(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217659963 U
(45)授权公告日 2022.10.28

(21)申请号 202221012245.2

(22)申请日 2022.04.29

(73)专利权人 河南省生殖健康科学技术研究院(河南省出生缺陷干预工程技术研究中心)

地址 450000 河南省郑州市金水区经五路26号

(72)发明人 季清云 郭伟光 李永乐 李爱香 张丽 申小静 薛芬芬

(74)专利代理机构 郑州华隆知识产权代理事务所(普通合伙) 41144

专利代理师 徐小磊

(51)Int.Cl.

A61B 10/02(2006.01)

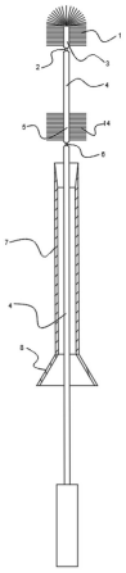
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种分段式宫腔组织刮取装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种分段式宫腔组织刮取装置，包括套管和用于穿设于套管内孔中的芯杆，芯杆包括芯杆主体，芯杆主体的前端端部设有第一采样段，芯杆主体上于第一采样段的后侧设置有第二采样段，第一采样段上设置有由弹性材料制成的第一刷毛，第二采样段上设置有由弹性材料制成的第二刷毛，第一采样段的后端通过第一连接结构与芯杆主体相连，第一连接结构位于第二采样段的前侧，第一连接结构为可拆连接结构或者可折断连接结构。本实用新型解决了现有技术中，在对不同位置进行宫腔组织采样时需要多次采样过程而影响采样效率的技术问题。



CN 217659963 U

1.一种分段式宫腔组织刮取装置,包括套管,其特征在于:还包括用于穿设于套管内孔中的芯杆,芯杆包括芯杆主体,芯杆主体的前端端部设有第一采样段,芯杆主体上于第一采样段的后侧设置有第二采样段,第一采样段上设置有由弹性材料制成的第一刷毛,第二采样段上设置有由弹性材料制成的第二刷毛,第一采样段的后端通过第一连接结构与芯杆主体相连,第一连接结构位于第二采样段的前侧,第一连接结构为可拆连接结构或者可折断连接结构。

2.根据权利要求1所述的分段式宫腔组织刮取装置,其特征在于:可拆连接结构为螺纹连接结构,可折断连接结构为直径小于芯杆主体直径的可折断杆。

3.根据权利要求1所述的分段式宫腔组织刮取装置,其特征在于:第二采样段的后端通过第二连接结构与芯杆主体相连,第二连接结构为可拆连接结构或者可折断连接结构。

4.根据权利要求3所述的分段式宫腔组织刮取装置,其特征在于:可拆连接结构为螺纹连接结构,可折断连接结构为直径小于芯杆主体直径的可折断杆。

5.根据权利要求1所述的分段式宫腔组织刮取装置,其特征在于:套管的内孔包括由柱形孔段和设置于柱形孔段前端端部的锥形孔段构成,柱形孔段的直径为芯杆直径的2~4倍,锥形孔段的内孔直径从前至后逐渐变小,锥形孔段的小头端直径与柱形孔段的直径一致。

6.根据权利要求1~5任意一项所述的分段式宫腔组织刮取装置,其特征在于:套管的后端连接有前小后大的引导锥套,引导锥套的小端孔径与套管的后端孔径一致,引导锥套的小端外径与套管的外径一致。

一种分段式宫腔组织刮取装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及妇科领域中的配套医疗器械，尤其涉及一种分段式宫腔组织刮取装置。

背景技术

[0002] 对于某些妇科疾病而言，需要刮取宫腔内壁上的组织进行取样，然后进行切片检验，从而对相应疾病进行诊断。

[0003] 比如说对于子宫内膜癌又称子宫体癌而言，原发于子宫内膜，是女性生殖道三大常见的恶心肿瘤之一，严重威胁中老年妇女的健康和生命，随着性激素疗法的应用，子宫内膜癌发病率呈逐年上升趋势。

[0004] 判断该类疾病，就需要借助相应器械来进行子宫内膜取样，取样后进行病理切片诊断。现有技术中的相应器械如中国专利CN201139586Y公开的“一次性子宫内膜细胞采集刷”，该子宫内膜细胞采集刷包括套管、芯杆和设置于芯杆前端的刷头，刷头具有弹性，可以隐藏于套管中。

