



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207492777 U

(45)授权公告日 2018.06.15

(21)申请号 201720160502.X

(22)申请日 2017.02.22

(73)专利权人 孙登群

地址 230000 安徽省合肥市庐阳区长丰路  
78号

(72)发明人 孙登群

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A61B 8/12(2006.01)

A61B 8/00(2006.01)

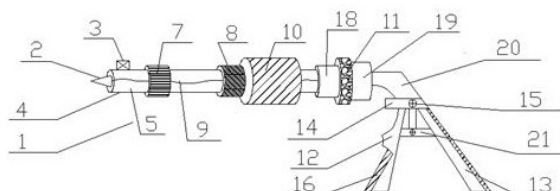
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种腹腔镜用超声波探头

### (57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜用超声波探头,它包括本体,所述本体包括电动伸缩杆、第一手柄、第二手柄和驱动电机。所述电动伸缩杆左端设置有探头;所述电动伸缩杆上方设置有LED灯;所述电动伸缩杆内部设置有内腔;电动伸缩杆表面设置有超声波发出装置;且所述超声波发出装置右侧设置有超声波接收装置;所述超声波接收装置右侧设置有信息处理装置;所述信息处理装置右侧的电动伸缩杆表面设置有驱动电机;所述驱动电机右侧设置有电源;所述电动伸缩杆另一端连接有套筒;所述第一手柄和第二手柄之间设置有支撑件;所述第一手柄和第二手柄表面设置一层防滑套;且所述电动伸缩杆表面覆盖一层橡胶层。本实用新型具有结构设计合理和使用方便等优点。



1. 一种腹腔镜用超声波探头, 它包括本体, 所述本体包括电动伸缩杆、第一手柄、第二手柄和驱动电机, 其特征在于: 所述电动伸缩杆左端设置有探头; 所述电动伸缩杆上方设置有LED灯; 所述电动伸缩杆内部设置有内腔; 所述电动伸缩杆表面设置有超声波发出装置; 且所述超声波发出装置右侧设置有超声波接收装置; 所述超声波接收装置右侧设置有信息处理装置; 所述信息处理装置右侧的电动伸缩杆表面设置有驱动电机; 所述驱动电机右侧设置有电源; 且所述电动伸缩杆另一端连接有套筒; 且所述套筒另一端和连接件相连接; 所述连接件底部通过固定件分别和第一手柄以及第二手柄相连接; 所述第一手柄和第二手柄之间设置有支撑件; 所述第一手柄和第二手柄表面设置一层防滑套; 且所述电动伸缩杆表面覆盖一层橡胶层。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用超声波探头, 其特征在于: 所述固定件为T型结构。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用超声波探头, 其特征在于: 所述探头、超声波发生装置、超声波接收装置和驱动电机通过导线和电源相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用超声波探头, 其特征在于: 所述电动伸缩杆和套筒之间通过螺纹连接。

## 一种腹腔镜用超声波探头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种探头,尤其涉及一种腹腔镜用超声波探头。

### 背景技术

[0002] 目前,随着科学技术的发展,医疗技术的发展也越来越快,腹腔镜手术因其恢复快和创伤小等优点被人们广泛接受,而现有的腹腔镜是通过光学成像,只能观察到人们内部器官表面的结构,而无法探测器官的内部结构以及脏器背后的真实情况,这种方式局限了医护人员的手术操作范围,不能够方便医护人员对病人病灶的整体把握,给医护人员的手术过程带来较大的不便,且专利号为201521105373.1的一种图片清晰度高的胆道腹腔镜包括导管、信息处理器、微型摄像头、手柄、套管和LED探照灯,该专利的工作原理是通过反光镜将光源反射出去,最后导光纤将光源传输到微型摄像头,同时图片处理器通过信号传输端将图片信息传输到电脑处理端,因此此种方式并不能使医护人员观察到组织内部以及脏器后面的情况,观察的范围较小,不能够方便人们的使用。

