



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207168543 U

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201720088369.1

(22)申请日 2017.01.20

(73)专利权人 张建国

地址 100012 北京市朝阳区北苑路3号航空
总医院消化内镜中心

(72)发明人 张建国

(74)专利代理机构 北京冠和权律师事务所

11399

代理人 朱健 陈国军

(51)Int.Cl.

A61B 17/22(2006.01)

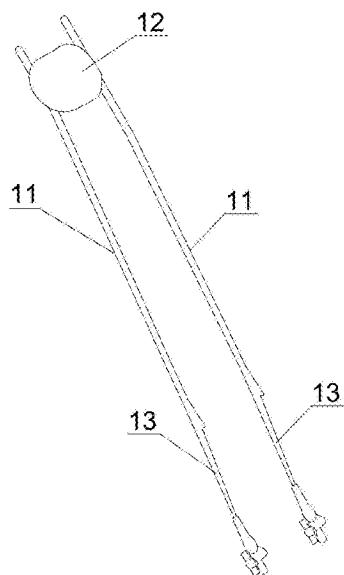
权利要求书1页 说明书3页 附图9页

(54)实用新型名称

一种取石球囊

(57)摘要

本实用新型涉及取石球囊，包括球囊和两根导管，两根所述导管位于所述球囊的两侧，与所述球囊连接；两根导管内设置有用于支撑导管的支撑导丝；至少一根导管上安装有与球囊连通的气管。本实用新型提供的取石球囊，在不使用时，球囊是瘪的，使用时，在支撑导丝的引导下沿着内窥镜管道将球囊推送到结石部位，然后给球囊充气使球囊与胆道内壁贴合，然后往回拽球囊将结石带出，该取石球囊，由于使用了两根导管，并且两根导管位于球囊的两侧，在往回拽球囊时，球囊两侧位置受力大，球囊两侧变形较小，因此，较小的结石也不容易从球囊的两侧漏掉。



1. 一种取石球囊,其特征在于,包括球囊(12)和两根导管(11),两根所述导管位于所述球囊的两侧,与所述球囊连接;

两根导管内设置有用于支撑导管的支撑导丝;至少一根导管上安装有与球囊连通的气管(13)。

2. 根据权利要求1所述的取石球囊,其特征在于,两根所述导管上分别安装有气管,所述球囊与所述气管分别位于两根所述导管的两端。

3. 根据权利要求1所述的取石球囊,其特征在于,两根所述导管的一端连接为一体,另一端与所述球囊连接;

所述气管上设置有气嘴,所述气嘴上安装有阀门,所述气嘴安装于两根气管的连接处。

4. 根据权利要求1所述的取石球囊,其特征在于,支撑导丝与导管为一体。

5. 根据权利要求1所述的取石球囊,其特征在于,所述球囊为耐高压球囊。

6. 根据权利要求1所述的取石球囊,其特征在于,至少一根所述导管上还安装有进液管(17)。

7. 根据权利要求6所述的取石球囊,其特征在于,所述进液管上设置有出液口(18),所述出液口位于所述球囊的靠近气管的一端。

8. 根据权利要求1所述的取石球囊,其特征在于,所述球囊的两侧设置有通道。

一种取石球囊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其是一种取石球囊。

背景技术

[0002] 胆结石是常见病,如果不及时治疗,容易引发胆道梗阻,危及患者健康,目前常用的治疗手段是采用取石球囊取石。

[0003] 如图1和图2所示,是现有的一种取石球囊的结构示意图,该取石球囊包括导管11,导管的一端安装有球囊12,另一端安装有与球囊连通的气管 13,导管内设置有用于支撑导管的支撑导丝,支撑导丝与导管为一体的。在不使用时,球囊是瘪的,使用时,在支撑导丝的引导下沿着内窥镜管道将球囊推送到结石部位,然后给球囊充气使球囊与胆道内壁贴合,然后往回拽球囊将结石带出。这种结构的取石球囊,在往回拖拽球囊时,由于导管位于球囊的中间位置,因此球囊中间位置受力大,两侧位置受力较小,在往回拽球囊时,球囊两侧变形较大,与胆道内壁的接触面大大减小,因此,一些较小的结石会从球囊的两侧漏掉,不能被球囊带出,造成取石不干净,如图3所示,为现有的取石球囊的球囊在拉力F下的状态图。

实用新型内容

[0004] 因此,本实用新型提供了一种取石球囊,以解决上述问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种取石球囊,包括球囊和两根导管,两根所述导管位于所述球囊的两侧,与所述球囊连接;两根导管内设置有用于支撑导管的支撑导丝;至少一根导管上安装有与球囊连通的气管。