[0005] 使用时，将套管伸入到患者的宫腔中，朝前推送芯杆，刷头由套管的前端伸出后而胀开即刷毛打开，然后旋转芯杆，即可采集到宫腔组织即宫腔内膜的细胞成份，然后将刷头退回到套管中，将套管取出即完成了相应的采样工作。

[0006] 现有的这种采样器械存在以下问题：1、在对宫腔内壁组织取样时，为了更准确的对疾病做出诊断，取样位置往往不局限于一处取样位置，比如说既要对宫底组织进行取样，也要对宫腔中下段内壁的组织进行取样，然而现有技术中，仅有芯杆的端部设置有刷毛，要实现多位置取样，就要对患者进行多次的采样操作，不仅采样效率低，也会导致患者的不适时间较长；2、现有技术中，在采样结束，刷头不容易退回到套管中，强行退回的话，会导致大量宫腔组织被套管挂落。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种分段式宫腔组织刮取装置，以解决现有技术中，在对不同位置进行宫腔组织采样时需要多次采样过程而影响采样效率的技术问题。

[0008] 为解决上述技术问题，本实用新型中一种分段式宫腔组织刮取装置的技术方案如下：

[0009] 一种分段式宫腔组织刮取装置，包括套管，还包括用于穿设于套管内孔中的芯杆，芯杆包括芯杆主体，芯杆主体的前端端部设有第一采样段，芯杆主体上于第一采样段的后侧设置有第二采样段，第一采样段上设置有由弹性材料制成的第一刷毛，第二采样段上设置有由弹性材料制成的第二刷毛，第一采样段的后端通过第一连接结构与芯杆主体相连，第一连接结构位于第二采样段的前侧，第一连接结构为可拆连接结构或者可折断连接结构。

[0010] 本实用新型的有益效果为：本实用新型在使用时，首先利用第一刷毛、第二刷毛的

弹性将第一刷毛、第二刷毛塞入到套管内，将套管送入到患者的宫腔后，随后朝前推送芯杆，第一刷毛、第二刷毛由套管前端伸出后自然胀开，转动芯杆，第一刷毛用于对宫底内腔壁上的组织进行采样，而第二刷毛则对宫腔中下段内腔壁上的组织进行采样，通过第一刷毛与第二刷毛之间的间距保证两个采样位置，一次采样就可以完成对宫底内腔壁和宫腔中下段内腔壁上的同时采样，采样结束后，将芯杆取出，断开第一连接结构，将第一刷毛和第二刷毛进行分别处理。

[0011] 进一步的，可拆连接结构为螺纹连接结构，可折断连接结构为直径小于芯杆主体直径的可折断杆。

[0012] 进一步的，第二采样段的后端通过第二连接结构与芯杆主体相连，第二连接结构为可拆连接结构或者可折断连接结构。

[0013] 进一步的，可拆连接结构为螺纹连接结构，可折断连接结构为直径小于芯杆主体直径的可折断杆。

[0014] 进一步的，套管的内孔包括由柱形孔段和设置于柱形孔段前端端部的锥形孔段构成，柱形孔段的直径为芯杆直径的2~4倍，锥形孔段的内孔直径从前至后逐渐变小，锥形孔段的小头端直径与柱形孔段的直径一致。

[0015] 进一步的，套管的后端连接有前小后大的引导锥套，引导锥套的小端孔径与套管的后端孔径一致，引导锥套的小端外径与套管的外径一致。

[0016] 作为本实用新型进一步的技术效果：柱形孔段的直径为芯杆直径的2~4倍，套管的内孔前端为锥形孔段，不仅保证芯杆与套管之间具有一定的活动框量，可以方便对宫腔组织的刮取，而且也方便第一刷毛和第二刷毛退回到套管中。

附图说明

[0017] 通过参考附图阅读下文的详细描述，本公开示例性实施方式的上述以及其他目的、特征和优点将变得易于理解。在附图中，以示例性而非限制性的方式示出了本公开的若干实施方式，并且相同或对应地标号表示相同或对应地部分，其中：

[0018] 图1是本实用新型中一种分段式宫腔组织刮取装置的实施例1的结构示意图；

[0019] 图2是图1中套管的结构示意图；

[0020] 图3是图1中芯杆主体与第一采样段、第二采样段的配合示意图；

[0021] 图4是实施例1中对第一刷毛的处理示意图；

[0022] 图5是本实用新型中一种分段式宫腔组织刮取装置的实施例2中芯杆主体与第一采样段、第二采样段的配合示意图；

[0023] 附图标记说明：1、第一刷毛；2、第一连接结构；3、第一采样段；4、芯杆主体；2、第二采样段；6、第二连接结构；7、套管；8、引导锥套；9、锥形孔段；10、柱形孔段；11、容器；12、螺杆头；13、螺套；14、第二刷毛。

