



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204995419 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201520683178. 0

(22) 申请日 2015. 09. 06

(73) 专利权人 合肥德铭电子有限公司

地址 230212 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

(51) Int. Cl.

A61B 1/012(2006. 01)

F16M 13/02(2006. 01)

F16M 13/06(2006. 01)

F16M 11/16(2006. 01)

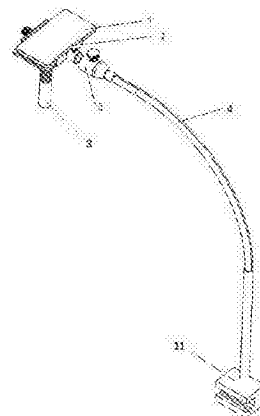
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种手机内窥镜卡扣装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种手机内窥镜卡扣装置，是将内窥镜与智能手机固定为一体，进行腔体检查画面拍摄的一种固定装置，包括卡扣组件、光学适配器，所述卡扣组件包括一安装板，该安装板一侧设有折边，该安装板的相对侧设有一活动板，该活动板通过一螺栓及一对导杆活动安装于所述安装板上；所述活动板上设有一镂空槽，所述镂空槽内嵌一可自由滑动的锁扣，该锁扣外侧联接所述光学适配器；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锁扣的接头；所述活动板折边的外立面上设有接头，用于安装万向接头，所述万向接头另一端与一可固定活动支架固接。



1. 一种手机内窥镜卡扣装置,包括卡扣组件、光学适配器,其特征在于:所述卡扣组件包括一安装板,该安装板一侧设有折边,该安装板的相对侧设有一活动板,该活动板通过一螺栓及一对导杆活动安装于所述安装板上,在所述螺栓作用下,该活动板沿所述导杆相对所述折边作靠近或远离运动;所述活动板上设有一镂空槽,该镂空槽垂直于所述折边,所述镂空槽内嵌一可自由滑动的锁扣,该锁扣外侧联接所述光学适配器;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锁扣的接头;所述活动板折边的外立面上设有接头,用于安装万向接头,所述万向接头另一端与一可固定活动支架固接。

2. 根据权利要求1所述一种手机内窥镜卡扣装置,其特征在于:所述可固定活动支架为带有固定座的弯臂支架或金属定型软管。

3. 根据权利要求1所述一种手机内窥镜卡扣装置,其特征在于:所述万向接头为球形万向接头。

## 一种手机内窥镜卡扣装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手机内窥镜卡扣装置,是将内窥镜与智能手机固定为一体,进行腔体检查画面拍摄的一种固定装置。

### 背景技术

[0002] 目前在门诊中应用于腔体检查,并没有可以移动的内窥镜检查装置。现有医师检查时一般都是头带微型照明灯,手持内窥镜,一般情况下,医生对某一部位进行检查后,当进行下一个部位检查时,这个时候就要先将原先的检查记录记录下来,这样就会使检查过程所用时间太长,不但影响医生的看病效率,而且往往对病人身心也产生一定的影响。这时候需要一种装置来彻底解放医师的双手,又能提高工作效率的装置。

### 发明内容

[0003] 为克服现有技术的不足之处,本实用新型提供一种手机内窥镜卡扣装置,可以有效的解放医师的双手,使医师更能集中精力来操作。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种手机内窥镜卡扣装置,包括卡扣组件、光学适配器,其中所述卡扣组件包括一安装板,该安装板一侧设有折边,该安装板的相对侧设有一活动板,该活动板通过一螺栓及一对导杆活动安装于所述安装板上,在所述螺栓作用下,该活动板沿所述导杆相对所述折边作靠近或远离运动;所述活动板上设有一镂空槽,该镂空槽垂直于所述折边,所述镂空槽内嵌一可自由滑动的锁扣,该锁扣外侧联接所述光学适配器;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锁扣的接头;所述活动板折边的外立面上设有接头,用于安装万向接头,所述万向接头另一端与一可固定活动支架固接。

[0005] 进一步的,所述可固定活动支架为带有固定座的弯臂支架或金属定型软管。

[0006] 进一步的,所述万向接头为球形万向接头。球形万向接头具有一定阻尼,使活动板能转向任何方向并固定住。

[0007] 有益效果:本装置可将内窥镜与智能手机快捷地组合成一体,具有结构简单、功能实用等特点。

### 附图说明

[0008] 下面参照附图结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0009] 图1为本实用新型的整体结构示意图,

