



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101933818 A

(43) 申请公布日 2011. 01. 05

(21) 申请号 201010267730. X

(22) 申请日 2010. 08. 30

(71) 申请人 吕雪芹

地址 214021 江苏省无锡市运河新村 166 号

(72) 发明人 吕雪芹

(74) 专利代理机构 南京天翼专利代理有限责任
公司 32112

代理人 李海涛

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

A61M 27/00(2006. 01)

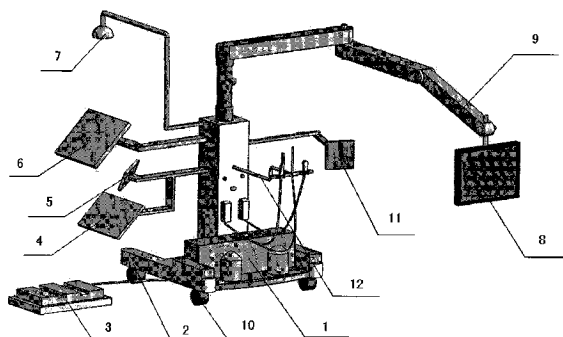
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

妇科手术监视系统

(57) 摘要

本发明公开了一种妇科手术监视系统,包括设备主机和贴合在设备主机机架上的负压吸引器,所述设备主机内置超声主板,外接超声探头,设备主机上还设有活动链接的手术辅助装置、操控装置和显示装置;所述手术辅助装置包括可搁置超声探头及吸引杆的可回转支架,手术射灯,操作台等;所述操控装置为超声主板和负压吸引器的参数,调控,设置均集成在一起的工业控制系统,负压吸引器的操控电路与超声主板的操控电路相互结合后由同一触摸屏进行操控;所述显示装置为一带液晶显示屏的旋臂,旋臂设置在设备主机上端,旋臂和液晶显示屏均可上下左右旋转调节。本发明结构紧凑,操作方便,适合医生进行全程手术监视,降低手术风险,且制造容易,有利于推广实施。



1. 妇科手术监视系统,其特征是,包括开关、设备主机和与设备主机机架相贴合的负压吸引器,所述设备主机内置超声主板,外接超声探头,设备主机上还设有活动链接的手术辅助装置、操控装置和显示装置;

所述手术辅助装置包括可搁置超声探头及吸引杆的可回转支架,,超声探头与超声主板通过插头插座相互连接;

所述操控装置与超声主板、吸引杆的引线和负压吸引器的电信号线控制装置连接;

所述显示装置为一带液晶显示屏的旋臂,旋臂轴设置在设备主机上端。

2. 根据权利要求1所述的妇科手术监视系统,其特征是,负压吸引器、设备主机内置的超声主板以及设备主机上设置的可回转支架,操控装置和显示装置可在同一台主机内两套配置,且围绕设备主机对称设置。

3. 根据权利要求1或2所述的妇科手术监视系统,其特征是,所述手术辅助装置还包括可上下左右旋转调节的可折叠手术操作台、电脑键盘托盘、笔记本电脑支架和手术射灯。

4. 根据权利要求1或2所述的妇科手术监视系统,其特征是,操控系统采用菜单渐进式逐级进入操控系统,进行参数调节和设置。

5. 根据权利要求1或2所述的妇科手术监视系统,其特征是,设备主机底板底部设有脚轮,所述脚轮带有锁定装置。

6. 根据权利要求1或2所述的妇科手术监视系统,其特征是,设备主机上所有装置的活动链接处均设有锁紧装置。

7. 根据权利要求1或2所述的妇科手术监视系统,其特征是,所述旋臂是从旋臂轴通过二根至五根旋转支臂与监视器连接,且旋臂轴位于设备主机机架上,旋臂和液晶显示屏均可上下左右旋转调节。

8. 根据权利要求1或2所述的妇科手术监视系统,其特征是,两套妇科手术监视系统可共用同一主机机架,适用于一台主机供二张手术床共同操作使用。

9. 根据权利要求1或2所述的妇科手术监视系统,其特征是,所述开关为脚踏开关,所述脚踏开关可为双路或三路或四路控制,可分别控制负压吸引器和操控系统,且负压吸引器是触摸屏数码式和手动机械式双路控制显示,后续操作覆盖前面的操作。

10. 根据权利要求1或2所述的妇科手术监视系统,其特征是,整机除了接插件连接外,所有的线路连接均在主机内部通过,设备主机上所有装置的活动链接件均具有静态复位装置。

妇科手术监视系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种监视系统,特别是涉及一种妇科手术监视系统。

