



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208355439 U

(45)授权公告日 2019.01.11

(21)申请号 201720843207.4

(22)申请日 2017.07.12

(73)专利权人 滨州医学院附属医院

地址 256603 山东省滨州市滨城区黄河二  
路661号

(72)发明人 李锟

(74)专利代理机构 济南舜昊专利代理事务所

(特殊普通合伙) 37249

代理人 侯绪军

(51)Int.Cl.

A61B 1/31(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

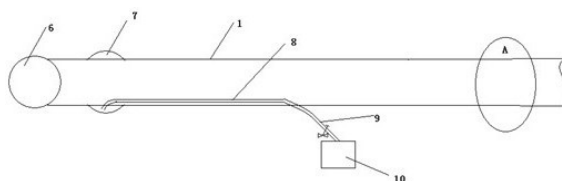
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种肠镜插入软管

(57)摘要

本实用新型涉及一种医用器材,具体为一种肠镜插入软管,包括软管本体,所述软管本体从内向外依次为内层管、弹簧管,不锈钢织网管和外层管,所述弹簧管套在内层管上,所述不锈钢织网管套在弹簧管外侧,所述外层管包覆在弹簧管外侧,所述软管本体的前端设有内窥镜,所述软管的前部设有气囊,所述气囊与软管不连通,所述软管内设有气管,所述气管的主体部分包裹在软管内,所述气管的一端插入气囊内,所述气管的另一端从软管的后部伸出且与连接管相连接,所述连接管的另一端与充气装置相连接,所述软管与连接管可拆卸;本装置通过气囊挤压食道对软管进行固定并支撑食管腔处于扩张状态,便于医生进行诊疗工作。



1. 一种肠镜插入软管,其特征在于,包括软管本体,所述软管本体从内向外依次为内层管、弹簧管,不锈钢织网管和外层管,所述弹簧管套在内层管上,所述不锈钢织网管套在弹簧管外侧,所述外层管包覆在弹簧管外侧,所述软管本体的前端设有内窥镜,所述软管本体的前部设有气囊,所述气囊与软管不连通,所述软管本体内设有气管,所述气管的主体部分包裹在软管本体内,所述气管的一端插入气囊内,所述气管的另一端从软管本体的后部伸出且与连接管相连接,所述连接管的另一端与充气装置相连接,所述软管本体与连接管可拆卸。

2. 如权利要求1所述的一种肠镜插入软管,其特征在于,所述弹簧管为金属弹簧管。

3. 如权利要求1所述的一种肠镜插入软管,其特征在于,所述内层管为橡胶管,所述内层管的外径略大于弹簧管内径。

4. 如权利要求1所述的一种肠镜插入软管,其特征在于,所述内窥镜为十字形状。

5. 如权利要求1所述的一种肠镜插入软管,其特征在于,所述内窥镜为球状。

6. 如权利要求4所述的一种肠镜插入软管,其特征在于,所述内窥镜包括两组对称设置的端部圆滑的圆柱体,并且其中一对圆柱体的长度和直径都大于另一对圆柱体的长度和直径,所述的较长一对圆柱体的长度大于较短一对圆柱体长度1-2 厘米,直径大于较短一对圆柱体0.8-1.2 厘米。

7. 如权利要求4或5所述的一种肠镜插入软管,其特征在于,所述的内窥镜外套有两层不同厚度的橡胶保护套。

8. 如权利要求5所述的一种肠镜插入软管,其特征在于,所述的内窥镜外套有两层不同厚度的橡胶保护套,两层橡胶保护套直径均小于所述内窥镜的直径,最外层保护套的直径小于内层保护套的直径。

9. 如权利要求7所述的一种肠镜插入软管,其特征在于,所述两层不同厚度橡胶保护套的厚度比为1:2-1:3。

## 一种肠镜插入软管

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医用器材,具体为一种肠镜插入软管。

### 背景技术

[0002] 肠镜是一种西医检查方法,也是指这种检查使用的器具,肠镜检查能直接观察到被检查部位的真实情况,更可通过对可疑病变部位进行病理活检及细胞学检查,以进一步明确诊断。它借助一条纤细、柔软的管子伸入肠道中,医生可以直接观察肠道的病变,尤其对微小的病变,但在检查时由于患者的肠道腔不断蠕动导致胃镜前端无法固定,影响医生的诊疗,诊断效率低,诊断耗费时间长。

