



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209236104 U

(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201821842978.2

(51)Int.CI.

(22)申请日 2018.11.09

A61B 1/273(2006.01)

(73)专利权人 阿卜来提·艾则孜

A61B 1/31(2006.01)

地址 848000 新疆维吾尔自治区和田地区  
和田市阿恰东路91号

专利权人 帕尔哈提·阿布都卡地尔  
阿不力克木·库尔班  
阿地力·阿布拉

(72)发明人 阿卜来提·艾则孜  
帕尔哈提·阿布都卡地尔  
阿不力克木·库尔班  
阿地力·阿布拉

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

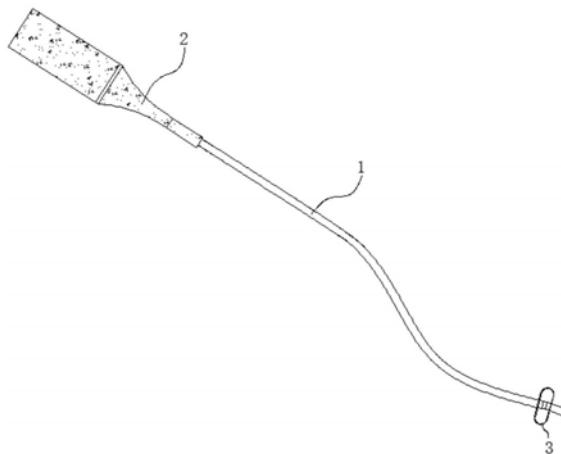
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种外科用胃肠腹腔镜组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种外科用胃肠腹腔镜组件,涉及医疗器械技术领域,具体为一种外科用胃肠腹腔镜组件,包括导管,所述导管的一端固定连接有控制组件,所述导管的外表面固定连接有真空气囊,所述导管的一端固定连接有连接圈,所述连接圈的一侧固定连接有探入盒,所述探入盒的内壁固定连接有隔板,所述隔板的外表面固定连接有电动马达,所述电动马达的输出端固定连接有旋转棒,所述旋转棒的一端固定连接有转筒。该外科用胃肠腹腔镜组件,通过防腐层的设置,由于胃中存有大量的胃酸,酸性分子会对探入盒进行腐蚀,缩短了该外科用胃肠腹腔镜组件的使用寿命,但是,防腐层可以减少胃酸对探入盒的腐蚀,从而达到了延长使用寿命的目的。



1. 一种外科用胃肠腹腔镜组件,包括导管(1),其特征在于:所述导管(1)的一端固定连接有控制组件(2),所述导管(1)的外表面固定连接有真空气囊(3),所述导管(1)的一端固定连接有连接圈(4),所述连接圈(4)的一侧固定连接有探入盒(5),所述探入盒(5)的内壁固定连接有隔板(6),所述隔板(6)的外表面固定连接有电动马达(7),所述电动马达(7)的输出端固定连接有旋转棒(8),所述旋转棒(8)的一端固定连接有转筒(9),所述转筒(9)的外表面固定连接有旋转板(10),所述旋转板(10)的外表面固定连接有吸附棉(11),所述探入盒(5)的外表面固定连接有前固定圈(12),所述探入盒(5)外表面靠近前固定圈(12)的一侧固定连接有摄像头(13),所述探入盒(5)外表面靠近摄像头(13)的一侧固定连接有照明灯(14),所述探入盒(5)外表面靠近照明灯(14)的一侧固定连接有吸气管(15),所述探入盒(5)的内壁固定连接有小电动马达(16),所述小电动马达(16)的输出端固定连接有传导棒(17),所述传导棒(17)的一端固定连接有扇叶(18),所述探入盒(5)内壁靠近小电动马达(16)的一侧固定连接有长隔板(19),所述长隔板(19)的上表面固定连接有过滤板(20),所述长隔板(19)上表面靠近过滤板(20)的一侧固定连接有活性炭板(21),所述长隔板(19)上表面靠近活性炭板(21)的一侧固定连接有干燥板(22),所述长隔板(19)的下表面固定连接有排气管(23),所述探入盒(5)外表面靠近吸气管(15)的一侧固定连接有防腐层(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种外科用胃肠腹腔镜组件,其特征在于:所述摄像头(13)的数量为六个,六个所述摄像头(13)以环形阵列的形式固定连接在探入盒(5)的外表面。

