



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205913363 U

(45)授权公告日 2017.02.01

(21)申请号 201620422655.2

(22)申请日 2016.05.10

(73)专利权人 中国人民解放军第二五四医院  
地址 300142 天津市河北区五马路160号

(72)发明人 王星 贾忠伟

(74)专利代理机构 北京正鼎专利代理事务所  
(普通合伙) 11495

代理人 岳亚

(51)Int.Cl.

A61B 8/12(2006.01)

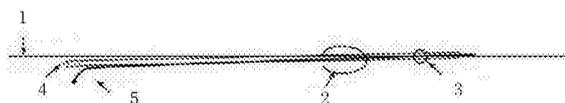
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种血管内超声球囊装置

(57)摘要

本实用新型提供一种血管内超声球囊装置,包括引导导丝、球囊及IVUS探头;所述球囊连接有导管;所述IVUS探头连接有导线,所述导管、导线与引导导丝并行设置。本实用新型将血管内超声和球囊结合在一起,一次进入冠脉血管内,发现问题血管,无需撤出,立即予以球囊扩张,而后再次使用血管内超声判断病变选择支架大小,后撤出血管内超声球囊。这样仅仅需要一次进入、一次撤出,大大减少的对血管壁的损伤,并且在扩张定位上相对较撤出血管内超声后凭借再次影像的记忆定位准确,还节约了手术时间。



1. 一种血管内超声球囊装置,其特征在于:包括指引导丝、球囊及IVUS探头;所述球囊连接有导管;所述IVUS探头连接有导线,所述导管、导线与指引导丝并行设置。
2. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于:所述导管的一端设置有压力泵接口。
3. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于:所述导线的一端设置有IVUS接口。
4. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于:所述球囊与所述导管密闭连接。
5. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于:所述IVUS探头设置于所述球囊之前。

## 一种血管内超声球囊装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种血管内超声球囊装置。

### 背景技术

[0002] 冠状动脉粥样硬化性心脏病已经成为危及人们健康及生命的头号杀手。近些年随着介入技术在冠心病诊治中的不断应用,尤其是球囊扩张技术、支架植入技术、血栓抽吸技术、血管内超声技术等不断应用及革新,大大降低了冠心病的致死率及致残率,挽救了无数患者的生命。如何更有效的利用扩张球囊、血管内超声、抽吸导管这些器械,以更有利的提高手术成功率,降低手术并发症,已是摆在我们面前的一项重任。

[0003] 随着介入技术在冠心病诊治临床中的不断应用,介入技术中的器械如:扩张球囊、支架、抽吸导管、血管内超声等,也不断的更新、改进。使得手术的更加便利,减少对患者的血管不必要的损伤,减少了手术的并发症。

[0004] 目前介入临床实践中,对于需要行冠脉血管内超声检查的患者一般流程是,先进行血管内超声检查,判断病变如果需要球囊扩张处理,术者首先需要撤出血管内超声,接着再将球囊送入冠脉血管内,根据影响学的显示及前面所述血管内超声判断需要进行球囊扩张的位置进行扩张,而后撤出扩张球囊,再将血管内超声送入冠脉血管再次判断扩张后情况,根据扩张后情况判断使用支架大小。在上述操作中,血管内超声两次进入体内,两次撤出体内,扩张球囊一次进入,一次撤出,共计六次出入冠脉血管及路径血管,无形中增加了血管壁损伤的风险。并且增加了手术时间,为手术风险埋下隐患。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有产品的不足,本实用新型的目的是提供一种血管内超声球囊装置。

[0006] 为达成上述目的,本餐盘采用了以下技术方案:

[0007] 一种血管内超声球囊装置,包括指引导丝、球囊及IVUS探头;所述球囊连接有导管;所述IVUS探头连接有导线,所述导管、导线与指引导丝并行设置。

[0008] 所述导管的一端设置有压力泵接口。

[0009] 所述导线的一端设置有IVUS接口。

[0010] 所述球囊与所述导管密闭连接。

[0011] 所述IVUS探头设置于所述球囊之前。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 将血管内超声和球囊结合在一起,一次进入冠脉血管内,发现问题血管,无需撤出,立即予以球囊扩张,而后再使用血管内超声判断病变选择支架大小,后撤出血管内超声球囊。这样仅仅需要一次进入、一次撤出,大大减少的对血管壁的损伤,并且在扩张定位上相对较撤出血管内超声后凭借再次影像的记忆定位要准确,还节约了手术时间。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例提供的装置的结构示意图。

[0015] 附图标记：

[0016] 1:指引导丝;2:球囊;3:IVUS探头;4:导管;5:导线。

### 具体实施方式

[0017] 以下,为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,结合附图就本实用新型实施例进一步详细说明。

