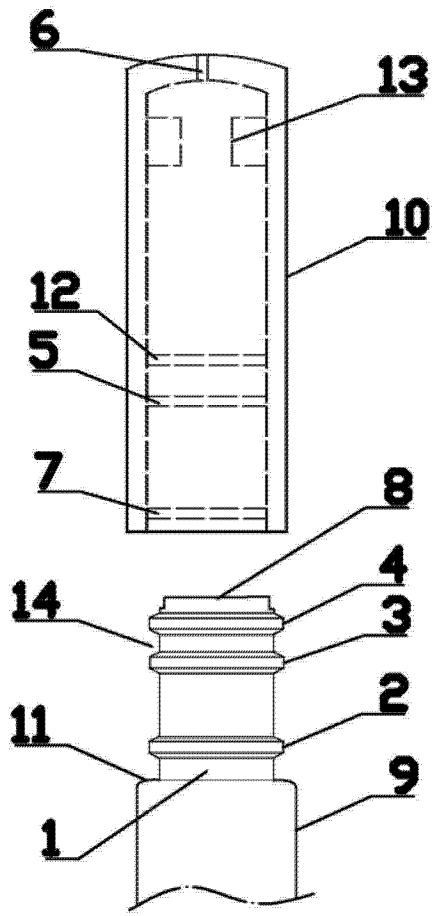


图 1

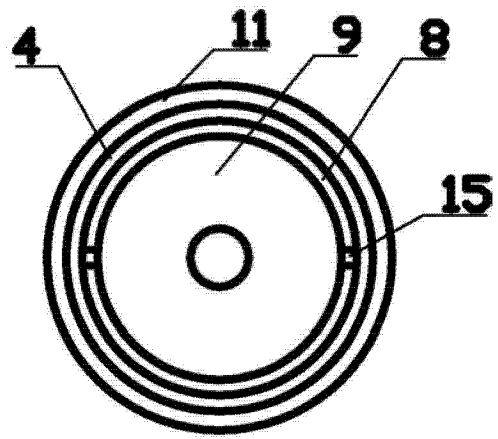


图 2

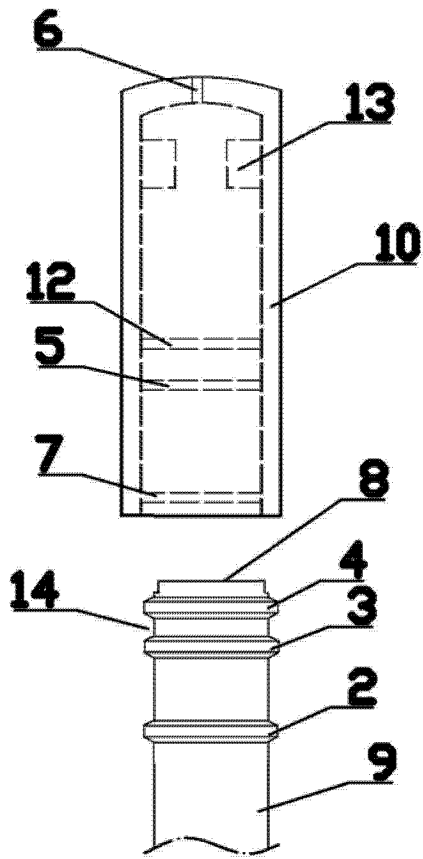


图 3

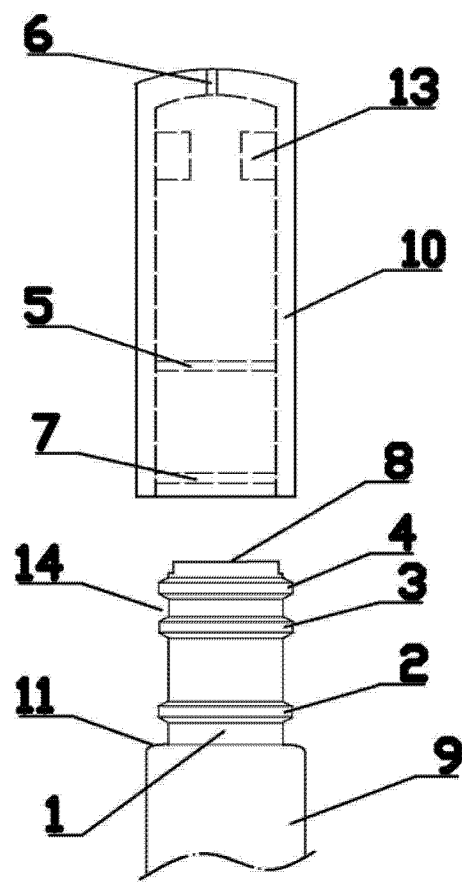


图 4