



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210992412 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921136787.9

(22)申请日 2019.07.18

(73)专利权人 中山市普利斯微创介入医械有限公司

地址 528400 广东省中山市火炬开发区国家健康基地内景岳路6号工业厂房第一层A区

(72)发明人 韦刘东

(74)专利代理机构 中山市捷凯专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 44327

代理人 杨连华

(51)Int.Cl.

A61M 16/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

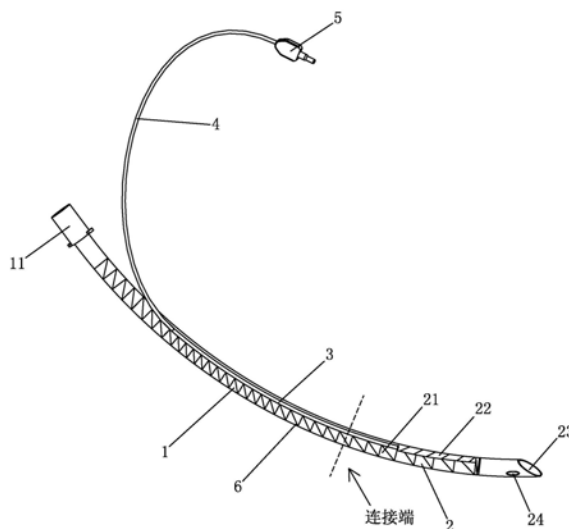
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

气囊一体化气管插管

(57)摘要

本申请涉及医疗器材的技术领域,尤其涉及一种气囊一体化气管插管,包括气管插管主体,还包括与气管插管主体连接的气囊管道,气囊管道包括内层管道和设于内层管道外周的外层气囊,气囊与管道之间形成可通入气体的囊腔,气管插管主体的内管壁设有充气管道,充气管道的一端沿气管插管主体的管壁延伸穿过气管插管主体后插入气囊管道的气囊内,另一端连接有设于气管插管主体外的充气线,充气线远离充气管道的一端设有用于控制充气线通断的控制装置,气管插管主体上还设有气管插管接头。本申请的气囊直接通过气囊管道的外管壁吹塑成型,一体成型于气囊管道上,制作工艺简单,且其未带有褶皱,使得插入时比较顺滑,避免对患者的咽喉部气道造成损伤。



1. 气囊一体化气管插管,包括气管插管主体(1),其特征在于:还包括与所述气管插管主体(1)连接的气囊管道(2),所述气囊管道(2)包括内层管道(21)和设于所述内层管道外周的外层气囊(22),所述气囊(22)与所述管道(21)之间形成可通入气体的囊腔,所述气管插管主体(1)的内管壁设有充气管道(3),所述充气管道(3)的一端沿气管插管主体(1)的管壁延伸穿过气管插管主体后插入气囊管道(2)的气囊内,另一端连接有设于气管插管主体(1)外的充气线(4),所述充气线(4)远离充气管道(3)的一端设有用于控制充气线通断的控制装置(5),所述气管插管主体(1)上还设有气管插管接头(11)。

2. 根据权利要求1所述的气囊一体化气管插管,其特征在于:所述气囊管道(2)与所述气管插管主体(1)通过热熔胶连接且气囊管道(2)的管径与气管插管主体(1)的管径相同。

