



(21) 申请号 202122345298.8

(22) 申请日 2021.09.26

(73) 专利权人 浙江同普医疗科技有限公司

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市崇福镇
杭福路1336号29幢1号、30幢1号、30幢
2号厂房

(72) 发明人 范飒

(74) 专利代理机构 杭州裕阳联合专利代理有限
公司 33289

专利代理师 杨琪宇

(51) Int.Cl.

A61M 16/04 (2006.01)

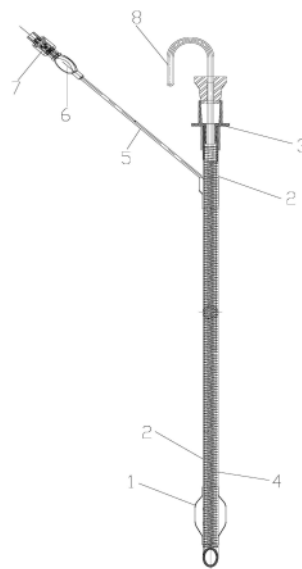
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

气管插管

(57) 摘要

本申请公开了气管插管,包括通气主管及弹簧,所述弹簧设置在通气主管内,所述通气主管为柔性非金属材质的通气主管,所述弹簧为非金属材质的弹簧,且弹簧的切断截面呈腰圆状,弹簧的内侧面呈平面状,弹簧的外侧面呈平面状,弹簧的外侧面贴紧通气主管的内壁。本实用新型具有如下有益效果:通过采用与非金属材料的弹簧,且弹簧上不存在棱角,可适用于核磁共振检查,且使用时不会刺破通气主管,安全系数更高。



1. 一种气管插管,包括通气主管及弹簧,所述弹簧设置在通气主管内,其特征在于,所述通气主管为柔性非金属材质的通气主管,所述弹簧为非金属材质的弹簧,且弹簧的切断截面呈腰圆状,弹簧的内侧面呈平面状,弹簧的外侧面呈平面状,弹簧的外侧面贴紧通气主管的内壁。

2. 如权利要求1所述的气管插管,其特征在于,还包括套囊,所述套囊设置在通气主管的外壁上。

3. 如权利要求1所述的气管插管,其特征在于,还包括导丝,所述导丝设置于通气主管内,且弹簧位于导丝及通气主管之间。

4. 如权利要求3所述的气管插管,其特征在于,还包括接头,所述接头设置在通气主管的管口处,且接头夹紧所述导丝。

5. 如权利要求1所述的气管插管,其特征在于,还包括充气管,所述充气管与所述通气主管相接。

6. 如权利要求5所述的气管插管,其特征在于,所述充气管上安装有止逆阀。

7. 如权利要求5所述的气管插管,其特征在于,所述充气管上安装有指示气囊。

8. 如权利要求1所述的气管插管,其特征在于,所述通气主管为硅橡胶或者PVC材质的通气主管;所述弹簧为PC材质或者POM材质的弹簧。

气管插管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种气管插管。

背景技术

[0002] 气管插管是指将一特制的气管内导管经声门置入气管的技术称为气管插管,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,气管插管技术已成为心肺复苏及伴有呼吸功能障碍的急危重症患者抢救过程中的重要措施。弹簧是气管插管内非常重要的一种零部件,目前的气管插管均采用不锈钢等金属材质的弹簧进行提供支撑性及抗打折性。受金属材质影响,使用加强气管插管病人无法进行磁共振成像,大大限制了病人诊断方法,同时由于金属材质的弹簧采用金属拉丝工艺制成,边缘存在棱角,在临床手术过程中,病人牙齿与金属丝之间将形成较大剪切力,导致管体破裂,无法保障病人生命安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述问题,提出了一种气管插管。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:

[0005] 一种气管插管,包括通气主管及弹簧,所述弹簧设置在通气主管内,所述通气主管为柔性非金属材质的通气主管,所述弹簧为非金属材质的弹簧,且弹簧的切断截面呈腰圆状,弹簧的内侧面呈平面状,弹簧的外侧面呈平面状,弹簧的外侧面贴紧通气主管的内壁。

