



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209809238 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920081335.9

(22)申请日 2019.01.18

(73)专利权人 浙江简成医疗科技有限公司

地址 313399 浙江省湖州市安吉县递铺阳光大道719号6幢

(72)发明人 曹站 邓枫 李凡

(74)专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 赵卫康

(51)Int.Cl.

A61M 16/00(2006.01)

A61B 1/273(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

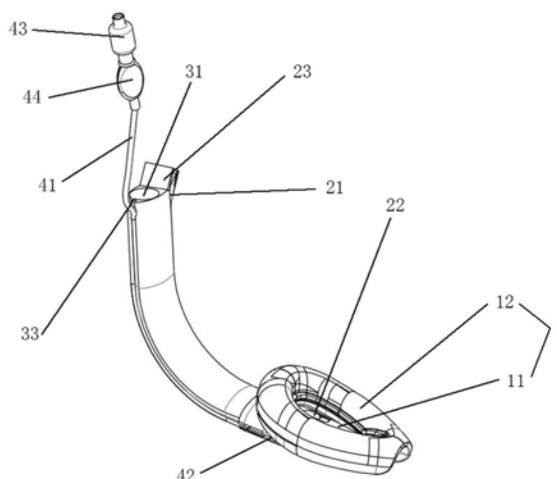
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩

(57)摘要

一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩,包括充气体、管束通道,充气体固定于管束通道,管束通道包括供气管、内窥镜管、充气管,供气管包括进口供气进口、供气出口,内窥镜管包括内窥镜进口、内窥镜出口,充气管包括充气管进口、充气管出口,供气进口、内窥镜进口、充气管进口位于管束通道远离充气体一端,充气体包括座体和气囊,气囊呈U形围绕于座体边缘,其U形开口位于座体前端,充气管出口连接气囊,内窥镜出口连接于座体下表面并指向U形开口,内窥镜管侧面有由内窥镜进口延伸至内窥镜出口的扩张口,座体上有连接U形开口和内窥镜出口的薄壁阻拦层。通过该喉罩可以有效的扩张变形供内窥镜插入并可以有效的防止对病人血管的压迫。



CN 209809238 U

1. 一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩,包括充气体(1)、管束通道,所述充气体(1)固定连接于所述管束通道,所述管束通道包括并列设置的供气管、内窥镜管、充气管,所述供气管包括供气进口(21)、供气出口(22),所述内窥镜管包括内窥镜进口(31)、内窥镜出口(32),所述充气管包括充气管进口(41)、充气管出口(42),所述供气进口(21)、内窥镜进口(31)、充气管进口(41)位于所述管束通道远离所述充气体(1)一端,所述充气体(1)包括座体(11)和连接于所述座体(11)的气囊(12),所述气囊(12)呈U形围绕于所述座体(11)边缘,其U形开口位于所述座体(11)前端,所述充气管出口(42)连接所述气囊(12),所述内窥镜出口(32)连接于所述座体(11)下表面并指向U形开口,其特征在于,所述内窥镜管侧面设有由所述内窥镜进口(31)延伸至所述内窥镜出口(32)的扩张口(33),所述座体(11)上存在有连接U形开口和内窥镜出口(32)的薄壁阻拦层(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩,其特征在于,所述供气出口(22)由所述座体(11)下表面向上贯通至所述座体(11)上表面。

3. 根据权利要求2所述的一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩,其特征在于,所述供气进口(21)外连接有高于所述管束通道一侧的接口(23),所述接口(23)呈背离所述内窥镜进口(31)的向外倾斜。

4. 根据权利要求1所述的一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩,其特征在于,所述充气管进口(41)呈由管束通道向外延伸的软管。

5. 根据权利要求4所述的一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩,其特征在于,所述充气管进口(41)处存在有通气方向指向充气管出口(42)的安全阀(43)。

6. 根据权利要求5所述的一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩,其特征在于,所述安全阀(43)与所述充气管出口(42)间连接有压力指示器(44)。

7. 根据权利要求1所述的一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩,其特征在于,所述管束通道中部具有80~110°的圆弧过渡段。

8. 根据权利要求1所述的一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩,其特征在于,所述管束通道与所述充气体(1)接口(23)呈由所述座体(11)后向前的渐小。

