



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204192563 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201420578241. X

(22) 申请日 2014. 09. 30

(73) 专利权人 深圳市鹏瑞智能技术应用研究院  
地址 518000 广东省深圳市大鹏新区海洋生物产业园 8 栋 4 楼  
专利权人 深圳市鹏瑞智能有限公司

(72) 发明人 张帅 董涛 蔡咏德 徐卫国  
张开良 王瑞 郭红 陈诚 张玉

(74) 专利代理机构 深圳鼎合诚知识产权代理有限公司 44281  
代理人 胥强 彭愿洁

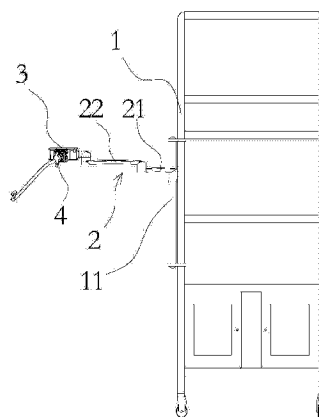
(51) Int. Cl.  
A61B 1/00(2006. 01)  
A61B 19/02(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称  
内窥镜悬挂系统

(57) 摘要

本申请公开了一种内窥镜悬挂系统,包括支架、控制座和伸缩臂,伸缩臂一端与支架上联接,伸缩臂的另一端连控制座,该控制座具有连接部和驱动部,连接部用于可拆卸的连接内窥镜探头,驱动部用于通过连接部驱动探头前端的运动,免去人手的托持,解放操作者的双手。而且该伸缩臂具有伸缩性,其还可围绕与支架的联接处旋转,因此控制座可根据内窥镜检查的需要移动到水平面内需要的位置。



1. 一种内窥镜悬挂系统，其特征在于，包括：  
支架；  
控制座，其具有连接部和驱动部，所述连接部用于可拆卸的连接内窥镜探头，所述驱动部用于通过连接部驱动探头前端的运动；  
以及伸缩臂，所述伸缩臂的一端联接于支架上，并可沿联接处旋转，所述伸缩臂另一端与控制部联接。
2. 如权利要求 1 所述的内窥镜悬挂系统，其特征在于，所述伸缩臂包括至少两根悬臂，所述至少两根悬臂顺次铰接相连。
3. 如权利要求 2 所述的内窥镜悬挂系统，其特征在于，所述支架包括竖向设置的滑杆，所述伸缩臂的一端套设在滑杆上，并可沿滑杆轴向移动、旋转以及定位。
4. 如权利要求 3 所述的内窥镜悬挂系统，其特征在于，所述伸缩臂中与滑杆联接的悬臂为第一悬臂，所述第一悬臂套设于滑杆上，且具有锁紧件，所述第一悬臂通过锁紧件实现与滑杆的锁紧或松开。
5. 如权利要求 3 所述的内窥镜悬挂系统，其特征在于，所述伸缩臂与控制座铰接。
6. 如权利要求 5 所述的内窥镜悬挂系统，其特征在于，所述伸缩臂与控制座之间的铰接轴与滑杆同向设置。
7. 如权利要求 3 所述的内窥镜悬挂系统，其特征在于，所述悬臂与悬臂之间的铰接轴与滑杆同向设置。
8. 如权利要求 1 所述的内窥镜悬挂系统，其特征在于，所述伸缩臂内具有从控制座连通至支架的通道，所述连接部设置有与内窥镜探头的电路连通的接口，所述接口引出的电线通过通道延伸到支架，用于与主机连接。
9. 如权利要求 1 至 8 任一项所述的内窥镜悬挂系统，其特征在于，所述支架下方装有滚轮。
10. 如权利要求 9 所述的内窥镜悬挂系统，其特征在于，所述支架具有至少两层储物柜。

## 内窥镜悬挂系统

### 技术领域

[0001] 本申请涉及一种内窥镜悬挂系统。

### 背景技术

[0002] 内窥镜是一种医学检查方法,也是指这种检查使用的器具。它借助运动装置将内窥镜送到患者体内,操作者可以直接观察食道、胃和十二指肠的病变。

[0003] 内窥镜通常都连有一条黑色塑胶包裹导光纤维的细长管子,管子前端装有内视镜,由嘴中伸入受检者的食道、胃、十二指肠,藉由光源器所发出之强光,经由导光纤维可使光转弯,让医师从另一端清楚地观察上消化道内各部位的健康状况。

[0004] 现有技术中,操作者在做内窥镜检查时,通常是将内窥镜握在手上,造成操作者始终有一只手被占据,不方便操作者做其他操作。

### 发明内容

[0005] 本申请提供一种内窥镜悬挂系统。

[0006] 根据本申请的第一方面,本申请提供一种内窥镜悬挂系统,包括:

[0007] 支架;

[0008] 控制座,其具有连接部和驱动部,所述连接部用于可拆卸的连接内窥镜探头,所述驱动部用于通过连接部驱动探头前端的运动;

[0009] 以及伸缩臂,所述伸缩臂的一端联接于支架上,并可沿联接处旋转,所述伸缩臂另一端与控制部联接。

[0010] 作为所述内窥镜悬挂系统的进一步改进,所述伸缩臂包括至少两根悬臂,所述至少两根悬臂顺次铰接相连。

[0011] 作为所述内窥镜悬挂系统的进一步改进,所述支架包括竖向设置的滑杆,所述伸缩臂的一端套设在滑杆上,并可沿滑杆轴向移动、旋转以及定位。

[0012] 作为所述内窥镜悬挂系统的进一步改进,所述伸缩臂中与滑杆联接的悬臂为第一悬臂,所述第一悬臂套设于滑杆上,且具有锁紧件,所述第一悬臂通过锁紧件实现与滑杆的锁紧或松开。

[0013] 作为所述内窥镜悬挂系统的进一步改进,所述伸缩臂与控制座铰接。

[0014] 作为所述内窥镜悬挂系统的进一步改进,所述伸缩臂内具有从控制座连通至支架的通道,所述连接部设置有与内窥镜探头的电路连通的接口,所述接口引出的电线通过通道延伸到支架,用于与主机连接。

[0015] 本申请的有益效果是:

[0016] 本申请所提供的内窥镜悬挂系统,包括支架、控制座和伸缩臂,伸缩臂一端与支架上联接,伸缩臂的另一端连控制座,该控制座具有连接部和驱动部,连接部用于可拆卸的连接内窥镜探头,驱动部用于通过连接部驱动探头前端的运动,免去人手的托持,解放操作者的双手。而且该伸缩臂具有伸缩性,还可围绕与支架的联接处旋转,因此控制座可根据内窥

镜检查的需要移动到水平面内需要的位置。

### 附图说明

[0017] 图 1 为本申请内窥镜悬挂系统一种实施例的结构示意图；

[0018] 图 2 为图 1 所示实施例中滑杆、伸缩臂以及控制座结构示意图；

[0019] 图 3 为图 1 所示实施例中另一视角结构示意图。

### 具体实施方式

[0020] 下面通过具体实施方式结合附图对本发明作进一步详细说明。本申请可以以多种不同的形式来实现，并不限于本实施例所描述的实施方式。提供以下具体实施方式的目的便于本对申请公开内容更清楚透彻的理解，其中上、下、左、右等指示方位的字词仅是针对所示结构在对应附图中位置而言。

[0021] 实施例一：

[0022] 请参考图 1-3，本实施例一提供一种内窥镜悬挂系统，用于悬挂内窥镜，如胃镜、肠镜等，解放操作者双手。

[0023] 本内窥镜悬挂系统包括支架 1、伸缩臂 2 和控制座 3。

[0024] 该支架 1 包括多层储物柜，用于放置其他相关设备，例如控制柜、吸液器。

[0025] 支架 1 还包括一个滑杆 11，该滑杆 11 竖向固定设置在支架 1 的侧部。

[0026] 请参考图 2，该伸缩臂 2 包括第一悬臂 21 和第二悬臂 22，该第一悬臂 21 与第二悬臂 22 之间铰接，该铰接轴与滑杆 11 同向设置。

[0027] 当然，在其他实施例中，也可选择三根以上的悬臂，该悬臂之间均可采用铰接的方式依次相连。

[0028] 如图 2 所示，第一悬臂 21 套设在滑杆 11 上，可沿滑杆 11 轴向移动和旋转。同时，第一悬臂 21 还包括锁紧件 212，例如旋扭式锁紧件，通过旋动锁紧件可使锁紧件与滑杆锁紧或松开，通过调节锁紧件可使第一悬臂于选定高度定位在滑杆上。

[0029] 或者，在其他实施例中，第一悬臂 21 也可通过自身与滑杆 11 的摩擦力定位。在摩擦力作用下，第一悬臂 21 与滑杆 11 之间保持相对静止。当操作者向第一悬臂 21 施以向下或向上的外力时，驱使第一悬臂 21 乃至整个伸缩臂 2 及控制座 3 向上或向下运动。

[0030] 第二悬臂 22 与控制座 3 相连，控制座 3 具有连接部 31 和驱动部 32，连接部 31 用于可拆卸的连接内窥镜探头 4，驱动部 32 用于通过连接部 31 驱动探头前端的运动。