[0006] 可选的,两根所述导管上分别安装有气管,所述球囊与所述气管分别位于两根所述导管的两端。

[0007] 可选的,两根所述导管的一端连接为一体,另一端与所述球囊连接;所述气管上设置有气嘴,所述气嘴上安装有阀门,所述气嘴安装于两根气管的连接处。

[0008] 可选的,支撑导丝与导管为一体的。

[0009] 可选的,所述球囊为耐高压球囊。

[0010] 可选的,至少一根所述导管上还安装有进液管。

[0011] 可选的,所述进液管上设置有出液口 (18),所述出液口位于所述球囊的靠近气管的一端。

[0012] 可选的,所述球囊的两侧设置有通道。

[0013] 本实用新型提供的取石球囊,在不使用时,球囊是瘪的,使用时,在支撑导丝的引导下沿着内窥镜管道将球囊推送到结石部位,然后给球囊充气使球囊与胆道内壁贴合,然后往回拽球囊将结石带出,该取石球囊,由于使用了两根导管,并且两根导管位于球囊的两侧,在往回拽球囊时,球囊两侧位置受力大,球囊两侧变形较小,因此,较小的结石也不容易从球囊的两侧漏掉,如图8所示,为本申请的取石球囊的球囊在拉力F下的状态图。

附图说明

- [0014] 图1是现有的一种取石球囊的结构示意图；
- [0015] 图2是图1的透视图；
- [0016] 图3是现有的取石球囊的球囊在拉力F下的状态图；
- [0017] 图4是本实用新型提供的一种取石球囊的结构示意图；
- [0018] 图5是本实用新型提供的另一种取石球囊的结构示意图；
- [0019] 图6是本实用新型提供的一种取石球囊的具体结构示意图；
- [0020] 图7是本实用新型提供的一种取石球囊的球囊结构示意图；
- [0021] 图8是本实用新型的取石球囊的球囊在拉力F下的状态图；
- [0022] 图9是本实用新型提供的一种取石球囊的结构示意图；
- [0023] 其中,11、导管;12、球囊;13、气管;14、支撑导丝;15、刷毛;16、中间导管;17、进液管;18、出液口;19、把手;20、通道。

具体实施方式

- [0024] 下面结合附图对本实用新型的技术方案详细描述。
- [0025] 本实用新型提供了一种取石球囊,参见图4-图7,包括球囊12和两根导管11,两根所述导管位于所述球囊的两侧,与所述球囊连接,球囊优选使用耐高压球囊,耐高压球囊可以使球囊充气时直径变化范围大,从而适用于老人、小孩等不同人群,适用范围广;两根导管内设置有用于支撑导管的支撑导丝,本申请中,支撑导丝与导管可以设置为一体的,这样连接比较牢固,当然,还可以将导管设置为套于所述气管和支撑导丝外;至少一根导管上安装有与球囊连通的气管13,以方便给球囊充放气。为了方便导管经过,防止导管与胆道内壁直接接触而损伤胆道内壁,在球囊的两侧可以设置有通道20,安装时,将两根导管分别穿过两侧的通道固定,气管连通球囊即可,固定可以采用现有的方式固定,比如粘接。
- [0026] 为了方便使用,所述至少一根导管上还安装有进液管17,可想而知,进液管的入口与气管位于导管的同一端,通过进液管,使用时可以向结石附近注入造影剂,以方便观察,具体的可以是:所述进液管上设置有出液口18,所述出液口位于所述球囊的靠近气管的一端,这样在使用时,造影剂可以被球囊挡在上面,防止顺胆道内壁下流,远离结石部位,从而失去其作用,当然,出液口也可以位于所述球囊的靠近气管的一端,这样可以容易观察到球囊下面的部分是否还有结石。为了方便出液,可以在导管的与出液口对应的位置设置与出液口连通的开口或缝隙。
- [0027] 本申请中两根导管的设置方式有以下两种:
- [0028] 方式1,参见图4或图6,两根所述导管上分别安装有气管,所述球囊与所述气管分别位于两根所述导管的两端。这种方式往回拽球囊时,可以分别控制两根导管的方向,操作灵活。
- [0029] 方式2,参见图5,两根所述导管的一端连接为一体,另一端与所述球囊连接。这种方式往回拽球囊时,方便用一只手操作。其中,所述气管上设置有气嘴,所述气嘴上安装有阀门,所述气嘴安装于两根气管的连接处。
- [0030] 本申请中,球囊表面还可以设置刷毛,刷毛可以粘接在球囊表面,也可以与球囊设

置为一体的,刷毛可以将附着在胆道内壁上的较小的结石刷下再通过球囊带出,因此取石较干净。

[0031] 本申请中,在使用方式1的情况下做了如下设计:参见图9,该取石球囊还包括中间导管16,两根所述导管的连接部分套于中间导管16上,所述中间导管的一端与所述球囊连接,另一端设置有把手19,球囊的表面设置有刷毛15。这样,中间导管16可以相对两根所述导管的连接部分转动,从而带动球囊转动,从而可以转动的向外拉球囊,使毛刷更容易刷掉附着在胆道内壁上的较小的结石,然后再将较小的结石带出,此外,毛刷增加了与结石的摩擦力,有利于将结石带出。

[0032] 上述实施例只是实用新型的例示,不应当以说明书及附图的例示性实施例描述限制专利权的保护范围。

[0033] 上面结合附图对本实用新型优选的具体实施方式和实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式和实施例,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型构思的前提下作出各种变化。在权利要求中,不应将位于括号之间的任何参考符号作为对权利要求的限制。单词“包含”不排除存在未列在权利要求中的元件或步骤。单词第一、第二以及第三等的使用不表示任何顺序,可将这些单词解释为名称。

