



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204636285 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520296817. 8

(22) 申请日 2015. 05. 10

(73) 专利权人 合肥德铭电子有限公司

地址 230601 安徽省合肥市高新区柏堰科技园樱花路 15 号

(72) 发明人 傅强 张林 马骥

(51) Int. Cl.

A61B 1/267(2006. 01)

A61B 1/012(2006. 01)

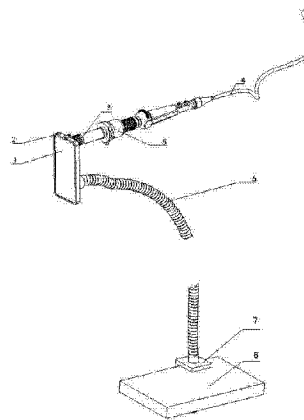
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种呼吸科门诊用移动内窥镜

(57) 摘要

本实用新型涉及呼吸科室微创检查诊断或手术所使用的一种呼吸科门诊用移动内窥镜,包括纤维镜和移动窥镜系统,该移动窥镜系统包括智能手机、手机夹持机构和光学适配器,所述光学适配器两端分别为光入射口和光出射口,所述光出射口一侧设有用于联接所述手机夹持机构的接头;所述手机夹持机构用于固定所述智能手机,使所述智能手机的摄像头对准所述光出射口并进行连续摄像;所述光学适配器通过一个 C-mount 转接头与所述纤维镜联接,使所述纤维镜传输过来的图像信息通过所述 C-mount 转接头进入其光入射口;所述手机夹持机构下部通过一根金属定型软管与一固定在台面、墙壁或地面上的支撑体联接为一体。本实用新型使纤维镜方便地使用移动窥镜系统,快捷可靠。



1. 一种呼吸科门诊用移动内窥镜,包括纤维镜和移动窥镜系统,该移动窥镜系统包括智能手机、手机夹持机构和光学适配器,所述光学适配器具有一个筒状外壳,其两端开口分别为光入射口和光出射口,所述筒状外壳的光出射口一侧设有用于联接所述手机夹持机构的接头;所述手机夹持机构用于固定所述智能手机,使所述智能手机的摄像头对准所述光出射口并进行连续摄像;其特征在于:所述光学适配器通过一个 C-mount 转接头与所述纤维镜联接,使所述纤维镜传输过来的图像信息通过所述 C-mount 转接头进入其光入射口;所述手机夹持机构下部通过一根金属定型软管与一固定在台面、墙壁或地面上的支撑体联接为一体。

2. 根据权利要求 1 所述一种呼吸科门诊用移动内窥镜,其特征在于:所述手机夹持机构包括一对相互匹配且可以扣合为一体的金属壳体,这对金属壳体构成的空腔用于放置智能手机;其中一个所述金属壳体上开有操作窗口,另一所述金属壳体上开有摄像窗口,与所述智能手机的摄像头匹配,所述摄像窗口外侧的金属壳体上固定有用于联接所述光学适配器的适配器接头,所述摄像窗口下方的金属壳体上设有一个用于固定所述金属定型软管的接口或紧固件。

3. 根据权利要求 1 或 2 任一项所述一种呼吸科门诊用移动内窥镜,其特征在于:所述支撑体 7 是能夹紧台面的夹具,或是能放在地面上的沉重金属底座,或者是能用膨胀螺丝固定在墙壁上的固定板。

一种呼吸科门诊用移动内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及呼吸科室微创检查诊断或手术所使用的一种呼吸科门诊用移动内窥镜。

背景技术

[0002] 移动内窥镜因为其超便携、结构简单、使用方便的优点,已经被很多医生接受并且使用。移动内窥镜除了上述优点之外,还可以随时随地邀请外地使用该设备的医生进行远程会诊和医疗视频会议,使其得到更多的青睐。随着移动内窥镜的慢慢推广,除了在临床检查,手术治疗等应用之外,门诊诊疗也开始应用这种新型的检查手段。

