



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105852786 A

(43)申请公布日 2016.08.17

(21)申请号 201610205385.4

(22)申请日 2016.07.05

(71)申请人 苏州佳像视讯科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区狮山花
苑1-605

(72)发明人 黄静芬

(51)Int.Cl.

A61B 1/05(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

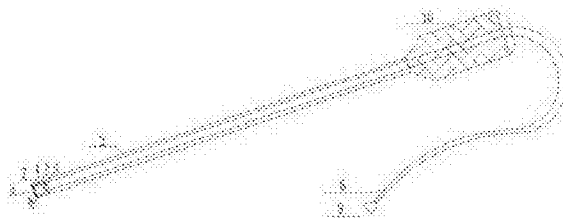
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种微型内窥镜

(57)摘要

本发明涉及一种微型内窥镜,特别涉及外型直径尺寸小于3.0mm摄像装置,包括PCB电路板,CMOS成像芯片,光学镜头,不锈钢圆筒外壳,LED补光灯,钢化玻璃,防滑手柄,数据线及接插头。涉及到电子数码内窥镜医学影像的制造技术领域,目前内窥镜直径尺寸是5mm左右,因此内窥镜器械直径都超过5mm,尺寸大使用会不方便,并对病患者增加痛苦。本发明技术要点是内窥镜尺寸可以做到更小,使用更方便且可以减轻病患者痛苦,最重要的是工艺简单。



1.一种微型内窥镜装置,其特征在于:所述内窥镜装置直径能做到3.0mm,并采用不锈钢圆筒外壳。

2.根据权利要求书1所述的一种微型内窥镜装置,所述内窥镜装置采用镜头固定在不锈钢圆筒里面,头部有钢化玻璃密封,有效保护镜头。

3.根据权利要求书1所述的一种微型内窥镜装置,所述内窥镜装置采用高性能微型CMOS成像芯片。

4.根据权利要求书1所述的一种微型内窥镜装置,所述内窥镜装置采用2颗LED灯固定在摄像头顶部补光。

5.根据权利要求书1所述的一种微型内窥镜装置,所述内窥镜装置采用超细数据线且有屏蔽保护,并有数据接插头。

6.根据权利要求书1所述的一种微型内窥镜装置,所述内窥镜装置使用防滑手柄,提高使用可靠性能。

一种微型内窥镜

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备技术领域,一种微型内窥镜,特别涉及一种用于妇科阴道、宫腔、腹腔、耳鼻喉等一体化检查的电子数码内窥镜医学影像的制造技术领域,其特征是直径能做到3.0mm的内窥镜摄像装置。

背景技术

[0002] 现有的内窥镜直径最小尺寸是5mm左右,因此内窥镜器械直径都超过5mm,尺寸大,使用会不方便,并对病患者增加痛苦,并且成本高昂。本发明技术要点是内窥镜尺寸可以做到更小,使用更方便且可以减轻病患者痛苦,生产工艺简化适宜批量生产,能有效控制成本,实现一次性内窥镜的广泛使用。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的缺点,本发明提供了一种微型内窥镜。

[0004] 本发明技术方案如下:一种微型内窥镜,其特征是直径能做到3.0mm,采用不锈钢圆筒外壳。

[0005] 系统采用镜头固定在不锈钢圆筒里面,头部有钢化玻璃密封,有效保护镜头。

[0006] 系统采用高性能微型CMOS成像芯片。

[0007] 系统采用2颗LED灯固定在摄像头顶补光。

[0008] 系统采用超细数据线且有屏蔽保护,并有数据接插头。

[0009] 系统使用防滑手柄,提高使用可靠性能。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0011] 图1,图2,图3是本发明结构示意图。

[0012] 其中:1、光学镜头;2、不锈钢圆筒壳体;3、CMOS成像芯片;4、PCB电路板;5、钢化玻璃;6、数据传输线;7、LED灯;8、LED灯;9、数据接插头;10、防滑手柄。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明作进一步详细的说明。

[0014] 参阅图1,图2,图3。

[0015] 一种微型内窥镜摄像装置,包括光学镜头1,用于光学聚焦成像;不锈钢圆筒壳体2,保护镜头与成像系统;CMOS成像芯片3,用于光电转换,输出影像信号;PCB电路板4,将成像芯片与电子器件封装在PCB上;PCB固定支架6,保障内窥镜成像系统机构稳定,且可靠性好;数据传输线6,进行数据传输;LED灯7和8用于照明补光;数据接插头9是与显示主机连接,方便快捷;防滑手柄10增加操作的可靠性。

[0016] 首先把成像芯片与电子器件封装在PCB,组装数据线电气性能良好后,功能良好的

PCBA与光学镜头组合好,装在不锈钢圆筒壳体里面,并用胶水封住,把LED灯板粘牢在镜头上面,再将组好LED灯的摄像头装入不锈钢圆筒壳体里面,钢化玻璃平贴在LED灯上面,密封牢钢化玻璃与不锈钢圆筒接缝。最后将防滑手柄与不锈钢圆筒壳体组装到一起。

