



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203042209 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201220481530. 9

(22) 申请日 2012. 09. 20

(73) 专利权人 陈跃宇

地址 201800 上海市嘉定区裕民路 1000 弄
145 号 1402 室

(72) 发明人 陈跃宇

(74) 专利代理机构 上海三和万国知识产权代理
事务所 31230

代理人 章鸣玉

(51) Int. Cl.

A61B 1/313(2006. 01)

A61B 1/00(2006. 01)

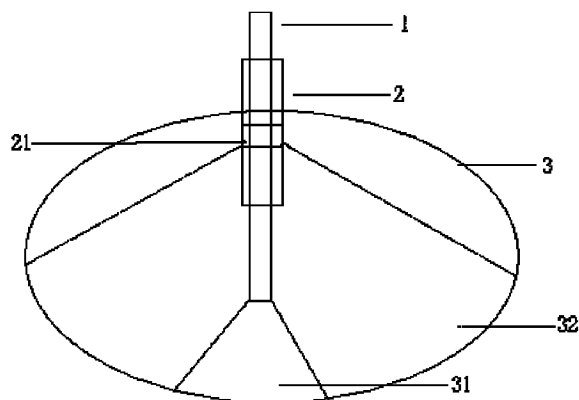
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

带腔内全景副镜头的腹腔镜穿刺器

(57) 摘要

带腔内全景副镜头的腹腔镜穿刺器,涉及一种外科器械、装置,特别涉及一种用于腹腔微创手术的带腔内全景副镜头的腹腔镜穿刺器,腹腔镜的主镜头通过套管状的穿刺器进入腹腔,穿刺器设有可以观察腔内全景的副镜头,副镜头是广角镜头及冷光源组合体;副镜头设置在穿刺器的中部进入腹腔的部位,当腹腔充气后,副镜头位于腹腔最高处。穿刺器的外圈设置一凹槽,副镜头的广角镜头及冷光源组合体嵌装在凹槽内,与穿刺器合为一体。副镜头的广角镜头的广角 ≥ 270 度,分辨率为 100-300 万像素。通过加装光源和广角镜头,在原有穿刺器的功能上增加全景可视功能,可以使腹腔的 80% 在可视范围之内,所有器械活动都在可视之中,消灭手术医生的手术盲区,使手术更安全。



1. 一种带腔内全景副镜头的腹腔镜穿刺器,腹腔镜的主镜头通过套管状的穿刺器进入腹腔,其特征在于所述的穿刺器设有可以观察腔内全景的副镜头,所述的副镜头是广角镜头及冷光源组合体;所述的副镜头设置在所述穿刺器的中部进入腹腔的部位,当腹腔充气后,所述的副镜头位于腹腔最高处。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜穿刺器,其特征在于所述穿刺器中部的外圈设置一凹槽,所述副镜头的广角镜头及冷光源组合体安装在所述的凹槽内,与穿刺器合为一体。

3. 根据权利要求1所述的腹腔镜穿刺器,其特征在于所述的副镜头的广角镜头的广角 ≥ 270 度,分辨率为100-300万像素。

4. 根据权利要求1、2或3所述的腹腔镜穿刺器,其特征在于所述的副镜头的光源线与视频线,从穿刺器内引出后分别与腹腔镜的主机相联,所述的光源线连接到主机光源,所述的视频线连接到主监视器,整合为画中画显示。

带腔内全景副镜头的腹腔镜穿刺器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种外科器械、装置,特别涉及一种用于腹腔微创手术的带腔内全景副镜头的腹腔镜穿刺器。

背景技术

[0002] 腹腔镜已广泛应用于外科,也是外科微创化的发展必然趋势。但在使用中由于只有一个镜头与冷光源(专用镜头),手术医生的手术工具(肠钳等)往往有造成病人的付损伤。其原因是:镜头在操作区域,而手术助手或手术者更换器械时,所更换的器械正处于镜头的盲区,存在造成病人付损伤的物质基础,实际上临床已有相关报告,或术中发现及时处理而没有报告。现有穿刺器的结构如图1所示,穿刺器2只提供器械进出体腔通道作用,主镜头1通过穿刺器2进入腹腔3,穿刺器2自身无照明和视频功能,只有主镜头1可以观察主操作区。

