



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210301172 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201920787165.6

(22)申请日 2019.05.29

(73)专利权人 成都市妇女儿童中心医院
地址 610091 四川省成都市青羊区日月大道一段1617号

(72)发明人 林永红

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230
代理人 邹敏菲

(51) Int. Cl.

A61B 17/42(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

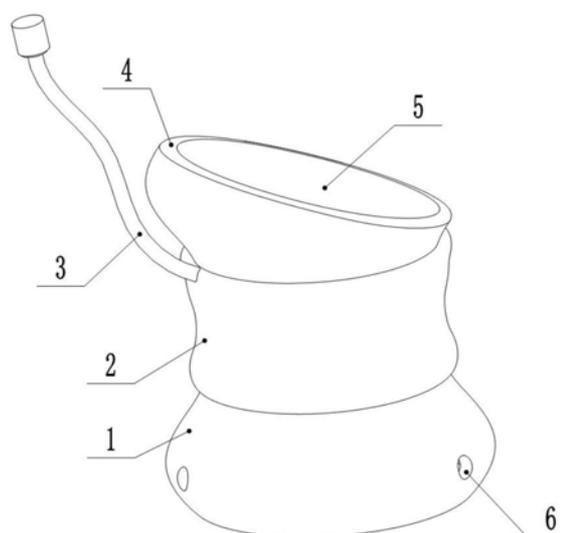
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

带球囊VNOTES手术入路套装固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了带球囊VNOTES手术入路套装固定装置,涉及经阴道单孔腹腔镜手术器械技术领域,本实用新型包括VNOTES入路通道,所述VNOTES入路通道一端开设有贯穿整个VNOTES入路通道的套装孔;所述VNOTES入路通道的两端为外凸式鼓型结构,所述VNOTES入路通道的两端鼓型结构直径比中间部分的直径大,VNOTES入路通道外圆上套设有充气之后能够膨胀的球囊,球囊位于VNOTES入路通道两端的鼓型结构之间;本实用新型能够有效地解决现有的经阴道单孔腹腔镜手术器械的阴道牵开密封通道容易从阴道中脱落出来的技术问题,保证整个手术能够顺利进行。



1. 带球囊VNOTES手术入路套装固定装置,包括VNOTES入路通道(1),所述VNOTES入路通道(1)一端开设有贯穿整个VNOTES入路通道(1)的套装孔(5);其特征在于:所述VNOTES入路通道(1)的两端为外凸式鼓型结构,所述VNOTES入路通道(1)的两端鼓型结构直径比中间部分的直径大,VNOTES入路通道(1)外圆上套设有充气之后能够膨胀的球囊(2),球囊(2)位于VNOTES入路通道(1)两端的鼓型结构之间。

2. 根据权利要求1所述的带球囊VNOTES手术入路套装固定装置,其特征在于:至少一个VNOTES入路通道(1)的鼓型结构的外圆上设置有多个缝合孔(6),多个缝合孔(6)均与套装孔(5)接通,多个缝合孔(6)沿VNOTES入路通道(1)的外圆均匀分布。

3. 根据权利要求2所述的带球囊VNOTES手术入路套装固定装置,其特征在于:所述缝合孔(6)的数量为三。

4. 根据权利要求2所述的带球囊VNOTES手术入路套装固定装置,其特征在于:所述VNOTES入路通道(1)的一个端面与套装孔(5)中心线垂直,所述VNOTES入路通道(1)的另一个端面与套装孔(5)中心线的夹角为 50° 至 70° ,缝合孔(6)设置在靠近与套装孔(5)中心线垂直的端面的鼓型结构上。

5. 根据权利要求2所述的带球囊VNOTES手术入路套装固定装置,其特征在于:所述缝合孔(6)直径为3mm至8mm。

6. 根据权利要求1所述的带球囊VNOTES手术入路套装固定装置,其特征在于:所述球囊(2)上设置有能够往球囊(2)内充气且能够将球囊(2)内的气体放出的充气管(3),所述充气管(3)上设置有能够让充气管(3)开闭的阀门。

