



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105496344 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201610100418. 9

(22) 申请日 2016. 02. 24

(71) 申请人 云南省急救中心

地址 650106 云南省昆明市科光路 16 号

(72) 发明人 普正武 董亮 张寰波 李发兴

罗扬珩 汪艳 刘杰 刘兴元

(74) 专利代理机构 昆明大百科专利事务所

53106

代理人 苏芸芸

(51) Int. Cl.

A61B 1/267(2006. 01)

A61B 1/06(2006. 01)

A61B 1/05(2006. 01)

A61M 16/04(2006. 01)

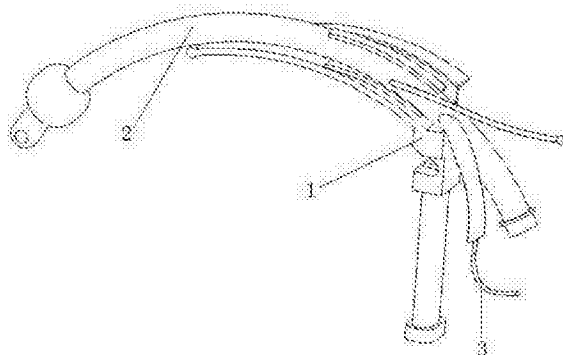
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

一种可视供氧一体化急救喉镜系统

(57) 摘要

本发明一种可视供氧一体化急救喉镜系统,其包括喉镜、工作导管、内窥镜,其中喉镜包括喉镜片、喉镜柄,喉镜片活动卡接在喉镜柄上,喉镜片上设置有导管槽,工作导管设置在导管槽中,内窥镜设置在工作导管内;本发明具有可快速操作,成本经济,节约抢救时间等优点;在急救人员打开气道之后能够通过观察到患者气道内状况作出快速诊断,同时能够进行快速供氧,节约了急救时间;本发明装置结构简单,容易制造,适于产业化生产和推广应用。



1.一种可视供氧一体化急救喉镜系统,其特征在于:包括喉镜、工作导管、内窥镜,其中喉镜包括喉镜片、喉镜柄,喉镜片活动卡接在喉镜柄上,喉镜片上设置有导管槽,工作导管设置在导管槽中,内窥镜设置在工作导管内。

2.根据权利要求1所述的可视供氧一体化急救喉镜系统,其特征在于:工作导管包括主管、支管I、支管II,主管上靠近氧气出口一端设置有球囊,支管I设置在主管上并与球囊连通,主管上靠近氧气入口一端设置有支管II,主管内设置有内窥镜通道和氧气通道,支管II与内窥镜通道连通,内窥镜设置在支管II和内窥镜通道内,氧气通道一端为氧气入口,另一端为氧气出口,内窥镜前端设置在氧气出口一端。

## 一种可视供氧一体化急救喉镜系统

### 技术领域

[0001] 本发明属于室外快速急救领域,适用于室外急救中心肺复苏装置技术领域,具体涉及一种快速可视供氧一体化急救喉镜系统。

### 背景技术

[0002] 气管插管术是院前急救人员必须熟练掌握的一项基本操作,是挽救患者生命非常重要的手段。在院前急救中对于呼吸、心搏骤停,急性呼吸衰竭,大量呼吸道内分泌物需插管作气管内吸引,严重的中枢神经疾病和颅脑损伤导致的呼吸功能障碍,严重的急性中毒导致的呼吸抑制等,都应该立即进行紧急气管插管建立起人工气道。

[0003] 因行院前急救时,患者病情危急,且变化快,时间就是生命,采取高效、便捷、安全措施进行急救,是提高患者的抢救成功率的关键。传统喉镜因不可视,难以将声门显露,导致患者在行气管插管时较为困难,需要多次插管,延误手术抢救时间。

