



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104983392 A

(43) 申请公布日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201510466521. 0

(22) 申请日 2015. 08. 03

(71) 申请人 邵风萍

地址 262600 山东省临朐县山旺路 21 号

(72) 发明人 邵风萍

(51) Int. Cl.

A61B 1/303(2006. 01)

A61M 31/00(2006. 01)

A61M 3/02(2006. 01)

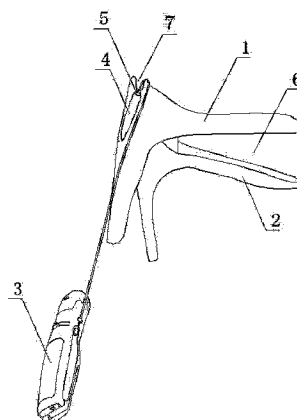
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种阴道内窥镜

(57) 摘要

本发明提供了一种阴道内窥镜, 该技术方案在上支撑臂、下支撑臂的后端构成有与检测通道相通的给药口, 通过该给药口, 医生可以通过该通道在清晰视野下执行药物喷涂及其他辅助检查操作。本发明中, 将摄像主机固定设置于前端组件上支撑臂上, 从而便于形成上述给药口。此外, 本发明在起到扩张阴道作用的支撑臂上增设了可喷射水流的喷头, 从而当发生阴道内粘性液体影响视野时可以通过喷射水流进行冲洗, 进而确保检测可以顺利完成。本发明以巧妙的技术构思实现了突出的技术效果, 同时成本较低、易于实现, 因此具有广阔的应用前景和突出的商业价值。



1. 一种阴道内窥镜,其特征在于包括前端组件、摄像主机(3)、摄像头(5),所述前端组件包括上支撑臂(1)和下支撑臂(2),上支撑臂(1)和下支撑臂(2)铰接,上支撑臂(1)后端具有凹槽(7),所述摄像主机(3)固定设置于上支撑臂(1)上,所述上支撑臂(1)和下支撑臂(2)之间具有检测通道(6),上支撑臂(1)、下支撑臂(2)的后端位于凹槽(7)下方处具有与检测通道(6)相通的给药口(4),所述摄像头(5)通过线路与摄像主机(3)连接,摄像头(5)设置于凹槽(7)下方的给药口(4)边缘处,所述上支撑臂(1)和下支撑臂(2)前端分别具有喷水口。

2. 根据权利要求1所述的阴道内窥镜,其特征在于所述给药口(4)的直径为1~2cm。

3. 根据权利要求1所述的阴道内窥镜,其特征在于所述摄像主机(3)具有无线传输装置,摄像主机(3)通过无线方式和显示器进行影像数据实时传输。

4. 根据权利要求1所述的阴道内窥镜,其特征在于所述摄像主机(3)具有用于存储摄像头(5)拍摄的照片的存储单元,存储单元通过串口导出存储单元内存储的数据。

5. 根据权利要求1所述的阴道内窥镜,其特征在于所述摄像主机(3)连接有电缆线,摄像主机(3)通过电缆线与显示器接通进行影像数据实时传输。

6. 根据权利要求1所述的阴道内窥镜,其特征在于所述摄像头(5)的光学镜头通过卡接、磁吸或者紧配合的方式与前端组件的上支撑臂或下页形成固定连接。

7. 根据权利要求1所述的阴道内窥镜,其特征在于所述摄像主机(3)手持部的直径为1~3cm。

一种阴道内窥镜

技术领域

[0001] 本发明涉及妇科诊疗技术领域,具体涉及一种阴道内窥镜。

背景技术

[0002] 内窥镜是对阴道疾病诊断环节中常用的装置,由于其能够直接观察阴道内部影像,因此以其作为诊断依据较为直观。现有技术的阴道内窥镜仅作为影像获取装置,只能进行摄像、显示、影像保存等操作,而不能主动的执行治疗动作,如果能充分依托内窥镜的良好视野,配合一些如敷药、清洗、切除等动作模块则有望在执行内窥镜检测的同时进行一定的治疗,从而有助于提升上述治疗动作的准确性,也提升了整个治疗过程的效率。