7. 根据权利要求1所述的带球囊VNOTES手术入路套装固定装置,其特征在于:套装孔(5)中间部分的直径小于两端的直径。

8. 根据权利要求1所述的带球囊VNOTES手术入路套装固定装置,其特征在于:所述球囊(2)设置为圆环形结构,球囊(2)的内孔与VNOTES入路通道(1)外圆相匹配。

9. 根据权利要求1所述的带球囊VNOTES手术入路套装固定装置,其特征在于:VNOTES入路通道(1)两端鼓型结构处的外圆直径为48mm至66mm,VNOTES入路通道(1)中间部分的外圆直径为38mm到52mm。

10. 根据权利要求1所述的带球囊VNOTES手术入路套装固定装置,其特征在于:套装孔(5)两端的直径为39mm至55mm,套装孔(5)中间部分的直径为32mm至46mm。

带球囊VNOTES手术入路套装固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及经阴道单孔腹腔镜手术器械技术领域,更具体的是涉及带球囊VNOTES手术入路套装固定装置。

背景技术

[0002] 经自然腔道内镜手术(natural orifice transluminal endoscopic surgery, NOTES)是一门新兴微创外科技术。NOTES是指不经体表皮肤切口,利用内镜通过人体自然孔道,如胃、阴道、膀胱、结肠、直肠等进入体腔进行手术。与传统的开腹手术和腹腔镜比较,NOTES具有无可见的手术瘢痕、减少腹腔内粘连、手术创伤小、术后疼痛少、恢复快等优势。在诸多手术入路的选择中,经阴道路径TNOTES手术(Transvaginal NOTES, TNOTES)也叫经阴道单孔腹腔镜手术(V-NOTES),经阴道单孔腹腔镜手术(V-NOTES)首先被大多数临床医生的认可,是目前临床应用最多的NOTES手术路径。

[0003] 专利公开号为CN206080657U的专利公开了“一种妇科微创TNOTES手术入路套装”,其技术方案是妇科微创TNOTES手术入路套装由阴道牵开密封通道、密封操作平台、防漏护垫及输送器组合而成。密封操作平台的定位环和阴道牵开密封通道翻卷环以环扣式嵌合定位连接。输送器用于将阴道牵开密封通道内密封环从后穹窿送入腹腔。现有技术中虽然填补了经阴道单孔腹腔镜手术(V-NOTES)所需的医疗器械的技术空缺,但是根据实际临床经验发现其存在以下不足:由于阴道牵开密封通道外只有一个于管道外可在管道和阴道之间滑动、用于手术时嵌在子宫颈部位、防止从管道外漏气的滑动密封环,而滑动密封环却不能够将阴道牵开密封通道固定住,从而导致,当阴道牵开密封通道进入阴道之后当往改装置中冲入气体之后,其阴道牵开密封通道容易从阴道中脱落出来,影响整个手术的进程。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现有经阴道单孔腹腔镜手术器械的阴道牵开密封通道容易从阴道中脱落出来的技术问题,本实用新型提供带球囊VNOTES手术入路套装固定装置。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0006] 带球囊VNOTES手术入路套装固定装置,包括VNOTES入路通道,所述VNOTES入路通道一端开设有贯穿整个VNOTES入路通道的套装孔;所述VNOTES入路通道的两端为外凸式鼓型结构,所述VNOTES入路通道的两端鼓型结构直径比中间部分的直径大,VNOTES入路通道外圆上套设有充气之后能够膨胀的球囊,球囊位于VNOTES入路通道两端的鼓型结构之间。

[0007] 工作原理:将现有技术中的滑动密封环替换成本装置,让VNOTES入路通道套在阴道牵开密封通道外圆上,即让阴道牵开密封通道穿过套装孔,当需要将阴道牵开密封通道送入阴道内,在阴道牵开密封通道的过程中其球囊为未充气的状态,未充气状态的气囊不会阻挡本装置跟随阴道牵开密封通道一起进入阴道,当阴道牵开密封通道的自由端进入阴道内开的与腹腔连通的穹窿之后,需要将阴道牵开密封通道固定,便于手术顺利进行,因此

