



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202553892 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 28

(21) 申请号 201220017104. X

(22) 申请日 2012. 01. 16

(73) 专利权人 罗琨

地址 255000 山东省淄博市张店区西山五街  
2 号山铝医院

(72) 发明人 罗琨

(51) Int. Cl.

A61B 1/247(2006. 01)

A61B 1/04(2006. 01)

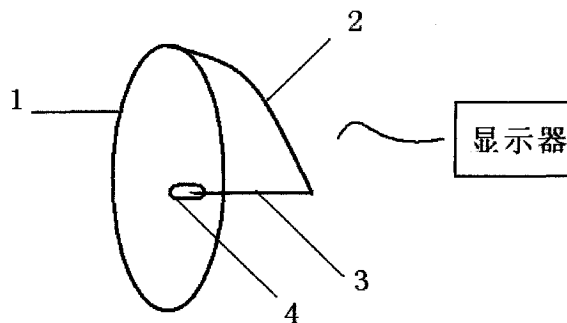
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

支架式无线口腔内窥镜

### (57) 摘要

支架式无线口腔内窥镜,包括口腔内窥镜,所述口腔内窥镜固定在支架上;所述支架包括头带、延伸臂、口内固定器,口腔内窥镜末端镜头放置于口内固定器上,口腔内窥镜另一端通过无线连接显示器。医生可以一边看显示屏上的图象一边用双手进行治疗操作,使治疗过程更为准确精细。在采用新设计的口腔内窥镜后,医生单独可以完成治疗和摄像过程。



1. 支架式无线口腔内窥镜,包括口腔内窥镜,其特征在于:所述口腔内窥镜固定在支架上;所述支架包括头带、延伸臂、口内固定器,口腔内窥镜末端镜头放置于口内固定器上;所述口腔内窥镜为无线口腔内窥镜。

2. 根据权利要求1所述的支架式无线口腔内窥镜,其特征在于:头带为环形,固定在患者头颈部;所述延伸臂一端固定在头带一侧;延伸臂另一端连接口内固定器,口内固定器固定口腔内窥镜的探头。

3. 根据权利要求1所述的支架式无线口腔内窥镜,其特征在于:所述无线口腔内窥镜,包括控制器主机、显示器以及探头,探头与控制器主机之间通过无线连接。

## 支架式无线口腔内窥镜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种口腔内窥镜,属于医疗器械领域。

### 背景技术

[0002] 口腔内窥镜是一种将摄像头放入患者口腔内摄取影像的微型摄像系统;观察目标通过光学系统成像于 CCD 上,再经过后期处理在屏幕上显示出目标清晰放大的图像。医生通过图像分析能更清楚发现和观察病变部位,患者也可以直观地了解自己口腔内的病变。

[0003] 目前各种检测原理的检测仪器;但是医生检测时,

[0004] 医生应用现有的口腔内窥镜操作时,必须一手拿诊疗器械,另一只手拿口腔内窥镜,各自单独操作;在患者端需要手持探头,探头后面跟着长长的连线,连接到显示器。显而易见,这种方式是非常不便。在治疗的同时还要兼顾口腔内窥镜图像的调整,医生只能一心二用,影响治疗操作的质量。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型针对现有技术的不足,提供一种支架式无线口腔内窥镜,操作方便,且省时省力。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过以下技术方案来实现:

[0007] 支架式无线口腔内窥镜,包括口腔内窥镜,所述口腔内窥镜固定在支架上;所述支架包括头带、延伸臂、口内固定器,口腔内窥镜末端镜头放置于口内固定器上,口腔内窥镜另一端通过连接显示器。

[0008] 所述头带为环形,固定在患者头颈部;所述延伸臂一端固定在头带一侧;延伸臂另一端连接口内固定器,口内固定器固定口腔内窥镜的探头。

[0009] 以上各部分组成一个戴在患者头上的口内摄像系统。

[0010] 头带为弧形,并可以通过旋扭调节头带的直径,使之能适合患者头部大小。

[0011] 头带采用 PVC 塑料制成,PVC 塑料头带较塑胶头带硬,有利于口腔内窥镜的稳定;