3. 根据权利要求1所述的一种外科用胃肠腹腔镜组件,其特征在于:所述照明灯(14)的外表面设置有灯罩,所述摄像头(13)的外表面设置有保护罩。

4. 根据权利要求1所述的一种外科用胃肠腹腔镜组件,其特征在于:所述传导棒(17)的一端固定连接有转盘,所述传导棒(17)的一端通过转盘固定连接有扇叶(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种外科用胃肠腹腔镜组件,其特征在于:所述探入盒(5)外表面靠近防腐层(24)的一侧开设有通孔,所述通孔的内部设置有排气管(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种外科用胃肠腹腔镜组件,其特征在于:所述排气管(23)的一端贯穿通孔并延伸至探入盒(5)的外表面,所述排气管(23)的一侧设置有空腔。

## 一种外科用胃肠腹腔镜组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种外科用胃肠腹腔镜组件。

### 背景技术

[0002] 胃镜是一种医学检查方法,也是指这种检查使用的器具,胃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,是上消化道病变的首选检查方法,它借助一条纤细、柔软的管子伸入胃中,医生可以直接观察食道、胃和十二指肠的病变,尤其对微小的病变,最早的胃镜是德国人库斯莫尔在1868年借鉴江湖吞剑术发明的库斯莫尔管,它其实就是一根长金属管,末端装有镜子,但因为这种胃镜容易戳破病人食道,因此不久就废弃了,1950年,日本医生宇治达郎成功发明软式胃镜的雏形——胃内照相机,胃镜检查是利用一条直径约一公分的黑色塑胶包裹导光纤维的细长管子,前端装有内视镜由嘴中伸入受检者的食道至胃再到十二指肠,藉由光源器所发出之强光,经由导光纤维可使光转弯,让医师从另一端清楚地观察上消化道内各部位的健康状况,必要时,可由胃镜上的小洞伸入夹子做切片检查,全程检查时间约10分钟,若做切片检查,则需20至30分钟,但是,在进行胃部检查时,普通的探入组件功能都较为单一。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN 206507925 U中公开的一种胃肠外科用腹腔镜,该胃肠外科用腹腔镜,虽然,设置的镜管可以在聚亚安酯管内移动,且橡胶罩与镜管活动连接,在橡胶罩不动的状态下即可调节镜管的位置,保持使用方便,设置的软管保持结构灵活,设置的聚亚安酯管不容易滋生细菌,但是,该胃肠外科用腹腔镜功能较为单一。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种外科用胃肠腹腔镜组件,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种外科用胃肠腹腔镜组件,包括导管,所述导管的一端固定连接有控制组件,所述导管的外表面固定连接有真空气囊,所述导管的一端固定连接有连接圈,所述连接圈的一侧固定连接有探入盒,所述探入盒的内壁固定连接有隔板,所述隔板的外表面固定连接有电动马达,所述电动马达的输出端固定连接有旋转棒,所述旋转棒的一端固定连接有转筒,所述转筒的外表面固定连接有旋转板,所述旋转板的外表面固定连接有吸附棉,所述探入盒的外表面固定连接有前固定圈,所述探入盒外表面靠近前固定圈的一侧固定连接有摄像头,所述探入盒外表面靠近摄像头的一侧固定连接有照明灯,所述探入盒外表面靠近照明灯的一侧固定连接有吸气管,所述探入盒的内壁固定连接有小电动马达,所述小电动马达的输出端固定连接有传导棒,所述传导棒的一端固定连接有扇叶,所述探入盒内壁靠近小电动马达的一侧固定连接

有长隔板,所述长隔板的上表面固定连接有过滤板,所述长隔板上表面靠近过滤板的一侧固定连接有活性炭板,所述长隔板上表面靠近活性炭板的一侧固定连接有干燥板,所述长隔板的下表面固定连接有排气管,所述探入盒外表面靠近吸气管的一侧固定连接有防腐层。

