(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107744385 B
(45)授权公告日 2019.07.02

(21)申请号 201710941008.1

(22)申请日 2017.10.11

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107744385 A

(43)申请公布日 2018.03.02

(73)专利权人 冷海娜
地址 261000 山东省潍坊市潍城区南关青年路76号

(72)发明人 冷海娜 高清梅 徐晓慧

(74)专利代理机构 北京栈桥知识产权代理事务所(普通合伙) 11670
代理人 刘亚娟

(51)Int.Cl.
A61B 1/303(2006.01)
A61B 1/012(2006.01)
A61N 5/06(2006.01)
A61N 5/02(2006.01)

审查员 李坤

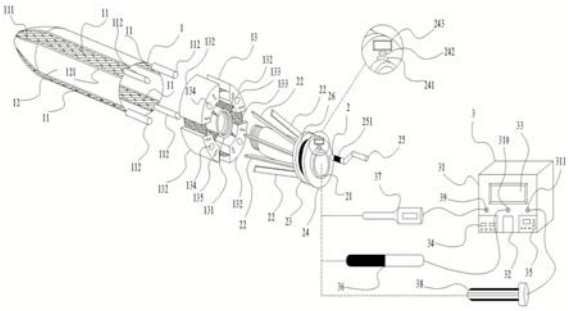
权利要求书2页 说明书6页 附图1页

(54)发明名称

一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置

(57)摘要

本发明公开了一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置，属于医疗器械技术领域，主要包括变径套筒、扩张器及检查治疗主机，变径套筒有穿套有弧形骨柄的弹性膜，及通过弹性连接件连接的固定圈和扇形单元块组成的基座，扩张器包括远端与固定圈螺纹相连的外螺纹径筒、穿套在外螺纹径筒的固定盘、活动盘，及一端固定连接在固定盘上，另一端与扇形单元块卡接的扩撑杆，检查治疗主机包括主机壳体、处理器、显示屏、微波发生器、光源发生器、内窥镜、微波探头和光源棒。总之，本发明可减轻患者的痛苦，提高检查的准确性及治疗的疗效。



CN 107744385 B

1.一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置,主要包括变径套筒(1)、扩张器(2)及检查治疗主机(3);所述检查治疗主机(3)主要包括主机壳体(31)、处理器(32)、显示屏(33)、微波发生器(34)、光源发生器(35)、内窥镜(36)、微波探头(37)和光源棒(38),所述处理器(32)位于所述主机壳体(31)内部下方的中心位置,所述微波发生器(34)、光源发生器(35)分别电性连接在处理器(32)的左右两边,所述显示屏(33)位于主机壳体(31)的前侧面上方,并与处理器(32)电性连接,显示屏(33)的下方从左至右依次设有插孔一(39)、插孔二(310)、插孔三(311),所述插孔一(39)通过线缆连接所述微波探头(37)和微波发生器(34),所述插孔二(310)通过线缆连接所述内窥镜(36)与处理器(32),所述插孔三(311)通过线缆连接所述光源棒(38)与光源发生器(35);其特征在于,所述变径套筒(1)主要包括弧形骨柄(11)、弹性膜(12)和基座(13),所述弧形骨柄(11)的前端设有弯头(111),末端设有圆柱插头(112),四个弧形骨柄(11)组合成圆筒状,所述弯头(111)相应地组合成圆头状,所述弹性膜(12)上设有四个隔袋(121),所述隔袋(121)一一对应并紧密穿套在弧形骨柄(11)上,所述基座(13)包括固定圈(131)和扇形单元块(132),所述扇形单元块(132)共四个分别通过弹性连接件(133)连接在所述固定圈(131)的外围,并且,相邻两个扇形单元块(132)之间同样通过弹性连接件(133)相连,扇形单元块(132)的中心位置设有贯穿孔(134),所述贯穿孔(134)的左右两侧分别设有卡槽(135),贯穿孔(134)通过与所述圆柱插头(112)一一对应连接,使得变径套筒(1)与基座(13)组成为一体结构,变径套筒(1)内可容纳内窥镜(36)、微波探头(37)和光源棒(38);