9. 根据权利要求1所述的一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩,其特征在于,所述内窥镜管内置导向安全管(35),所述导向安全管(35)侧面具有与所述扩张口(33)对应的开口,所述开口处设置有保护层。

10. 根据权利要求9所述的一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩,其特征在于,所述导向安全管(35)在位于所述内窥镜进口(31)处具有遮挡部(36)。

## 一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗用喉罩。

### 背景技术

[0002] 公开号为CN202951869U的中国实用新型专利公开了一种无痛胃镜诊疗用喉罩,包括充气体、管束通道、充气体固定连接于管束通道,其通过充气的囊罩实现降低损伤病人黏膜提高医疗效果的目的。

[0003] 目前市场现有的胃镜/纤支镜/食道镜尺寸大小不一,如食道镜尺寸直径17mm,硬管端长度超过40mm,类似上述诊疗用喉罩的使用范围即受限:一方面:无痛胃镜管腔尺寸偏小,导致胃镜或纤支镜或食道镜无法进入到管腔中;另一方面:胃镜或纤支镜或食道镜能进入管腔中,但是由于管腔有一个过渡弧度,从而导致胃镜或纤支镜或食道镜被卡死在管腔中,无法动弹。若使用蛮力插入可以的话可以通过,但是会对整体结构造成不可控的形变,在颈部这种血管密布的部位,喉罩形变造成的对周围血管的压迫进而造成对病人的不良影响。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩,从而解决现有技术中存在的问题。

[0005] 为实现实用新型目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩,包括充气体、管束通道,所述充气体固定连接于所述管束通道,所述管束通道包括并列设置的供气管、内窥镜管、充气管,所述供气管包括进口供气进口、供气出口,所述内窥镜管包括内窥镜进口、内窥镜出口,所述充气管包括充气管进口、充气管出口,所述供气进口、内窥镜进口、充气管进口位于所述管束通道远离所述充气体一端,所述充气体包括座体和连接于所述座体的气囊,所述气囊呈U形围绕于所述座体边缘,其U形开口位于所述座体前端,所述充气管出口连接所述气囊,所述内窥镜出口连接于所述座体下表面并指向U形开口,所述内窥镜管侧面设有由所述内窥镜进口延伸至所述内窥镜出口的扩张口,所述座体上存在有连接U形开口和内窥镜出口的薄壁阻拦层。

[0007] 作为本实用新型的优选,所述供气出口由所述座体下表面向上贯通至所述座体上表面。

[0008] 作为本实用新型的优选,所述供气进口外连接有高于所述管束通道一侧的接口接口,所述接口呈背离所述内窥镜进口的向外倾斜。

[0009] 作为本实用新型的优选,所述充气管进口呈由管束通道向外延伸的软管。

[0010] 作为本实用新型的优选,所述充气管进口处存在有通气方向指向充气管出口的安全阀。

- [0011] 作为本实用新型的优选,所述安全阀与所述充气管出口间连接有压力指示器。
- [0012] 作为本实用新型的优选,所述管束通道中部具有80~110°的圆弧过渡段。
- [0013] 作为本实用新型的优选,所述管束通道与所述充气体接口呈由所述座体后向前的渐小。
- [0014] 作为本实用新型的优选,所述内窥镜管内置导向安全管,所述导向安全管侧面具有与所述扩张口对应的开口,所述开口处设置有保护层。
- [0015] 作为本实用新型的优选,所述导向安全管在位于所述内窥镜进口处遮挡部。
- [0016] 本实用新型的有益效果在于:
- [0017] 1. 通过扩张口可在不同的内窥镜(尤其是较大的内窥镜)进入时使管束通道呈由扩张口向其开口两侧的扩张变形,从而使得形变可控,不会发生无可预料的对病人的伤害;
- [0018] 2. 扩张口位于内窥镜管侧面,在其变形时呈向病人颈部的前后侧扩张,避开了颈部两侧血管密布处,可以有效的避免压迫;
- [0019] 3. 充气并通过安全阀与压力指示器可控的气囊可通过压力控制其充气状态适应病人的生理体征,减少对病人喉部内的压迫。

