



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209644955 U

(45)授权公告日 2019.11.19

(21)申请号 201821380654.1

(22)申请日 2018.08.27

(73)专利权人 陈继贵

地址 430000 湖北省武汉市江岸区长春街
37-2号3楼2号

(72)发明人 陈继贵

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 朱昀

(51)Int.Cl.

A61B 10/02(2006.01)

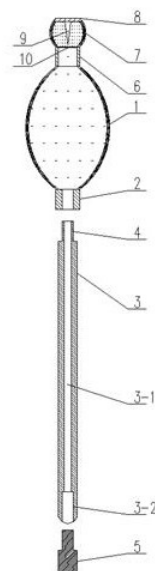
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

宫颈癌筛查经阴道自取样装置

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及宫颈癌筛查经阴道自取样装置;它采用挤压式的第一储液囊设计,将第一储液囊中的检测液注入阴道中,在松开第一储液囊时借助第一储液囊自身回弹力的作用下将混合有阴道分泌物的检测液部分回收至第一储液囊中,然后用针刺刺破封膜,第二储液囊中的防腐剂在挤压后和第一储液囊中的混合液进行混合,大幅延长了采集的样本存储时间;它方便广大的女性朋友在家中阴道分泌物多时随时进行采样,并且解决了男性妇科医生对自己阴道分泌物进行采样的尴尬。



1. 宫颈癌筛查经阴道自取样装置, 它包括第一储液囊(1)和与其可分离式设计的检测杆(3), 其特征在于: 它还包括: 第二圆柱体(2)、检测杆(3)、液体通道(3-1)、密封盖螺纹孔(3-2)、连接头(4)、密封盖(5)、第一圆柱体(6)、第二储液囊(7)、封板(8)、针刺(9)、封膜(10); 所述第一储液囊(1)为中空且两端通透的弹性体, 第一储液囊(1)的顶部粘合有中空且两端通透的第一圆柱体(6); 第一圆柱体(6)的顶部粘合有第二储液囊(7), 第二储液囊(7)为中空且两端通透的弹性体; 第二储液囊(7)的顶部密闭粘合有硬质封板(8); 封板(8)下表面中心处固定有尖端朝下的针刺(9), 用于在按压封板(8)时刺破第一圆柱体(6)内部顶表面处的封膜(10); 第二储液囊(7)中装有防腐剂; 第一储液囊(1)中装有检测液; 第一储液囊(1)的底部粘合有中空且两端通透的第二圆柱体(2); 第二圆柱体(2)中心设有和检测杆(3)顶部的连接头(4)相匹配的内螺纹; 连接头(4)的外表面设有外螺纹; 检测杆(3)中部设有液体通道(3-1), 液体通道(3-1)贯穿检测杆(3)和连接头(4); 液体通道(3-1)底部的检测杆(3)中设有和密封盖(5)相匹配的内螺纹式密封盖螺纹孔(3-2); 密封盖(5)的凸形头表面设有外螺纹; 密封盖(5)凸形头的外螺纹同时和第二圆柱体(2)中的内螺纹相匹配。

2. 根据权利要求1所述的宫颈癌筛查经阴道自取样装置, 其特征在于: 所述检测杆(3)的外表面为磨砂状。

3. 根据权利要求1所述的宫颈癌筛查经阴道自取样装置, 其特征在于: 所述检测杆(3)的底部为圆弧状。

4. 根据权利要求1所述的宫颈癌筛查经阴道自取样装置, 其特征在于: 所述密封盖(5)的底座外表面设有防滑纹。

宫颈癌筛查经阴道自取样装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体涉及宫颈癌筛查经阴道自取样装置。

背景技术

[0002] 女性生殖系统的疾病即为妇科疾病，包括外阴疾病、阴道疾病、子宫疾病、输卵管疾病、卵巢疾病等。妇科疾病是女性常见病、多发病。但由于许多人对妇科疾病缺乏应有的认识，缺乏对身体的保健，加之各种不良生活习惯等，使生理健康每况愈下，导致一些女性疾病缠身，且久治不愈，给正常的生活、工作带来极大的不便。

