

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920096927.4

[51] Int. Cl.
A61B 8/00 (2006.01)
A61B 8/12 (2006.01)

[45] 授权公告日 2010 年 2 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 201409936Y

[22] 申请日 2009.5.31

[21] 申请号 200920096927.4

[73] 专利权人 天津市同业科技发展有限公司

地址 300384 天津市华苑产业区鑫茂科技园
D2-2-A

[72] 发明人 闫冬 杨和红

[74] 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司

代理人 王来佳

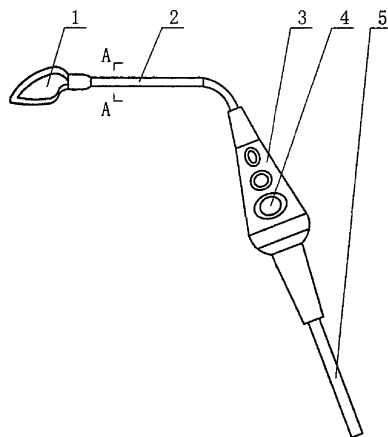
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

手持式妇科用超导探头

[57] 摘要

本实用新型涉及一种手持式妇科用超导探头，包括超声传感器、把手和引线，超声传感器通过一连接器连接把手，所述连接器为由水平段和弧形段组成的扁长形连接器，水平段的端部连接超声传感器，弧形段的端部连接把手的上端部。本实用新型结构简单、成本低廉，超声传感器与把手之间的扁长形连接器在进入窥器后可紧贴在窥器的边上，其它医疗手术器械可从窥器剩余的空间进入，使医生一边观察一边进行手术操作，提高了手术的安全性和准确性，同时节约了手术时间，降低了病患的痛苦。



1、一种手持式妇科用超导探头，包括超声传感器、把手和引线，超声传感器通过一连接器连接把手，其特征在于：所述连接器为由水平段和弧形段组成的扁长形连接器，水平段的端部连接超声传感器，弧形段的端部连接把手的上端部。

2、根据权利要求 1 所述的手持式妇科用超导探头，其特征在于：所述连接器的横截面外形为椭圆形或带有导角的长方形。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的手持式妇科用超导探头，其特征在于：所述连接器由金属材料制成。

4、根据权利要求 1 所述的手持式妇科用超导探头，其特征在于：所述把手的两侧面对称设置有利于手持的凹槽。

手持式妇科用超导探头

技术领域

本实用新型属于妇科超声波检测设备领域，尤其是一种手持式妇科用超导探头。

背景技术

以前由于手术器械的落后，妇科的外科手术作业中医生无法观察手术实施的部位，只能通过手工操作的器械传来的感觉以及经验进行作业，但医生如果对子宫的位置和尺寸判断不准的话，很可能使手术质量下降，甚至影响患者的身体健康。随着科技的发展，一种可视的光学系统被人们使用在妇科手术中，由于其可以将手术实施部位的视频图像供医生进行操作，提高了手术的安全性和准确性，但其光学系统的体积、成像清晰度等方面均存在着不足。目前，由于超声波检测装置在体积、成像及成本等方面的优越功能越来越受到人们的重视，在妇科的外科手术中主要使用的超声波检测装置是手持式妇科用超导探头，其结构是：包括超声传感器、把手和引线，超声传感器通过一连接器连接把手，该连接器的外形是圆柱形，基本上和超声波探头大小相同。在手术时，首先用标准窥器撑开阴道，然后将超导探头的超声传感器穿过窥器进行手术实施部位的成像，由于超声传感器和把手之间的圆柱形连接器与窥器的内径大小差不多，所以当超导探头进入后无法再将其它手术器械通过窥器进入，医生不得不取出超导探头再放入其它手术器械进行操作，非常不方便，也延长了手术时间。

发明内容

本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种结构简单、成本低廉且可与其它手术器械同步操作的手持式妇科用超导探头。

本实用新型采取的技术方案是：

一种手持式妇科用超导探头，包括超声传感器、把手和引线，超声传感器通过一连接器连接把手，所述连接器为由水平段和弧形段组成的扁长形连接器，水平段的端部连接超声传感器，弧形段的端部连接把手的上端部。

