



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217944733 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 02

(21) 申请号 202221770607.4

(22) 申请日 2022.07.08

(73) 专利权人 杭州爱加文具有限公司

地址 311500 浙江省杭州市桐庐县分水镇
东溪村

(72) 发明人 章中钢 章小钢 吴贤方

(74) 专利代理机构 上海政济知识产权代理事务
所(普通合伙) 31479

专利代理师 黄小灵

(51) Int.Cl.

B43K 3/00 (2006.01)

B43K 7/00 (2006.01)

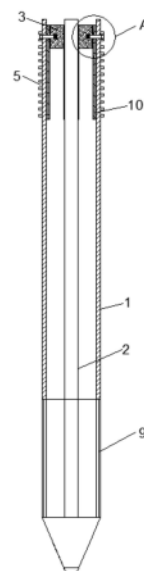
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种使用方便的圆珠笔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种使用方便的圆珠笔，包括笔管和笔芯，所述笔管上部内侧壁活动连接有一连接块，笔管侧壁上设有顺着笔管轴向设置的活动孔，所述活动孔两侧设有沿其长度等距设置的卡槽，所述连接块侧壁上活动连接有延伸出活动孔的定位柱，所述定位柱的外侧端设有与卡槽配合的限位筋，连接块中部设有贯通的螺纹孔，所述笔芯上部外侧壁设有与螺纹孔配合的螺纹连接部。本实用新型通过在笔管内设置一个可调节高度的连接块，配合笔芯上的螺纹连接块，增大了笔管的适配范围，无需另外裁剪或增加笔芯的高度，结构简单，使用方便。



1. 一种使用方便的圆珠笔,包括笔管(1)和笔芯(2),其特征在于:所述笔管(1)上部内侧壁活动连接有一连接块(3),笔管(1)侧壁上设有顺着笔管(1)轴向设置的活动孔(4),所述活动孔(4)两侧设有沿其长度等距设置的卡槽(5),所述连接块(3)侧壁上活动连接有延伸出活动孔(4)的定位柱(6),所述定位柱(6)的外侧端设有与卡槽(5)配合的限位筋(7),连接块(3)中部设有贯通的螺纹孔(8),所述笔芯(2)上部外侧壁设有与螺纹孔(8)配合的螺纹连接部(201)。

2. 根据权利要求1所述的一种使用方便的圆珠笔,其特征在于:所述笔管(1)下端螺纹连接有笔尖管(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种使用方便的圆珠笔,其特征在于:所述笔管(1)上部内侧壁设有若干均匀周向设置的C型滑槽(10),所述滑槽(10)沿着笔管(1)的轴向从笔管(1)上部向中部延伸,所述连接块(3)侧壁上设有与滑槽(10)配合的T型滑块(11),所述滑块(11)滑动连接在滑槽(10)中。

4. 根据权利要求1所述的一种使用方便的圆珠笔,其特征在于:所述笔管(1)侧壁上设有连接槽(12),所述定位柱(6)活动连接在连接槽(12)中,定位柱(6)与连接槽(12)底部之间连接有弹簧(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种使用方便的圆珠笔,其特征在于:所述活动孔(4)、定位柱(6)分别至少设有2个。

6. 根据权利要求3所述的一种使用方便的圆珠笔,其特征在于:所述滑槽(10)和滑块(11)分别至少设有2个。

一种使用方便的圆珠笔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及圆珠笔技术领域,具体涉及一种使用方便的圆珠笔。

