



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202168817 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 21

(21) 申请号 201120275183. X

(22) 申请日 2011. 08. 01

(73) 专利权人 上海亿长实业有限公司

地址 201206 上海市浦东新区杨高北路
5291 弄 17 号 201 室

(72) 发明人 董绍康 张庭 董学琴

(74) 专利代理机构 上海浦东良风专利代理有限
责任公司 31113

代理人 潘志龙

(51) Int. Cl.

A61B 1/05 (2006. 01)

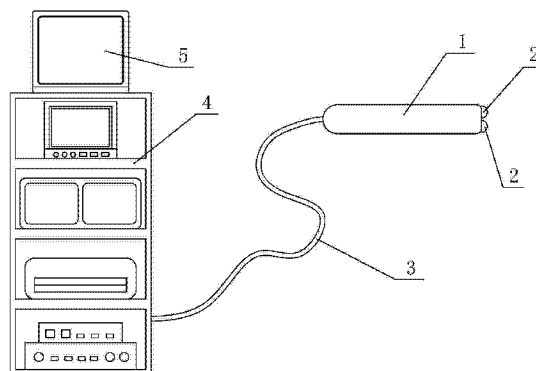
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

医用 3D 立体内窥镜系统

(57) 摘要

本实用新型为一种医用 3D 立体内窥镜系统，包括支架、光学摄像系统、内窥镜系统、图像传输系统、显示器，其特征在于：所述光学摄像系统主要由棱镜或光导纤维构成，所述支架上设有 2 个并列设置的光学摄像系统。本实用新型的优点是：在现有的医用内窥镜系统上，增加其部件进行组合、装配，实现医用 3D 立体内窥镜系统，设备成本上和原先少许增加，普通拍摄和立体拍摄可以随时切换，结构简单，便于维护，如有零件不能正常工作，和现有医用内窥镜系统一样维护、简单易操作。



1. 一种医用 3D 立体内窥镜系统,包括支架、光学摄像系统、内窥镜系统、图像传输系统、显示器,其特征在于:所述光学摄像系统主要由棱镜或光导纤维构成,所述支架上设有 2 个并列设置的光学摄像系统。

2. 根据权利要求 1 所述的医用 3D 立体内窥镜系统,其特征在于:所述 2 个光学摄像系统分别与图像传输系统相连,所述 2 个光学摄像系统的拍摄位置相交于被摄物上。

3. 根据权利要求 1 所述的医用 3D 立体内窥镜系统,其特征在于:所述显示器为立体显示器。

医用 3D 立体内窥镜系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医用内窥镜系统,特别是公开一种医用 3D 立体内窥镜系统。

背景技术

[0002] 目前,临床上使用的医用内窥镜系统的结构中摄像系统主要为光学摄像系统,由于其光学摄像系统是单一的,因此其摄取所成的数字影像都为二维显像,其缺点是:所成图像观看时都在同一平面,无法判断拍摄部位的空间位置,不便于医生诊断。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的缺陷,提供一种结构完整、操作方便的医用 3D 立体内窥镜系统。

[0004] 本实用新型是这样实现的:一种医用 3D 立体内窥镜系统,包括支架、光学摄像系统、内窥镜系统、图像传输系统、显示器,其特征在于:所述光学摄像系统主要由棱镜或光导纤维构成,所述支架上设有 2 个并列设置的光学摄像系统。

[0005] 所述 2 个光学摄像系统分别与图像传输系统相连,所述 2 个光学摄像系统的拍摄位置相交于被摄物上,所述光学摄像系统所拍摄的图像信息由图像传输系统传输,被内窥镜系统接收,并由影像处理系统处理输出。

[0006] 所述显示器为立体显示器。

[0007] 本实用新型的有益效果是:本实用新型采取的是组装方式,2 个光学摄像系统由支架固定,互成一定距离,使两个光摄像学系统所摄物的位置相同且有一定的相位差,随后通过图像传输系统,如需当普通医用内窥镜系统,使用其中任意一个光学摄像系统即可实现,操作方便、简单。2 个光学摄像系统与拍摄物位置稍作调整,即可达到理想摄像效果。本实用新型在现有的医用内窥镜系统上,增加其部件进行组合、装配实现医用 3D 立体内窥镜系统的摄影,设备成本上和原先少许增加,普通摄影和立体摄影可以随时切换,结构简单,便于维护,如有零件不能正常工作,和现有医用内窥镜系统一样维护、简单易操作。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型结构示意图。