而且，所述连接器的横截面外形为椭圆形或带有导角的长方形。

而且，所述连接器由金属材料制成。

而且，所述把手的两侧面对称设置有利于手持的凹槽。

本实用新型的优点和积极效果是：

1. 本探头中的超声传感器与把手之间设置的连接器为扁长形连接器，其横截面外形为长方形或椭圆形，其外形小于超声传感器的大小，通过窥器后，还留有足够的空间供其它手术器械进入，方便了医生的操作，提高了手术效率。

2. 本探头中的扁长形连接器由金属材料制成, 易于清理消毒、对人体无毒、可重复使用, 而且外表面耐磨不会由于与窥器等其它手术器械碰撞发生脱落。

3. 本探头中的把手两侧面对称设置有利于手持的凹槽, 每侧面上从上至下设置有三个凹槽, 在医生握住把手时, 各手指自然的放在凹槽内, 使把手与手之间的接触面增大, 提高了医生操作时的稳定性。

4. 本实用新型结构简单、成本低廉, 超声传感器与把手之间的扁长形连接器在进入窥器后可紧贴在窥器的边上, 其它医疗手术器械可从窥器剩余的空间进入, 使医生一边观察一边进行手术操作, 提高了手术的安全性和准确性, 同时节约了手术时间, 降低了病患的痛苦。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图;

图 2 是图 1 的俯视图;

图 3 是图 1 的 A-A 向截面放大剖视图;

图 4 是扁长形连接器横截面为带有导角的长方形的截面剖视图;

图 5 是本实用新型与窥器配合使用的状态示意图。

具体实施方式

下面结合实施例, 对本实用新型进一步说明, 下述实施例是说明性的, 不是限定性的, 不能以下述实施例来限定本实用新型的保护范围。

一种手持式妇科用超导探头, 如图 1~5 所示, 包括超声传感器 1、把手 3 和引线 5, 超声传感器通过一连接器 2 连接把手, 引线的一端连接超声传感器, 另一端连接设备, 本实用新型的创新在于: 连接器为扁长形连接器, 由水平段和弧形段组成, 水平段的端部连接超声传感器, 弧形段的端部连接把手的上端部, 该水平段和弧形段所形成的扁长形连接器大小均匀, 其截面垂直高度小于超声传感器的截面垂直高度, 其宽度可小于或等于超声传感器的宽度。

该扁长形连接器的横截面如图 3~4 所示, 其外形可以是椭圆形 (见图 3) 或带有导角的长方形 (见图 4), 在连接器的内部空腔内穿装引线 (图 3 和图 4 为示意图, 图中的引线为了表示其与扁长形连接器的位置关系)。

该扁长形连接器由金属材料制成, 比如铜, 整体易于清理消毒、对人体无毒、可重复使用, 而且外表面耐磨不会由于与窥器等其它手术器械碰撞发生脱落。当然使用其它硬质材料也是可以的。

在把手的两侧面对称设置有利于手持的凹槽 4, 每侧面从上至下设置有三个凹槽, 在医生握住把手时, 各手指自然的放在凹槽内, 使把手与人手之间的接触面增大, 提高了医生操作时的稳定性。

本实用新型在手术时的使用状态示意图如图 5 所示, 扁长形连接器已穿入窥器 6 内, 由图中可见, 其大小远远小于窥器的内径, 扁长形连接器在进入窥器后可紧贴在窥器的边上, 其它医疗手术器械可从窥器剩余的空间进入, 使医