背景技术

[0002] 圆珠笔是通过笔芯前端的球珠滚动带出书写介质的笔。圆珠笔具有结构简单、携带方便、书写润滑,且不受气候影响等优点。圆珠笔往往在笔芯内的墨液用完后,笔管仍然完好,只要更换笔芯就能继续使用。但是,现有的笔管很多只能更换与原来一样长度的笔芯,新的笔芯太长或太短都不适配该笔管,导致太长的笔芯需要剪断顶端的一小节,有时候没把握好尺寸就会造成剪短了或剪长了,甚至有些需要剪到墨液处长度才能适配,十分不便;太短的笔芯则需要在笔管中垫上助长块或纸团,或者在笔芯顶端插上一节小木棍才能适配笔管的长度。这些缺陷都给圆珠笔的使用带来不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决上述问题,提供了一种使用方便的圆珠笔,其笔管能够适配长短不一的笔芯,更换笔芯方便。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种使用方便的圆珠笔,包括笔管和笔芯,所述笔管上部内侧壁活动连接有一连接块,笔管侧壁上设有顺着笔管轴向设置的活动孔,所述活动孔两侧设有沿其长度等距设置的卡槽,所述连接块侧壁上活动连接有延伸出活动孔的定位柱,所述定位柱的外侧端设有与卡槽配合的限位筋,连接块中部设有贯通的螺纹孔,所述笔芯上部外侧壁设有与螺纹孔配合的螺纹连接部。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述笔管下端螺纹连接有笔尖管。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述笔管上部内侧壁设有若干均匀周向设置的C型滑槽,所述滑槽沿着笔管的轴向从笔管上部向中部延伸,所述连接块侧壁上设有与滑槽配合的T型滑块,所述滑块滑动连接在滑槽中。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述笔管侧壁上设有连接槽,所述定位柱活动连接在连接槽中,定位柱与连接槽底部之间连接有弹簧。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述活动孔、定位柱分别至少设有2个。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑槽和滑块分别至少设有2个。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过在笔管内设置一个可调节高度的连接块,配合笔芯上的螺纹连接块,增大了笔管的适配范围,无需另外裁剪或增加笔芯的高度,结构简单,使用方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型主视图;

[0014] 图2为A处放大结构示意图;

[0015] 图3为笔管截面结构示意图；

[0016] 图4为笔管外侧壁结构示意图。

[0017] 图中符号说明：

[0018] 1:笔管,2:笔芯,201:螺纹连接部,3:连接块,4:活动孔,5:卡槽,6:定位柱,7:限位筋,8:螺纹孔,9:笔尖管,10:滑槽,11:滑块,12:连接槽,13:弹簧。

具体实施方式

[0019] 现在结合附图对本实用新型行进一步详细说明。

[0020] 在实施例中,需要理解的是,术语“中间”“上”“下”“顶部”“底部”“右侧”“左侧”“上方”“下方”“背面”“前面”“中部”“外部”“内部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实施例,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实施例的限制。

[0021] 如图1所示,一种使用方便的圆珠笔,包括笔管1和笔芯2,所述笔管1上部内侧壁活动连接有一连接块3,笔管1侧壁上设有顺着笔管1轴向设置的活动孔4,所述活动孔4两侧设有沿其长度等距设置的卡槽5,所述连接块3侧壁上活动连接有延伸出活动孔4的定位柱6,所述定位柱6的外侧端设有与卡槽5配合的限位筋7,连接块3中部设有贯通的螺纹孔8,所述笔芯2上部外侧壁设有与螺纹孔8配合的螺纹连接部201,笔芯2通过螺纹连接部201螺纹连接在螺纹孔8中,从而固定连接在笔管1中。

[0022] 进一步地,所述笔管1下端螺纹连接有笔尖管9。

[0023] 进一步地,所述笔管1上部内侧壁设有若干均匀周向设置的C型滑槽10,所述滑槽10沿着笔管1的轴向从笔管1上部向中部延伸,滑槽10的纵向长度代表连接块3所能调节的距离,所述连接块3侧壁上设有与滑槽10配合的T型滑块11,所述滑块11滑动连接在滑槽10中,通过滑块11与滑槽10的配合使连接块3滑动连接在笔管1中。

[0024] 进一步地,所述笔管1侧壁上设有连接槽12,所述定位柱6活动连接在连接槽12中,定位柱6与连接槽10底部之间连接有弹簧13。将定位柱6往外拉,使限位筋7脱离卡槽5,便可移动连接块3,调节连接块3在笔管1中的高度,调节到合适高度后,松开定位柱6,在弹簧13回复作用下,定位柱6被拉回连接槽12中,同时限位筋7卡合在卡槽5中,从而将连接块3固定在笔管1上。