[0004] 同时,传统喉镜即便是可视化的喉镜也没有提供快速供氧装置,需要急救人员在气道打开后,再将氧气管插入患者喉中进行供氧,这样就需要更多的时间。

[0005] 本项发明拟将快速可视化和供氧系统在喉镜平台上相结合,形成一种快速可视化供氧一体的急救喉镜系统,可以减少急救时间,提高患者的生存率。

### 发明内容

[0006] 本发明提供了一种快速可视供氧一体化急救喉镜系统,其包括喉镜、工作导管、内窥镜,其中喉镜包括喉镜片、喉镜柄,喉镜片活动卡接在喉镜柄上,喉镜片上设置有导管槽,工作导管设置在导管槽中,内窥镜设置在工作导管内。

[0007] 所述工作导管包括主管、支管Ⅰ、支管Ⅱ,主管上靠近氧气出口一端设置有球囊,支管Ⅰ设置在主管上并与球囊连通,主管上靠近氧气入口一端设置有支管Ⅱ,主管内设置有内窥镜通道和氧气通道,支管Ⅱ与内窥镜通道连通,内窥镜设置在支管Ⅱ和内窥镜通道内,氧气通道一端为氧气入口,另一端为氧气出口,内窥镜前端设置在氧气出口一端。

[0008] 本发明装置使用时,将工作导管设置在导管槽中,内窥镜设置在工作导管内,医生用右手拇、食指拨开病人上下唇齿,左手握住喉镜柄,将喉镜片送入病人口腔的右侧向左推开舌体,以避免舌体阻挡视线,切勿把口唇压在喉镜片与牙齿之间,然后缓慢把喉镜片沿口腔中线向前推进,暴露病人的口、悬雍垂、咽和会厌,喉镜片在会厌和舌根之间,挑起会厌,暴露声门,同时工作导管随着喉镜片进入会厌和舌根之间,工作导管中内窥镜为前端带有LED灯和摄像头,内窥镜的后端采用数据接头可将信息传至显示终端,用于对患者口腔、咽部及工作导管路径进行观察,工作导管继续沿着导管槽插入气管中,工作导管位置确定后,从支管Ⅰ给球囊充气,球囊膨大,将工作导管固定在气管中,然后将供氧装置接在工作导管的氧气入口处,氧气由氧气入口经氧气通道,由氧气出口对病人进行供氧,完成紧急插管供氧过程。

[0009] 内窥镜为前端带有LED灯用于照明和摄像头进行图像采集,用于对患者喉部进行

观察,然后将采集数据通过光纤传至内窥镜的后端,在后端采用数据接头可将信息传至显示终端,以供急救医护人员进行诊断。

[0010] 本发明具有可快速操作,成本经济,节约抢救时间等优点;在急救人员打开气道之后能够通过观察到患者气道内状况作出快速诊断,同时能够进行快速供氧,节约了急救时间;

本发明装置结构简单,容易制造,适于产业化生产和推广应用。

## 附图说明

[0011] 图1为本发明系统的结构示意图;

图2为喉镜结构示意图;

图3为喉镜片结构示意图;

图4为喉镜片和工作导管的结构示意图;

图5为工作导管的结构示意图;

图6为工作导管剖视结构示意图;

图7为工作导管和内窥镜结构示意图;

图中:1-喉镜;2-工作导管;3-内窥镜;4-喉镜片;5-喉镜柄;6-导管槽;7-主管;8-支管I;9-支管II;10-球囊;11-氧气入口;12-氧气出口;13-内窥镜通道;14-氧气通道。

## 具体实施方式

[0012] 下面通过附图和实施例对本发明作进一步详细说明,但本发明保护范围不局限于所述内容。

[0013] 实施例1,如图1-7所示,本快速可视供氧一体化急救喉镜系统包括喉镜1、工作导管2、内窥镜3,其中喉镜1包括喉镜片4、喉镜柄5,喉镜片4活动卡接在喉镜柄5上,喉镜片4上设置有导管槽6,工作导管2设置在导管槽6中,内窥镜3设置在工作导管2内。

