



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201519133 U

(45) 授权公告日 2010. 07. 07

(21) 申请号 200920220773. 5

(22) 申请日 2009. 11. 03

(73) 专利权人 李广宇

地址 471003 河南省洛阳市涧西区市委党校
1 号楼 1 门栋 302

(72) 发明人 李广宇

(74) 专利代理机构 洛阳市凯旋专利事务所
41112

代理人 陆君

(51) Int. Cl.

A61B 1/267(2006. 01)

A61B 1/05(2006. 01)

A61B 1/06(2006. 01)

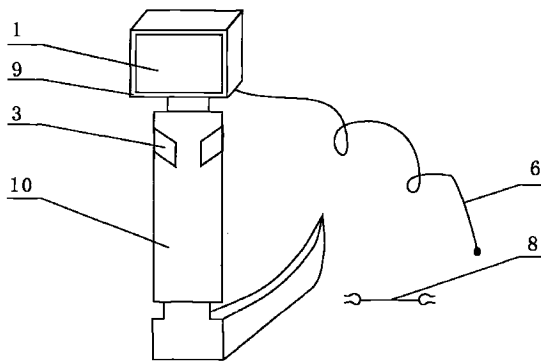
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种用于气管插管定位的摄像仪

(57) 摘要

一种用于气管插管定位的摄像仪,属于医学仪器技术领域;包括位于机壳(9)上的显示屏(1)及位于机壳(9)内的线路板(5)、电源(2),及一端与线路板(5)相连、另一端与摄像头(4)、光源(2)相连的导线(6);其特征在于:机壳(9)上铰接底座(3),导线摄像头端设置导线固定夹(8)。通过底座使机壳固定在喉镜柄上,可一人边照明边插管,操作简单;机壳与底座铰接,可根据现场需要调整显示屏角度,便于操作者观察显示屏成像数据;导线固定夹可以将摄像仪固定于各种医疗器械上,起到各种各样的内窥镜的效果;本实用新型成本低廉、操作简单、便于在临床中推广应用。



1. 一种用于气管插管定位的摄像仪,包括位于机壳(9)上的显示屏(1)及位于机壳(9)内的线路板(5)、电源(2),及一端与线路板(5)相连、另一端与摄像头(4)、光源(7)相连的导线(6);其特征在于:机壳(9)上铰接底座(3),导线摄像头端设置导线固定夹(8)。

2. 根据权利要求1所述的用于气管插管定位的摄像仪,其特征在于:所述底座(3)设置为夹子或环箍结构。

3. 根据权利要求1所述的用于气管插管定位的摄像仪,其特征在于:导线固定夹(8)设置为单夹或一根连接线两端各设置一个夹子结构;导线固定夹(8)联接于导线(6)上或取下作为一个游离部件。

4. 根据权利要求1所述的用于气管插管定位的摄像仪,其特征在于:光源(7)位于摄像头(4)一侧。

5. 根据权利要求1或4所述的用于气管插管定位的摄像仪,其特征在于:摄像头(4)为光学摄像头。

一种用于气管插管定位的摄像仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医学仪器技术领域,尤其是涉及一种用于气管插管定位的摄像仪。

背景技术

[0002] 目前,国内大多采用普通喉镜进行气管插管,即由一个镜柄及镜柄一端的喉镜片,镜柄内置的电池,喉镜片上设置的光源组成。临床使用中,当此类喉镜遇到困难气道时便不能有效工作,即不能清楚的暴露声门位置,只能依靠麻醉医师多年积攒的经验盲探艰难地插管,操作难度很大、危险性也很大,容易造成粘膜出血、喉头水肿等临床并发症。现存的气管插管镜及纤支镜插管在进行气管插管过程中,首先使气管导管在视频的引导下穿越口腔到达声门前面,然后才能在视频的引导下进入声门,前者过程耗时长,增加了麻醉插管的风险,而且容易造成口腔粘膜损伤;如需再使用普通喉镜挑起下颌,在直视下使气管导管到达声门前面,就需要另外一个人辅助操作普通喉镜。