[0006] 本种气管插管中,通过采用非金属材质的弹簧,且弹簧内侧面为平面,弹簧的外侧面为平面,且弹簧的切断截面呈腰圆状,所以弹簧上不存在棱角,弹簧放置在通气主管内后,弹簧可以稳定地放置在通气主管内,减少弹簧与通气主管之间的相对滑动,减少二者之间的磨损。

[0007] 综上所述,本种气管插管中,通过采用与非金属材料的弹簧,且弹簧上不存在棱角,可适用于核磁共振检查,且使用时不会刺破通气主管,安全系数更高。

[0008] 可选的,还包括套囊,所述套囊设置在通气主管的外壁上。

[0009] 具体套囊设置在通气主管的一个管口处,套囊的材质可以是硅橡胶或者PVC或者TPU。

[0010] 可选的,还包括导丝,所述导丝设置于通气主管内,且弹簧位于导丝及通气主管之间。

[0011] 具体导丝的材质可以是ABS塑料。

[0012] 可选的,还包括接头,所述接头设置在通气主管的管口处,且接头夹紧所述导丝。

[0013] 接头的作用是使导丝更加稳定,具体接头可以是由PP塑料制成的。

[0014] 可选的,还包括充气管,所述充气管与所述通气主管相接。

[0015] 具体充气管的作用是向通气主管内充气,充气管可以是由硅胶或者PVC制成。

[0016] 可选的,所述充气管上安装有止逆阀。

[0017] 具体止逆阀可以是由PVC或者PC或者硅橡胶制成,止逆阀的作用是让气体经由充气管单向进入通气主管内。

[0018] 可选的,所述充气管上安装有指示气囊。

[0019] 具体指示气囊的作用是显示充气管内的气压,指示气囊可以是由硅胶或者PVC制成的。

[0020] 可选的,所述通气主管为硅橡胶或者PVC材质的通气主管;所述弹簧为PC材质或者POM材质的弹簧。

[0021] 本实用新型的有益效果是:通过采用与非金属材料的弹簧,且弹簧上不存在棱角,可适用于核磁共振检查,且使用时不会刺破通气主管,安全系数更高。

附图说明:

[0022] 图1是气管插管示意简图;

[0023] 图2是弹簧的结构示意简图。

[0024] 图中各附图标记为:1、套囊;2、通气主管;3、接头;4、弹簧;5、充气管;6、指示气囊;7、止逆阀;8、导丝。

具体实施方式:

[0025] 下面结合各附图,对本实用新型做详细描述。

[0026] 如附图1及附图2所示,一种气管插管,包括通气主管2及弹簧4,弹簧4设置在通气主管2内,通气主管2为柔性非金属材质的通气主管2,弹簧4为非金属材质的弹簧4,且弹簧4的切断截面呈腰圆状,弹簧4的内侧面呈平面状,弹簧4的外侧面呈平面状,弹簧4的外侧面贴紧通气主管2的内壁。

[0027] 本种气管插管中,通过采用非金属材质的弹簧4,且弹簧4内侧面为平面,弹簧4的外侧面为平面,且弹簧4的切断截面呈腰圆状,所以弹簧4上不存在棱角,弹簧4放置在通气主管2内后,弹簧4可以稳定地放置在通气主管2内,减少弹簧4与通气主管2之间的相对滑动,减少二者之间的磨损。

