



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104758031 B

(45)授权公告日 2017.09.29

(21)申请号 201510197401.5

(22)申请日 2015.04.19

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104758031 A

(43)申请公布日 2015.07.08

(73)专利权人 李燕

地址 273500 山东省邹城市矿建东路560号

兖矿集团有限公司总医院产科

(72)发明人 李燕

(51)Int.Cl.

A61B 17/3205(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

(56)对比文件

CN 201008574 Y,2008.01.23,全文.

CN 101141924 A,2008.03.12,全文.

CN 102697447 A,2012.10.03,全文.

CN 101077317 A,2007.11.28,全文.

CN 1788692 A,2006.06.21,全文.

CN 101031236 A,2007.09.05,全文.

WO 2007124265 A2,2007.11.01,全文.

WO 2007069248 A2,2007.06.21,全文.

审查员 陈萌梦

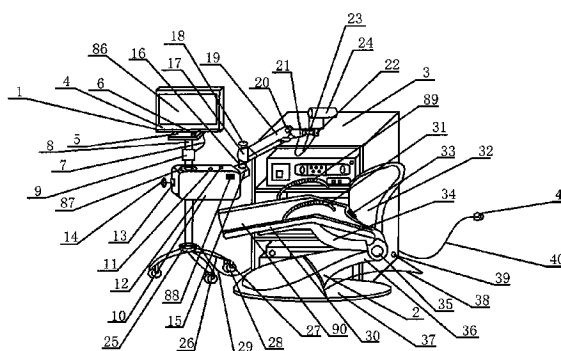
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

腹腔镜子宫肌瘤切除装置

(57)摘要

本发明涉及一种腹腔镜子宫肌瘤切除装置,其属于医疗器械技术领域。本发明的腹腔镜子宫肌瘤切除装置,包括观测监视器主体、手术床体和后级信号处理器,在观测监视器主体上设有液晶显示器,液晶显示器下侧连接液晶显示器传输线,后级信号处理器上设有金属柜体,金属柜体上设有多层金属隔板,金属柜体上层设有后级信号接收器,后级信号接收器左侧设有安插槽,摄像器上设有镜头推进器,摄像器前侧设有光学变焦镜头,镜头推进器后侧设有存储器,摄像器通过传输线缆与腹腔镜连接柄连接。本发明功能齐全,使用方便,在进行妇科子宫肌瘤切除手术时,省时省力,安全高效,减轻了医务人员的工作难度。



1.腹腔镜子宫肌瘤切除装置,包括观测监视器主体(1)、手术床体(2)和后级信号处理器(3),其特征在于:

在观测监视器主体(1)上设有液晶显示器(4),液晶显示器(4)下侧设有液晶显示器支架(5),液晶显示器支架(5)上设有液晶显示器开关(6),液晶显示器(4)下侧连接液晶显示器传输线(7),液晶显示器支架(5)下侧设有金属支撑杆(8),金属支撑杆(8)上设有滑动柄(9),金属支撑杆(8)穿过主机(10),主机(10)上设有主机开关(11),主机开关(11)右侧设有重启按钮(12),主机(10)左侧设有连接器(13),连接器(13)上设有高度调节旋钮(14),主机(10)右侧设有金属连接头(15),金属连接头(15)上设有支撑轴(16),支撑轴(16)上侧设有金属转柄(17),金属转柄(17)上设有固定旋钮(18),金属转柄(17)连接活动支撑臂(19),活动支撑臂(19)上设有松紧螺母(20),活动支撑臂(19)前侧设有金属加固头(21),金属加固头(21)上设有安装器(22),安装器(22)下侧设有传导线(23),安装器(22)上设有摄像头(24),金属支撑杆(8)下侧设有转动连接板(25),转动连接板(25)下侧设有金属支撑腿(26),金属支撑腿(26)下侧设有滚轮卡扣(27),滚轮卡扣(27)下侧设有橡胶滚轮(28),转动连接板(25)上设有线路A(29),线路A(29)与后级信号处理器(3)相连;