[0025] 进一步地,所述活动孔4、定位柱6分别至少设有2个。

[0026] 进一步地,所述滑槽10和滑块11分别至少设有2个。

[0027] 本实用新型使用时,更换笔芯2时,根据笔芯2的实际长度,调节好连接块3在笔管1中的高度,若笔芯2较长可将连接块3调节至滑槽10上端,若笔芯2较短可将连接块3调节至滑槽10下端,连接块3的具体调节方式为,握住限位筋7并往外拉,将定位柱6从连接槽12中拉出,同时弹簧13被拉长,在限位筋7被拉出而脱离卡槽5时,即可向上或向下移动连接块3,将其调节至合适高度,接着松开限位筋7,定位柱6在弹簧13回复作用下被拉回连接槽12中,而限位筋7则被卡接在该处高度对应的卡槽5中,从而将连接块3固定在这一位置,然后将笔芯2从连接块3的螺纹孔8上端插入,至螺纹连接部201时通过螺纹配合向下旋转笔芯2,直至笔芯2的笔尖从笔尖管9下端穿出且不能继续向下为止,或者,将笔尖管9旋出,将笔芯2上端从螺纹孔8下端穿出,至螺纹连接部201时通过螺纹配合继续向上旋转笔芯2,直至接上笔尖

管9后,笔芯2的笔尖刚好能够从笔尖管9下端穿出,这样便可将笔芯2固定在笔管1中,且笔芯2上部与连接块3螺纹连接,能够对其进行固定,则较长的笔芯2可以从笔管1上端穿出,不会受到笔管1顶端的限制,无需进行剪短,较短的笔芯2则可通过下调连接块3,使其配合较短笔芯的高度。

[0028] 最后应说明的是:这些实施方式仅用于说明本实用新型而不限本实用新型的范围。此外,对于所属领域的技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

