



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101869735 B

(45) 授权公告日 2012. 03. 28

(21) 申请号 201010227014. 9

1-13.

(22) 申请日 2010. 07. 14

GB 330629 A, 1930. 06. 16, 全文.

(73) 专利权人 上海林静医疗器械有限公司

审查员 伍新中

地址 201600 上海市松江区仓桥私营城内玉佳路 37 号

(72) 发明人 林静 张星星 吴茜茜

(51) Int. Cl.

A61M 29/00 (2006. 01)

A61B 1/32 (2006. 01)

A61B 17/42 (2006. 01)

(56) 对比文件

US 6379296 B1, 2002. 04. 30, 全文.

CN 201275357 Y, 2009. 07. 22, 全文.

CN 201192334 Y, 2009. 02. 11, 全文.

CN 200991225 Y, 2007. 12. 19, 全文.

WO 97/01983 A1, 1997. 01. 23, 全文.

CN 201735046 U, 2011. 02. 09, 权利要求

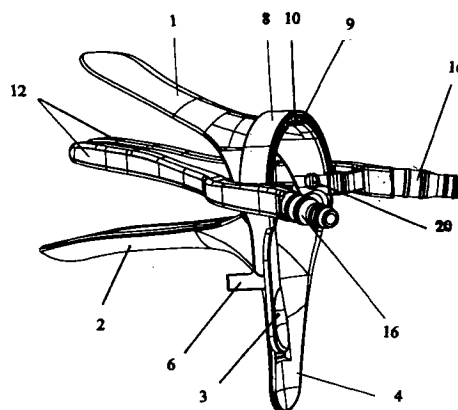
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 发明名称

具有双侧翼的阴道扩张器

(57) 摘要

本发明提供了一种具有双侧翼的阴道扩张器,包括上翼、按柄、下翼、手柄,上翼和下翼通过销轴连接,按柄与手柄通过第一扩张固定结构相啮合,还进一步包括一个与上翼可转动连接的圆弧形活络定位套,套的两端分别设有安装座,座上设有接纳可收合在上、下翼间的侧翼安装孔,侧翼后部设有与上翼后端上部相啮合的第二扩张固定装置,侧翼内可设有通道。本发明的具有双侧翼的阴道扩张器提供的比已有技术更大的视野范围,且结构简单,易于制造的优点。



1. 具有双侧翼的阴道扩张器,包括一个上翼,和一个与上翼一体的,沿上翼一侧与之成钝角方向向下延伸的按柄,一个下翼,和一个与下翼一体的,沿下翼一侧与之成接近于直角方向向下延伸的手柄,上翼和下翼后端的两侧通过销轴连接,按柄与手柄可通过第一扩张固定装置相啮合,其特征在于:还包括一个圆弧形活络定位套,该套的两端通过活络定位套轴销与上翼后端两侧相连,活络定位套的两端外侧分别设有一个安装座,该座上有一接纳可收合在上、下翼间的侧翼的安装孔,侧翼后部设有与上翼后端上部相啮合的第二扩张固定装置。

2. 按照权利要求 1 所述的具有双侧翼的阴道扩张器,其特征在于所述的侧翼至少有一个具有通道,其前端内侧设有至少一个与通道相通的开口。

3. 按照权利要求 2 所述的具有双侧翼的阴道扩张器,其特征在于所述的通道是由通道主体及其上的盖组成。

4. 按照权利要求 1 所述的具有双侧翼的阴道扩张器,其特征在于所述的上翼后端在其中部开有限位槽,所述的活络定位套在其中部内侧设有相应的限位块。

5. 按照权利要求 1 所述的具有双侧翼的阴道扩张器,其特征在于所述的第一扩张固定装置包括按柄上的定位钩和手柄上的定位扣。

6. 按照权利要求 1 所述的具有双侧翼的阴道扩张器,其特征在于所述的第一扩张固定装置包括按柄上设有以连接上、下翼的销轴为转动中心的弧形槽的定位板,在手柄上设有穿过所述定位板上的弧形槽的带螺帽的定位杆。