[0003] 我国历代麻醉师还发明了各种各样的喉镜,降低困难气道插管难度;但是均存在制造成本高,不能广泛推广到大部分地区的问题。

发明内容

[0004] 为克服上述背景技术中的不足,本实用新型的目的是提供一种用于气管插管定位的摄像仪,通过机壳上铰接的底座使机壳固定在喉镜柄上,实现了麻醉师一手持喉镜挑起下颌和舌体、一手持气管导管在视频引导下进行气管插管操作,与传统插管手法毫无二致,且操作简单迅速、插管位置准确无误;导线固定夹可以将摄像仪固定于各种医疗器械上,起到各种各样的内窥镜的效果。

[0005] 为实现上述发明目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种用于气管插管定位的摄像仪,包括位于机壳上的显示屏及位于机壳内的线路板、电源,一端与线路板相连、另一端与摄像头、光源相连的导线;机壳铰接底座;导线摄像头端设置导线固定夹。

[0007] 所述的用于气管插管定位的摄像仪,所述底座设置为夹子或环箍结构。

[0008] 所述的用于气管插管定位的摄像仪,导线固定夹设置为单夹或一根连接线两端各一个夹子结构;导线固定夹联接于导线上或取下作为一个游离部件。

[0009] 所述的用于气管插管定位的摄像仪,光源位于摄像头一侧,便于在插管环境下向摄像头提供充足光源。

[0010] 所述的用于气管插管定位的摄像仪,其特征在于:摄像头为光学摄像头。

[0011] 由于采用如上所述的技术方案,本实用新型具有如下优越性:

[0012] (1) 通过机壳上铰接的底座使机壳固定在喉镜柄上,使可视插管可以一个人使用普通喉镜采用传统气管插管手法操作,操作过程简单迅速、插管位置准确无误;机壳与底座铰接,可根据现场需要调整显示屏角度,便于操作者观察显示屏成像数据。

[0013] (2) 导线固定夹可以将摄像仪的导线固定于各种医疗器械上,起到各种各样的内窥镜的效果。

[0014] (3) 导线具有柔软、防水、抗牵拉的性质,可以深入到各种管腔的内部,不会受到管腔形状的限制。

[0015] (4) 本实用新型显示屏、摄像头、线路板等部件可采用现有手机技术或微型镜头摄像技术,在手机技术日新月异的现代,成本非常低廉、操作简单、应用广泛。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型正视图;

[0017] 图 2 是本实用新型侧视图;

[0018] 图 3 是摄像头和光源的正视图;

[0019] 图中:1-显示屏;2-电源;3-底座;4-摄像头;5-线路板;6-导线;7-光源;8-导线固定夹;9-机壳;10 喉镜柄。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型进一步说明,需解释的是,本实用新型并不局限于以下实施例。

[0021] 如图 1、2、3 所示的用于气管插管定位的摄像仪,包括位于机壳 9 上的显示屏 1 及位于机壳 9 内的线路板 5、电源 2,一端与线路板 5 相连、另一端与摄像头 4、光源 2 相连的导线 6;导线 6 具有柔软、防水、抗牵拉的性质、可传输电力和摄像数据,相比于昂贵且易断的光导纤维,优势明显;且导线 6 可以深入到各种管腔的内部,不会受到管腔形状的限制;光源 7 位于摄像头 4 一侧,且光源 7 为低电压高亮度发光光源,便于在插管环境下向光学摄像头 4 提供充足光源;机壳 9 上铰接夹子或环箍结构的底座 3;导线固定夹 8 为导管夹子,设置为单夹或一根连接线两端各一个夹子结构,导线固定夹固定于导线 6 上或取下作为一个游离部件;导线固定夹 8 用于将导线 6 固定于各种医疗器械上,同时控制摄像头 4 在横截面平面上的方向,使其摄取画面的“上”与显示屏 1 的“上”相一致。

