



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205251477 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201520982017. 1

(22) 申请日 2015. 12. 02

(73) 专利权人 杨建军

地址 210000 江苏省南京市南京军区南京总医院麻醉科

(72) 发明人 杨建军 纪木火 周志强 张真真

(74) 专利代理机构 南京君陶专利商标代理有限公司 32215

代理人 奚晓宁

(51) Int. Cl.

A61B 1/00(2006. 01)

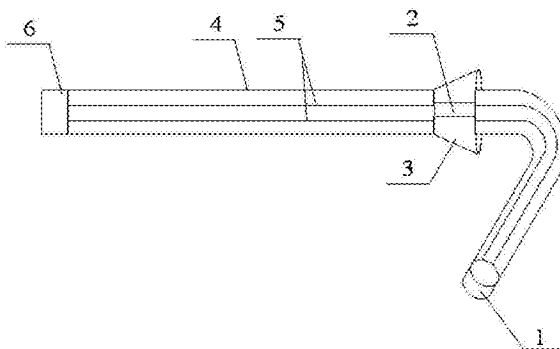
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可供氧、防糊式无线内窥镜

(57) 摘要

本实用新型涉及的是无线内窥镜,尤其是一种可供氧、防糊式无线内窥镜。包括电源盒、固定塞、内窥镜管芯、绝缘导丝和发光二极管,电源盒安装在内窥镜管芯末端,发光二极管安装在内窥镜管芯前端;所述内窥镜管芯内设有两根绝缘导丝,其中一根绝缘导丝的末端与电源盒的相连,另一根绝缘导丝的末端与开关正负极相连,绝缘导丝的前端分别与发光二极管的正、负极相连;固定塞安装在内窥镜管芯腰部,用于连接气管导管与内窥镜管芯;在所述固定塞上开有管型凹槽,用以插入外接氧气管。通过内窥镜末端外接供氧装置,在插管时内窥镜前端可根据需要调节氧流量供氧,有效缓解患者缺氧,可防止雾气及痰液影响插管时的视野,有利于快速气管插管的实施。



1. 一种可供氧、防糊式无线内窥镜,其特征在于:包括电源盒、固定塞、内窥镜管芯、绝缘导丝和发光二极管,电源盒安装在内窥镜管芯末端,发光二极管安装在内窥镜管芯前端;所述内窥镜管芯内设有两根绝缘导丝,其中一根绝缘导丝的末端与电源盒的相连,另一根绝缘导丝的末端与开关正负极相连,绝缘导丝的前端分别与发光二极管的正、负极相连;固定塞安装在内窥镜管芯腰部,用于连接气管导管与内窥镜管芯;在所述固定塞上开有管型凹槽,用以插入外接氧气管。

2. 根据权利要求1所述的可供氧、防糊式无线内窥镜,其特征在于:内窥镜管芯以及绝缘导丝的操作端与平行端的角度为60度。

3. 根据权利要求1所述的可供氧、防糊式无线内窥镜,其特征在于:所述绝缘导丝采用金属合金或铜质绝缘导丝。

4. 根据权利要求1所述的可供氧、防糊式无线内窥镜,其特征在于:所述发光二极管采用高亮度发光二极管,高亮度发光二极管正常工作电压为3.2V,电流为20~30mA。

5. 根据权利要求1所述的可供氧、防糊式无线内窥镜,其特征在于:所述内窥镜管芯长度为45 cm,外径为3~5 mm。

6. 根据权利要求1所述的可供氧、防糊式无线内窥镜,其特征在于:所述电源盒内电源采用纽扣电池,开启电源开关后,电源发出低热量高亮度强光。

一种可供氧、防糊式无线内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是无线内窥镜,尤其是一种可供氧、防糊式无线内窥镜。

背景技术

[0002] 目前已有的无线内窥镜品种繁多,但没有供氧功能,在插管时,若插管时间较长会导致病患暂时缺氧。另外,由于体内温度较高镜头前端往往会出现雾气或被气管内痰液糊住,影响了插管的效率和准确率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述不足之处提供一种可供氧、防糊式无线内窥镜,自带供氧口,通过内窥镜末端外接供氧装置,在插管时内窥镜前端可根据需要调节氧流量供氧,对于保持自主呼吸的患者,可以有效缓解患者缺氧。同时,由于前端持续的氧气气流可防止雾气及痰液影响插管时的视野,有利于快速气管插管的实施。

[0004] 本实用新型是采取以下技术方案实现的:

[0005] 可供氧、防糊式无线内窥镜包括电源盒、固定塞、内窥镜管芯、绝缘导丝和发光二极管,电源盒安装在内窥镜管芯末端,发光二极管安装在内窥镜管芯前端;所述内窥镜管芯内设有两根绝缘导丝,其中一根绝缘导丝的末端与电源盒的相连,另一根绝缘导丝的末端与开关正负极相连,绝缘导丝的前端分别与发光二极管的正、负极相连;固定塞安装在内窥镜管芯腰部,用于连接气管导管与内窥镜管芯;在所述固定塞上开有管型凹槽,用以插入外接氧气管。

