



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209003926 U

(45)授权公告日 2019.06.21

(21)申请号 201821287231.5

(22)申请日 2018.08.10

(73)专利权人 常熟致圆微管技术有限公司

地址 215313 江苏省苏州市常熟经济开发区海城路2号12幢

(72)发明人 张小农 张绍翔 张垒

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

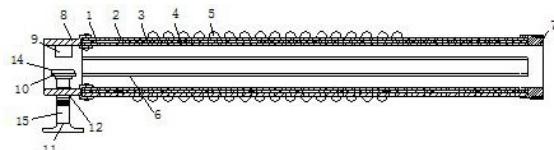
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种一次性医用内窥镜管

(57)摘要

本实用新型公开了一种一次性医用内窥镜管，包括筒体、开孔、金属网层、化纤层、弹簧、板体、螺纹管、短管、支撑块、压力板、把手、内螺纹管、防滑纹、限位块和螺纹杆。本实用新型筒体和化纤层的表面均开设有开孔，配合金属网层和弹簧时筒体具有一定的恢复能力，在弯曲过后，通过弹簧的作用，迅速恢复原样，也避免出现压迫其内部的内窥镜，从而导致引导不畅的现象；可以将内窥镜放置在板体内部，配合支撑块与压力板的挤压作用，可以在内窥镜到达指定位置后固定住内窥镜，避免内窥镜在该装置内部出现滑动，固定不紧等现象。



1. 一种一次性医用内窥镜管,其特征在于:包括筒体(1)、引导机构和紧固机构;所述引导机构包括金属网层(3)、化纤层(4)和板体(6),所述筒体(1)的内壁套接有金属网层(3),所述金属网层(3)的内壁套接有化纤层(4),所述筒体(1)的外壁套接有弹簧(5),所述化纤层(4)的内部对称固接两个相同的板体(6);所述紧固机构包括支撑块(9)、压力板(10)和螺纹杆(15),所述筒体(1)的一端固接短管(8),所述短管(8)的内壁固接有支撑块(9),所述短管(8)与支撑块(9)相对的侧壁内嵌安装有内螺纹管(12),所述内螺纹管(12)的内圈螺纹连接螺纹杆(15)的表面,所述螺纹杆(15)的顶部转动连接压力板(10),所述压力板(10)的一端对称固接两个相同的限位块(14),所述螺纹杆(15)的另外一端固接把手(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种一次性医用内窥镜管,其特征在于:所述短管(8)的表面刻有防滑纹(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种一次性医用内窥镜管,其特征在于:所述压力板(10)与所述限位块(14)设置在短管(8)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种一次性医用内窥镜管,其特征在于:所述筒体(1)远离短管(8)的一端固接有螺纹管(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种一次性医用内窥镜管,其特征在于:所述筒体(1)与所述化纤层(4)的表面均匀开设若干相同的开孔(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种一次性医用内窥镜管,其特征在于:两个所述板体(6)之间的距离等于两个所述限位块(14)之间的距离。

## 一种一次性医用内窥镜管

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种内窥镜管,具体是一种一次性医用内窥镜管,属于内窥镜设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 内窥镜是集中了传统光学、人体工程学、精密机械、现代电子、数学、软件等于一体的检测仪器,一个具有图像传感器、光学镜头、光源照明、机械装置等,它可以经口腔进入胃内或经其他天然孔道进入体内,利用内窥镜可以看到X射线不能显示的病变,因此它对医生非常有用。

[0003] 在使用医用内窥镜时,常常需要用到内窥镜管,大多数内窥镜管都是金属构成,在特殊的条件下不能够弯曲,或者没有很好的韧性,不能够满足一些医学要求;而且在使用内窥镜时常常需要配合穿刺器或者配合穿刺针使用,当内窥镜通过穿刺器达到指定部位时,不要将内窥镜固定,以便于进一步检查,现在大多数使用穿刺器自带的固定装置来固定内窥镜,遇到未配备固定装置的穿刺器时,不便固定内窥镜。因此,针对上述问题提出一种一次性医用内窥镜管。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种一次性医用内窥镜管。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种一次性医用内窥镜管,包括筒体、引导机构和紧固机构;