只需要往球囊内充入气体,让球囊膨胀,利用球囊将与球囊相接触的部位的内道撑大,这时候球囊与阴道接触比较紧密,也能够有效地防止从,这样就能防止从阴道牵开密封通道往腹腔充入的气体从阴道泄漏而影响手术的顺利进行。

[0008] 同时VNOTES入路通道的两端设置为鼓型结构,让VNOTES入路通道在中间套上球囊之后,球囊内圈直径刚好与VNOTES入路通道在中间部分匹配,球囊内圈直径小于VNOTES入路通道的两端直径,这样球囊不会轻易从VNOTES入路通道上滑出。

[0009] 进一步地,至少一个VNOTES入路通道的鼓型结构的外圆上设置有多个缝合孔,多个缝合孔均与套装孔接通,多个缝合孔沿VNOTES入路通道的外圆均匀分布。通过设置多个缝合孔,能够通过缝合孔,让缝合针线穿过缝合孔后与阴道内壁暂时缝合,进一步防止本装置从阴道内掉出,从而让阴道牵开密封通道更加能够固定在阴道内。

[0010] 进一步地,所述缝合孔的数量为三。

[0011] 进一步地,所述VNOTES入路通道的一个端面与套装孔中心线垂直,所述VNOTES入路通道的另一个端面与套装孔中心线的夹角为 50° 至 70° ,缝合孔设置在靠近与套装孔中心线垂直的端面的鼓型结构上。让其中一个端面成斜面,斜面具有导向性,让本装置在送入阴道时,斜面的一端先进入阴道,让本装置在进入阴道的时候更加方便快捷。

[0012] 进一步地,所述缝合孔直径为3mm至8mm。

[0013] 进一步地,所述球囊上设置有能够往球囊内充气且能够将球囊内的气体放出的充气管,所述充气管上设置有能够让充气管开闭的阀门。通过在充气管上设置阀门便于在球囊冲入足量的气体之后将阀门关闭,让球囊能够一直处于膨胀状态,让手术过程中不会持续从充气管往球囊里面充气,节约充气的动力能源以及气体提高经济效益。

[0014] 进一步地,套装孔中间部分的直径小于两端的直径。

[0015] 进一步地,所述球囊设置为圆环形结构,球囊的内孔与VNOTES入路通道外圆相匹配。通过将球囊设置为环形结构让,球囊能够直接套在VNOTES入路通道外,这样当球囊损坏之后,可以很方便地与VNOTES入路通道分离,不用将整个装置也换掉,提高经济性和商业推广性。

[0016] 进一步地,VNOTES入路通道两端鼓型结构处的外圆直径为48mm至66mm,VNOTES入路通道中间部分的外圆直径为38mm到52mm。

[0017] 进一步地,套装孔两端的直径为39mm至55mm,套装孔中间部分的直径为32mm至46mm。

[0018] 本实用新型的有益效果如下:

[0019] 1、将现有技术中的滑动密封环替换成本装置,让VNOTES入路通道套在阴道牵开密封通道外圆上,即让阴道牵开密封通道穿过套装孔,当需要将阴道牵开密封通道送入阴道内,在阴道牵开密封通道的过程中其球囊为未充气的状态,未充气状态的气囊不会阻挡本装置跟随阴道牵开密封通道一起进入阴道,当阴道牵开密封通道的自由端进入阴道内开的与腹腔连通的穹窿之后,需要将阴道牵开密封通道固定,便于手术顺利进行,因此只需要往球囊内充入气体,让球囊膨胀,利用球囊将与球囊相接触的部位的内道撑大,这时候球囊与阴道接触比较紧密,也能够有效地防止从,这样就能防止从阴道牵开密封通道往腹腔充入的气体从阴道泄漏而影响手术的顺利进行。