[0003] 妇科常规检查包括：妇科双合诊检查、电子阴道镜检查、妇科超声检查、阴道式B超检查等、阴道分泌物检查。其中阴道分泌物检查是对于女性生殖系统感染、肿瘤、宫颈癌的诊断、雌激素水平的判断以及性传播疾病等有一定的应用价值。还可用于判断阴道有无炎症，同时进一步诊断炎症的原因。

[0004] 现在的医疗环境下，阴道分泌物取样基本上都是在医院由专业的医生完成，然而随着生活节奏的加快，很多女性朋友不一定能有时间和预约的医生刚好碰面，即使时间都对的情况下也不一定阴道分泌物分泌的足够多；另一方面，随着男性妇科医生的增多，很多女性由于传统的观念问题，接受不了男性妇科医生对自己的阴道进行分泌物取样检测。

[0005] 本发明针对以上不足，设计一款能够满足女性朋友随时在家自行对阴道分泌物自行取样的装置，并且采集的样品能够保存较长时间，方便女性朋友有时间时送至医院检查化验。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足，提供一种结构简单，设计合理、使用方便的宫颈癌筛查经阴道自取样装置，它包括第一储液囊和与其可分离式设计的检测杆，它还包括：第二圆柱体、检测杆、液体通道、连接头、密封盖、第一圆柱体、第二储液囊、封板、针刺、封膜；所述第一储液囊为中空且两端通透的弹性体，第一储液囊的顶部粘合有中空且两端通透的第一圆柱体；第一圆柱体的顶部粘合有第二储液囊，第二储液囊为中空且两端通透的弹性体；第二储液囊的顶部密闭粘合有硬质封板；封板下表面中心处固定有尖端朝下的针刺，用于在按压封板时刺破第一圆柱体内部顶表面处的封膜；第二储液囊中装有防腐剂；第一储液囊中装有检测液；第一储液囊的底部粘合有中空且两端通透的第二圆柱体；第二圆柱体中心设有和检测杆顶部的连接头相匹配的内螺纹；连接头的外表面设有外螺纹；检测杆中部设有液体通道，液体通道贯穿检测杆和连接头；液体通道底部的检测杆中设有和密封盖相匹配的内螺纹；密封盖的凸形头表面设有外螺纹；密封盖凸形头的外螺纹同时和第二圆柱体中的内螺纹相匹配。

[0007] 作为优选地：所述检测杆的外表面为磨砂状。

[0008] 作为优选地：所述检测杆的底部为圆弧状。

[0009] 作为优选地：所述密封盖的底座外表面设有防滑纹。

[0010] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:

[0011] 1) 它采用防腐剂和检测液分离式一体设计,当检测液和阴道分泌物被回收至第一储液囊中后只需要简单操作便可将防腐剂和检测液混合,大幅提高取样的保存时间。

[0012] 2) 它的密封盖既能用于检测杆的密封,也能用于第一储液囊的密封,当检测杆取液完成后无需清洁携带,只需要将检测杆和第一储液囊进行分离,然后用密封盖对第一储液囊进行密封即可,检测杆便可遗弃;由于检测杆被取下,减少了携带时的占用空间,方便携带。

[0013] 3) 方便广大的女性朋友在家中阴道分泌物多时随时进行采样,并且解决了男性妇科医生对自己阴道分泌物进行采样的尴尬。

附图说明

[0014] 此处所说明的附图是用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,但并不构成对本实用新型的不当限定,在附图中:

[0015] 图1是本实用新型结构示意图;

[0016] 附图标记说明:

[0017] 1-第一储液囊、2-第二圆柱体、3-检测杆、3-1液体通道、3-2密封盖螺纹孔、4-连接头、5-密封盖、6-第一圆柱体、7-第二储液囊、8-封板、9-针刺、10-封膜。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图以及具体实施例来详细说明本实用新型,其中的示意性实施例以及说明仅用来解释本实用新型,但并不作为对本实用新型的限定。

