



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210591118 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921510224.1

(22)申请日 2019.09.11

(73)专利权人 丽水市正翔笔业有限公司

地址 323000 浙江省丽水市莲都区天宁工业区

(72)发明人 李光平 李光勇

(74)专利代理机构 杭州裕阳联合专利代理有限公司 33289

代理人 姚宇吉

(51)Int.Cl.

B43K 5/14(2006.01)

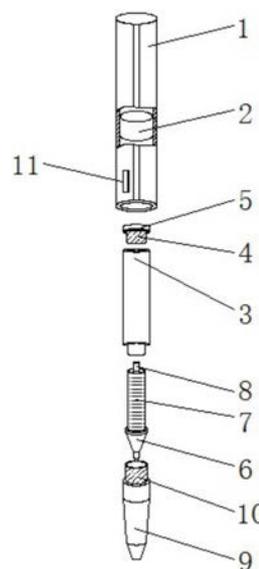
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种直液式可替换墨囊

(57)摘要

本实用新型公开了一种直液式可替换墨囊,包括笔筒,所述笔筒上开设有观察槽,所述笔筒内壁的中部固定安装有限位套,所述限位套中插接有墨囊,所述墨囊的插进限位套的端部中设置有塞套,所述墨囊的另一端插孔中插接有插芯,所述插芯的外侧设置有纤维套,本实用新型的墨囊通过插接在笔筒的限位套中,使得该墨囊可拆卸进行替换,可多次使用,减少了浪费,实用性更好;限位套中设置有多条限位条,并且限位条的一侧面配合墨囊设计成凹弧形结构,在墨囊插进限位套中时,墨囊的外壁抵紧至插条上,起到限位的作用,在该走珠笔的组装过程中,可保证墨囊的另一端准确的插套至插芯上,安装精度更高。



CN 210591118 U

1. 一种直液式可替换墨囊,包括笔筒(1),其特征在于:所述笔筒(1)上开设有观察槽(11),所述笔筒(1)内壁的中部固定安装有限位套(2),所述限位套(2)中插接有墨囊(3),所述墨囊(3)的插进限位套(2)的端部中设置有塞套(4),所述墨囊(3)的另一端插孔中插接有插芯(8),所述插芯(8)的外侧设置有纤维套(7),所述插芯(8)固定设置在插头(6)上,且所述插芯(8)、纤维套(7)和插头(6)均插接在笔头(9)中,所述笔头(9)上设置有螺纹管(10),且所述笔筒(1)转动套接在螺纹管(10)上。

2. 根据权利要求1所述的一种直液式可替换墨囊,其特征在于:所述限位套(2)的内壁上设置有多条限位条(12),所述限位条(12)的一侧配合墨囊(3)设计成凹弧形面。

3. 根据权利要求1所述的一种直液式可替换墨囊,其特征在于:所述限位套(2)中通过强力胶粘接有软性的橡胶套(13),所述橡胶套(13)的内径大于墨囊(3)的外径。

4. 根据权利要求1所述的一种直液式可替换墨囊,其特征在于:所述观察槽(11)配合墨囊(3)设置,所述墨囊(3)为透明橡胶材料制成。

5. 根据权利要求1所述的一种直液式可替换墨囊,其特征在于:所述塞套(4)上设置有塞帽(5),所述塞帽(5)的外侧壁上设置有防滑纹,且所述塞套(4)通过螺纹转动塞进墨囊(3)中。

6. 根据权利要求5所述的一种直液式可替换墨囊,其特征在于:所述塞帽(5)中固定内嵌有橡胶密封环(14),所述橡胶密封环(14)抵紧在墨囊(3)上,所述橡胶密封环(14)略延伸出塞帽(5)设置。

## 一种直液式可替换墨囊

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及学习用具领域,特别涉及一种直液式可替换墨囊。

### 背景技术

[0002] 学习用具就是指学习中常用到的用具,从类别上来看,学习用品主要可以分区为两类:传统的学习用品和电子学习用品,传动的学习用品有笔记本、笔、橡皮、黑板、课桌等,现在流行的电子学习用品有:点读机、复读机、电脑等,现有一种走珠笔,由笔帽、笔头体、储墨装置、笔杆构成;

[0003] 现有的走珠笔中的墨囊不可替换,使用一次后不可再次使用,造成了浪费,因此不能满足要求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种直液式可替换墨囊,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种直液式可替换墨囊,包括笔筒,所述笔筒上开设有观察槽,所述笔筒内壁的中部固定安装有限位套,所述限位套中插接有墨囊,所述墨囊的插进限位套的端部中设置有塞套,所述墨囊的另一端插孔中插接有插芯,所述插芯的外侧设置有纤维套,所述插芯固定设置在插头上,且所述插芯、纤维套和插头均插接在笔头中,所述笔头上设置有螺纹管,且所述笔筒转动套接在螺纹管上。