[0008] 可选的,所述摄像头的数量为六个,六个所述摄像头以环形阵列的形式固定连接在探入盒的外表面。

[0009] 可选的,所述照明灯的外表面设置有灯罩,所述摄像头的外表面设置有保护罩。

[0010] 可选的,所述传导棒的一端固定连接有转盘,所述传导棒的一端通过转盘固定连接有扇叶。

[0011] 可选的,所述探入盒外表面靠近防腐层的一侧开设有通孔,所述通孔的内部设置有排气管。

[0012] 可选的,所述排气管的一端贯穿通孔并延伸至探入盒的外表面,所述排气管的一侧设置有空腔。

### [0013] (三) 有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种外科用胃肠腹腔镜组件,具备以下有益效果:

[0015] 1、该外科用胃肠腹腔镜组件,通过电动马达的设置,工作人员在对患者的胃部进行检查时,由于胃中有粘液和胃酸等液体可能会黏在摄像头外表面的保护罩上,影响了工作人员对患者胃部的检查,但是,该外科用胃肠腹腔镜组件通过吸附棉在保护罩的外表面进行滑动,可以吸附其表面的液体,电动马达通过旋转棒带动转筒转动,转筒通过旋转板带动吸附棉转动,进而吸附棉在其表面进行滑动,从而提高了医务人员的工作效率。

[0016] 2、该外科用胃肠腹腔镜组件,通过小电动马达的设置,小电动马达通过传导棒带动扇叶进行反转,扇叶高速转动时产生的吸力将胃中的有毒气体吸入探入盒的内部,再通过过滤板和活性炭板对其进行过滤,干燥板对气体中的水分子进行吸附,再将过滤完成后的气体排出,减少了胃壁对有毒气体的吸收,从而达到了保护胃部的目的。

[0017] 3、该外科用胃肠腹腔镜组件,通过防腐层的设置,由于胃中存有大量的胃酸,酸性分子会对探入盒进行腐蚀,缩短了该外科用胃肠腹腔镜组件的使用寿命,但是,防腐层可以减少胃酸对探入盒的腐蚀,从而达到了延长使用寿命的目的。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型探入盒结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型照明灯结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型吸附棉结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型长隔板结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型防腐层结构示意图。

[0024] 图中:1-导管、2-控制组件、3-真空气囊、4-连接圈、5-探入盒、6-隔板、7-电动马达、8-旋转棒、9-转筒、10-旋转板、11-吸附棉、12-前固定圈、13-摄像头、14-照明灯、15-吸气管、16-小电动马达、17-传导棒、18-扇叶、19-长隔板、20-过滤板、21-活性炭板、22-干燥板、23-排气管、24-防腐层。

## 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1至图6,本实用新型提供一种技术方案:一种科用胃肠腹腔镜组件,包括导管1,导管1的一端固定连接有控制组件2,导管1的外表面固定连接有真空气囊3,通过真空气囊3的设置,使得探入盒5在插入患者的胃部时不会有于其碰到胃壁而对患者造成痛苦,导管1的一端固定连接有连接圈4,连接圈4的一侧固定连接有探入盒5,探入盒5外表面靠近防腐层24的一侧开设有通孔,通孔的内部设置有排气管23,探入盒5的内壁固定连接有隔板6,隔板6的外表面固定连接有电动马达7,通过电动马达7的设置,电动马达7通过旋转棒8带动转筒9转动,电动马达7的输出端固定连接有旋转棒8,旋转棒8的一端固定连接有转筒9,转筒9的外表面固定连接有旋转板10,旋转板10的外表面固定连接有吸附棉11,通过吸附棉11的设置,吸附棉11可以吸附粘液,探入盒5的外表面固定连接有前固定圈12,探入盒5外表面靠近前固定圈12的一侧固定连接有摄像头13,摄像头13的数量为六个,六个摄像头13以环形阵列的形式固定连接在探入盒5的外表面,探入盒5外表面靠近摄像头13的一侧固定连接有照明灯14,照明灯14的外表面设置有灯罩,摄像头15的外表面设置有保护罩,通过保护罩的设置,保护罩可以对摄像头15进行保护,探入盒5外表面靠近照明灯14的一侧固定连接有吸气管15,探入盒5的内壁固定连接有小电动马达16,小电动马达16的输出端固定连接有传导棒17,传导棒17的一端固定连接有转盘,传导棒17的一端通过转盘固定连接有扇叶18,传导棒17的一端固定连接有扇叶18,探入盒5内壁靠近小电动马达16的一侧固定连接有长隔板19,长隔板19的上表面固定连接有过滤板20,通过过滤板20的设置,过滤板20可以对有毒气体进行净化,长隔板19上表面靠近过滤板20的一侧固定连接有活性炭板21,长隔板19上表面靠近活性炭板21的一侧固定连接有干燥板22,长隔板5的下表面固定连接有排气管23,排气管23的一端贯穿通孔并延伸至探入盒5的外表面,排气管23的一侧设置有空腔,探入盒5外表面靠近吸气管15的一侧固定连接有防腐层24,通过防腐层24的设置,防腐层24可以减少胃酸对探入盒5的腐蚀,从而达到了延长使用寿命的目的。