[0022] 使用时,电源 2 为线路板 5、显示屏 1 提供电力,并通过导线 6 将电力传递至光源 7、摄像头 4;导线 6 将摄像头 4 拍摄到的影像数据传递至线路板 5,通过线路板 5 的数据转换将画面显示到显示屏 1 上。

[0023] 底座 3 固定于喉镜柄 10 上,显示屏 1 面对气管插管操作者,由于机壳 9 与底座 3 铰接,可根据现场需要调整显示屏 1 角度,便于操作者观察显示屏 1 成像数据;导线固定夹 8 将导线 6 固定到普通喉镜片末端,普通喉镜就拥有了可视喉镜的效果;导线 6 和导丝一起固定到气管插管内,就可起到纤支镜的效果;固定到其它医疗器械上,就可起到各种各样的内窥镜的效果。经过显示屏 1 上影像的引导,麻醉师可以很轻松的用两只手,使用传统气管插管手法,一手用喉镜挑起下颌,一手持气管导管,“目光直视下”直接让气管导管到达声门前面,然后在视频的引导下让气管导管进入声门,操作简单迅速,位置准确无误,从而减少了麻醉风险及减少了口腔粘膜损伤。

[0024] 此摄像仪还可作为双腔气管导管的定位仪,操作方法是摄像仪的导线 6 和气管插管导丝分别放入双侧气管导管腔内,导管进入声门后,退出喉镜并拔出导丝,此时摄影仪

