



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211611267 U

(45) 授权公告日 2020.10.02

(21) 申请号 201922327446.6

(22) 申请日 2019.12.23

(73) 专利权人 郑州大学第一附属医院

地址 450000 河南省郑州市二七区建设东路1号

(72) 发明人 路太英 孟园园 都小晗 李梦华

(74) 专利代理机构 太原九得专利代理事务所  
(普通合伙) 14117

代理人 高璇

(51) Int.Cl.

A61M 25/14 (2006.01)

A61M 25/00 (2006.01)

A61M 3/02 (2006.01)

A61M 1/00 (2006.01)

A61M 39/10 (2006.01)

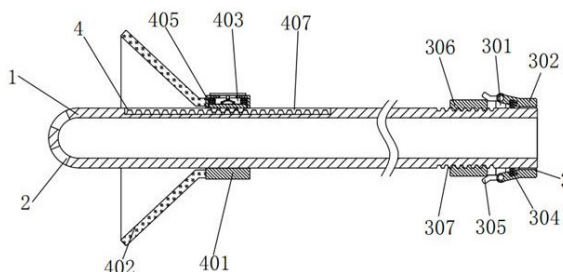
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可两端密封的腹腔热灌注引流管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可两端密封的腹腔热灌注引流管,包括引流管和通孔,所述引流管的左端加工有多个通孔,所述引流管的右端设有夹持组件。该可两端密封的腹腔热灌注引流管。通过引流管、通孔和夹持组件的配合,使得引流管与外界负压设备连通时,可通过转动螺纹筒使得夹板将连接处环形抵紧,进而对引流管起到密封作用,使得引流管与外界负压设备连通更加密封,进而提升引流效果,更为实用方便,通过引流管、通孔和移动组件的配合,使得引流管与人体连通时,可通过移动锥盘将引流管与人体连通处进行遮挡,其可根据不同人群对移动长度进出控制,进而实现间接密封,可防止空气进而人体,避免造成人体不适,进而避免对患者造成二次伤害。



1. 一种可两端密封的腹腔热灌注引流管,包括引流管(1)和通孔(2),其特征在于:所述引流管(1)的左端加工有多个通孔(2),所述引流管(1)的右端设有夹持组件(3);

所述夹持组件(3)包括耳板(301)、夹板(302)、橡胶垫(303)、第一弹簧(304)、支杆(305)、螺纹筒(306)和螺纹槽(307);

四个所述耳板(301)的内端分别与引流管(1)的外壁右侧固定连接,所述耳板(301)的外端转动连接有夹板(302),所述夹板(302)的内壁右侧固接有橡胶垫(303),所述夹板(302)的内端左侧通过第一弹簧(304)与引流管(1)的外壁固定连接,所述夹板(302)的左端固接有支杆(305),所述支杆(305)的左端贴合有螺纹筒(306),所述螺纹筒(306)的内端通过螺纹槽(307)与引流管(1)的外壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可两端密封的腹腔热灌注引流管,其特征在于:四个所述夹板(302)呈环形分布。

3. 根据权利要求1所述的一种可两端密封的腹腔热灌注引流管,其特征在于:四个所述夹板(302)合并时可将引流管(1)的外壁全部包裹。

4. 根据权利要求1所述的一种可两端密封的腹腔热灌注引流管,其特征在于:所述引流管(1)的左侧设有移动组件(4);

所述移动组件(4)包括套环(401)、锥盘(402)、凹槽(403)、横板(404)、第二弹簧(405)、第一齿牙(406)、横槽(407)、第二齿牙(408)、滑板(409)、滑块(410)、滑槽(411)、竖杆(412)、支架(413)和尼龙绳(414);

所述套环(401)的内壁与引流管(1)的外壁间隙配合,所述套环(401)的左端固接有锥盘(402),所述套环(401)的内壁顶部通过凹槽(403)间隙配合有横板(404),所述横板(404)的顶部通过第二弹簧(405)与凹槽(403)的内壁顶部固定连接,所述横板(404)的底部固接有第一齿牙(406),所述第一齿牙(406)的底部啮合有第二齿牙(408),所述第二齿牙(408)加工于横槽(407)的内壁底部,所述横槽(407)加工于引流管(1)的顶部左侧,所述套环(401)的顶部通过滑槽(411)滑动连接有滑块(410),所述滑块(410)的顶部与滑板(409)的底部左右两侧固定连接,所述滑板(409)的底部固接有竖杆(412),所述横板(404)的顶部固接有两个支架(413),所述支架(413)的顶部均通过尼龙绳(414)与竖杆(412)底部预设的圆孔固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种可两端密封的腹腔热灌注引流管,其特征在于:所述支架(413)关于竖杆(412)轴对称分布。