[0019] 如图1所示,本具体实施方式所述的宫颈癌筛查经阴道自取样装置,它包括包括第一储液囊1和与其可分离式设计的检测杆3,它还包括:第二圆柱体2、检测杆3、液体通道3-1、密封盖螺纹孔3-2、连接头4、密封盖5、第一圆柱体6、第二储液囊7、封板8、针刺9、封膜10;所述第一储液囊1为中空且两端通透的弹性体,第一储液囊1的顶部粘合有中空且两端通透的第一圆柱体6;第一圆柱体6的顶部粘合有第二储液囊7,第二储液囊7为中空且两端通透的弹性体;第二储液囊7的顶部密闭粘合有硬质封板8;封板8下表面中心处固定有尖端朝下的针刺9,用于在按压封板8时刺破第一圆柱体6内部顶表面处的封膜10;第二储液囊7中装有防腐剂;第一储液囊1中装有检测液;第一储液囊1的底部粘合有中空且两端通透的第二圆柱体2;第二圆柱体2中心设有和检测杆3顶部的连接头4相匹配的内螺纹;连接头4的外表面设有外螺纹;检测杆3中部设有液体通道3-1,液体通道3-1贯穿检测杆3和连接头4;液体通道3-1底部的检测杆3中设有和密封盖5相匹配的内螺纹式密封盖螺纹孔3-2;密封盖5的凸形头表面设有外螺纹;密封盖5凸形头的外螺纹同时和第二圆柱体2中的内螺纹相匹配。

[0020] 作为优选地:所述检测杆3的外表面为磨砂状,磨砂的检测杆为手部和检测杆之间提供了转动时较大的摩擦力,方便检测杆的拆卸。

[0021] 作为优选地:所述检测杆3的底部为圆弧状,圆弧状的设计在女性将检测杆伸入阴道时降低了刺痛感。

[0022] 作为优选地:所述密封盖5的底座外表面设有防滑纹,防滑纹的设计为手部和密封盖之间提供了较大摩擦力,方便密封盖的装卸。

[0023] 本实用新型所述的宫颈癌筛查经阴道自取样装置,它在开始使用之前,检测杆3和第一储液囊1之间是通过连接头4和第二圆柱体2螺纹式连接的,密封盖5和检测杆3的底部密封盖螺纹孔3-2处相密封的,将检测液密封在第一储液囊1中;在使用时,首先整个设备朝上放置,然后将密封盖5从检测杆3底部取下,手握住第一储液囊1,将检测杆3插入阴道中,然后挤压第一储液囊1,使第一储液囊1产生形变,将其内部的检测液通过检测杆3中的液体通道3-1注入阴道中,静置片刻待检测液和阴道分泌液混合后松开第一储液囊1,第一储液囊1在自身的弹力下复位,将阴道中的混合液部分吸回到第一储液囊1中,然后便可将整个设备从阴道中拔出,此时用手捏住第一圆柱体6,用另一手指按压封板8,第二储液囊7产生形变,针刺9在推进过程中便可刺破封膜10,同时产生形变的第二储液囊7中的防腐剂便被推送至第一储液囊1中,然后松开封板8,一只手捏住第二圆柱体2,并用另一只手拧下检测杆3遗弃,然后将密封盖5盖在第二圆柱体2开口上,通过螺纹结构密封即可,以便随时送检。

[0024] 本实用新型所述的宫颈癌筛查经阴道自取样装置,它采用挤压式的第一储液囊设计,将第一储液囊中的检测液注入阴道中,在松开第一储液囊时借助第一储液囊自身回弹力的作用下将混合有阴道分泌物的检测液部分回收至第一储液囊中,然后用针刺刺破封膜,第二储液囊中的防腐剂在挤压后和第一储液囊中的混合液进行混合,大幅延长了采集的样本存储时间;它方便广大的女性朋友在家中阴道分泌物多时随时进行采样,并且解决了男性妇科医生对自己阴道分泌物进行采样的尴尬。

[0025] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

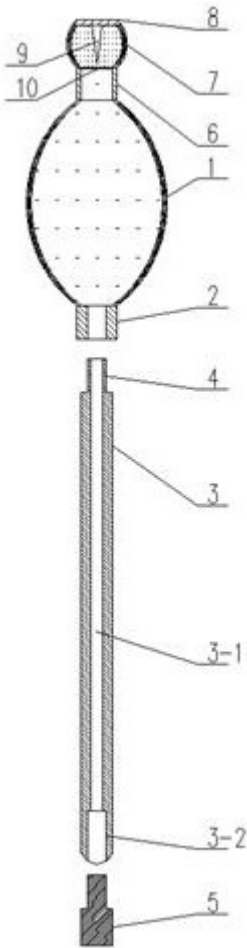


图1