### 发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本申请提供了一种肠镜插入软管,本申请是通过下述方案实现的:

[0004] 一种肠镜插入软管,包括软管本体,所述软管本体从内向外依次为内层管、弹簧管,不锈钢织网管和外层管,所述弹簧管套在内层管上,所述不锈钢织网管套在弹簧管外侧,所述外层管包覆在弹簧管外侧,所述软管本体的前端设有内窥镜,所述软管本体的前部设有气囊,所述气囊与软管本体不连通,所述软管本体内设有气管,所述气管的主体部分包裹在软管本体内,所述气管的一端插入气囊内,所述气管的另一端从软管本体的后部伸出且与连接管相连接,所述连接管的另一端与充气装置相连接,所述软管本体与连接管可拆卸。

[0005] 优选的,所述弹簧管为金属弹簧管。

[0006] 优选的,所述内层管为橡胶管,所述内层管的外径略大于弹簧管内径。

[0007] 优选的,所述内窥镜为十字形状。

[0008] 优选的,所述内窥镜为球状。

[0009] 优选的,所述内窥镜包括两组对称设置的端部圆滑的圆柱体,并且其中一对圆柱体的长度和直径都大于另一对圆柱体的长度和直径,所述的较长一对圆柱体的长度大于较短一对圆柱体长度1-2 厘米,直径大于较短一对圆柱体0.8-1.2 厘米。

[0010] 优选的,所述的内窥镜外套有两层不同厚度的橡胶保护套。

[0011] 优选的,所述的内窥镜外套有两层不同厚度的橡胶保护套,两层橡胶保护套直径均小于所述内窥镜的直径,最外层保护套的直径小于内层保护套的直径。

[0012] 优选的,所述两层不同厚度橡胶保护套的厚度比为1:2-1:3。

[0013] 本申请的有益效果是:本装置通过气囊挤压肠道对软管进行固定并支撑食管腔处于扩张状态,便于医生进行诊疗工作;本实用新型结构简单,使用方便,有利于提高诊断能力和诊断效率;通过对内窥镜套装上经严格灭菌的橡胶保护套,避免了内窥镜身与人体组织的接触,增加内窥镜与人体组织的适应性;通过设有十字形状内窥镜能够对病变部位进行更细致的观察,观察角度更广。

## 附图说明

[0014] 图1为实施例1结构示意图；

[0015] 图2为A的局部放大图；

[0016] 图中,1、软管本体,2、内层管,3、弹簧管,4、不锈钢织网管,5、外层管,6、内窥镜,7、气囊,8、气管,9、连接管,10、充气装置。

## 具体实施方式

[0017] 实施例1

[0018] 一种肠镜插入软管,包括软管本体1,所述软管本体1从内向外依次为内层管2、弹簧管3,不锈钢织网管4和外层管5,所述弹簧管3套在内层管2上,所述不锈钢织网管4套在弹簧管3外侧,所述外层管5包覆在弹簧管4外侧,所述软管本体1的前端设有内窥镜6,所述软管本体1的前部设有气囊7,所述气囊7与软管本体1不连通,所述软管本体1内设有气管8,所述气管8的主体部分包裹在软管本体1内,所述气管8的一端插入气囊7内,所述气管8的另一端从软管本体1的后部伸出且与连接管9相连接,所述连接管9的另一端与充气装置10相连接,所述软管本体1与连接管9可拆卸；

[0019] 优选的,所述弹簧管3为金属弹簧管；

[0020] 优选的,所述内层管2为橡胶管,所述内层管2的外径略大于弹簧管3内径；

[0021] 优选的,所述内窥镜6为球状；

[0022] 优选的,所述的内窥镜6外套有两层不同厚度的橡胶保护套；

[0023] 优选的,所述的内窥镜6外套有两层不同厚度的橡胶保护套,两层橡胶保护套直径均小于所述内窥镜的直径,最外层保护套的直径小于内层保护套的直径；

[0024] 优选的,所述两层不同厚度橡胶保护套的厚度比为1:2-1:3。

[0025] 实施例2

[0026] 一种肠镜插入软管,包括软管本体1,所述软管本体1从内向外依次为内层管2、弹簧管3,不锈钢织网管4和外层管5,所述弹簧管3套在内层管2上,所述不锈钢织网管4套在弹簧管3外侧,所述外层管5包覆在弹簧管4外侧,所述软管本体1的前端设有内窥镜6,所述软管本体1的前部设有气囊7,所述气囊7与软管本体1不连通,所述软管本体1内设有气管8,所述气管8的主体部分包裹在软管本体1内,所述气管8的一端插入气囊7内,所述气管8的另一端从软管本体1的后部伸出且与连接管9相连接,所述连接管9的另一端与充气装置10相连接,所述软管本体1与连接管9可拆卸；