3. 根据权利要求1所述的气囊一体化气管插管,其特征在于:所述气囊(22)一体成型于所述管道(21)且包覆于管道外周。

4. 根据权利要求1所述的气囊一体化气管插管,其特征在于:所述气囊管道(2)远离充气管道(3)的一端设有鹰嘴部(23)。

5. 根据权利要求4所述的气囊一体化气管插管,其特征在于:所述鹰嘴部(23)的管壁设有墨菲孔(24)。

6. 根据权利要求1所述的气囊一体化气管插管,其特征在于:所述控制装置(5)包括指示球囊和设于所述指示球囊内的控制阀。

7. 根据权利要求6所述的气囊一体化气管插管,其特征在于:所述控制阀为单向阀。

8. 根据权利要求1所述的气囊一体化气管插管,其特征在于:所述气管插管主体(1)内设有与管体内壁相匹配的金属丝(6)。

气囊一体化气管插管

【技术领域】

[0001] 本申请涉及医疗器材的技术领域,尤其涉及一种气囊一体化气管插管。

【背景技术】

[0002] 目前,全麻手术主要应用于气管插管,气管插管是指将一特制的气管经声门置入气管的技术,这一技术能为气道通畅、通气供氧、呼吸道吸引和防止误吸等提供最佳条件,是麻醉手术、心肺复苏及呼吸功能障碍病人建立有效呼吸通道的重要措施。现有的气管插管通常设置有气囊,其用于在气管插管置于气道后通过打气对气管壁进行支撑,从而便于气道的顺利开放。

[0003] 但是,现有气管插管的气囊一般在气管插管吹塑成型后通过热熔胶接的方式粘接在管体的外壁,其会在管体上形成明显的褶皱,该结构的气管插管在对患者进行插管时,容易造成患者的咽喉部及气道损伤。因此,有必要对此结构做进一步的改进。

【发明内容】

[0004] 为解决现有的气管插管在对患者进行插管时,其上带褶皱的气囊容易造成患者的咽喉部及气道损伤的问题,本申请提供一种气囊一体化气管插管。

[0005] 本申请为解决其技术问题所采用的技术方案:

[0006] 气囊一体化气管插管,包括气管插管主体,还包括与所述气管插管主体连接的气囊管道,所述气囊管道包括内层管道和设于所述内层管道外周的外层气囊,所述气囊与所述管道之间形成可通入气体的囊腔,所述气管插管主体的内管壁设有充气管道,所述充气管道的一端沿气管插管主体的管壁延伸穿过气管插管主体后插入气囊管道的气囊内,另一端连接有设于气管插管主体外的充气线,所述充气线远离充气管道的一端设有用于控制充气线通断的控制装置,所述气管插管主体上还设有气管插管接头。

[0007] 如上所述的气囊一体化气管插管,所述气囊管道与所述气管插管主体通过热熔胶接连接且气囊管道的管径与气管插管主体的管径相同。

[0008] 如上所述的气囊一体化气管插管,所述气囊一体成型于所述管道且包覆于管道外周。

[0009] 如上所述的气囊一体化气管插管,所述气囊管道远离充气管道的一端设有鹰嘴部。

[0010] 如上所述的气囊一体化气管插管,所述鹰嘴部的管壁设有墨菲孔。

[0011] 如上所述的气囊一体化气管插管,所述控制装置包括指示球囊和设于所述指示球囊内的控制阀。

[0012] 如上所述的气囊一体化气管插管,所述控制阀为单向阀。

[0013] 如上所述的气囊一体化气管插管,所述气管插管主体内设有与管体内壁相匹配的金属丝。

[0014] 与现有技术相比,本申请有如下优点:

[0015] 1、本申请的气囊一体化气管插管,包括气管插管主体和与其连接的气囊管道,气囊直接通过气囊管道的外管壁吹塑成型,一体成型于气囊管道上,制作工艺简单,且其未带有褶皱,使得插入患者的气管时比较顺滑,避免气管插管的前端在插管过程中对患者的咽喉部气道造成损伤。

[0016] 2、本申请的气囊一体化气管插管,气囊管道通过热熔胶接连接的方式与气管插管主体连接,采用分段式连接,气囊管道另外单独成型,与此前一整条的气管插管相比,大大降低了管体的制作成本。

[0017] 3、本申请的气囊一体化气管插管,气管插管主体内设有与管体内壁相匹配的金属丝,该金属丝为钢丝弹簧,缠绕于气管插管内壁内,利用弹簧的弹性势能好,不易扭折,且能耐受压迫的特性,避免了气管插管受力会折叠成角从而使气管插管出现通气不畅的现象,减少医疗事故的发生。