[0012] 在头带的一侧,设计有边接延伸臂的结合处,该结合处由两片内外金属制成,通过螺丝固定在头带上;在内外金属片之间连接延伸臂一端,延伸臂为空心的金属蛇型管,一端连接口腔内窥镜的末端。

[0013] 口内固定器为一圆形或方形,材质为塑料片,直径为 3.5-5mm,中心处穿过口腔内窥镜镜体。

[0014] 进一步,在所述支架式无线口腔内窥镜的基础上,提供无线口腔内窥镜,包括控制器主机、显示器以及探头,所述控制器主机内部包括控制芯片以及无线通讯装置,探头内部设置无线通讯装置,与控制器主机无线通讯装置配合,探头与控制器主机之间通过无线连接。

[0015] 更进一步,为了更清晰的观察患者病情,在探头上加装聚焦按钮,在必要时,通过按钮的上下移位,进行某个部位的放大观察,以准确诊断。

[0016] 由于外接显示器,图像清晰明显。控制器主机内部还可以设置大容量存储器,把患者的患处检查图像保存起来。

[0017] 有益效果:在采用新设计的口腔内窥镜后,医生可以一边看显示屏上的图象一边用双手进行治疗操作,使治疗过程更为准确精细。原来由护士手执口腔内窥镜,医生双手进行治疗操作,在采用新设计的口腔内窥镜后,医生单独可以完成治疗和摄像过程。

[0018] 本实用新型设计最大的益处在于摄取影像时病患处与镜头之间位置和距离保持不变。患者在治疗过程中头部的转动、移动不会改变镜头与病患处的相对位置,也就不会对图像质量造成影响,这种设计不仅可以避免医生和护士手持口腔内窥镜时手的抖动对图像的影响,还可以使医生腾出一只手拿口镜,使医生在没有护士协助的情况下独自进行治疗操作。

[0019] 采用无线口腔内窥镜后,医生在检查患者病情时,不受连线的限制,无拘无束。而且,在采用这样一种无线通讯采用方案后,在邻近房间可以同样配置相应的无线通讯装置,连接显示器,便利其他专家医生一起会诊。

#### 附图说明

[0020] 图 1 为本实用新型一种实施例的结构示意图。

[0021] 图 2 为本实用新型另一种实施例的电路示意图。

[0022] 1、头带 ;2、延伸臂 ;3、口内固定器 ;4、内窥镜。

#### 具体实施方式

[0023] 参考图 1。

[0024] 实施例 1:支架式口腔内窥镜,包括口腔内窥镜,所述口腔内窥镜固定在支架上;所述支架包括头带 1、延伸臂 2、口内固定器 3,口腔内窥镜 4 末端镜头放置于口内固定器上,口腔内窥镜连接显示器。

[0025] 以上各部分组成一个戴在患者头上的口内摄像系统。

[0026] 头带 1 为弧形,并可以通过旋扭调节头带的直径,使之能适合患者头部大小。

[0027] 在头带的一侧,设计有连接延伸臂 2 的结合处,该结合处由两片内外金属制成,通过螺丝固定在头带上;在内外金属片之间连接延伸臂一端,延伸臂 2 为空心的金属蛇型管,一端连接口内固定器 3。

[0028] 口内固定器 3 为圆形或方形,直径为 3.5mm-5mm,中心处穿过口腔内窥镜镜体。

[0029] 使用时,患者用一侧牙咬住口内固定器,医生通过调节口腔内窥镜体的镜头角度,以及口腔内窥镜进入口腔的长度即可,镜头与目标处的角度和距离得到固定,并在患者头部转动时,保持镜头与目标处的位置关系。

[0030] 实施例二:现有技术中,医生检测时在患者端需要手持探头,探头后面跟着长长的连线,连接到显示器。医生必须一手拿诊疗器械,另一只手拿口腔内窥镜,两手各自单独操作,医生只能一心二用;

[0031] 在所述支架式无线口腔内窥镜的基础上,提供无线口腔内窥镜,包括控制器主机、显示器以及探头,所述控制器主机内部包括控制芯片以及无线通讯装置,探头内部设置无线通讯装置,与控制器主机无线通讯装置配合,探头与控制器主机之间通过无线连接。