[0031] 伸缩臂 2 内具有从控制座 3 连通至支架 1 的通道，该连接部 31 设置有与内窥镜探头 4 的电路连通的接口，该接口引出的电线通过通道延伸到支架 1，用于与主机连接。

[0032] 第二悬臂 22 可与控制座 3 固定联接。

[0033] 当然，为了使控制座 3 上内窥镜 4 移动更加灵活多变，也可如本实施例一所示，使第二悬臂 22 与控制座 3 铰接，其中铰接轴可与滑杆 11 同向设置，从而使控制座 3 也可相对第二悬臂 22 旋转，而装于控制座 3 上的内窥镜 4 移动则更加灵活多变。

[0034] 在其他实施例中，伸缩臂为一类具有伸缩性的结构，除采用本实施例一所示多悬臂铰接结构以外，还可用其他结构代替，例如：

[0035] 伸缩臂包括至少两个锥形筒或圆筒，以锥形筒为例，第一锥形筒整体尺寸大于第

二锥形筒,第二锥形筒装在第一锥形筒内,并从第一锥形筒小口一端伸出,其中第二锥形筒大口直径大于第一锥形筒小口的直径,至此,第二锥形筒可在第一锥形筒内伸缩运动。

[0036] 或者,伸缩臂包括至少两根连杆,该两根连杆形成滑动副,例如第一连杆具有滑槽,第二连杆在滑槽内滑动,至此,第二连杆可在第一连杆内滑动伸缩。

[0037] 本实施例一提供的内窥镜悬挂系统,伸缩臂 2 可沿滑杆 11 轴向移动和锁紧,也能绕滑杆 11 旋转。而伸缩臂 2 内部的第一悬臂 21 和第二悬臂 22 之间铰接,彼此间也可旋转。伸缩臂 2 与控制座 3 之间可选择铰接,进一步使控制座 3 可相对伸缩臂 2 旋转。以上结构使得本内窥镜悬挂系统中控制座 3 位置灵活多变,能托举内窥镜 4 停留在操作过程中的所需位置,免去人手的托持,释放操作者双手。

[0038] 当然,在其他实施例中,也可将伸缩臂的一端直接铰接于支架某部位,即省去滑杆。该伸缩臂可绕铰接处旋转,并配合同样结构的伸缩臂,也可实现在一个水平面内的灵活移动。

[0039] 以上内容是结合具体的实施方式对本发明所作的进一步详细说明,不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换。

