



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211157615 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921594558.1

(22)申请日 2019.09.24

(73)专利权人 徐州医科大学附属医院

地址 221002 江苏省徐州市经济开发区  
鹏北路9号

(72)发明人 陈春兰

(74)专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事  
务所(普通合伙) 12217

代理人 邓琳

(51) Int. Cl.

A61M 1/00(2006.01)

A61M 25/00(2006.01)

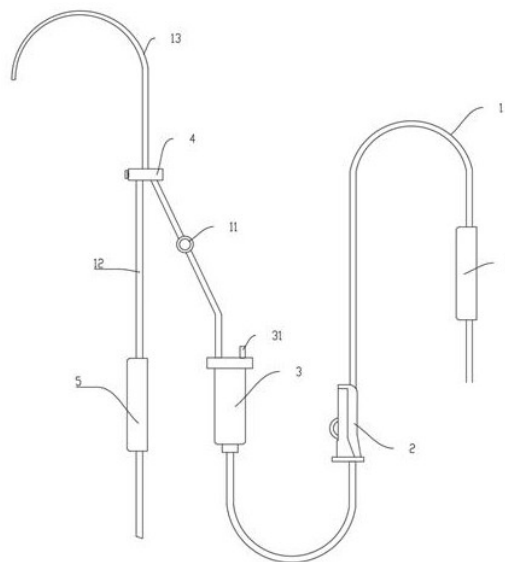
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能双腔引流延长管

(57)摘要

本实用新型涉及医用设备技术领域,具体为一种多功能双腔引流延长管,包括导流管,所述导流管上设有调节器,所述导流管上调节器的上游设有墨菲式滴灌,所述墨菲式滴灌上设有出气孔,所述墨菲式滴灌上游设有交换阀,所述交换阀上侧设有C口,所述C口上连接有公共导管,所述交换阀下侧从左到右分别设有Y口和D口,所述D口连接导流管,所述Y口连接有进药导管,所述进药导管和导流管上均设有可拆式流量计。本实用新型可控制导流流速,观察流体状态,切换公共导管的功能用于药物治疗,并能监测进药和导流的流量。



1. 一种多功能双腔引流延长管,包括导流管(1),其特征在于:所述导流管(1)上设有调节器(2),所述导流管(1)上调节器(2)的上游设有墨菲式滴灌(3),所述墨菲式滴灌(3)上设有出气孔(31),所述墨菲式滴灌(3)上游设有交换阀(4),所述交换阀(4)上侧设有C口(41),所述C口(41)上连接有公共导管(13),所述交换阀(4)下侧从左到右分别设有Y口(43)和D口(42),所述D口(42)连接导流管(1),所述Y口(43)连接有进药导管(12),所述进药导管(12)和导流管(1)上均设有可拆式流量计(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能双腔引流延长管,其特征在于:所述交换阀(4)和墨菲式滴灌(3)之间的导流管(1)上设有开关阀(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能双腔引流延长管,其特征在于:所述交换阀(4)左侧设有阀门切换按钮(44),所述阀门切换按钮(44)上设有贯穿在交换阀(4)内部的切换挡板(46),所述切换挡板(46)上设有切换口(45)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能双腔引流延长管,其特征在于:所述可拆式流量计(5)由上下两篇对称的管壁铰接组成,所述上下管壁上均设有圆弧片状的铁质核心(56),所述铁质核心(56)内侧均设有线圈(55),所述线圈(55)内侧均设有电极(54),所述可拆式流量计(5)的打开接口处设有锁紧口(53)。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能双腔引流延长管,其特征在于:所述可拆式流量计(5)外侧设有霍尔传感器(51),所述霍尔传感器(51)下方设有流量计开关(52)。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能双腔引流延长管,其特征在于:所述可拆式流量计(5)内部的圆形通道和进药导管(12)与导流管(1)的直径相同。