[0014] 所述工作导管2包括主管7、支管I8、支管II9,主管7上靠近氧气出口一端设置有球囊10,支管I8设置在主管7上并与球囊10连通,主管7上靠近氧气入口11一端设置有支管II9,主管内设置有内窥镜通道13和氧气通道14,支管II9与内窥镜通道13连通,内窥镜3设置在支管II和内窥镜通道内,氧气通道14一端为氧气入口11,另一端为氧气出口12,内窥镜3前端设置在氧气出口一端。

[0015] 内窥镜为常规带有摄像头、可调节LED灯的内窥镜,摄像头直径5mm,插入管直径3.5mm,工作温度:-10~120℃;

在实施快速心肺复苏建立气道时,首先将工作导管2设置在导管槽6中,内窥镜3设置在工作导管2内,医生用右手拇、食指拨开病人上下唇齿,左手握住喉镜柄5,将喉镜片4送入病人口腔的右侧向左推开舌体,以避免舌体阻挡视线,切勿把口唇压在喉镜片与牙齿之间,然后缓慢把喉镜片沿口腔中线向前推进,暴露病人的口、悬雍垂、咽和会厌,喉镜片在会厌和舌根之间,挑起会厌,暴露声门,同时工作导管2一端随着喉镜片进入会厌和舌根之间,工作导管的支管II和内窥镜通道中的内窥镜的前端带有LED灯和摄像头,内窥镜的后端采用数据接头可将信息传至显示终端,用于对患者口腔、咽部及工作导管路径进行观察,工作导管2继续沿着导管槽6插入气管中,通过内窥镜前端COMS或CCD镜头快速将喉部信息传递到手

机或电脑上以供医护人员进行快速诊断,工作导管位置确定后,从支管I给球囊充气,球囊膨大,将工作导管固定在气管中,然后将供氧装置接在工作导管的氧气入口11处,氧气由氧气入口11经氧气通道14,由氧气出口12对病人进行供氧,完成紧急插管供氧过程。