6. 根据权利要求4所述的一种可两端密封的腹腔热灌注引流管,其特征在于:所述第一齿牙(406)和第二齿牙(408)均为正梯形。

## 一种可两端密封的腹腔热灌注引流管

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及可两端密封的腹腔热灌注引流管技术领域,具体为一种可两端密封的腹腔热灌注引流管。

### 背景技术

[0002] 引流管是供临床外科引流用,将人体组织间或体腔中积聚的脓、血、液体导引至体外,防止术后感染、促进伤口愈合的一种医疗器械,临床上应用的外科引流管种类很多,有的用于导尿,有的用于伤口,胸腔、脑腔、胃肠道、胆道等都有应用,外科引流为的是将人体组织间或体腔中积聚的脓、血、液体导引至体外,防止术后感染与影响伤口愈合。

[0003] 现有技术中的可两端密封的腹腔热灌注引流管,与外界负压设备连通时,不可将连接处环形抵紧,使得引流管与外界负压设备的连接处密封不佳,进而降低引流效果,不够实用方便,且与人体连通时,不可连通处进行遮挡,使得空气进入人体,造成人体不适,对患者造成二次伤害,进而不方便人们使用。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可两端密封的腹腔热灌注引流管,以解决上述背景技术中提出现有技术中的可两端密封的腹腔热灌注引流管,与外界负压设备连通时,不可将连接处环形抵紧,使得引流管与外界负压设备的连接处密封不佳,进而降低引流效果,不够实用方便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可两端密封的腹腔热灌注引流管,包括引流管和通孔,所述引流管的左端加工有多个通孔,所述引流管的右端设有夹持组件;

[0006] 所述夹持组件包括耳板、夹板、橡胶垫、第一弹簧、支杆、螺纹筒和螺纹槽;

[0007] 四个所述耳板的内端分别与引流管的外壁右侧固定连接,所述耳板的外端转动连接有夹板,所述夹板的内壁右侧固接有橡胶垫,所述夹板的内端左侧通过第一弹簧与引流管的外壁固定连接,所述夹板的左端固接有支杆,所述支杆的左端贴合有螺纹筒,所述螺纹筒的内端通过螺纹槽与引流管的外壁固定连接。

[0008] 优选的,四个所述夹板呈环形分布。

[0009] 优选的,四个所述夹板合并时可将引流管的外壁全部包裹。

[0010] 优选的,所述引流管的左侧设有移动组件;

[0011] 所述移动组件包括套环、锥盘、凹槽、横板、第二弹簧、第一齿牙、横槽、第二齿牙、滑板、滑块、滑槽、竖杆、支架和尼龙绳;

[0012] 所述套环的内壁与引流管的外壁间隙配合,所述套环的左端固接有锥盘,所述套环的内壁顶部通过凹槽间隙配合有横板,所述横板的顶部通过第二弹簧与凹槽的内壁顶部固定连接,所述横板的底部固接有第一齿牙,所述第一齿牙的底部啮合有第二齿牙,所述第二齿牙加工于横槽的内壁底部,所述横槽加工于引流管的顶部左侧,所述套环的顶部通

过滑槽滑动连接有滑块,所述滑块的顶部与滑板的底部左右两侧固定连接,所述滑板的底部固接有竖杆,所述横板的顶部固接有两个支架,所述支架的顶部均通过尼龙绳与竖杆底部预设的圆孔固定连接。

[0013] 优选的,所述支架关于竖杆轴对称分布。

[0014] 优选的,所述第一齿牙和第二齿牙均为正梯形。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可两端密封的腹腔热灌注引流管结构科学合理,使用安全方便:

[0016] 通过引流管、通孔和夹持组件的配合,使得引流管与外界负压设备连通时,可通过转动螺纹筒使得夹板将连接处环形抵紧,进而对引流管起到密封作用,使得引流管与外界负压设备的连通更加密封,进而提升引流效果,更为实用方便。