## 一种多功能双腔引流延长管

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用设备技术领域,具体为一种多功能双腔引流延长管。

### 背景技术

[0002] 引流管,是在临床上常用的一种常用的医疗设备,用于临床外科的引流使用,利用虹吸原理,可以通过体内外的压力不对称,也可以是外部设有负压装置,将导管的一端设在内部创面的引流处,将人体组织间或体腔中积聚的脓、血、液体导引至体外,这样一方面可以防止术后感染、促进伤口愈合的,另一方面能在术中进行药物投放和清理术处创口。

[0003] 此外,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。

[0004] 但是,一方面,引流管通过虹吸原理使用时,流速的控制和观察,以及内部导流液体性质的观察在传统的单管式的导流管下是难以实现的,这样导流管的功效性和安全性都不够充足;另一方面,引流管的整体流量的监测无法完成,难以拿到病人准确的相关数据,也不能在引流的同时进行创面的治疗。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种多功能双腔引流延长管,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种多功能双腔引流延长管,包括导流管,所述导流管上设有调节器,所述导流管上调节器的上游设有墨菲式滴灌,所述墨菲式滴灌上设有出气孔,所述墨菲式滴灌上游设有交换阀,所述交换阀上侧设有C口,所述C口上连接有公共导管,所述交换阀下侧从左到右分别设有Y口和D口,所述D口连接导流管,所述Y口连接有进药导管,所述进药导管和导流管上均设有可拆式流量计。

[0008] 优选的:所述交换阀和墨菲式滴灌之间的导流管上设有开关阀。

[0009] 优选的:所述交换阀左侧设有阀门切换按钮,所述阀门切换按钮上设有贯穿在交换阀内部的切换挡板,所述切换挡板上设有切换口。

[0010] 优选的:所述可拆式流量计由上下两篇对称的管壁铰接组成,所述上下管壁上均设有圆弧片状的铁质核心,所述铁质核心内侧均设有线圈,所述线圈内侧均设有电极,所述可拆式流量计的打开接口处设有锁紧口。

[0011] 优选的:所述可拆式流量计外侧设有霍尔传感器,所述霍尔传感器下方设有流量计开关。

[0012] 优选的:所述可拆式流量计内部的圆形通道和进药导管与导流管的直径相同。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:可以通过墨菲式滴管观测流速,并通过调节器控制导流流速;通过交换阀门,可以轻松切换管路,这样公共导管可以实现内部到

外部的导流,也能完成外部到内部的药物输送;此外,通过电磁原理,可以利用精巧的可拆式流量计测定导流量和进药量,数据真实确切。且流量计拆卸方便,便于二次使用。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体流通结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的交换阀部分结构剖视图;

[0016] 图3为本实用新型中的可拆式流量计的正面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中的可拆式流量计的打开图;

[0018] 图5为本实用新型中的可拆式流量计的工作原理图。

[0019] 图中:1、导流管;11、开关阀;12、进药导管;13、公共导管;2、调节器;3、墨菲式滴灌;31、出气孔;4、交换阀;41、C口;42、D口;43、Y口;44、阀门切换按钮;45、切换口;46、切换挡板;5、可拆式流量计;51、霍尔传感器;52、流量计开关;53、锁紧口;54、电极;55、线圈;56、铁质核心。

### 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] 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”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设备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。

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种多功能双腔引流延长管,包括导流管1,导流管1上设有调节器2,导流管1上调节器2的上游设有墨菲式滴灌3,墨菲式滴灌3上设有出气孔31,墨菲式滴灌3上游设有交换阀4,交换阀4上侧设有C口41,C口41上连接有公共导管13,交换阀4下侧从左到右分别设有Y口43和D口42,D口42连接导流管1,Y口43连接有进药导管12,进药导管12和导流管1上均设有可拆式流量计5。

