



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210553780 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921103135.5

(22)申请日 2019.07.15

(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 7/00(2006.01)

B43K 7/12(2006.01)

B43K 24/06(2006.01)

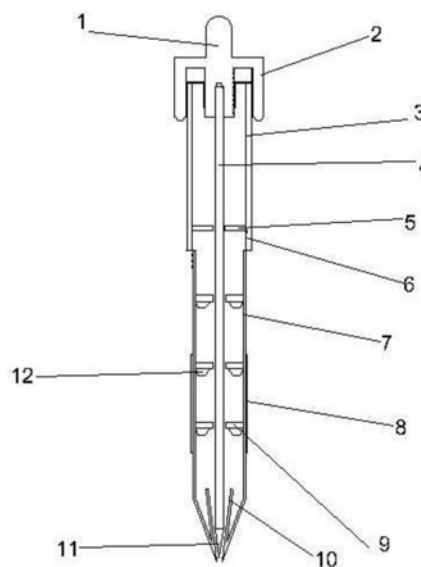
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种低碳高分子材料圆珠笔

(57)摘要

本实用新型公开了一种低碳高分子材料圆珠笔,包括帽盖、帽柱、上笔筒身、圆珠笔芯、限位圆环、螺纹、下笔筒身、防滑凸条、固定柱、倒锥形通柱、圆珠笔头、垫环、固定笔帽和橡胶固定垫。本实用新型的有益效果是:零件均是由低碳高分子材料制成,支持环保并提高圆柱体的性能,上笔筒身上方固定着固定笔帽,下方连接着下笔筒身,呈可拆卸式连接,限位圆环位于上笔筒身与下笔筒身连接处上方,与上笔筒身内壁呈可滑动连接,改变内部空间的长度,满足圆珠笔芯的替换,倒锥形通柱通孔部分与下笔筒身的底部笔嘴通孔部分相通,通柱通孔大于筒身底部笔嘴通孔,橡胶固定垫固定在固定笔帽中心柱内部,且中心柱外围设置有螺纹,固定圆珠笔芯,使其不易晃动。



1. 一种低碳高分子材料圆珠笔,其特征在于:包括帽盖(1)、帽柱(2)、上笔筒身(3)、圆珠笔芯(4)、限位圆环(5)、螺纹(6)、下笔筒身(7)、防滑凸条(8)、固定柱(9)、倒锥形通柱(10)、圆珠笔头(11)、垫环(12)、固定笔帽(13)和橡胶固定垫(14);所述帽盖(1)、帽柱(2)、固定笔帽(13)和橡胶固定垫(14)构成该圆珠笔的笔芯调整固定结构,所述帽盖(1)装置在固定笔帽(13)的顶端,所述帽柱(2)固定在固定笔帽(13)的帽身边缘上,且分布在帽身的四个方向上,所述上笔筒身(3)通过螺纹连接的方式固定在固定固定笔帽(13)下方,所述圆珠笔芯(4)固定在固定笔帽(13)的内侧,所述限位圆环(5)设置在上笔筒身(3)的内壁上,且与上笔筒身(3)内壁上的螺纹(6)相抵,所述下笔筒身(7)外侧设有螺纹(6),且通过螺纹连接的方式固定在上笔筒身(3)的下方螺纹开口内,所述防滑凸条(8)通过粘接的方式固定在下笔筒身(7)的外围面,所述固定柱(9)固定在下笔筒身(7)的内侧,且两个为一组设置有三组,所述倒锥形通柱(10)底端与下笔筒身(7)的笔嘴内部连接,所述圆珠笔头(11)通过固定在圆珠笔芯(4)的底端,所述垫环(12)外侧通过粘接的方式固定在下笔筒身(7)的内壁上,且上表面与固定柱(9)粘接,所述固定笔帽(13)通过位于装置整体的上方,所述橡胶固定垫(14)固定在圆珠笔芯(4)与固定笔帽(13)的连接处。

2. 根据权利要求1所述的一种低碳高分子材料圆珠笔,其特征在于:所述上笔筒身(3)、下笔筒身(7)、固定笔帽(13)等零件均是由低碳高分子材料制成。

3. 根据权利要求1所述的一种低碳高分子材料圆珠笔,其特征在于:所述上笔筒身(3)上方固定着固定笔帽(13),下方连接着下笔筒身(7),连接处均是通过螺纹(6)连接,呈可拆卸式连接。

