



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206197917 U

(45)授权公告日 2017.05.31

(21)申请号 201620950255.9

(22)申请日 2016.08.23

(73)专利权人 宁波高新区赛维斯窥镜技术有限公司

地址 315000 浙江省宁波市高新区院士路
66号创业大厦5-01室

(72)发明人 方鑫磊

(51)Int.Cl.

A61B 1/04(2006.01)

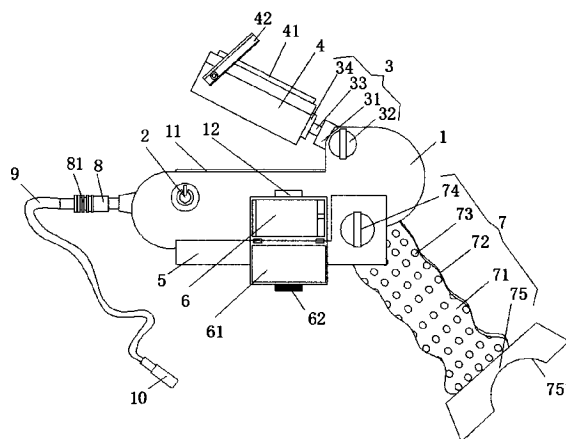
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种使用方便的手持式内窥镜

(57)摘要

本实用新型公开了一种使用方便的手持式内窥镜,包括内窥镜主体,所述内窥镜主体的一侧通过活动连接有的旋转翻转机构固定安装有摄像机,内窥镜主体的底部固定连接有基板,所述基板的一侧活动连接有位于内窥镜主体底部的手持旋转机构,所述内窥镜主体的一侧通过接头固定连接有摄像机电缆,所述摄像机电缆的自由端连接有探头。本实用新型能够随时随地的调节持握杆的角度,有利于使用者全方位的使用该内窥镜,且能够灵活地全方位旋转摄像机,方便使用者在任何角度下都能够直观的查看摄像机上显示的视频内容,大幅度提高了该内窥镜的使用便捷性和便利性。



1. 一种使用方便的手持式内窥镜, 包括内窥镜主体 (1), 其特征在于: 所述内窥镜主体 (1) 正面的一侧设有开关按钮 (2), 内窥镜主体 (1) 的正面设有插槽 (12), 内窥镜主体 (1) 的一侧通过活动连接有的旋转翻转机构 (3) 固定安装有摄像机 (4), 所述旋转翻转机构 (3) 包括支板 (31)、紧固件 (32)、转轴 (33) 和垫块 (34), 所述支板 (31) 的一侧通过转轴 (33) 与摄像机 (4) 底部的垫块 (34) 固定相接, 支板 (31) 的另一侧通过紧固件 (32) 与内窥镜主体 (1) 的一侧相连, 所述摄像机 (4) 的顶部设有显示屏 (41), 所述内窥镜主体 (1) 的正面设有灯源 (6), 内窥镜主体 (1) 的底部固定连接有基板 (5), 所述基板 (5) 的正面连接有与灯源 (6) 相对应的止尘盖 (61), 所述止尘盖 (61) 的一侧连接有与插槽 (12) 相对应的插块 (62);

所述基板 (5) 的一侧活动连接有位于内窥镜主体 (1) 底部的手持旋转机构 (7), 所述手持旋转机构 (7) 包括持握杆 (71)、防水垫 (72)、按摩凸块 (73)、锁紧件 (74) 和底块 (75), 所述持握杆 (71) 的一端连接有底块 (75), 持握杆 (71) 的外表面分别设有防水垫 (72) 和按摩凸块 (73), 持握杆 (71) 的另一端通过位于基板 (5) 正面的锁紧件 (74) 与内窥镜主体 (1) 相连, 所述内窥镜主体 (1) 的一侧通过接头 (8) 固定连接有摄像机电缆 (9), 所述摄像机电缆 (9) 的自由端连接有探头 (10)。

2. 根据权利要求1所述的一种使用方便的手持式内窥镜, 其特征在于: 所述内窥镜主体 (1) 的顶部与摄像机 (4) 底部相对应的位置连接有软垫 (11), 且内窥镜主体 (1) 的主视外形呈L形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种使用方便的手持式内窥镜, 其特征在于: 所述摄像机 (4) 正面的一侧连接有提杆 (42), 且提杆 (42) 的截面外形呈n形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种使用方便的手持式内窥镜, 其特征在于: 所述底块 (75) 的截面外形呈等腰梯形结构, 且底块 (75) 底部的中部开设有拱形凹口 (751)。