具体实施方式

[0024] 为了便于理解本实用新型，下面结合附图和具体实施例，对本实用新型进行更详细的说明。附图中给出了本实用新型的较佳的实施例。但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本说明书所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本

实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0025] 需要说明的是,除非另有定义,本说明书所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是用于限制本实用新型。

[0026] 本实用新型中一种分段式宫腔组织刮取装置的实施例1如图1~4所示:分段式宫腔组织刮取装置包括套管7和用于穿设于套管内孔中的芯杆,芯杆包括芯杆主体4,芯杆主体4的前端端部设有第一采样段3,芯杆主体上于第一采样段3的后侧设置有第二采样段2,第一采样段3上设置有由弹性材料制成的第一刷毛1,第二采样段2上设置有由弹性材料制成的第二刷毛14,第一采样段3的后端通过第一连接结构2与芯杆主体4相连,第一连接结构位于第二采样段的前侧。

[0027] 第二采样段5的后端通过第二连接结构6与芯杆主体4相连,本实施例中,第一连接结构、第二连接结构均为可折断连接结构,可折断连接结构为直径小于芯杆主体直径的可折断杆,可折断杆构成了一个薄弱受力点,操作人员可以通过弯折可折断杆而断开对应的连接结构。

[0028] 套管的内孔包括由柱形孔段10和设置于柱形孔段前端端部的锥形孔段9构成,柱形孔段的直径为芯杆直径的2~4倍,锥形孔段的内孔直径从前至后逐渐变小,锥形孔段的小头端直径与柱形孔段的直径一致。

[0029] 套管的后端连接有前小后大的引导锥套8,引导锥套的小端孔径与套管的后端孔径一致,引导锥套的小端外径与套管的外径一致。

[0030] 使用时,首先将第一刷毛和第二刷毛自后至前塞入到套管的内孔中,引导锥套的第一个作用就是便于将第一刷毛、第二刷毛引导塞入到套管的内孔中,然后将套管伸入到患者的宫腔中,此时引导锥套的第二个作用就是与患者的宫颈口外侧挡止配合,避免套管伸入长度过长。随后将第一刷毛和第二刷毛由套管前侧伸出,第一刷毛触碰到宫底,第一刷毛、第二刷毛之间的芯杆主体的长度决定了第二刷毛的位置为宫腔的中下段,转动芯杆,第一刷毛采集宫底内壁的宫腔组织,第二刷毛采集宫腔中下段内壁的宫腔组织,采集完成后,回拉芯杆,将第一刷毛和第二刷毛拉回至套管中。由于套管的内孔的柱形孔段的直径为芯杆直径的2~4倍,因此芯杆与套管内孔孔壁之间具有一定的活动量,这样不仅方便了刷毛对相应组织的采集,配合锥形孔段也便于第一刷毛和第二刷毛回退至套管内。

[0031] 在将套管和芯杆由宫腔内取出后,取出芯杆,通过弯折第一连接结构、第二连接结构的可折断杆,从而可以将第一采样段和第二采样段分离,这样就可以将各采样段分别置于各自对应的容器中进行处理。本实施例中分段式宫腔组织刮取装置的“分段”是指第一刷毛、第二刷毛对宫腔内壁的宫腔组织进行分段刮取。

[0032] 本实用新型中一种分段式宫腔组织刮取装置的实施例2如图5所示:实施例2与实施例1不同的是,本实施例中,第一连接结构、第二连接结构均为可拆连接结构,可拆连接结构为螺纹连接结构,螺纹连接结构包括螺杆头和螺套,对于第一连接结构而言,螺杆头一体设置于第一采样段上,螺套一体设置于芯杆主体上。

[0033] 在本说明书的上述描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“固定”、“安装”、“相连”或“连接”等术语应该做广义的理解。例如,就术语“连接”来说,其可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通