4. 根据权利要求1所述的一种低碳高分子材料圆珠笔,其特征在于:所述限位圆环(5)位于上笔筒身(3)与下笔筒身(7)螺纹连接处上方,且与上笔筒身(3)内壁呈可滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种低碳高分子材料圆珠笔,其特征在于:所述倒锥形通柱(10)通孔部分与下笔筒身(7)的底部笔嘴通孔部分相通,通柱通孔大于筒身底部笔嘴通孔,且通柱呈倒锥形固定在下笔筒身(7)的底端内侧。

6. 根据权利要求1所述的一种低碳高分子材料圆珠笔,其特征在于:所述橡胶固定垫(14)固定在固定笔帽(13)中心柱内部,且中心柱外围设置有螺纹(6)。

一种低碳高分子材料圆珠笔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种圆珠笔,具体为一种低碳高分子材料圆珠笔,属于笔类文具领域。

背景技术

[0002] 圆珠笔,也称为比克。是近数十年来风行世界的一种书写工具。它具有结构简单、携带方便、书写润滑,且适宜于用来复写等优点,圆珠笔是一种使用了微小旋转圆珠的笔,这种圆珠由黄铜、钢或者碳化钨制成,可在书写时将墨水释放到纸上。圆珠笔依靠笔头上自由转动的钢珠带出来转写到纸上的一种书写工具。其有不渗漏、不受气候影响、并且书写时间较长、无需经常灌注墨水等优点,而价格又比较低廉,是近些年来最为风行世界的书写工具。

[0003] 现在市场上的圆珠笔有很多种,但在实际使用中仍然避免不了一些问题,其一、现有的圆珠笔大多采用塑料材质,不易环保,且性能不足。其二、现有的圆珠笔无法改变自身内部固定空间的长度,无法满足市面上多种圆珠笔笔芯的替换,其三、现有的大部分圆珠笔笔尖部分与笔身都留有空隙,笔尖容易晃动,在换过笔芯后就更容易晃动,给使用带来了不便。

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低碳高分子材料圆珠笔。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:一种低碳高分子材料圆珠笔,包括帽盖、帽柱、上笔筒身、圆珠笔芯、限位圆环、螺纹、下笔筒身、防滑凸条、固定柱、倒锥形通柱、圆珠笔头、垫环、固定笔帽和橡胶固定垫;所述帽盖、帽柱、固定笔帽和橡胶固定垫构成该圆珠笔的笔芯调整固定结构,所述帽盖装置在固定笔帽的顶端,所述帽柱固定在固定笔帽的帽身边缘上,且分布在帽身的四个方向上,所述上笔筒身通过螺纹连接的方式固定在固定固定笔帽下方,所述圆珠笔芯固定在固定笔帽的内侧,所述限位圆环设置在上笔筒身的内壁上,且与上笔筒身内壁上的螺纹相抵,所述下笔筒身外侧设有螺纹,且通过螺纹连接的方式固定在上笔筒身的下方螺纹开口内,所述防滑凸条通过粘接的方式固定在下笔筒身的外围面,所述固定柱固定在下笔筒身的内侧,且两个为一组设置有三组,所述倒锥形通柱底端与下笔筒身的笔嘴内部连接,所述圆珠笔头通过固定在圆珠笔芯的底端,所述垫环外侧通过粘接的方式固定在下笔筒身的内壁上,且上表面与固定柱粘接,所述固定笔帽通过位于装置整体的上方,所述橡胶固定垫固定在圆珠笔芯与固定笔帽的连接处。

[0006] 优选的,为了支持环保并提高圆柱体的性能,所述上笔筒身、下笔筒身、固定笔帽等零件均是由低碳高分子材料制成。

[0007] 优选的,为了便于改变内部空间的长度,满足各类圆珠笔芯的替换,所述上笔筒身上方固定着固定笔帽,下方连接着下笔筒身,连接处均是通过螺纹连接,呈可拆卸式连接。

[0008] 优选的,为了便于改变内部空间的长度,满足各类圆珠笔芯的替换,所述限位圆环

位于上笔筒身与下笔筒身螺纹连接处上方,且与上笔筒身内壁呈可滑动连接。

[0009] 优选的,为了更好的固定圆珠笔芯,使其不易晃动,所述倒锥形通柱通孔部分与下笔筒身的底部笔嘴通孔部分相通,通柱通孔大于筒身底部笔嘴通孔,且通柱呈倒锥形固定在下笔筒身的底端内侧。