7. 按照权利要求 1 所述的具有双侧翼的阴道扩张器,其特征在于所述的第二扩张固定装置包括侧翼后部设有定位钩,和上翼后端上部的定位扣。

8. 按照权利要求 1 所述的具有双侧翼的阴道扩张器,其特征在于所述的第二扩张固定装置包括侧翼后端内侧有一向内延伸的螺杆,该螺杆穿过在上翼后端以连接侧翼和上翼的销轴为中心的弧形槽的定位板,螺杆上有一螺帽。

9. 按照权利要求 1 所述的具有双侧翼的阴道扩张器,其特征在于所述的侧翼具有一前部和一后部,前部比后部长,其间为一向外凸出的中部,中部接近顶部的内侧有一径向向内延伸的插入件。

10. 按照权利要求 9 所述的具有双侧翼的阴道扩张器,其特征在于所述的侧翼的前部向内呈弧形,前部的前端大致平直。

11. 按照权利要求 9 所述的具有双侧翼的阴道扩张器,其特征在于所述的侧翼的前部呈鸭嘴状。

12. 按照权利要求 9 所述的具有双侧翼的阴道扩张器,其特征在于所述的侧翼的前部呈圆形。

13. 按照权利要求 1 所述的具有双侧翼的阴道扩张器,其特征在于所述的阴道扩张器用不锈钢、塑料或环保材料制造。

具有双侧翼的阴道扩张器

技术领域

[0001] 本发明涉及阴道扩张器,特别是涉及一种具有双侧翼的阴道扩张器。

背景技术

[0002] 阴道扩张器是妇科常用的检查、手术器械。用于暴露检查部位或术位。常用的阴道扩张器包括可开合的呈鸭嘴状的上翼和下翼,通过扩张器上的定位装置保持上、下翼张开一定的角度,大夫通过上、下翼张开的视野范围观察、检查和手术。事实上,受上、下翼本身宽度的限制,和上、下翼张开后,在上翼和下翼两侧之间的阴道壁将回填到所张开区域内,从而减少了暴露范围,给检查或手术带来困难。如果采取增加上、下翼的张开角度,除给患者带来痛苦外,回填也将增加,所以这不是一个好的对策。

[0003] 针对已有技术的上述缺陷,国际申请 PCT/AU98/00737 公开了一种“窥器”,其提出的解决方案是:一窥器包括一主体,它有两个其近端连接于主体的扩张指 14A,14B,另一扩张指 28 在上述指之间延伸并固定于主体,一致动器可枢转地连接于主体,致动器形成有一位于指 14A,14B 之间的固定指 28 相对的扩张指 70,当致动器枢动时,该指即刻开始转离其余的指,致动器转动一定角度之后,开始与它们的近端附近的指 14 的内部接触,使那些指的远端彼此分开地运动,指 14A,14B 绕倾斜铰链轴铰接,使得当致动器邻接它们时,它们以朝上和朝侧面的组合运动形式运动。中国专利 200620133849.7 公开了“一种妇科用四叶窥视器”,提出的解决方案是在手柄上部圆形孔内均布地用枢轴的连接方式将四个叶片可旋转固定在手柄上,通过该专利所提供的控制机构实现四个叶片同时张合。中国专利 200820080747.2 公开了“一种妇科用多叶窥视镜”,与前者不同的是在于叶片可以是三片或者四片,但与手柄的连接方式是相同的。中国专利 200620172721.1 公开的“多页式宫颈窥器”,该窥器与上面三个专利公开了不同的解决方案,包括一个上页鸭嘴和一个下页鸭嘴,以及一个通过设在下页鸭嘴一侧的转动轴与下页鸭嘴连接的转动页,实现上、下、及一侧的三个方向对阴道的扩张。

[0004] 上述四个专利都在克服已有技术的缺陷上做出了贡献。但是,前三个专利的缺陷在于侧叶都设置在上、下翼的外面且均不能回收上下翼内,因此在进入阴道时会给病人带来痛苦;第四个专利虽在一定程度上弥补了前三个专利的缺陷,将一个侧叶设置在下翼内,但其自身的缺陷是仅有一个侧翼,而且使用时只是起阻挡阴道壁而并非是扩张阴道壁的作用。