所述扩张器(2)主要包括外螺纹径筒(21)、扩撑杆(22)、固定盘(23)、活动盘(24)和摇手(25),所述外螺纹径筒(21)的远端与所述固定圈(131)的内壁通过螺纹连接,所述固定盘(23)与所述活动盘(24)之间通过转盘(26)连接为一体结构,并穿套在外螺纹径筒(21)的近端,所述扩撑杆(22)的一端与固定盘(23)的侧面固定连接,扩撑杆(22)的另一端分别与所述卡槽(135)一一对应卡接,所述摇手(25)固定连接在活动盘(24)的侧面上。

2.如权利要求1所述的一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置,其特征在于,所述固定盘(23)的内径大于所述活动盘(24)的内径,活动盘(24)的内径与所述外螺纹径筒(21)的外径相等,固定盘(23)可沿外螺纹径筒(21)直线径向移动,活动盘(24)可沿外螺纹径筒(21)旋转径向移动。

3.如权利要求1所述的一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置,其特征在于,所述活动盘(24)上设有位置传感器(241)、换算器(242)和数字显示窗口(243),所述位置传感器(241)位于活动盘(24)内底部,用于记录活动盘(24)的实时位置;所述换算器(242)连接在位置传感器(241)的上方,用于根据位置传感器(241)测得的数据及固定数据测算所述变径套筒(1)的实际直径;所述数字显示窗口(243)位于活动盘(24)侧表面,用于显示换算器(242)得出的最终结果,即变径套筒(1)的具体直径,所述摇手(25)内设有微型电池(251),所述微型电池(251)为所述位置传感器(241)、换算器(242)和数字显示窗口(243)进行供电。

4.如权利要求1所述的一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置,其特征在于,所述变径套筒(1)为一次性装置。

5.如权利要求1所述的一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置,其特征在于,所述外螺纹径筒(21)的远端设有可拆卸的光圈垫圈(211)。

6.如权利要求1所述的一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置,其特征在于,所述弧形骨柄(11)采用透光的硬质高分子材料。

7.如权利要求1所述的一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置,其特征在于,所述弹性膜(12)为可由内到外渗透的单向渗透性薄膜。

8.如权利要求1所述的一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置,其特征在于,所述光源发生器(35)的光源种类为红光、蓝光、黄光和绿光,所述红光的治疗波长为620-700nm,所述蓝光的治疗波长为480-490nm,所述黄光的治疗波长为570-580nm,所述绿光的治疗波长为500-550nm。

9.如权利要求1所述的一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置,其特征在于,所述微波发生器(34)的治疗频率为1000-2500MHZ。

一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域，具体涉及一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置。

背景技术

[0002] 正常育龄妇女，在内分泌激素的作用下，阴道上皮细胞增生，其表层细胞含有丰富的糖原，非常有利于兼氧乳酸杆菌的生长，这种细菌占阴道的90％以上，这种乳酸杆菌大量存在，就抑制了其他致病菌的生长，在阴道形成了一个正常的生态平衡。

[0003] 当人体雌激素水平下降，导致阴道上皮萎缩，细胞糖原减少，不利于乳酸杆菌生长，大量使用抗生素或用碱性液体过度冲洗阴道，抑制乳酸杆菌的生长，性乱，性交频繁(因精液pH为7.2-7.8)等导致致病性厌氧菌和加特纳菌大量繁殖，引起阴道微生物生态平衡失调，兼氧性乳酸杆菌减少，最终导致细菌性阴道病。

[0004] 妇科检查器是妇科常用的检查、手术器械。用于暴露检查部位，观察阴道内部的颜色、外口外形，有无糜烂、撕裂、外翻、腺囊肿、息肉或肿块，从而对妇科炎症采取相应措施。

[0005] 目前，临床上大多使用鸭嘴式窥器进行检查，这种内窥镜插入阴道通过其上、下扩撑臂张开一定角度，医务人员通过上、下扩撑臂张开形成的视野范围观察。但是由于受到上、下本身宽度的限制，使得阴道张开的区域可能达不到所需观察的范围要求，这样医护人员通常采用张大上、下扩撑器的角度，由于扩张度通过医生根据经验调节，精准度不高，这样可能会给患者到来不必要的痛苦。同时，这样的设计，也不能够配合各种治疗器械的使用，无保护设施，会导致患者阴道内的液体过多的黏附在治疗器械上，不仅易损坏器械还易导致治疗效果不佳。