的导线 6 仍留于另一侧气管导管腔内,在显示屏 1 可视影像的引导下继续置入气管导管,直到到达气管隆突。

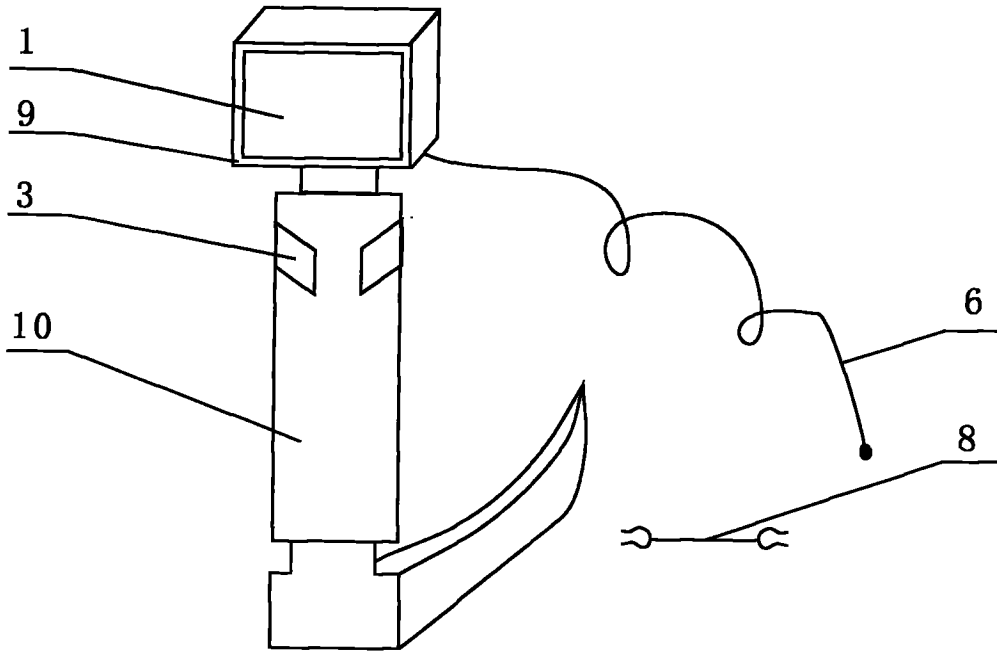


图 1

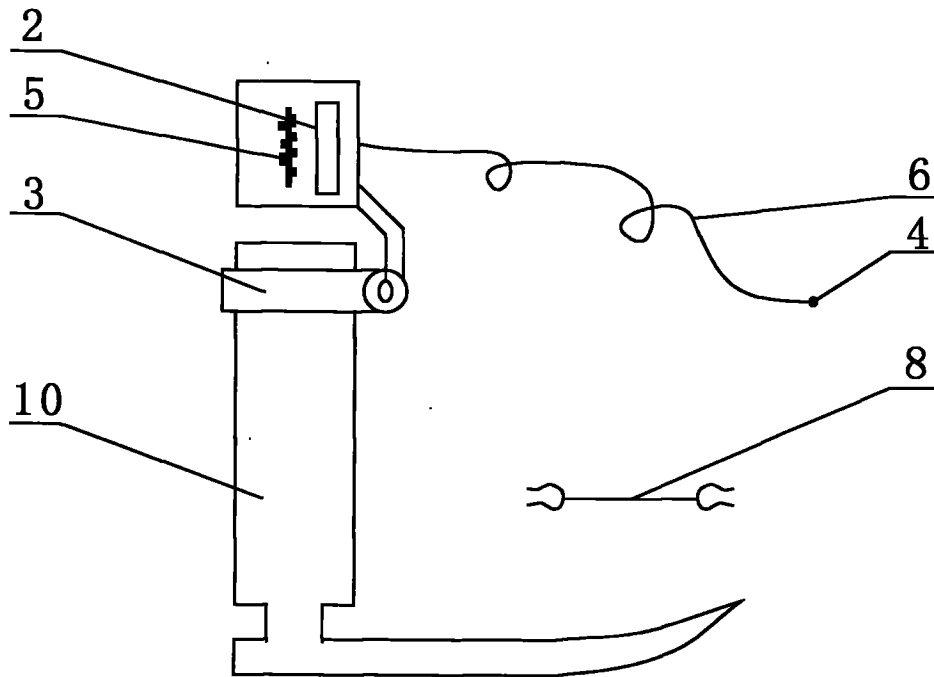


图 2

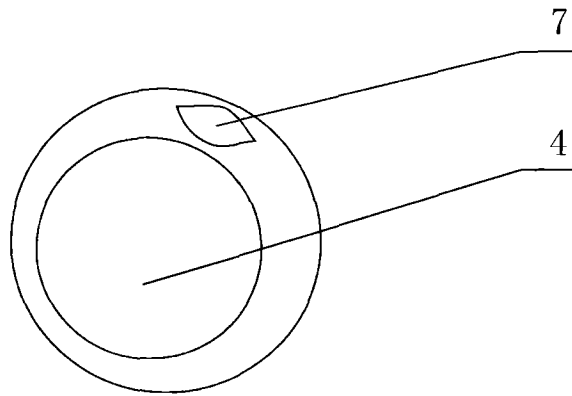


图 3

专利名称(译)	一种用于气管插管定位的摄像仪		
公开(公告)号	CN201519133U	公开(公告)日	2010-07-07
申请号	CN200920220773.5	申请日	2009-11-03
[标]申请(专利权)人(译)	李广宇		
申请(专利权)人(译)	李广宇		
当前申请(专利权)人(译)	李广宇		
[标]发明人	李广宇		
发明人	李广宇		
IPC分类号	A61B1/267 A61B1/05 A61B1/06		
代理人(译)	陆君		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种用于气管插管定位的摄像仪，属于医学仪器技术领域；包括位于机壳(9)上的显示屏(1)及位于机壳(9)内的线路板(5)、电源(2)，及一端与线路板(5)相连、另一端与摄像头(4)、光源(2)相连的导线(6)；其特征在于：机壳(9)上铰接底座(3)，导线摄像头端设置导线固定夹(8)。通过底座使机壳固定在喉镜柄上，可一人边照明边插管，操作简单；机壳与底座铰接，可根据现场需要调整显示屏角度，便于操作者观察显示屏成像数据；导线固定夹可以将摄像仪固定于各种医疗器械上，起到各种各样的内窥镜的效果；本实用新型成本低廉、操作简单、便于在临床中推广应用。

