(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219446562 U
(45)授权公告日 2023.08.01

(21)申请号 202320363290.0

(22)申请日 2023.03.02

(73)专利权人 昆山绿柏精密机械有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇石牌中华路928号4号房

(72)发明人 任逢龙

(51)Int.Cl.
B43K 3/04(2006.01)

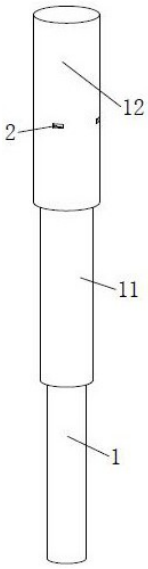
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种可伸缩圆柱笔笔杆

(57)摘要

本实用新型属于文具用品技术领域，具体的说是一种可伸缩圆柱笔笔杆，包括笔杆本体；所述笔杆本体外侧壁套合有第一伸缩笔杆；所述笔杆本体在第一伸缩笔杆内部滑动；所述第一伸缩笔杆外侧壁套合有第二伸缩笔杆；所述第一伸缩笔杆在第二伸缩笔杆内部滑动；所述笔杆本体外部设有笔帽本体；所述笔杆本体、第一伸缩笔杆、第二伸缩笔杆内部分别固接有第一弹簧；此步骤通过设有第一伸缩笔杆、第二伸缩笔杆和第一弹簧，可以实现对笔杆本体的伸缩，可以使笔杆本体更方便的携带，且减少因笔杆本体过长，造成笔杆本体出现折断的情况，提升使用人员使用笔杆本体的使用效果。



CN 219446562 U

1.一种可伸缩圆柱笔笔杆,包括笔杆本体(1);其特征在于:所述笔杆本体(1)外侧壁套合有第一伸缩笔杆(11);所述笔杆本体(1)在第一伸缩笔杆(11)内部滑动;所述第一伸缩笔杆(11)外侧壁套合有第二伸缩笔杆(12);所述第一伸缩笔杆(11)在第二伸缩笔杆(12)内部滑动;所述笔杆本体(1)外部设有笔帽本体(13);所述笔杆本体(1)、第一伸缩笔杆(11)、第二伸缩笔杆(12)内部分别固接有第一弹簧(14)。

2.根据权利要求1所述的一种可伸缩圆柱笔笔杆,其特征在于:所述第二伸缩笔杆(12)侧壁开设有固定槽(2);所述固定槽(2)为多组且环形分布;所述笔帽本体(13)内侧壁开设有伸缩槽(22);所述伸缩槽(22)内部滑动连接有固定块(21);所述固定块(21)与伸缩槽(22)之间连接有第二弹簧(23);所述第二弹簧(23)一端与固定块(21)侧壁固接,另一端与伸缩槽(22)侧壁固接。

3.根据权利要求2所述的一种可伸缩圆柱笔笔杆,其特征在于:所述固定块(21)侧壁固接有连接绳(3);所述连接绳(3)另一端贯穿笔帽本体(13)且伸出笔帽本体(13)外;所述笔帽本体(13)外侧壁套合有滑动套(31);所述连接绳(3)另一端与滑动套(31)内侧壁固接。

4.根据权利要求3所述的一种可伸缩圆柱笔笔杆,其特征在于:所述笔杆本体(1)、第一伸缩笔杆(11)、第二伸缩笔杆(12)外侧壁均固接有硅胶涂层。

5.根据权利要求4所述的一种可伸缩圆柱笔笔杆,其特征在于:所述笔帽本体(13)内侧壁设有固定套(5);所述固定套(5)与笔帽本体(13)固接。

6.根据权利要求5所述的一种可伸缩圆柱笔笔杆,其特征在于:所述固定套(5)顶部设有弹性垫(6);所述弹性垫(6)与固定套(5)固接。

一种可伸缩圆柱笔笔杆

技术领域

[0001] 本实用新型属于文具用品技术领域，具体的说是一种可伸缩圆柱笔笔杆。

背景技术

[0002] 在学习、工作和生活中我们经常要用笔，它可以用来学习知识、传递信息、交流等。笔有圆珠笔、铅笔、水笔和彩色笔等，种类繁多，而且随着科技的不断发展，利用科学技术制成的许多多功能笔便应运而生，而且也应用到社会中的各个领域。