发明内容

[0006] 针对以上技术问题，本发明提供一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置，可兼顾检查与治疗，可大大减轻病人的痛苦，并且治疗效果良好。

[0007] 本发明的技术方案为：一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置，主要包括变径套筒、扩张器及检查治疗主机；

[0008] 所述变径套筒主要包括弧形骨柄、弹性膜和基座，所述弧形骨柄的前端设有弯头，末端设有圆柱插头，四个弧形骨柄组合成圆筒状，所述弯头相应地组合成圆头状，圆头便于进入阴道内，所述弹性膜上设有四个隔袋，所述隔袋一一对应并紧密穿套在弧形骨柄上，所述基座包括固定圈和扇形单元块，所述扇形单元块共四个分别通过弹性连接件连接在所述固定圈的外围，并且，相邻两个扇形单元块之间同样通过弹性连接件相连，扇形单元块的中心位置设有贯穿孔，所述贯穿孔的左右两侧分别设有卡槽，贯穿孔通过与所述圆柱插头一一对应连接，使得变径套筒与基座组成为一体结构；

[0009] 所述扩张器主要包括外螺纹径筒、扩撑杆、固定盘、活动盘和摇手，所述外螺纹径筒的远端与所述固定圈的内壁通过螺纹连接，所述固定盘与所述活动盘之间通过转盘连接

为一体结构，所述转盘一端与固定盘固定连接，另一端与活动盘转动连接，并穿套在外螺纹径筒的近端，所述扩撑杆的一端与固定盘的侧面固定连接，扩撑杆的另一端分别与所述卡槽一一对应卡接，所述摇手固定连接在活动盘的侧面上；

[0010] 所述检查治疗主机主要包括主机壳体、处理器、显示屏、微波发生器、光源发生器、内窥镜、微波探头和光源棒，所述处理器位于所述主机壳体内部下方的中心位置，所述微波发生器、光源发生器分别电性连接在处理器的左右两边，所述显示屏位于主机壳体的前侧面上方，并与处理器电性连接，显示屏的下方从左至右依次设有插孔一、插孔二、插孔三，所述插孔一通过线缆连接所述微波探头和微波发生器，所述插孔二通过线缆连接所述内窥镜与处理器，所述插孔三通过线缆连接所述光源棒与光源发生器，内窥镜、微波探头和光源棒分别通过外螺纹径筒进入变径套筒内实施检查或治疗。

[0011] 进一步地，所述固定盘的内径大于所述活动盘的内径，活动盘的内径与所述外螺纹径筒的外径相等，固定盘可沿外螺纹径筒直线径向移动，活动盘可沿外螺纹径筒旋转径向移动，活动盘用于旋转推进，固定盘直线运动可防止所述支撑杆旋转，从而带动所述基座及变径套筒旋转移动，造成患者的不适。

[0012] 进一步地，所述活动盘上设有位置传感器、换算器和数字显示窗口，所述位置传感器位于活动盘内底部，用于记录活动盘的实时位置；所述换算器连接在位置传感器的上方，用于根据位置传感器测得的数据及固定数据测算所述变径套筒的实际直径；所述数字显示窗口位于活动盘侧表面，用于显示换算器得出的最终结果，即变径套筒的具体直径，所述摇手内设有微型电池，所述微型电池为所述位置传感器、换算器和数字显示窗口进行供电，根据数据转换可得出变径套筒的具体直径，并通过所述数字显示窗口直接显示，便于医护人员科学直观的了解到具体扩张值，在一定程度上可以减轻患者的痛苦。

[0013] 更进一步地，所述换算器的工作方法为：首先记录所述固定数据到换算器内，即所述外螺纹径筒的外半径R、外螺纹径筒的总长d、外螺纹径筒与所述固定圈的重合长度d_1、所述扩撑杆的长度L，以外螺纹径筒的近端为零点，摇动所述摇手使得所述活动盘向前移动，并通过所述位置传感器记录位移值d_2，最后根据公式$D=2\left(\sqrt{L^2-\left(d-d_1-d_2\right)^2}+R\right)$计算所述变径套筒的实际直径。