#### 附图说明

- [0020] 图1为本实用新型的三维示意图;
- [0021] 图2为本实用新型充气体背侧的的三维示意图;
- [0022] 图3为本实用新型内窥镜进口处的结构示意图;
- [0023] 图中各项分别为:1充气体,11座体,12气囊, 21供气进口,22供气出口,23接口,31内窥镜进口,32内窥镜出口,33扩张口,34阻拦层,35导向安全管,36遮挡部, 41充气管进口,42充气管出口,43安全阀,44压力指示器。

#### 具体实施方式

- [0024] 以下结合附图对本实用新型进行详细描述:
- [0025] 如图1、2、3所示的一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩,包括充气体1、管束通道,充气体1固定连接于管束通道,管束通道包括医用硅胶或同类材质制成的一体的管件,其内并列设置有供气管、内窥镜管、充气管,供气管包括两端的供气进口21、供气出口22,内窥镜管包括位于两端的内窥镜进口31、内窥镜出口32,充气管包括位于两端的充气管进口41、充气管出口42,供气进口21、内窥镜进口31、充气管进口41位于管束通道远离充气体1一端,充气体1包括硅胶制成的座体11和连接于座体11的气囊12,气囊12呈U形围绕于座体11边缘,其U形开口位于座体11前端,充气管出口42连接气囊12,内窥镜出口32连接于座体11下表面并指向U形开口。内窥镜管侧面设有由内窥镜进口31延伸至内窥镜出口32的开口状扩张口33,用于在较大的内窥镜插入后实现撑开便于插入的效果。座体11上固定连接于连接U形开口和内窥镜出口32的薄壁阻拦层34,该阻拦层34为硅胶层,其一体成型在充气体1上实现在内窥镜插入后在其进入食管前的导向,保证有效导向进入内部检查。扩张口33位于其内窥镜管侧面的设置使得其内在收到内窥镜的向外挤压后扩张方向为患者的前后方向,从而在扩张后不会对患者颈部侧面的血管形成压迫;而在这一扩张方向上会受到挤压的喉管等因为可利用供气管进行插管供气而不会造成实质上的影响。在使用时,充气体1

插入病人的喉部,管束通道的入口处一端露出于病人口部,此时通气管道2连通外界和病人的气管以为病人提供呼吸的空气;内窥镜管连通外界和病人的食管以供内窥镜插入进行检查,同时充气管4用于为气囊12供气实现对喉部的封闭,防止胃液逆流、溢出等伤害上消化道或上呼吸道。

[0026] 本实施例中,供气出口22由座体11下表面向上贯通至座体11上表面。从而可以具有较小的体积,以便于插入使用。

[0027] 本实施例中,供气进口21外连接有突出于管束通道端部的接口23,接口23用于连接外部呼吸机向患者提供氧气,接口23呈背离内窥镜进口31的向外倾斜,从而让出该处的空间,避免挡住内窥镜的进入空间。

[0028] 本实施例中,充气管进口41呈由管束通道向外延伸的软管,可以方便地接插供气装置从而为气囊12供气,软管的可拉伸性、可动性使得供气装置可放置在较远的地方为内窥镜进入和操作人员使用提供空间,同时也可以减少管束通道的体积防止挤压病人喉部。

[0029] 本实施例中,充气管进口41处存在有通气方向指向充气管出口42的安全阀43,安全阀43用于防止气囊12在受到病人喉部肌肉挤压的作用下将其内的空气反向流出导致封闭失效。

[0030] 本实施例中,安全阀43与充气管出口42间连接有压力指示器44,本实施例中的压力指示器44为气囊形,通过其膨胀提示内壁压力状态,为操作人员进行提示防止过大的气压挤压血管。

[0031] 本实施例中,管束通道中部为弧形过渡,该弧形过渡两侧的管束通道段的夹角呈 $80\sim 110^\circ$ 从而一方面可以适应人体的喉部结构,另一方面其角度可便于内窥镜插入。