[0003] 公开号为CN206510626U的一项中国专利公开了一种长度伸缩笔杆，包括用于装笔芯的中心杆，在所述的中心杆端部螺纹连接有笔盖，在所述的中心杆外套设有外杆，在所述的中心杆外表面上设有螺纹段，在所述的外杆端部设有旋转帽，在所述的旋转帽内孔设有与螺纹段配合的内螺纹。

[0004] 现有技术中，在外出或其他场合还是会用到纸办公或者记录，这时候就会用到笔，传统的笔都是采用笔杆加笔帽的形式，书写时由于笔杆足够长，握持舒服，书写方便，在长时间使用观察中，发现笔的长度过长，造成携带笔不方便，且在携带过程中容易出现笔折断的情况，影响使用人员使用笔的效果。

[0005] 为此，本实用新型提供一种可伸缩圆柱笔笔杆。

实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足，解决背景技术中所提出的至少一个技术问题。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：本实用新型所述的一种可伸缩圆柱笔笔杆，包括笔杆本体；所述笔杆本体外侧壁套合有第一伸缩笔杆；所述笔杆本体在第一伸缩笔杆内部滑动；所述第一伸缩笔杆外侧壁套合有第二伸缩笔杆；所述第一伸缩笔杆在第二伸缩笔杆内部滑动；所述笔杆本体外部设有笔帽本体；所述笔杆本体、第一伸缩笔杆、第二伸缩笔杆内部分别固接有第一弹簧；此步骤通过设有第一伸缩笔杆、第二伸缩笔杆和第一弹簧，可以实现对笔杆本体的伸缩，可以使笔杆本体更方便的携带，且减少因笔杆本体过长，造成笔杆本体出现折断的情况，提升使用人员使用笔杆本体的使用效果。

[0008] 优选的，所述第二伸缩笔杆侧壁开设有固定槽；所述固定槽为多组且环形分布；所述笔帽本体内侧壁开设有伸缩槽；所述伸缩槽内部滑动连接有固定块；所述固定块与伸缩槽之间连接有第二弹簧；所述第二弹簧一端与固定块侧壁固接，另一端与伸缩槽侧壁固接；此步骤通过设有固定槽、固定块、伸缩槽和第二弹簧，可以对第二伸缩笔杆和笔帽本体进行固定，减少在携带过程中，笔尖碰触到其他物品造成的损坏，进一步提升使用人员使用笔杆本体的使用效果，且对笔杆本体、第一伸缩笔杆和第二伸缩笔杆进行固定，可以减少在使用人员携带笔杆本体的过程中，笔杆本体、第一伸缩笔杆进而第二伸缩笔杆出现弹出的情况。

[0009] 优选的，所述固定块侧壁固接有连接绳；所述连接绳另一端贯穿笔帽本体且伸出笔帽本体外；所述笔帽本体外侧壁套合有滑动套；所述连接绳另一端与滑动套内侧壁固接；此步骤通过设有连接绳和滑动套，可以在使用人员需要将笔帽本体从第二伸缩笔杆端部取

下时，解决固定槽和固定块卡住的问题，进一步提升使用人员使用笔杆本体的使用效果。

[0010] 优选的，所述笔杆本体、第一伸缩笔杆、第二伸缩笔杆外侧壁均固接有硅胶涂层；通过在笔杆本体、第一伸缩笔杆、第二伸缩笔杆外侧壁设有硅胶涂层，可以在使用人员使用笔杆本体时，起到防滑的作用，进一步提升使用人员使用笔杆本体的使用效果。