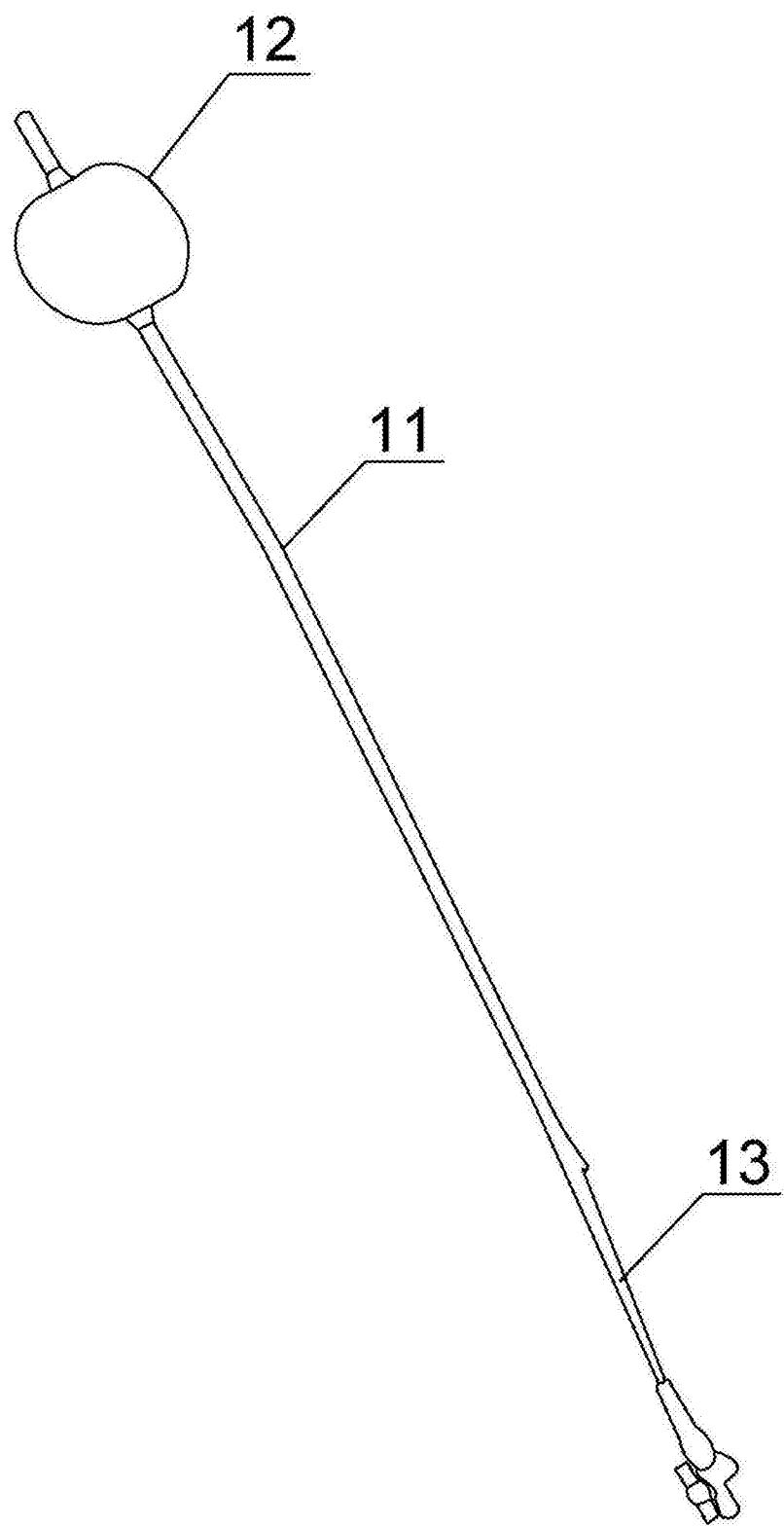


图1

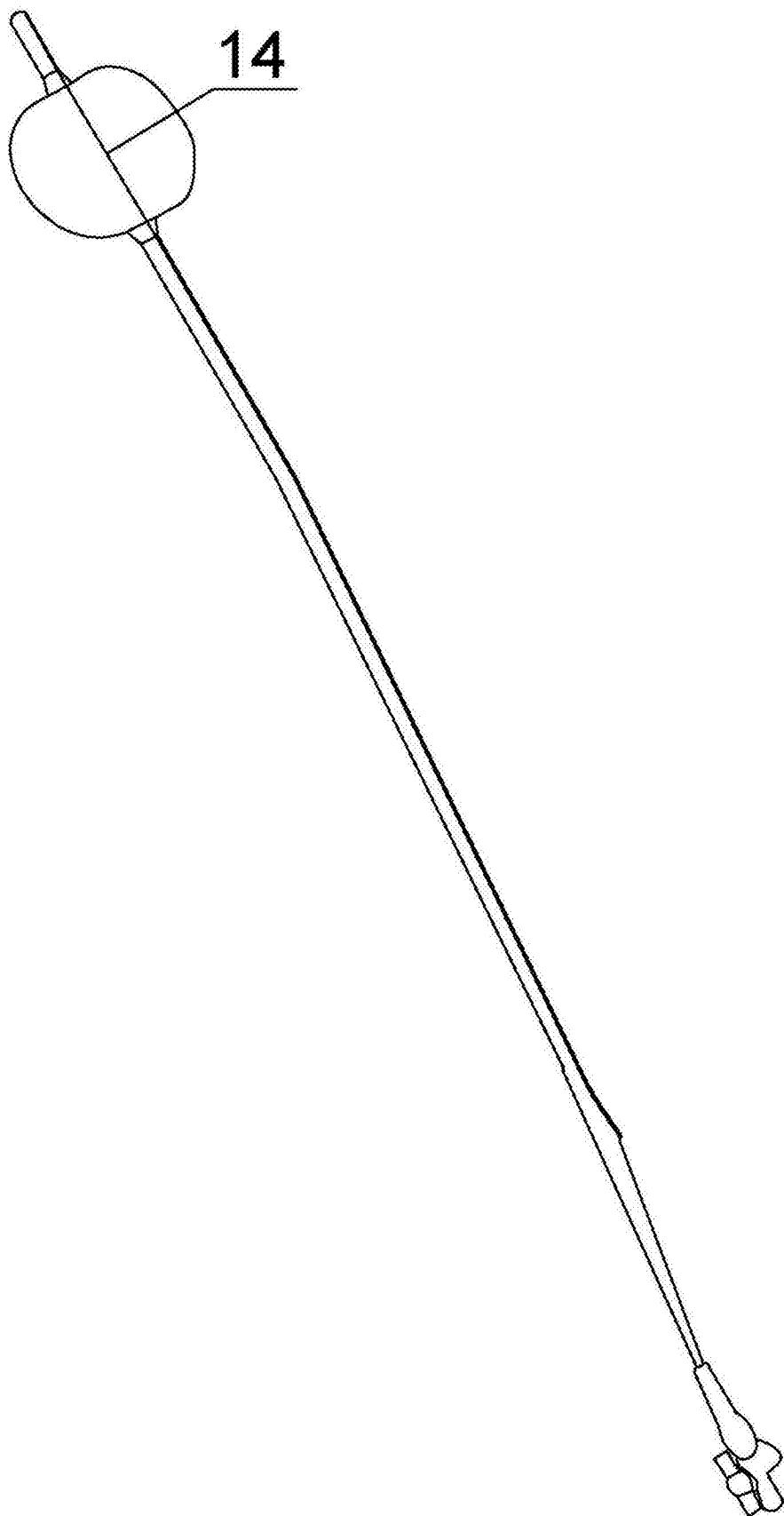


图2

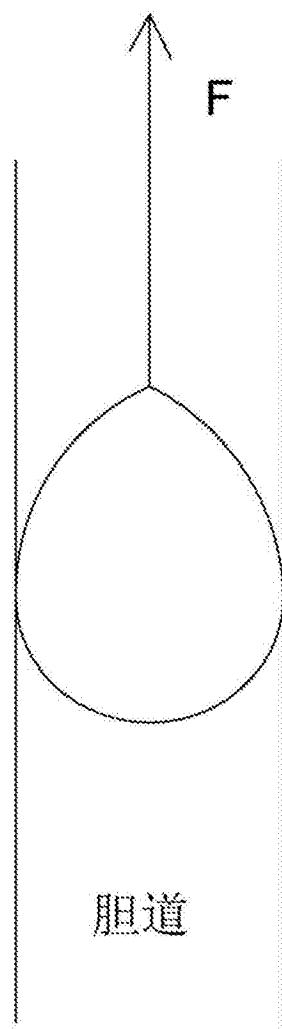


图3