[0032] 本实施例中,管束通道与充气体1接口23呈由座体11后端向前端的渐小,以实现便利的插入。

[0033] 本实施例中,内窥镜管内置导向安全管35,导向安全管35侧面具有与扩张口33对应的开口,导向安全管35为硬质塑料通过注塑制成的管件,以其较硬的性质对内窥镜管内壁实现支撑,避免内窥镜管受到喉部的压力受压变型并导致内窥镜在进入过程中难以行进,同时塑料易于加工的特性使其可以在扩张口边缘加工成以翻边的形式包裹在扩张口33边缘的具有圆弧光滑表面的保护层以防止割伤患者口腔;同时提供也类似牙套的作用防止病人牙齿咬坏;同时导向安全管35的弹性也使得其可以便利的扩张为使内窥镜方便的插入。

[0034] 本实施例中,导向安全管35在位于内窥镜进口31处具有向外一体成型的翻边形状的遮挡部36,该遮挡部36可以导向内窥镜的进入,同时其结构使得内窥镜操作者可以借力进行内窥镜的微调等操作。

[0035] 以上实施例只是对本实用新型的优选实施方式进行了描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定,在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

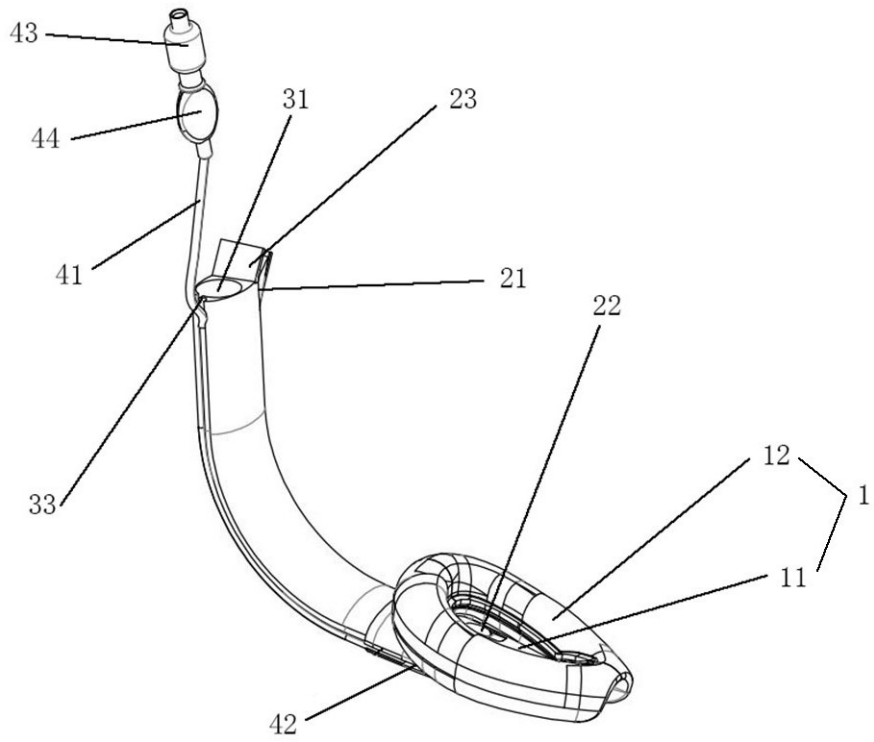


图1

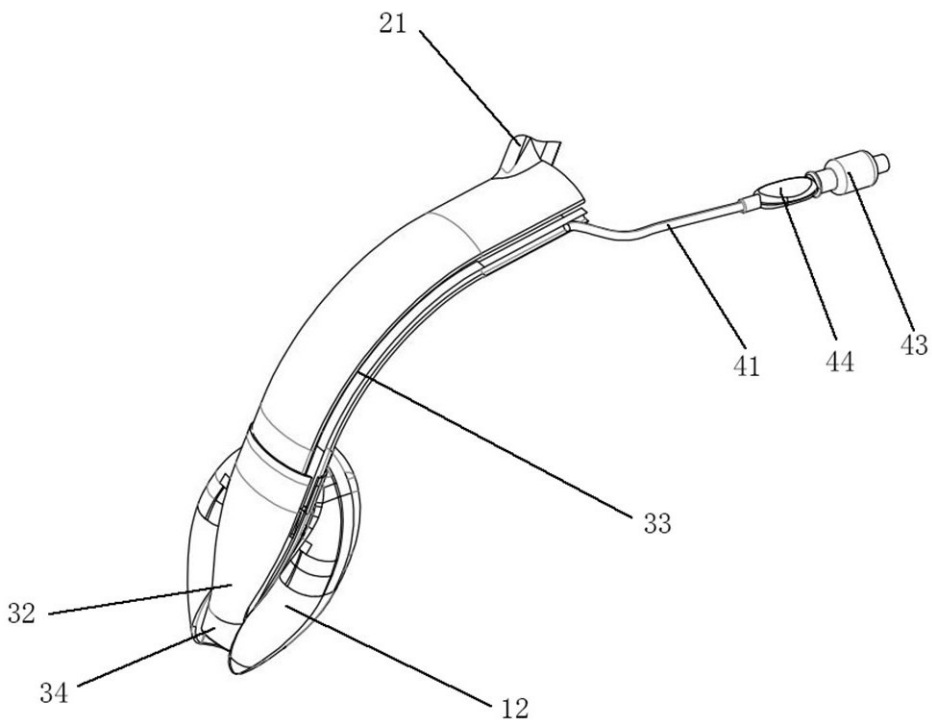


