



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104799803 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201510243521. 4

(22) 申请日 2015. 05. 14

(71) 申请人 珠海视新医用科技有限公司

地址 519070 广东省珠海市南屏科技工业园  
屏北二路 9 号 A 栋二楼东

(72) 发明人 杨漠聪

(51) Int. Cl.

A61B 1/05(2006. 01)

A61B 1/06(2006. 01)

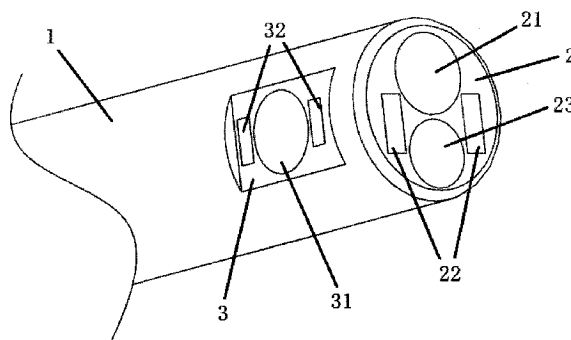
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 发明名称

一种内窥镜的双镜头先端部结构

### (57) 摘要

本发明公开了一种内窥镜的双镜头先端部结构,其特征在于,包括:先端头;所述先端头的正面和侧面分别设置有第一物镜头和第二物镜头;所述第一物镜头设有 $0^{\circ}$  直视物镜;所述 $0^{\circ}$  直视物镜的两侧设置有第一LED光源;与所述 $0^{\circ}$  直视物镜连接的器械通道;所述第二物镜头设有 $90^{\circ}$  侧视物镜;所述 $90^{\circ}$  侧视物镜的两侧连接第二LED光源。本发明通过在内窥镜的先端头设置 $0^{\circ}$  直视物镜和 $90^{\circ}$  侧视物镜,可以两个物镜同时使用,观看或摄录,增大了视角范围且满足了使用要求。



1. 一种内窥镜的双镜头先端部结构,其特征在于,包括:先端头(1);所述先端头(1)的正面和侧面分别设置有第一物镜头(2)和第二物镜头(3);所述第一物镜头(2)设有 $0^{\circ}$ 直视物镜(21);所述 $0^{\circ}$ 直视物镜(21)的两侧设置有第一LED光源(22);与所述 $0^{\circ}$ 直视物镜(21)连接的器械通道(23);所述第二物镜头(3)设有 $90^{\circ}$ 侧视物镜(31);所述 $90^{\circ}$ 侧视物镜(31)的两侧连接有第二LED光源(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种内窥镜的双镜头先端部结构,其特征在于,所述先端头(1)内设置有软件控制系统。

3. 根据权利要求1所述的一种内窥镜的双镜头先端部结构,其特征在于,所述第一LED光源(22)有两个,且采用焊接的连接方式对称分布在所述 $0^{\circ}$ 直视物镜(21)的两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种内窥镜的双镜头先端部结构,其特征在于,所述第二LED光源(32)有两个,且采用焊接的连接方式对称分布在所述 $90^{\circ}$ 侧视物镜(31)的两侧。

## 一种内窥镜的双镜头先端部结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及内窥镜技术领域,更具体的说是涉及一种内窥镜的双镜头先端部结构。

### 背景技术

[0002] 目前市场上的内窥镜镜头分为直视 $0^{\circ}$ 、斜视 $15^{\circ}$ 、斜视 $30^{\circ}$ 、斜视 $45^{\circ}$ 等以及侧视 $90^{\circ}$ 。单一镜头视角范围最大不能超过 $120^{\circ}$ ,因为随着视角范围加大,图像就会出现球面变形,传统的解决办法是根据使用需要更换镜头达到使用目的,但是对内窥镜的外形设计需要比较高,因使用环境需要必须设计为完全密封且具有防水性,同时更换镜头不仅增加了成本的投入,而且浪费了更多的治疗时间。

[0003] 因此如何提供一种增大视角范围满足使用要求的内窥镜的先端部结构是本领域技术人员亟需解决的问题。

### 发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明提供了一种增大视角范围满足使用要求的内窥镜的先端部结构。

[0005] 为了实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种内窥镜的双镜头先端部结构,包括:先端头;所述先端头的正面和侧面分别设置有第一物镜头和第二物镜头;所述第一物镜头设有 $0^{\circ}$ 直视物镜;所述 $0^{\circ}$ 直视物镜的两侧设置有第一LED光源;与所述 $0^{\circ}$ 直视物镜连接的器械通道;所述第二物镜头设有 $90^{\circ}$ 侧视物镜;所述 $90^{\circ}$ 侧视物镜的两侧连接有第二LED光源。

[0007] 优选的,在上述一种内窥镜的双镜头先端部结构中,所述先端头内设置有软件控制系统。

[0008] 优选的,在上述一种内窥镜的双镜头先端部结构中,所述第一LED光源有两个,且采用焊接的连接方式对称分布在所述 $0^{\circ}$ 直视物镜的两侧。

[0009] 优选的,在上述一种内窥镜的双镜头先端部结构中,所述第二LED光源有两个,且采用焊接的连接方式对称分布在所述 $90^{\circ}$ 侧视物镜的两侧。