背景技术

[0002] 妇科手术主要是指妇女的人工流产,也包括放置或取出宫内节育器,残留骨片或异物取出等。早期的人工流产手术是吸宫术(负压吸引术)和钳刮术两种(怀孕超过人流时限);这些传统的妇科手术存在盲目性,完全靠手术医生的手感,医生在不能直视的情况下进行手术,可靠性较低,容易引起子宫穿孔,残留出血,继发不孕等并发症。给广大妇女患者带来了巨大的痛苦和伤害,也给医疗机构和医生带来麻烦和苦恼。

[0003] 在妇科手术监视方面,宫腔内窥镜式手术监视仪的出现,其自身的特点为妇科手术带来了一定的便利性,但宫腔窥镜的光学镜头在使用中仍有较大的缺陷,镜头容易在手术中被血水污染而直接影响手术的监视效果,其次产品成本高,会增加医院和患者的负担,由于光学镜头不能被阻隔,因此不能采用一次性外阻隔材料对手术监视仪进行保护,用多次消毒的方法可能导致昂贵的设备受损或不彻底的消毒会导致疾病源的交叉感染。

[0004] 利用超声影像系统对妇女的妇科手术进行手术监视,具有明显的优势,超声图像清晰,安全可靠,不受血污的影响,可以根据使用者的要求方便调整。如专利号为200420012332.3的女性计划生育B超监视妇产科手术仪,把普通的B超仪和负压吸引器做成一体,该仪器能减少手术中的误操作,但其整体使用非常不方便,负压吸引器的振动影响了产品的稳定性和产生了噪音,同时显示器的固定方式使手术医生不便观察。

发明内容

[0005] 本发明目的是:提出一种妇科手术与监视系统,同时满足安全可靠、操作简解决,现有的妇科手术监视系统不能同时满足安全可靠、操作简便且结构紧凑的要求。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:妇科手术监视系统,包括开关、设备主机和与设备主机机架相贴合的负压吸引器,所述设备主机内置超声主板,外接超声探头,设备主机上还设有活动链接的手术辅助装置、操控装置和显示装置;所述手术辅助装置包括可搁置超声探头及吸引杆的可回转支架,,超声探头与超声主板通过插头插座相互连接;所述操控装置与超声主板、吸引杆的引线 and 负压吸引器的电信号线控制装置连接;所述显示装置为一带液晶显示屏的旋臂,旋臂轴设置在设备主机上端。

[0007] 将负压吸引器贴合在设备主机外部,仅通过内部电路连接控制系统,即形成视觉上的一个整体,使设备整体结构紧凑,又避免了外观结构一体化所造成的振动、噪音和安装维修的麻烦;充分集成的一体化操控触摸屏,菜单式操作界面即可以对超声主板和吸引器的各种参数进行充分调控,设置,又不占用屏显面积,通常界面上主要显示负压吸引器的动态压力值,一旦超压后还能显示报警系统。

[0008] 为进一步方便临床医生的实际使用,负压吸引器、设备主机内置的超声主板以及设备主机上设置的可回转支架,操控装置和显示装置可在同一台主机内两套配置,且围绕

设备主机对称设置。整机结构适合在手术室内左右放置,能够适应医生左右手的操作习惯。

[0009] 为实现发明产品更适合手术室的实际操作环境,所述手术辅助装置还包括可上下左右旋转调节的可折叠手术操作台、电脑键盘托盘、笔记本电脑支架和手术射灯。外接键盘或外接笔记本电脑可对整机信号进行相关调控及图文处理后进行有线或无线信息传输及打印输出。

[0010] 作为本发明的一种改进方案,操控系统采用菜单渐进式逐级进入操控系统,进行参数调节和设置。这样设计,即充分满足了操作需要,又节约了显示界面面积,负压吸引器的负压值动态显示在触摸屏通常界面上,一旦超压后会启动超压报警系统,产生灯光和蜂鸣报警,且报警的灯光颜色和声音可调。

[0011] 为进一步提高产品的实际操作能力,设备主机底板底部设有脚轮,所述脚轮带有锁定装置。脚轮的设置便于整个装置在手术室内移动使用,锁定装置便于固定住手术时设备的位置。

[0012] 作为本发明的另一种改进方案,设备主机上所有装置的活动链接处均设有锁紧装置。

[0013] 为进一步提高对手术过程的监视能力,所述旋臂是从旋臂轴通过二根至五根旋转支臂与监视器连接,且旋臂轴位于设备主机机架上,旋臂和液晶显示屏均可上下左右旋转调节。旋臂可按需要调节高度,其一端联接在主机上部,另一端通过联接件联接液晶显示屏,便于从任意角度、方向、空间观察监视手术状态。