[0018] 图1为本实用新型实施例提供的装置结构示意图。

[0019] 如图1所示,其中包括指引导丝1、球囊2及IVUS探头3;所述球囊2连接有导管4;所述IVUS探头3连接有导线5,所述导管4、导线5与指引导丝1并行设置,并尽量减少所占用的血管内空间,方便操作。

[0020] 所述导管4的一端设置有压力泵接口,用以连接压力泵进行球囊扩张。也就是导管4的一端密闭连接有球囊2,另一端设置压力泵接口,用以连接压力泵。

[0021] 所述导线5的一端设置有IVUS接口,用于连接IVUS仪器设备。导线5的一端连接IVUS探头3,另一端通过IVUS接口连接相关仪器设备,用以进行IVUS的操作。

[0022] 所述球囊2与所述导管4密闭连接,以进行压力泵增加或者减压进行血管扩张。

[0023] 所述IVUS探头3设置于所述球囊2之前。也就是说,IVUS探头3沿着指引导丝1先于球囊2进入血管,或者二者同时进入血管,目的在于IVUS探头3是用于发现问题血管的,而球囊2是用于扩张问题血管的,因而,需要先通过IVUS探头3发现问题血管,在必要的时候,采用球囊2对问题血管进行扩张。

[0024] 具体来说,本实用新型实施例中,包括具备目前临床中应用的血管内超声导丝一切功能的指引导丝1,以及和这根血管内超声指引导丝1并行的一根球囊(该球囊的设置不能影响血管内超声的功能)。这里的球囊包括了球囊2以及与其密闭连接的导管4。实际上,这里的球囊2通过导管4连接的压力泵对球囊进行增压扩张,从而实现对血管扩张的功能。

[0025] 在此之前,为了准确发现问题血管,还需要设置一个IVUS探头3、导线5以及相连接的IVUS接口,后续可以连接具体的IVUS仪器从而准确的观察和判断问题血管。

[0026] IVUS(intravenous ultrasound,血管内超声)是无创性的超声技术和有创性的导管技术相结合的一种新的诊断方法。

[0027] 通过本实施例的设计将血管内超声和球囊扩张连个过程结合在一起,一次进入冠脉血管内,发现问题血管,无需撤出,立即予以球囊扩张,而后再使用血管内超声判断病变选择支架大小,后撤出血管内超声球囊。这样仅仅需要一次进入、一次撤出,大大减少的对血管壁的损伤,并且在扩张定位上相对较撤出血管内超声后凭借再次影像的记忆定位要准备的多,还节约了手术时间。

[0028] 本实用新型实施例中,将血管内超声和球囊结合在一起,一次进入冠脉血管内,发现问题血管,无需撤出,立即予以球囊扩张,而后再使用血管内超声判断病变选择支架大小,后撤出血管内超声球囊。这样仅仅需要一次进入、一次撤出,大大减少的对血管壁的损伤,并且在扩张定位上相对较撤出血管内超声后凭借再次影像的记忆定位要准确,还节约了手术时间。

[0029] 该实施例仅为本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型做任何形式上的限

定。任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作何种变化,凡是与本申请具有相同或相近似的技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

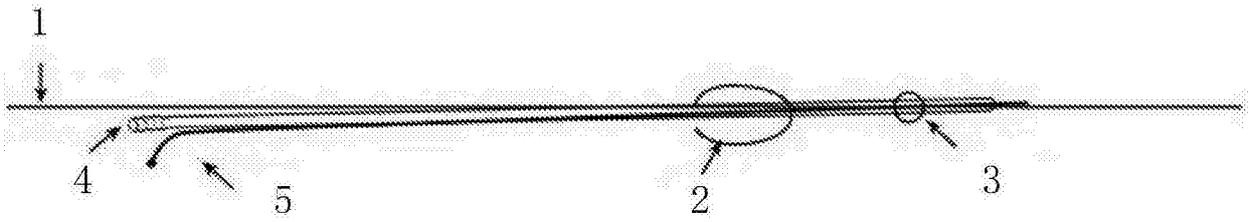


图1

专利名称(译)	一种血管内超声球囊装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN205913363U</a>	公开(公告)日	2017-02-01
申请号	CN201620422655.2	申请日	2016-05-10
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第二五四医院		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第二五四医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第二五四医院		
[标]发明人	王星 贾忠伟		
发明人	王星 贾忠伟		
IPC分类号	A61B8/12		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供一种血管内超声球囊装置，包括引导导丝、球囊及IVUS探头；所述球囊连接有导管；所述IVUS探头连接有导线，所述导管、导线与引导导丝并行设置。本实用新型将血管内超声和球囊结合在一起，一次进入冠脉血管内，发现问题血管，无需撤出，立即予以球囊扩张，而后再次使用血管内超声判断病变选择支架大小，后撤出血管内超声球囊。这样仅仅需要一次进入、一次撤出，大大减少的对血管壁的损伤，并且在扩张定位上相对较撤出血管内超声后凭借再次影像的记忆定位准确，还节约了手术时间。