[0003] 此外,现有技术的阴道内窥镜由于必须匹配相应的影响显示装置,因此结构庞大、线路复杂,只能放置在专门的检查室中进行操作,使得检查的效率较低。如果能针对这一问题开发一种结构轻巧、便于移动的阴道内窥镜,则有望实现阴道镜检的快速化、便捷化,提升诊疗效率。

发明内容

[0004] 本发明旨在针对现有技术的技术缺陷,提供一种阴道内窥镜,以解决现有技术中阴道内窥镜无法针对病灶采取治疗性干预动作的技术问题。

[0005] 本发明解决的另一技术问题是阴道内窥镜不够便携。

[0006] 本发明解决的再一技术问题是现有技术的阴道内窥镜在使用过程中可能因阴道内粘液物质影响镜头视野的技术问题。

[0007] 为实现以上技术目的,本发明采用以下技术方案:

[0008] 一种阴道内窥镜,包括前端组件、摄像主机、摄像头,所述前端组件包括上支撑臂和下支撑臂,上支撑臂和下支撑臂铰接,上支撑臂后端具有凹槽,所述摄像主机固定设置于上支撑臂上,所述上支撑臂和下支撑臂之间具有检测通道,上支撑臂、下支撑臂的后端位于凹槽下方处具有与检测通道相通的给药口,所述摄像头通过线路与摄像主机连接,摄像头设置于凹槽下方的给药口边缘处,所述上支撑臂和下支撑臂前端分别具有喷水口。

[0009] 优选的,所述给药口的直径为 1 ~ 2cm。

[0010] 优选的,所述摄像主机具有无线传输装置,摄像主机通过无线方式和显示器进行影像数据实时传输。

[0011] 优选的,所述摄像主机具有用于存储摄像头拍摄的照片的存储单元,存储单元通过串口导出存储单元内存储的数据。

[0012] 优选的,所述摄像主机连接有电缆线,摄像主机通过电缆线与显示器接通进行影像数据实时传输。

[0013] 优选的,所述摄像头的光学镜头通过卡接、磁吸或者紧配合的方式与前端组件的上支撑臂或下页形成固定连接。

[0014] 优选的,所述摄像主机手持部的直径为 1 ~ 3cm。

[0015] 本发明技术方案在上支撑臂、下支撑臂的后端构成有与检测通道相通的给药口，通过该给药口，医生可以通过该通道在清晰视野下执行药物喷涂及其他辅助检查操作。

[0016] 本发明中，将摄像主机固定设置于前端组件上支撑臂上，从而便于形成上述给药口，如果将摄像主机固定于给药口的位置，那么前端组件上将没有其他合适的形成给药口的位置，不能够实现本发明给药和现场手术的功能。此外，本发明在起到扩张阴道作用的支撑臂上增设了可喷射水流的喷头，从而当发生阴道内粘性液体影响视野时可以通过喷射水流进行冲洗，进而确保检测可以顺利完成。本发明以巧妙的技术构思实现了突出的技术效果，同时成本较低、易于实现，因此具有突出的推广前景。

附图说明

[0017] 图 1 是本发明结构示意图；

[0018] 图 2 是当摄像头固定于凹槽下方时上支撑臂的俯视图；

[0019] 图中：

[0020] 1、上支撑臂 2、下支撑臂 3、摄像主机 4、给药口

[0021] 5、摄像头 6、检测通道 7、凹槽

具体实施方式

[0022] 以下将对本发明的具体实施方式进行详细描述。为了避免过多不必要的细节，在以下实施例中属于公知的结构或功能将不进行详细描述。除有定义外，以下实施例中所用的技术和科学术语具有与本发明所属领域技术人员普遍理解相同含义。