手术床体(2)上设有床板(30),床板(30)两侧设有防护扶手(31),床板(30)后侧设有背板(32),背板(32)下侧设有平展连接轴(33),床板(30)下侧设有承重板(34),承重板(34)下侧设有圆形转轴(35),圆形转轴(35)下侧设有弧形支撑台(36),弧形支撑台(36)下侧设有手术床体底板(37),弧形支撑台(36)后侧设有线路B(38),线路B(38)通过手术床体接入孔(39)与后级信号处理器(3)相连,后级信号处理器(3)后侧设有电源线(40),电源线(40)连接三脚插头(41);

后级信号处理器(3)上设有金属柜体(42),金属柜体(42)上设有多层金属隔板(43),金属柜体(42)上层设有后级信号接收器(44),后级信号接收器(44)左侧设有安插槽(45),安插槽(45)上设有安插口(46),安插槽(45)右侧设有操控面板(47),操控面板(47)上设有按键盘(48),按键盘(48)上设有调试按键(49),操控面板(47)右上侧设有后级信号接收器开关(50),操控面板(47)下侧设有调节窗口(51),调节窗口(51)上设有连接模式按钮(52)和远程模式按钮(53),后级信号接收器(44)下侧设有打印机体(54),打印机体(54)上设有打印开关(55),打印机体(54)前侧设有打印纸出口(56),打印机体(54)下侧设有终端控制设备(57),终端控制设备(57)左前侧设有连接端口(58),连接端口(58)右侧设有连接指示屏(59),终端控制设备(57)下侧设有储存箱(60),储存箱(60)前侧设有推拉门(61);

摄像头(24)上设有镜头推进器(62),摄像头(24)前侧设有光学变焦镜头(63),镜头推进器(62)后侧设有存储器(64),存储器(64)下侧设有固定连接台(65),固定连接台(65)下侧设有立柱(66),立柱(66)外侧设有防护框(67),立柱(66)前侧设有控制杆(68),控制杆(68)上设有操作把手(69),存储器(64)后侧设有传输线缆(70),传输线缆(70)上设有便捷调节器(71),便捷调节器(71)上设有放大按键(72),放大按键(72)下侧设有缩小按键(73);

摄像头(24)通过传输线缆(70)与腹腔镜连接柄(74)连接,腹腔镜连接柄(74)前侧设有塑料外壳(75),塑料外壳(75)下侧设有握柄(76),握柄(76)前侧设有拆卸转动头(77),拆卸转动头(77)前侧设有不锈钢刀体(78),不锈钢刀体(78)穿过刀体通口(79),刀体通口(79)前侧设有通口固定板(80),通口固定板(80)前侧设有橡胶垫(81),不锈钢刀体(78)前侧设有分立刀头(82),通口固定板(80)上设有腹腔镜镜头通口(83),腹腔镜镜头通口(83)内设