[0027] 作为本实用新型的一种优选技术方案:活性炭板21的内部设置有活性炭颗粒。

[0028] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0029] 综上所述,该外科用胃肠腹腔镜组件,使用时,通过电动马达7的设置,工作人员在对患者的胃部进行检查时,由于胃中存有的粘液和胃酸等液体可能会黏在摄像头13外表面的保护罩上,影响了工作人员对患者胃部的检查,但是,该外科用胃肠腹腔镜组件通过吸附棉11在保护罩的外表面进行滑动,可以吸附其表面的液体,电动马达7通过旋转棒8带动转筒9转动,转筒9通过旋转板10带动吸附棉11转动,进而吸附棉11在其表面进行滑动,从而提高了医疗人员的工作效率,通过小电动马达16的设置,小电动马达16通过传导棒17带动扇叶18进行反转,扇叶18高速转动时产生的吸力将胃中的有毒气体吸入探入盒5的内部,再通过过滤板20和活性炭板21对其进行过滤,干燥板22对气体中的水分子进行吸附,再将过滤完成后的气体排出,减少了胃壁对有毒气体的吸收,从而达到了保护胃部的目的,通过防腐层24的设置,由于胃中存有大量的胃酸,酸性分子会对探入盒5进行腐蚀,缩短了该外科

用胃肠腹腔镜组件的使用寿命,但是,防腐层24可以减少胃酸对探入盒5的腐蚀,从而达到了延长使用寿命的目的。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0031] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0033] 需要说明的是,在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