[0006] 所述引导机构包括金属网层、化纤层和板体,所述筒体的内壁套接有金属网层,所述金属网层的内壁套接有化纤层,所述筒体的外壁套接有弹簧,所述化纤层的内部对称固接两个相同的板体;

[0007] 所述紧固机构包括支撑块、压力板和螺纹杆,所述筒体的一端固接短管,所述短管的内壁固接有支撑块,所述短管与支撑块相对的侧壁内嵌安装有内螺纹管,所述内螺纹管的内圈螺纹连接螺纹杆的表面,所述螺纹杆的顶部转动连接压力板,所述压力板的一端对称固接两个相同的限位块,所述螺纹杆的另外一端固接把手。

[0008] 优选的,所述短管的表面刻有防滑纹。

[0009] 优选的,所述压力板与所述限位块设置在短管的内部。

[0010] 优选的,所述筒体远离短管的一端固接有螺纹管。

[0011] 优选的,所述筒体与所述化纤层的表面均匀开设若干相同的开孔。

[0012] 优选的,两个所述板体之间的距离等于两个所述限位块之间的距离。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型筒体和化纤层的表面均开设有开孔,配合金属网层和弹簧时筒体具有一定的恢复能力,在弯曲过后,通过弹簧的作用,迅速恢复原样,也避免出现压迫其内部的内窥镜,从而导致引导不畅的现象;

[0015] 2. 可以将内窥镜放置在板体内部,配合支撑块与压力板的挤压作用,可以在内窥镜到达指定位置后固定住内窥镜,避免内窥镜在该装置内部出现滑动,固定不紧等现象。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型内部结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型压力板俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、筒体,2、开孔,3、金属网层,4、化纤层,5、弹簧,6、板体,7、螺纹管,8、短管,9、支撑块,10、压力板,11、把手,12、内螺纹管,13、防滑纹,14、限位块,15、螺纹杆。

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3所示,一种一次性医用内窥镜管,包括筒体1、引导机构和紧固机构;

[0022] 所述引导机构包括金属网层3、化纤层4和板体6,所述筒体1的内壁套接有金属网层3,金属网层3便于加固该装置,所述金属网层3的内壁套接有化纤层4,化纤层4便于加固该装置,所述筒体1的外壁套接有弹簧5,使用弹簧5便于使该装置具备恢复力,所述化纤层4的内部对称固接两个相同的板体6,两个板体6便于将内窥镜夹持在其内部;

[0023] 所述紧固机构包括支撑块9、压力板10和螺纹杆15,所述筒体1的一端固接短管8,所述短管8的内壁固接有支撑块9,便于支撑块9支撑内窥镜,所述短管8与支撑块9相对的侧壁内嵌安装有内螺纹管12,内螺纹管12便于固定螺纹杆15,所述内螺纹管12的内圈螺纹连接螺纹杆15的表面,所述螺纹杆15的顶部转动连接压力板10,压力板10通过与支撑块9的配合便于将内窥镜固定在其内部,所述压力板10的一端对称固接两个相同的限位块14,两个限位块14便于将内窥镜限定在其之间的位置,所述螺纹杆15的另外一端固接把手11,把手11便于使用人员操作。

[0024] 所述短管8的表面刻有防滑纹13,防滑纹13防止使用人员在使用时手部打滑;所述压力板10与所述限位块14设置在短管8的内部,便于合理利用空间;所述筒体1远离短管8的一端固接有螺纹管7,螺纹管7便于连接穿刺器或者其他设备;所述筒体1与所述化纤层4的表面均匀开设若干相同的开孔2,便于该装置弯曲,防止在弯曲时,导致筒体1或者化纤层4的表面开裂现象;两个所述板体6之间的距离等于两个所述限位块14之间的距离,便于将内窥镜限制在其内部。

[0025] 本实用新型在使用时,将该装置的螺纹管7连接至穿刺器上,开始使用时,将内窥镜从短管8的一端依次穿过两个限位块14和两个板体6之间,当需要折弯该装置时,由于筒体1为橡胶材质,便于弯曲,可以随着使用者所需要的角度进行弯曲;

