



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207708068 U

(45)授权公告日 2018.08.10

(21)申请号 201720484853.6

A61B 10/00(2006.01)

(22)申请日 2017.05.04

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 刘岩松

地址 黑龙江省绥化市肇庆市消防街389号  
市委10号楼3单元402室

专利权人 郑志磊 于凯江 王洪亮 杨爽  
周军德

(72)发明人 刘岩松 郑志磊 于凯江 王洪亮  
杨爽 周军德

(51)Int.Cl.

A61F 5/445(2006.01)

A61F 5/449(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/03(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61M 31/00(2006.01)

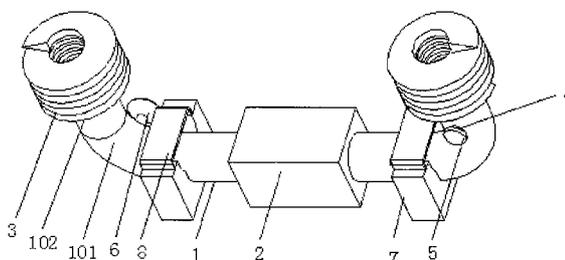
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种造瘘体外吻合器

(57)摘要

本实用新型公开了一种造瘘体外吻合器,包括橡胶或者硅胶制成的U形双层管,所述U形双层管包括外管和内管,所述外管套接在内管的表面,所述U形双层管的中部设有输液泵,输液泵的进出口均与U形双层管的内管相通,所述内管的两端出口为气囊口,在气囊口上端通过螺纹连接有气囊,所述内管的端部开设有三个间隔一百二十度排列的安装槽,在三个安装槽内分别安装有温度传感器、压力传感器和震动传感器,所述温度传感器、压力传感器和震动传感器通过导线和显示装置连接。本造瘘体外吻合器既可以保障肠道的连续性,改善消化功能,又可以方便患者生活,消除患者的心理阴影,具有非常好的临床实用性。



1. 一种造瘘体外吻合器,包括橡胶或者硅胶制成的U形双层管(1),其特征在于:所述U形双层管(1)包括外管(101)和内管(102),所述外管(101)套接在内管(102)的表面,所述U形双层管(1)的中部设有输液泵(2),输液泵(2)的进出口均与U形双层管(1)的内管(102)相连通,所述内管(102)的两端出口为气囊口,在气囊口上端通过螺纹连接有气囊(3),所述内管(102)的端部开设有三个间隔一百二十度排列的安装槽,在三个安装槽内分别安装有温度传感器(9)、压力传感器(10)和震动传感器(11),所述温度传感器(9)、压力传感器(10)和震动传感器(11)通过导线和显示装置连接。

2. 根据权利要求1所述的一种造瘘体外吻合器,其特征在于:所述内管(102)直径为1.0-2.0cm,所述外管(101)直径为1.5-2.5cm,所述内管(102)的两端均裸露至外管(101)外部,位于外管(101)外部的内管(102)长度为5-10cm。

3. 根据权利要求1所述的一种造瘘体外吻合器,其特征在于:所述U形双层管(1)的一侧开设有侧孔(4),所述侧孔(4)贯穿外管(101)的侧面并与内管(102)相连通,在侧孔(4)内安装有孔塞(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种造瘘体外吻合器,其特征在于:所述U形双层管(1)与侧孔(4)相对的一侧面对称安装有连接杆,连接杆的侧面开设有通孔,且连接杆的末端安装有吸盘(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种造瘘体外吻合器,其特征在于:所述U形双层管(1)的底部安装有底座(7),底座(7)上端开设有与U形双层管(1)的外管(101)直径相同的弧形卡槽,在弧形卡槽上端安装有紧固带(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种造瘘体外吻合器,其特征在于:所述输液泵(2)为手动泵。

7. 根据权利要求1所述的一种造瘘体外吻合器,其特征在于:所述输液泵(2)为电动泵,在电动泵上设置有调速开关和显示屏,调速开关电连接电动泵和外部的电源,显示屏电连接温度传感器(9)、压力传感器(10)和震动传感器(11)。

8. 根据权利要求1所述的一种造瘘体外吻合器,其特征在于:所述输液泵(2)为智能泵,所述智能泵包括电动泵、单片机和信号收发器,所述电动泵电连接单片机,单机电连接信号收发器,信号收发器电连接外部的控制装置,信号收发器为无线信号收发器,可以为2G信号收发器、3G信号收发器、4G信号收发器,所述控制装置为手机。