[0003] 中国实用新型专利“一次性腹腔镜用的可视穿刺器”(实用新型专利号:ZL201120425047.4 公开号:CN202376191U)公开了一种一次性腹腔镜用的可视穿刺器,其包括一带有光源的摄像模组、一穿刺针及一与该穿刺针相适配的定位穿刺套管,所述摄像模组设置在穿刺针的首端,并对应于该穿刺针的首端上套设有一能将摄像模组罩住的透明罩,所述穿刺针插置在定位穿刺套管内,且使该穿刺针首端上的透明罩略伸出所述定位穿刺套管;该实用新型通过摄像模组实现在可视情况下进行手术操作,可防止在盲视情况下误伤正常组织或内脏,有效提高穿刺手术的安全性,减少医疗事故的发生;而且在可视状态下操作简单,减少对医生技术的依赖,提高手术的准确性和成功率。但是,该实用新型的摄像模组设置在穿刺针的首端,穿刺完成后必须从穿刺器中退出,不能解决后续手术过程中所更换的器械处于镜头的盲区的问题。因此,如何使所有器械活动都在可视范围内,才可使手术的付损伤降到最低限度,提高手术的安全性,是本实用新型所要解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带腔内全景副镜头的腹腔镜穿刺器,使所有器械活动都在可视范围内,使手术的付损伤降到最低限度,提高手术的安全性。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种带腔内全景副镜头的腹腔镜穿刺器,腹腔镜的主镜头通过套管状的穿刺器进入腹腔,其特征在于所述的穿刺器设有可以观察腔内全景的副镜头,所述的副镜头是广角镜头及冷光源组合体;所述的副镜头设置在所述穿刺器的中部进入腹腔的部位,当腹腔充气后,所述的副镜头位于腹腔最高处。

[0007] 本实用新型的腹腔镜穿刺器的一种较佳的技术方案,其特征在于所述穿刺器中部的的外圈设置一凹槽,所述副镜头的广角镜头及冷光源组合体安装在所述的凹槽内,与穿刺器合为一体。

[0008] 本实用新型的腹腔镜穿刺器的一种更好的技术方案,其特征在于所述的副镜头的

广角镜头的广角 ≥ 270 度,分辨率为100-300万像素。

[0009] 本实用新型的腹腔镜穿刺器的一种改进的技术方案,其特征在于所述的副镜头的光源线与视频线,从穿刺器内引出后分别与腹腔镜的主机相联,所述的光源线连接到主机光源,所述的视频线连接到主监视器,整合为画中画显示。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型的带腔内全景副镜头的腹腔镜穿刺器,通过加装光源和广角镜头,在原有穿刺器的功能上增加全景可视功能,可以使腹腔的80%在可视范围之内,所有器械活动都在可视之中,消灭手术医生的手术盲区,使手术更安全。

附图说明

[0012] 图1为现有的腹腔镜穿刺器的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的带腔内全景副镜头的腹腔镜穿刺器的结构示意图。

[0014] 以上图中的各部件的标号:1-主镜头,2-穿刺器,21-副镜头,3-腹腔,31-主操作区,32-增加的可视区。

具体实施方式

[0015] 为了能更好地理解本实用新型的上述技术方案,下面结合附图和实施例进行进一步地详细描述。

[0016] 本实用新型的腹腔镜穿刺器的一个实施例如图2所示,腹腔镜的主镜头1通过套管状的穿刺器2进入腹腔3。在图2所示的实施例中,穿刺器2设有可以观察腔内全景的副镜头21,副镜头21是广角镜头及冷光源组合体(图中未表示)。副镜头21设置在穿刺器2的中部进入腹腔3的部位,当腹腔3充气后,副镜头2位于腹腔最高处。

[0017] 根据本实用新型的腹腔镜穿刺器的一个实施例,在穿刺器21中部1/2处的外圈制作一凹槽,副镜头21的广角镜头及冷光源组合体安装在所述的凹槽内,与穿刺器2合为一体。副镜头21的广角镜头的广角 ≥ 270 度,分辨率为100-300万像素。

[0018] 根据本实用新型的腹腔镜穿刺器的一个实施例,副镜头21的光源线与视频线(图中未表示),从穿刺器2内引出后分别与腹腔镜的主机相联,所述的光源线连接到主机光源,所述的视频线连接到主监视器,整合为画中画显示。

[0019] 如图2所示,腹腔3充气后,由于所述的可以观察腔内全景的副镜头21位于腹腔3最高处,只要副镜头21的广角达270度,加上副镜头增加的可视区32,再将副镜头的视频线引入监视器并整合为画中画,就可以使腹腔的80%在可视范围之内,所有器械活动都在可视之中。不管是术者或助手,都可以在主镜头不来回抽动状态下,实现可全景可视下监视操作,达到减少付损伤的作用,使手术更安全。