[0026] 当内窥镜到达患者指定的部位时,转动把手11,把手11带动螺纹杆15转动,螺纹杆15在内螺纹管12的带动下开始向支撑块9的方向的移动,螺纹杆15带动压力板10移动,当压力板10在支撑块9上压迫并固定内窥镜时,停止转动把手11,此时,内窥镜被压力板10与支

撑块9固定在其之间,其中限位块14起到限位的作用,防止内窥镜从压力板10的顶部表面脱落;

[0027] 当使用完成后,将内窥镜抽出,筒体1在弹簧的作用下恢复原样,将该装置从穿刺器上取下即可,其中,金属网层3补充了筒体1的强度,防止拉伸或者弯曲该装置时,将筒体1拉断或者折断。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

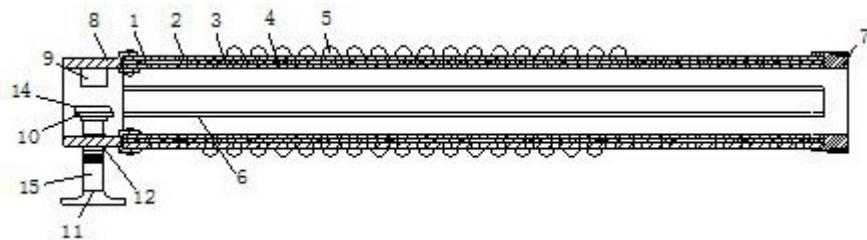


图1

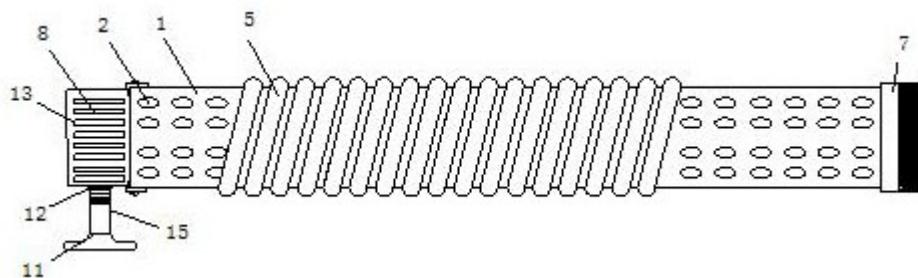


图2

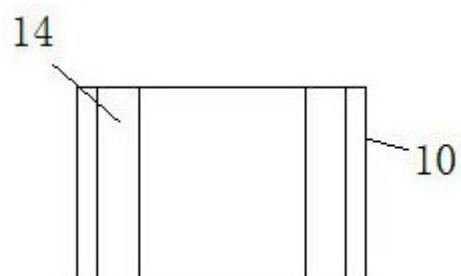


图3

|                |  |         |            |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 一种一次性医用内窥镜管                                    |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN209003926U</a>                   | 公开(公告)日 | 2019-06-21 |
| 申请号            | CN201821287231.5                               | 申请日     | 2018-08-10 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 常熟致圆微管技术有限公司                                   |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 常熟致圆微管技术有限公司                                   |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 常熟致圆微管技术有限公司                                   |         |            |
| [标]发明人         | 张小农<br>张绍翔<br>张垒                               |         |            |
| 发明人            | 张小农<br>张绍翔<br>张垒                               |         |            |
| IPC分类号         | A61B1/00                                       |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a> |         |            |

### 摘要(译)

本实用新型公开了一种一次性医用内窥镜管，包括筒体、开孔、金属网层、化纤层、弹簧、板体、螺纹管、短管、支撑块、压力板、把手、内螺纹管、防滑纹、限位块和螺纹杆。本实用新型筒体和化纤层的表面均开设有开孔，配合金属网层和弹簧时筒体具有一定的恢复能力，在弯曲过后，通过弹簧的作用，迅速恢复原样，也避免出现压迫其内部的内窥镜，从而导致引导不畅的现象；可以将内窥镜放置在板体内部，配合支撑块与压力板的挤压作用，可以在内窥镜到达指定位置后固定住内窥镜，避免内窥镜在该装置内部出现滑动，固定不紧等现象。