[0032] 更进一步,为了更清晰的进行观察患者病情,在探头上加装聚焦按钮,在必要时,通过按钮的上下移位,进行某个部位的放大观察,以准确诊断。

[0033] 由于外接显示器,图像清晰明显。控制器主机内部还可以设置大容量存储器,把患者的患处检查图像保存起来。

[0034] 本实用新型设计合理实用,构思巧妙新颖,操作方便且省时省力,减少医护人员的工作量。

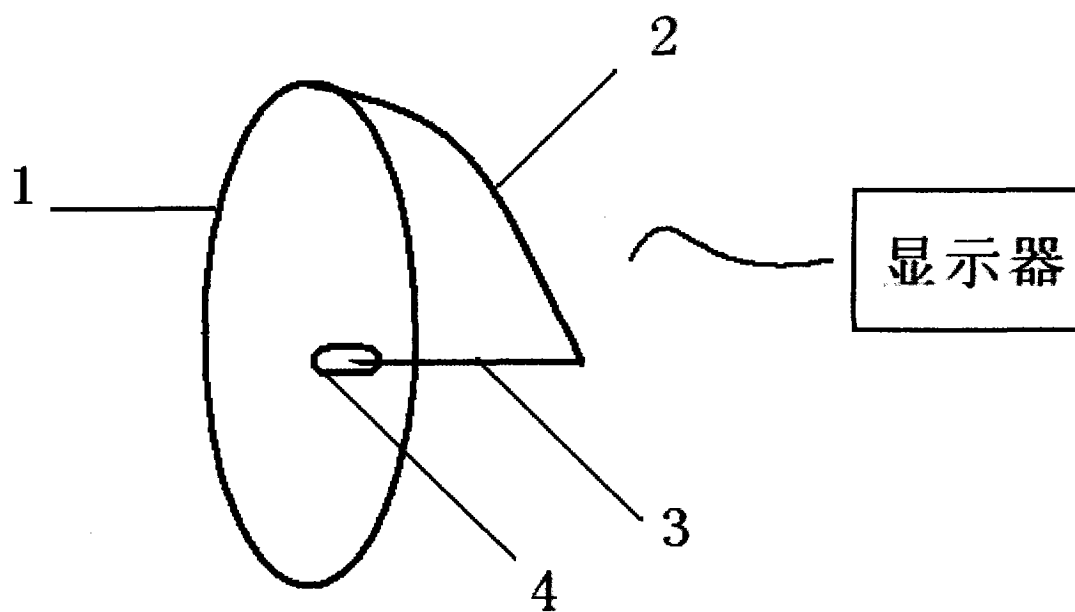


图 1

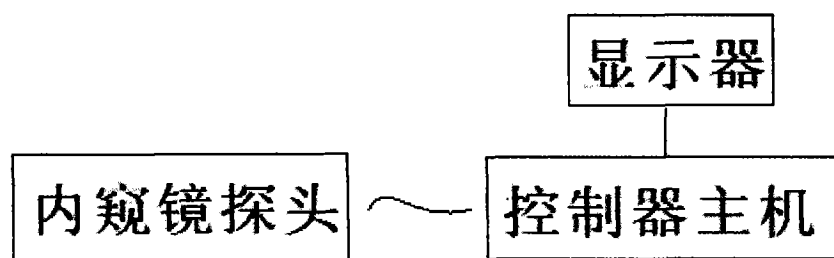


图 2

专利名称(译)	支架式无线口腔内窥镜		
公开(公告)号	<a href="#">CN202553892U</a>	公开(公告)日	2012-11-28
申请号	CN201220017104.X	申请日	2012-01-16
[标]申请(专利权)人(译)	罗琨		
申请(专利权)人(译)	罗琨		
当前申请(专利权)人(译)	罗琨		
[标]发明人	罗琨		
发明人	罗琨		
IPC分类号	A61B1/247 A61B1/04		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

支架式无线口腔内窥镜，包括口腔内窥镜，所述口腔内窥镜固定在支架上；所述支架包括头带、延伸臂、口内固定器，口腔内窥镜末端镜头放置于口内固定器上，口腔内窥镜另一端通过无线连接显示器。医生可以一边看显示屏上的图象一边用双手进行治疗操作，使治疗过程更为准确精细。在采用新设计的口腔内窥镜后，医生单独可以完成治疗和摄像过程。

