



[12] 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 91225523.4

[51] Int.Cl⁵

A61B 1/26

[43] 公告日 1992年4月1日

[22] 申请日 91.9.28
 [71] 申请人 张宪文
 地址 300193 天津市南开区西湖道花港里
 1-4-205
 共同申请人 康晓东
 [72] 设计人 张宪文 康晓东

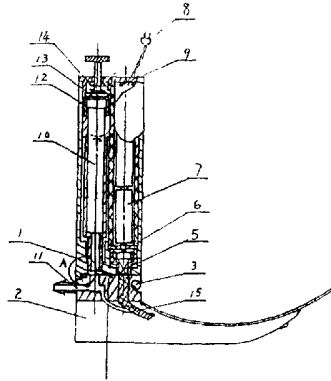
[74] 专利代理机构 天津市专利事务所专利代理服务部
 代理人 王昌武

说明书页数: 3 附图页数: 1

[54] 实用新型名称 新型喉镜

[57] 摘要

本实用新型属物理方法的医疗器械类。为克服现有技术中喉镜的照度差,使用时不能同时向体内供氧,受电池影响光源不稳定,插管困难时不能及时声门喷麻醉药物的缺点,特提出本新型喉镜的方案。它由镜柄、镜片,及光源部分组成,镜柄内有可控贮药喷药装置,充电装置,光源用光导纤维传输,灯泡装带开触点的电门,喷药孔口与供氧通道相联。因此它有操作时可供氧可喷药,光源照度改善,平时可充电使用时光源稳定的优点。



(BJ)第1452号

权 利 要 求 书

1、一种新型喉镜，它是由镜柄、镜片、光源部分组成，其特征是它的镜柄(1)内带有可控贮药喷药装置，带有整流器充电装置(9)的电池盒、带常开触点电门(6)的光源部分，它的镜片部分(2)除带有肖轴(3)及与镜柄部分联接定位的弹簧珠(4)机构外还设有传导光源的光导纤维(15)、设有与供氧管道(11)联通的雾化喷药管道。

2、按照权利要求1所述的喉镜，其特征是它的可控贮药喷药装置是由药液管(10)、橡胶软盖(12)、弹簧(14)、及手控压杆(13)组成，它的药液管(10)是一个前端有滴药的小孔后部为直径稍大的管道，其外径与镜柄(1)的内孔相配合，橡胶软盖(12)是一帽状的弹性盖，其内径与药液管(10)外径紧密配合。

3、按照权利要求1所述的喉镜，其特征是它的电池盒内装可充电的电池(7)，并设有集成块搭成的整流电路(9)，电池盒盖上并设有电源的插接口(8)。

4、按照权利要求1所述的喉镜，其特征是它的光源部分是由灯泡(5)和作轴向移动能启闭常开触点开关(6)的灯口所组成，灯口装在镜柄的孔内。

5、按照权利要求1所述的喉镜，其特征是它的镜片部分(2)成弯曲的舌状，除有与镜柄部分的销子(3)联接的开口槽及联接的定位弹簧珠(4)外，前端有内装光导纤维(5)的弯曲通道，该通道直通镜片(2)的前端，其后部带有与氧气软管联接的接头的供氧通道(11)，该通道通向镜片的前端，通道的开口位于光导纤维

端头的前方，该通道并与镜柄部的喷药口相通。在两管道相交的之前的供氧通道呈缩小管径的喉管形式，镜片(2)的外部抛光，其内侧表面作喷砂处理。

本实用新型属于一种物理方法的医疗器械，它涉及一种喉镜的结构。

喉镜是一种使心肺复苏、全麻诱导向气插管时暴露声门的工具。目前在临床中使用的国产喉镜存在着①在插管过程中不能向体内供氧，②遇到插管困难时难以立即向声门喷麻醉药，易造成医疗事故，③它的照明部件的照度差，且受普通电池寿命的影响使光源不稳定等的缺陷。在临床中使用的国外的喉镜存在着④表面处理不合理产生光晕，影响观察，⑤还存在着镜片的尺寸规格不符合中国人的生理特征等问题。

本实用新型的目的在于为克服前述的喉镜在使用中存在的五个具体问题特提供本新型喉镜的方案，它采用改变光源结构，增加喷药设施，改变表面处理等措施，以达到改善性能方便使用之目的。

按如上构思，本方案所提供的新型喉镜是由镜柄、镜片、光源部分所组成，它的具体特征是：它的镜柄是一椭圆形截面长筒，镜柄内带有可控贮药喷药装置、带有整流器充电装置的电池盒、还带有常开触点电门的光源部分，它的镜片部分除带有肖轴及与镜柄部分联接定位的弹簧珠机构外还设有传导光源的光导纤维、设有与供氧管道联通的雾化喷药管道。

本方案中的可控贮药喷药装置由药液管、橡胶软盖、弹簧、

及手控压杆组成。其药液管是一前端有滴药的小孔后部为直径稍大的管道。药液管的外缘与镜柄的内孔配合，橡胶软盖是一帽状的弹性装置，软盖的内径与药液管的外径紧密配合。它的电池盒内装可充电的电池，并设有集成块搭成的整流电路，电池盒盖上设有电源的插接口。其光源部分由灯泡和作轴向移动能启闭常开触点开关的灯口组成，灯口装在镜柄的孔内。其光导纤维一端对准灯泡，另一端通向镜片的前方。它的镜片成弯曲的舌状，和镜柄部分除有销子联接的开口槽及供联接定位的弹簧珠和凹槽外，前端有内装弯曲光导纤维的通道，该通道直通镜片的前端，镜片的后部带有与氧气软管联接接头的供氧通道，该通道通向镜片的前端，该通道的开口位于光导纤维端头的前方。供氧通道与镜柄部的喷药口相通，在两管道相效之前的供氧通道呈缩小管径的喉管形式。镜片的外部抛光，其内侧表面作喷砂处理。