【附图说明】

[0018] 图1是本申请的气囊一体化气管插管的结构示意图。

【具体实施方式】

[0019] 下面将结合附图及具体实施例对本申请作进一步说明。

[0020] 请参看附图1,一种气囊一体化气管插管,包括气管插管主体1和与气管插管主体连接的气囊管道2,本实施例中,气囊管道2与气管插管主体1采用热熔胶接连接的方式连接,黏接密实,避免管体漏气,且气囊管道的管径与气管插管主体的管径相同,整体美观,插入患者的气管内比较顺滑。具体实施时,气管插管主体主要由PVC材料加工制成,气囊管道可选用硅胶,具有柔软性较好的优点。气囊管道2包括内层管道21和设于所述内层管道外周的外层气囊22,本实施例中,气囊直接通过气囊管道的外管壁吹塑成型,一体成型于气囊管道上,制作工艺简单,且其未带有褶皱,使得插入患者的气管时比较顺滑,避免气管插管的前端在插管过程中对患者的咽喉部气道造成损伤。

[0021] 所述气囊22与所述气囊管道体21之间设有可通入气体的囊腔,所述气管插管主体1的内管壁设有充气管道3,所述充气管道3的一端沿气管插管主体的管壁延伸穿过气管插管主体1后插入气囊管道的气囊22内,另一端连接有设于气管插管主体1外的充气线4,所述充气线4远离充气管道3的一端设有用于控制充气线通断的控制装置5。具体地,所述控制装置5包括指示球囊和设于所述指示球囊内的控制阀,该控制阀为单向阀,当气管插管插到指定位置后,医护人员将通过单向阀往气囊和指示球囊充气,当没有压力监测设备时,根据指示球囊的充气程度可大约判断出气囊的膨胀程度是否达到标准。膨胀后的气囊使气管插管与气管壁之间密闭,便于辅助呼吸或控制呼吸,也可防止呕吐物、口腔分泌物或血液流入气管。

[0022] 为了保证管体的强度和不折弯,气管插管主体1内嵌入有与管体内壁相匹配的金属丝6。本实施例中,该金属丝为钢丝弹簧,缠绕于气管插管内壁内,利用弹簧的弹性势能好,不易扭折,且能耐受压迫的特性,避免了气管插管受力会折叠成角从而使气管插管出现通气不畅的现象,减少医疗事故的发生。

[0023] 进一步地,所述气管插管主体1上还设有气管插管接头11,气管插管接头可与呼吸

机或麻醉机相连接,为患者供氧或给药。

[0024] 本实施例中,所述气囊22一体成型于所述管道21且包覆于管道外周,使得气管插管的整体外形比较美观,插入患者的气管时比较顺滑,避免气管插管的前端在插管过程中对患者的咽喉部气道造成损伤。

[0025] 此外,为了便于气管插管于置管取管时不损伤病人器官组织,本实施例中,所述气囊管道2远离充气管道3的一端设有鹰嘴部23,鹰嘴部23的管壁设有墨菲孔24,易于通过较窄的人体腔道,避免管体损伤气管。

[0026] 综上,本申请的优点如下:

[0027] 1、本申请的气囊一体化气管插管,包括气管插管主体和与其连接的气囊管道,气囊直接通过气囊管道的外管壁吹塑成型,一体成型于气囊管道上,制作工艺简单,且其未带有褶皱,使得插入患者的气管时比较顺滑,避免气管插管的前端在插管过程中对患者的咽喉部气道造成损伤。

[0028] 2、本申请的气囊一体化气管插管,气囊管道通过热熔胶接连接的方式与气管插管主体连接,采用分段式连接,气囊管道另外单独成型,与此前一整条的气管插管相比,大大降低了管体的制作成本。

[0029] 3、本申请的气囊一体化气管插管,气管插管主体内设有与管体内壁相匹配的金属丝,该金属丝为钢丝弹簧,缠绕于气管插管内壁内,利用弹簧的弹性势能好,不易扭折,且能耐受压迫的特性,避免了气管插管受力会折叠成角从而使气管插管出现通气不畅的现象,减少医疗事故的发生。