[0020] 2、同时VNOTES入路通道的两端设置为鼓型结构,让VNOTES入路通道在中间套上球

囊之后,球囊不会轻易从VNOTES入路通道上滑出。

[0021] 3、通过设置多个缝合孔,能够通过缝合孔,让缝合针线穿过缝合孔后与阴道内壁暂时缝合,进一步防止本装置从阴道内掉出,从而让阴道牵开密封通道更加能够固定在阴道内。

[0022] 4、让其中一个端面成斜面,斜面具有导向性,让本装置在送入阴道时,斜面的一端先进入阴道,让本装置在进入阴道的时候更加方便快捷。

[0023] 5、通过将球囊设置为环形结构让,球囊能够直接套在VNOTES入路通道外,这样当球囊损坏之后,可以很方便地与VNOTES入路通道分离,不用将整个装置也换掉,提高经济性和商业推广性。

附图说明

[0024] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0025] 图2是图1中球囊充气后的立体示意图;

[0026] 图3是图1的剖视图;

[0027] 图4是图2的剖视图;

[0028] 图5是图1中VNOTES入路通道的立体结构示意图;

[0029] 图6是现有技术的立体结构示意图。

[0030] 附图标记:1-VNOTES入路通道,2-球囊,3-充气管,4-上端面,5-套装孔,6-缝合孔,7-下端面,8-阴道牵开密封通道,9-滑动密封环。

具体实施方式

[0031] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0032] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0033] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0034] 在本实用新型实施方式的描述中,需要说明的是,术语“内”、“外”、“上”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,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。

[0035] 实施例1

[0036] 如图1到6所示,本实施例提供带球囊VNOTES手术入路套装固定装置,包括VNOTES

入路通道1,所述VNOTES入路通道1一端开设有贯穿整个VNOTES入路通道1的套装孔5;所述VNOTES入路通道1的两端为外凸式鼓型结构,所述VNOTES入路通道1的两端鼓型结构直径比中间部分的直径大,VNOTES入路通道1外圆上套设有充气之后能够膨胀的球囊2,球囊2位于VNOTES入路通道1两端的鼓型结构之间,球囊2材质优选硅胶。

[0037] 将现有技术中的滑动密封环9替换成本装置,让VNOTES入路通道1套在阴道牵开密封通道8外圆上,即让阴道牵开密封通道8穿过套装孔5,当需要将阴道牵开密封通道8送入阴道内,在阴道牵开密封通道8的过程中其球囊2为未充气的状态,未充气状态的气囊不会阻挡本装置跟随阴道牵开密封通道8一起进入阴道,当阴道牵开密封通道8的自由端进入阴道内开的与腹腔连通的穹窿之后,需要将阴道牵开密封通道8固定,便于手术顺利进行,因此只需要往球囊2内充入气体,让球囊2膨胀,利用球囊2将与球囊2相接触的部位阴道撑大,这时候球囊2与阴道接触比较紧密,也能够有效地防止从,这样就能防止从阴道牵开密封通道8往腹腔充入的气体从阴道泄漏而影响手术的顺利进行。

[0038] 同时VNOTES入路通道1的两端设置为鼓型结构,让VNOTES入路通道1在中间套上球囊2之后,球囊2不会轻易从VNOTES入路通道1上滑出。

[0039] 实施例2

[0040] 如图1到6所示,本实施例提供带球囊VNOTES手术入路套装固定装置,包括VNOTES入路通道1,所述VNOTES入路通道1一端开设有贯穿整个VNOTES入路通道1的套装孔5;所述VNOTES入路通道1的两端为外凸式鼓型结构,所述VNOTES入路通道1的两端鼓型结构直径比中间部分的直径大,VNOTES入路通道1外圆上套设有充气之后能够膨胀的球囊2,球囊2位于VNOTES入路通道1两端的鼓型结构之间。

[0041] 至少一个VNOTES入路通道1的鼓型结构的外圆上设置有3个缝合孔6,多个缝合孔6均与套装孔5接通,多个缝合孔6沿VNOTES入路通道1的外圆均匀分布。通过设置多个缝合孔6,能够通过缝合孔6,让缝合针线穿过缝合孔6后与阴道内壁暂时缝合,进一步防止本装置从阴道内掉出,从而让阴道牵开密封通道8更加能够固定在阴道内。