5. 根据权利要求1所述的一种使用方便的手持式内窥镜, 其特征在于: 所述接头 (8) 的外表面等距套接有加固环 (81), 且接头 (8) 的外表面涂覆有保护漆。

一种使用方便的手持式内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及内窥镜技术领域,具体为一种使用方便的手持式内窥镜。

背景技术

[0002] 内窥镜是一个配备有灯光的管子,内窥镜可以经人体的天然孔道,或者是经手术做的小切口进入人体内。随着现如今科技的发展,市场上不断出现不同种类的内窥镜。

[0003] 但是,目前的内窥镜,在使用过程中摄像机的角度大多都是固定不变的,这样使得使用者处于视觉死角时不能够直观的查看摄像机上的视频内容,从而不利于使用者进行全方位使用该内窥镜,且当使用者在一些特殊的位置时,由于市场上的内窥镜手持方式是固定的,从而无法在特殊角度下使用该内窥镜,制约了内窥镜的使用范围,难以满足市场以及人们的使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种使用方便的手持式内窥镜,解决了上述背景技术中提到的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种使用方便的手持式内窥镜,包括内窥镜主体,所述内窥镜主体正面的一侧设有开关按钮,内窥镜主体的正面设有插槽,内窥镜主体的一侧通过活动连接有的旋转翻转机构固定安装有摄像机,所述旋转翻转机构包括支板、紧固件、转轴和垫块,所述支板的一侧通过转轴与摄像机底部的垫块固定相接,支板的另一侧通过紧固件与内窥镜主体的一侧相连,所述摄像机的顶部设有显示屏,所述内窥镜主体的正面设有灯源,内窥镜主体的底部固定连接有基板,所述基板的正面连接有与灯源相对应的止尘盖,所述止尘盖的一侧连接有与插槽相对应的插块。

[0007] 所述基板的一侧活动连接有位于内窥镜主体底部的手持旋转机构,所述手持旋转机构包括持握杆、防水垫、按摩凸块、锁紧件和底块,所述持握杆的一端连接有底块,持握杆的外表面分别设有防水垫和按摩凸块,持握杆的另一端通过位于基板正面的锁紧件与内窥镜主体相连,所述内窥镜主体的一侧通过接头固定连接有摄像机电缆,所述摄像机电缆的自由端连接有探头。

[0008] 优选的,所述内窥镜主体的顶部与摄像机底部相对应的位置连接有软垫,且内窥镜主体的主视外形呈L形结构。

[0009] 优选的,所述摄像机正面的一侧连接有提杆,且提杆的截面外形呈n形结构。

[0010] 优选的,所述底块的截面外形呈等腰梯形结构,且底块底部的中部开设有拱形凹口。

[0011] 优选的,所述接头的外表面等距套接有加固环,且接头的外表面涂覆有保护漆。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过持握杆、锁紧件和底块的使用,能够随时随地的调节持握杆的

角度,从而改变了该内窥镜的手持方式,有利于使用者全方位的使用该内窥镜,避免出现在特殊角度下无法持握使用内窥镜的现象,在按摩凸块的运用下能够对使用者的手部持续的进行压力按摩,有效缓解了使用者在长时间持握该内窥镜时手部产生的酸痛感,且通过支板、紧固件、转轴和垫块的配合,能够灵活地全方位旋转摄像机,从而方便使用者在任何角度下都能够直观的查看摄像机上显示的视频内容,大幅度提高了该内窥镜的使用便捷性和便利性,有利于扩增了该内窥镜的适用范围。

[0014] 2、本实用新型通过拱形凹口的运用,能够大幅度增强底块整体的强度以及稳固性,从而便于将该内窥镜稳固的放置在地面或者桌面上,且通过止尘盖的使用,能够有效防止外界的灰尘等因素对灯源产生侵蚀,从而有利于延长灯源的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图。