[0010] 图2为卡扣组件的立体示意图。

[0011] 图中出现的标识有:智能手机1、卡扣组件2、光学适配器3、弯臂支架4、球形万向接头5、锁扣6、螺栓7、活动板8、安装板9和导杆10。

### 具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 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。

[0014] 参见图 1，如图所示，一种手机内窥镜卡扣装置，包括卡扣组件 2、光学适配器 3，其中卡扣组件 2 采用铸铁制成，包括一安装板 9，安装板 9 一侧设有折边，安装板 9 的相对侧设有一活动板 8，活动板 8 通过一螺栓 7 及一对导杆 10 活动安装于安装板 9 上，在螺栓 7 作用下，活动板 8 沿导杆 10 相对折边作靠近或远离运动。

[0015] 如图 2 所示，活动板 9 上设有一镂空槽，镂空槽垂直于折边，镂空槽内嵌一可自由滑动的锁扣 6，锁扣 6 外侧联接光学适配器 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锁扣 6 的接头，所述光学适配器的光入射口通过一个 C-mount 转接头与内窥镜联接。卡扣组件 2 是一个可以调节，可活动的装置，满足不同款式手机。医师进行检查时，先将光学适配器 3 安装在锁扣 6 里，锁扣 6 可以在安装板 9 镂空槽内自由活动，且可以通过定位螺钉或者卡扣使其固定，当达到光学适配器 3、锁扣 6 和智能手机 1 摄像头同心时锁死固定。

[0016] 活动板 9 折边的外立面上设有接头，用于安装万向接头，万向接头另一端与一可固定活动支架固接。可固定活动支架可以为带有固定座 11 的弯臂支架 4 或金属定型软管，固定座 11 可侧滑入医用手术床边的不锈钢方管横杆，通过紧箍手拧螺丝锁死。

[0017] 万向接头优选为球形万向接头 5。球形万向接头 5 具有一定阻尼，使活动板 9 能转向任何方向并固定住，整个卡扣组件 2 可以通过球形万向接头 5 实现上下 90 度调整。

[0018] 弯臂支架 4 是碳钢材料制成，由多节空心管连接而成，弯曲时候相对滑动，可以消去应力，使整个卡扣组件 2 可以左右、上下等方向不同位置进行移动，更加便于操作。