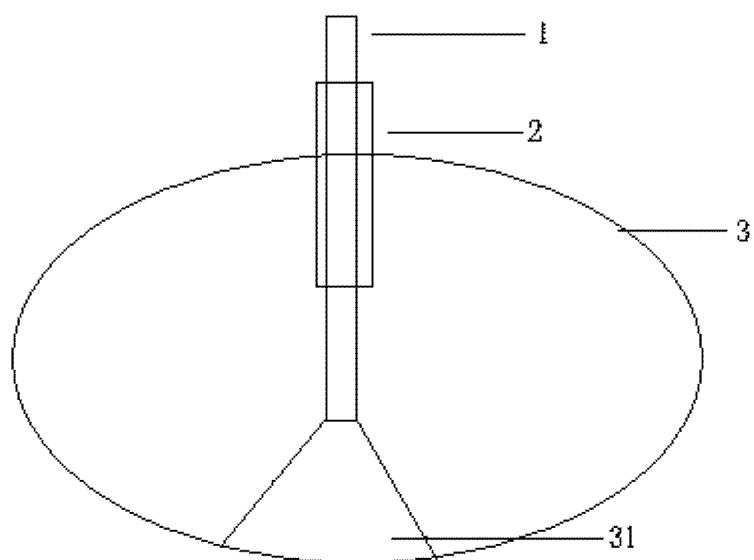


图 1

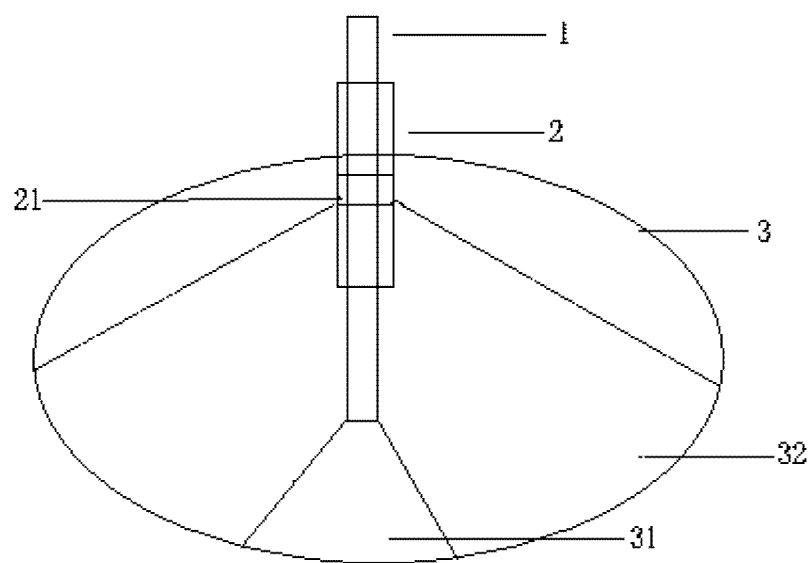


图 2

专利名称(译)	带腔内全景副镜头的腹腔镜穿刺器		
公开(公告)号	CN203042209U	公开(公告)日	2013-07-10
申请号	CN201220481530.9	申请日	2012-09-20
[标]申请(专利权)人(译)	陈跃宇		
申请(专利权)人(译)	陈跃宇		
当前申请(专利权)人(译)	上海市嘉定区中心医院		
[标]发明人	陈跃宇		
发明人	陈跃宇		
IPC分类号	A61B1/313 A61B1/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

带腔内全景副镜头的腹腔镜穿刺器，涉及一种外科器械、装置，特别涉及一种用于腹腔镜微创手术的带腔内全景副镜头的腹腔镜穿刺器，腹腔镜的主镜头通过套管状的穿刺器进入腹腔，穿刺器设有可以观察腔内全景的副镜头，副镜头是广角镜头及冷光源组合体；副镜头设置在穿刺器的中部进入腹腔的部位，当腹腔充气后，副镜头位于腹腔最高处。穿刺器的外圈设置一凹槽，副镜头的广角镜头及冷光源组合体嵌装在凹槽内，与穿刺器合为一体。副镜头的广角镜头的广角 $\geq 270^\circ$ 度，分辨率为100-300万像素。通过加装光源和广角镜头，在原有穿刺器的功能上增加全景可视功能，可以使腹腔的80%在可视范围之中，所有器械活动都在可视之中，消灭手术医生的手术盲区，使手术更安全。