[0017] 通过引流管、通孔和移动组件的配合,使得引流管与人体连通时,可通过移动锥盘将引流管与人体连通处进行遮挡,其可根据不同人群对移动长度进出控制,进而实现间接密封,可防止空气进入人体,避免人体不适,进而避免对患者造成二次伤害,进而方便人们使用。

#### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为图1中横槽、凹槽和第二弹簧的连接关系示意图;

[0020] 图3为图2中滑槽、滑块和横板的连接关系示意图;

[0021] 图4为图1中耳板、夹板和第一弹簧的连接关系示意图。

[0022] 图中:1、引流管,2、通孔,3、夹持组件,301、耳板,302、夹板,303、橡胶垫,304、第一弹簧,305、支杆,306、螺纹筒,307、螺纹槽,4、移动组件,401、套环,402、锥盘,403、凹槽,404、横板,405、第二弹簧,406、第一齿牙,407、横槽,408、第二齿牙,409、滑板,410、滑块,411、滑槽,412、竖杆,413、支架,414、尼龙绳。

#### 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种可两端密封的腹腔热灌注引流管,包括引流管1和通孔2,引流管1的左端加工有多个通孔2,通孔2关于引流管1周轴对称分布,引流管1的右端设有夹持组件3。

[0025] 夹持组件3包括耳板301、夹板302、橡胶垫303、第一弹簧304、支杆305、螺纹筒306和螺纹槽307,四个耳板301的内端分别与引流管1的外壁右侧固定连接,耳板301的外端转动连接有夹板302,耳板301使得夹板302受力时可转动,四个夹板302呈环形分布,使得四个夹板302在螺纹筒706移动时可同时运动,四个夹板302合并时可将引流管1的外壁全部包裹,使得夹板302对引流管1夹持时引流管1受力更加均等,夹板302的内壁右侧固接有橡胶垫303,橡胶垫303用于防止引流管1磨损,夹板302的内端左侧通过第一弹簧304与引流管1

的外壁固定连接,第一地弹簧304给予夹板302向外转动的力,夹板302的左端固接有支杆305,支杆305为曲型,支杆305的左端贴合有螺纹筒306,螺纹筒306的内端通过螺纹槽307与引流管1的外壁固定连接。

[0026] 引流管1的左侧设有移动组件4,移动组件4包括套环401、锥盘402、凹槽403、横板404、第二弹簧405、第一齿牙406、横槽407、第二齿牙408、滑板409、滑块410、滑槽411、竖杆412、支架413和尼龙绳414,套环401的内壁与引流管1的外壁间隙配合,引流管1使得套环401可左右移动,套环401的左端固接有锥盘402,锥盘402为透明橡胶材质,套环401的内壁顶部通过凹槽403间隙配合有横板404,横板404的顶部通过第二弹簧405与凹槽403的内壁顶部固定连接,第二弹簧405给予横板404向下的力,横板404的底部固接有第一齿牙406,第一齿牙406的底部啮合有第二齿牙408,第二齿牙408对套环401起到限位作用,第一齿牙406和第二齿牙408均为正梯形,正梯形使得第一齿牙406和第二齿牙408可在受力时克服第二弹簧405的力相互交错,进而使得套环401可移动,第二齿牙408加工于横槽407的内壁底部,横槽407加工于引流管1的顶部左侧,套环401的顶部通过滑槽411滑动连接有滑块410,滑槽411对滑块410起到导向作用,滑块410的顶部与滑板409的底部左右两侧固定连接,滑板409的底部固接有竖杆412,竖杆412位于滑板409的底部中心,横板404的顶部固接有两个支架413,支架413关于竖杆412轴对称分布,使得滑板409左右滑动可带动另一侧翘起,支架413的顶部均通过尼龙绳414与竖杆412底部预设的圆孔固定连接。

[0027] 在本实施例中,当使用该可两端密封的腹腔热灌注引流管时,将引流管1的右端与负压设备连通,将负压设备连通的连接管插入引流管1内,通过螺纹槽307与螺纹筒306的螺纹连接,使得螺纹筒306与支杆305接触,通过夹板302与耳板301的转动连接,使得四个夹板302同时向右下转动,进而将引流管1的外壁抵紧,使得引流管1的负压设备连通的连接管的连接更加紧密,进而提升密封性,引流效果更佳,将引流管1的左端与人体相连通,通过第一齿牙406与第二齿牙408的啮合连接,滑动滑板409,通过尼龙绳414的作用,使得横板404与滑板409滑动反向的一侧翘起,进而向翘起端滑动,使得套环401可带动锥盘402左右滑动,进而适用与不同群体,且通过锥盘402的遮挡,使得人体和外界可间接隔绝,进而避免空气进入人体,导致人体不适,对患者造成二次伤害。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0029] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”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,也可以是电连接;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,除非另有明确的限定,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。

