(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211710465 U
(45)授权公告日 2020.10.20

(21)申请号 202020167573.4

(22)申请日 2020.02.13

(73)专利权人 宁波五云笔业有限公司
地址 315400 浙江省余姚市泗门镇固北中路

(72)发明人 闻向阳

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所(普通合伙) 11491
代理人 赵红霞

(51)Int.Cl.
B43K 27/12(2006.01)
B43K 24/03(2006.01)
B43K 7/08(2006.01)

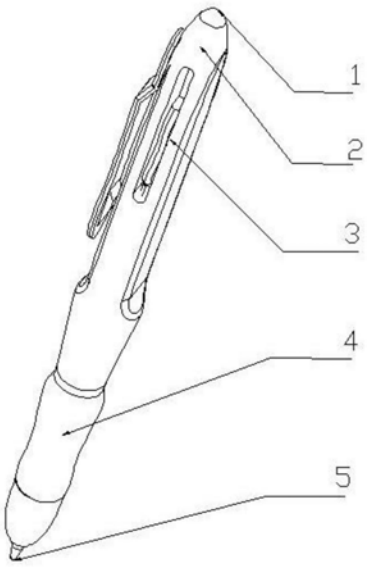
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环保超润滑双色中性笔

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保超润滑双色中性笔，包括笔帽、上笔壳、转换片、下笔壳、笔头、减震管、胶垫、连接柱、夹片、胶圈、纠正棒和滚珠。本实用新型的有益效果是：该中性笔塑料部分均采用环保塑料制成，确保该中性笔的环保性，保证该中性笔在被遗弃后在自然环境中会进行氧化降解，降低对环境的损害，转换片方便对该中性笔的两种颜色进行分别控制，确保两种颜色的更换自如，提高记录效率，纠正棒保证该中性笔书写的流畅性和润滑性，方便滚珠的调节转动，避免甩笔和反复划造成的滚珠损伤或丢失，延长该中性笔的使用寿命。



CN 211710465 U

1.一种环保超润滑双色中性笔,其特征在于:包括笔帽(1)、上笔壳(2)、转换片(3)、下笔壳(4)、笔头(5)、减震管(6)、胶垫(7)、连接柱(8)、夹片(9)、胶圈(10)、纠正棒(11)和滚珠(12);所述笔帽(1)通过其下方的连接柱(8)旋转连接在减震管(6)的上方,所述上笔壳(2)安装在笔帽(1)和下笔壳(4)之间,所述转换片(3)通过按压式连接方式与上笔壳(2)内部笔芯管和弹簧进行连接,所述下笔壳(4)安装在上笔壳(2)的下方,所述笔头(5)连接在笔芯管的下方,所述减震管(6)安装在连接柱(8)和笔芯管之间,其中笔芯管位于上笔壳(2)内侧转换片(3)等高处,所述胶垫(7)固定在转换片(3)的与上笔壳(2)的接缝处,所述连接柱(8)一体化安置于笔帽(1)的下方,所述夹片(9)的上端安装在上笔壳(2)的侧面上,所述胶圈(10)设立在上笔壳(2)外表面的凹槽面上,所述纠正棒(11)设立在笔芯管内部,所述滚珠(12)通过嵌入式方式设置在笔头(5)笔尖的内部。

2.根据权利要求1所述的一种环保超润滑双色中性笔,其特征在于:所述笔帽(1)、上笔壳(2)、转换片(3)、下笔壳(4)、笔芯管、减震管(6)、胶垫(7)、连接柱(8)、夹片(9)、胶圈(10)和纠正棒(11)均采用环保塑料制成。

3.根据权利要求1所述的一种环保超润滑双色中性笔,其特征在于:所述转换片(3)呈m状结构分为上下两部分,且设置有两个,上端与上笔壳(2)内弹簧进行连接,下端与纠正棒(11)进行连接。