[0042] 所述VNOTES入路通道1的下端面7与套装孔5中心线垂直,所述VNOTES入路通道1的上端面4与套装孔5中心线的夹角为 70° ,缝合孔6设置在靠近与下端面7的鼓型结构上。让其中一个端面成斜面,斜面具有导向性,让本装置在送入阴道时,斜面的一端先进入阴道,让本装置在进入阴道的时候更加方便快捷。所述缝合孔6直径为5mm。

[0043] 实施例3

[0044] 如图1到6所示,本实施例提供带球囊VNOTES手术入路套装固定装置,包括VNOTES入路通道1,所述VNOTES入路通道1一端开设有贯穿整个VNOTES入路通道1的套装孔5;所述VNOTES入路通道1的两端为外凸式鼓型结构,所述VNOTES入路通道1的两端鼓型结构直径比中间部分的直径大,VNOTES入路通道1外圆上套设有充气之后能够膨胀的球囊2,球囊2位于VNOTES入路通道1两端的鼓型结构之间。

[0045] 所述球囊2上设置有能够往球囊2内充气且能够将球囊2内的气体放出的充气管3,所述充气管3上设置有能够让充气管3开闭的阀门。通过在充气管3上设置阀门便于在球囊2冲入足量的气体之后将阀门关闭,让球囊2能够一直处于膨胀状态,让手术过程中不会持续从充气管3往球囊2里面充气,节约充气的动力能源以及气体提高经济效益。

[0046] 实施例4

[0047] 如图1到6所示,本实施例提供带球囊VNOTES手术入路套装固定装置,包括VNOTES入路通道1,所述VNOTES入路通道1一端开设有贯穿整个VNOTES入路通道1的套装孔5;所述VNOTES入路通道1的两端为外凸式鼓型结构,所述VNOTES入路通道1的两端鼓型结构直径比中间部分的直径大,VNOTES入路通道1外圆上套设有充气之后能够膨胀的球囊2,球囊2位于VNOTES入路通道1两端的鼓型结构之间,球囊2可以是圆环形结构,球囊2的内圈与VNOTES入路通道1的中间部分匹配,球囊2的内圈小于VNOTES入路通道1两端的直径。

[0048] 球囊2设置为圆环形结构,球囊2的内孔与VNOTES入路通道1外圆相匹配。通过将球囊2设置为环形结构让,球囊2能够直接套在VNOTES入路通道1外,这样当球囊2损坏之后,可以很方便地与VNOTES入路通道1分离,不用将整个装置也换掉,提高经济性和商业推广性。

