

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61B 17/00

A61B 17/42



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200510033139.7

[43] 公开日 2005 年 8 月 24 日

[11] 公开号 CN 1657013A

[22] 申请日 2005.2.5

[21] 申请号 200510033139.7

[71] 申请人 暨南大学

地址 510632 广东省广州市天河区黄埔大道
西 601 号

[72] 发明人 罗 新

[74] 专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司

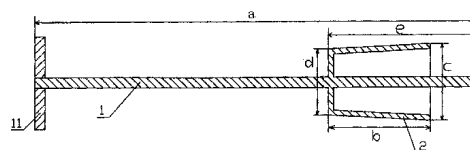
代理人 陈燕娴

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 发明名称 腹腔镜下子宫切除术的专用阴道穹窿定位撑开器

[57] 摘要

本发明公开了一种腹腔镜下子宫切除术的专用阴道穹窿定位撑开器。它由杆状物和杯状套筒组成，杆状物穿过杯状套筒的杯底，前端伸出杯口外，尾端为手柄部分。本发明的定位撑开器结构简单，加工容易，制造成本低，使用易掌握、易普及、易推广，特别适于基层医院在妇科领域开展腹腔镜微创手术，具有广泛的市场前景。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1、一种腹腔镜下子宫切除术专用的阴道穹窿定位撑开器，其特征在于：由杆状物（1）和杯状套筒（2）组成，杆状物（1）穿过杯状套筒（2）的杯底，前端伸出杯口外，尾端为手柄部分（11）。

2、根据权利要求1所述的阴道穹窿定位撑开器，其特征在于：所述杆状物（1）穿过所述杯状套筒（2）杯底的圆心。

3、根据权利要求1所述的阴道穹窿定位撑开器，其特征在于：所述杆状物（1）外周有螺纹（12），杯状套筒（2）的杯底中央有对应的螺孔（21），杆状物（1）与杯状套筒（2）之间通过螺纹连接固定。

4、根据权利要求1所述的阴道穹窿定位撑开器，其特征在于：所述杯状套筒（2）的杯口呈倾斜状，一侧杯深大于另一侧杯深。

5、根据权利要求1、2、3或4所述的阴道穹窿定位撑开器，其特征在于：所述杆状物（1）的手柄部分（11）呈“T”字形。

6、根据权利要求1、2、3或4所述的阴道穹窿定位撑开器，其特征在于：所述杯状套筒（2）的杯口外径为40~45mm，杯底外径为30~35mm，杯深为50~60mm。

7、根据权利要求1、2、3或4所述的阴道穹窿定位撑开器，其特征在于：所述杯状套筒（2）壁厚为5~6mm。

8、根据权利要求1、2、3或4所述的阴道穹窿定位撑开器，其特征在于：所述杆状物（1）的长度为250~280mm。

9、根据权利要求1、2、3或4所述的阴道穹窿定位撑开器，其特征在于：所述杆状物（1）和杯状套筒（2）采用不锈钢或聚丙烯材料制造。

腹腔镜下子宫切除术的专用阴道穹窿定位撑开器

技术领域

本发明涉及医疗器械，是腹腔镜下子宫切除术专用的手术器械。

背景技术

子宫切除术是治疗各种子宫良恶性疾病的重要手段。手术方式主要有腹式、阴式和腹腔镜式三种。腹腔镜下子宫切除术因具备微创、术后病率低、恢复快以及住院时间短等优点，越来越多地被术者和患者选用。但受到手术器械和手术者技术水平的影响，在手术中容易对紧靠子宫的膀胱、输尿管及直肠等重要脏器造成损伤，因而难以在实践中得到推广，尤其是在中小医院中推广起来更难。

专利号为 00235680.5 的中国实用新型专利公开了一种腹腔镜子宫切除牵拉固定器，它包括拉杆、顶杆、套筒、螺旋钻，在套筒的下端固定螺旋钻，在套筒的上端连接拉杆，在套筒的侧面设置顶杆。这种牵拉器在腹腔镜手术时，将其经小孔放置在子宫底部，在一定程度上能提拉和固定子宫，使手术部位充分显露，减少了宫旁组织及脏器受损伤的可能性，但手术操作复杂，需要在患者腹腔开四个孔，而且现有的经阴道举宫器用起来较其更方便。长期以来由于未解决断离子宫与阴道之间的穹窿时，辨认穹窿顶端、充分显露旋切部、避免膀胱与输尿管的损伤等难题，因而迄今为止腹腔镜下子宫切除术仍不能得到广泛应用和推广。

发明内容

本发明的目的是提供一种专用于腹腔镜下子宫切除术的阴道穹窿定位撑开器，使手术时在腹腔镜下易于辨认和旋切阴道穹窿顶端，最大限度地避免膀胱、输尿管和直肠等重要脏器的损伤，简化了手术步骤，提高了手术的安全性。