[0030] 以上所述仅为本申请的较佳实施例,并非用来限定本申请实施的范围,其他凡其原理和基本结构与本申请相同或近似的,均在本申请的保护范围之内。

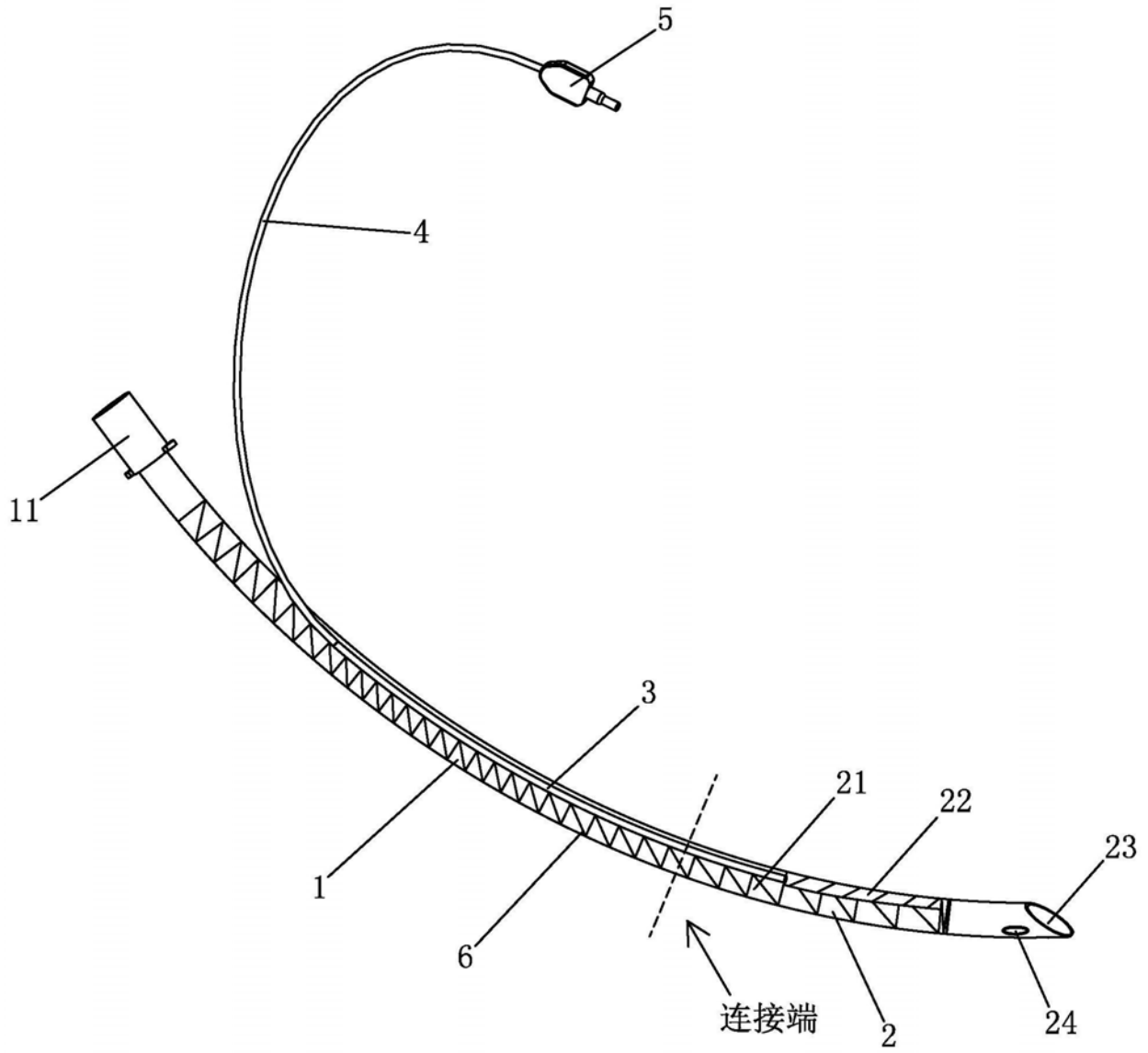


图1