



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204932560 U

(45) 授权公告日 2016.01.06

(21) 申请号 201520405678.8

(22) 申请日 2015.06.14

(73) 专利权人 高文颖

地址 430050 湖北省武汉市汉阳区倒口西村  
155号4楼2号

(72) 发明人 高文颖

(51) Int. Cl.

A61M 29/02(2006.01)

A61B 8/04(2006.01)

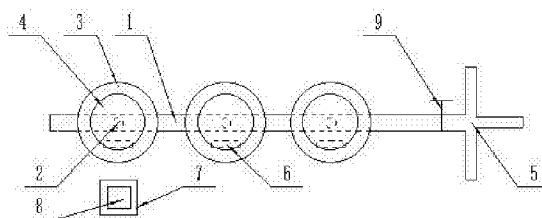
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种新型球囊扩张导管

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种新型球囊扩张导管，包括导管(1)，所述导管(1)的一端表面上设有贯穿到其内部的三个圆形开口(2)，所述每个圆形开口(2)上设有球囊，所述导管(1)贯穿依次每个球囊，所述球囊包括外层球囊(3)和内层球囊(4)，所述外层球囊(3)包覆内层球囊(4)，所述导管(1)的另一端设有三通接头(5)，所述导管(1)内设有用于防止三个球囊内的液体回流的止逆阀(9)，所述内层球囊(4)内表面上设有微型超声波换能器(6)，所述导管(1)外设有控制器(7)。本实用新型的有益效果是，结构简单，实用性强。



1. 一种新型球囊扩张导管,包括导管(1),所述导管(1)的一端表面上设有贯穿到其内部的三个圆形开口(2),其特征在于,所述每个圆形开口(2)上设有球囊,所述导管(1)贯穿依次每个球囊,所述球囊包括外层球囊(3)和内层球囊(4),所述外层球囊(3)包覆内层球囊(4),所述导管(1)的另一端设有三通接头(5),所述导管(1)内设有用于防止三个球囊内的液体回流的止逆阀(9),所述内层球囊(4)内表面上设有微型超声波换能器(6),所述导管(1)外设有控制器(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型球囊扩张导管,其特征在于,所述导管(1)为橡胶制品的圆管。

3. 根据权利要求1所述的一种新型球囊扩张导管,其特征在于,所述外层球囊(4)为尼龙制成的薄壁球囊。

4. 根据权利要求1所述的一种新型球囊扩张导管,其特征在于,所述内层球囊(5)为聚酰亚胺制成的薄壁球囊。

5. 根据权利要求1所述的一种新型球囊扩张导管,其特征在于,所述控制器(7)上设有电容触摸屏(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型球囊扩张导管,其特征在于,所述控制器(7)与微型超声波换能器(6)电气连接。

7. 根据权利要求1所述的一种新型球囊扩张导管,其特征在于,所述每个球囊注入的生理盐水不超过 80ml。

## 一种新型球囊扩张导管

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械,特别是一种新型球囊扩张导管。

### 背景技术

[0002] 在临床医学诊断过程中,常会遇见由于各种原因造成的消化道狭窄症状的患者,在对其治疗的过程中,临床医生为了手术的便捷,常使用球囊扩张导管对此类病患进行扩张。现有技术的球囊扩张术中,都是通过向单层球囊内注射液体,逐渐使球囊充盈,通过球囊的膨胀,从而实现对人体狭窄腔道的扩张。然而由于球囊的壁厚不均匀性,容易在注射液体的过程中,造成球囊的爆破,带来二次手术,延长了手术时间,给患者带来一定的痛苦。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述问题,设计了一种新型球囊扩张导管。

[0004] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种新型球囊扩张导管,包括导管 1,所述导管 1 的一端表面上设有贯穿到其内部的三个圆形开口 2,所述每个圆形开口 2 上设有球囊,所述导管 1 贯穿依次每个球囊,所述球囊包括外层球囊 3 和内层球囊 4,所述外层球囊 3 包覆内层球囊 4,所述导管 1 的另一端设有三通接头 5,所述导管 1 内设有用于防止三个球囊内的液体回流的止逆阀 9,所述内层球囊 4 内表面上设有微型超声波换能器 6,所述导管 1 外设有控制器 7。

[0005] 所述导管 1 为橡胶制品的圆管。

[0006] 所述外层球囊 4 为尼龙制成的薄壁球囊。

[0007] 所述内层球囊 5 为聚酰亚胺制成的薄壁球囊。

[0008] 所述控制器 7 上设有电容触摸屏 8。

[0009] 所述控制器 7 与微型超声波换能器 6 电气连接。

[0010] 所述每个球囊注入的生理盐水不超过 80ml。

[0011] 利用本实用新型的技术方案制作的新型球囊扩张导管,将单层球囊扩张导管更换为一种双套球囊扩张导管装置,结构简单、使用方便,减少了传统手术中因球囊爆破而造成液体泄露的风险,为行球囊扩张手术节省了时间,有效减少了球囊爆破后重新更换球囊的次数,减轻了病人的痛苦,从而有效地提高手术质量。