[0023] 实施例 1

[0024] 一种阴道内窥镜，包括前端组件、摄像主机 3、摄像头 5，所述前端组件包括上支撑臂 1 和下支撑臂 2，上支撑臂 1 和下支撑臂 2 铰接，上支撑臂 1 后端具有凹槽 7，所述摄像主机 3 固定设置于上支撑臂 1 上，所述上支撑臂 1 和下支撑臂 2 之间具有检测通道 6，上支撑臂 1、下支撑臂 2 的后端位于凹槽 7 下方处具有与检测通道 6 相通的给药口 4，所述摄像头 5 通过线路与摄像主机 3 连接，摄像头 5 设置于凹槽 7 下方的给药口 4 边缘处，所述上支撑臂 1 和下支撑臂 2 前端具有喷水口。

[0025] 在以上技术方案的基础上，满足以下条件：

[0026] 所述给药口 4 的直径为 2cm。

[0027] 所述摄像主机 3 具有无线传输装置，摄像主机 3 通过无线方式和显示器进行影像数据实时传输。

[0028] 所述摄像主机 3 具有用于存储摄像头 5 拍摄的照片的存储单元，存储单元通过串口导出存储单元内存储的数据。

[0029] 所述摄像主机 3 连接有电缆线，摄像主机 3 通过电缆线与显示器接通进行影像数据实时传输。

[0030] 所述摄像头 5 的光学镜头通过卡接、磁吸或者紧配合的方式与前端组件的上支撑臂或下页形成固定连接。

[0031] 所述摄像主机 3 手持部的直径为 3cm。

[0032] 实施例 2

[0033] 一种阴道内窥镜,包括前端组件、摄像主机 3、摄像头 5,所述前端组件包括上支撑臂 1 和下支撑臂 2,上支撑臂 1 和下支撑臂 2 铰接,上支撑臂 1 后端具有凹槽 7,所述摄像主机 3 固定设置于上支撑臂 1 上,所述上支撑臂 1 和下支撑臂 2 之间具有检测通道 6,上支撑臂 1、下支撑臂 2 的后端位于凹槽 7 下方处具有与检测通道 6 相通的给药口 4,所述摄像头 5 通过线路与摄像主机 3 连接,摄像头 5 设置于凹槽 7 下方的给药口 4 边缘处,所述上支撑臂 1 和下支撑臂 2 前端具有喷水口。

[0034] 在以上技术方案的基础上,满足以下条件:

[0035] 所述给药口 4 的直径为 1cm。

[0036] 所述摄像主机 3 具有无线传输装置,摄像主机 3 通过无线方式和显示器进行影像数据实时传输。

[0037] 所述摄像主机 3 连接有电缆线,摄像主机 3 通过电缆线与显示器接通进行影像数据实时传输。

[0038] 所述摄像主机 3 手持部的直径为 1cm。

[0039] 实施例 3

[0040] 一种阴道内窥镜,包括前端组件、摄像主机 3、摄像头 5,所述前端组件包括上支撑臂 1 和下支撑臂 2,上支撑臂 1 和下支撑臂 2 铰接,上支撑臂 1 后端具有凹槽 7,所述摄像主机 3 固定设置于上支撑臂 1 上,所述上支撑臂 1 和下支撑臂 2 之间具有检测通道 6,上支撑臂 1、下支撑臂 2 的后端位于凹槽 7 下方处具有与检测通道 6 相通的给药口 4,所述摄像头 5 通过线路与摄像主机 3 连接,摄像头 5 设置于凹槽 7 下方的给药口 4 边缘处,所述上支撑臂 1 和下支撑臂 2 前端具有喷水口。

[0041] 在以上技术方案的基础上,满足以下条件:

[0042] 所述摄像主机 3 具有用于存储摄像头 5 拍摄的照片的存储单元,存储单元通过串口导出存储单元内存储的数据。

[0043] 所述摄像头 5 的光学镜头通过卡接、磁吸或者紧配合的方式与前端组件的上支撑臂或下页形成固定连接。

[0044] 实施例 4

[0045] 一种阴道内窥镜,包括前端组件、摄像主机 3、摄像头 5,所述前端组件包括上支撑臂 1 和下支撑臂 2,上支撑臂 1 和下支撑臂 2 铰接,上支撑臂 1 后端具有凹槽 7,所述摄像主机 3 固定设置于上支撑臂 1 上,所述上支撑臂 1 和下支撑臂 2 之间具有检测通道 6,上支撑臂 1、下支撑臂 2 的后端位于凹槽 7 下方处具有与检测通道 6 相通的给药口 4,所述摄像头 5 通过线路与摄像主机 3 连接,摄像头 5 设置于凹槽 7 下方的给药口 4 边缘处,所述上支撑臂 1 和下支撑臂 2 前端具有喷水口。

[0046] 以上对本发明的实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明。凡在本发明的申请范围内所做的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

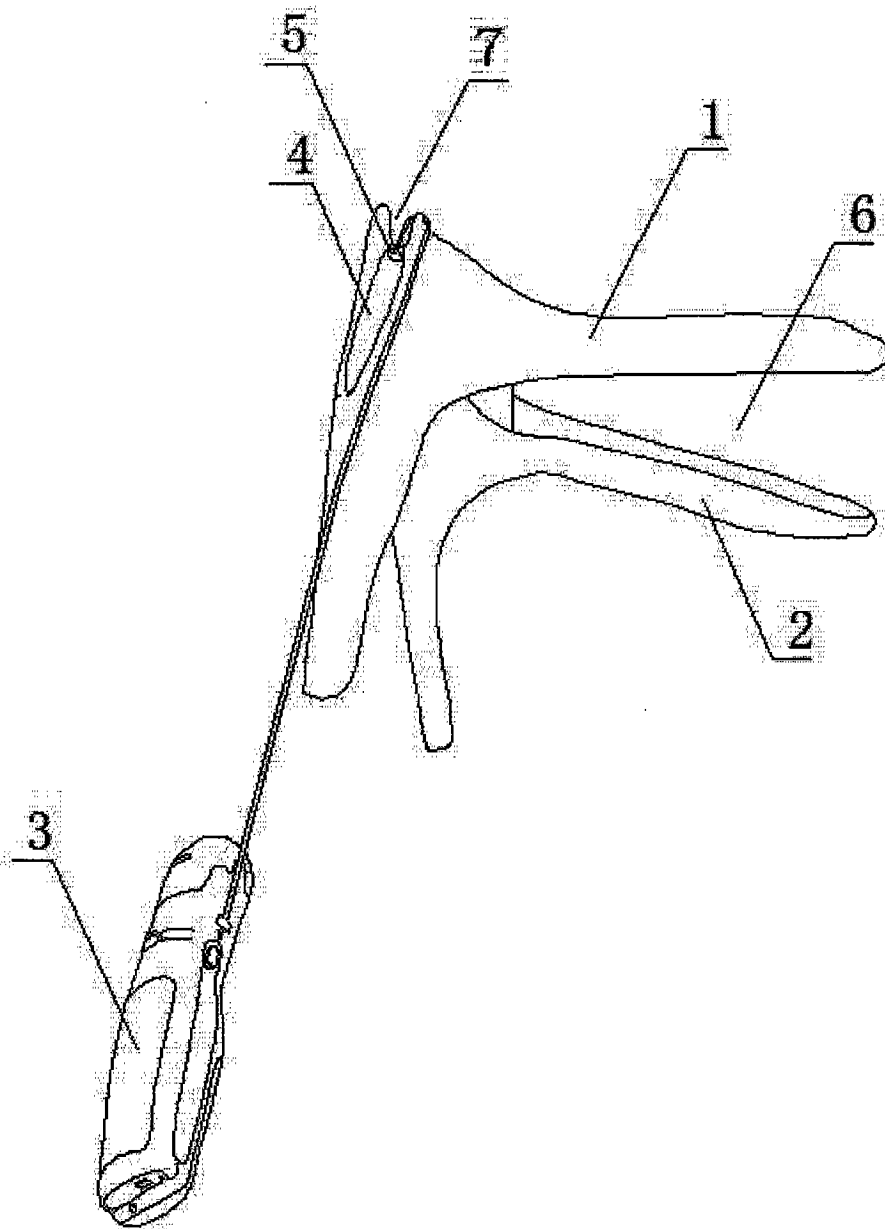


图 1