[0019] 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。

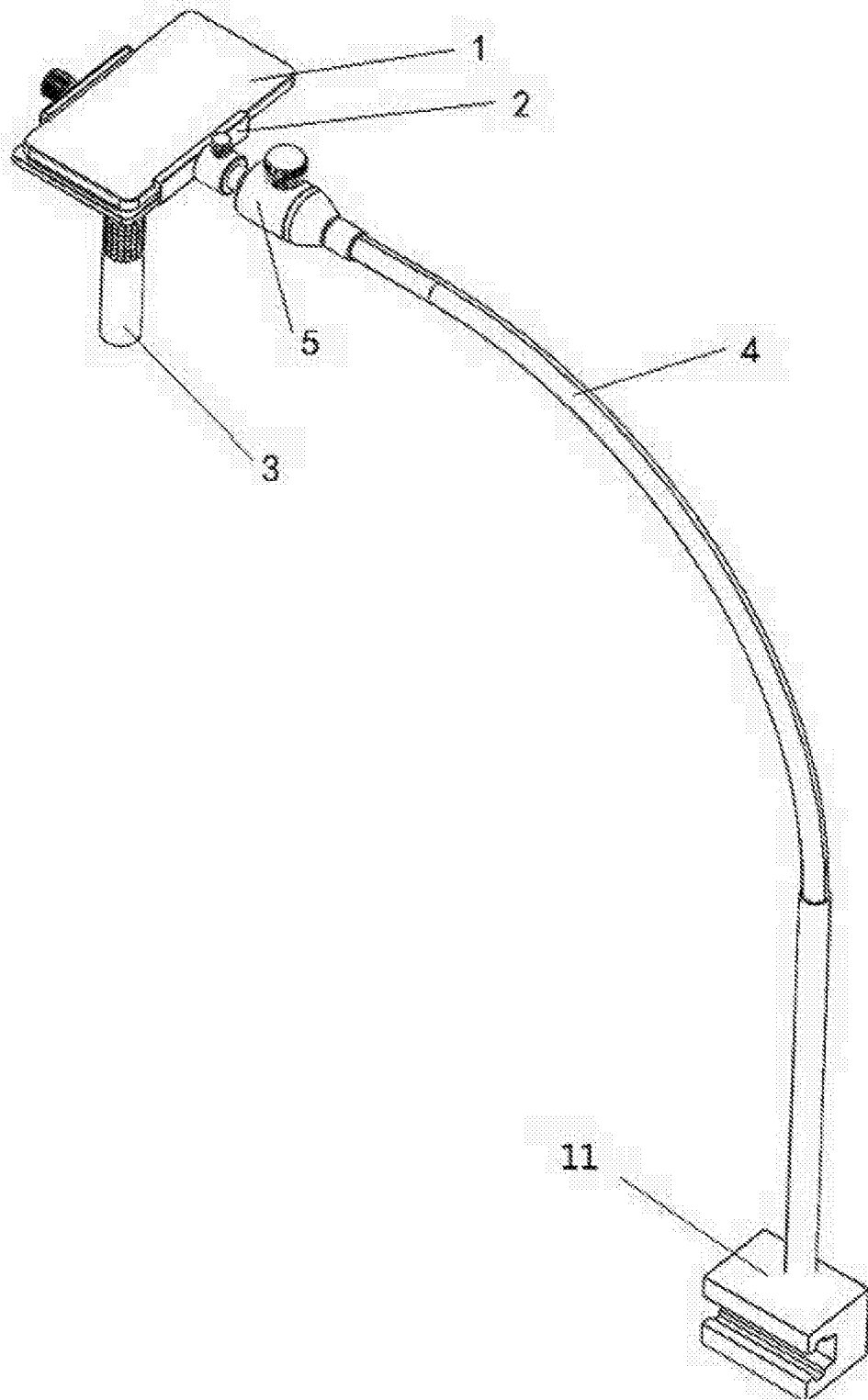


图 1

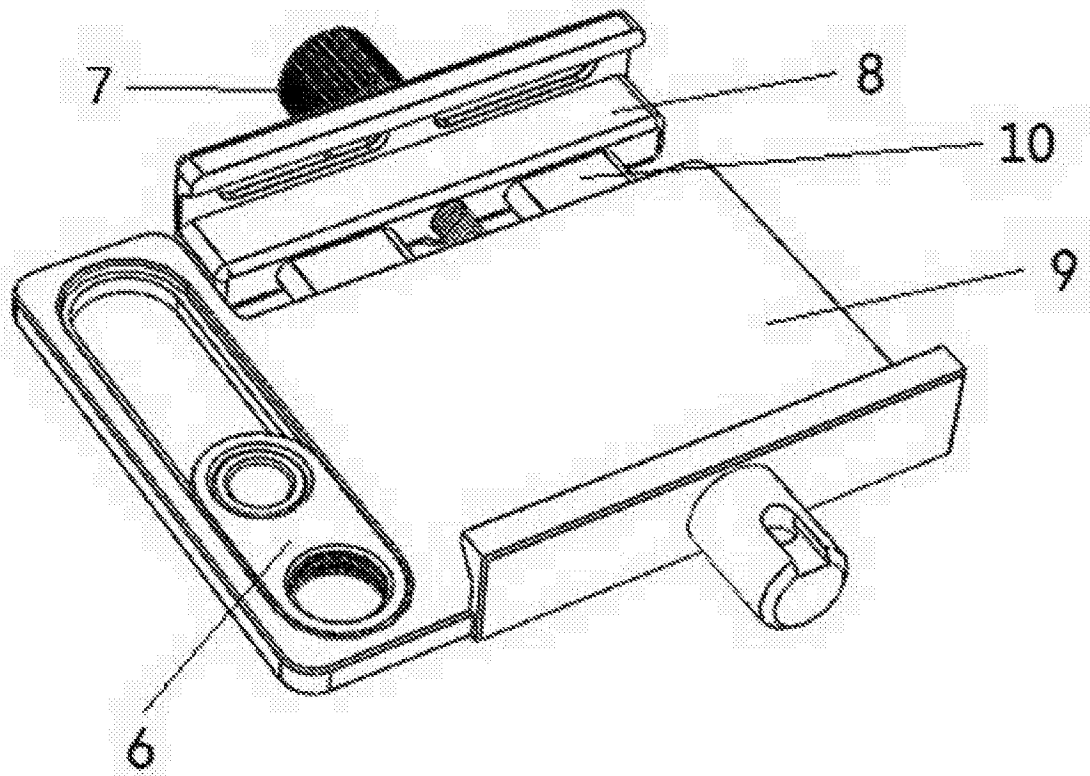


图 2

专利名称(译)	一种手机内窥镜卡扣装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN204995419U</a>	公开(公告)日	2016-01-27
申请号	CN201520683178.0	申请日	2015-09-06
[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		
发明人	傅强		
IPC分类号	A61B1/012 F16M13/02 F16M13/06 F16M11/16		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型涉及一种手机内窥镜卡扣装置，是将内窥镜与智能手机固定为一体，进行腔体检查画面拍摄的一种固定装置，包括卡扣组件、光学适配器，所述卡扣组件包括一安装板，该安装板一侧设有折边，该安装板的相对侧设有一活动板，该活动板通过一螺栓及一对导杆活动安装于所述安装板上；所述活动板上设有一镂空槽，所述镂空槽内嵌一可自由滑动的锁扣，该锁扣外侧联接所述光学适配器；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锁扣的接头；所述活动板折边的外立面上设有接头，用于安装万向接头，所述万向接头另一端与一可固定活动支架固接。