采用本方案能体现如下的优越性：① 采用了光导纤维传导光能改善了照度，方便观察与操作；② 镜柄内带有贮药喷药设施，利用供氧的气流带入喷出麻醉药雾，省去其喷药的操作及设施，喷药量可控，操作简便；③ 电源部分采用可充电电池，不用时联接市电随时可补充给氧，使用时电压稳定，电池使用寿命长；④ 镜片部分的形状及表面处理合理，避免了光晕现象，保证功能完好。

图1 是本方案喉镜的结构剖视图；

图2 是镜片部分的剖视情况，说明联接定位的情况。

图3是整流部分的电原理图。

结合附图说明本实施例的结构及工作情况。镜柄(1)和镜片部分(2)通过肖轴(3)联结,用弹簧珠(4)及凹槽联结定位。联接好呈工作状态(如图示结构位置)时镜柄前部将灯泡(5)被压入,使常开触点开关(6)结合,点亮灯泡。电池(7)采用可充电电池,电池盒后部有带电源插接口(8)的整流装置(9)。药液管(10)的喷药口与供氧通道(11)相通,软盖(12)紧套在药液管上,手控压杆(13)通过弹簧(14)与软盖相接触,手压压杆时药液滴出。光导纤维(15)与灯泡正对,可将光能传向前方。

镜柄部分采用金属外表电镀,镜片部分采用不锈钢材料。本方案的外形尺寸为 $190 \times 140 \times 50$ mm,本方案的试制样品经试用证明结构合理,使用方便,性能优良。本方案进一步改进将使用光纤成像技术和微软轴控制镜片曲度技术,进一步提高其性能。

说明书附图

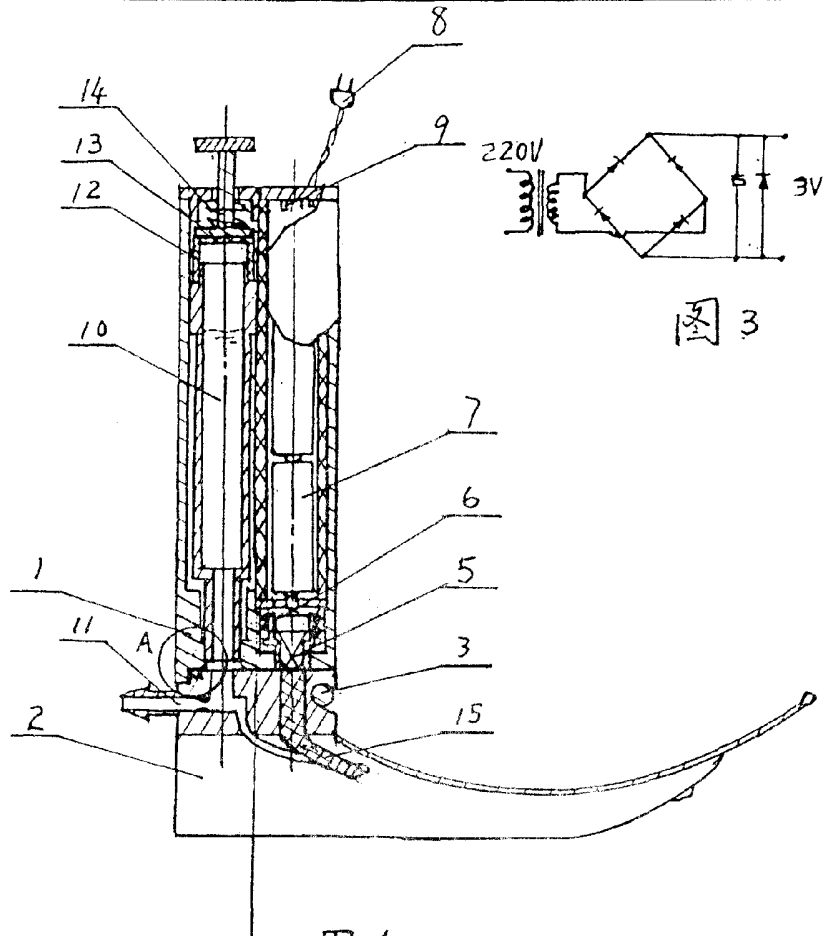


图 3

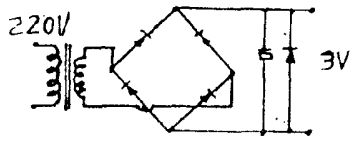


图 1

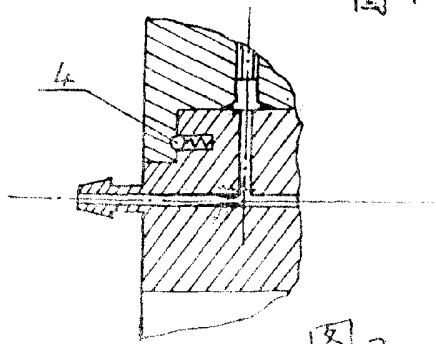


图 2
(A 放大)