[0005] 另一方面,在妇产科领域,由于 LEEP 刀,又称超高频电波刀的使用,在手术时,会产生刺喉带焦臭难闻的有害烟雾,影响大夫和患者的健康,同时也模糊了大夫的视线。

[0006] 中国专利 200810107219.6 公开了“一次性使用排烟型双护翼阴道扩张器及其制造方法”,按照该专利公开的阴道扩张器包括上、下两个扩张叶片,其中在上叶片内侧设有与抽烟装置相连通的抽烟管,其缺陷是只在上翼上装有一个抽烟管,且抽烟管的烟雾的入口设置在管的顶端,这不利于烟的排放。

发明内容

[0007] 本发明的目的是提供一种能克服已有技术缺陷的具有双侧翼的阴道扩张器。

[0008] 为了达到上述目的,本发明的技术方案提供的具有双侧翼的阴道扩张器,包括一个上翼,和一个与上翼一体的,沿上翼一侧与之成钝角方向向下延伸的按柄,一个下翼,和一个与下翼一体的,沿下翼一侧与之成接近于直角方向向下延伸的手柄,上翼和下翼后端的两侧分别通过销轴连接,按柄与手柄可通过第一扩张固定装置相啮合,其特征在于:还包括一个圆弧形活络定位套,该套的两端通过活络定位套轴销与上翼后端两侧相连,活络定位套的两端外侧分别设有一个安装座,该安装座有一个接纳可收合在所述的上、下翼间的侧翼的安装孔,侧翼后部设有可与上翼后端上部相啮合的第二扩张固定装置。

[0009] 按照本发明的一个优选实施例,其中至少一个侧翼具有通道,该通道可如同已有技术那样作为排烟的通道外,还可以作为安放照明光源、摄像头。

[0010] 按照本发明的具有双侧翼的阴道扩张器,使用时,将上、下翼处于闭合和两侧翼收合于上、下翼之间的状态下插入阴道,控制手柄和按柄使上、下翼张开至所需视野,通过第一扩张固定装置使之保持视野范围,然后将相向地控制左、右侧翼后端,使两个侧翼张开直至所需视野,然后啮合侧翼后部分与上翼后端上部的第二扩张固定装置,此时,可通过上、下翼和左、右侧翼扩张的视野观察、检查阴道、子宫颈、手术。

[0011] 当需对阴道或子宫颈进行超高频电波刀手术时,所产生的烟雾通过左和 / 或右侧翼内侧的开口,经通道并在后端连接负压装置的条件下排放。

[0012] 当左和 / 或右侧翼内侧的开口处安装照明装置,例如 LED,其供电线可通过侧翼内的通道引出至电源,从而对所检查组织可在有照明的条件下进行。

[0013] 当左和 / 或右侧翼内侧的开口处安装摄像头,可实时提供检查部位图像。

[0014] 检查、手术结束后,松开啮合侧翼后部与上翼后端上部的第二扩张固定装置,将左、右侧翼收入于上、下翼内,再解开第一扩张固定装置,使上、下翼收合,从阴道内取出具有双侧翼的阴道扩张器。

[0015] 显然,按照本发明的具有双侧翼的阴道扩张器克服了已有技术的缺陷,可在与只有上、下翼的扩张器相同的插入阴道的情况下获得更大扩张,减少患者的痛苦,并为使用者提供更大的视野范围,更好地暴露被检区域。其次,在左和 / 或右侧翼中设有通道,可满足排烟、照明、摄像等需要。

[0016] 按照本发明的具有双侧翼的阴道扩张器还具有结构简单,易于制造和成本低的优点。

[0017] 按照本发明的具有双侧翼的阴道扩张器的上述目的和其它目的及其优点通过对下面结合附图所示实施例的详细说明将会更加清楚,附图有:

附图说明

[0018] 图 1 为按照本发明的具有双侧翼的阴道扩张器的主视方向的透视图;

[0019] 图 2 为图 1 所示具有双侧翼的阴道扩张器顶视方向的透视图;