[0014] 进一步地，所述变径套筒为一次性装置，方便卫生，防止交叉感染。

[0015] 进一步地，所述外螺纹径筒的远端设有可拆卸的光圈垫圈，当用所述内窥镜进行检查时可提供照明，并且使用光圈垫圈照明的范围大，死角小，有利于提高内窥检查的准确性。

[0016] 进一步地，所述弧形骨柄采用透光的硬质高分子材料，优选的采用采用硬质PVC材料，PVC硬度及强度高，并且轻质，相比金属材质，更加适合作为一次性使用，经济实惠。同时透光性能良好，在进行光治疗时遮挡率低。

[0017] 进一步地，所述弹性膜为可由内到外渗透的单向渗透性薄膜，由内到外单渗透，有利于医生在进行药物治疗或液体清洗的时候，药液及清洗液能够顺利渗出，同时从外部到内部不可渗透，可防止患者阴道内液体的渗入，黏附在治疗器械上，造成检查的失误或治疗效果不佳的情况。

[0018] 进一步地，所述光源发生器的光源种类为红光、蓝光、黄光和绿光，所述红光的治

疗波长为620-700nm，所述蓝光的治疗波长为480-490nm，所述黄光的治疗波长为570-580nm，所述绿光的治疗波长为500-550nm，利用不同光源对患者阴道内进行照射，可起到杀菌消炎的效果，并且所述光源发生器间接通过所述弹性膜及透光的弧形骨柄照射患者病灶，相比直接照射可防止灼烧情况发生。

[0019] 进一步地，所述微波发生器的治疗频率为1000-2500MHZ，微波治疗杀菌效果良好，且无痛，对阴道内正常组织细胞不损伤，治疗后不易复发。

[0020] 本发明的工作方法为：在使用前，先将所述圆柱插头一一对应插入所述基座上的所述贯穿孔内，使得变径套筒与基座组成为一体结构，然后，将所述光圈垫圈连接到所述螺纹径筒的远端，并将外螺纹径筒的远端与所述固定圈的内壁通过螺纹连接，同时，通过所述扩张器的所述扩撑杆的远端与基座上的所述卡槽进行一一对应卡接，使得扩张器、基座及变径套筒组成为一体结构，将所述活动盘置于所述外螺纹径筒的近端零刻度线位置，此时变径套筒为收缩状态；在变径套筒的外围涂覆润滑液，并将变径套筒的前端缓慢送入患者阴道内，医生通过摇动所述摇手推动所述活动盘沿外螺纹径筒旋转径向移动，而固定盘沿外螺纹径筒直线径向移动，扩撑杆依次带动所述扇形单元块、弧形骨柄进行均匀扩撑，医生可根据所述数字显示窗口科学直观的确定具体扩张值，当进行内窥检查时，医生将所述内窥镜从外螺纹径筒的近端送入到变径套筒内部，在光圈垫圈的光照下，进行内窥检查，当内窥检查完毕后，撤出内窥镜，可选择性的进行通过注射药液治疗、送入光源棒进行光源治疗或利用微波探头进行微波治疗。

[0021] 与现有技术相比，本发明的有益效果为：本发明的妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置，将检查和治疗有效的结合起来，减轻了患者的痛苦，并且增强了治疗效果。其中，通过弧形骨柄、弹性膜和基座组成的变径套筒，可均匀的进行平行扩撑，相较于鸭嘴式窥器的非平行式扩撑，患者的舒适度更高，并且弹性膜为由内到外渗透的单向渗透性薄膜，由内到外单渗透，有利于医生在进行药物治疗或液体清洗的时候，药液及清洗液能够顺利渗出，同时从外部到内部不可渗透，可防止患者阴道内液体的渗入，黏附在治疗器械上，造成检查的失误或治疗效果不佳的情况。此外，当利用光源进行治疗时，光源发生器可间接通过所述弹性膜及透光的弧形骨柄照射患者病灶，相比直接照射可防止灼烧情况发生。本发明的扩张器通过扩撑杆与基座上的扇形单元块相连，利用摇手旋转推进活动盘在外螺纹径筒上移动来进行扩撑，其中，活动盘上还设有位置传感器、换算器和数字显示窗口，用于换算变径套筒的最终扩张值，便于医护人员科学直观的了解到具体扩张值，在一定程度上可以减轻患者的痛苦。本发明的变径套筒为一次性装置，方便卫生，防止交叉感染。总之，本发明设计合理，不仅可以减轻患者的痛苦还可大大提高检查的准确性及治疗的疗效。