[0025] 交换阀4和墨菲式滴灌3之间的导流管1上设有开关阀11。用于在进药导管12使用时彻底封闭导流管1,作为二次保险。

[0026] 交换阀4左侧设有阀门切换按钮44,阀门切换按钮44上设有贯穿在交换阀4内部的切换挡板46,切换挡板46上设有切换口45。

[0027] 具体的,请参阅图4-5,可拆式流量计5由上下两篇对称的管壁铰接组成,上下管壁

上均设有圆弧片状的铁质核心56,铁质核心56内侧均设有线圈55,线圈55内侧均设有电极54,可拆式流量计5的打开接口处设有锁紧口53。可拆式流量计5外侧设有霍尔传感器51,霍尔传感器51下方设有流量计开关52。

[0028] 当流体通过进药导管12和导流管1时,由于导体切割磁感线,导致线圈上的点位发生变化,通过霍尔元件的电路数值转换,测得流量。

[0029] 进一步的,铁质核心56是为了提供更好地磁场环境,所述的霍尔传感器51的型号为ACS758型电压电压电流传感器。

[0030] 可拆式流量计5内部的圆形通道和进药导管12与导流管1的直径相同。进一步的,可拆式流量计5内部的圆形通道内可设置软质的硅胶片便于和进药导管12与导流管1的配合。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