[0020] 图 3 为图 2 所示具有双侧翼的阴道扩张器的剖视图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图来说明按照本发明的具有双侧翼的阴道扩张器。首先参照附图 1-2, 具有双侧翼的阴道扩张器包括一个上翼 1, 一个与上翼 1 一体的、沿上翼一侧与之成钝角方向向下延伸的按柄 3, 一个下翼 2, 一个与下翼 2 一体的, 沿下翼 2 与之成接近于直角方向向下延伸的手柄 4, 上翼 1 和下翼 2 后端的两侧分别用销轴 5 连接, 因此, 上翼 1 和下翼 2 可通过控制按柄 3 张合。

[0022] 一个用于固定上翼 1 和下翼 2 张开状态的第一扩张固定装置, 该装置进一步包括一个位于按柄 3 前端向图 1 所示左侧方向延伸的定位钩板 6, 定位钩在板 6 的内侧, 和一个手柄 3 上的与定位钩 6 位置相当的定位扣 (未示出)。按照本发明的另一个实施例, 所述的上、下翼间的第一扩张固定装置包括: 按柄上设有以销轴 5 为转动中心的弧形槽的定位板, 在手柄上设有穿过所述定位板上的弧形槽的带螺帽的定位杆。

[0023] 一个圆弧形的活络定位套 8 置于上翼 1 后端的外侧, 并通过两端的销轴 20 与上翼 1 可转动地连接在一起, 其中, 上翼 1 后端中部有一限位槽 9, 活络定位套 8 的内侧有一与限位槽 9 位置相当的限位块 10 (图 1)。当限位块 10 进入限位槽 9 内, 使活络定位套 8 将不能向上翼 1 的前端方向转动。

[0024] 参看图 3, 活络定位套 8 的两端外侧分别有一个径向向外延伸的安装孔座 11, 该座上有一接纳侧翼 12 上的插入件 13 的孔。

[0025] 左、右侧翼是一对结构相同, 但呈对称配置。按照本发明的一个实施例, 侧翼 12 是一个前部远比后部长, 其间为一向外凸出的中部, 外形大致成波形, 中部接近顶部的内侧有一径向向内延伸的插入件 13, 侧翼 12 的前部向内呈弧形, 前部的前端大致平直。按照本发明的另一个实施例, 侧翼 12 的前部为鸭嘴形。按照本发明的又一个实施例, 其前部呈圆形。

[0026] 按照本发明的具有双侧翼的阴道扩张器, 侧翼后端内侧和上翼后端外侧间有一第二扩张固定装置, 该装置用于保持侧翼的张开程度。按照本发明的一个实施例, 侧翼 12 后端内侧有一向内延伸的定位钩 14, 相应地, 在上翼 1 的后端外侧有一和所述的定位钩 14 啮合的定位扣 15。当定位钩 14 和定位扣 15 啮合时, 将保持左、右侧翼 12 的张开状态。

[0027] 按照本发明的第二扩张固定装置的另一个实施例, 侧翼 12 后端内侧有一个向内延伸的螺杆, 该螺杆穿过上翼, 后端有一以销轴 20 为转动中心的弧形槽的定位板, 螺杆上有一螺帽。通过拧动螺帽, 使侧翼 12 与上翼 1 间的固接, 从而实现侧翼的扩张固接。

[0028] 不难理解, 侧翼 12 的后端实际上也是控制侧翼 12 工作的手柄。

[0029] 按照本发明的一个实施例, 左和 / 或右侧翼 12 内有一个通道 18, 侧翼 12 前端内侧有至少一个与通道 18 相通的开口 19。

[0030] 按照本发明的一个实施例, 所述的通道由通道主体及其上的盖组成, 便于, 例如, 安装 LED 和敷设电源线之需。

[0031] 按照本发明的一个实施例, 所述的通道用于排烟时, 侧翼 12 的后端可做成管接头 16, 以便于和负压装置 21 通过软管连接, 如图 3 所示。

[0032] 本发明的具有双侧翼的阴道扩张器可用不锈钢、塑料、环保材料或类似材料制造, 但不限此。

[0033] 申请人已对本发明的构思和实施例做出了详细说明, 本领域的技术人员可在此基础上做出各种变换和改进, 但这些变换和改进都没有脱离本发明的精神, 都在权利要求书所限定的保护范围之内。