为达上述目的，本发明采用如下的技术方案：该阴道穹窿定位撑开器，由杆状物和杯状套筒组成，杆状物穿过杯状套筒的杯

底，前端伸出杯口外，尾端为手柄部分。

作为一种优化方案，所述杆状物穿过所述杯状套筒杯底的圆心。

作为本发明的一种改进，所述杆状物外周有螺纹，杯状套筒的杯底中央有对应的螺孔，杆状物与杯状套筒之间通过螺纹连接固定。

作为本发明的又一种改进，所述杯状套筒的杯口呈倾斜状，一侧杯深大于另一侧杯深。

为了便于握紧杆状物旋转杯状套筒，使其紧扣阴道穹窿，所述杆状物的手柄部分呈“T”字形。

作为又一种优选方案，所述杯状套筒的杯口外径为 40~45mm，杯底外径为 30~35mm，杯深为 50~60mm；杯状套筒壁厚为 5~6mm；杆状物的长度为 250~280mm。

当需要制造成一次性使用器械时，所述杆状物和杯状套筒可采用聚丙烯无毒材料制造。

本发明的阴道穹窿定位撑开器是这样使用的：根据被切除子宫的大小，选择直径及深度适当的杯状套筒；旋转手柄，把杆状物前端伸出杯口的长度调节到与子宫的深度相对应。手术者一只手握紧杆状物的手柄部分，把杯状套筒从患者阴道推入，使杯口紧扣阴道穹窿；杆状物插入宫颈管内，通过摆动和旋转手柄，使其前端到达子宫底的位置，同时起到举宫作用。腹腔镜下，轻推膀胱后，凝断子宫动脉及子宫骶韧带，术者一手握住手柄上顶杯状套筒撑起阴道穹窿顶端，此时输尿管、膀胱、直肠均远离宫旁组织而充分显露穹窿顶，另一手用电凝钩紧贴套筒杯口内侧，沿着杯口保持一定的角度移动电钩，自阴道前穹窿从 3 点钟到 9 点钟处，即从一侧起点到另一侧止点作 0°-180°环型切开阴道前穹窿。从阴道取出穹窿定位撑开器，用宫颈钳牵拉宫颈，以剪刀环型剪开后穹窿，将子宫自阴道取出，最后缝合阴道顶端。

采用本发明的阴道穹窿定位撑开器施行腹腔镜下子宫切除术，由于利用杯状套筒把阴道穹窿部定位撑起，手术者易于辨认

和旋切阴道穹窿顶端，最大限度地避免了膀胱、输尿管、直肠等重要脏器的损伤，同时也最小限度地切除了阴道组织，保留了阴道的有效长度。本定位撑开器利用患者的自然腔度经阴道插入，除脐部一孔放置腹腔镜镜体外，只需在腹部再开一个孔导入超声刀，使得腹腔镜下子宫切除这一微创技术有了更进一步的发展；杆状物通过螺纹与杯状套筒连接固定，可根据需要调节其前端伸出的长度，从而可适用于不同大小的子宫的固定；杯状套筒采用杯口倾斜的形式，便于手术者旋转方位掌握旋切的位置；杆状物的手柄部分呈“T”字形设计，便于手术者握着旋转、推、拉，操作轻便。总之，使用本发明的阴道穹窿定位撑开器简化了手术步骤，增加了手术安全性，缩短了手术时间和住院时间，减轻了患者经济负担，并能最大限度地保留了阴道的长度、减小术后的不适。本阴道穹窿定位撑开器结构简单，加工容易，制造成本低，使用易掌握、易普及、易推广，适用于任何医院，尤其适用于基层医院开展腹腔镜微创手术，具有广泛的市场前景。

附图说明

图 1 是本发明的阴道穹窿定位撑开器的第一种实施方式的结构示意图。

图 2 是图 1 的左视图。

图 3 是图 1 的右视图。

图 4 是本发明第二种实施方式的结构示意图。

图 5 是本发明第三种实施方式的结构示意图。

具体实施方式

实施例 1：

如图 1、2、3 所示，杯状套筒呈圆台状，杯口大杯底小，杯口外径 c 为 40~45mm，杯底外径 d 为 30~35mm，杯深 b 为 50~60mm，最佳为 55mm；杯状套筒壁厚为 5~6mm。杆状物 1 穿过套筒 2 杯底中央，前端伸出杯口外，尾端是呈“T”字形的手柄部分 11。杆状物 1 全长 a 为 250~280mm，处于杯底前侧的长度 e 为 65mm~75mm。为了避免插阴道时造成阴道壁损伤，所有边角