图2

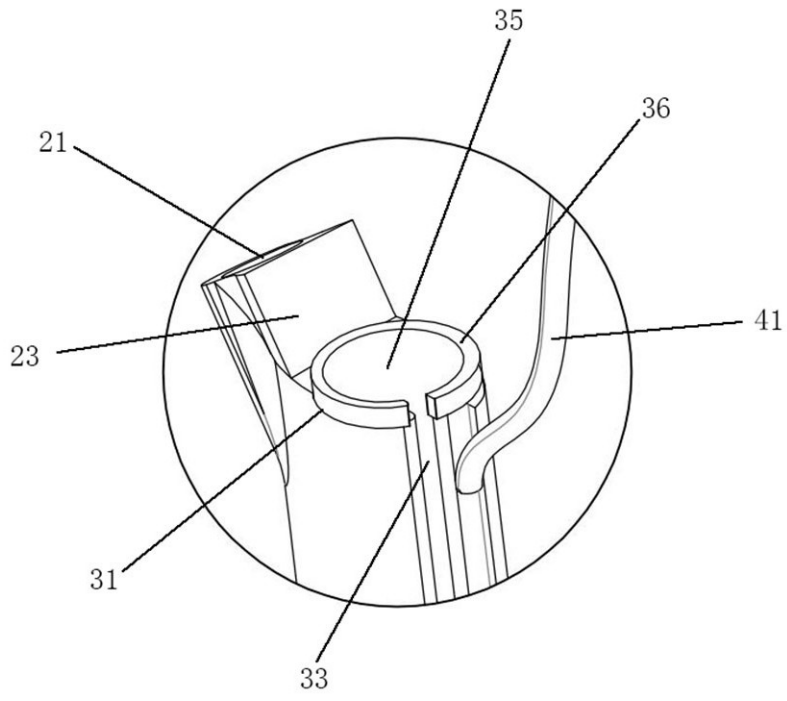


图3

专利名称(译)	一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩		
公开(公告)号	<a href="#">CN209809238U</a>	公开(公告)日	2019-12-20
申请号	CN201920081335.9	申请日	2019-01-18
[标]发明人	邓枫 李凡		
发明人	曹站 邓枫 李凡		
IPC分类号	A61M16/00 A61B1/273 A61B1/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

一种可避免压迫颈部血管的内窥镜诊疗喉罩，包括充气体、管束通道，充气体固定于管束通道，管束通道包括供气管、内窥镜管、充气管，供气管包括进口供气进口、供气出口，内窥镜管包括内窥镜进口、内窥镜出口，充气管包括充气管进口、充气管出口，供气进口、内窥镜进口、充气管进口位于管束通道远离充气体一端，充气体包括座体和气囊，气囊呈U形围绕于座体边缘，其U形开口位于座体前端，充气管出口连接气囊，内窥镜出口连接于座体下表面并指向U形开口，内窥镜管侧面有由内窥镜进口延伸至内窥镜出口的扩张口，座体上有连接U形开口和内窥镜出口的薄壁阻拦层。通过该喉罩可以有效的扩张变型供内窥镜插入并可以有效的防止对病人血管的压迫。