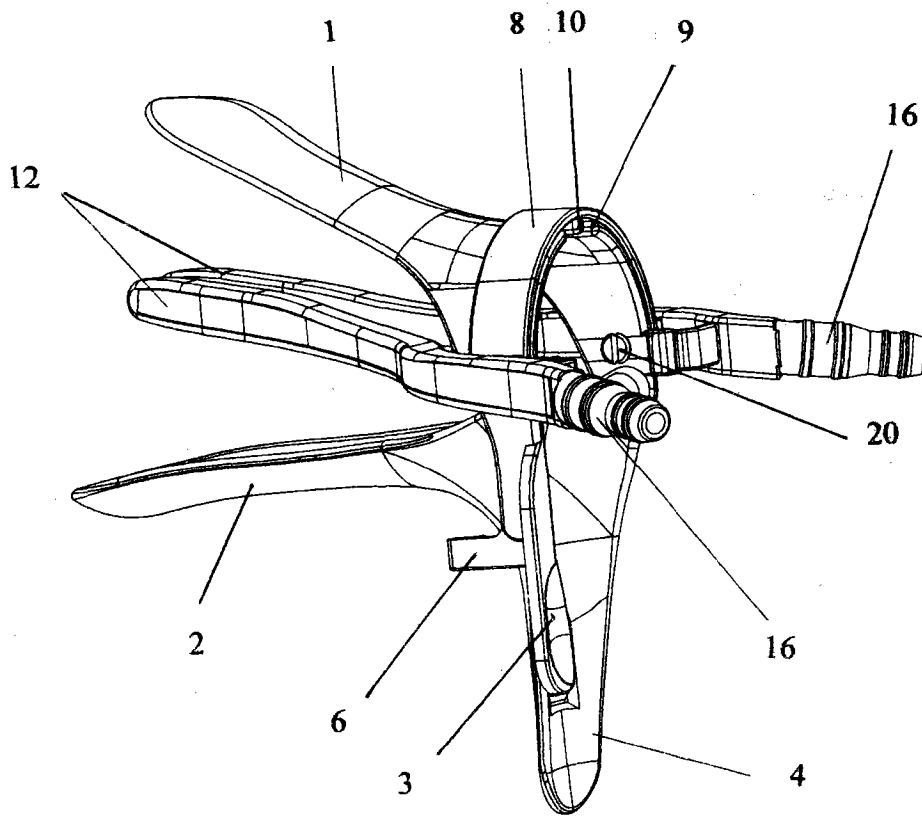


图 1

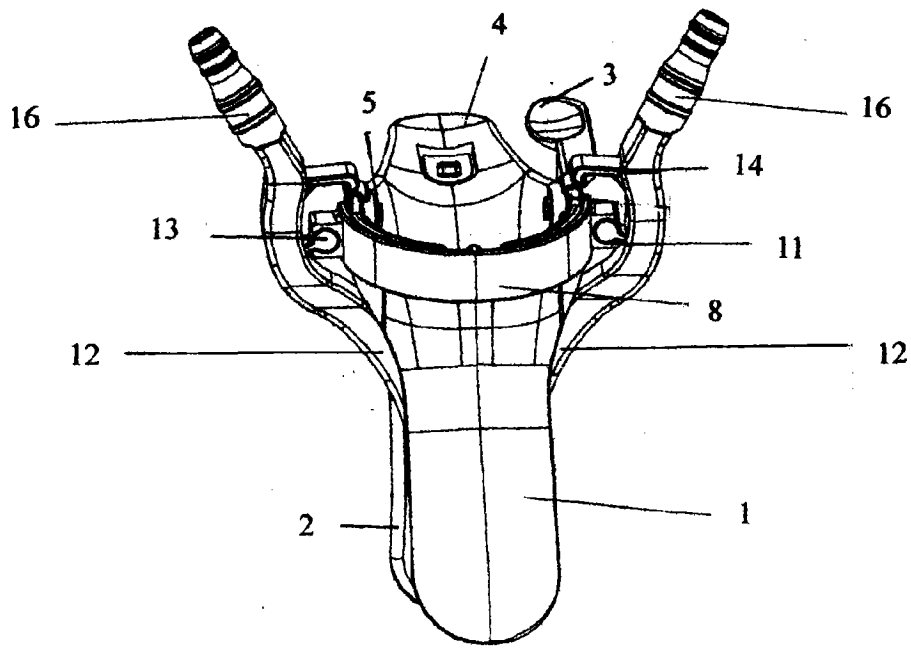