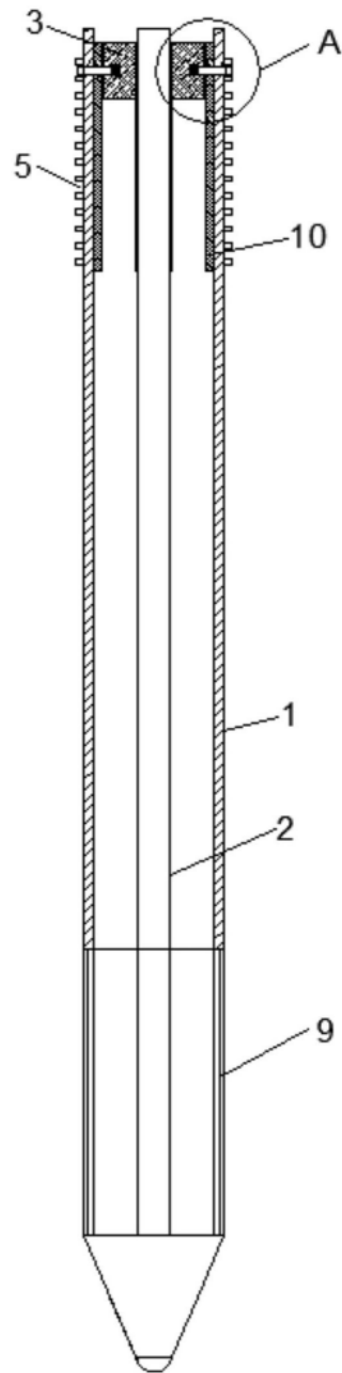


图1

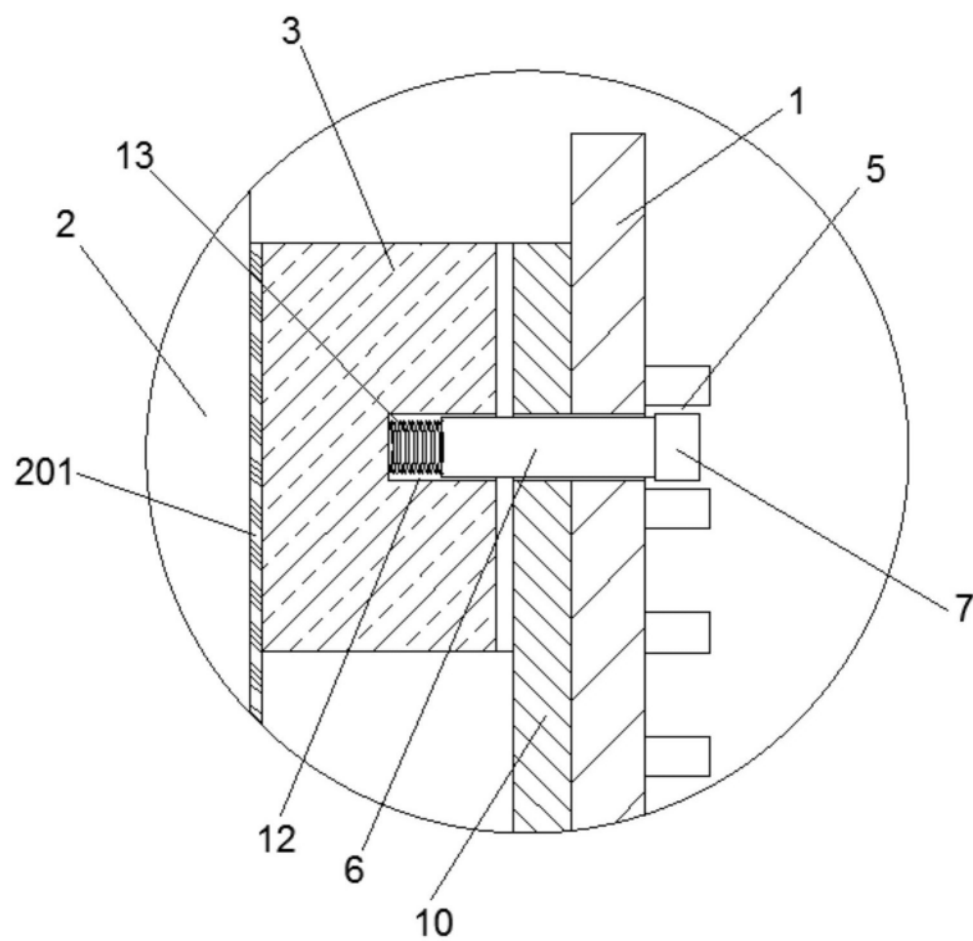


图2