[0003] 然而,多数小型医院和诊所的呼吸科由于各种原因(如手术室条件,经济方面条件等等)的制约,无法将这样先进的检查手段和方法普及开来。尤其是在门诊或者出诊过程中,医生一般在检查时,用纤维镜对病人进行病灶检查,需要一手拿着纤维镜前端,一手扶病人身体进行相对调整。由于现有移动内窥镜是针对手术室的设计,夹持/固定方式也是对应手术床或者手术室内的其他附属设备,这样一来就给医生带来很大的不便:医生双手都被占用,无法拿着移动内窥镜进行观察。

发明内容

[0004] 为克服现有技术的不足之处,本实用新型提供一种呼吸科门诊用移动内窥镜,以解决现有移动内窥镜不能用于门诊检查的问题。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是:一种呼吸科门诊用移动内窥镜,包括纤维镜和移动窥镜系统,该移动窥镜系统包括智能手机、手机夹持机构和光学适配器,所述光学适配器具有一个筒状外壳,其两端开口分别为光入射口和光出射口,所述筒状外壳的光出射口一侧设有用于联接所述手机夹持机构的接头;所述手机夹持机构用于固定所述智能手机,使所述智能手机的摄像头对准所述光出射口并进行连续摄像;所述光学适配器通过一个C-mount 转接头与所述纤维镜联接,使所述纤维镜传输过来的图像信息通过所述C-mount 转接头进入其光入射口;所述手机夹持机构下部通过一根金属定型软管与一固定在台面、墙壁或地面上的支撑体联接为一体。

[0006] 进一步的,所述手机夹持机构包括一对相互匹配且可以扣合为一体的金属壳体,这对金属壳体构成的空腔用于放置智能手机;其中一个所述金属壳体上开有操作窗口,另一所述金属壳体上开有摄像窗口,与所述智能手机的摄像头匹配,所述摄像窗口外侧的金属壳体上固定有用于联接所述光学适配器的适配器接头,所述摄像窗口下方的金属壳体上设有一个用于固定所述金属定型软管的接口或紧固件。

[0007] 进一步的,所述金属壳体内壁上粘贴有海绵层或气垫,作为所述智能手机与金属壳体之间的缓冲层,用于防止所述智能手机受外力撞击而损坏。

[0008] 有益效果:本实用新型采用C-mount 转接头解决了纤维镜与移动窥镜系统的联接问题,采用金属定型软管替代了扶持纤维镜的手臂,并且可以自由调节角度,使医生可以选

择自己适应的视角进行观察,使纤维镜也可以方便地使用移动窥镜系统,并且连接方式快捷可靠,解决了使用纤维镜的呼吸科使用移动内窥镜诊疗时易疲劳,使用麻烦的问题。

附图说明

[0009] 下面参照附图结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图,

[0011] 图 2 为纤维镜与 C-mount 接头联接部分的分解图。

[0012] 图中:1、智能手机;2、手机夹持机构;3、光学适配器;4、纤维镜;5、C-mount 转接头;6、金属定型软管;7、支撑体;8 是台面。

具体实施方式

[0013] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0014] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0015] 参见图 1,一种呼吸科门诊用移动内窥镜,包括纤维镜 4 和移动窥镜系统,该移动窥镜系统包括智能手机 1、手机夹持机构 2 和光学适配器 3,光学适配器 3 具有一个筒状外壳,其两端开口分别为光入射口和光出射口,筒状外壳的光出射口一侧设有用于联接手机夹持机构 2 的接头;手机夹持机构 2 用于固定智能手机 1,使智能手机 1 的摄像头对准光出射口并进行连续摄像;光学适配器 3 通过一个 C-mount 接头 5 与纤维镜 4 连接,使纤维镜 4 传输过来的图像信息通过 C-mount 接头 5 进入光学适配器 3 的光入射口;手机夹持机构 2 下部通过一根金属定型软管 6 与一固定在台面 8、墙壁或地面上的支撑体 7 联接为一体。需要注意的是,支撑体 7 可以是图 1 中的夹紧台面的夹具,也可以是能放在地面上的沉重金属底座,或者是能用膨胀螺丝固定在墙壁上的固定板。