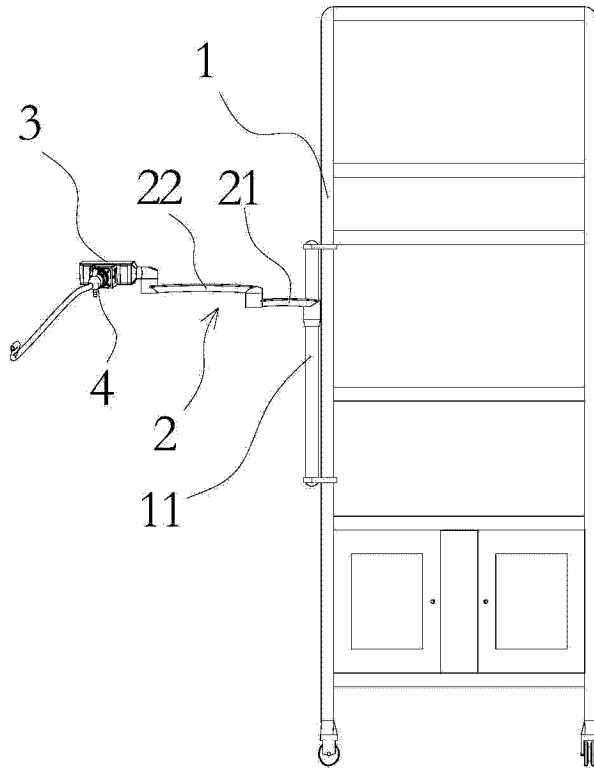


图 1

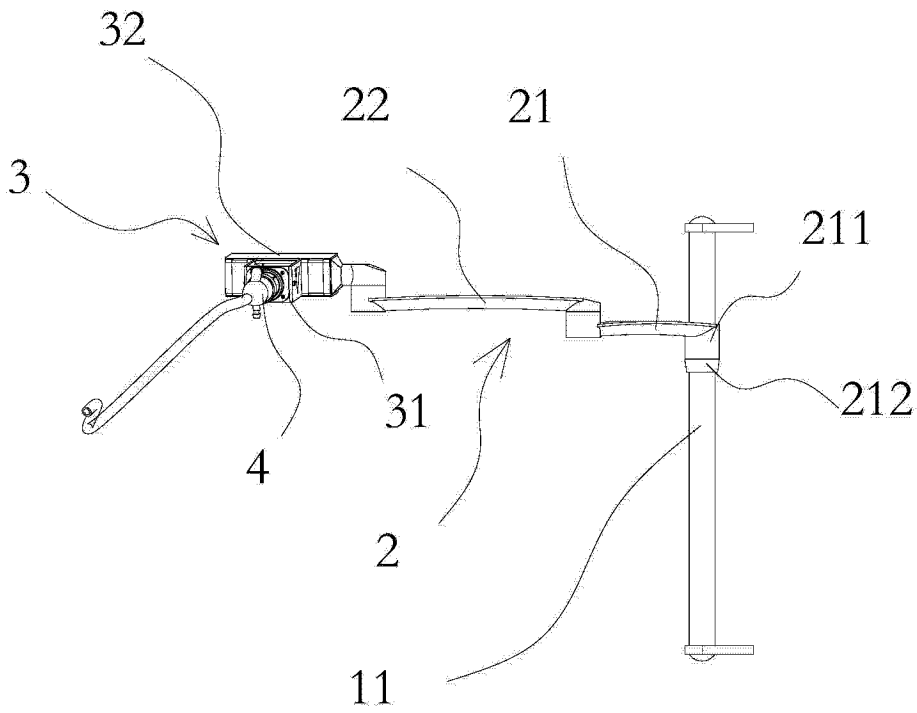


图 2

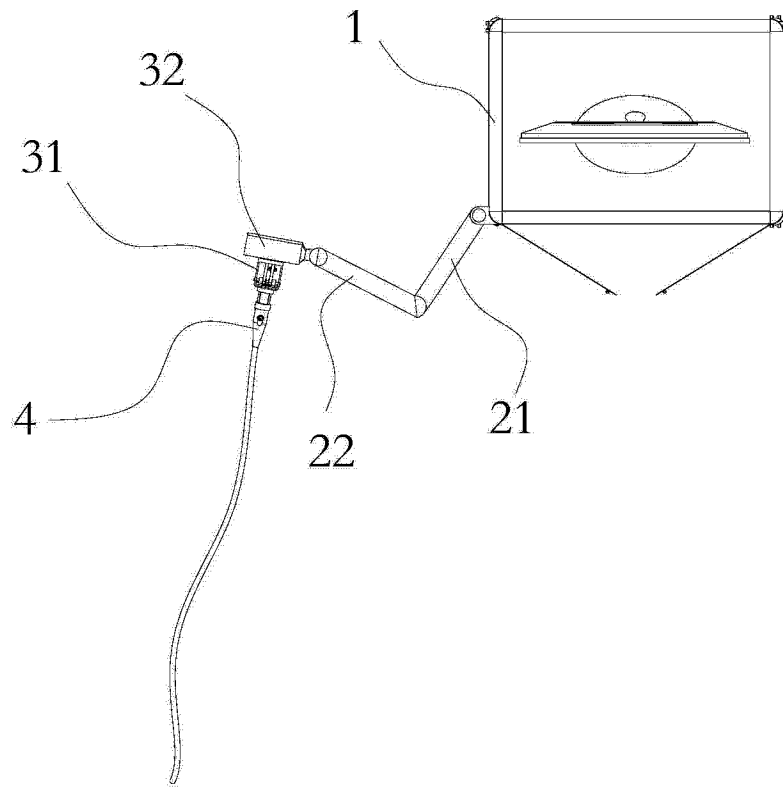


图 3

专利名称(译)	内窥镜悬挂系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN204192563U</a>	公开(公告)日	2015-03-11
申请号	CN201420578241.X	申请日	2014-09-30
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市鹏瑞智能技术应用研究院 深圳市鹏瑞智能有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市鹏瑞智能技术应用研究院 深圳市鹏瑞智能有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市鹏瑞智能技术应用研究院 深圳市鹏瑞智能有限公司		
[标]发明人	张帅 董涛 蔡咏德 徐卫国 张开良 王瑞 郭红 陈诚 张玉		
发明人	张帅 董涛 蔡咏德 徐卫国 张开良 王瑞 郭红 陈诚 张玉		
IPC分类号	A61B1/00 A61B19/02		
代理人(译)	胥强		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本申请公开了一种内窥镜悬挂系统，包括支架、控制座和伸缩臂，伸缩臂一端与支架上联接，伸缩臂的另一端连控制座，该控制座具有连接部和驱动部，连接部用于可拆卸的连接内窥镜探头，驱动部用于通过连接部驱动探头前端的运动，免去人手的托持，解放操作者的双手。而且该伸缩臂具有伸缩性，其还可围绕与支架的联接处旋转，因此控制座可根据内窥镜检查的需要移动到水平面内需要的位置。