### 附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型所述一种新型球囊扩张导管的结构示意图;

[0013] 图中,1、导管;2、圆形开口;3、外层球囊;4、内层球囊;5、三通接头;6、微型超声波换能器;7、控制器;8、电容触摸屏;9、止逆阀。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如图 1 所示,一种新型球囊扩张导管,

包括导管 1, 所述导管 1 的一端表面上设有贯穿到其内部的三个圆形开口 2, 所述每个圆形开口 2 上设有球囊, 所述导管 1 贯穿依次每个球囊, 所述球囊包括外层球囊 3 和内层球囊 4, 所述外层球囊 3 包覆内层球囊 4, 所述导管 1 的另一端设有三通接头 5, 所述导管 1 内设有用于防止三个球囊内的液体回流的止逆阀 9, 所述内层球囊 4 内表面上设有微型超声波换能器 6, 所述导管 1 外设有控制器 7; 所述导管 1 为橡胶制品的圆管; 所述外层球囊 4 为尼龙制成的薄壁球囊; 所述内层球囊 5 为聚酰亚胺制成的薄壁球囊; 所述控制器 7 上设有电容触摸屏 8; 所述控制器 7 与微型超声波换能器 6 电气连接; 所述每个球囊注入的生理盐水不超过 80ml。

[0015] 本实施方案的特点为, 导管的一端表面上设有贯穿到其内部的三个圆形开口, 每个圆形开口上设有球囊, 导管贯穿依次每个球囊, 球囊包括外层球囊和内层球囊, 外层球囊包覆内层球囊, 导管的另一端设有三通接头, 导管内设有用于防止三个球囊内的液体回流的止逆阀, 内层球囊内表面上设有微型超声波换能器, 导管外设有控制器, 将单层球囊扩张导管更换为一种双套球囊扩张导管装置, 结构简单、使用方便, 减少了传统手术中因球囊爆破而造成液体泄露的风险, 为行球囊扩张手术节省了时间, 有效减少了球囊爆破后重新更换球囊的次数, 减轻了病人的痛苦, 从而有效地提高手术质量。

[0016] 在本实施方案中, 微型超声波换能器为利用超声波换能器接收血管的压力, 当气囊加压紧压血管时, 因外加压力高于血管舒张压力, 超声波换能器感受不到血管的压力, 而当气囊逐渐泄气, 超声波换能器对血管的压力随之减小到某一数值时, 二者的压力达到平衡, 此时超声波换能器就能感受到血管的压力, 该压力即为心脏的收缩压, 通过放大器发出指示信号, 给出血压值。

[0017] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案, 本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理, 属于本实用新型的保护范围之内。

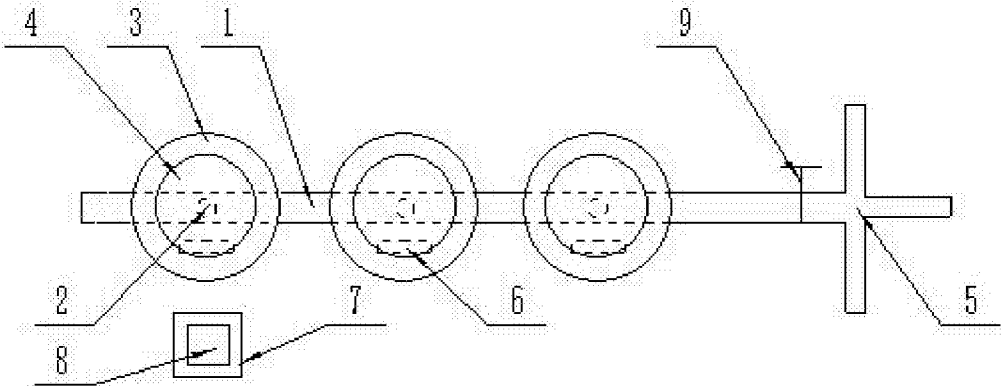


图 1

专利名称(译)	一种新型球囊扩张导管		
公开(公告)号	<a href="#">CN204932560U</a>	公开(公告)日	2016-01-06
申请号	CN201520405678.8	申请日	2015-06-14
[标]发明人	高文颖		
发明人	高文颖		
IPC分类号	A61M29/02 A61B8/04		
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新型球囊扩张导管，包括导管（1），所述导管（1）的一端表面上设有贯穿到其内部的三个圆形开口（2），所述每个圆形开口（2）上设有球囊，所述导管（1）贯穿依次每个球囊，所述球囊包括外层球囊（3）和内层球囊（4），所述外层球囊（3）包覆内层球囊（4），所述导管（1）的另一端设有三通接头（5），所述导管（1）内设有用于防止三个球囊内的液体回流的止逆阀（9），所述内层球囊（4）内表面上设有微型超声波换能器（6），所述导管（1）外设有控制器（7）。本实用新型的有益效果是，结构简单，实用性强。