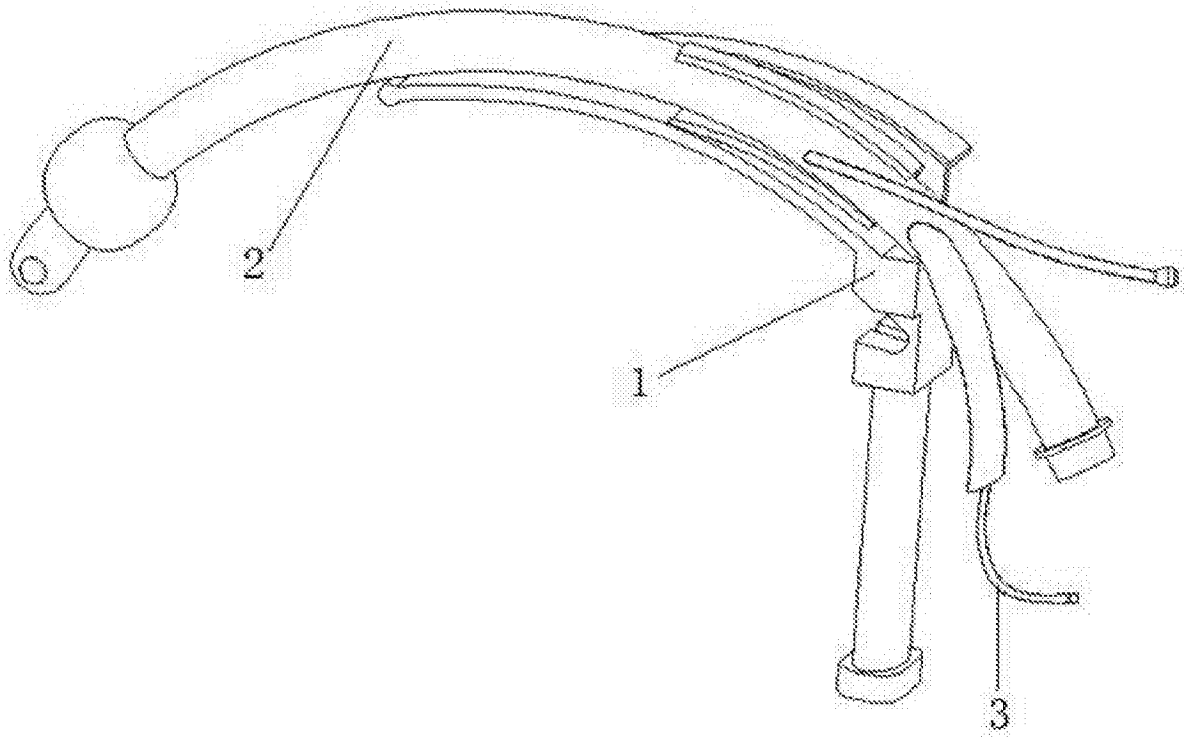


图1

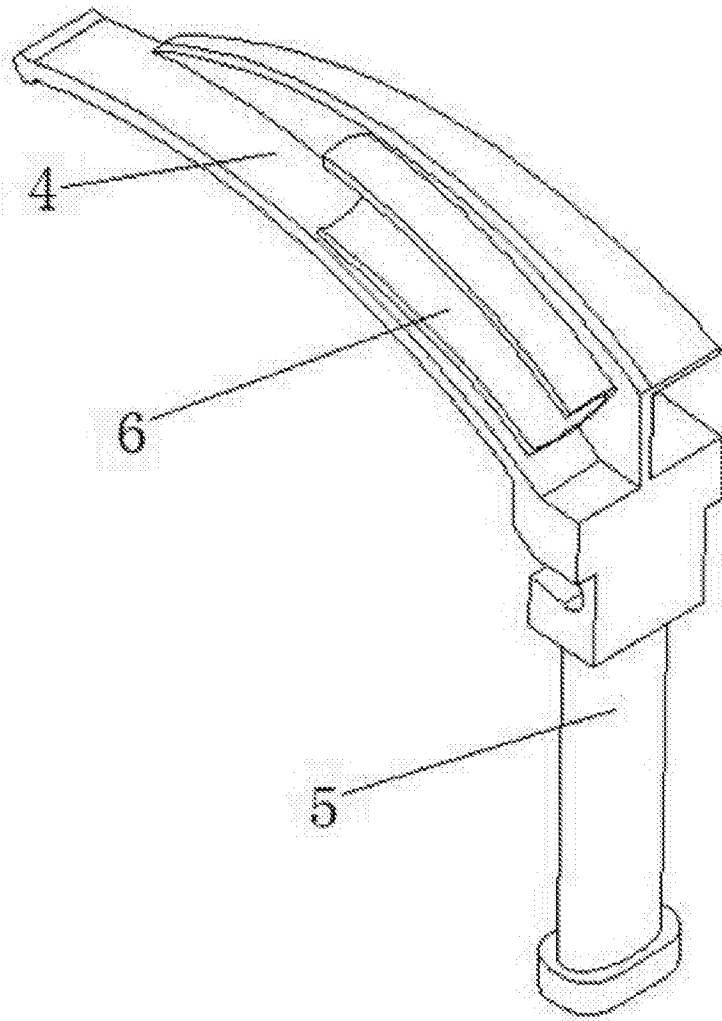


图2

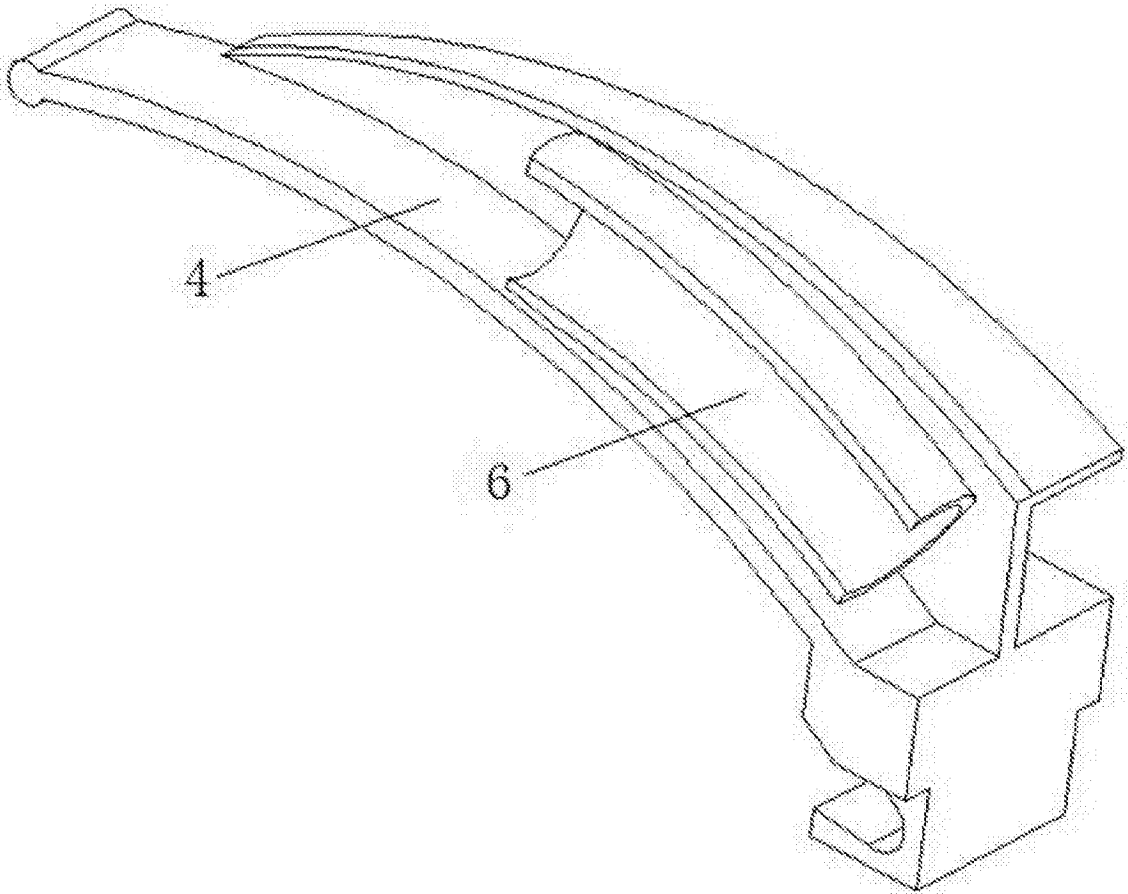


图3

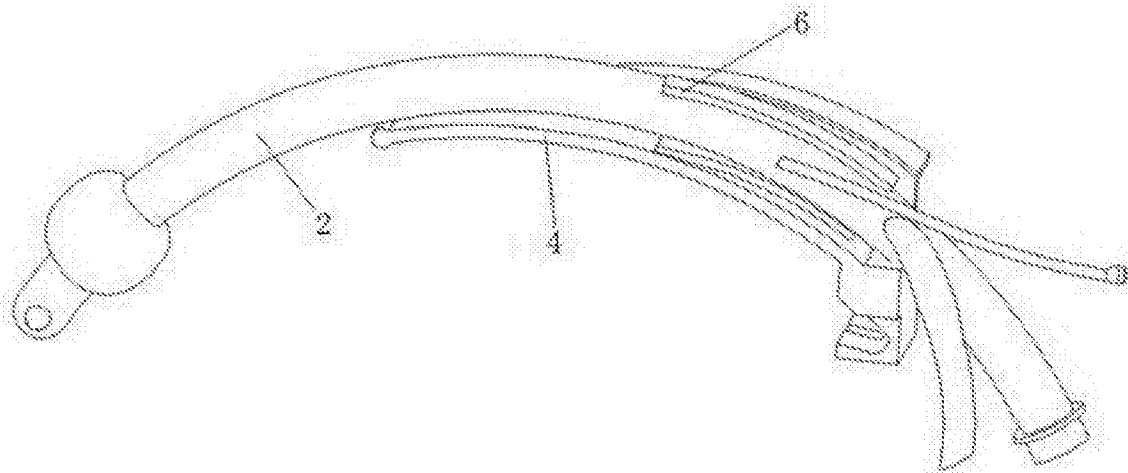


图4



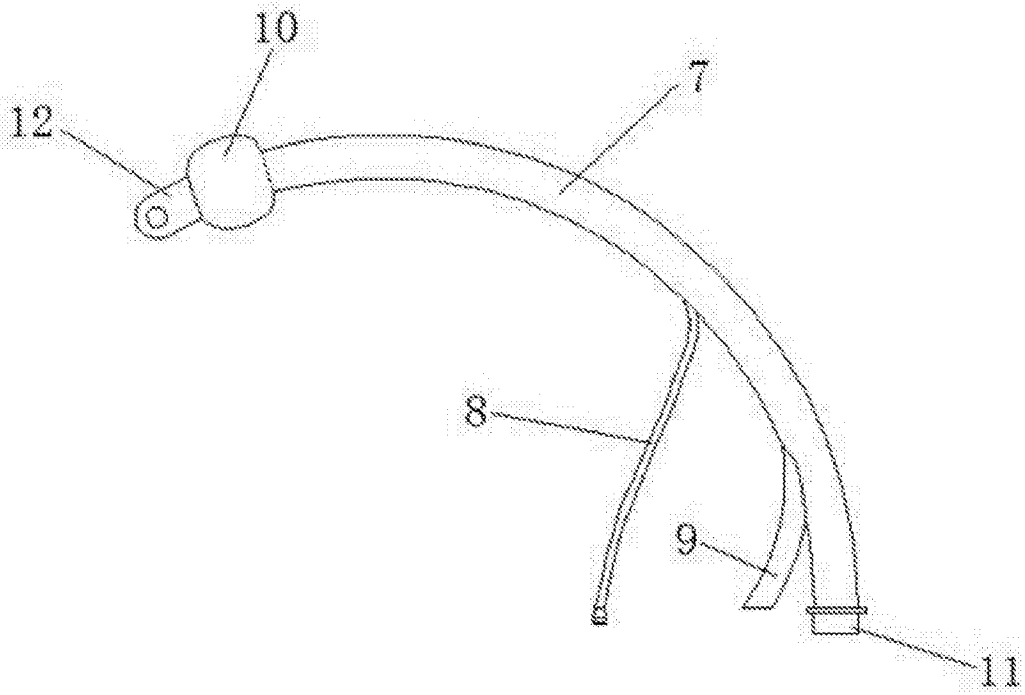


图5