[0014] 作为本发明的再一种改进方案,两套妇科手术监视系统可共用同一主机机架,适用于一台主机供二张手术床共同操作使用。

[0015] 此外,所述开关为脚踏开关,所述脚踏开关可为双路或三路或四路控制,可分别控制负压吸引器和操控系统,且负压吸引器是触摸屏数码式和手动机械式双路控制显示,后续操作覆盖前面的操作。

[0016] 为确保整机静态时外观的美观,整机除了接插件连接外,所有的线路连接均在主机内部通过,设备主机上所有装置的活动链接件均具有静态复位装置。

[0017] 本发明的有益效果是:结构紧凑,操作方便,完全按照妇科手术室的客观环境和临床医生的实际使用习惯,方便医生对手术的全过程进行全程手术监视,避免了盲视手术所带来的各种风险,而且制造容易,有利于推广实施。

附图说明

[0018] 图 1 是本发明妇科手术监视系统的结构示意图;

[0019] 图 2 是本发明妇科手术监视系统的结构示意图(一机带二床)。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本发明做进一步说明。

[0021] 如图 1 所示,设备主机 2 的机架上贴合负压吸收器 1,所述设备主机 2 内置超声主板,负压吸引器 1 的操控线路与超声主板操控线路相互结合后由操控系统同一触摸屏 11 进行各种参数的调控设置;设备主机 2 上活动链接有活动支架和一个可回转支架 12,可回转支架 12 上可搁置超声探头和吸引杆,超声探头的引线 with 超声主板插座相互连接;活动支架

分别连接笔记本托盘 4、键盘托盘 5、可折叠的手术台 6、手术射灯 7 和触摸屏 11；设备主机 2 的顶部设有可上下调节高度的悬臂 9，悬臂 9 的另一端连接有液晶显示屏 8；设备主机 2 的底座上还连接有脚踏开关 3，底板的底部还设有脚轮 10。脚轮 10、悬臂 9 和活动支架的活动链接处均设有锁紧装置，以保证装置即可以上下左右旋转调节，还能够在调节到位后保持固定状态，便于手术操作。

[0022] 手术开始时，分别打开主机和吸引器电源，设备系统进入工作状态，手术中超声探头将超声信息传输到设备主机 2 内的超声主板，然后通过触摸屏 11 对超声主板和负压吸引器 1 的各种参数、功能进行调节或设置，医生则通过观察液晶显示屏 8 和触摸屏 11 的信息监控手术的各种操作过程，同时通过脚踏开关进行负压吸引器和主机的相关控制，一旦超负压后会启动相应的报警装置。手术结束后各活动部件均可收缩复位，不影响室内空间，并保证系统静态美观要求。

[0023] 如图 2 所示，负压吸引器 1、设备主机 2 上设置两套对称设置的悬臂 9、液晶显示屏 8、触摸屏 11 和搁置超声探头和吸引杆的可回转支架 12。一机带二床的设计使产品整机结构适合在手术室内左右随意放置，能够同时适应医生左右手的操作习惯，方便临床医生的实际使用。