[0006] 内窥镜管芯以及绝缘导丝的操作端与平行端的角度为60度,利于操作者同时手握内窥镜管芯和气管导管,操作时可以随意调整气管导管头端的角度和位置,可控性强。

[0007] 所述绝缘导丝采用金属合金或铜质绝缘导丝。

[0008] 所述发光二极管采用高亮度发光二极管,高亮度发光二极管正常工作电压为3.2V左右,电流为20~30mA,可采用市售的高亮度发光二极管HB-LED。

[0009] 所述内窥镜管芯长度为45 cm,外径为3~5 mm,采用中高强度的硬质中空金属物质材料。

[0010] 所述电源盒内电源采用纽扣电池,开启电源开关后,电源发出低热量高亮度强光。

[0011] 本实用新型结构简单,设计合理,通过内窥镜末端外接供氧装置,在插管时内窥镜前端可根据需要调节氧流量供氧,对于保持自主呼吸的患者,此装置可以有效缓解患者缺氧。同时,由于前端持续的氧气气流可防止雾气及痰液影响插管时的视野,有利于快速气管插管的实施。此外,本新型无线内窥镜采用高强度的内芯,可防止插管时变形,有利于插管。无线内窥镜末端(手握操作端)光索反折(约60度),此形状有利于操作者控制内窥镜及气管导管,操作时可以随意调整气管头端的角度和位置,可控性强。此新型无线内窥镜可降低病人气管插管的危险系数。操作简单、可控性好、成功率高、经济实用,尤其适用困难气道及缺氧的患者,是值得推广的一种技术。

附图说明

[0012] 以下将结合附图对本实用新型做进一步说明：

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型与气管导管组装时的状态示意图。

[0015] 图中：1、电源盒，2、管型凹槽，3、固定塞，4、内窥镜管芯，5、绝缘导丝，6、发光二极管，7、气管导管， α 、内窥镜管芯以及绝缘导丝的操作端与平行端的角度， β 、气管导管头端与气管导管管身的水平延长线之间夹角。

具体实施方式

[0016] 参照附图1~2，本实用新型可供氧、防糊式无线内窥镜包括电源盒1、固定塞3、内窥镜管芯4、绝缘导丝5和发光二极管6，电源盒1安装在内窥镜管芯4末端，发光二极管6安装在内窥镜管芯4前端；所述内窥镜管芯4内设有两根绝缘导丝5，其中一根绝缘导丝的末端与电源盒1的相连，另一根绝缘导丝的末端与开关正负极相连，绝缘导丝5的前端分别与发光二极管6的正、负极相连；固定塞3安装在内窥镜管芯4腰部，用于连接气管导管与内窥镜管芯4；在所述固定塞3上开有管型凹槽2，用以插入外接氧气管。

[0017] 内窥镜管芯4以及绝缘导丝5的操作端与平行端的角度 α 为60度，利于操作者同时手握内窥镜管芯4和气管导管7，操作时可以随意调整气管导管7头端的角度和位置，可控性强。

[0018] 所述绝缘导丝5采用金属合金或铜质绝缘导丝。

[0019] 所述发光二极管6采用高亮度发光二极管，高亮度发光二极管正常工作电压为3.2V左右，电流为20~30mA，可采用市售的高亮度发光二极管HB-LED。

[0020] 所述内窥镜管芯4长度为45 cm，外径为3~5 mm，采用中高强度的硬质中空金属材料。

[0021] 所述电源盒1内电源采用纽扣电池，开启电源开关后，电源发出低热量高亮度强光。

[0022] 操作原理：

[0023] 本实用新型操作时手握可供氧、防糊式无线内窥镜末端，其他同传统无线内窥镜。可供氧、防糊式无线内窥镜与气管导管7组装时，发光二极管6即光源与气管导管7的管腔的前端平齐或略靠内侧，两者距离为2.5~3.5 mm)，气管导管7和发光二极管8的头端6~7 cm处共同弯曲，气管导管头端与气管导管7管身的水平延长线之间夹角 β 成80~90度，从而方便顺利插管。在管型凹槽处插入外接氧气管，给患者供氧，同时吹散聚集在气管导管端头的痰液。打开电源开关，即可发出强光。操作者左手拇指伸入患者口腔轻提下颌骨，右手将连同无线内窥镜的气管导管7顺患者口腔插入并调整至正中位。见声门时边进气管导管7边退无线内窥镜，完成插管。