[0016] 图中:1内窥镜主体、11软垫、12插槽、2开关按钮、3旋转翻折机构、31支板、32紧固件、33转轴、34垫块、4摄像机、41显示屏、42提杆、5基板、6灯源、61止尘盖、62插板、7手持旋转机构、71持握杆、72防水垫、73按摩凸块、74锁紧件、75底块、751拱形凹口、8接头、81加固环、9摄像机电缆、10探头。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1,一种使用方便的手持式内窥镜,包括内窥镜主体1,内窥镜主体1正面的一侧设有开关按钮2,内窥镜主体1的正面设有插槽12,内窥镜主体1的一侧通过活动连接有的旋转翻转机构3固定安装有摄像机4,摄像机4把光学图象信号转变为电信号,以便于存储或者传输,物体上反射的光被探头10收集,使其聚焦在摄像器件的受光面上,再通过摄像器件把光转变为电能,即得到了“视频信号”。

[0019] 摄像机4正面的一侧连接有提杆42,且提杆42的截面外形呈n形结构,内窥镜主体1的顶部与摄像机4底部相对应的位置连接有软垫11,软垫11能够降低摄像机4底部与内窥镜主体1相接触时产生的磨损,且内窥镜主体1的主视外形呈L形结构。

[0020] 旋转翻转机构3包括支板31、紧固件32、转轴33和垫块34,支板31的一侧通过转轴33与摄像机4底部的垫块34固定相接,支板31的另一侧通过紧固件32与内窥镜主体1的一侧相连,通过支板31、紧固件32、转轴33和垫块34的配合,能够灵活地全方位旋转摄像机4,从而方便使用者在任何角度下都能够直观的查看摄像机4上显示的视频内容,大幅度提高了该内窥镜的使用便捷性和便利性,有利于扩增了该内窥镜的适用范围。

[0021] 摄像机4的顶部设有显示屏41,内窥镜主体1的正面设有灯源6,内窥镜主体1的底部固定连接基板5,基板5的正面连接有与灯源6相对应的止尘盖61,通过止尘盖61的使用,能够有效防止外界的灰尘等因素对灯源6产生侵蚀,从而有利于延长灯源6的使用寿命,止尘盖61的一侧连接有与插槽12相对应的插块62,插槽12与插块62的配合能够快速实现

止尘盖61的开启与闭合。

[0022] 基板5的一侧活动连接有位于内窥镜主体1底部的手持旋转机构7,手持旋转机构7包括持握杆71、防水垫72、按摩凸块73、锁紧件74和底块75,持握杆71的一端连接有底块75,底块75的截面外形呈等腰梯形结构,且底块75底部的中部开设有拱形凹口751,通过拱形凹口751的运用,能够大幅度增强底块75整体的强度以及稳固性,从而便于将该内窥镜稳固的放置在地面或者桌面上,防水垫72能够降低水分对持握杆71产生的侵蚀。

[0023] 持握杆71的外表面分别设有防水垫72和按摩凸块73,持握杆71的另一端通过位于基板5正面的锁紧件74与内窥镜主体1相连,通过持握杆71、锁紧件74和底块75的使用,能够随时随地的调节持握杆71的角度,从而改变了该内窥镜的手持方式,有利于使用者全方位的使用该内窥镜,避免出现在特殊角度下无法持握使用内窥镜的现象,在按摩凸块73的运用下能够对使用者的手部持续的进行压力按摩,有效缓解了使用者在长时间持握该内窥镜时手部产生的酸痛感。

[0024] 内窥镜主体1的一侧通过接头8固定连接有机电缆9,接头8的外表面等距套接有加固环81,在加固环81的配合下,能够使得机电缆9连接的更加稳固,且接头8的外表面涂覆有保护漆,该保护漆能够提高接头8整体的抗腐蚀性能和耐磨性能,从而有利于延长接头8的使用寿命,机电缆9的自由端连接有探头10。

[0025] 使用时,根据需要使用,灵活调节摄像机4的旋转倾斜的角度以及持握杆71的角度,将探头8插入待检测的部位,而后通过开关按钮2启动该内窥镜,通过探头8采集到待测部位的视频信号后通过摄像机4内置的处理芯片处理转换为数字信号,在摄像机4的显示屏41上进行显示,从而使得人们直观的查看采集到的视频信息即可。