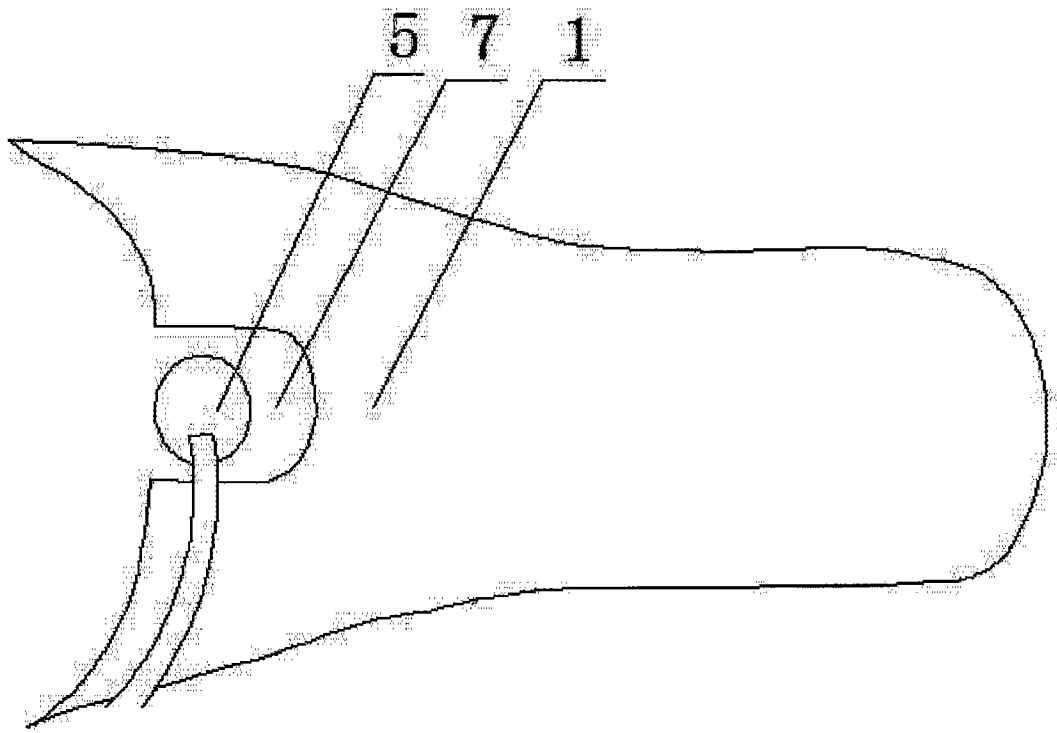


图 2

专利名称(译)	一种阴道内窥镜		
公开(公告)号	CN104983392A	公开(公告)日	2015-10-21
申请号	CN201510466521.0	申请日	2015-08-03
[标]发明人	邵风萍		
发明人	邵风萍		
IPC分类号	A61B1/303 A61M31/00 A61M3/02		
CPC分类号	A61B1/303 A61B1/00016 A61B1/0002 A61B1/012 A61B1/015 A61B1/05 A61M31/00 A61M2210/1475		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供了一种阴道内窥镜，该技术方案在上支撑臂、下支撑臂的后端构成有与检测通道相通的给药口，通过该给药口，医生可以通过该通道在清晰视野下执行药物喷涂及其他辅助检查操作。本发明中，将摄像主机固定设置于前端组件上支撑臂上，从而便于形成上述给药口。此外，本发明在起到扩张阴道作用的支撑臂上增设了可喷射水流的喷头，从而当发生阴道内粘性液体影响视野时可以通过喷射水流进行冲洗，进而确保检测可以顺利完成。本发明以巧妙的技术构思实现了突出的技术效果，同时成本较低、易于实现，因此具有广阔的应用前景和突出的商业价值。