4.根据权利要求1所述的一种环保超润滑双色中性笔,其特征在于:所述胶垫(7)和胶圈(10)构成该中性笔的防漏防滑结构,二者均通过粘接的连接方式分别固定在转换片(3)的与上笔壳(2)的接缝处和上笔壳(2)外表面的凹槽面上。

5.根据权利要求1所述的一种环保超润滑双色中性笔,其特征在于:所述纠正棒(11)下端与笔头(5)内部的滚珠(12)相接触,且其上端与转换片(3)下端相连接。

一种环保超润滑双色中性笔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种中性笔，具体为一种环保超润滑双色中性笔，属于文具技术领域。

背景技术

[0002] 中性笔(Roller ball pens)，中性墨水圆珠笔的简称，起源于日本，是国际上流行的一种新颖的书写工具，按笔头类型、油墨色彩、结构等又可分为不同类型的中性笔，可以根据自己的需求选择，中性笔兼具自来水笔和油性圆珠笔的优点，书写手感舒适，油墨粘度较低，并增加容易润滑的物质，书写介质的粘度介于水性和油性之间，因而比普通油性圆珠笔更加顺滑，是油性圆珠笔的升级换代产品。

[0003] 虽然现有的中性笔多种多样，且应用较为广泛，但是其在实际使用过程中仍然存在一些问题，其一、现有的中性笔不管水性笔还是油性笔大多都为单色，在记笔记时需要更换不同的笔来记录影响记录效率，其二、现有的中性笔在一次使用结束后，下一次使用有时写字不够顺畅和润滑，这时往往都是甩几下笔就好，但是容易导致滚珠丢失，从而导致中性笔损坏，其三、现有的中性笔在使用结束后往往都会随手丢弃，其中的组成材料容易对环境产生一定的污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种环保超润滑双色中性笔。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：一种环保超润滑双色中性笔，包括笔帽、上笔壳、转换片、下笔壳、笔头、减震管、胶垫、连接柱、夹片、胶圈、纠正棒和滚珠；所述笔帽通过其下方的连接柱旋转连接在减震管的上方，所述上笔壳安装在笔帽和下笔壳之间，所述转换片通过按压式连接方式与上笔壳内部笔芯管和弹簧进行连接，所述下笔壳安装在上笔壳的下方，所述笔头连接在笔芯管的下方，所述减震管安装在连接柱和笔芯管之间，其中笔芯管位于上笔壳内侧转换片等高处，所述胶垫固定在转换片的与上笔壳的接缝处，所述连接柱一体化安置于笔帽的下方，所述夹片的上端安装在上笔壳的侧面上，所述胶圈设立在上笔壳外表面的凹槽面上，所述纠正棒设立在笔芯管内部，所述滚珠通过嵌入式方式设置在笔头笔尖的内部。

[0006] 优选的，为了确保该中性笔的环保性，保证该中性笔在被遗弃后在自然环境中会进行氧化降解，降低对环境的损害，所述笔帽、上笔壳、转换片、下笔壳、笔芯管、减震管、胶垫、连接柱、夹片、胶圈和纠正棒均采用环保塑料制成。

[0007] 优选的，为了方便对该中性笔的两种颜色进行分别控制，确保两种颜色的更换自如，提高记录效率，所述转换片呈m状结构分为上下两部分，且设置有两个，上端与上笔壳内弹簧进行连接，下端与纠正棒进行连接。

[0008] 优选的，为了有效防止该双色中性笔的笔芯管漏墨，且增加摩擦力，防止握持打滑脱落，所述胶垫和胶圈构成该中性笔的防漏防滑结构，二者均通过粘接的连接方式分别固

定在转换片的与上笔壳的接缝处和上笔壳外表面的凹槽面上。

[0009] 优选的，为了保证该中性笔书写的流畅性和润滑性，方便滚珠的调节转动，避免甩笔和反复划造成的滚珠损伤或丢失，延长该中性笔的使用寿命，所述纠正棒下端与笔头内部的滚珠相接触，且其上端与转换片下端相连接。