[0026] 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。

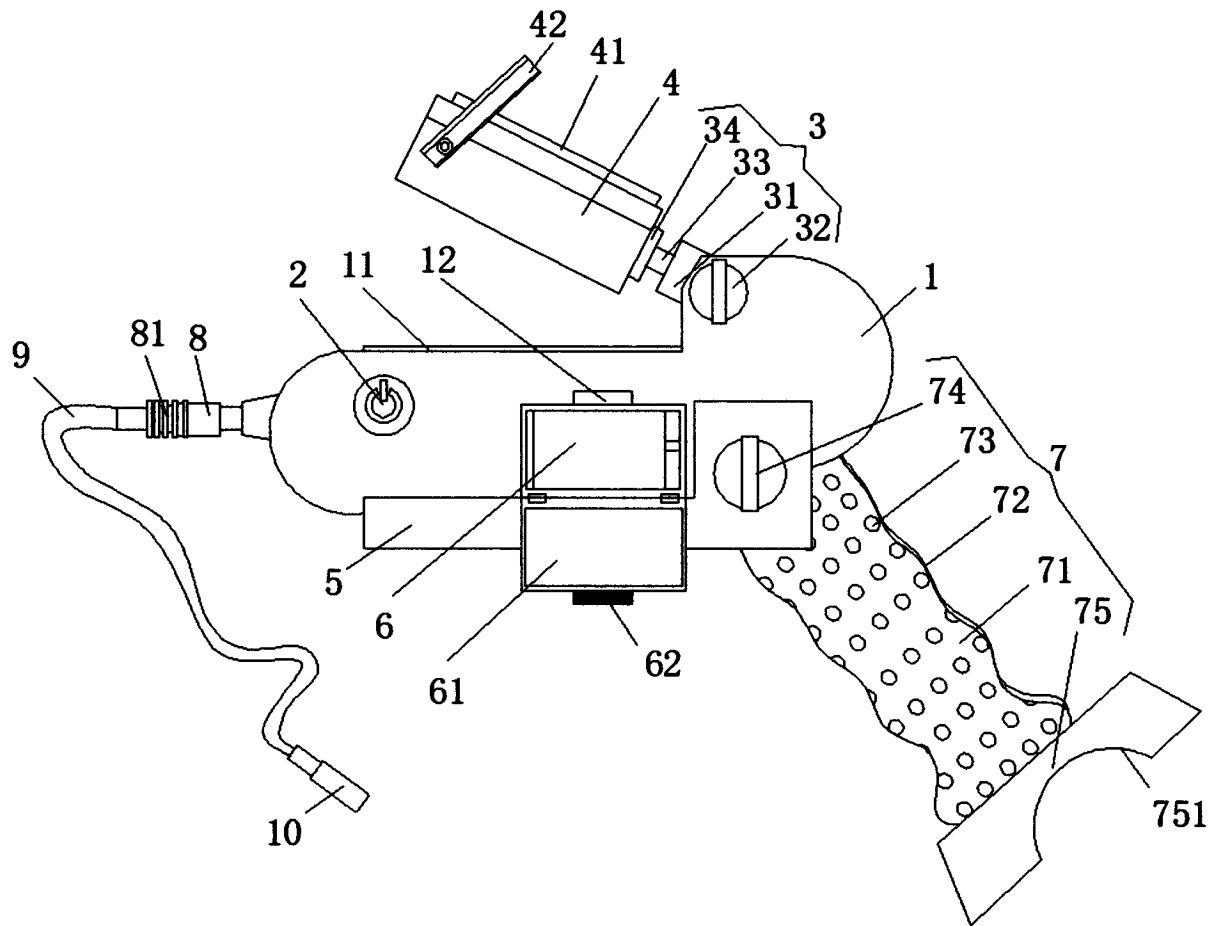


图1

专利名称(译)	一种使用方便的手持式内窥镜		
公开(公告)号	CN206197917U	公开(公告)日	2017-05-31
申请号	CN201620950255.9	申请日	2016-08-23
[标]申请(专利权)人(译)	宁波高新区赛维斯窥镜技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	宁波高新区赛维斯窥镜技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	宁波高新区赛维斯窥镜技术有限公司		
[标]发明人	方鑫磊		
发明人	方鑫磊		
IPC分类号	A61B1/04		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种使用方便的手持式内窥镜，包括内窥镜主体，所述内窥镜主体的一侧通过活动连接有的旋转翻转机构固定安装有摄像机，内窥镜主体的底部固定连接基板，所述基板的一侧活动连接有位于内窥镜主体底部的手持旋转机构，所述内窥镜主体的一侧通过接头固定连接有摄像机电缆，所述摄像机电缆的自由端连接有探头。本实用新型能够随时随地的调节持握杆的角度，有利于使用者全方位的使用该内窥镜，且能够灵活地全方位旋转摄像机，方便使用者在任何角度下都能够直观的查看摄像机上显示的视频内容，大幅度提高了该内窥镜的使用便捷性和便利性。

