



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201814542 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 04

(21) 申请号 201020166402. 6

(22) 申请日 2010. 04. 22

(73) 专利权人 李新鹏

地址 301500 天津市宁河县芦台镇沿河路
23 号

专利权人 李花

(72) 发明人 李新鹏

(51) Int. Cl.

A61B 1/06 (2006. 01)

A61M 16/04 (2006. 01)

A61B 1/267 (2006. 01)

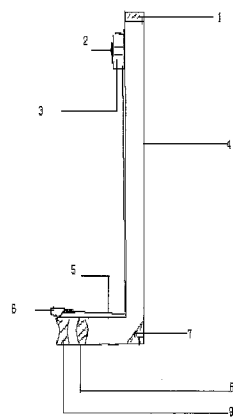
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

麻醉内窥镜

(57) 摘要

本实用新型涉及麻醉及急救医疗器械技术领域。一种应用于困难气道处理或经由鼻腔气管插管时的麻醉内窥镜。它是在近似 L 型的管体中,凹透镜和凸透镜组合设置于管体的末端,平面镜设置于拐弯处,平面透镜位于首端;末端处还设有 LED 灯泡,其与电线、纽扣电池和电源开关顺序电连接。通过 LED 灯泡产生的高亮度、低热量光线,照亮周围影像,透过凹透镜和凸透镜组合,经过平面镜的反射,再透过平面透镜进入观察者的视野。



1. 一种麻醉内窥镜,包括 L 型管体,其特征是 :凹透镜和凸透镜组合设置于 L 型管体短端,平面镜设置于 L 型管体拐弯处与水平面成 45 度,LED 灯泡通过电线与电池和电源开关相连,且设置于 L 型管体短端的凹透镜周边。

麻醉内窥镜

所属技术领域

[0001] 本实用新型涉及麻醉及急救医疗器械技术领域,用于建立人工气道,特别是应用于困难气道的气管插管。

背景技术

[0002] 目前,公知的气管插管的工具有麻醉喉镜、气管插管引光器、纤维支气管镜、可视喉镜等。当遇到困难气管插管的病人时,麻醉喉镜暴露不充分甚至完全看不见声门,有时为了暴露而对患者造成诸如牙齿、口唇的损伤。引光器不能明视,需要在黑暗的环境下才能进行,且需要有一定经验的麻醉医师才可胜任。纤维支气管镜和可视喉镜价格昂贵不利于普及应用。

发明内容

[0003] 为了克服现有气管插管工具中存在的这些不足,本实用新型提供一种麻醉内窥镜,该镜不仅可以做到可视,操作简单方便而且价格便宜。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:利用一个近似L型的图1(4)管体。在其末端是为图1(9)凹透镜的物镜,用于观察声门的位置;在物镜的周边安装有高亮度冷光源的LED灯泡,用于提高视野的亮度,并由图1(5)电线与图1(3)电池和图1(2)电源开关相连。在距物镜约3CM处为一图1(8)凸透镜,起放大的作用;图1(9)凹透镜与图1(8)凸透镜的组合原理与门镜(猫眼)相类似,首先是物体通过图1(9)凹透镜成正立缩小的虚像,此虚像在图1(8)凸透镜的一倍焦距以内成正立放大的虚像。此方法不但成像清晰而且视野更广。再稍往里约1CM处为与水平面成大约45度角的图1(7)平面镜,起反射影像的作用;近端的目镜是一图1(1)平面透镜用于观察图1(7)平面镜反射来的影像,其与图1(7)平面镜的距离可为10CM-15CM;

[0005] 气管插管时,先打开电源开关(2),待LED灯泡(6)亮后,在助手帮助下,张开患者口腔,置入麻醉内窥镜的图1(9)凹透镜端,看到声门后,将已套管芯的气管导管置入声门,或经鼻气管插管时也可以在它的引导下将气管导管置入声门。

[0006] 本实用新型的有益效果是,利用其独特的拐弯设计可以直观的看到声门进而为气管插管创造了良好的条件,提高了气管插管的成功率和安全性。对环境及操作者的要求不高,制造成本低廉利于普及应用。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0008] 图1是本实用新型麻醉内窥镜的构造图。

[0009] 图2是内窥镜镜头的原理图

[0010] 图中1.平面透镜2.电源开关3.纽扣电池4.管体5.电线6.LED灯泡7.平面镜8.凸透镜9.凹透镜10.凹透镜焦点11.凸透镜焦点

[0011] 具体实施方式

[0012] 在图 1 中 LED 灯泡 (6)、电线 (5)、纽扣电池 (3) 与电源开关 (2) 串联。凹透镜 (9) 与凸透镜 (8) 平面镜 (7) 和平面透镜 (1) 在 L 型管体 (4) 中顺序安装。平面镜置于拐角处, 管体 (4) 可选择金属或硬质 PVC 材料, 内腔涂黑色遮光漆, 管径一般不超过 2CM 为佳。

[0013] 在图 2 所示实施例中, 凹透镜 (9) 的焦距极短, 它将外界的影像成一缩得很小的正立虚像, 此像正好落在凸透镜 (8) 的第一焦点之内, 凸透镜 (8) 起着放大镜的作用, 最后得到一个较为放大的正立虚像 (此成像原理类似与门镜, 目镜的焦距应等于或大于物镜与目镜的距离和目镜的焦距之和), 此虚像再通过平面镜 (7) 的反射到平面透镜 (1), 才能被我们所视。