## 一种造瘘体外吻合器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种造瘘体外吻合器。

### 背景技术

[0002] 造瘘手术,指各种肠道严重损伤、结直肠癌一期不能切除吻合的需要行肠造瘘术,术后患者要一段时间甚至终身在腹壁上另造一人工肛门,从而将粪便出口移至腹部。它不但给患者生活带来了不便,同时对患者的心理造成了巨大的阴影。造瘘手术直接破坏了肠道的连续性,对患者的消化功能造成了巨大的破坏,而目前医疗市场尚未出现可有效保障肠道连续性的医疗设备。为此,我们提出一种造瘘体外吻合器,既可以保障肠道的连续性,改善消化功能,又可以方便患者生活,消除患者的心理阴影,具有非常好的临床实用性。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种造瘘体外吻合器,具有检测功能,能够根据检测的结构,调节输液泵的频率,且输液泵的使用方式较多,使用方便,既可以保障肠道的连续性,改善消化功能,又可以方便患者生活,消除患者的心理阴影,具有非常好的临床实用性,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种造瘘体外吻合器,包括橡胶或者硅胶制成的U形双层管,所述U形双层管包括外管和内管,所述外管套接在内管的表面,所述U形双层管的中部设有输液泵,输液泵的进出口均与U形双层管的内管相连通,所述内管的两端出口为气囊口,在气囊口上端通过螺纹连接有气囊,所述内管的端部开设有三个间隔一百二十度排列的安装槽,在三个安装槽内分别安装有温度传感器、压力传感器和震动传感器,所述温度传感器、压力传感器和震动传感器通过导线和显示装置连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述内管直径为1.5-2.5cm,所述外管直径为1.0-2.0cm,所述内管的两端均裸露至外管外部,位于外管外部的内管长度为5-10cm。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述U形双层管的一侧面开设有侧孔,所述侧孔贯穿外管的侧面并与内管相连通,在侧孔内安装有孔塞。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述U形双层管与侧孔相对的一侧面对称安装有连接杆,连接杆的侧面开设有通孔,且连接杆的末端安装有吸盘。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述U形双层管的底部安装有底座,底座上端开设有与U形双层管的外管直径相同的弧形卡槽,在弧形卡槽上端安装有紧固带。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述输液泵为手动泵。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述输液泵为电动泵,在电动泵上设置有调速开关和显示屏,调速开关电连接电动泵和外部的电源,显示屏电连接温度传感器、压力传感器和震动传感器。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述输液泵为智能泵,所述智能泵包括电动泵、单片机和信号收发器,所述电动泵电连接单片机,单片机电连接信号收发器,信号收

发器电连接外部的控制装置,信号收发器为无线信号收发器,可以为2G信号收发器、3G信号收发器、4G信号收发器,所述控制装置为手机。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本造瘘体外吻合器,设有温度传感器、压力传感器和震动传感器,能够检测肠道的温度、压力以及蠕动情况,根据检测的情况可以调节输液泵的频率,达到最优的使用频率,并且通过侧孔必要时可进行注药或取样检查,利用吸盘能够将装置固定在人身体上,并且连接杆的侧面通孔能够利用腰带或者其他线绳进行加固,输液泵的使用方式可以选择手动,人工调控以及远程控制等方式,使用方式较多,使用方便,本造瘘体外吻合器既可以保障肠道的连续性,改善消化功能,又可以方便患者生活,消除患者的心理阴影,具有非常好的临床实用性。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型侧面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型内管端面结构示意图。