[0010] 本实用新型的有益效果是：该环保超润滑双色中性笔设计合理，笔帽、上笔壳、转换片、下笔壳、笔芯管、减震管、胶垫、连接柱、夹片、胶圈和纠正棒均采用环保塑料制成，确保该中性笔的环保性，保证该中性笔在被遗弃后在自然环境中会进行氧化降解，降低对环境的损害，转换片呈m状结构分为上下两部分，且设置有两个，上端与上笔壳内弹簧进行连接，下端与纠正棒进行连接，方便对该中性笔的两种颜色进行分别控制，确保两种颜色的更换自如，提高记录效率，胶垫和胶圈构成该中性笔的防漏防滑结构，二者均通过粘接的连接方式分别固定在转换片的与上笔壳的接缝处和上笔壳外表面的凹槽面上，有效防止该双色中性笔的笔芯管漏墨，且增加摩擦力，防止握持打滑脱落，纠正棒下端与笔头内部的滚珠相接触，且其上端与转换片下端相连接，保证该中性笔书写的流畅性和润滑性，方便滚珠的调节转动，避免甩笔和反复划造成的滚珠损伤或丢失，延长该中性笔的使用寿命。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型侧剖视结构示意图。

[0013] 图中：1、笔帽，2、上笔壳，3、转换片，4、下笔壳，5、笔头，6、减震管，7、胶垫，8、连接柱，9、夹片，10、胶圈，11、纠正棒和12、滚珠。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1～2，一种环保超润滑双色中性笔，包括笔帽1、上笔壳2、转换片3、下笔壳4、笔头5、减震管6、胶垫7、连接柱8、夹片9、胶圈10、纠正棒11和滚珠12；所述笔帽1通过其下方的连接柱8旋转连接在减震管6的上方，所述上笔壳2安装在笔帽1和下笔壳4之间，所述转换片3通过按压式连接方式与上笔壳2内部笔芯管和弹簧进行连接，所述下笔壳4安装在上笔壳2的下方，所述笔头5连接在笔芯管的下方，所述减震管6安装在连接柱8和笔芯管之间，其中笔芯管位于上笔壳2内侧转换片3等高处，所述胶垫7固定在转换片3的与上笔壳2的接缝处，所述连接柱8一体化安置于笔帽1的下方，所述夹片9的上端安装在上笔壳2的侧面上，所述胶圈10设立在上笔壳2外表面的凹槽面上，所述纠正棒11设立在笔芯管内部，所述滚珠12通过嵌入式方式设置在笔头5笔尖的内部。

[0016] 所述笔帽1、上笔壳2、转换片3、下笔壳4、笔芯管、减震管6、胶垫7、连接柱8、夹片9、胶圈10和纠正棒11均采用环保塑料制成，确保该中性笔的环保性，保证该中性笔在被遗弃后在自然环境中会进行氧化降解，降低对环境的损害，所述转换片3呈m状结构分为上下两部分，且设置有两个，上端与上笔壳2内弹簧进行连接，下端与纠正棒11进行连接，方便对该

中性笔的两种颜色进行分别控制，确保两种颜色的更换自如，提高记录效率，所述胶垫7和胶圈10构成该中性笔的防漏防滑结构，二者均通过粘接的连接方式分别固定在转换片3的与上笔壳2的接缝处和上笔壳2外表面的凹槽面上，有效防止该双色中性笔的笔芯管漏墨，且增加摩擦力，防止握持打滑脱落，所述纠正棒11下端与笔头5内部的滚珠12相接触，且其上端与转换片3下端相连接，保证该中性笔书写的流畅性和润滑性，方便滚珠12的调节转动，避免甩笔和反复划造成的滚珠12损伤或丢失，延长该中性笔的使用寿命。

[0017] 工作原理：在使用该环保超润滑双色中性笔时，首先根据自己的使用需要按压对应颜色的转换片3上端即可使用，再按压一次即可收回，然后在笔写不出字不出墨时，按动相应的转换片3下端使纠正棒11晃动，从而使得滚珠12在笔尖内部滚动，避免甩笔和反复划造成的滚珠12损伤或丢失，且保证该中性笔书写的流畅性和润滑性。