[0028] 综上,本种气管插管中,通过采用与非金属材料的弹簧4,且弹簧4上不存在棱角,可适用于核磁共振检查,且使用时不会刺破通气主管2,安全系数更高。

[0029] 如附图1及附图2所示,还包括套囊1,套囊1设置在通气主管2的外壁上。

[0030] 具体套囊1设置在通气主管2的一个管口处,套囊1的材质可以是硅橡胶或者PVC或者TPU。

[0031] 如附图1及附图2所示,还包括导丝8,导丝8设置于通气主管2内,且弹簧4位于导丝8及通气主管2之间。

[0032] 具体导丝8的材质可以是ABS塑料。

[0033] 如附图1及附图2所示,还包括接头3,接头3设置在通气主管2的管口处,且接头3夹紧导丝8。

[0034] 接头3的作用是使导丝8更加稳定,具体接头3可以是由PP塑料制成的。

[0035] 如附图1及附图2所示,还包括充气管5,充气管5与通气主管2相接。

[0036] 具体充气管5的作用是向通气主管2内充气,充气管5可以是由硅胶或者PVC制成。

[0037] 如附图1及附图2所示,充气管5上安装有止逆阀7。

[0038] 具体止逆阀7可以是由PVC或者PC或者硅橡胶制成,止逆阀7的作用是让气体经由充气管5单向进入通气主管2内。

[0039] 如附图1及附图2所示,充气管5上安装有指示气囊6。

[0040] 具体指示气囊6的作用是显示充气管5内的气压,指示气囊6可以是由硅胶或者PVC制成的。

[0041] 如附图1及附图2所示,通气主管2为硅橡胶或者PVC材质的通气主管2;弹簧4为PC材质或者POM材质的弹簧4。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此即限制本实用新型的专利保护范围,凡是运用本实用新型说明书所作的等效变换,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的保护范围内。