[0027] 优选的,所述弹簧管3为金属弹簧管；

[0028] 优选的,所述内层管2为橡胶管,所述内层管2的外径略大于弹簧管3内径；

[0029] 优选的,所述内窥镜6为十字形状；

[0030] 优选的,所述内窥镜6包括两组对称设置的端部圆滑的圆柱体,并且其中一对圆柱体的长度和直径都大于另一对圆柱体的长度和直径,所述的较长一对圆柱体的长度大于较短一对圆柱体长度1-2 厘米,直径大于较短一对圆柱体0.8-1.2 厘米；

[0031] 优选的,所述的内窥镜6外套有两层不同厚度的橡胶保护套；

[0032] 优选的,所述两层不同厚度橡胶保护套的厚度比为1:2-1:3。

[0033] 实施例3

[0034] 一种肠镜插入软管,包括软管本体1,所述软管本体1从内向外依次为内层管2、弹簧管3,不锈钢织网管4和外层管5,所述弹簧管3套在内层管2上,所述不锈钢织网管4套在弹簧管3外侧,所述外层管5包覆在弹簧管4外侧,所述软管本体1的前端设有内窥镜6,所述软管本体1的前部设有气囊7,所述气囊7与软管本体1不连通,所述软管本体1内设有气管8,所述气管8的主体部分包裹在软管本体1内,所述气管8的一端插入气囊7内,所述气管8的另一端从软管本体1的后部伸出且与连接管9相连接,所述连接管9的另一端与充气装置10相连接,所述软管本体1与连接管9可拆卸;

[0035] 优选的,所述弹簧管3为金属弹簧管;

[0036] 优选的,所述内层管2为橡胶管。

[0037] 实施例4

[0038] 一种肠镜插入软管,包括软管本体1,所述软管本体1从内向外依次为内层管2、弹簧管3,不锈钢织网管4和外层管5,所述弹簧管3套在内层管2上,所述不锈钢织网管4套在弹簧管3外侧,所述外层管5包覆在弹簧管4外侧,所述软管本体1的前端设有内窥镜6,所述软管本体1的前部设有气囊7,所述气囊7与软管本体1不连通,所述软管本体1内设有气管8,所述气管8的主体部分包裹在软管本体1内,所述气管8的一端插入气囊7内,所述气管8的另一端从软管本体1的后部伸出且与连接管9相连接,所述连接管9的另一端与充气装置10相连接,所述软管本体1与连接管9可拆卸;

[0039] 优选的,所述弹簧管3为金属弹簧管;

[0040] 优选的,所述内层管2为橡胶管;

[0041] 优选的,所述内窥镜6为球状。

[0042] 实施例5

[0043] 一种肠镜插入软管,包括软管本体1,所述软管本体1从内向外依次为内层管2、弹簧管3,不锈钢织网管4和外层管5,所述弹簧管3套在内层管2上,所述不锈钢织网管4套在弹簧管3外侧,所述外层管5包覆在弹簧管4外侧,所述软管本体1的前端设有内窥镜6,所述软管本体1的前部设有气囊7,所述气囊7与软管本体1不连通,所述软管本体1内设有气管8,所述气管8的主体部分包裹在软管本体1内,所述气管8的一端插入气囊7内,所述气管8的另一端从软管本体1的后部伸出且与连接管9相连接,所述连接管9的另一端与充气装置10相连接,所述软管本体1与连接管9可拆卸;

[0044] 优选的,所述弹簧管3为金属弹簧管;

[0045] 优选的,所述内层管2为橡胶管;

[0046] 优选的,所述内窥镜6为十字形状;

[0047] 优选的,所述内窥镜6包括两组对称设置的端部圆滑的圆柱体,并且其中一对圆柱体的长度和直径都大于另一对圆柱体的长度和直径,所述的较长一对圆柱体的长度大于较短一对圆柱体长度1-2 厘米,直径大于较短一对圆柱体0.8-1.2 厘米。