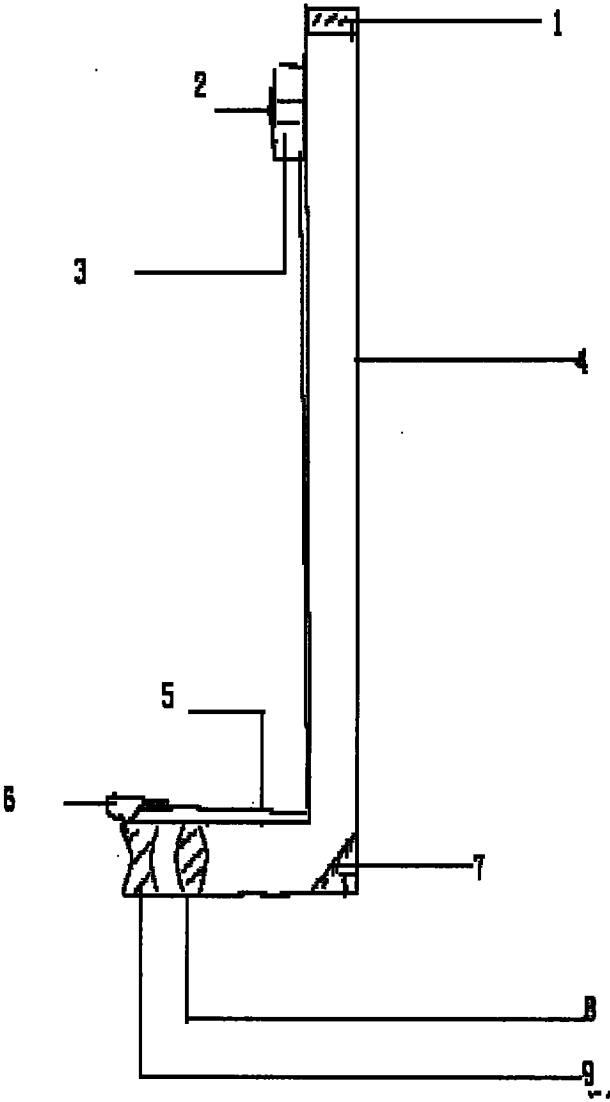


图 1

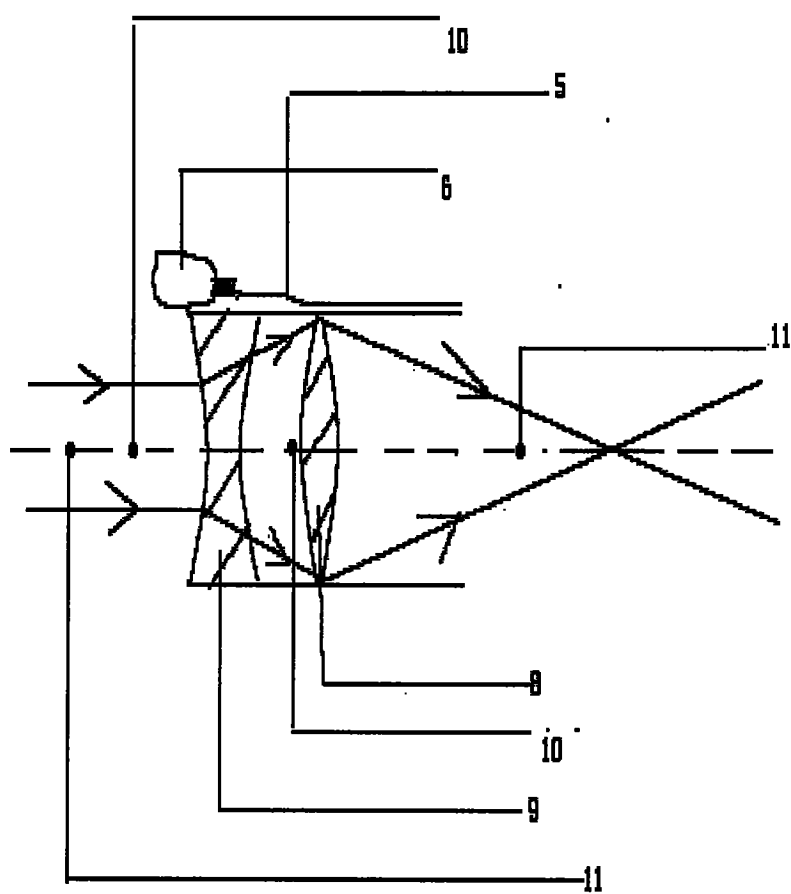


图 2

专利名称(译)	麻醉内窥镜		
公开(公告)号	CN201814542U	公开(公告)日	2011-05-04
申请号	CN201020166402.6	申请日	2010-04-22
[标]申请(专利权)人(译)	李新鹏 李花		
申请(专利权)人(译)	李新鹏 李花		
当前申请(专利权)人(译)	LI XINPENG LI HUA		
[标]发明人	李新鹏		
发明人	李新鹏		
IPC分类号	A61B1/06 A61M16/04 A61B1/267		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及麻醉及急救医疗器械技术领域。一种应用于困难气道处理或经由鼻腔气管插管时的麻醉内窥镜。它是在近似L型的管体中，凹透镜和凸透镜组合设置于管体的末端，平面镜设置于拐弯处，平面透镜位于首端；末端处还设有LED灯泡，其与电线、纽扣电池和电源开关顺序电连接。通过LED灯泡产生的高亮度、低热量光线，照亮周围影像，透过凹透镜和凸透镜组合，经过平面镜的反射，再透过平面透镜进入观察者的视野。