[0007] 进一步地,所述限位套的内壁上设置有多条限位条,所述限位条的一侧配合墨囊设计成凹弧形面。

[0008] 进一步地,所述限位套中通过强力胶粘接有软性的橡胶套,所述橡胶套的内径大于墨囊的外径。

[0009] 进一步地,所述观察槽配合墨囊设置,所述墨囊为透明橡胶材料制成。

[0010] 进一步地,所述塞套上设置有塞帽,所述塞帽的外侧壁上设置有防滑纹,且所述塞套通过螺纹转动塞进墨囊中。

[0011] 进一步地,所述塞帽中固定内嵌有橡胶密封环,所述橡胶密封环抵紧在墨囊上,所述橡胶密封环略延伸出塞帽设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型的墨囊通过插接在笔筒的限位套中,使得该墨囊可拆卸进行替换,可多次使用,减少了浪费,实用性更好;限位套中设置有多条限位条,并且限位条的一侧配合墨囊设计成凹弧形结构,在墨囊插进限位套中时,墨囊的外壁抵紧至插条上,起到限位的作用,在该走珠笔的组装过程中,可保证墨囊的另一端准确的插套至插芯上,安装精度更高;限位套的内壁上粘接有软性的橡胶套,在墨囊插进限位套时挤压橡胶套形变卡紧,避免在该走珠笔组装时墨囊出现掉落的情况,提高了组装效率。

[0014] 2、本实用新型塞帽上的塞套通过螺纹转动塞紧至墨囊中,使得该塞帽上的塞套可从墨囊中抽出,在必要时可对墨囊中进行灌墨工作,实现墨囊的重复使用功能;塞帽上固定内嵌有橡胶密封环,并且橡胶密封环略延伸出塞帽设置,这样在塞套插进墨囊中时,可带动塞帽上的橡胶密封环抵紧至墨囊上,密封性更好;墨囊的为透明材料制成,并且笔筒上配合墨囊开设有观察槽,这样方便观察墨囊中油墨的量,方便及时替换墨囊或对墨囊中进行灌墨工作,结构简单,实用性更强。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型限位套的结构剖视图;

[0017] 图3为本实用新型塞帽和塞套的结构示意图。

[0018] 图中:1、笔筒;2、限位套;3、墨囊;4、塞套;5、塞帽;6、插头;7、纤维套;8、插芯;9、笔头;10、螺纹管;11、观察槽;12、限位条;13、橡胶套;14、橡胶密封环。

### 具体实施方式

[0019] 为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。

[0020] 请参阅图1-3,一种直液式可替换墨囊,包括笔筒1,所述笔筒1上开设有观察槽11,所述笔筒1内壁的中部固定安装有限位套2,所述限位套2中插接有墨囊3,所述墨囊3的插进限位套2的端部中设置有塞套4,所述墨囊3的另一端插孔中插接有插芯8,所述插芯8的外侧设置有纤维套7,所述插芯8固定设置在插头6上,且所述插芯8、纤维套7和插头6均插接在笔头9中,所述笔头9上设置有螺纹管10,且所述笔筒1转动套接在螺纹管10上。

[0021] 具体的,如图2所示,所述限位套2的内壁上设置有多条限位条12,所述限位条12的一侧配合墨囊3设计成凹弧形面。

[0022] 通过采用上述方案,在墨囊3插进限位套2中时抵紧在限位条12的凹弧形面上起到限位的作用,保证在笔筒1转动套至笔头9上的螺纹管10上时,插头9上插芯8准确的插进墨囊3中,提高组装精度。

[0023] 具体的,如图2所示,所述限位套2中通过强力胶粘接有软性的橡胶套13,所述橡胶套13的内径大于墨囊3的外径。

[0024] 通过采用上述方案,在墨囊3插进限位套2中时挤压软性的橡胶套13卡紧,防止在组装的过程中墨囊3出现脱落的情况,提高墨囊3的安装效率。

[0025] 具体的,如图1所示,所述观察槽11配合墨囊3设置,所述墨囊3为透明橡胶材料制成。

[0026] 通过采用上述方案,透过观察槽11可方便观察墨囊3中油墨的量,方便及时的替换墨囊3。

[0027] 具体的,如图1和3所示,所述塞套4上设置有塞帽5,所述塞帽5的外侧壁上设置有防滑纹,且所述塞套4通过螺纹转动塞进墨囊3中。

[0028] 通过采用上述方案,塞帽5上的塞套4通过螺纹转动插接在墨囊3中,在墨囊3中油墨量用尽时,除了替换墨囊3,还可在墨囊3中重新灌墨,实现对墨囊3的重复利用。