附图说明

[0022] 图1是本发明的整体结构分解示意图；

[0023] 图2是本发明的光圈垫圈与外螺纹径筒的位置关系示意图。

[0024] 其中，1-变径套筒、11-弧形骨柄、111-弯头、112-圆柱插头、12-弹性膜、121-隔袋、13-基座、131-固定圈、132-扇形单元块、133-弹性连接件、134-贯穿孔、135-卡槽、2-扩张器、21-外螺纹径筒、211-光圈垫圈、22-扩撑杆、23-固定盘、24-活动盘、241-位置传感器、242-换算器、243-数字显示窗口、25-摇手、251-微型电池、26-转盘、3-检查治疗主机、31-主

机壳体、32-处理器、33-显示屏、34-微波发生器、35-光源发生器、36-内窥镜、37-微波探头、38-光源棒、39-插孔一、310-插孔二、311-插孔三。

具体实施方式

[0025] 为进一步了解本发明的内容，下面结合附图1-2和实施例对本发明作进一步的描述。

[0026] 如图1所示，一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置，主要包括变径套筒1、扩张器2及检查治疗主机3，其中，变径套筒1为一次性装置，方便卫生，防止交叉感染；

[0027] 如图1所示，变径套筒1主要包括弧形骨柄11、弹性膜12和基座13，弧形骨柄11的前端设有弯头111，末端设有圆柱插头112，四个弧形骨柄11组合成圆筒状，弯头111相应地组合成圆头状，圆头便于进入阴道内，弹性膜12上设有四个隔袋121，隔袋121一一对应并紧密穿套在弧形骨柄11上，基座13包括固定圈131和扇形单元块132，扇形单元块132共四个分别通过弹性连接件133连接在固定圈131的外围，并且，相邻两个扇形单元块132之间同样通过弹性连接件133相连，扇形单元块132的中心位置设有贯穿孔134，贯穿孔134的左右两侧分别设有卡槽135，贯穿孔134通过与圆柱插头112一一对应连接，使得变径套筒1与基座13组成为一体结构；其中，弧形骨柄11采用硬质PVC材料，PVC硬度及强度高，并且轻质，相比金属材质，更加适合作为一次性使用，经济实惠。同时透光性能良好，在进行光治疗时遮挡率低。其中，弹性膜12为可由内到外渗透的单向渗透性薄膜，由内到外单渗透，有利于医生在进行药物治疗或液体清洗的时候，药液及清洗液能够顺利渗出，同时从外部到内部不可渗透，可防止患者阴道内液体的渗入，黏附在治疗器械上，造成检查的失误或治疗效果不佳的情况。