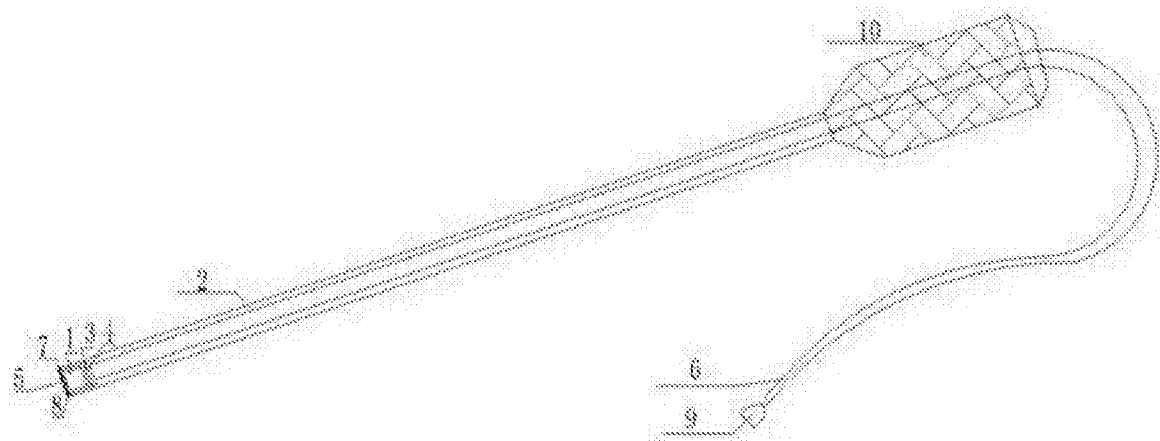


图1

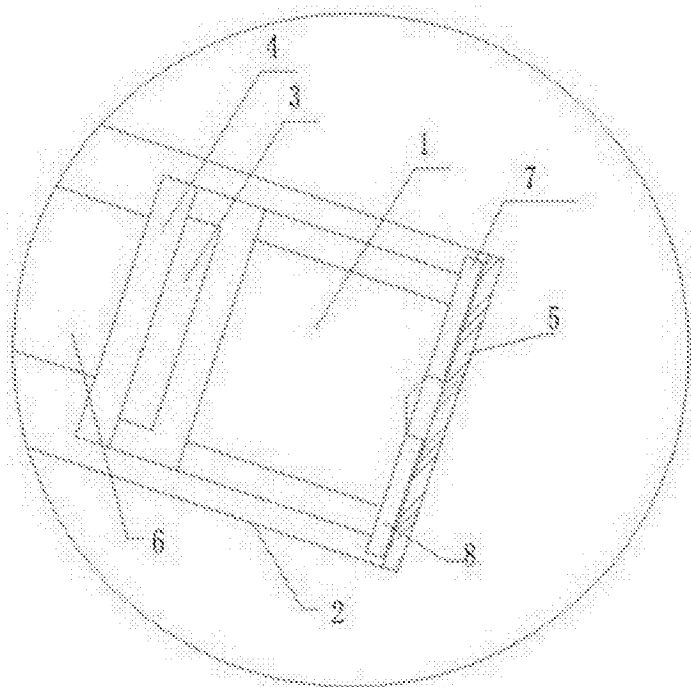


图2

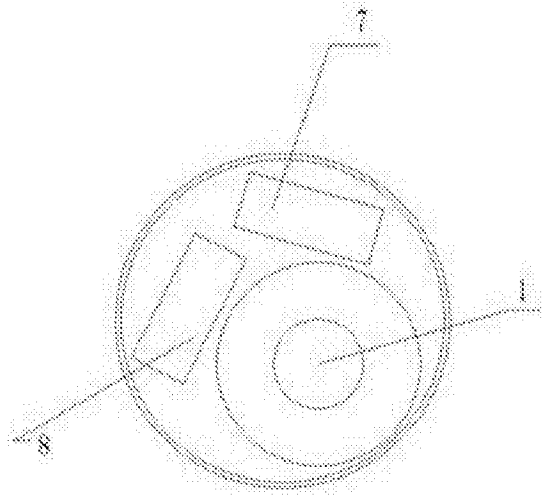


图3

专利名称(译)	一种微型内窥镜		
公开(公告)号	CN105852786A	公开(公告)日	2016-08-17
申请号	CN201610205385.4	申请日	2016-07-05
[标]申请(专利权)人(译)	苏州佳像视讯科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	苏州佳像视讯科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	苏州佳像视讯科技有限公司		
[标]发明人	黄静芬		
发明人	黄静芬		
IPC分类号	A61B1/05 A61B1/06		
CPC分类号	A61B1/05 A61B1/0676 A61B1/0684 A61B2560/0406		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种微型内窥镜，特别涉及外型直径尺寸小于3.0mm摄像装置，包括PCB电路板，CMOS成像芯片，光学镜头，不锈钢圆筒外壳，LED补光灯，钢化玻璃，防滑手柄，数据线及接插头。涉及到电子数码内窥镜医学影像的制造技术领域，目前内窥镜直径尺寸是5mm左右，因此内窥镜器械直径都超过5mm，尺寸大使用会不方便，并对病患者增加痛苦。本发明技术要点是内窥镜尺寸可以做到更小，使用更方便且可以减轻病患者痛苦，最重要的是工艺简单。

