



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203436446 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201320397179. X

(22) 申请日 2013. 07. 04

(73) 专利权人 东莞麦可龙医疗科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市清溪镇三星村厦

坭村金星工业区 12 号厂房二楼西侧

(72) 发明人 沈振权 勾成俊

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司

公司 11212

代理人 吴英彬

(51) Int. Cl.

A61F 6/18(2006. 01)

A61B 1/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

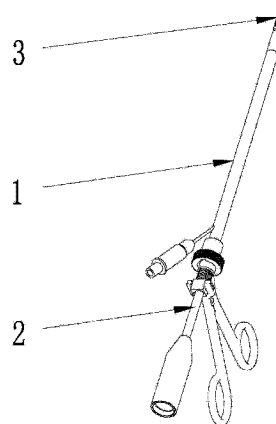
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可视性多功能宫内取环器

(57) 摘要

本实用新型公开了可视性多功能宫内取环器,其特征在于:其包括膨宫器械、内窥镜以及夹持器械;所述夹持器械的夹持部件以及膨宫器械的膨胀部件皆设于内窥镜上。该取环器使用方法是将取环器本体伸入宫内,通过往膨宫器械中的单向阀中注入生理盐水使膨胀球囊膨起;通过内窥镜观察宫内情况,发现宫内节育器或异物;通过夹持器械夹取目标物。膨宫器械膨胀宫腔,内窥镜观察节育环在子宫内的存放状态,夹持器械摘取宫内节育器或清理异物,实现在可视情况下进行操作,大大缩短手术时间,减少患者痛苦,减少对医生技术的依赖,提高手术的准确性和成功率;另外,膨宫器械为一次性使用配件,防止交叉感染。



1. 一种可视性多功能宫内取环器,其特征在于:其包括膨宫器械、内窥镜以及夹持器械;所述夹持器械的夹持部件以及膨宫器械的膨胀部件皆设于内窥镜上。

2. 根据权利要求1所述的可视性多功能宫内取环器,其特征在于,所述夹持器械为由夹持部件组成的自锁式抓钳。

3. 根据权利要求2所述的可视性多功能宫内取环器,其特征在于,所述自锁式抓钳包括固定手柄、活动手柄、复位弹簧、拉杆、套管和钳头;所述钳头设置在所述套管的前端,所述套管的后端固定在所述固定手柄上,所述固定手柄和活动手柄用固定销转动连接,所述拉杆伸入所述套管内,且其前端与所述钳头相连,尾端贯穿所述固定手柄与所述活动手柄连接,所述复位弹簧套设在所述拉杆的尾部,且一端抵触在所述固定手柄上,另一端抵触在所述活动手柄上。

4. 根据权利要求1所述的可视性多功能宫内取环器,其特征在于,所述内窥镜包括主镜体管、微型摄像头模组、固定手柄、活动手柄以及接线端口;所述微型摄像头模组设置在所述主镜体管前端,所述主镜体管后端固定于固定手柄上并延长,该主镜体管后端的延长端设置有接头端口。

5. 根据权利要求1所述的可视性多功能宫内取环器,其特征在于,所述膨宫器械为一次性使用部件。

6. 根据权利要求1或5所述的可视性多功能宫内取环器,其特征在于,所述膨宫器械设于内窥镜外部,包括膨胀球囊、双腔管、带导管的单向阀以及塑胶接头;所述双腔管一端与所述塑胶接头连接;所述单向阀导管与所述双腔管的细管连通,联通部位靠近所述的塑胶接头一端;所述的膨胀球囊粘接于双腔管的远离塑胶接头的一端,所述双腔管粘接膨胀球囊处设置一切口,将膨胀球囊与单向阀通过双腔管的细管及切口连通。

一种可视性多功能宫内取环器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域，具体涉及一种可视性多功能宫内取环器。