[0016] 进一步的,手机夹持机构 2 包括一对相互匹配且可以扣合为一体的金属壳体,这对金属壳体构成的空腔用于放置智能手机 1;其中一个金属壳体上开有操作窗口,另一金属壳体上开有摄像窗口,与智能手机 1 的摄像头匹配,摄像窗口外侧的金属壳体上固定有用于联接光学适配器 3 的适配器接头,摄像窗口下方的金属壳体上设有一个用于固定金属定型软管 6 的接口或紧固件。

[0017] 进一步的,金属壳体内壁上粘贴有海绵层或气垫,作为智能手机与金属壳体之间的缓冲层,用于防止智能手机受外力撞击而损坏。

[0018] 本实用新型是采用金属定型软管 6 支承移动窥镜系统,特点是重量轻,并且可以根据使用情况可以方便地自行调节;医生可以调节金属定型软管 6 调节手机显示屏幕的角度,使其可以方便地操作手机或者观察手机屏幕,通过手机屏幕观察到纤维软镜探测到的病灶情况,并且加以诊断。

[0019] 如图 2 所示,需要说明的是:C-mount 转接头 5,由于光学适配器 3 是专门为移动内

窥镜设计的,一端是连接手机夹持机构 2 上面的螺纹接头,另一端是标准的 C-mount 接口,可以直接连接 C-mount 的内窥镜。但本使用新型中,光学适配器 3 需要连接的是纤维镜,但是大部分的纤维镜并不是标准的 C-mount 接口,而是有其专用接口(如 Olympus,Pentax 等),所以就专门设计了一端可以连接纤维软镜,另一端是标准的 C-mount 接口的转接头,完美的解决了移动窥镜系统与纤维镜 4 的兼容性问题。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