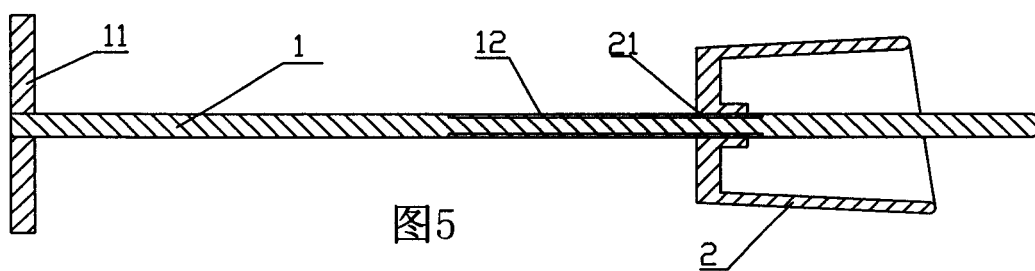
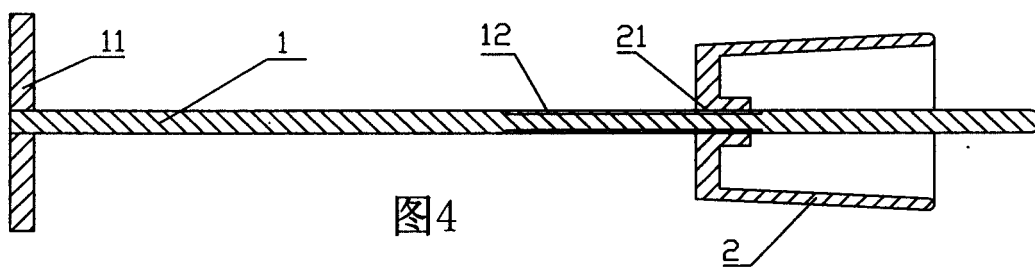
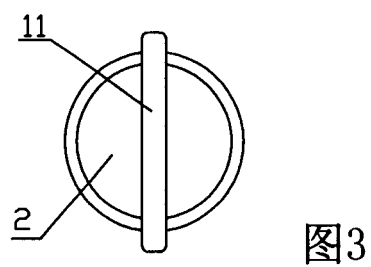
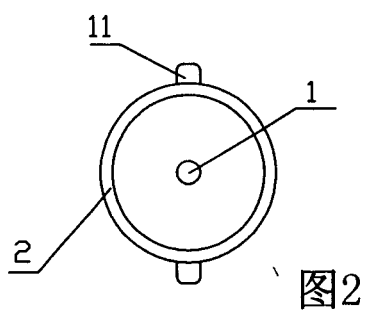
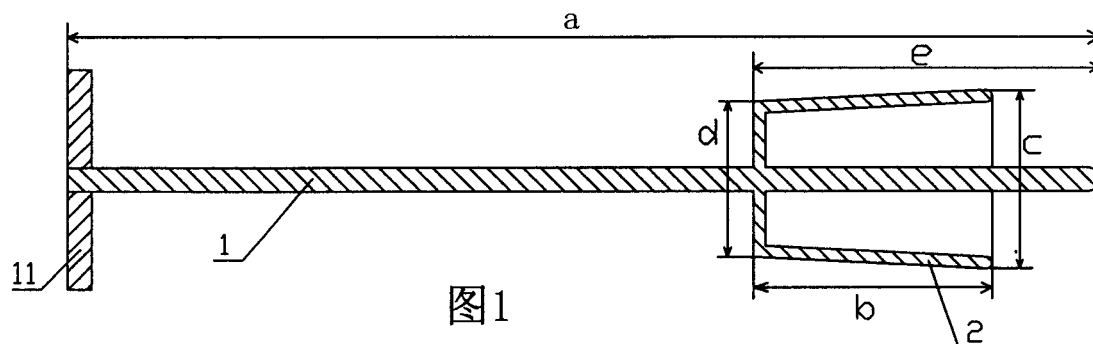
处为圆角过度。作为永久使用的，材料可选用不锈钢；作为一次性使用的，材料可选用聚丙烯无毒材料。

实施例 2：

如图 4 所示，它与实施例 1 不同的地方是杆状物 1 中部外周带有螺纹 12，杯底中央是一个与其相配合的螺孔 21，杆状物 1 与杯状套筒 2 之间通过螺纹连接固定。手术时，根据子宫的大小，旋转杆状物 1，将其前端的伸出长度调节到宫底位置，以便将子宫顶起，起到举宫的作用。这种结构能使定位撑开器保持与子宫阴道纵轴一致不成角，适用于较大的子宫，更有利于辨认及旋切阴道穹窿。其余各部分同实施例 1。

实施例 3：

如图 5 所示，此实施例中，杯状套筒 2 的杯口呈倾斜状，一侧杯深大于另一侧杯深。手术者使用时旋转方位以利于充分显露穹窿顶端，认准方向，更准确的掌握旋切的位置。其余结构同实施例 2。



专利名称(译)	腹腔镜下子宫切除术的专用阴道穹窿定位撑开器		
公开(公告)号	CN1657013A	公开(公告)日	2005-08-24
申请号	CN200510033139.7	申请日	2005-02-05
[标]申请(专利权)人(译)	暨南大学		
申请(专利权)人(译)	暨南大学		
当前申请(专利权)人(译)	暨南大学		
[标]发明人	罗新		
发明人	罗新		
IPC分类号	A61B17/00 A61B17/42		
其他公开文献	CN100367916C		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种腹腔镜下子宫切除术的专用阴道穹窿定位撑开器。它由杆状物和杯状套筒组成，杆状物穿过杯状套筒的杯底，前端伸出杯口外，尾端为手柄部分。本发明的定位撑开器结构简单，加工容易，制造成本低，使用易掌握、易普及、易推广，特别适于基层医院在妇科领域开展腹腔镜微创手术，具有广泛的市场前景。