[0011] 优选的，所述笔帽本体内侧壁设有固定套；所述固定套与笔帽本体固接；通过设有固定套，可以对笔杆本体的笔尖进行支撑，减少笔尖碰触到笔帽本体内侧壁，减少因笔尖碰触到笔帽本体内侧壁造成笔尖损坏的情况，进一步提升使用人员使用笔杆本体的使用效果。

[0012] 优选的，所述固定套顶部设有弹性垫；所述弹性垫与固定套固接；通过设有弹性垫，可以对笔杆本体与固定套进行缓冲，减少笔杆本体与固定套接触时的摩擦力，进而减少笔杆本体与固定套接触时的磨损，提升此装置的使用寿命。

[0013] 本实用新型的有益效果如下：

[0014] 1.本实用新型所述的一种可伸缩圆柱笔笔杆，通过设有第一伸缩笔杆、第二伸缩笔杆和第一弹簧，可以实现对笔杆本体的伸缩，可以使笔杆本体更方便的携带，且减少因笔杆本体过长，造成笔杆本体出现折断的情况，提升使用人员使用笔杆本体的使用效果。

[0015] 2.本实用新型所述的一种可伸缩圆柱笔笔杆，通过设有固定槽、固定块、伸缩槽和第二弹簧，可以对第二伸缩笔杆和笔帽本体进行固定，减少在携带过程中，笔尖碰触到其他物品造成的损坏，进一步提升使用人员使用笔杆本体的使用效果，且对笔杆本体、第一伸缩笔杆和第二伸缩笔杆进行固定，可以减少在使用人员携带笔杆本体的过程中，笔杆本体、第一伸缩笔杆进而第二伸缩笔杆出现弹出的情况。

附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0017] 图1是本实用新型中笔杆本体的立体图；

[0018] 图2是本实用新型中笔帽本体的立体图；

[0019] 图3是本实用新型中笔杆本体的剖视图；

[0020] 图4是本实用新型中笔帽本体的剖视图；

[0021] 图5是图4中A处局部放大图；

[0022] 图6是第二种实施例的结构示意图；

[0023] 图中：1、笔杆本体；11、第一伸缩笔杆；12、第二伸缩笔杆；13、笔帽本体；14、第一弹簧；2、固定槽；21、固定块；22、伸缩槽；23、第二弹簧；3、连接绳；31、滑动套；5、固定套；6、弹性垫；7、防滑纹。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

实施例

[0025] 如图1至图5所示，本实用新型实施例所述的一种可伸缩圆柱笔笔杆，包括笔杆本

体1;所述笔杆本体1外侧壁套合有第一伸缩笔杆11;所述笔杆本体1在第一伸缩笔杆11内部滑动;所述第一伸缩笔杆11外侧壁套合有第二伸缩笔杆12;所述第一伸缩笔杆11在第二伸缩笔杆12内部滑动;所述笔杆本体1外部设有笔帽本体13;所述笔杆本体1、第一伸缩笔杆11、第二伸缩笔杆12内部分别固接有第一弹簧14;工作时,当使用人员对笔杆本体1进行推动时,笔杆本体1和第一伸缩笔杆11会缩入第二伸缩笔杆12内部,此时使用人员将笔帽本体13套合在第二伸缩笔杆12外,当使用人员需要使用笔杆本体1时,第一弹簧14会对笔杆本体1和第一伸缩笔杆11进行推动,使笔杆本体1、第一伸缩笔杆11和第二伸缩笔杆12伸长,此步骤通过设有第一伸缩笔杆11、第二伸缩笔杆12和第一弹簧14,可以实现对笔杆本体1的伸缩,可以使笔杆本体1更方便的携带,且减少因笔杆本体1过长,造成笔杆本体1出现折断的情况,提升使用人员使用笔杆本体1的使用效果。