[0028] 如图1所示，扩张器2主要包括外螺纹径筒21、扩撑杆22、固定盘23、活动盘24和摇手25，外螺纹径筒21的远端与固定圈131的内壁通过螺纹连接，如图2所示，外螺纹径筒21的远端设有可拆卸的光圈垫圈211，当用内窥镜36进行检查时可提供照明，并且使用光圈垫圈211照明的范围大，死角小，有利于提高内窥检查的准确性。固定盘23与活动盘24之间通过转盘26连接为一体结构，转盘26一端与固定盘23固定连接，另一端与活动盘24转动连接，并穿套在外螺纹径筒21的近端，扩撑杆22的一端与固定盘23的侧面固定连接，扩撑杆22的另一端分别与卡槽135一一对应卡接，摇手25固定连接在活动盘24的侧面上；其中，固定盘23的内径大于活动盘24的内径，活动盘24的内径与外螺纹径筒21的外径相等，固定盘23可沿外螺纹径筒21直线径向移动，活动盘24可沿外螺纹径筒21旋转径向移动，活动盘24用于旋转推进，固定盘23直线运动可防止支撑杆22旋转，从而带动基座13及变径套筒1旋转移动，造成患者的不适。活动盘24上设有位置传感器241、换算器242和数字显示窗口243，位置传感器241位于活动盘24内底部，用于记录活动盘24的实时位置；换算器242连接在位置传感器241的上方，用于根据位置传感器241测得的数据及固定数据测算变径套筒1的实际直径；数字显示窗口243位于活动盘24侧表面，用于显示换算器242得出的最终结果，即变径套筒1的具体直径，摇手25内设有微型电池251，微型电池251为位置传感器241、换算器242和数字显示窗口243进行供电，根据数据转换可得出变径套筒1的具体直径，并通过数字显示窗口243直接显示，便于医护人员科学直观的了解到具体扩张值，在一定程度上可以减轻患者的痛苦。

[0029] 其中，换算器242的工作方法为：首先记录固定数据到换算器内，即外螺纹径筒21

的外半径R、外螺纹径筒21的总长d、外螺纹径筒21与固定圈131的重合长度d_1、扩撑杆22的长度L，以外螺纹径筒21的近端为零点，摇动摇手25使得活动盘24向前移动，并通过位置传感器241记录位移值d_2，最后根据公式$D=2\left(\sqrt{L^2-\left(d-d_1-d_2\right)^2}+R\right)$计算变径套筒1的实际直径。

[0030] 如图1所示，检查治疗主机3主要包括主机壳体31、处理器32、显示屏33、微波发生器34、光源发生器35、内窥镜36、微波探头37和光源棒38，处理器32位于主机壳体31内部下方的中心位置，微波发生器34、光源发生器35分别电性连接在处理器32的左右两边，显示屏33位于主机壳体31的前侧面上方，并与处理器32电性连接，显示屏33的下方从左至右依次设有插孔一39、插孔二310、插孔三311，插孔一39通过线缆连接微波探头37和微波发生器34，插孔二310通过线缆连接内窥镜36与处理器32，插孔三311通过线缆连接光源棒38与光源发生器35，内窥镜36、微波探头37和光源棒38分别通过外螺纹径筒21进入变径套筒1内实施检查或治疗。其中，光源发生器35的光源种类为红光、蓝光、黄光和绿光，红光的治疗波长为620nm，蓝光的治疗波长为480nm，黄光的治疗波长为570nm，绿光的治疗波长为500nm，利用不同光源对患者阴道内进行照射，可起到杀菌消炎的效果，并且光源发生器35间接通过弹性膜12及透光的弧形骨柄11照射患者病灶，相比直接照射可防止灼烧情况发生。其中，微波发生器34的治疗频率为1000MHZ，微波治疗杀菌效果良好，且无痛，对阴道内正常组织细胞不损伤，治疗后不易复发。

[0031] 本实施例的工作方法为：在使用前，先将圆柱插头112一一对应插入基座13上的贯穿孔134内，使得变径套筒1与基座13组成为一体结构，然后，将光圈垫圈211连接到螺纹径筒21的远端，并将外螺纹径筒21的远端与固定圈131的内壁通过螺纹连接，同时，通过扩张器2的扩撑杆22的远端与基座13上的卡槽135进行一一对应卡接，使得扩张器2、基座13及变径套筒1组成为一体结构，将活动盘24置于外螺纹径筒21的近端零刻度线位置，此时变径套筒1为收缩状态；在变径套筒1的外围涂覆润滑液，并将变径套筒1的前端缓慢送入患者阴道内，医生通过摇动摇手25推动活动盘24沿外螺纹径筒21旋转径向移动，而固定盘23沿外螺纹径筒21直线径向移动，扩撑杆22依次带动扇形单元块132、弧形骨柄11进行均匀扩撑，医生可根据数字显示窗口243科学直观的确定具体扩张值，当进行内窥检查时，医生将内窥镜36从外螺纹径筒21的近端送入到变径套筒1内部，在光圈垫圈211的光照下，进行内窥检查，当内窥检查完毕后，撤出内窥镜36，可选择性的进行通过注射药液治疗、送入光源棒38进行光源治疗或利用微波探头37进行微波治疗。