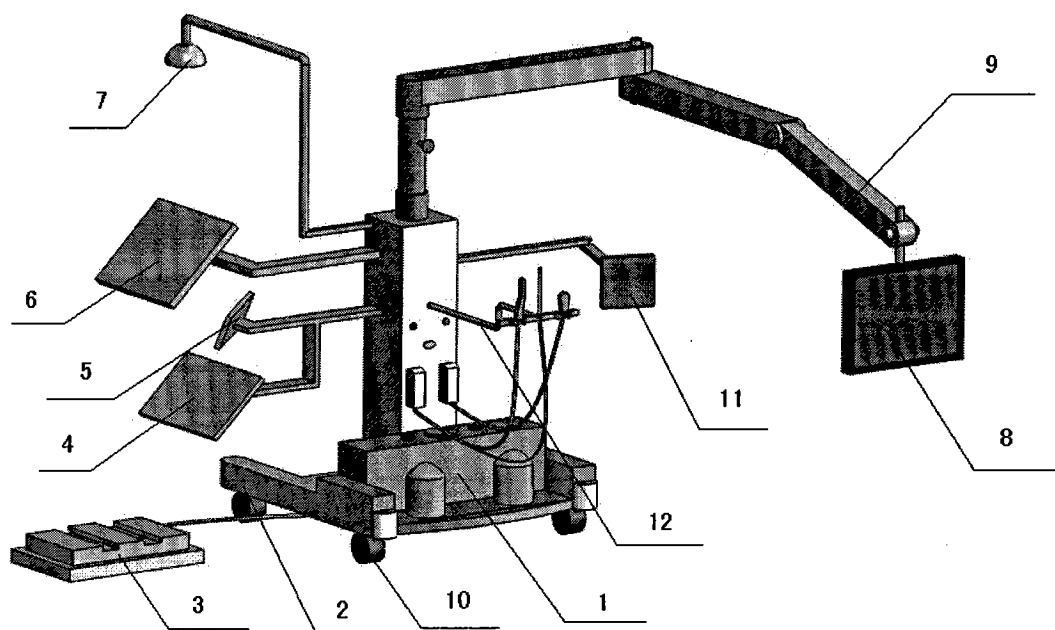


图 1

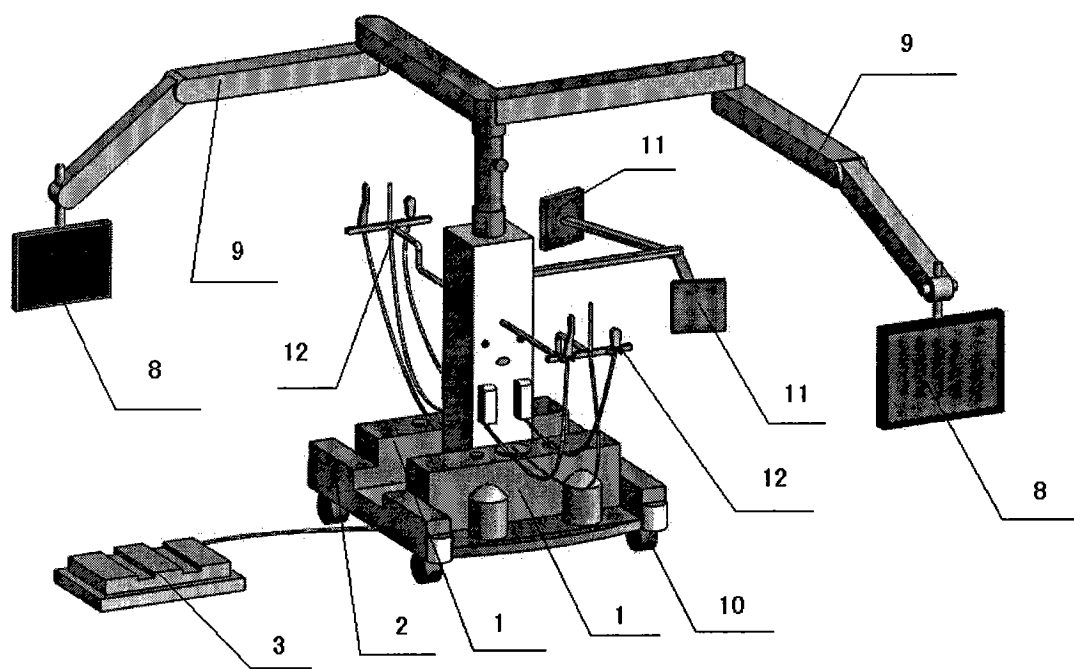


图 2

专利名称(译)	妇科手术监视系统		
公开(公告)号	CN101933818A	公开(公告)日	2011-01-05
申请号	CN201010267730.X	申请日	2010-08-30
[标]申请(专利权)人(译)	吕雪芹		
申请(专利权)人(译)	吕雪芹		
当前申请(专利权)人(译)	吕雪芹		
[标]发明人	吕雪芹		
发明人	吕雪芹		
IPC分类号	A61B8/00 A61M27/00		
代理人(译)	李海涛		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种妇科手术监视系统，包括设备主机和贴合在设备主机机架上的负压吸引器，所述设备主机内置超声主板，外接超声探头，设备主机上还设有活动链接的手术辅助装置、操控装置和显示装置；所述手术辅助装置包括可搁置超声探头及吸引杆的可回转支架，手术射灯，操作台等；所述操控装置为超声主板和负压吸引器的参数，调控，设置均集成在一起的工业控制系统，负压吸引器的操控电路与超声主板的操控电路相互结合后由同一触摸屏进行操控；所述显示装置为一带液晶显示屏的旋臂，旋臂设置在设备主机上端，旋臂和液晶显示屏均可上下左右旋转调节。本发明结构紧凑，操作方便，适合医生进行全程手术监视，降低手术风险，且制造容易，有利于推广实施。