[0026] 所述第二伸缩笔杆12侧壁开设有固定槽2;所述固定槽2为多组且环形分布;所述笔帽本体13内侧壁开设有伸缩槽22;所述伸缩槽22内部滑动连接有固定块21;所述固定块21与伸缩槽22之间连接有第二弹簧23;所述第二弹簧23一端与固定块21侧壁固接,另一端与伸缩槽22侧壁固接;工作时,当笔杆本体1和第一伸缩笔杆11缩入第二伸缩笔杆12内部,使用人员将笔帽本体13套合在第二伸缩笔杆12外时,第二弹簧23会对固定块21进行推动,使固定块21插入固定槽2内部,对第二伸缩笔杆12和笔帽本体13进行固定,进而对笔杆本体1、第一伸缩笔杆11和第二伸缩笔杆12进行固定,此步骤通过设有固定槽2、固定块21、伸缩槽22和第二弹簧23,可以对第二伸缩笔杆12和笔帽本体13进行固定,减少在携带过程中,笔尖碰触到其他物品造成的损坏,进一步提升使用人员使用笔杆本体1的使用效果,且对笔杆本体1、第一伸缩笔杆11和第二伸缩笔杆12进行固定,可以减少在使用人员携带笔杆本体1的过程中,笔杆本体1、第一伸缩笔杆11进而第二伸缩笔杆12出现弹出的情况。

[0027] 所述固定块21侧壁固接有连接绳3;所述连接绳3另一端贯穿笔帽本体13且伸出笔帽本体13外;所述笔帽本体13外侧壁套合有滑动套31;所述连接绳3另一端与滑动套31内侧壁固接;工作时,当使用人员需要将笔帽本体13从第二伸缩笔杆12端部取下时,通过拉动滑动套31,此时滑动套31会带动连接绳3对固定块21进行拉扯,使固定块21缩入伸缩槽22内部,进而可将笔帽本体13从第二伸缩笔杆12端部取下,此步骤通过设有连接绳3和滑动套31,可以在使用人员需要将笔帽本体13从第二伸缩笔杆12端部取下时,解决固定槽2和固定块21卡住的问题,进一步提升使用人员使用笔杆本体1的使用效果。

[0028] 所述笔杆本体1、第一伸缩笔杆11、第二伸缩笔杆12外侧壁均固接有硅胶涂层;工作时,通过在笔杆本体1、第一伸缩笔杆11、第二伸缩笔杆12外侧壁设有硅胶涂层,可以在使用人员使用笔杆本体1时,起到防滑的作用,进一步提升使用人员使用笔杆本体1的使用效果。

[0029] 所述笔帽本体13内侧壁设有固定套5;所述固定套5与笔帽本体13固接;工作时,通过设有固定套5,可以对笔杆本体1的笔尖进行支撑,减少笔尖碰触到笔帽本体13内侧壁,减少因笔尖碰触到笔帽本体13内侧壁造成笔尖损坏的情况,进一步提升使用人员使用笔杆本体1的使用效果。

[0030] 所述固定套5顶部设有弹性垫6;所述弹性垫6与固定套5固接;工作时,通过设有弹性垫6,可以对笔杆本体1与固定套5进行缓冲,减少笔杆本体1与固定套5接触时的摩擦力,进而减少笔杆本体1与固定套5接触时的磨损,提升此装置的使用寿命。

实施例

[0031] 如图6所示，对比实施例一，其中本实用新型的另一种实施方式为：所述笔帽本体13侧壁固接有防滑纹7；所述防滑纹7为多组且平行分布；工作时，通过在笔帽本体13侧壁设有防滑纹7，可在使用人员对笔帽本体13进行拉动时，增加摩擦力，此步骤可提升13与工作人员手部接触时的摩擦力，减少工作人员在使用本装置时打滑的可能性。