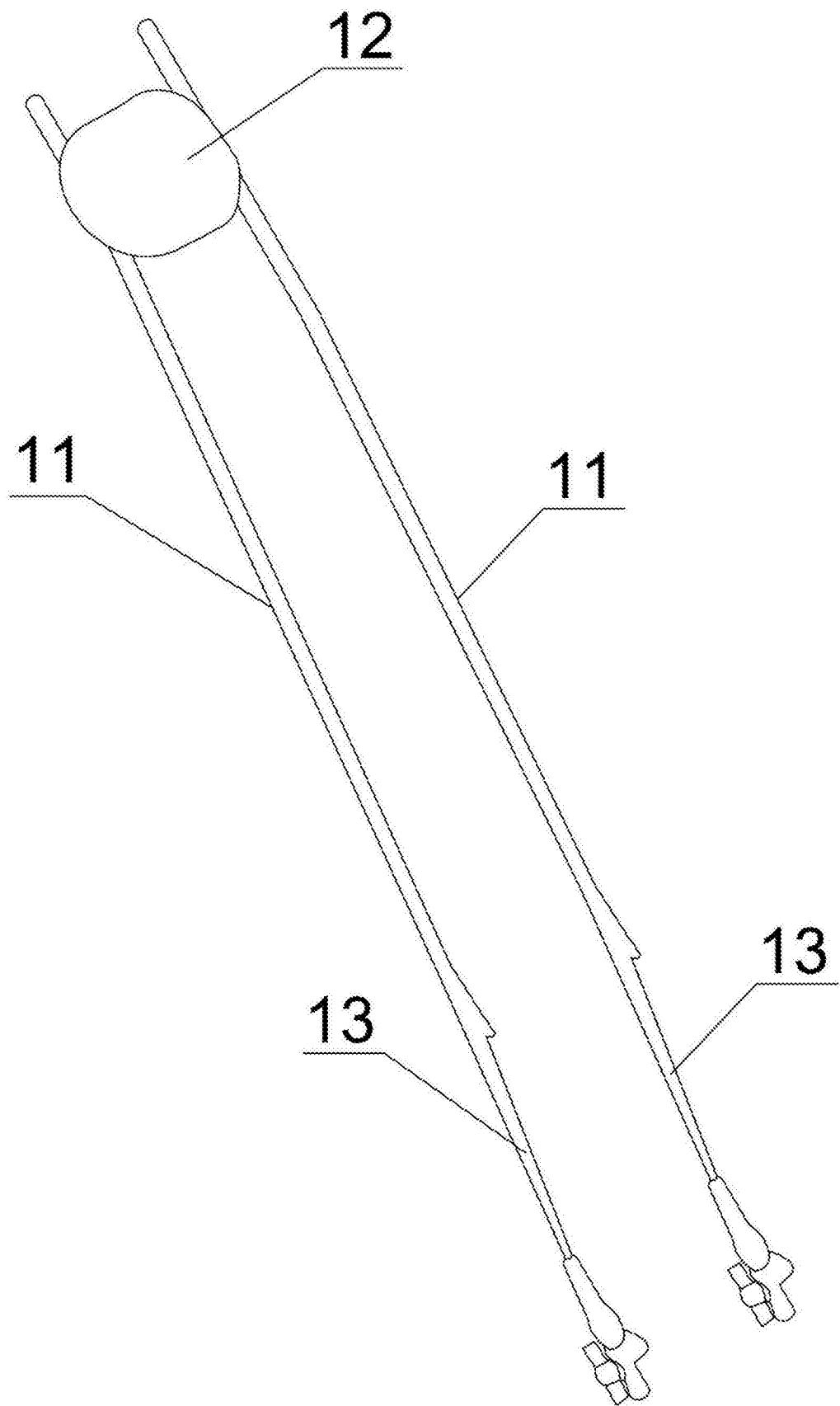


图4

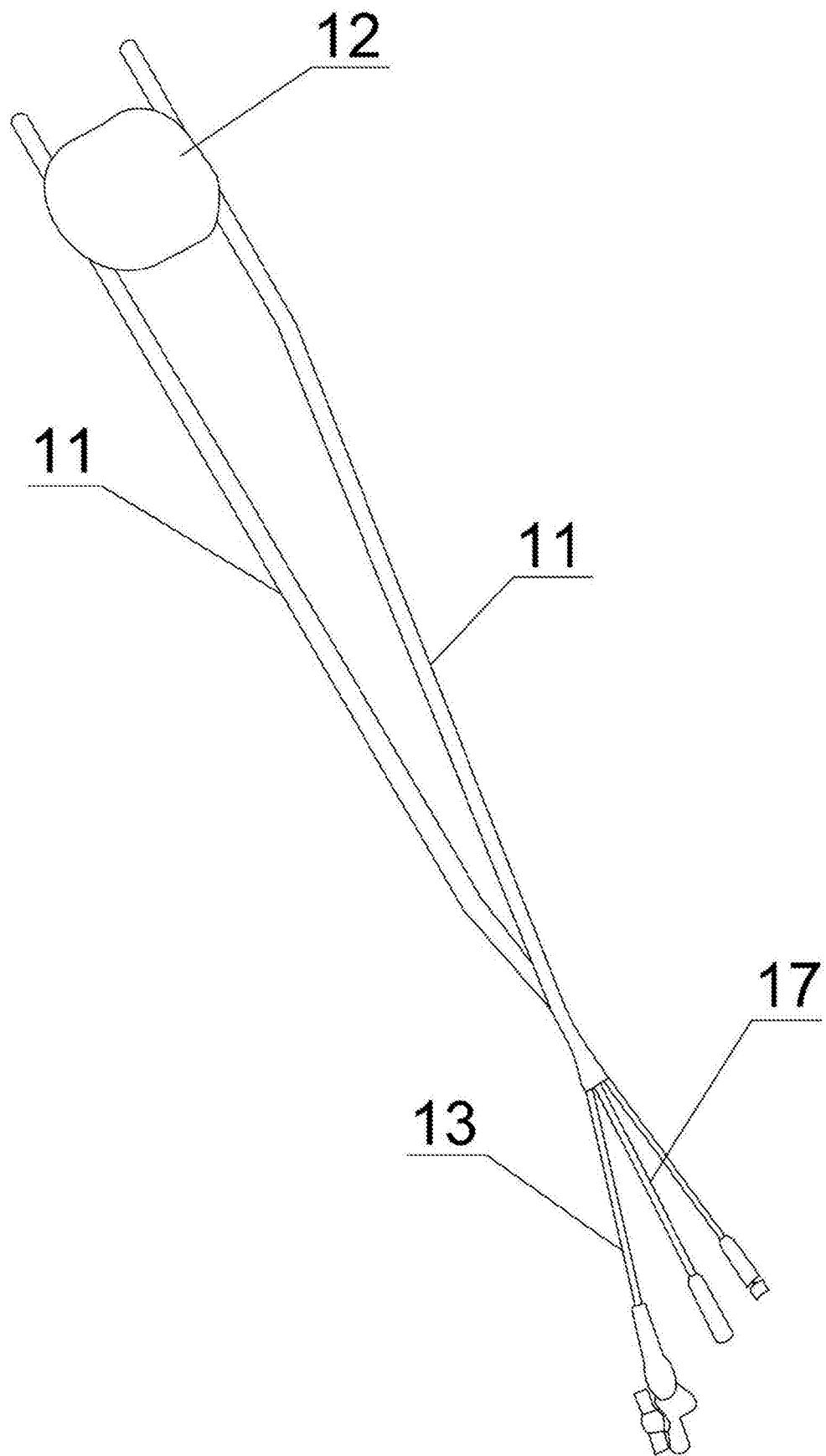


图5

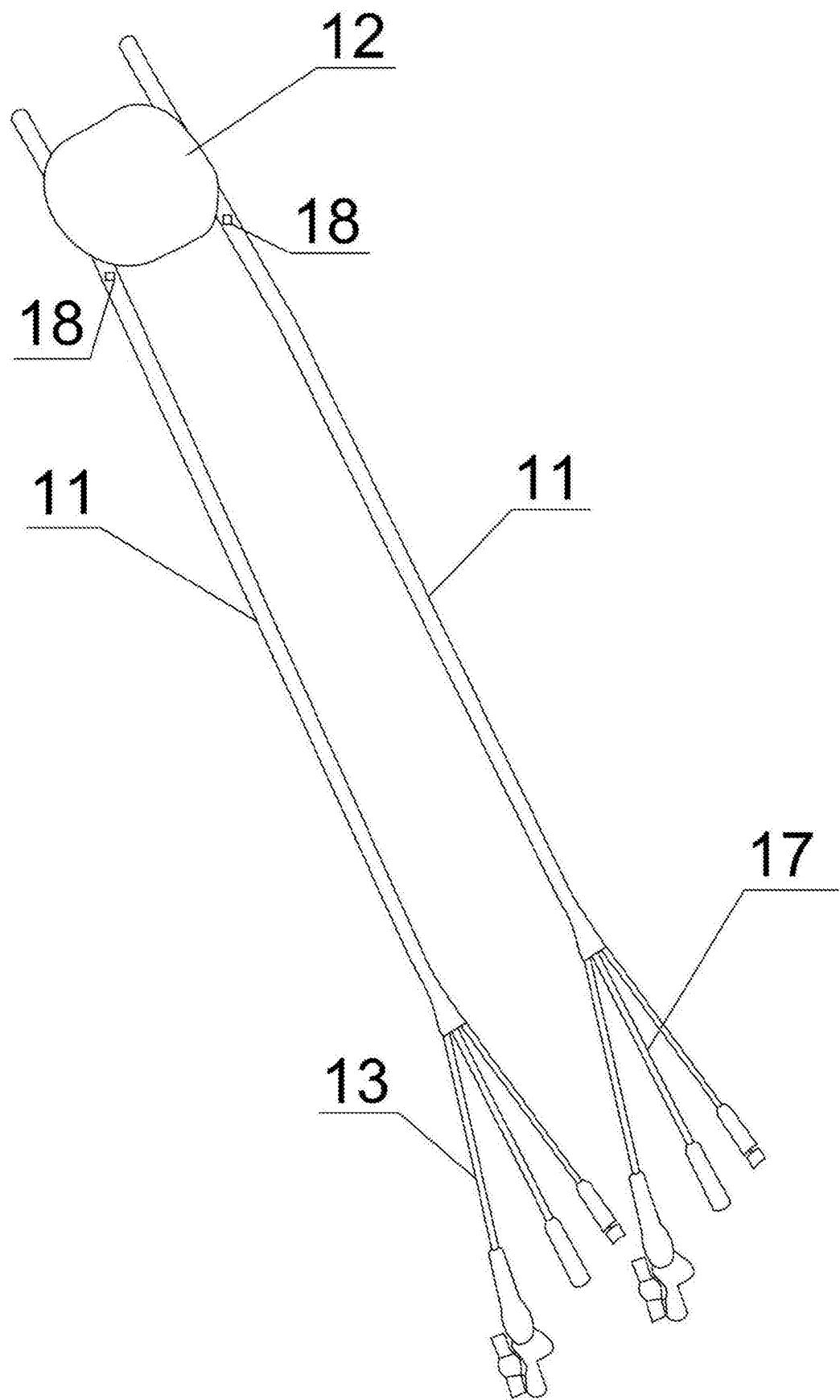


图6

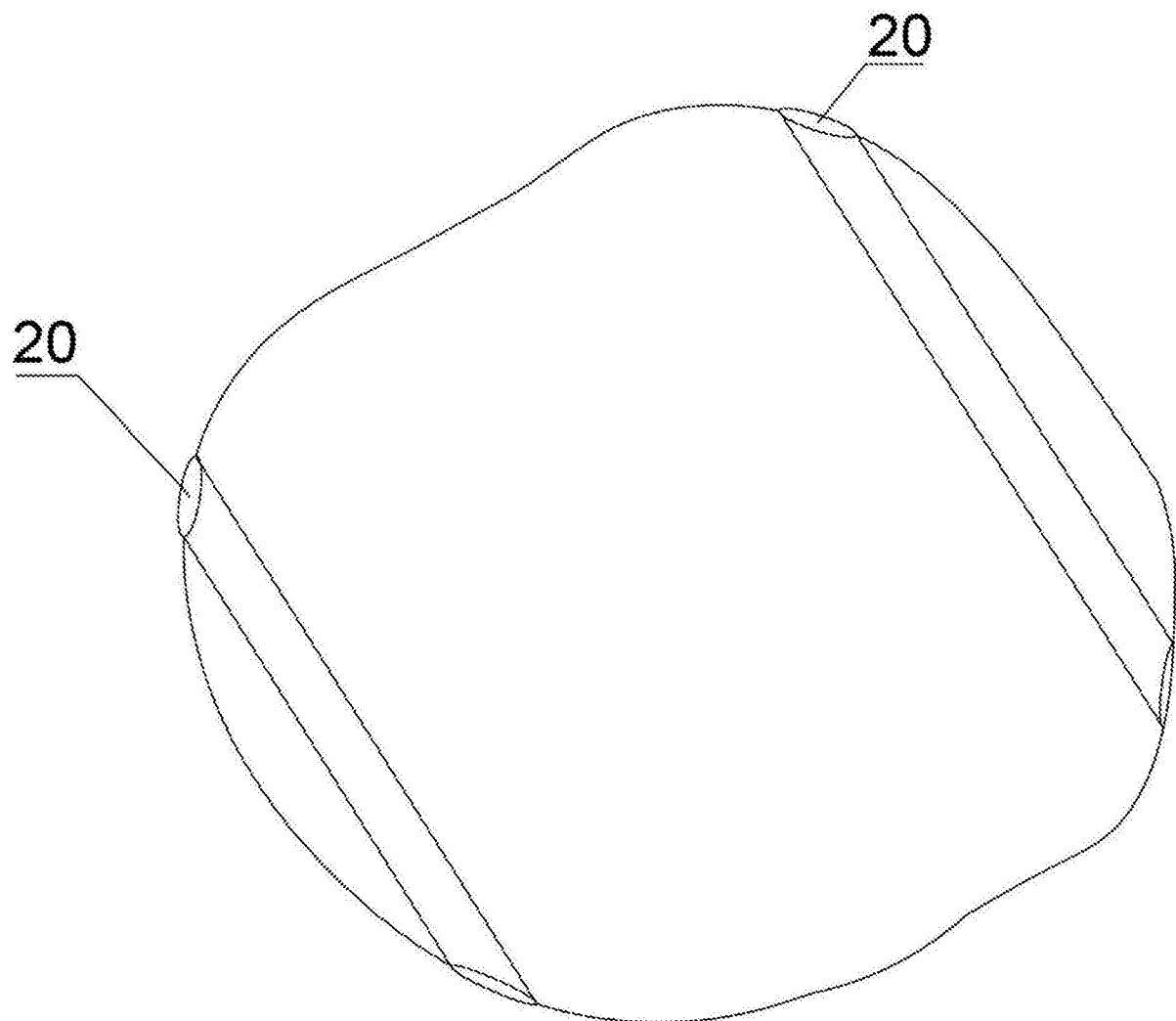