[0049] VNOTES入路通道1两端鼓型结构处的外圆直径为66mm,VNOTES入路通道1中间部分的外圆直径为52mm。

[0050] 套装孔5两端的直径为55mm,套装孔5中间部分的直径为46mm;VNOTES入路通道1中间部分的直径从中间往两边逐渐增大。

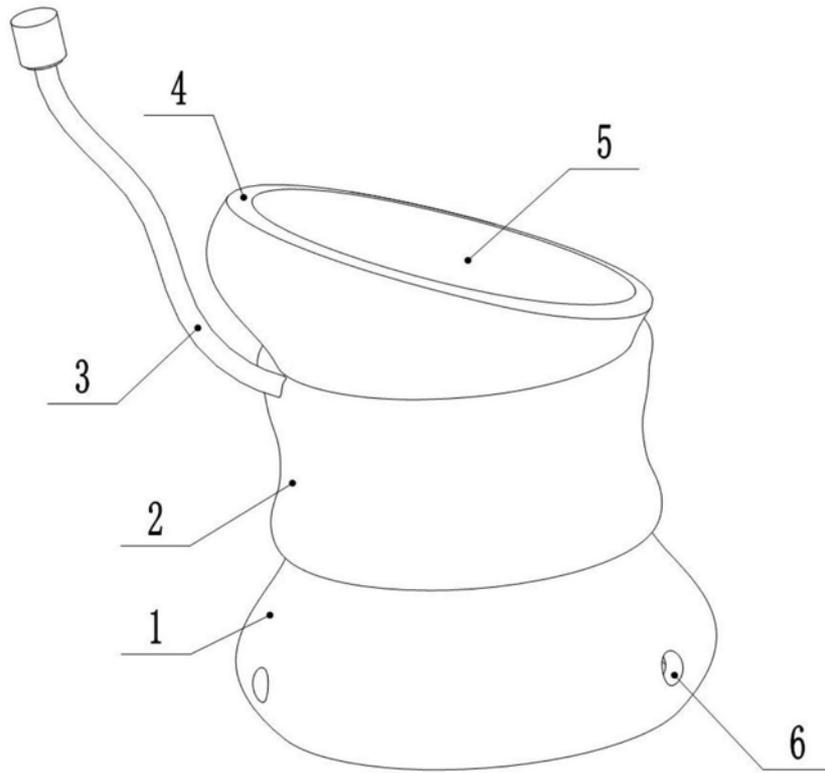


图1

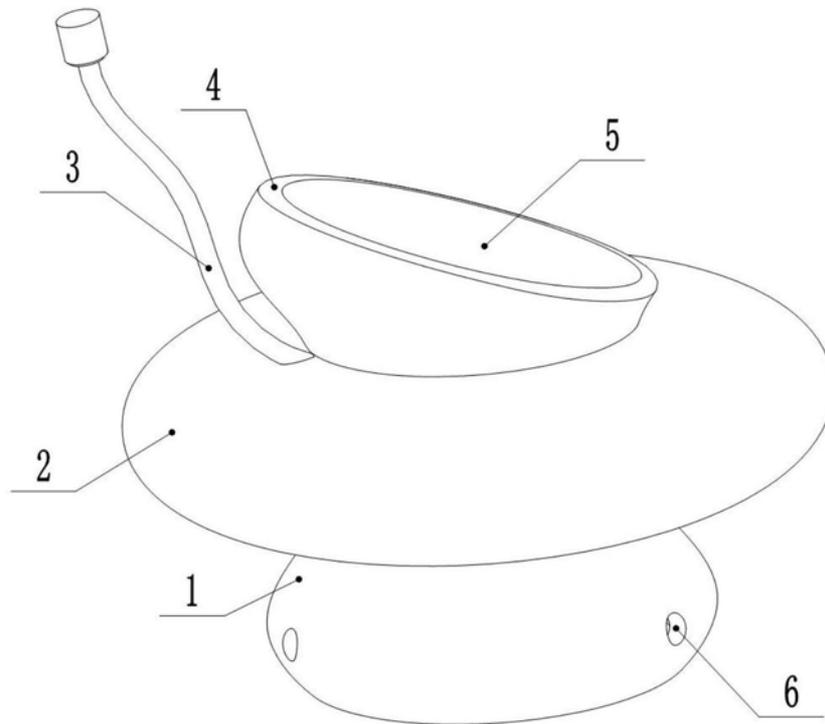


图2

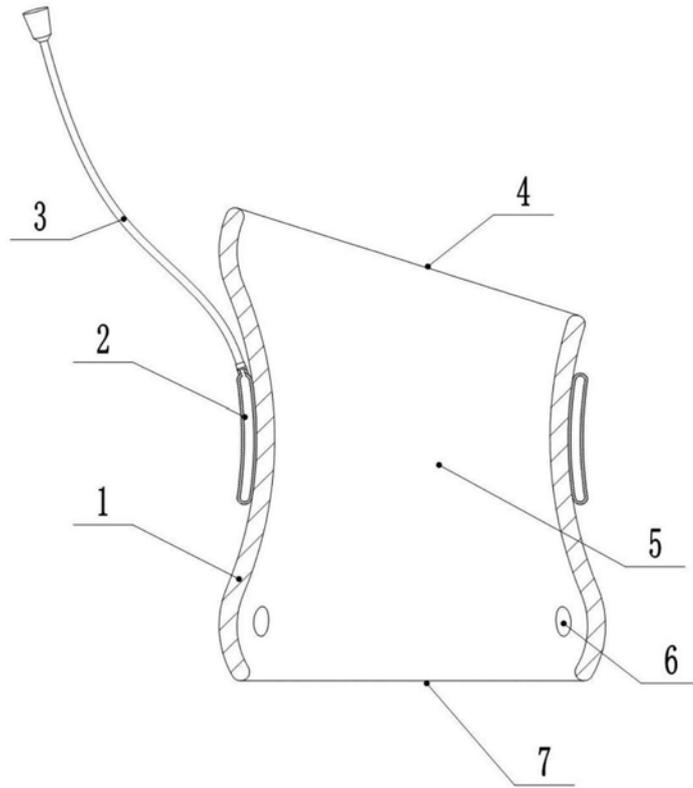


图3

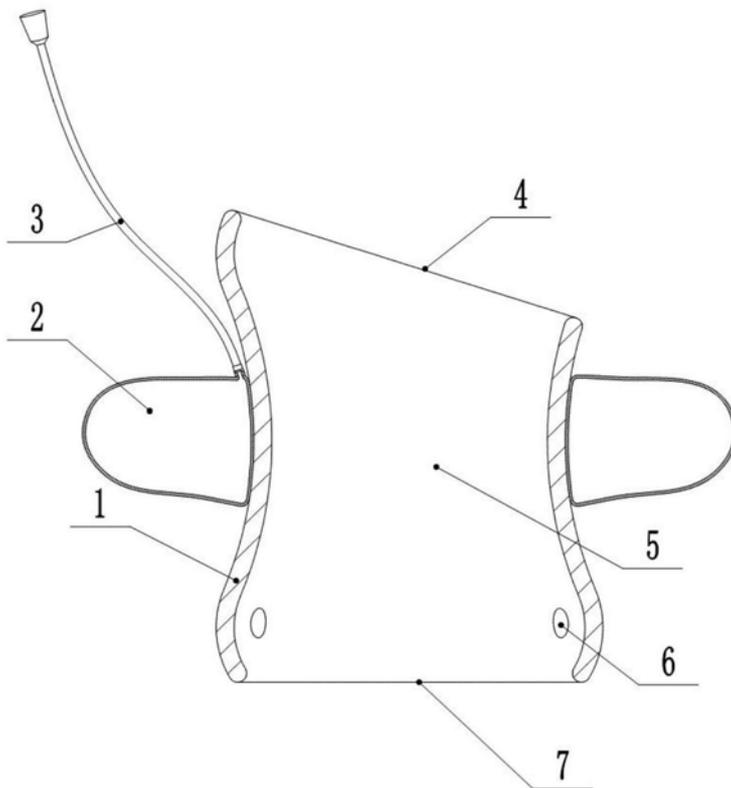


图4