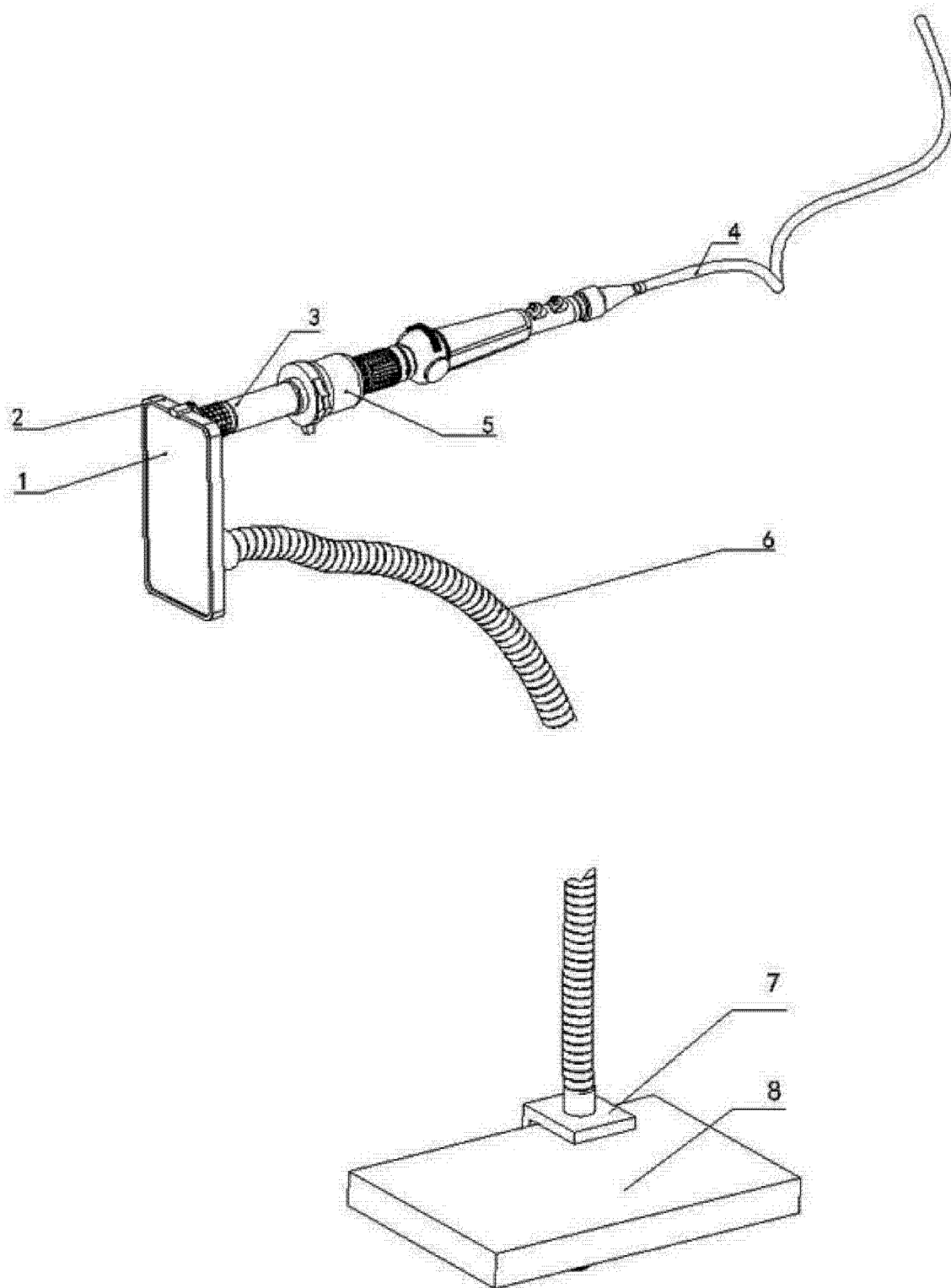


图 1

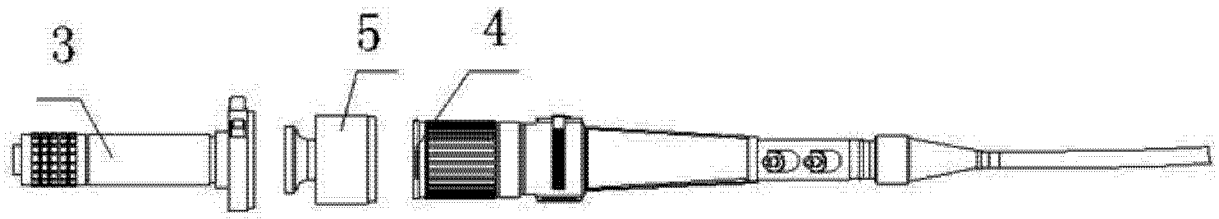


图 2

专利名称(译)	一种呼吸科门诊用移动内窥镜		
公开(公告)号	CN204636285U	公开(公告)日	2015-09-16
申请号	CN201520296817.8	申请日	2015-05-10
[标]申请(专利权)人(译)	合肥德铭电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	合肥德铭电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	合肥德铭电子有限公司		
[标]发明人	傅强 张林 马骥		
发明人	傅强 张林 马骥		
IPC分类号	A61B1/267 A61B1/012		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及呼吸科室微创检查诊断或手术所使用的一种呼吸科门诊用移动内窥镜，包括纤维镜和移动窥镜系统，该移动窥镜系统包括智能手机、手机夹持机构和光学适配器，所述光学适配器两端分别为光入射口和光出射口，所述光出射口一侧设有用于联接所述手机夹持机构的接头；所述手机夹持机构用于固定所述智能手机，使所述智能手机的摄像头对准所述光出射口并进行连续摄像；所述光学适配器通过一个C-mount转接头与所述纤维镜联接，使所述纤维镜传输过来的图像信息通过所述C-mount转接头进入其光入射口；所述手机夹持机构下部通过一根金属定型软管与一固定在台面、墙壁或地面上的支撑体联接为一体。本实用新型使纤维镜方便地使用移动窥镜系统，快捷可靠。