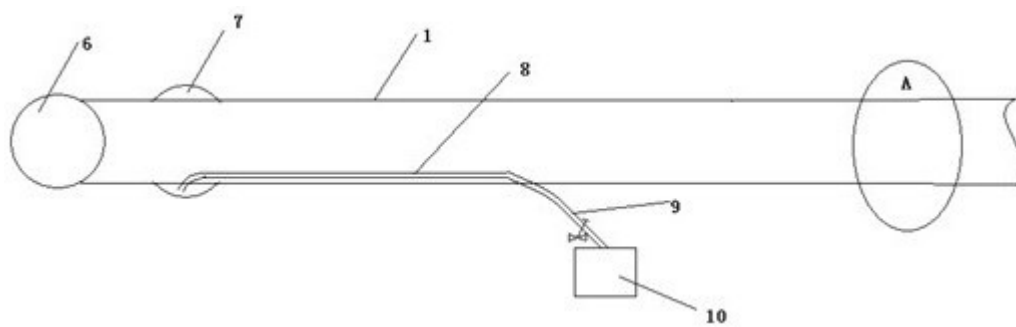


图1

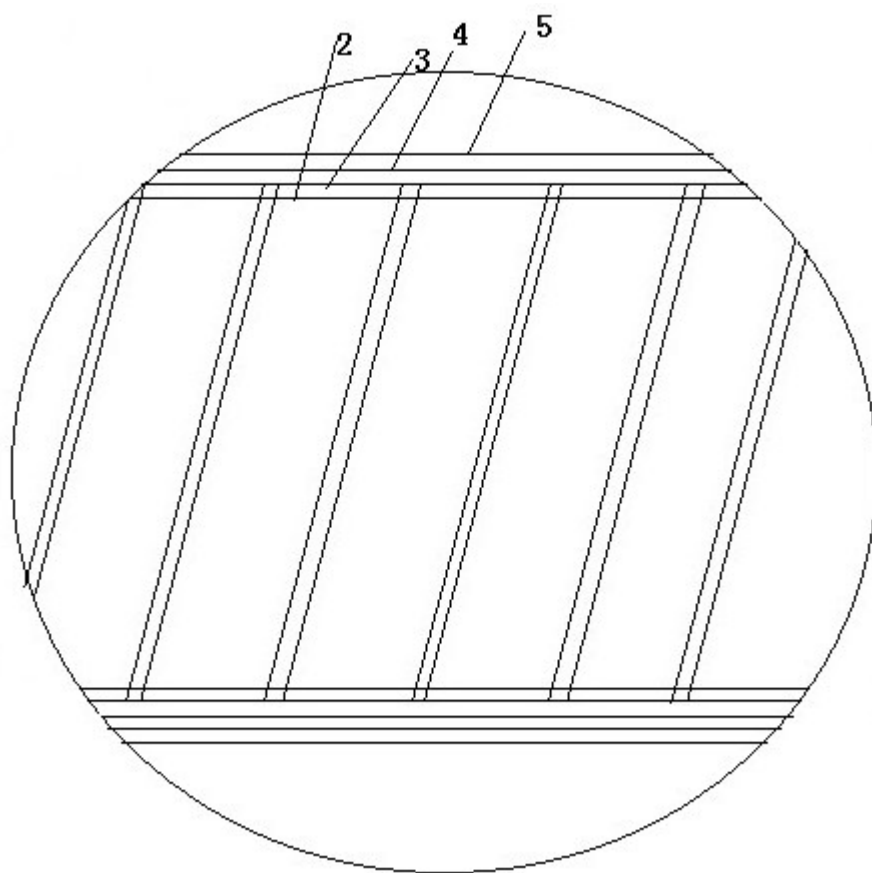


图2

专利名称(译)	一种肠镜插入软管		
公开(公告)号	<a href="#">CN208355439U</a>	公开(公告)日	2019-01-11
申请号	CN201720843207.4	申请日	2017-07-12
[标]申请(专利权)人(译)	滨州医学院附属医院		
申请(专利权)人(译)	滨州医学院附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	滨州医学院附属医院		
[标]发明人	李锟		
发明人	李锟		
IPC分类号	A61B1/31 A61B1/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型涉及一种医用器材，具体为一种肠镜插入软管，包括软管本体，所述软管本体从内向外依次为内层管、弹簧管，不锈钢织网管和外层管，所述弹簧管套在内层管上，所述不锈钢织网管套在弹簧管外侧，所述外层管包覆在弹簧管外侧，所述软管本体的前端设有内窥镜，所述软管的前部设有气囊，所述气囊与软管不连通，所述软管内设有气管，所述气管的主体部分包裹在软管内，所述气管的一端插入气囊内，所述气管的另一端从软管的后部伸出且与连接管相连接，所述连接管的另一端与充气装置相连接，所述软管与连接管可拆卸；本装置通过气囊挤压食道对软管进行固定并支撑食管腔处于扩张状态，便于医生进行诊疗工作。