[0016] 图中:1U形双层管、101外管、102内管、2输液泵、3气囊、4侧孔、5孔塞、6吸盘、7底座、8紧固带、9温度传感器、10压力传感器、11震动传感器。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种造瘘体外吻合器,包括橡胶或者硅胶制成的U形双层管1,U形双层管1的底部安装有底座7,底座7起到固定U形双层管1的作用,在底座7卡紧U形双层管1之后,利用紧固带8固定U形双层管1的上端,底座7上端开设有与U形双层管1的外管101直径相同的弧形卡槽,在弧形卡槽上端安装有紧固带8,U形双层管1包括外管101和内管102,U形双层管1的一侧面开设有侧孔4,侧孔4必要时可进行注药或取样检查,侧孔4贯穿外管101的侧面并与内管102相通,在侧孔4内安装有孔塞5,U形双层管1与侧孔4相对的一侧面对称安装有连接杆,连接杆的侧面开设有通孔,且连接杆的末端安装有吸盘6,利用吸盘6能够将装置固定在人身体上,并且连接杆的侧面通孔能够利用腰带或者其他线绳进行加固,外管101套接在内管102的表面,内管102直径为1.0-2.0cm,外管101直径为1.5-2.5cm,内管102的两端均裸露至外管101外部,位于外管101外部的内管102长度为5-10cm,U形双层管1的中部设有输液泵2,输液泵2的进出口均与U形双层管1的内管102相通,内管102的两端出口为气囊口,在气囊口上端通过螺纹连接有气囊3,气囊3的内腔设有内螺纹,气囊口外侧设有外螺纹,气囊3和气囊口通过内、外螺纹连接,便于拆卸,气囊3用于手动加压,内管102的端部开设有三个间隔一百二十度排列的安装槽,在三个安装槽内分别安装有温度传感器9、压力传感器10和震动传感器11,设有温度传感器9、压力传感器10和震动传感器11,能够检测肠道的温度、压力以及蠕动情况,根据检测的情况可以调节输液泵2的频率,达到最优的使用频率,温度传感器9、压力传感器10和震动传感器11通过导

线和显示装置连接。

[0019] 实施例一:输液泵2为手动泵。此时显示装置为设在外部的显示屏,在内管102的管壁上开设有用于导线穿过的线槽,并且线槽延伸至外管101外部与显示屏连接,人工观察显示屏从而获得肠道的温度、压力以及蠕动情况手动调节输液泵2的频率。

[0020] 实施例二:输液泵2为电动泵,在电动泵上设置有调速开关和显示屏,调速开关电连接电动泵和外部的电源,显示屏电连接温度传感器9、压力传感器10和震动传感器11,在内管102的管壁上开设有用于导线穿过的线槽,并且线槽延伸至外管101外部与显示屏连接,通过显示屏观察从而获得肠道的温度、压力以及蠕动情况,调节调速开关从而调节输液泵2的频率,在显示屏为触控屏的时候,显示屏电连接输液泵2,也能够通过操纵显示屏调节输液泵2的频率。

[0021] 实施例三:输液泵2为智能泵,智能泵包括电动泵、单片机和信号收发器,电动泵电连接单片机,单机电连接信号收发器,信号收发器电连接外部的控制装置,信号收发器为无线信号收发器,可以为2G信号收发器、3G信号收发器、4G信号收发器,控制装置为手机。在内管102的管壁上开设有用于导线穿过的线槽,并且线槽延伸至外管101外部与单片机的显示屏连接,通过显示屏观察从而获得肠道的温度、压力以及蠕动情况,手机发送信号,信号收发器将信号传递给单片机,单片机控制调节输液泵2的频率。

[0022] 在制作时候,上述的显示器、单片机、信号收发器电动泵均为现有技术,本实用新型采用现有技术中的元件组合进行实用新型创造元件易得,成本低廉,并且单片机控制输液泵2的方式为现有技术中常用的方法。

[0023] 在使用时:温度传感器9、压力传感器10和震动传感器11检测患处的温度、压力以及蠕动情况并经过显示器显示出来,根据显示器显示的情况,人工操作输液泵2采用不同的控制方式控制其频率,将内管102一端的气囊3取下并且插入患者体内,可以选择利用气囊3进行加压,也可以拔出孔塞5露出侧孔4,侧孔4必要时可进行注药或取样检查,利用吸盘6能够将装置固定在人身体上,并且连接杆的侧面通孔能够利用腰带或者其他线绳进行加固。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