有腹腔镜镜头(84),腹腔镜镜头(84)后侧设有腹腔镜镜头转杆(85)。

2.根据权利要求1所述的腹腔镜子宫肌瘤切除装置,其特征在于:所述液晶显示器(4)上设有钢化膜(86)。

3.根据权利要求1所述的腹腔镜子宫肌瘤切除装置,其特征在于:所述主机(10)上设有缓冲垫圈(87)。

4.根据权利要求1所述的腹腔镜子宫肌瘤切除装置,其特征在于:所述主机(10)上设有散热窗(88)。

5.根据权利要求1所述的腹腔镜子宫肌瘤切除装置,其特征在于:所述防护扶手(31)上设有螺纹把套(89)。

6.根据权利要求1所述的腹腔镜子宫肌瘤切除装置,其特征在于:所述床板(30)上设有海绵垫(90)。

7.根据权利要求1所述的腹腔镜子宫肌瘤切除装置,其特征在于:所述后级信号处理器(3)两侧设有内扣把手(91)。

8.根据权利要求1-7任一项所述的腹腔镜子宫肌瘤切除装置,其特征在于:所述光学变焦镜头(63)外侧设有橡胶防护圈(92)。

腹腔镜子宫肌瘤切除装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体涉及一种腹腔镜子宫肌瘤切除装置。

背景技术

[0002] 子宫肌瘤的手术治疗方法包括肌瘤切除术及子宫切除术,在肌瘤切除术中,医务人员是凭借子宫外观及触觉的异常来发现肌瘤并予以切除的,因此很可能遗漏或是切除的不完全,比如较小的肌壁间肌瘤,在手术时就很容易被遗漏。残存的微小肌瘤在雌激素的作用下还会逐渐长大,形成复发。长此以往,大大增加了患者的痛苦,同时也增加了医务人员的工作难度。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种在进行妇科子宫肌瘤切除手术时,省时省力,科学便捷,安全高效的腹腔镜子宫肌瘤切除装置。

[0004] 本发明的技术方案是:腹腔镜子宫肌瘤切除装置,包括观测监视器主体、手术床体和后级信号处理器,在观测监视器主体上设有液晶显示器,液晶显示器下侧设有液晶显示器支架,液晶显示器支架上设有液晶显示器开关,液晶显示器下侧连接液晶显示器传输线,液晶显示器支架下侧设有金属支撑杆,金属支撑杆上设有滑动柄,金属支撑杆穿过主机,主机上设有主机开关,主机开关右侧设有重启按钮,主机左侧设有连接器,连接器上设有高度调节旋钮,主机右侧设有金属连接头,金属连接头上设有支撑轴,支撑轴上侧设有金属转柄,金属转柄上设有固定旋钮,金属转柄连接活动支撑臂,活动支撑臂上设有松紧螺母,活动支撑臂前侧设有金属加固头,金属加固头上设有安装器,安装器下侧设有传导线,安装器上设有摄像器,金属支撑杆下侧设有转动连接板,转动连接板下侧设有金属支撑腿,金属支撑腿下侧设有滚轮卡扣,滚轮卡扣下侧设有橡胶滚轮,转动连接板上设有线路A,线路A与后级信号处理器相连。

[0005] 手术床体上设有床板,床板两侧设有防护扶手,床板后侧设有背板,背板下侧设有平展连接轴,床板下侧设有承重板,承重板下侧设有圆形转轴,圆形转轴下侧设有弧形支撑台,弧形支撑台下侧设有手术床体底板,弧形支撑台后侧设有线路B,线路B通过手术床体接入孔与后级信号处理器相连,后级信号处理器后侧设有电源线,电源线连接三脚插头。

[0006] 后级信号处理器上设有金属柜体,金属柜体上设有金属隔板,金属柜体上层设有后级信号接收器,后级信号接收器左侧设有安插槽,安插槽上设有安插口,安插槽右侧设有操控面板,操控面板上设有按键盘,按键盘上设有调试按键,操控面板右上侧设有后级信号接收器开关,操控面板下侧设有调节窗口,调节窗口上设有连接模式按钮和远程模式按钮,后级信号接收器下侧设有打印机体,打印机体上设有打印开关,打印机体前侧设有打印纸出口,打印机体下侧设有终端控制设备,终端控制设备左前侧设有连接端口,连接端口右侧设有连接指示屏,终端控制设备下侧设有储存箱,储存箱前侧设有推拉门。

[0007] 摄像器上设有镜头推进器,摄像器前侧设有光学变焦镜头,镜头推进器后侧设有

存储器,存储器下侧设有固定连接台,固定连接台下侧设有立柱,立柱外侧设有防护框,立柱前侧设有控制杆,控制杆上设有操作把手,存储器后侧设有传输线缆,传输线缆上设有便捷调节器,便捷调节器上设有放大按键,放大按键下侧设有缩小按键。