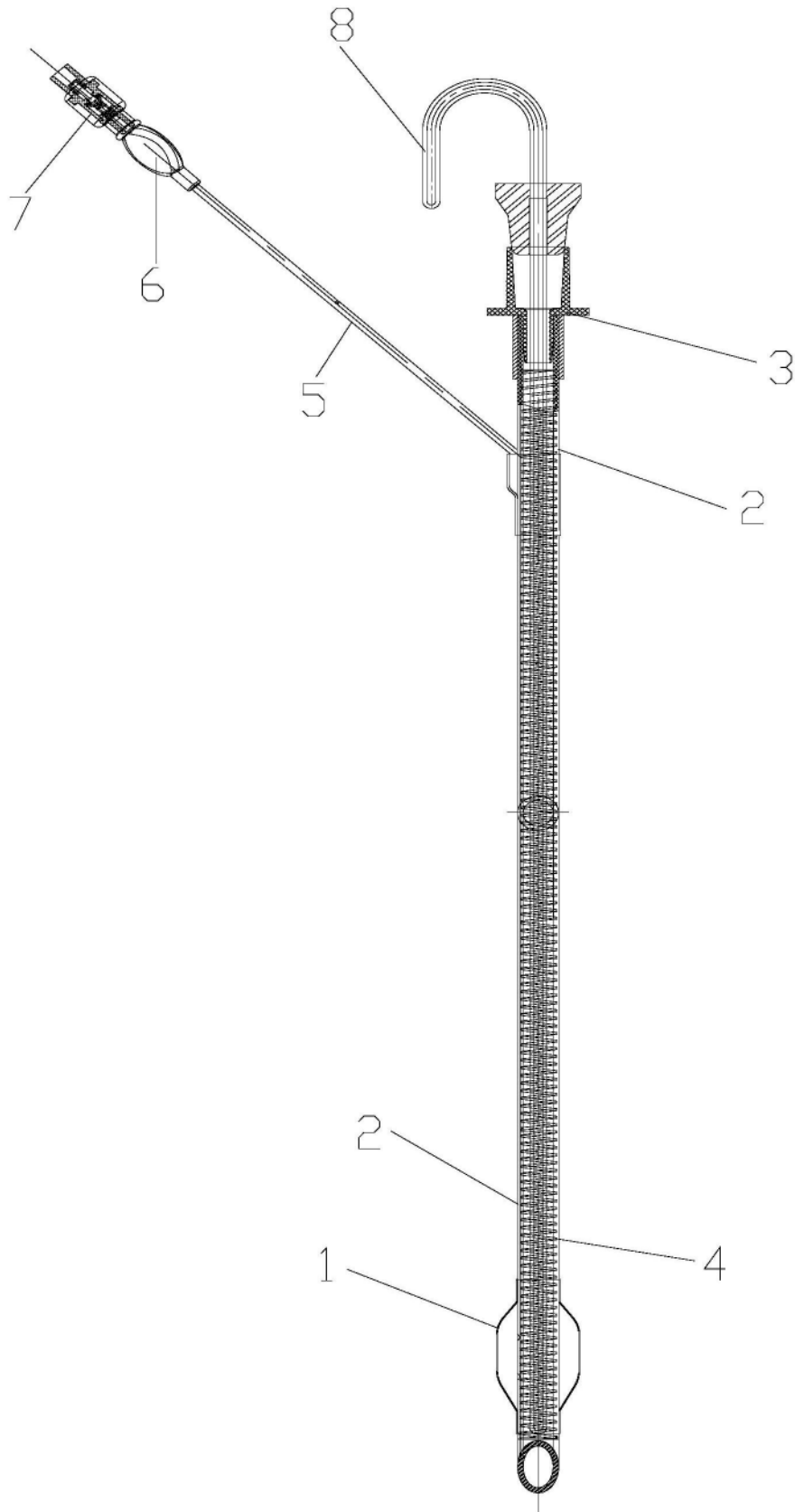


图1

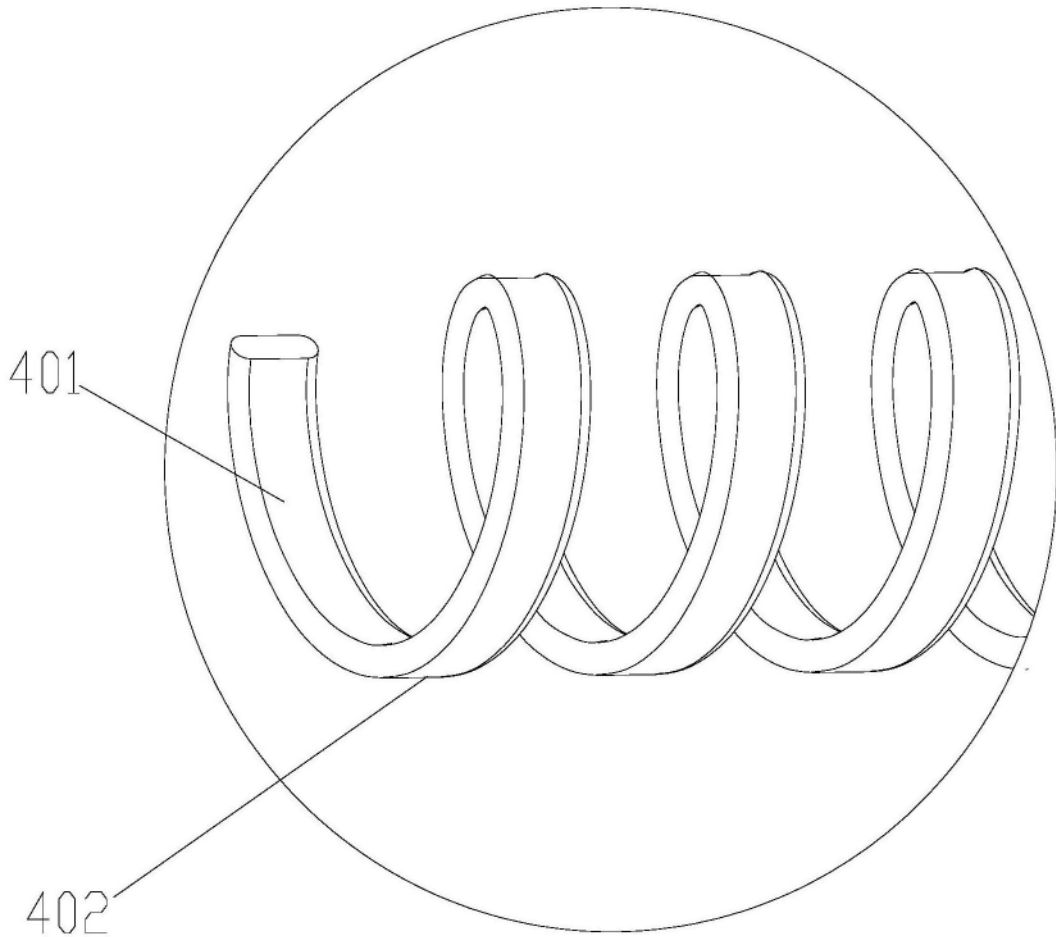


图2