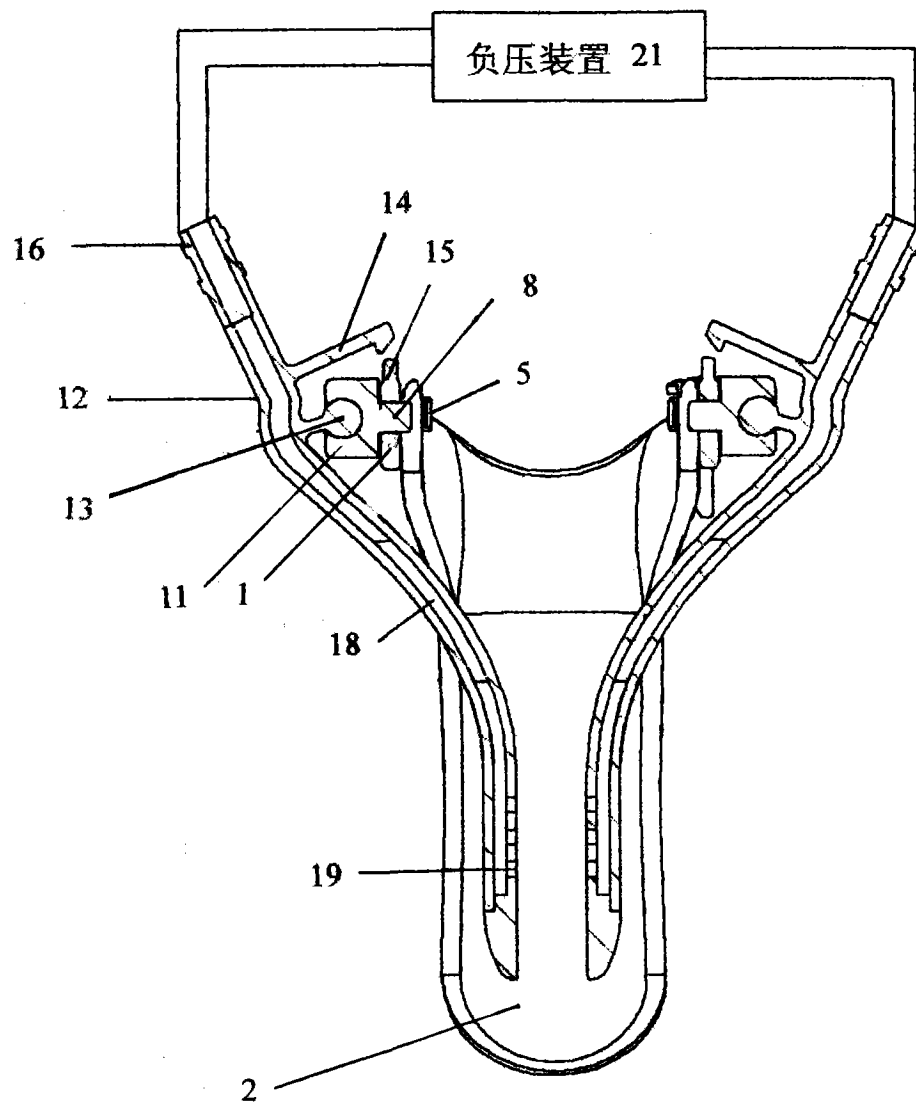


图 2



图