[0008] 摄像器通过传输线缆与腹腔镜连接柄连接,腹腔镜连接柄前侧设有塑料外壳,塑料外壳下侧设有握柄,握柄前侧设有拆卸转动头,拆卸转动头前侧设有不锈钢刀体,不锈钢刀体穿过刀体通口,刀体通口前侧设有通口固定板,通口固定板前侧设有橡胶垫,不锈钢刀体前侧设有分立刀头,通口固定板上设有腹腔镜镜头通口,腹腔镜镜头通口内设有腹腔镜镜头,腹腔镜镜头后侧设有腹腔镜镜头转杆。

[0009] 所述液晶显示器上设有钢化膜。

[0010] 所述主机上设有缓冲垫圈。

[0011] 所述主机上设有散热窗。

[0012] 所述防护扶手上设有螺纹把套。

[0013] 所述床板上设有海绵垫。

[0014] 所述后级信号处理器两侧设有内扣把手。

[0015] 所述光学变焦镜头外侧设有橡胶防护圈。

[0016] 本发明的有益效果是:功能齐全,使用方便,在进行妇科子宫肌瘤切除手术时,省时省力,科学便捷,安全高效,减轻了医务人员的工作难度。

附图说明

[0017] 图1为本发明腹腔镜子宫肌瘤切除装置的整体结构示意图。

[0018] 图2为本发明后级信号处理器结构示意图。

[0019] 图3为本发明摄像器结构示意图。

[0020] 图4为本发明腹腔镜镜头结构示意图。

[0021] 图中:

[0022] 1:观测监视器主体,2:手术床体,3:后级信号处理器,4:液晶显示器,5:液晶显示器支架,6:液晶显示器开关,7:液晶显示器传输线,8:金属支撑杆,9:滑动柄,10:主机,11:主机开关,12:重启按钮,13:连接器,14:高度调节旋钮,15:金属连接头,16:支撑轴,17:金属转柄,18:固定旋钮,19:活动支撑臂,20:松紧螺母,21:金属加固头,22:安装器,23:传导线,24:摄像器,25:转动连接板,26:金属支撑腿,27:滚轮卡扣,28:橡胶滚轮,29:线路A,30:床板,31:防护扶手,32:背板,33:平展连接轴,34:承重板,35:圆形转轴,36:弧形支撑台,37:手术床体底板,38:线路B,39:手术床体接入孔,40:电源线,41:三脚插头,42:金属柜体,43:金属隔板,44:后级信号接收器,45:安插槽,46:安插口,47:操控面板,48:按键盘,49:调试按键,50:后级信号接收器开关,51:调节窗口,52:连接模式按钮,53:远程模式按钮,54:打印机体,55:打印开关,56:打印纸出口,57:终端控制设备,58:连接端口,59:连接指示屏,60:储存箱,61:推拉门,62:镜头推进器,63:光学变焦镜头,64:存储器,65:固定连接台,66:立柱,67:防护框,68:控制杆,69:操作把手,70:传输线缆,71:便捷调节器,72:放大按键,73:缩小按键,74:腹腔镜连接柄,75:塑料外壳,76:握柄,77:拆卸转动头,78:不锈钢刀体,79:刀体通口,80:通口固定板,81:橡胶垫,82:分立刀头,83:腹腔镜镜头通口,84:腹腔镜镜头,85:腹腔镜镜头转杆,86:钢化膜,87:缓冲垫圈,88:散热窗,89:螺纹把套,90:海绵垫,