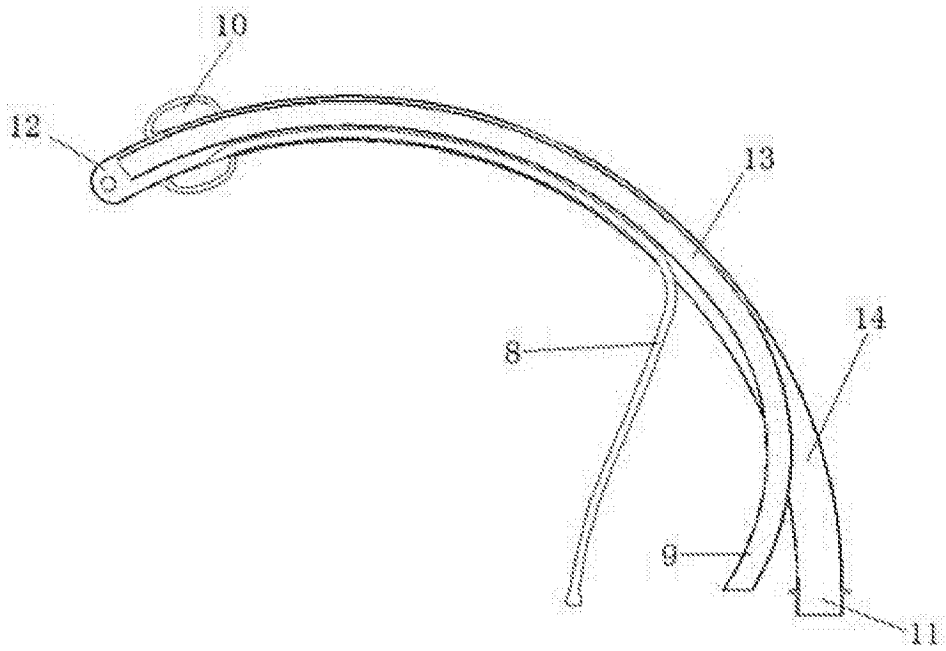


图6

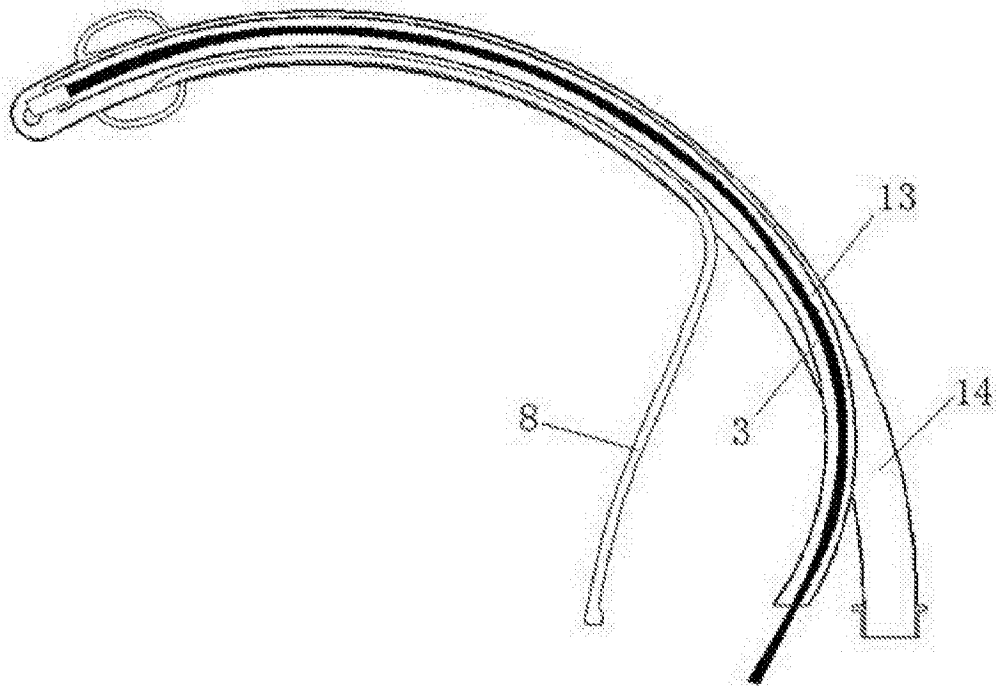


图7

专利名称(译)	一种可视供氧一体化急救喉镜系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN105496344A</a>	公开(公告)日	2016-04-20
申请号	CN201610100418.9	申请日	2016-02-24
[标]发明人	普正武 董亮 张寰波 李发兴 罗扬珩 汪艳 刘杰 刘兴元		
发明人	普正武 董亮 张寰波 李发兴 罗扬珩 汪艳 刘杰 刘兴元		
IPC分类号	A61B1/267 A61B1/06 A61B1/05 A61M16/04		
CPC分类号	A61B1/267 A61B1/00131 A61B1/0016 A61B1/05 A61B1/0684 A61M16/04 A61M2202/0208 A61M2202/0007		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明一种可视供氧一体化急救喉镜系统，其包括喉镜、工作导管、内窥镜，其中喉镜包括喉镜片、喉镜柄，喉镜片活动卡接在喉镜柄上，喉镜片上设置有导管槽，工作导管设置在导管槽中，内窥镜设置在工作导管内；本发明具有可快速操作，成本经济，节约抢救时间等优点；在急救人员打开气道之后能够通过观察到患者气道内状况作出快速诊断，同时能够进行快速供氧，节约了急救时间；本发明装置结构简单，容易制造，适于产业化生产和推广应用。