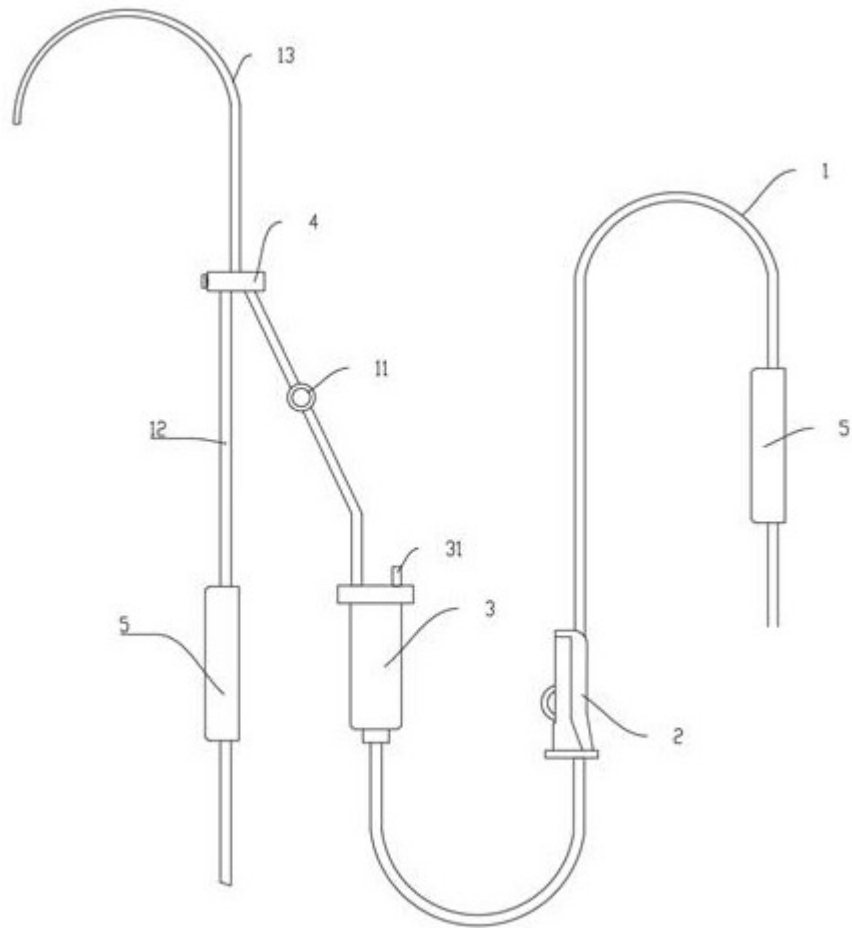


图1

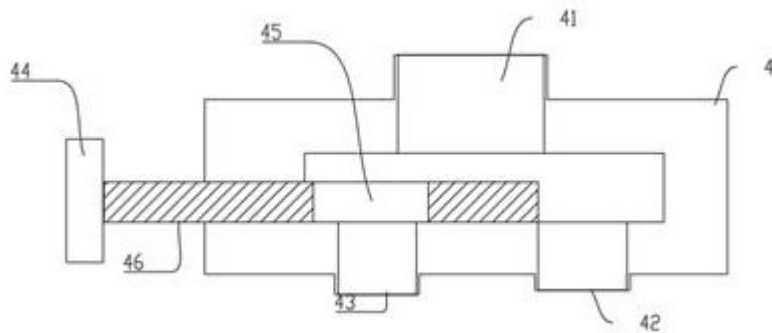


图2

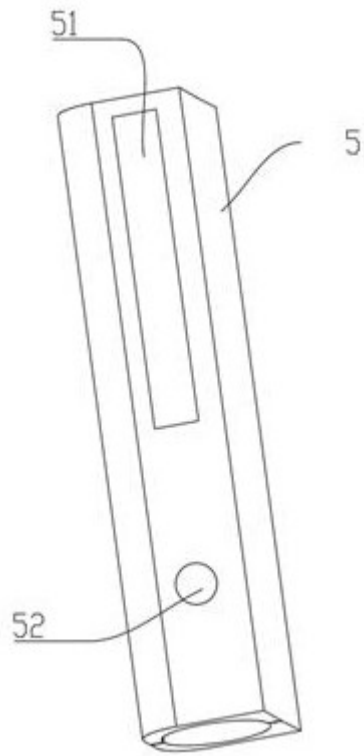


图3

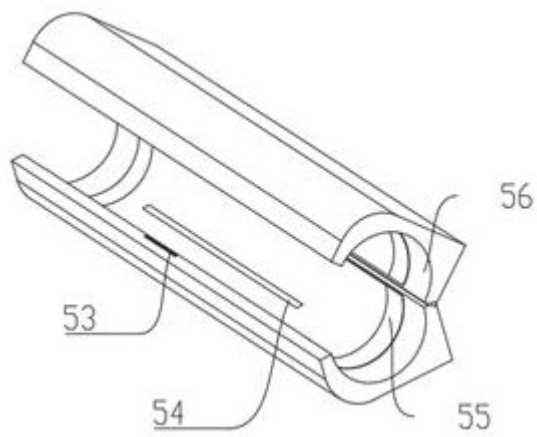


图4

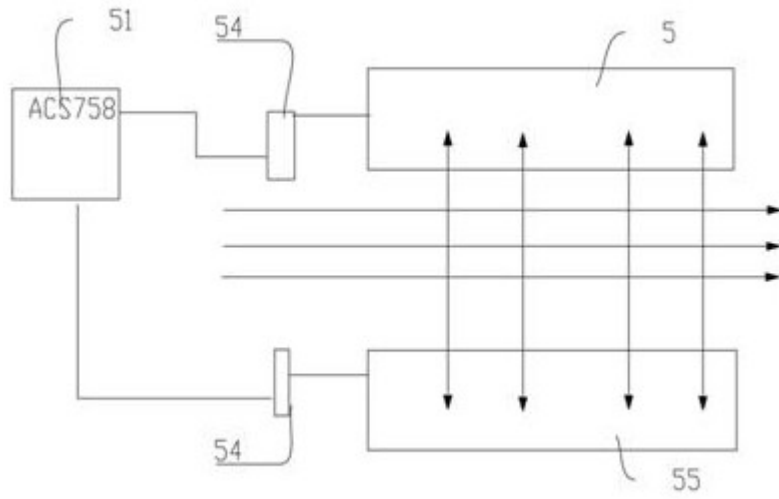


图5