91:内扣把手,92:橡胶防护圈。

具体实施方式

[0023] 下面参照附图,对本发明的腹腔镜子宫肌瘤切除装置进行详细描述。

[0024] 如图1所示,本发明的腹腔镜子宫肌瘤切除装置,包括观测监视器主体1、手术床体2和高级信号处理器3,在观测监视器主体1上设有液晶显示器4,液晶显示器4下侧设有液晶显示器支架5,液晶显示器支架5上设有液晶显示器开关6,液晶显示器4下侧连接液晶显示器传输线7,液晶显示器支架5下侧设有金属支撑杆8,金属支撑杆8上设有滑动柄9,金属支撑杆8穿过主机10,主机10上设有主机开关11,主机开关11右侧设有重启按钮12,主机10左侧设有连接器13,连接器13上设有高度调节旋钮14,主机10右侧设有金属连接头15,金属连接头15上设有支撑轴16,支撑轴16上侧设有金属转柄17,金属转柄17上设有固定旋钮18,金属转柄17连接活动支撑臂19,活动支撑臂19上设有松紧螺母20,活动支撑臂19前侧设有金属加固头21,金属加固头21上设有安装器22,安装器22下侧设有传导线23,安装器22上设有摄像器24,金属支撑杆8下侧设有转动连接板25,转动连接板25下侧设有金属支撑腿26,金属支撑腿26下侧设有滚轮卡扣27,滚轮卡扣27下侧设有橡胶滚轮28,转动连接板25上设有线路A29,线路A29与高级信号处理器3相连;

[0025] 如图1所示,手术床体2上设有床板30,床板30两侧设有防护扶手31,床板30后侧设有背板32,背板32下侧设有平展连接轴33,床板30下侧设有承重板34,承重板34下侧设有圆形转轴35,圆形转轴35下侧设有弧形支撑台36,弧形支撑台36下侧设有手术床体底板37,弧形支撑台36后侧设有线路B38,线路B38通过手术床体接入孔39与高级信号处理器3相连,高级信号处理器3后侧设有电源线40,电源线40连接三脚插头41;

[0026] 如图2所示,高级信号处理器3上设有金属柜体42,金属柜体42上设有金属隔板43,金属柜体42上层设有高级信号接收器44,高级信号接收器44左侧设有安插槽45,安插槽45上设有安插口46,安插槽45右侧设有操控面板47,操控面板47上设有按键盘48,按键盘48上设有调试按键49,操控面板47右上侧设有高级信号接收器开关50,操控面板47下侧设有调节窗口51,调节窗口51上设有连接模式按钮52和远程模式按钮53,高级信号接收器44下侧设有打印机54,打印机54上设有打印开关55,打印机54前侧设有打印纸出口56,打印机54下侧设有终端控制设备57,终端控制设备57左前侧设有连接端口58,连接端口58右侧设有连接指示屏59,终端控制设备57下侧设有储存箱60,储存箱60前侧设有推拉门61;

[0027] 如图3所示,摄像器24上设有镜头推进器62,摄像器24前侧设有光学变焦镜头63,镜头推进器62后侧设有存储器64,存储器64下侧设有固定连接台65,固定连接台65下侧设有立柱66,立柱66外侧设有防护框67,立柱66前侧设有控制杆68,控制杆68上设有操作把手69,存储器64后侧设有传输线缆70,传输线缆70上设有便捷调节器71,便捷调节器71上设有放大按键72,放大按键72下侧设有缩小按键73;

[0028] 如图4所示,摄像器24通过传输线缆70与腹腔镜连接柄74连接,腹腔镜连接柄74前侧设有塑料外壳75,塑料外壳75下侧设有握柄76,握柄76前侧设有拆卸转动头77,拆卸转动头77前侧设有不锈钢刀体78,不锈钢刀体78穿过刀体通口79,刀体通口79前侧设有通口固定板80,通口固定板80前侧设有橡胶垫81,不锈钢刀体78前侧设有分立刀头82,通口固定板