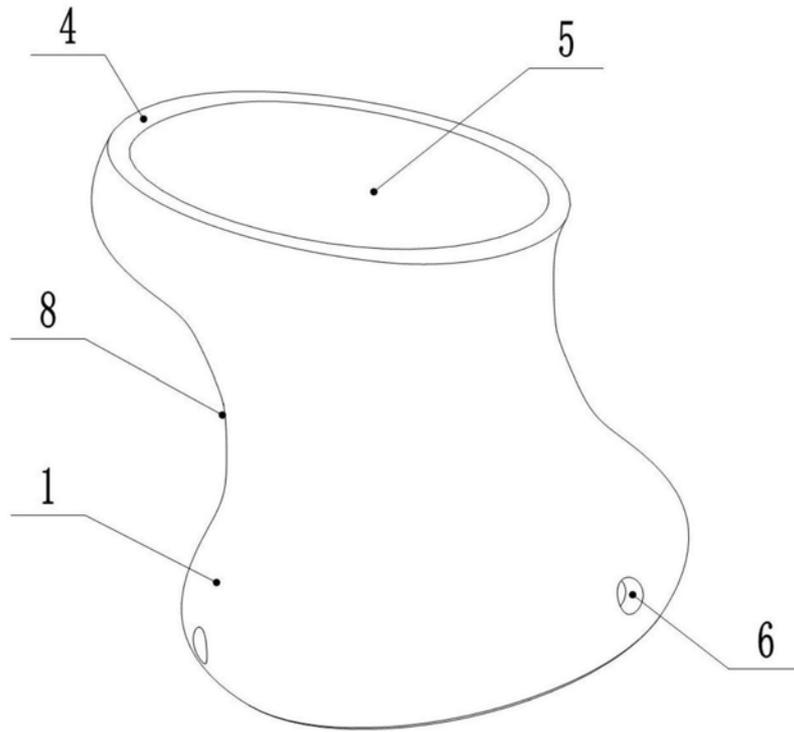


图5

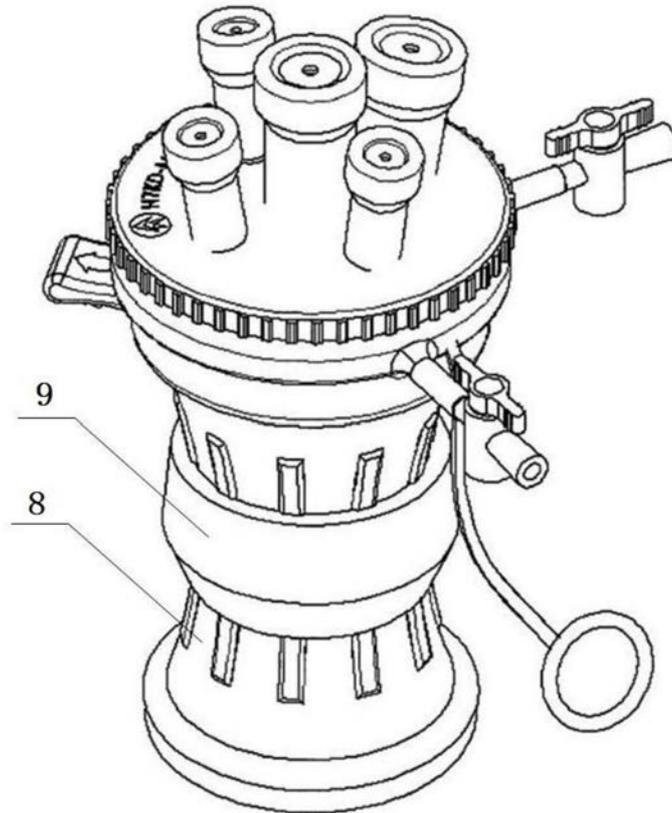


图6

专利名称(译)	带球囊VNOTES手术入路套装固定装置		
公开(公告)号	CN210301172U	公开(公告)日	2020-04-14
申请号	CN201920787165.6	申请日	2019-05-29
[标]申请(专利权)人(译)	成都市妇女儿童中心医院		
申请(专利权)人(译)	成都市妇女儿童中心医院		
当前申请(专利权)人(译)	成都市妇女儿童中心医院		
[标]发明人	林永红		
发明人	林永红		
IPC分类号	A61B17/42 A61B90/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了带球囊VNOTES手术入路套装固定装置，涉及经阴道单孔腹腔镜手术器械技术领域，本实用新型包括VNOTES入路通道，所述VNOTES入路通道一端开设有贯穿整个VNOTES入路通道的套装孔；所述VNOTES入路通道的两端为外凸式鼓型结构，所述VNOTES入路通道的两端鼓型结构直径比中间部分的直径大，VNOTES入路通道外圆上套设有充气之后能够膨胀的球囊，球囊位于VNOTES入路通道两端的鼓型结构之间；本实用新型能够有效地解决现有的经阴道单孔腹腔镜手术器械的阴道牵开密封通道容易从阴道中脱落出来的技术问题，保证整个手术能够顺利进行。