[0032] 实施例2

[0033] 本实施例与实施例1基本相同，不同之处在于：

[0034] (1)光源发生器35的光源种类为红光、蓝光、黄光和绿光，红光的治疗波长为675nm，蓝光的治疗波长为485nm，黄光的治疗波长为575nm，绿光的治疗波长为523nm，利用不同光源对患者阴道内进行照射，可起到杀菌消炎的效果，并且光源发生器35间接通过弹性膜12及透光的弧形骨柄11照射患者病灶，相比直接照射可防止灼烧情况发生。

[0035] (2)微波发生器34的治疗频率为1585MHZ，微波治疗杀菌效果良好，且无痛，对阴道内正常组织细胞不损伤，治疗后不易复发。

[0036] 实施例3

[0037] 本实施例与实施例1基本相同，不同之处在于：

[0038] (1)光源发生器35的光源种类为红光、蓝光、黄光和绿光，红光的治疗波长为700nm，蓝光的治疗波长为490nm，黄光的治疗波长为580nm，绿光的治疗波长为550nm，利用不同光源对患者阴道内进行照射，可起到杀菌消炎的效果，并且光源发生器35间接通过弹性膜12及透光的弧形骨柄11照射患者病灶，相比直接照射可防止灼烧情况发生。

[0039] (2)微波发生器34的治疗频率为2500MHZ，微波治疗杀菌效果良好，且无痛，对阴道内正常组织细胞不损伤，治疗后不易复发。

[0040] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例而已，并非是对本发明作其他形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。但是凡是未脱离本发明技术方案内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本发明技术方案的保护范围。

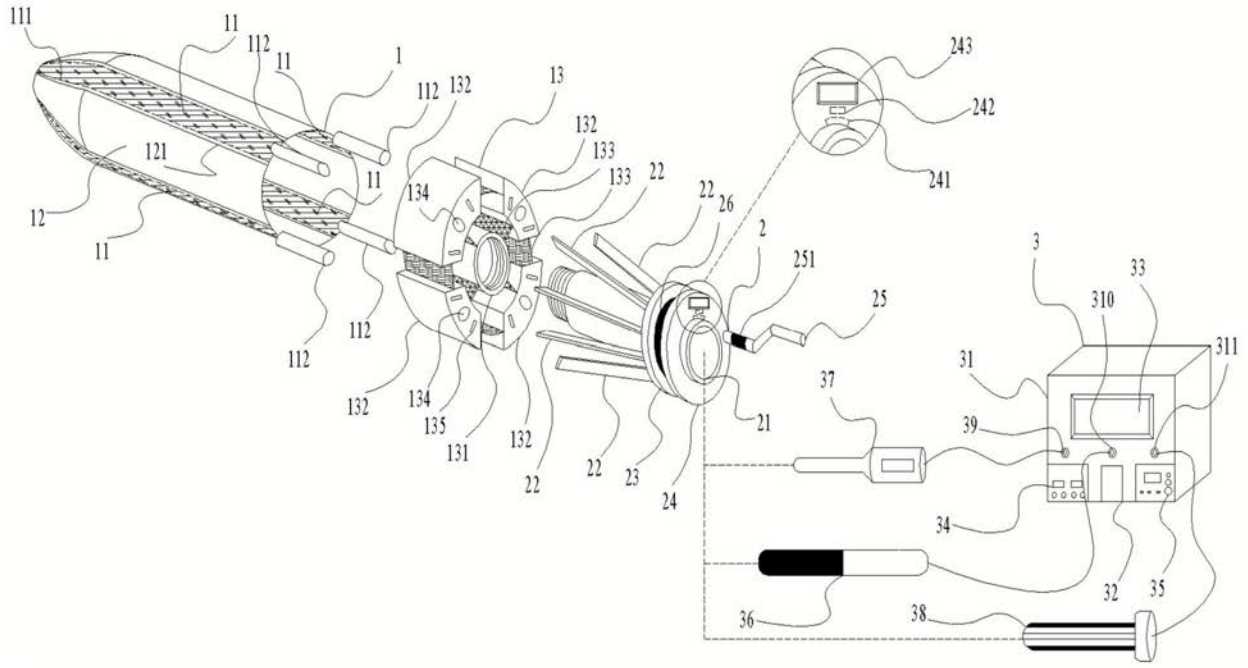

111
11
112
11
1
112
132
13
132
133
133
22
22
26
2
251
25
3
33
310
311
31
37
39
21
23
24
34
32
35
36
38
243
242
241
121
12
11
11
134
112
112
132
134
135
131
132
22
22