### 发明内容

[0003] 为了克服上述现有技术的缺陷,本实用新型的目的是提供一种腹腔镜用超声波探头。

[0004] 本实用新型是采取以下技术方案来实现的:一种腹腔镜用超声波探头,它包括本体,所述本体包括电动伸缩杆、第一手柄、第二手柄和驱动电机,所述电动伸缩杆左端设置有探头;所述电动伸缩杆上方设置有LED灯;所述电动伸缩杆内部设置有内腔;所述电动伸缩杆表面设置有超声波发出装置;且所述超声波发出装置右侧设置有超声波接收装置;所述超声波接收装置右侧设置有信息处理装置;所述信息处理装置右侧的电动伸缩杆表面设置有驱动电机;所述驱动电机右侧设置有电源;且所述电动伸缩杆另一端连接有套筒;且所述套筒另一端和连接件相连接;所述连接件底部通过固定件分别和第一手柄以及第二手柄相连接;所述第一手柄和第二手柄之间设置有支撑件;所述第一手柄和第二手柄表面设置一层防滑套;且所述电动伸缩杆表面覆盖一层橡胶层。

[0005] 上述的一种腹腔镜用超声波探头,所述固定件为T型结构。

[0006] 上述的一种腹腔镜用超声波探头,所述探头、超声波发生装置、超声波接收装置和驱动电机通过导线和电源相连接。

[0007] 上述的一种腹腔镜用超声波探头,所述电动伸缩杆和套筒之间通过螺纹连接。

[0008] 综上所述本实用新型具有以下有益效果:本实用新型具有结构设计合理和使用方便等优点,所述探头设置于电动伸缩杆的端面,从而可以通过驱动电机根据不同的需要调节电动伸缩杆的长度,方便了医护人员的使用,提高了工作效率。

### 附图说明

[0009] 图 1为本实用新型结构示意图;

[0010] 图2为电动伸缩杆为结构示意图；

[0011] 其中：1、本体；2、探头；3、LED灯；4、电动伸缩杆；5、内腔；6、橡胶层；7、超声波发出装置；8、超声波接收装置；9、导线；10、信息处理装置；11、电源；12、第一手柄；13、第二手柄；14、固定件；15、紧固螺钉；16、防滑套；17、螺纹；18、驱动电机；19、套筒；20、连接件；21、支撑件。

### 具体实施方式

[0012] 如图1至图2所示，一种腹腔镜用超声波探头，它包括本体1，所述本体1包括电动伸缩杆4、第一手柄12、第二手柄13和驱动电机18，所述电动伸缩杆4左端设置有探头2；所述电动伸缩杆4上方设置有LED灯3；所述电动伸缩杆4内部设置有内腔5；所述电动伸缩杆4表面设置有超声波发出装置7；且所述超声波发出装置7右侧设置有超声波接收装置8；所述超声波接收装置8右侧设置有信息处理装置10；所述信息处理装置10右侧的电动伸缩杆4表面设置有驱动电机18；所述驱动电机18右侧设置有电源11；且所述电动伸缩杆4另一端连接有套筒19；且所述套筒19另一端和连接件20相连接；所述连接件20底部通过固定件14分别和第一手柄12以及第二手柄13相连接；所述第一手柄12和第二手柄13之间设置有支撑件21；所述第一手柄12和第二手柄13表面设置一层防滑套16；且所述电动伸缩杆4表面覆盖一层橡胶层6。