[0018] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

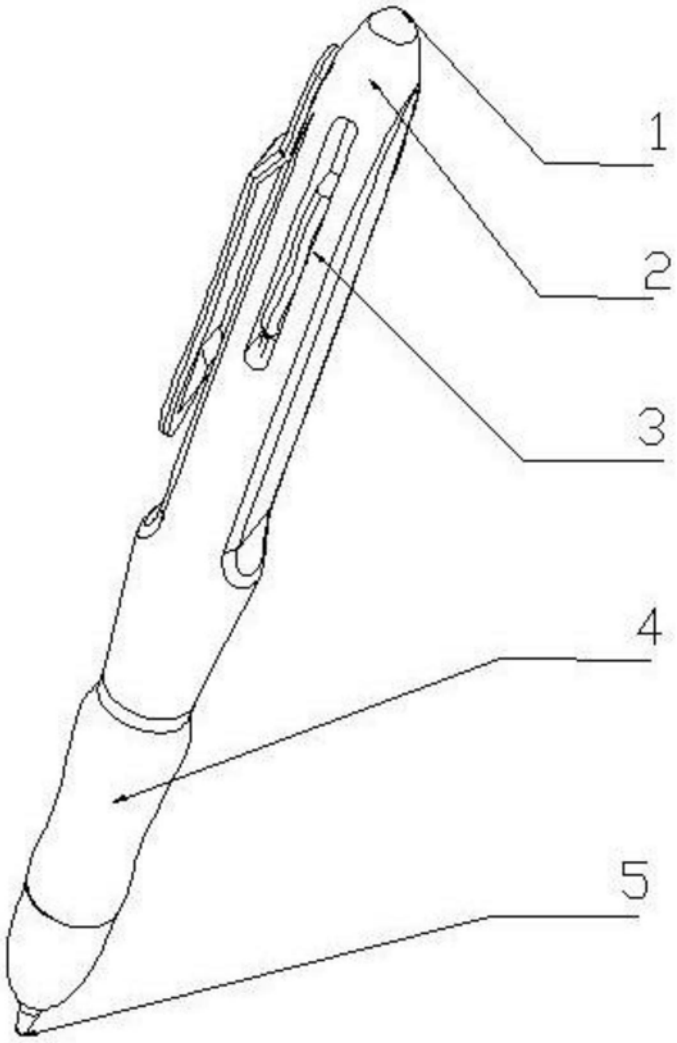


图1

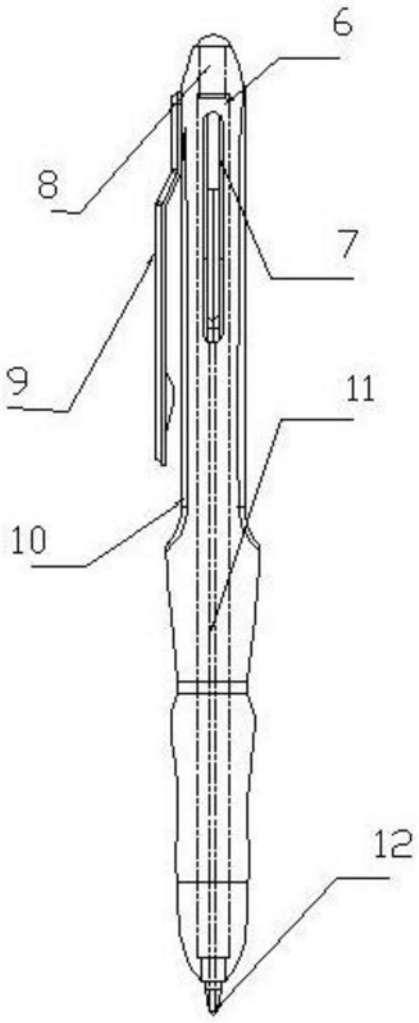


图2