图1

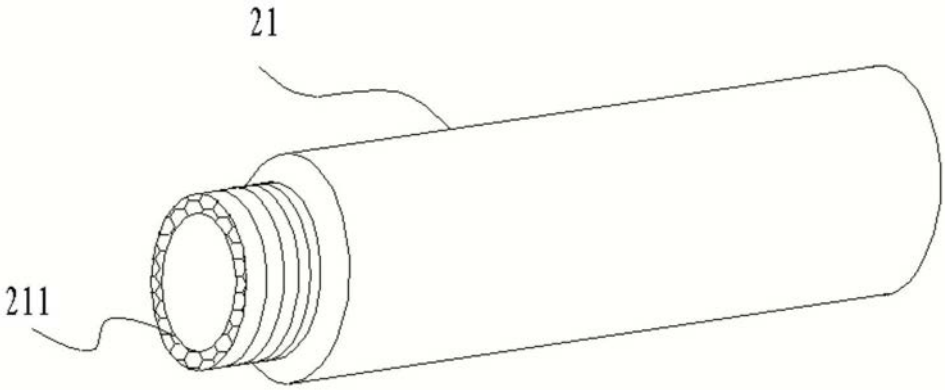
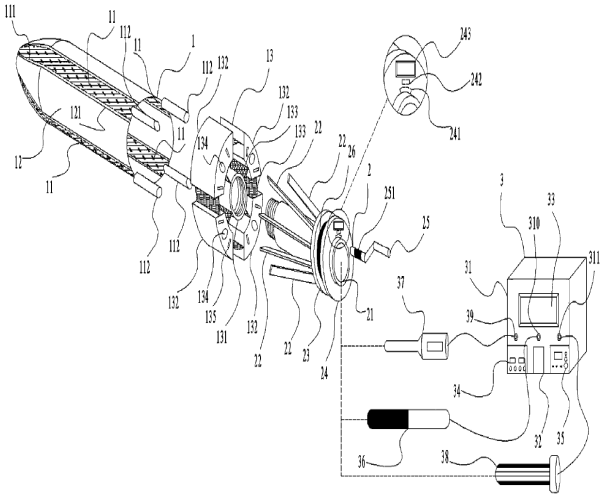

21
211

图2

专利名称(译)	一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置		
公开(公告)号	CN107744385B	公开(公告)日	2019-07-02
申请号	CN201710941008.1	申请日	2017-10-11
[标]发明人	冷海娜 高清梅 徐晓慧		
发明人	冷海娜 高清梅 徐晓慧		
IPC分类号	A61B1/303 A61B1/012 A61N5/06 A61N5/02		
CPC分类号	A61B1/012 A61B1/303 A61N5/02 A61N5/0624 A61N2005/0611 A61N2005/0663		
代理人(译)	刘亚娟		
审查员(译)	李坤		
其他公开文献	CN107744385A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种妇科阴道炎的内窥检查及治疗装置，属于医疗器械技术领域，主要包括变径套筒、扩张器及检查治疗主机，变径套筒有穿套有弧形骨柄的弹性膜，及通过弹性连接件连接的固定圈和扇形单元块组成的基座，扩张器包括远端与固定圈螺纹相连的外螺纹径筒、穿套在外螺纹径筒的固定盘、活动盘，及一端固定连接在固定盘上，另一端与扇形单元块卡接的扩撑杆，检查治疗主机包括主机壳体、处理器、显示屏、微波发生器、光源发生器、内窥镜、微波探头和光源棒。总之，本发明可减轻患者的痛苦，提高检查的准确性及治疗的疗效。