背景技术

[0002] 宫内节育器是一种放置在子宫腔内的避孕装置，由于初期使用的装置多是环状的，通常叫节育环。节育环对全身干扰较少，作用于局部，取出后不影响生育，具有安全、有效、可逆、简便、经济等优点，是最常用的节育用具之一。为了避孕通常在妇女子宫中放置宫内节育环。节育环有各种形状，有圆环、T 型环、三角形环，节育环在宫腔内的位置和形状各不相同，放置时间也各不相同，长的可达 20 ~ 30 年，短的只有 3 ~ 5 年，或更短；有的节育环在宫腔内产生嵌顿现象，摘取非常困难。

[0003] 现有的摘取宫内节育环器械和装置基本包括两种：一种是盲视摘取宫内节育环，盲视摘取节育环钩是用直径为 3 毫米不锈钢丝制作的，其头部钢丝直径为 1.3 毫米，有的半径为 1.8 毫米左右的弯钩，医生在摘取节育环时，全凭其经验操作，由于是盲视，在摘取避孕环过程中，很难找到节育环，手术时间长，很容易损伤正常组织，甚至造成子宫穿孔，对于嵌顿比较严重的节育环则难以取出，需要采取其它手段甚至采用手术，给患者带来痛苦。另一种是可视摘取节育环装置，虽然是在可视条件下操作，但可视性多功能宫内取环器鞘头部的取环钩设计有缺陷，取环钩设计在镜鞘的头端部，由镜鞘本体形成，主要缺点是取环钩太靠近头部，远离内窥镜的视野，内窥镜根本看不到取环钩，在手术中看到了节育环而看不到取环钩，找不到取环钩和节育环的相对位置，从而无法实现可视摘取节育环操作。该可视摘取节育环装置的另一个缺点是取环钩的头部与镜鞘外径在同一高度上，在手术中很难钩到节育环，操作很不方便，难以保证手术的安全性和有效性，极易损伤正常组织，造成手术事故。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于，针对上述不足，提供一种结构设计合理、使用效果好、操作方便、手术可视的可视性多功能宫内取环器。

[0005] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是：一种可视性多功能宫内取环器，其特征在于：其包括膨宫器械、内窥镜以及夹持器械；所述夹持器械的夹持部件以及膨宫器械的膨胀部件皆设于内窥镜上。

[0006] 所述夹持器械为由夹持部件组成的自锁式抓钳。所述自锁式抓钳包括固定手柄、活动手柄、复位弹簧、拉杆、套管和钳头；所述钳头设置在所述套管的前端，所述套管的后端固定在所述固定手柄上，所述固定手柄和活动手柄用固定销转动连接，所述拉杆伸入所述套管内，且其前端与所述钳头相连，尾端贯穿所述固定手柄与所述活动手柄连接，所述复位弹簧套设在所述拉杆的尾部，且一端抵触在所述固定手柄上，另一端抵触在所述活动手柄上。

[0007] 所述内窥镜包括主镜体管、微型摄像头模组、固定手柄、活动手柄以及接线端口；

所述微型摄像头模组设置在所述主镜体管前端,所述主镜体管另一端固定于固定手柄上并沿长,所述主镜体管固定于固定手柄上的沿长端设置有接头端口。

[0008] 所述膨宫器械一次性使用部件,仅限于一次性使用。所述膨宫器械设于内窥镜外部,具体来说设于内窥镜的主镜体管外部,包括膨胀球囊、双腔管、带导管的单向阀以及塑胶接头;所述双腔管一端与所述塑胶接头连接;所述单向阀导管与所述双腔管的细管连通,联通部位靠近所述的塑胶接头一端;所述的膨胀球囊粘接于双腔管的远离塑胶接头的一端,所述双腔管粘接膨胀球囊处设置一切口,将膨胀球囊与单向阀通过双腔管的细管及切口连通。

[0009] 本一种可视性多功能宫内取环器提供的取环方法如下,其包括一取环器本体,其包括如下步骤:

[0010] 1)于取环器本体上设置一膨宫器械,以实现伸入子宫内并膨胀宫腔,获取足够的取环空间;其包括膨胀球囊、双腔管、带导管的单向阀以及塑胶接头;所述双腔管一端与所述塑胶接头连接;所述单向阀导管与所述双腔管的细管连通,联通部位靠近所述的塑胶接头一端;所述的膨胀球囊粘接于双腔管的远离塑胶接头的一端,所述双腔管粘接膨胀球囊处设置一切口,将膨胀球囊与单向阀通过双腔管的细管及切口连通;

[0011] 2)于取环器本体上设置一内窥镜,以实现伸入子宫内并观察子宫内节育器的情况;其包括主镜体管、微型摄像头模组、固定手柄、活动手柄以及接线端口;所述微型摄像头模组设置在所述主镜体管前端,所述主镜体管另一端固定于固定手柄上并沿长,所述主镜体管固定于固定手柄上的沿长端设置有接头端口;

[0012] 3)于取环器本体上设置一夹持器械,以实现伸入子宫内并取出节育环;其为由各夹持部件组成的自锁式抓钳,包括固定手柄、活动手柄、复位弹簧、拉杆、套管以及钳头;所述钳头设置在所述套管的前端,所述套管的后端固定在所述固定手柄上,所述固定手柄和活动手柄用固定销转动连接,所述拉杆伸入所述套管内,且其前端与所述钳头相连,尾端贯穿所述固定手柄与所述活动手柄连接,所述复位弹簧套设在所述拉杆的尾部,且一端抵触在所述固定手柄上,另一端抵触在所述活动手柄上;

[0013] 4)将取环器本体伸入宫内,通过往膨宫器械中的单向阀中注入生理盐水使膨胀球囊膨起;

[0014] 5)通过内窥镜观察宫内情况,发现宫内节育器或异物;

[0015] 6)通过夹持器械夹取目标物;根据实时视像,当夹持器械的钳头位置不准确时,相应地移动和改变夹持器械的位置,准确地将宫内节育器或者异物抓住,并抽离体外,完成整个手术。

[0016] 本实用新型的有益效果为:本实用新型提供的方法简单,易于实现,成本低;本实用新型提供的取环器设计巧妙,结构合理,在内窥镜上加设有夹持部件,并外套膨宫器械,在膨宫的条件下观察宫内情况以及抓取节育器或清理异物,实现在可视情况下进行操作,防止盲视情况下取环损伤宫壁,有效提高取环手术的安全性,减少医疗事故的发生;而且在可视状态下操作,可以大大缩短手术时间,减少患者痛苦,操作简单,费用低,减少对医生技术的依赖,提高手术的准确性和成功率;另外,膨宫器械为一次性使用,方便医生操作和方便对内窥镜及夹持器械进行清洗消毒。

[0017] 下面结合附图与具体实施方式,对本实用新型进一步说明。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图；

[0019] 图 2 是图 1 的分解结构示意图；

[0020] 图 3 是图 1 的全剖结构示意图。

具体实施方式

[0021] 参见图 1～图 3, 本实施例提供的可视性多功能宫内取环器, 其包括膨宫器械 1、内窥镜 2 以及夹持器械 3; 所述夹持器械 3 的夹持部件以及膨宫器械 1 的膨胀部件皆设于内窥镜 2 上。设计巧妙、结构合理, 在内窥镜 2 上加设有膨宫器械 1, 在观察宫内节育器的情况时, 还可以通过该膨宫器械 1 将宫腔膨胀, 便于进行摘取宫内节育器或清理异物, 实现在可视情况下进行操作, 防止盲视情况下取环损伤宫壁, 有效提高取环手术的安全性, 减少医疗事故的发生; 而且在可视状态下操作, 可以大大缩短手术时间, 减少患者痛苦, 操作简单, 费用低, 减少对医生技术的依赖, 提高手术的准确性和成功率; 另外, 内窥镜 2 与膨宫器械 1 可以方便的组合与分离, 且膨宫器械 1 为一次性使用配件, 方便医生操作和方便对内窥镜 2 进行清洗消毒, 防止交叉感染。