[0010] 优选的,为了更好的固定圆珠笔芯,使其不易晃动,所述橡胶固定垫固定在固定笔帽中心柱内部,且中心柱外围设置有螺纹。

[0011] 本实用新型的有益效果是:该低碳高分子材料圆珠笔设计合理,上笔筒身、下笔筒身、固定笔帽等零件均是由低碳高分子材料制成,更加支持环保并提高圆柱体的性能,上笔筒身上方固定着固定笔帽,下方连接着下笔筒身,连接处均是通过螺纹连接,呈可拆卸式连接,限位圆环位于上笔筒身与下笔筒身螺纹连接处上方,且与上笔筒身内壁呈可滑动连接,便于改变内部空间的长度,满足各类圆珠笔芯的替换,倒锥形通柱通孔部分与下笔筒身的底部笔嘴通孔部分相通,通柱通孔大于筒身底部笔嘴通孔,且通柱呈倒锥形固定在下笔筒身的底端内侧,橡胶固定垫固定在固定笔帽中心柱内部,且中心柱外围设置有螺纹,通过两部分共同作用,更好的固定圆珠笔芯,使其不易晃动。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体剖面示意图;

[0013] 图2为本实用新型上筒身结构剖面示意图;

[0014] 图3为本实用新型固定笔帽剖面示意图;

[0015] 图4为本实用新型下筒身结构剖面示意图;

[0016] 图5为本实用新型固定笔帽外观示意图。

[0017] 图中:1、帽盖,2、帽柱,3、上笔筒身,4、圆珠笔芯,5、限位圆环,6、螺纹,7、下笔筒身,8、防滑凸条,9、固定柱,10、倒锥形通柱,11、圆珠笔头,12、垫环,13、固定笔帽和14、橡胶固定垫。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1~5,一种低碳高分子材料圆珠笔,包括帽盖1、帽柱2、上笔筒身3、圆珠笔芯4、限位圆环5、螺纹6、下笔筒身7、防滑凸条8、固定柱9、倒锥形通柱10、圆珠笔头11、垫环12、固定笔帽13和橡胶固定垫14;所述帽盖1、帽柱2、固定笔帽13和橡胶固定垫14构成该圆珠笔的笔芯调整固定结构,所述帽盖1装置在固定笔帽13的顶端,所述帽柱2固定在固定笔帽13的帽身边缘上,且分布在帽身的四个方向上,所述上笔筒身3通过螺纹连接的方式固定在固定固定笔帽13下方,所述圆珠笔芯4固定在固定笔帽13的内侧,所述限位圆环5设置在上笔筒身3的内壁上,且与上笔筒身3内壁上的螺纹6相抵,所述下笔筒身7外侧设有螺纹6,且通过螺纹连接的方式固定在上笔筒身3的下方螺纹开口内,所述防滑凸条8通过粘接的方式固定在下笔筒身7的外围面,所述固定柱9固定在下笔筒身7的内侧,且两个为一组设置

有三组,所述倒锥形通柱10底端与下笔筒身7的笔嘴内部连接,所述圆珠笔头11通过固定在圆珠笔芯4的底端,所述垫环12外侧通过粘接的方式固定在下笔筒身7的内壁上,且上表面与固定柱9粘接,所述固定笔帽13 通过位于装置整体的上方,所述橡胶固定垫14固定在圆珠笔芯4与固定笔帽13的连接处。

[0020] 所述上笔筒身3、下笔筒身7、固定笔帽13等零件均是由低碳高分子材料制成,更加支持环保并提高圆柱体的性能,上笔筒身3上方固定着固定笔帽13,下方连接着下笔筒身7,连接处均是通过螺纹连接,呈可拆卸式连接,限位圆环5位于上笔筒身3与下笔筒身7螺纹连接处上方,且与上笔筒身3 内壁呈可滑动连接,便于改变内部空间的长度,满足各类圆珠笔芯的替换,倒锥形通柱10通孔部分与下笔筒身7的底部笔嘴通孔部分相通,通柱通孔大于筒身底部笔嘴通孔,且通柱呈倒锥形固定在下笔筒身7的底端内侧,橡胶固定垫14固定在固定笔帽13中心柱内部,且中心柱外围设置有螺纹6,通过两部分共同作用,更好的固定圆珠笔芯4,使其不易晃动。