[0013] 所述探头2设置于电动伸缩杆4的端面，从而可以通过驱动电机18根据不同的需要调节电动伸缩杆4的长度，方便了医护人员的使用，提高了工作效率；所述探头2旁边设置的LED灯3可以为该装置提供光线充足的环境，使其成像更为清晰；且通过超声波发出装置7以及超声波接收装置8的共同配合，通过信息处理装置10将反馈的信息进行整理，通过外部连接的显示装置显示，从而可以方便医护人员清晰的观察到人体组织内部情况以及脏器背部的病变情况，从而可以根据病变位置调整器械，方便医护人员的手术；所述电动伸缩杆4通过螺纹17和套筒19相连接，从而方便医护人员对其进行拆卸和更换，不仅节约了成本，同时方便医护人员的操作；所述套筒19通过连接件20和固定件14相连接，所述固定件14分别和第一手柄12以及第二手柄13相连接，且所述第一手柄12和第二手柄13表面设置的防滑套16可以增大摩擦力，使人们的握持更加舒服方便；所述第一手柄12和第二手柄13之间设置有支撑件21，所述支撑件21通过紧固螺钉15和固定件14相连接，且可以自由拆卸，方便医护人员对损坏的第一手柄12和第二手柄13进行更换，降低了使用成本。

[0014] 以上所述是本实用新型的实施例，故凡依本实用新型申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均包括于本实用新型专利申请范围内。

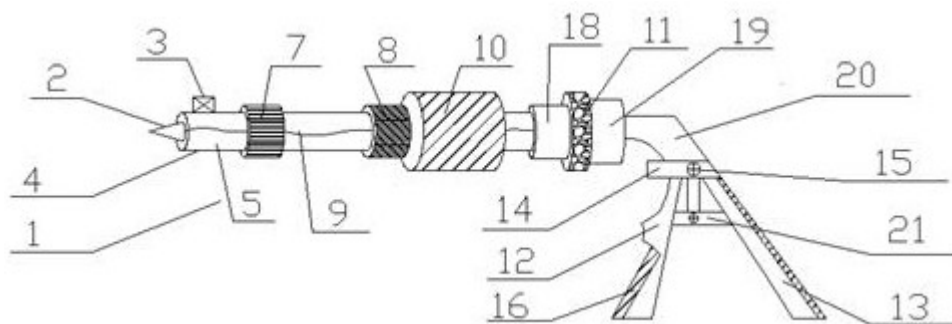


图1

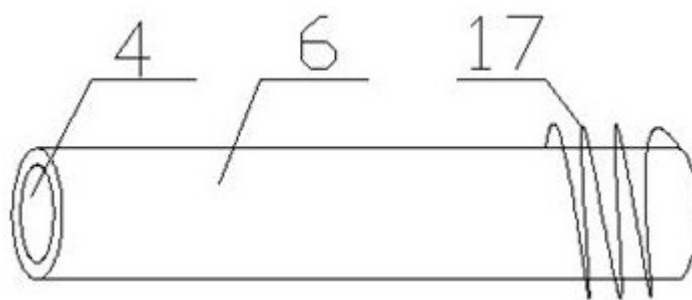


图2

|         |                                                |         |            |
|---------|------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种腹腔镜用超声波探头                                    |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN207492777U</a>                   | 公开(公告)日 | 2018-06-15 |
| 申请号     | CN201720160502.X                               | 申请日     | 2017-02-22 |
| [标]发明人  | 孙登群                                            |         |            |
| 发明人     | 孙登群                                            |         |            |
| IPC分类号  | A61B8/12 A61B8/00                              |         |            |
| 外部链接    | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜用超声波探头，它包括本体，所述本体包括电动伸缩杆、第一手柄、第二手柄和驱动电机。所述电动伸缩杆左端设置有探头；所述电动伸缩杆上方设置有LED灯；所述电动伸缩杆内部设置有内腔；电动伸缩杆表面设置有超声波发出装置；且所述超声波发出装置右侧设置有超声波接收装置；所述超声波接收装置右侧设置有信息处理装置；所述信息处理装置右侧的电动伸缩杆表面设置有驱动电机；所述驱动电机右侧设置有电源；所述电动伸缩杆另一端连接有套筒；所述第一手柄和第二手柄之间设置有支撑件；所述第一手柄和第二手柄表面设置一层防滑套；且所述电动伸缩杆表面覆盖一层橡胶层。本实用新型具有结构设计合理和使用方便等优点。