[0010] 本发明通过在内窥镜的先端头设置 $0^{\circ}$ 直视物镜和 $90^{\circ}$ 侧视物镜,可以两个物镜同时使用,观看或摄录,增大了视角范围且满足了使用要求。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本发明的结构示意图。

[0013] 在图 1 中：

[0014] 1 为先端头、2 为第一物镜头、3 为第二物镜头、21 为  $0^{\circ}$  直视物镜、22 为第一 LED 光源、23 为器械通道、31 为  $90^{\circ}$  侧视物镜、32 为第二 LED 光源。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0016] 本发明实施例公开了一种增大视角范围满足使用要求的内窥镜的先端部结构。

[0017] 请参阅附图 1 为本发明公开的一种内窥镜的双镜头先端部结构，具体包括：

[0018] 先端头 1；先端头 1 的正面和侧面分别设置有第一物镜头 2 和第二物镜头 3；第一物镜头 2 设有  $0^{\circ}$  直视物镜 21； $0^{\circ}$  直视物镜 21 的两侧设置有第一 LED 光源 22；与  $0^{\circ}$  直视物镜 21 连接的器械通道 23；第二物镜头 3 设有  $90^{\circ}$  侧视物镜 31； $90^{\circ}$  侧视物镜 31 的两侧连接有第二 LED 光源 32。

[0019] 本发明通过在内窥镜的先端头设置  $0^{\circ}$  直视物镜和  $90^{\circ}$  侧视物镜，可以两个物镜同时使用，观看或摄录，增大了视角范围且满足了使用要求。

[0020] 为了进一步优化上述技术方案，先端头 1 内设置有软件控制系统，用来控制第一物镜头 2 和第二物镜头 3 进行摄录。

[0021] 为了进一步优化上述技术方案，第一 LED 光源 22 有两个，且采用焊接的连接方式对称分布在  $0^{\circ}$  直视物镜 21 的两侧。

[0022] 为了进一步优化上述技术方案，第二 LED 光源 32 有两个，且采用焊接的连接方式对称分布在  $90^{\circ}$  侧视物镜 31 的两侧。

[0023] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对于实施例公开的装置而言，由于其与实施例公开的方法相对应，所以描述的比较简单，相关之处参见方法部分说明即可。

[0024] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

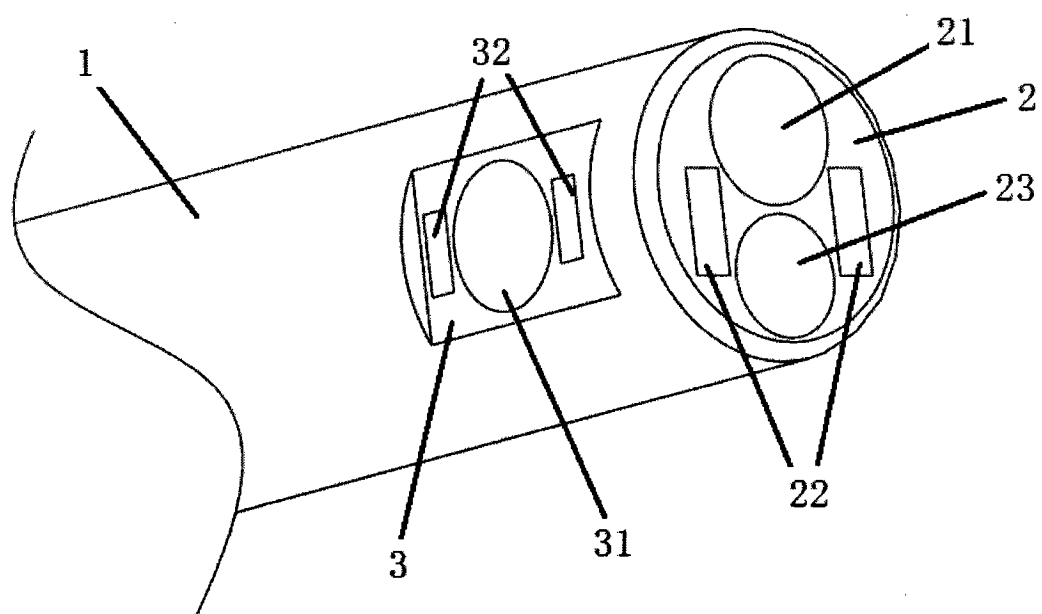


图 1

专利名称(译)	一种内窥镜的双镜头先端部结构		
公开(公告)号	<a href="#">CN104799803A</a>	公开(公告)日	2015-07-29
申请号	CN201510243521.4	申请日	2015-05-14
[标]申请(专利权)人(译)	珠海视新医用科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	珠海视新医用科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	珠海视新医用科技有限公司		
[标]发明人	杨谟聪		
发明人	杨谟聪		
IPC分类号	A61B1/05 A61B1/06		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明公开了一种内窥镜的双镜头先端部结构，其特征在于，包括：先端头；所述先端头的正面和侧面分别设置有第一物镜头和第二物镜头；所述第一物镜头设有0°直视物镜；所述0°直视物镜的两侧设置有第一LED光源；与所述0°直视物镜连接的器械通道；所述第二物镜头设有90°侧视物镜；所述90°侧视物镜的两侧连接有第二LED光源。本发明通过在内窥镜的先端头设置0°直视物镜和90°侧视物镜，可以两个物镜同时使用，观看或摄录，增大了视角范围且满足了使用要求。