80上设有腹腔镜镜头通口83,腹腔镜镜头通口83内设有腹腔镜镜头84,腹腔镜镜头84后侧设有腹腔镜镜头转杆85。

[0029] 在进行妇科子宫肌瘤切除手术时,先将三脚插头41接入电源通电,观测监视器主体1和手术床体2分别通过线路A29和线路B38与后级信号处理器3连接共同进行工作。床板30和背板32可以通过平展连接轴33展开成平面供患者平躺,在进行基本术前消毒等准备工作后,打开液晶显示器开关6和主机开关11,用分立刀头82在患者腹部切开微型创口,并将腹腔镜镜头84导入腹腔内,运用数字摄像技术将腹腔镜镜头84拍摄到的图像通过传输线缆70传导至摄像器24,并且实时显示在液晶显示器4上。医务人员通过液晶显示器4上所显示患者肌瘤不同角度的图像,并使用后级信号接收器44上的操控面板47进行调节,从而对患者的状况进行分析判断并进行手术。

[0030] 所述液晶显示器4上设有钢化膜86。这样设置,可以保护液晶显示器4,延长使用寿命。

[0031] 所述主机10上设有缓冲垫圈87。这样设置,可以减少对主机10的冲撞,保护设备。

[0032] 所述主机10上设有散热窗88。这样设置,可以便于主机通风散热。