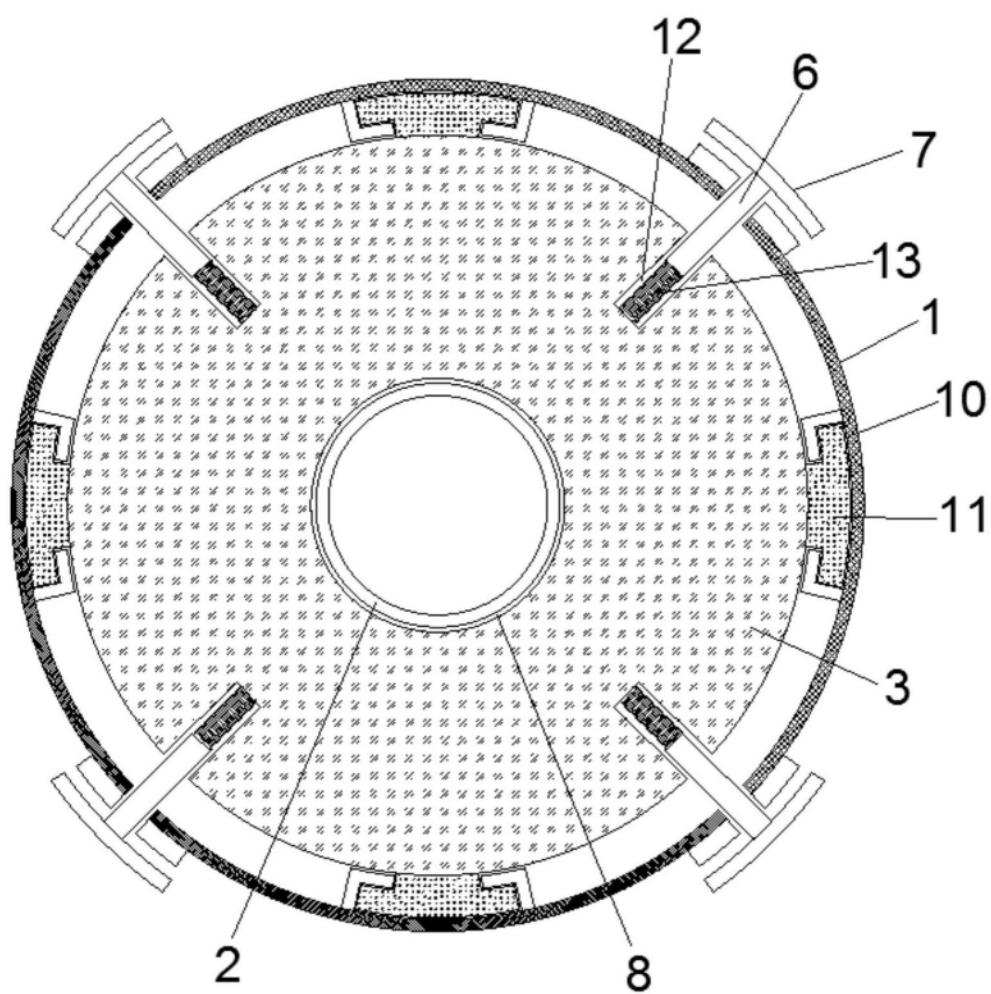


图3

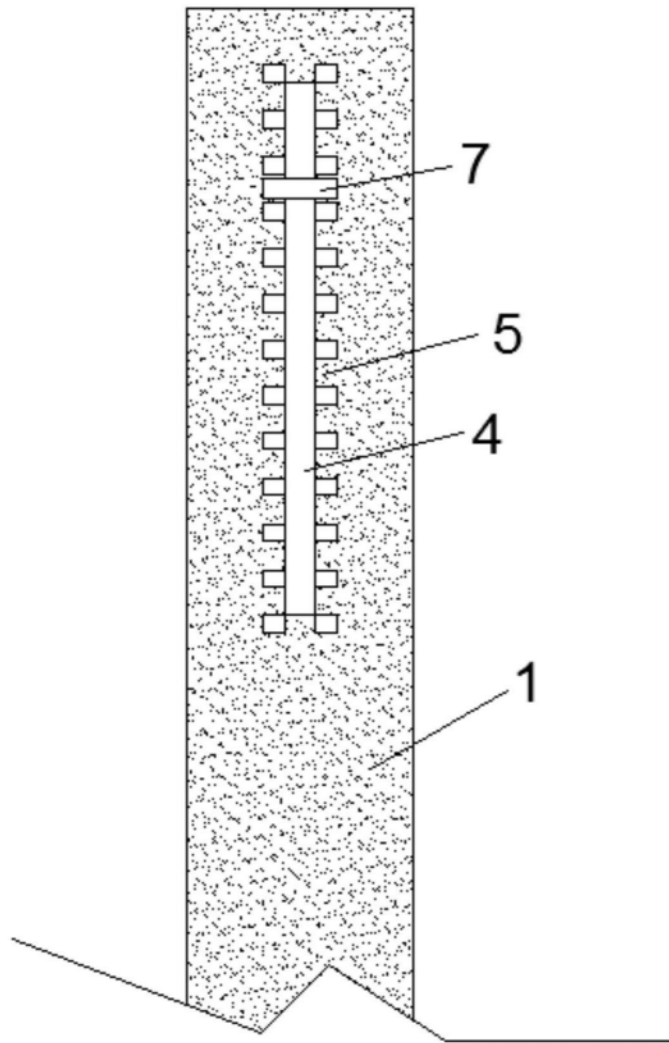


图4