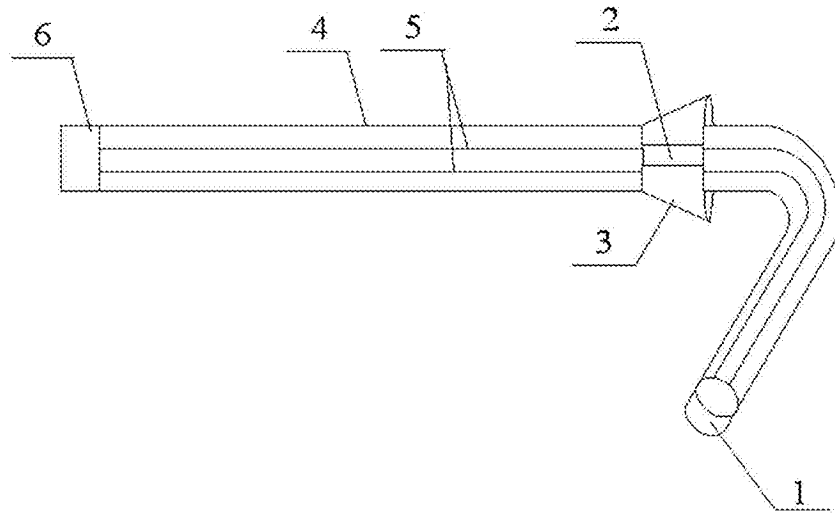


图1

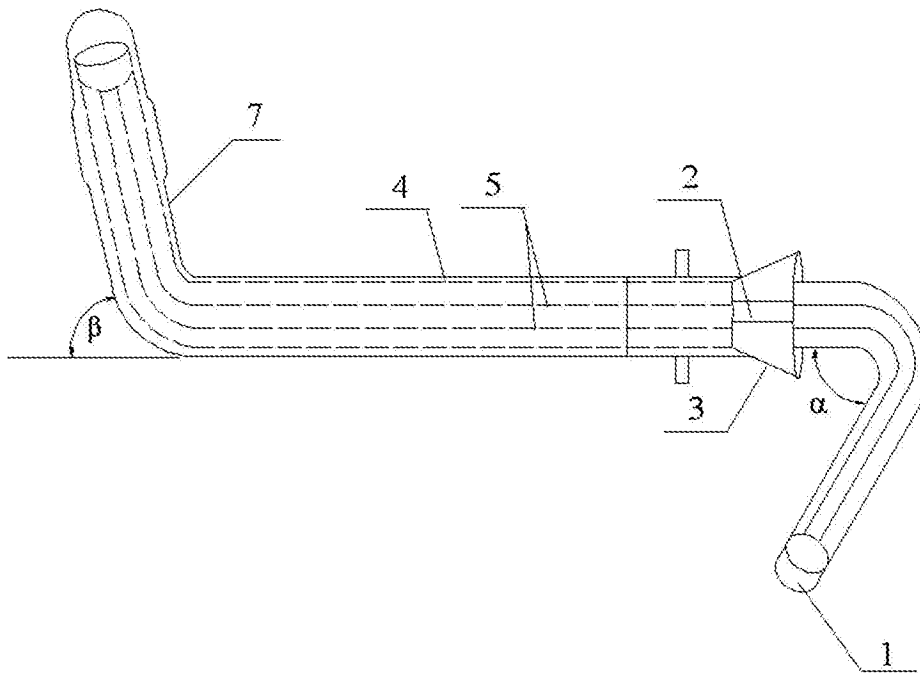


图2

专利名称(译)	一种可供氧、防糊式无线内窥镜		
公开(公告)号	CN205251477U	公开(公告)日	2016-05-25
申请号	CN201520982017.1	申请日	2015-12-02
[标]申请(专利权)人(译)	杨建军		
申请(专利权)人(译)	杨建军		
当前申请(专利权)人(译)	杨建军		
[标]发明人	杨建军 纪木火 周志强 张真真		
发明人	杨建军 纪木火 周志强 张真真		
IPC分类号	A61B1/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及的是无线内窥镜，尤其是一种可供氧、防糊式无线内窥镜。包括电源盒、固定塞、内窥镜管芯、绝缘导丝和发光二极管，电源盒安装在内窥镜管芯末端，发光二极管安装在内窥镜管芯前端；所述内窥镜管芯内设有两根绝缘导丝，其中一根绝缘导丝的末端与电源盒的相连，另一根绝缘导丝的末端与开关正负极相连，绝缘导丝的前端分别与发光二极管的正、负极相连；固定塞安装在内窥镜管芯腰部，用于连接气管导管与内窥镜管芯；在所述固定塞上开有管型凹槽，用以插入外接氧气管。通过内窥镜末端外接供氧装置，在插管时内窥镜前端可根据需要调节氧流量供氧，有效缓解患者缺氧，可防止雾气及痰液影响插管时的视野，有利于快速气管插管的实施。