图7

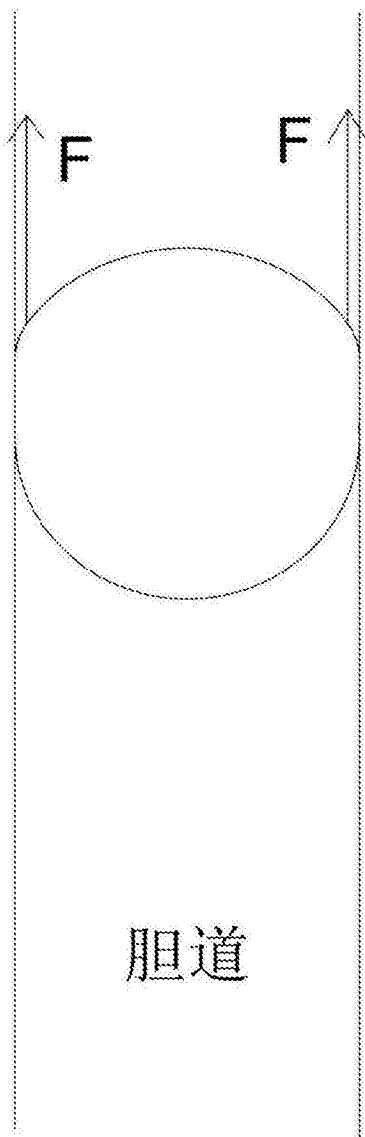


图8

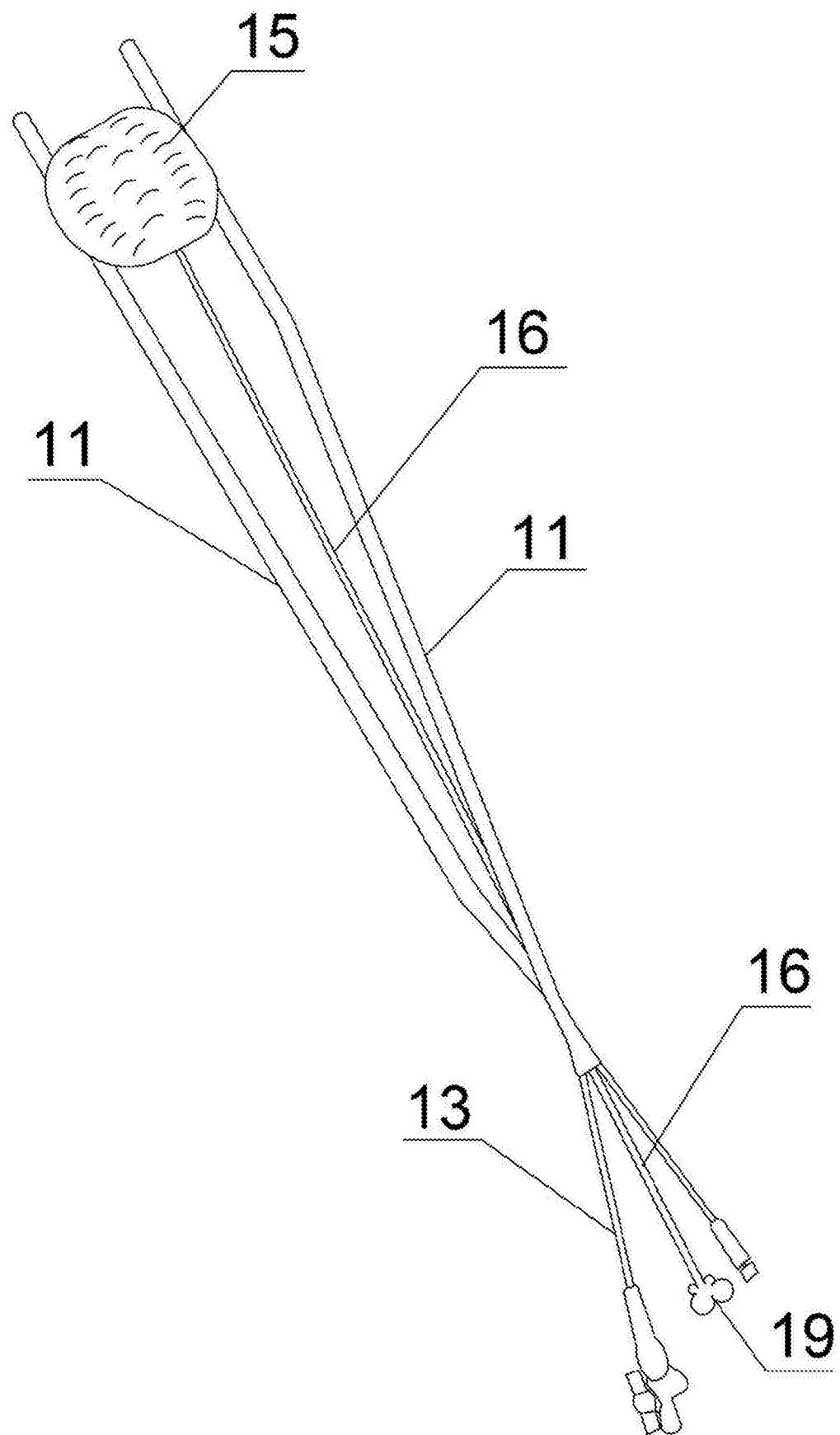


图9

专利名称(译)	一种取石球囊		
公开(公告)号	CN207168543U	公开(公告)日	2018-04-03
申请号	CN201720088369.1	申请日	2017-01-20
[标]申请(专利权)人(译)	张建国		
申请(专利权)人(译)	张建国		
当前申请(专利权)人(译)	张建国		
[标]发明人	张建国		
发明人	张建国		
IPC分类号	A61B17/22		
代理人(译)	朱健 陈国军		
外部链接	Espacenet	Sipo	

摘要(译)

本实用新型涉及取石球囊，包括球囊和两根导管，两根所述导管位于所述球囊的两侧，与所述球囊连接；两根导管内设置有用于支撑导管的支撑导丝；至少一根导管上安装有与球囊连通的气管。本实用新型提供的取石球囊，在不使用时，球囊是瘪的，使用时，在支撑导丝的引导下沿着内窥镜管道将球囊推送到结石部位，然后给球囊充气使球囊与胆道内壁贴合，然后往回拽球囊将结石带出，该取石球囊，由于使用了两根导管，并且两根导管位于球囊的两侧，在往回拽球囊时，球囊两侧位置受力大，球囊两侧变形较小，因此，较小的结石也不容易从球囊的两侧漏掉。