[0033] 所述防护扶手31上设有螺纹把套89。这样设置,可以增大摩擦力,起到防滑的作用,确保患者安全。

[0034] 所述床板30上设有海绵垫90。这样设置,可以提高患者舒适度。

[0035] 所述后级信号处理器3两侧设有内扣把手91。这样设置,可以便于移动后级信号处理器3。

[0036] 所述光学变焦镜头63外侧设有橡胶防护圈92。这样设置,可以保护光学变焦镜头63,防止碰撞损伤。

[0037] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本发明的保护范围。

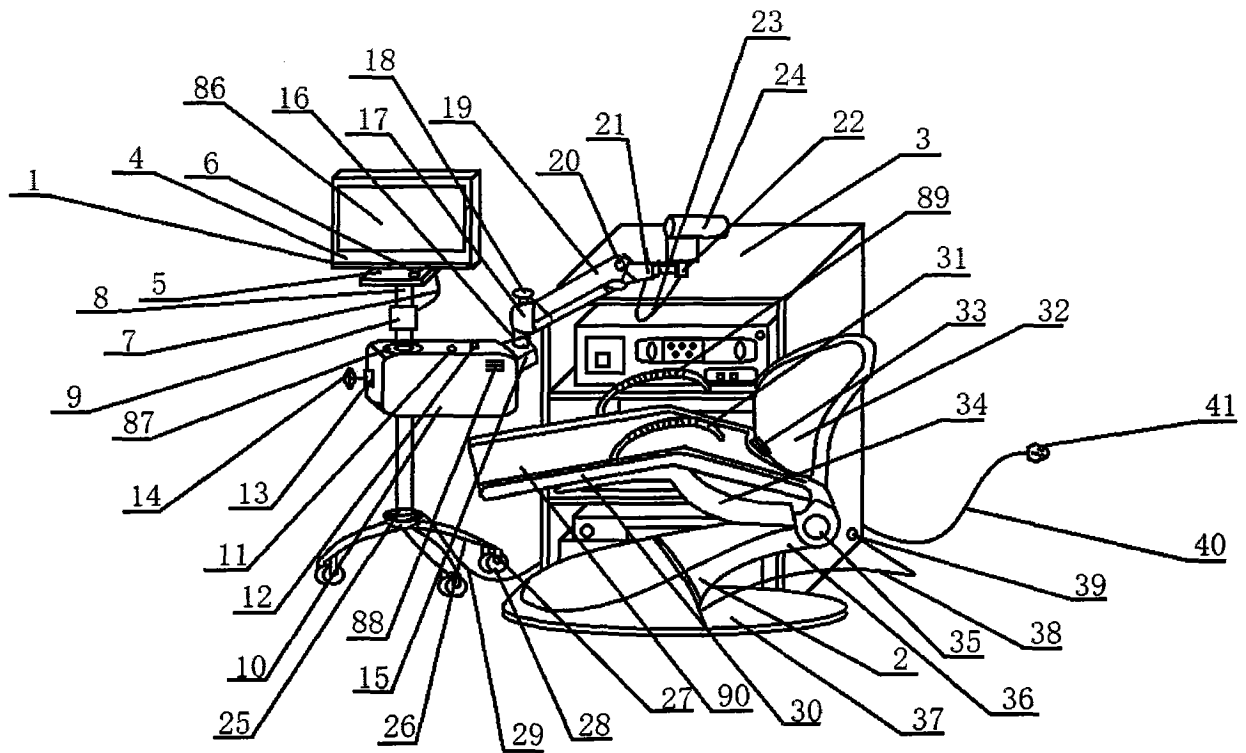


图1

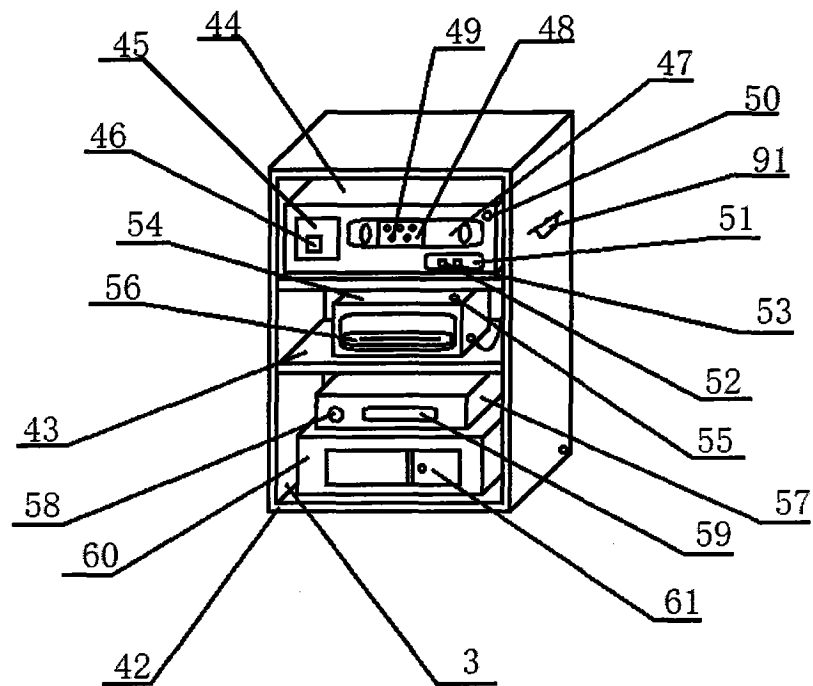


图2

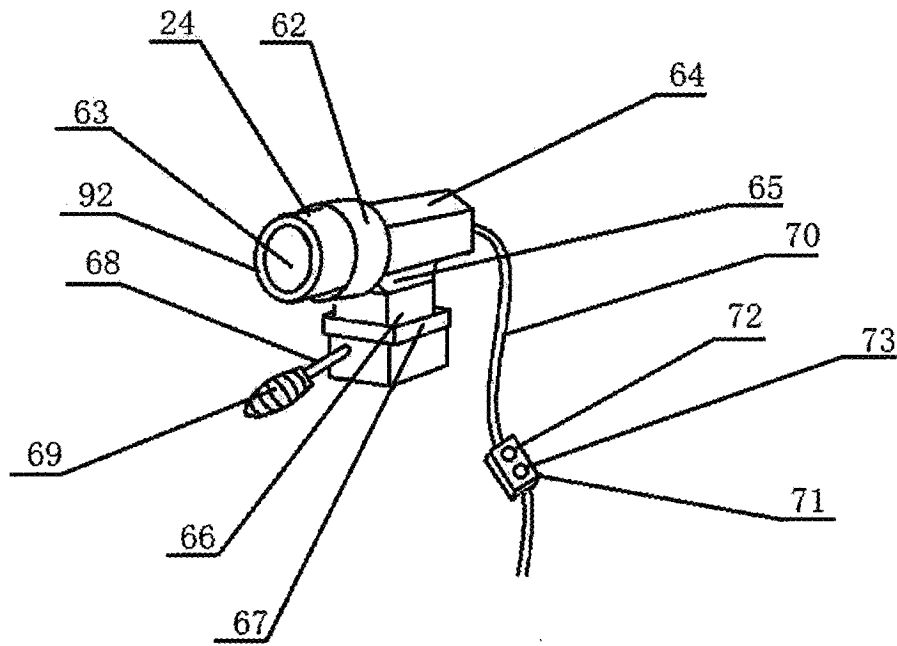


图3

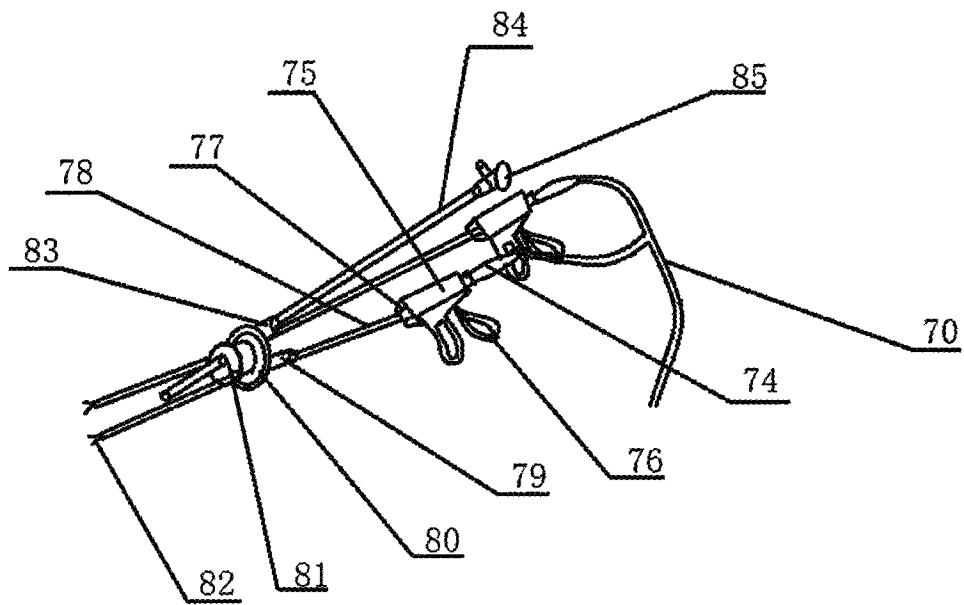


图4

专利名称(译)	腹腔镜子宫肌瘤切除装置		
公开(公告)号	CN104758031B	公开(公告)日	2017-09-29
申请号	CN201510197401.5	申请日	2015-04-19
[标]申请(专利权)人(译)	王玉梅		
申请(专利权)人(译)	王玉梅		
当前申请(专利权)人(译)	李燕		
[标]发明人	李燕		
发明人	李燕		
IPC分类号	A61B17/3205 A61B17/94		
CPC分类号	A61B17/3205 A61B17/4241 A61B2017/4216		
审查员(译)	陈萌梦		
其他公开文献	CN104758031A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种腹腔镜子宫肌瘤切除装置，其属于医疗器械技术领域。本发明的腹腔镜子宫肌瘤切除装置，包括观测监视器主体、手术床体和后级信号处理器，在观测监视器主体上设有液晶显示器，液晶显示器下侧连接液晶显示器传输线，后级信号处理器上设有金属柜体，金属柜体上设有金属隔板，金属柜体上层设有后级信号接收器，后级信号接收器左侧设有安插槽，摄像器上设有镜头推进器，摄像器前侧设有光学变焦镜头，镜头推进器后侧设有存储器，摄像器通过传输线缆与腹腔镜连接柄连接。本发明功能齐全，使用方便，在进行妇科子宫肌瘤切除手术时，省时省力，安全高效，减轻了医务人员的工作难度。