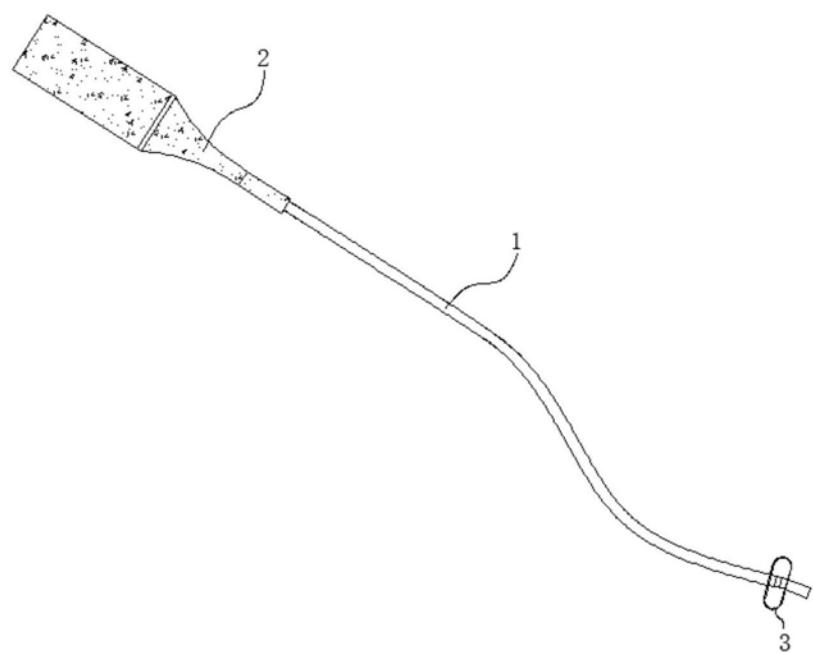


图1

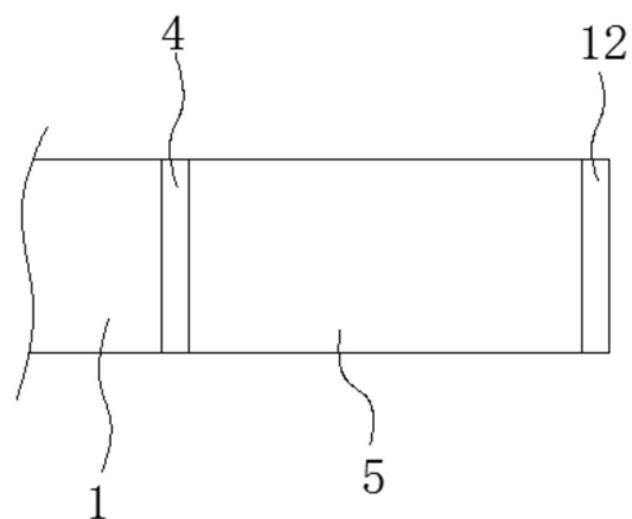


图2

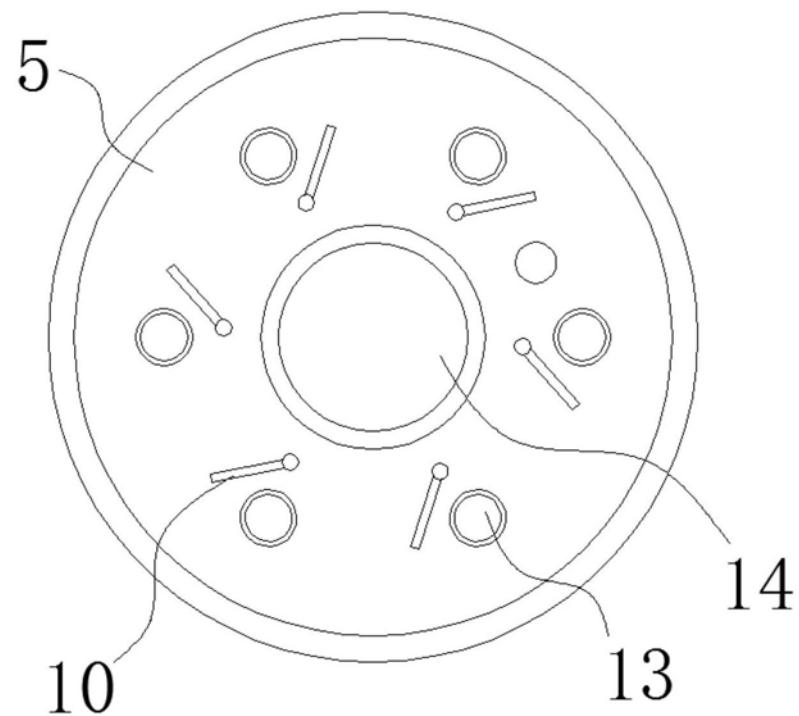


图3

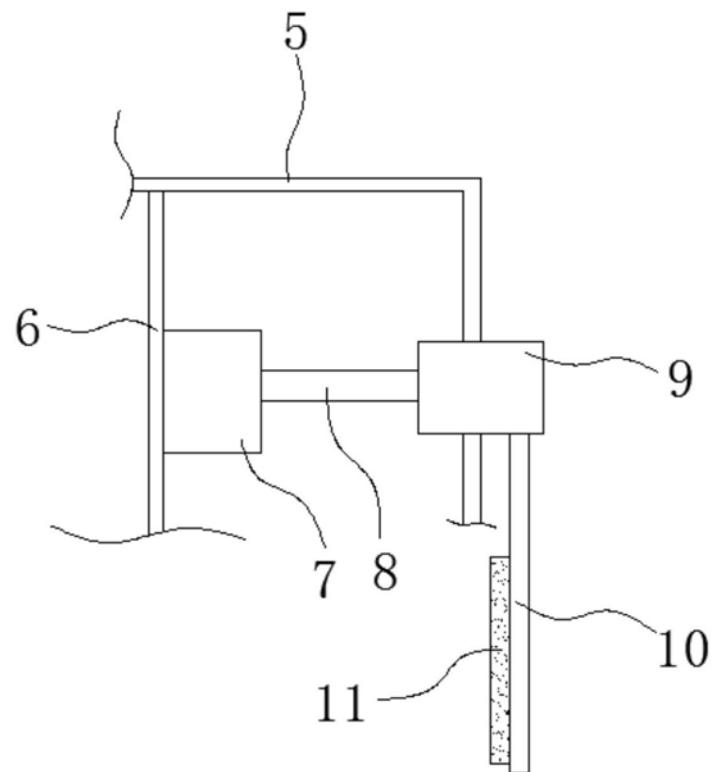


图4

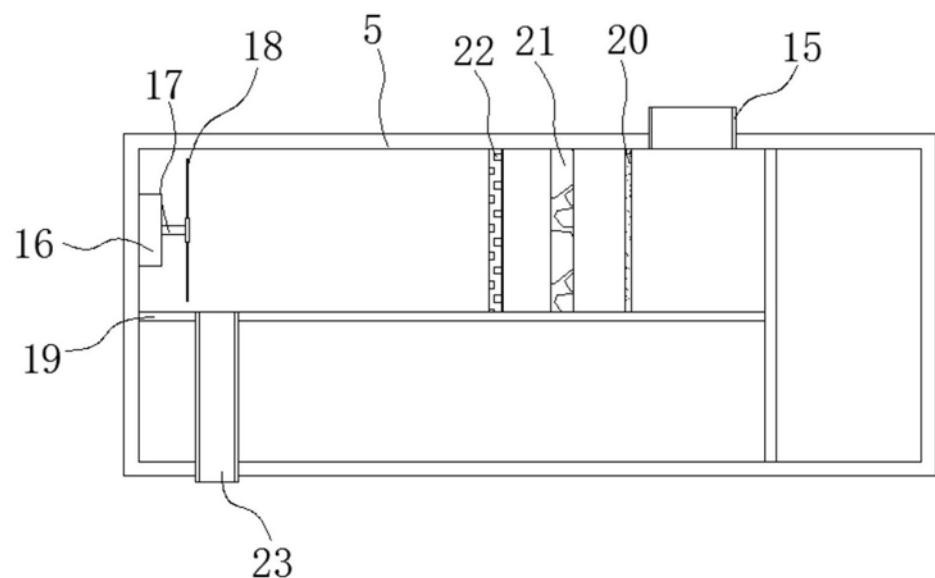


图5

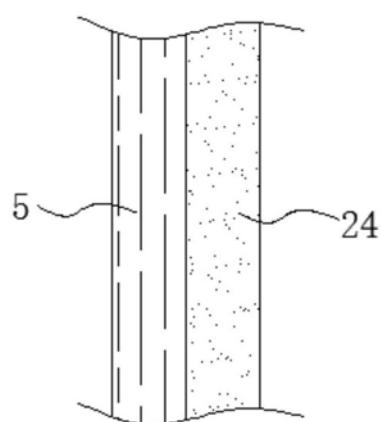


图6

专利名称(译)	一种外科用胃肠腹腔镜组件		
公开(公告)号	<a href="#">CN209236104U</a>	公开(公告)日	2019-08-13
申请号	CN201821842978.2	申请日	2018-11-09
[标]发明人	阿卜来提艾则孜		
发明人	阿卜来提·艾则孜 帕尔哈提·阿布都卡地尔 阿不力克木·库尔班 阿地力·阿布拉		
IPC分类号	A61B1/273 A61B1/31		
代理人(译)	陈娟		
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外科用胃肠腹腔镜组件，涉及医疗器械技术领域，具体为一种外科用胃肠腹腔镜组件，包括导管，所述导管的一端固定连接有控制组件，所述导管的外表面固定连接有真空气囊，所述导管的一端固定连接有连接圈，所述连接圈的一侧固定连接有探入盒，所述探入盒的内壁固定连接有隔板，所述隔板的外表面固定连接有电动马达，所述电动马达的输出端固定连接有旋转棒，所述旋转棒的一端固定连接有转筒。该外科用胃肠腹腔镜组件，通过防腐层的设置，由于胃中存有大量的胃酸，酸性分子会对探入盒进行腐蚀，缩短了该外科用胃肠腹腔镜组件的使用寿命，但是，防腐层可以减少胃酸对探入盒的腐蚀，从而达到了延长使用寿命的目的。