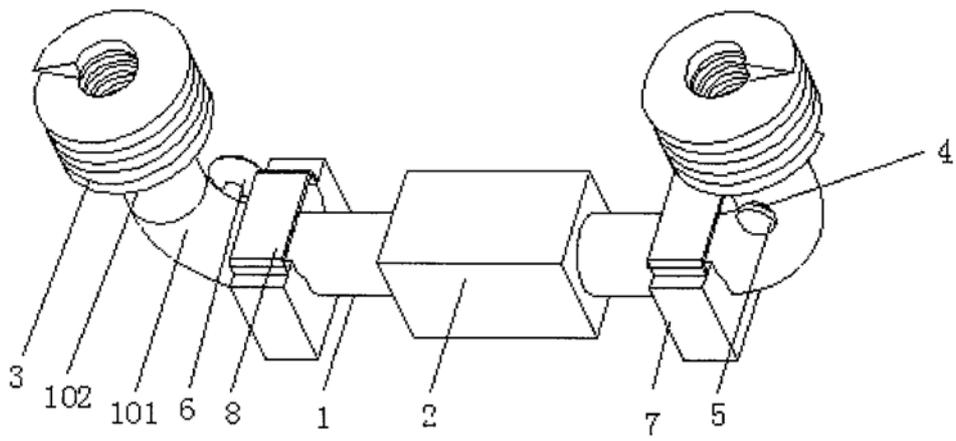


图1

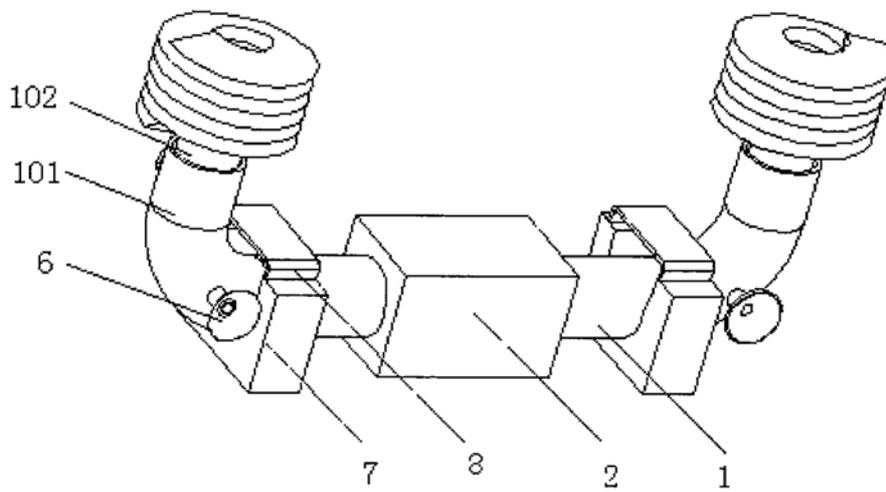


图2

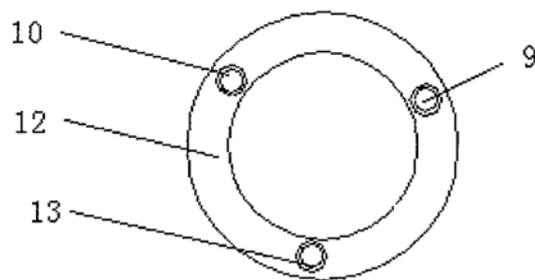


图3

专利名称(译)	一种造瘘体外吻合器		
公开(公告)号	<a href="#">CN207708068U</a>	公开(公告)日	2018-08-10
申请号	CN201720484853.6	申请日	2017-05-04
[标]申请(专利权)人(译)	刘岩松 于凯江 王洪亮 杨爽 周俊德		
申请(专利权)人(译)	刘岩松 于凯江 王洪亮 杨爽 周军德		
当前申请(专利权)人(译)	刘岩松 于凯江 王洪亮 杨爽 周军德		
[标]发明人	刘岩松 郑志磊 于凯江 王洪亮 杨爽 周军德		
发明人	刘岩松 郑志磊 于凯江 王洪亮 杨爽 周军德		
IPC分类号	A61F5/445 A61F5/449 A61B5/01 A61B5/03 A61B5/00 A61M31/00 A61B10/00		
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造瘘体外吻合器，包括橡胶或者硅胶制成的U形双层管，所述U形双层管包括外管和内管，所述外管套接在内管的表面，所述U形双层管的中部设有输液泵，输液泵的进出口均与U形双层管的内管相连通，所述内管的两端出口为气囊口，在气囊口上端通过螺纹连接有气囊，所述内管的端部开设有三个间隔一百二十度排列的安装槽，在三个安装槽内分别安装有温度传感器、压力传感器和震动传感器，所述温度传感器、压力传感器和震动传感器通过导线和显示装置连接。本造瘘体外吻合器既可以保障肠道的连续性，改善消化功能，又可以方便患者生活，消除患者的心理阴影，具有非常好的临床实用性。