[0029] 具体的,如图1和3所示,所述塞帽5中固定内嵌有橡胶密封环14,所述橡胶密封环14抵紧在墨囊3上,所述橡胶密封环14略延伸出塞帽5设置。

[0030] 通过采用上述方案,在塞帽4上塞帽5转紧至墨囊3中时挤压橡胶密封环14,起到密封的作用。

[0031] 需要说明的是,本实用新型为一种直液式可替换墨囊,在需要替换走珠笔中的墨囊3时,首先在笔头9的螺纹管10上转下笔筒1,笔筒1从笔头9中带出墨囊3和插头6,并且从笔筒1的限位套2中抽出墨囊3,接着利用插头6从墨囊3抽出插芯8,然后替换新的墨囊3,这样即可实现对墨囊的替换操作,除了替换墨囊3,还可以在油墨用尽的墨囊3上利用塞帽5转动抽出塞套4,对墨囊3进行灌墨,灌墨工作完成后重新转动塞进塞套4和塞帽5,最后将替换的或者重新灌墨的墨囊3完成走珠笔的重新组装,这样即可完成工作,操作简单、方便。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。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。

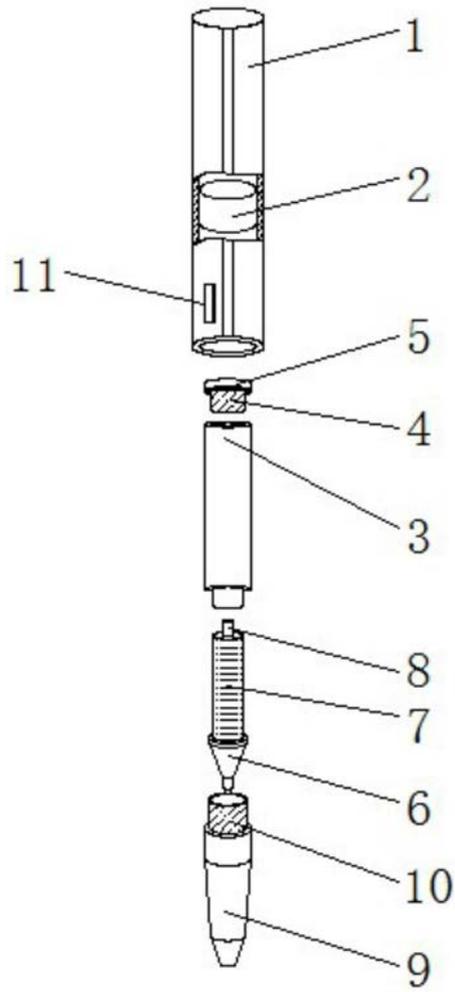


图1

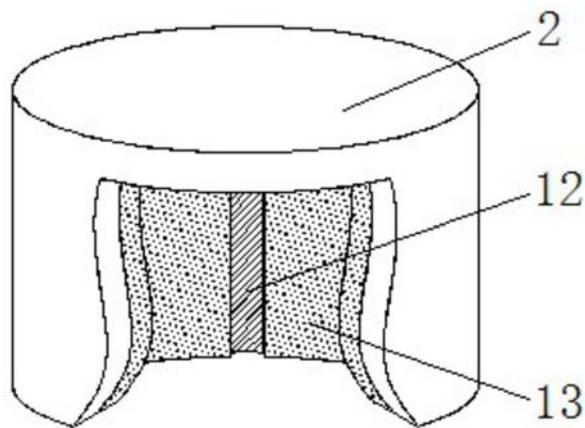


图2

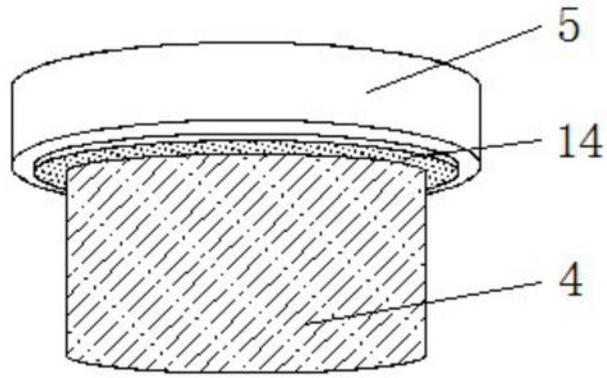


图3