[0009] 图中:1、支架;2、光学摄像系统;3、图像传输系统;4、内窥镜系统;5、立体显示器。

具体实施方式

[0010] 根据图 1,本实用新型包括支架 1、光学摄像系统 2、图像传输系统 3、内窥镜系统 4、立体显示器 5,所述光学摄像系统 2 主要由棱镜或光导纤维构成,所述支架 1 上设有 2 个并列设置的光学摄像系统 2。所述 2 个光学摄像系统 2 分别与图像传输系统 3 相连,所述 2 个光学摄像系统 2 的拍摄位置相交于被摄物上,所述光学摄像系统 2 所拍摄的图像信息由图像传输系统 3 传输,被内窥镜系统 4 接收,并由内窥镜系统 4 内部的影像处理系统处理输

出,在立体显示器 5 上显示。

[0011] 本实用新型支架上 1 的 2 个光学摄像系统 2,由于 2 个光学摄像系统 2 之间有一定的距离,因此 2 个光学摄像系统 2 拍摄的影像具有一定相位差,如同人眼睛看物体时由于两眼的间距产生的相位差,从而产生距离感,当两个光学摄像系统 2 拍摄的图像信号由图像传输系统 3 传至内窥镜系统 4 后,再由影像处理系统处理成可显示的图像或视频,通过立体显示器 5 显示,即为 3D 立体图像或视频,当使用光学摄像系统 2 中任意一个工作时,就可作为普通内窥镜系统使用。

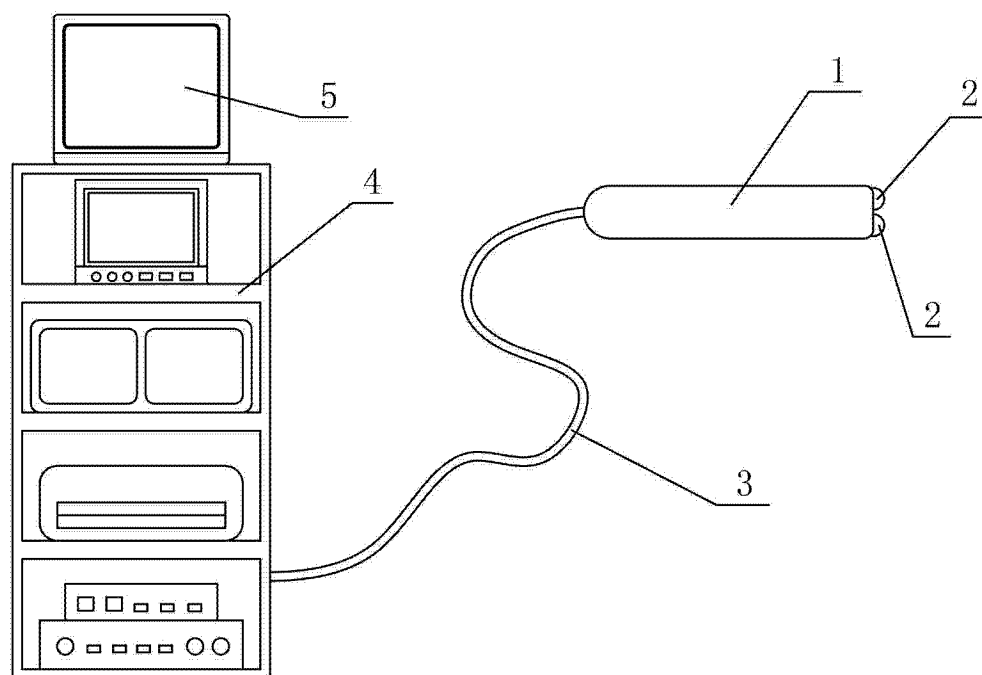


图 1

专利名称(译)	医用3D立体内窥镜系统		
公开(公告)号	CN202168817U	公开(公告)日	2012-03-21
申请号	CN201120275183.X	申请日	2011-08-01
[标]申请(专利权)人(译)	上海亿长实业有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海亿长实业有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海亿长实业有限公司		
[标]发明人	董绍康 张庭 董学琴		
发明人	董绍康 张庭 董学琴		
IPC分类号	A61B1/05		
代理人(译)	潘志龙		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型为一种医用3D立体内窥镜系统，包括支架、光学摄像系统、内窥镜系统、图像传输系统、显示器，其特征在于：所述光学摄像系统主要由棱镜或光导纤维构成，所述支架上设有2个并列设置的光学摄像系统。本实用新型的优点是：在现有的医用内窥镜系统上，增加其部件进行组合、装配，实现医用3D立体内窥镜系统，设备成本上和原先少许增加，普通拍摄和立体拍摄可以随时切换，结构简单，便于维护，如有零件不能正常工作，和现有医用内窥镜系统一样维护、简单易操作。