生可以一边观察一边进行多种医疗器械的手术操作，提高了手术的安全性和准确性，同时节约了手术时间，降低了病患的痛苦。

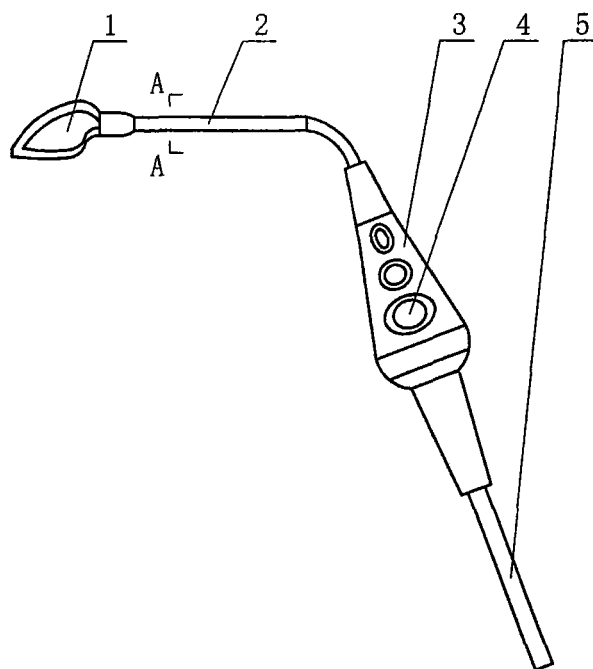


图1

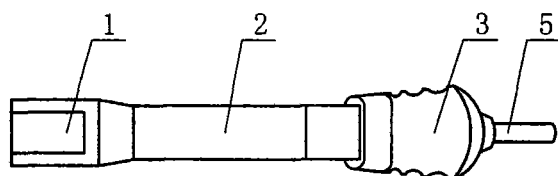


图2

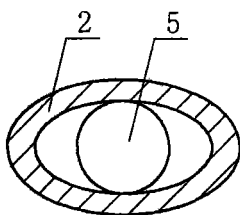


图3

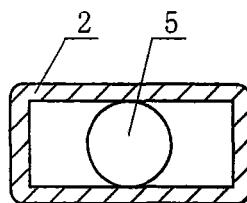


图4

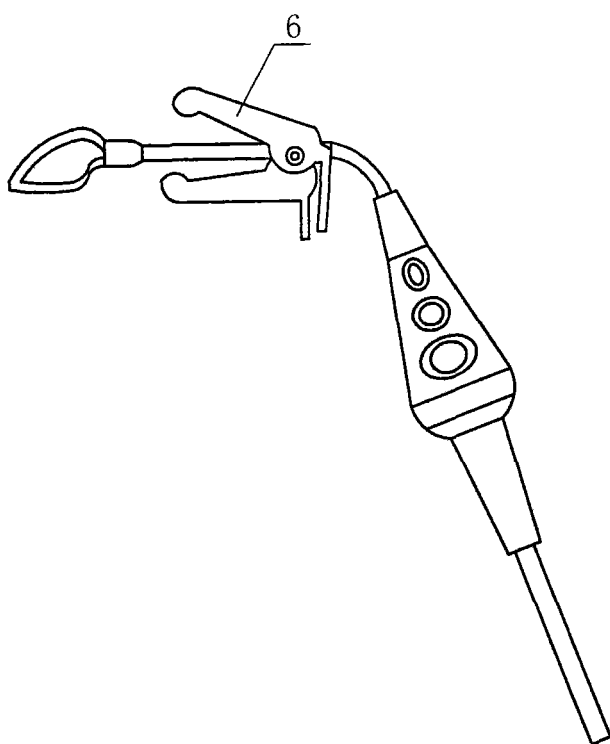


图5

专利名称(译)	手持式妇科用超导探头		
公开(公告)号	CN201409936Y	公开(公告)日	2010-02-24
申请号	CN200920096927.4	申请日	2009-05-31
[标]申请(专利权)人(译)	天津市同业科技发展有限公司		
申请(专利权)人(译)	天津市同业科技发展有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	天津市同业科技发展有限公司		
[标]发明人	闫冬 杨和红		
发明人	闫冬 杨和红		
IPC分类号	A61B8/00 A61B8/12		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种手持式妇科用超导探头，包括超声传感器、把手和引线，超声传感器通过一连接器连接把手，所述连接器为由水平段和弧形段组成的扁长形连接器，水平段的端部连接超声传感器，弧形段的端部连接把手的上端部。本实用新型结构简单、成本低廉，超声传感器与把手之间的扁长形连接器在进入窥器后可紧贴在窥器的边上，其它医疗手术器械可从窥器剩余的空间进入，使医生一边观察一边进行手术操作，提高了手术的安全性和准确性，同时节约了手术时间，降低了病患的痛苦。