[0022] 所述夹持器械 3 的夹持部件为自锁式抓钳。使用方便, 操作简单, 保证手术的安全性和有效性。所述自锁式抓钳包括固定手柄 11、活动手柄 12、复位弹簧 13、拉杆 14、套管 15 和钳头 16, 该钳头 16 设置在所述套管 15 的前端, 该套管 15 的后端固定在所述固定手柄 11 上, 所述固定手柄 11 和活动手柄 12 用固定销转动连接, 所述拉杆 14 伸入所述套管 15 内, 且其前端与所述钳头 16 相连, 尾端贯穿所述固定手柄 11 与所述活动手柄 12 连接, 所述复位弹簧 13 套设在所述拉杆 14 的尾部, 且一端抵触在所述固定手柄 11 上, 另一端抵触在所述活动手柄 12 上。

[0023] 所述内窥镜 2 包括一主镜体管 21、一微型摄像头模组 22、固定手柄 11、活动手柄 12 以及接线端口 23, 将所述微型摄像头模组 22 设置在所述主镜体管 21 前端, 主镜体管 21 另一端固定于固定手柄 11 上并沿长; 主镜体管 21 固定于固定手柄上的沿长端设置接头端口 23。

[0024] 所述膨宫器械 1, 为一次性使用部件, 其包括一膨胀球囊 31、一双腔管 32、一带导管的单向阀 33、一塑胶接头 34, 将所述双腔管 32 一端与所述塑胶接头 34 连接; 将所述单向阀 33 导管与所述双腔管 32 的细管连通, 联通部位靠近所述的塑胶接头 34 一端; 将所述的膨胀球囊 31 粘接于双腔管 32 的远离塑胶接头 34 的一端, 将双腔管 32 粘接膨胀球囊 31 处设置一切口, 将膨胀球囊 31 与单向阀 33 通过双腔管 32 的细管及切口连通。

[0025] 该可视性多功能宫内取环器提供的取环方法如下, 其包括一取环器本体, 其包括如下步骤:

[0026] 1) 于取环器本体上设置一膨宫器械 1, 以实现伸入子宫内并膨胀宫腔, 获取足够的取环空间; 其包括膨胀球囊 31、双腔管 32、带导管的单向阀 33 以及塑胶接头 34; 所述双腔管 32 一端与所述塑胶接头 34 连接; 所述单向阀 33 导管与所述双腔管 32 的细管连通, 联通部位靠近所述的塑胶接头 34 一端; 所述的膨胀球囊 31 粘接于双腔管 32 的远离塑胶接头 34 的一端, 所述双腔管 32 粘接膨胀球囊 31 处设置一切口, 将膨胀球囊 31 与单向阀 33 通过双

腔管 32 的细管及切口连通；

[0027] 2) 于取环器本体上设置一内窥镜 2, 以实现伸入子宫内并观察子宫内节育器的情况;其包括主镜体管 21、微型摄像头模组 22、固定手柄 11、活动手柄 12 以及接线端口 23;所述微型摄像头模组 22 设置在所述主镜体管 21 前端,所述主镜体管 21 另一端固定于固定手柄 11 上并沿长,所述主镜体管 21 固定于固定手柄上的沿长端设置有接头端口 23;