[0021] 工作原理:在使用该低碳高分子材料圆珠笔时,先手指抵住帽柱2旋转固定笔帽13,通过螺纹6分离上笔筒身3与固定笔帽13,将圆珠笔芯4插入固定笔帽13的中心柱中的橡胶固定垫14,再将固定笔帽13旋入上笔筒身上端,同时将下笔筒身7旋入上笔筒身3的底部螺纹口,在通过旋转顶端的固定笔帽13的深度使圆珠笔头11由下笔筒身7的笔嘴处伸出,即可开始使用。

[0022] 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。

[0023] 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。

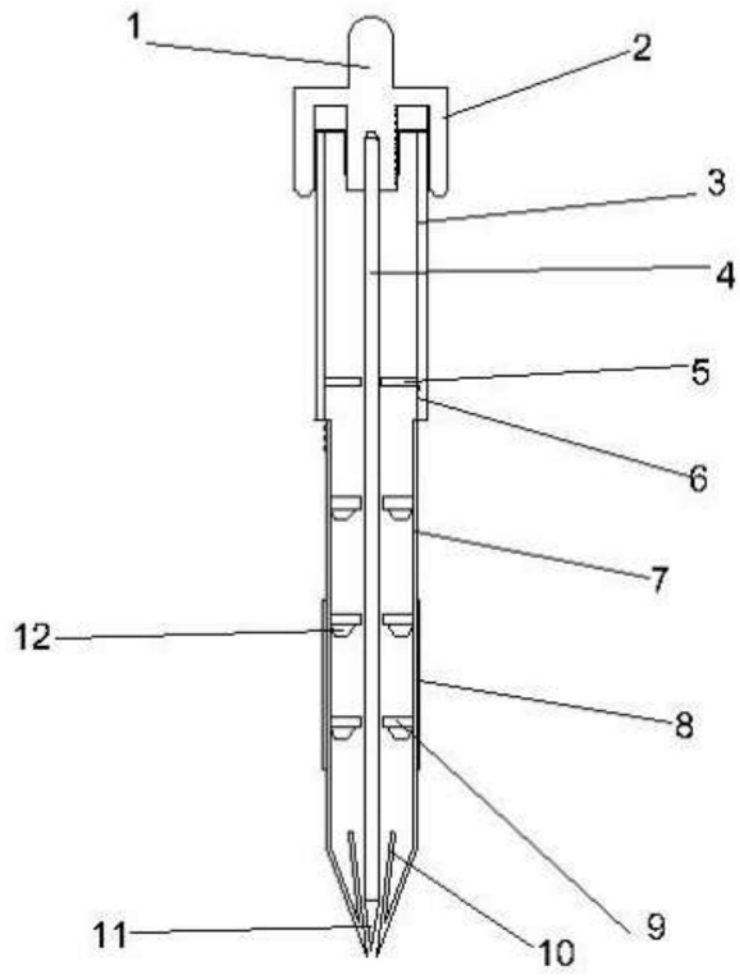


图1

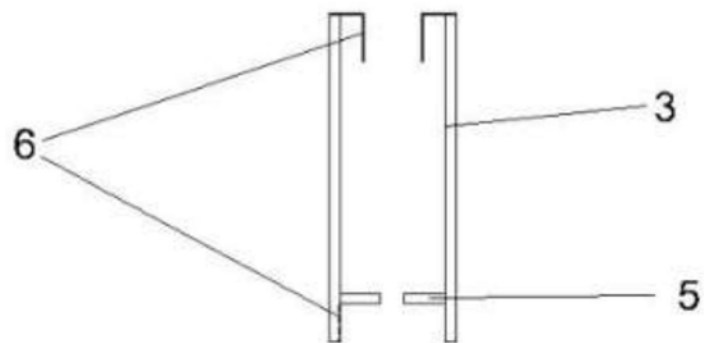


图2

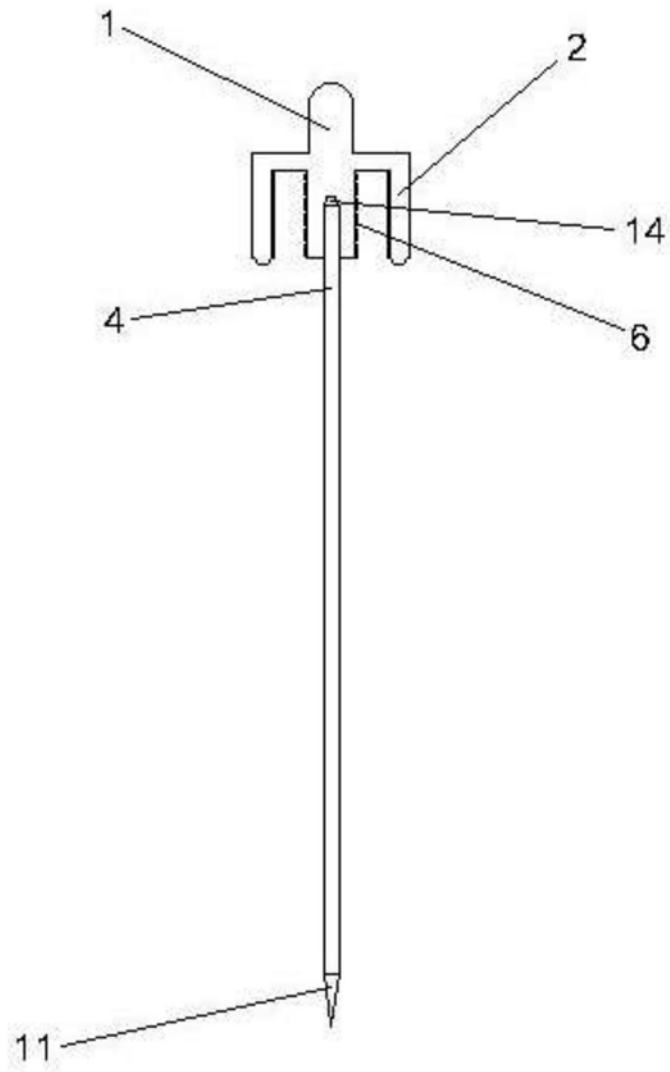


图3

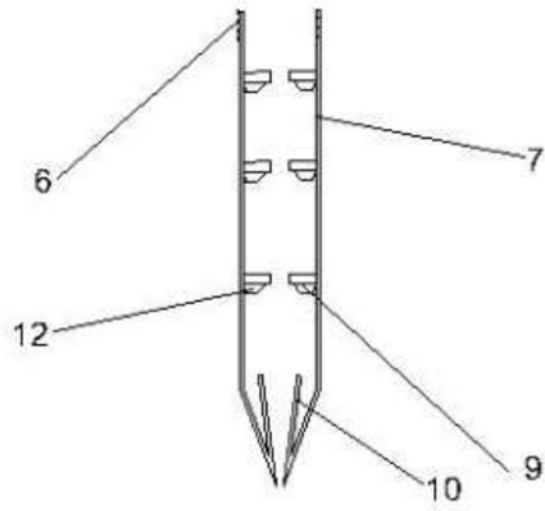


图4

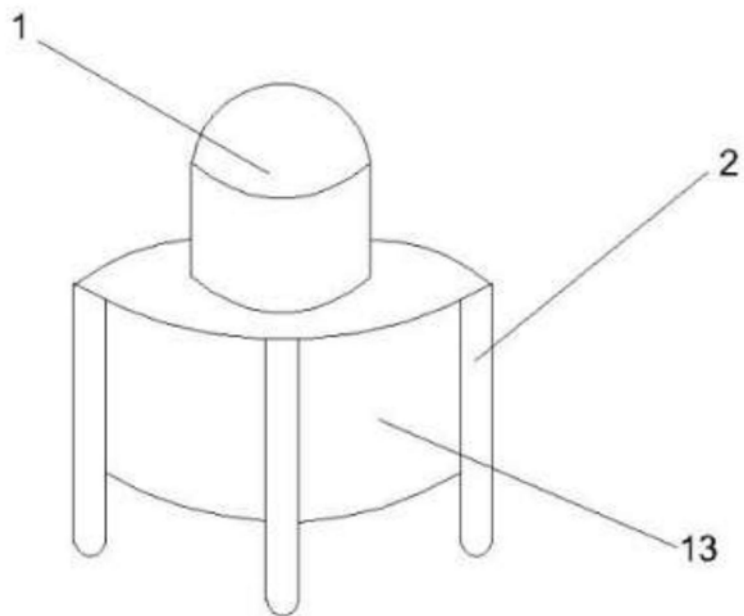


图5