[0030] 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。

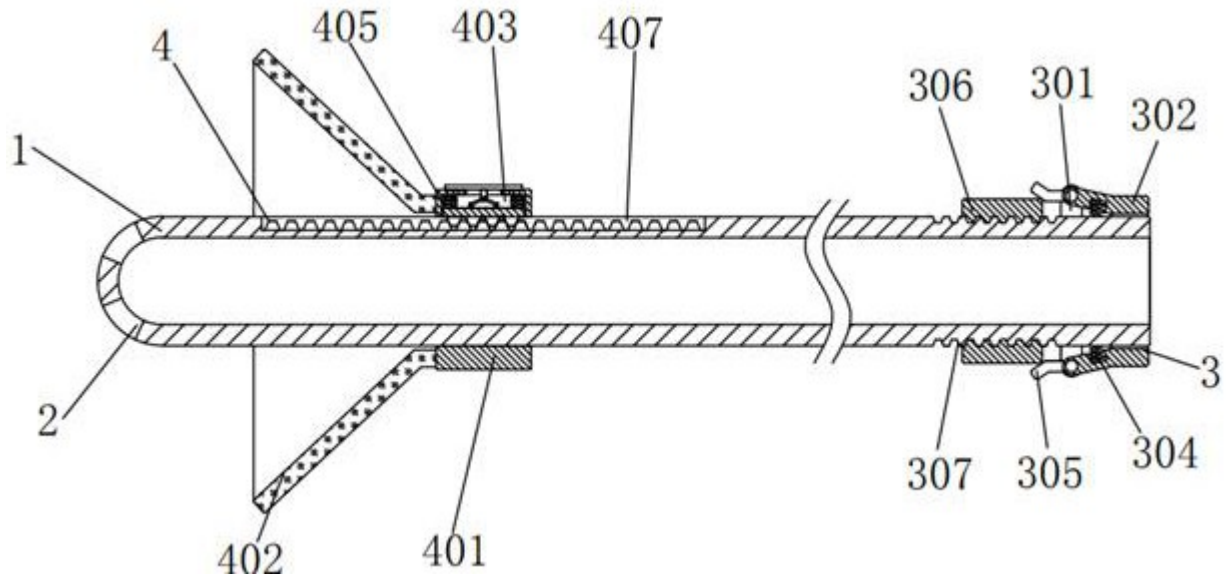


图1

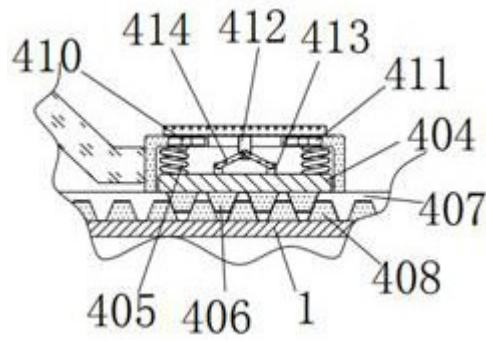


图2

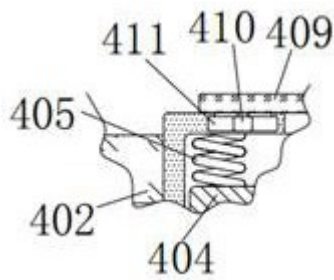


图3

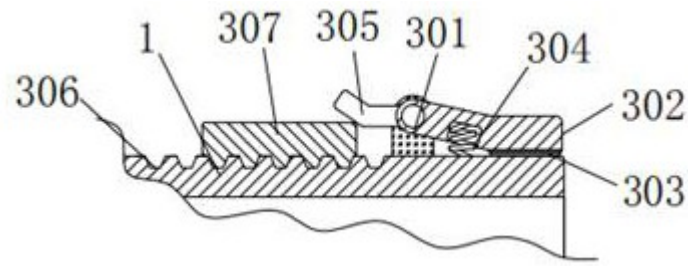


图4