[0032] 工作时，当使用人员对笔杆本体1进行推动时，笔杆本体1和第一伸缩笔杆11会缩入第二伸缩笔杆12内部，此时使用人员将笔帽本体13套合在第二伸缩笔杆12外，当使用人员需要使用笔杆本体1时，第一弹簧14会对笔杆本体1和第一伸缩笔杆11进行推动，使笔杆本体1、第一伸缩笔杆11和第二伸缩笔杆12伸长，当笔杆本体1和第一伸缩笔杆11缩入第二伸缩笔杆12内部，使用人员将笔帽本体13套合在第二伸缩笔杆12外时，第二弹簧23会对固定块21进行推动，使固定块21插入固定槽2内部，对第二伸缩笔杆12和笔帽本体13进行固定，进而对笔杆本体1、第一伸缩笔杆11和第二伸缩笔杆12进行固定，当使用人员需要将笔帽本体13从第二伸缩笔杆12端部取下时，通过拉动滑动套31，此时滑动套31会带动连接绳3对固定块21进行拉扯，使固定块21缩入伸缩槽22内部，进而可将笔帽本体13从第二伸缩笔杆12端部取下。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

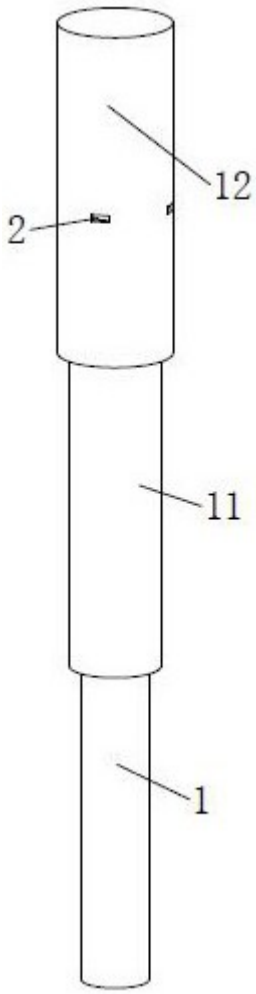


图 1

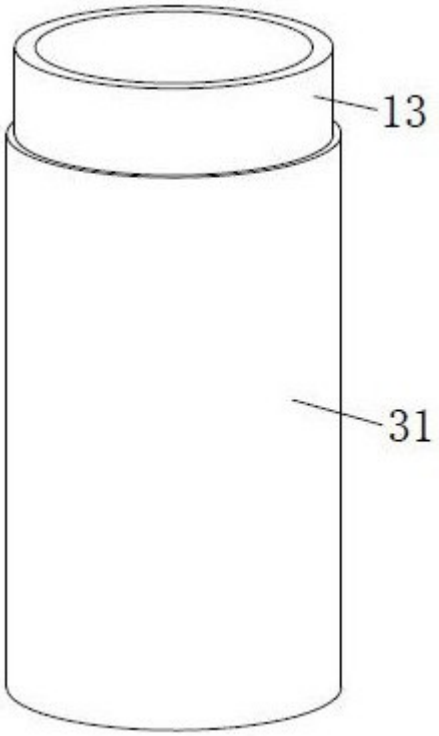


图 2

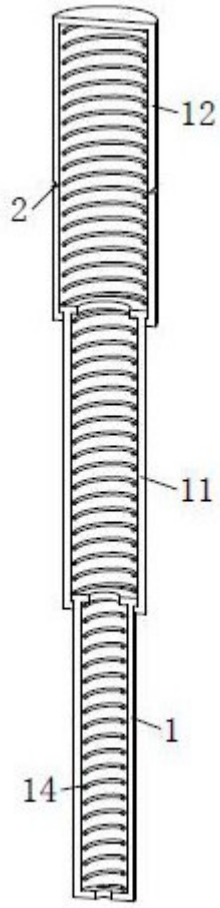


图 3

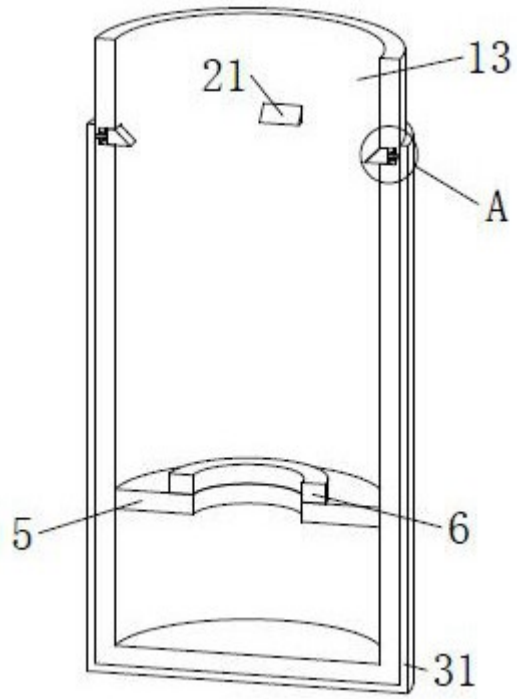


图 4

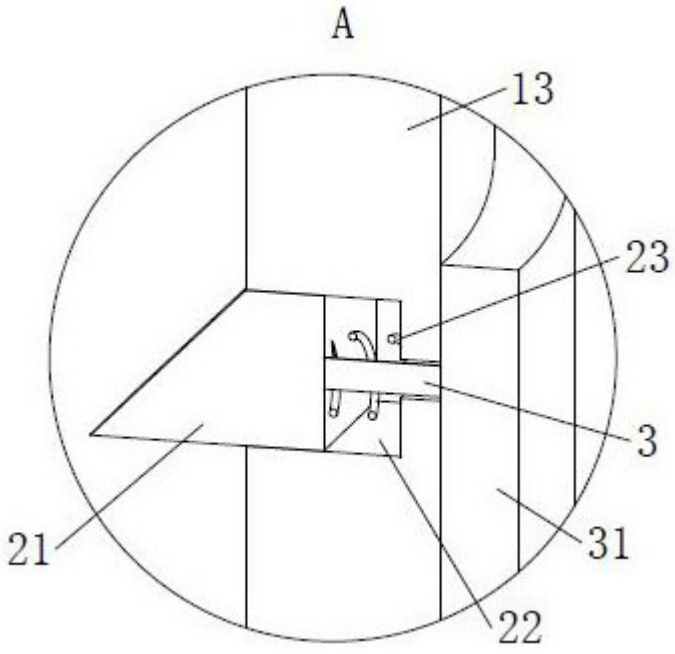


图 5

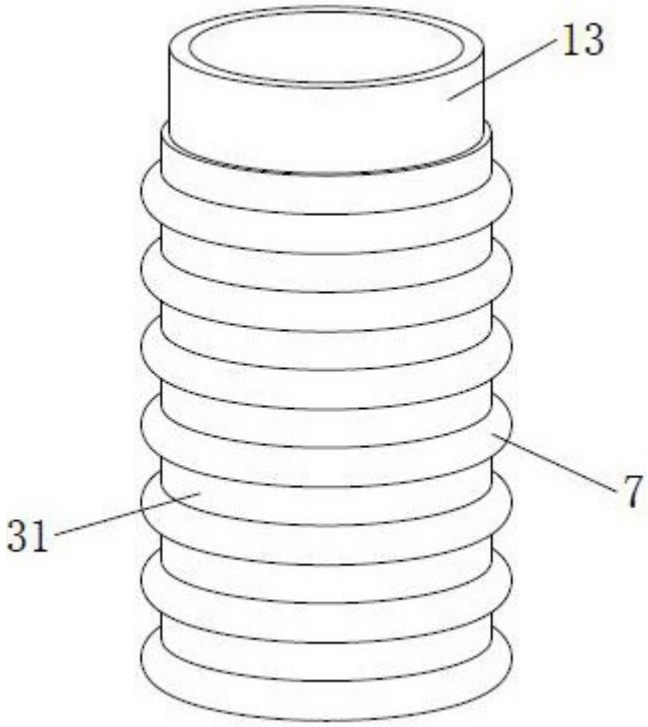


图 6