过中间媒介间接相连，或者可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。因此，除非本说明书另有明确的限定，本领域技术人员可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 根据本说明书的上述描述，本领域技术人员还可以理解如下使用的术语，例如“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”、“中心”、“纵向”、“横向”、“顺时针”或“逆时针”等指示方位或位置关系的术语是基于本说明书的附图所示的方位或位置关系的，其仅是为了便于阐述本实用新型的方案和简化描述的目的，而不是明示或暗示所涉及的装置或元件必须要具有所述特定的方位、以特定的方位来构造和进行操作，因此上述的方位或位置关系术语不能被理解或解释为对本实用新型方案的限制。

[0035] 另外，本说明书中所使用的术语“第一”或“第二”等用于指代编号或序数的术语仅用于描述目的，而不能理解为明示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”或“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本说明书的描述中，“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个或更多个等，除非另有明确具体的限定。

[0036] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

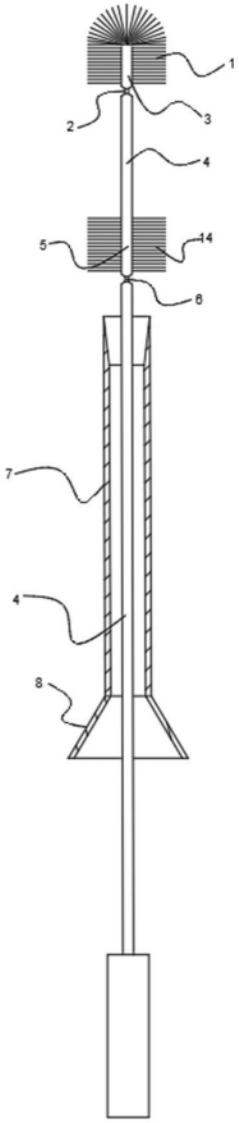


图1

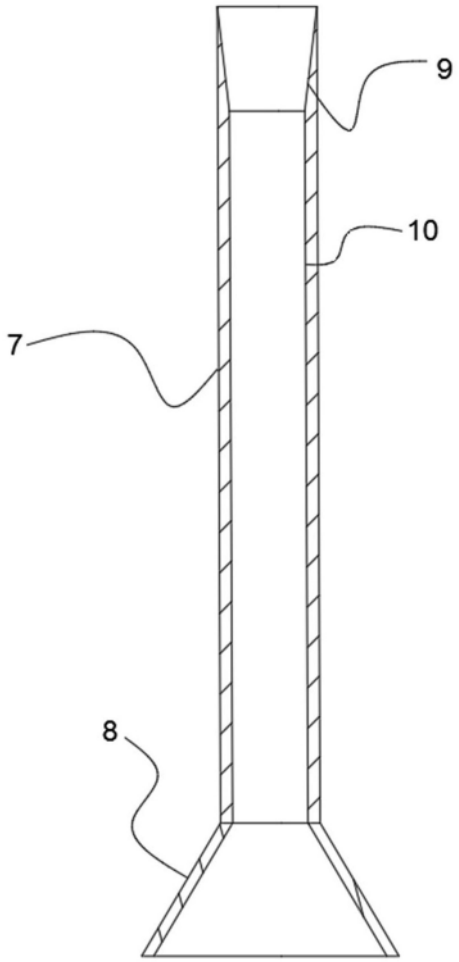


图2

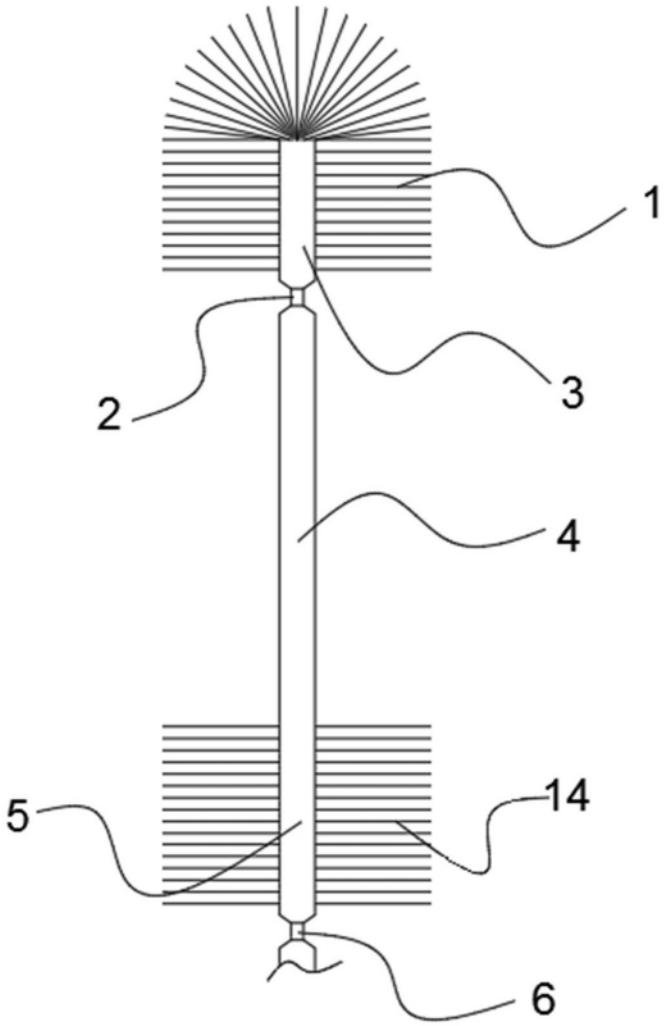


图3

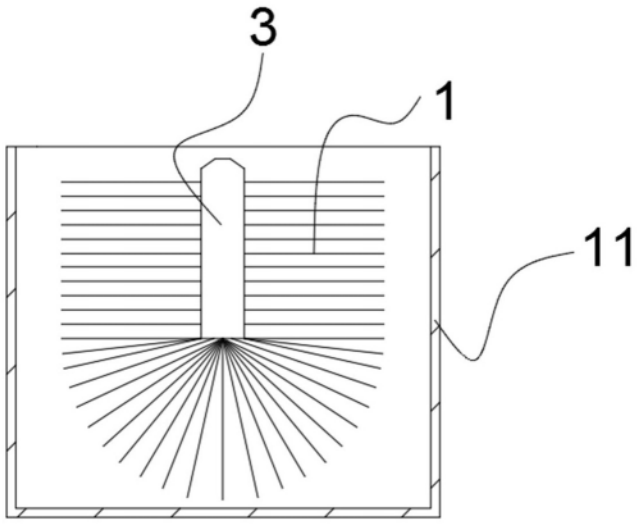


图4

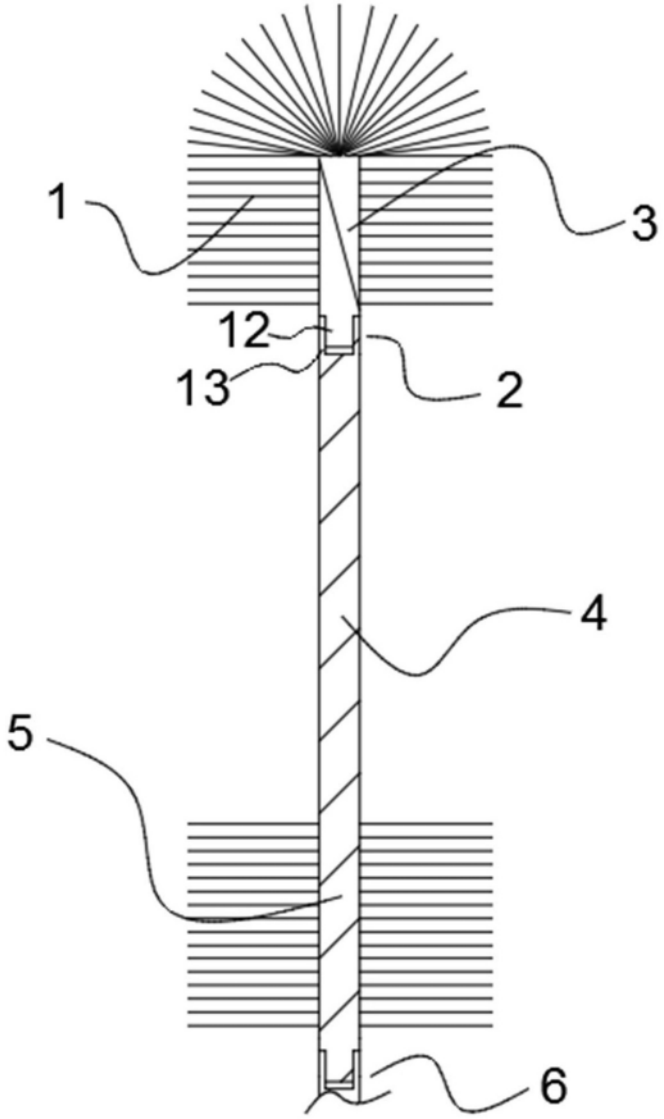


图5