[0028] 3) 于取环器本体上设置一夹持器械 3, 以实现伸入子宫内并取出节育环;其为由各夹持部件组成的自锁式抓钳,包括固定手柄 11、活动手柄 12、复位弹簧 13、拉杆 14、套管 15 以及钳头 16;所述钳头 16 设置在所述套管 15 的前端,所述套管 15 的后端固定在所述固定手柄 11 上,所述固定手柄 11 和活动手柄 12 用固定销转动连接,所述拉杆 14 伸入所述套管 15 内,且其前端与所述钳头 16 相连,尾端贯穿所述固定手柄 11 与所述活动手柄 12 连接,所述复位弹簧 13 套设在所述拉杆 14 的尾部,且一端抵触在所述固定手柄 11 上,另一端抵触在所述活动手柄 12 上;

[0029] 4) 将取环器本体伸入宫内,通过往膨宫器械 1 中的单向阀 33 中注入生理盐水使膨胀球囊 31 膨起;

[0030] 5) 通过内窥镜 2 观察宫内情况,发现宫内节育器或异物;

[0031] 6) 通过夹持器械 3 夹取目标物;根据实时视像,当夹持器械 3 的钳头 16 位置不准确时,相应地移动和改变夹持器械 3 的位置,准确地将宫内节育器或者异物抓住,并抽离体外,完成整个手术。其位置改变,可以直接通过旋转夹持器械 3 实现,而不用整个取环器本体都旋转,造成太大的动作。

[0032] 该可视性多功能宫内取环器制造方法如下:

[0033] (1) 所述的夹持器械 3 为自锁式抓钳。使用方便,操作简单,保证手术的安全性和有效性。该自锁式抓钳的制造方法具体包括以下步骤:(1.1) 设置一固定手柄 11;(1.2) 设置一活动手柄 12;(1.3) 设置一复位弹簧 13;(1.4) 设置一拉杆 14;(1.5) 设置一套管 15;(1.6) 设置一钳头 16;(1.7) 该钳头 16 设置在所述套管 15 的前端,(1.8) 该套管 15 的后端固定在所述固定手柄 11 上,所述固定手柄 11 和活动手柄 12 用固定销转动连接,(1.9) 所述拉杆 14 伸入所述套管 15 内,且其前端与所述钳头 16 相连,尾端贯穿所述固定手柄 11 与所述活动手柄 12 连接,(1.10) 所述复位弹簧 13 套设在所述拉杆 14 的尾部,且一端抵触在所述固定手柄 11 上,另一端抵触在所述活动手柄 12 上。

[0034] (2) 设置一能伸入子宫内并能观察子宫内节育器的情况的内窥镜 2,所述内窥镜 2 包括一主镜体管 21、一微型摄像头模组 22、固定手柄 11、活动手柄 12 以及接线端口 23,所述具体制造步骤包括:(2.1) 将所述微型摄像头模组 22 设置在所述主镜体管 21 前端,(2.2) 主镜体管 21 另一端固定于固定手柄 11 上并沿长;(2.3) 主镜体管 21 固定于固定手柄上的沿长端设置接头端口 23。

[0035] (3) 设置一次性使用膨宫器械 1,包括一膨胀球囊 31、一双腔管 32、一带导管的单向阀 33、一塑胶接头 34。所述具体制造步骤包括:(3.1) 将所述双腔管 32 一端与所述塑胶接头 34 连接;(3.2) 将所述单向阀 33 导管与所述双腔管 32 的细管连通,联通部位靠近所述的塑胶接头 34 一端;(3.3) 将所述的膨胀球囊 31 粘接于双腔管 32 的远离塑胶接头 34 的一端,(3.4) 将双腔管 32 粘接膨胀球囊 31 处设置一切口,将膨胀球囊 31 与单向阀 33 通过双腔管 32 的细管及切口连通。

[0036] 使用时,医生将内窥镜 2 伸入宫内,通过往膨宫器械 1 中的单向阀 33 中注入身理盐水使膨胀球囊 31 膨起,便于观察宫内情况,发现宫内节育器或异物后,这时,通过内窥镜 2 中设置的夹持部件夹取目标物。同时,医生还可以根据实时视像,相应地移动和改变夹持部件 3 的位置,迅速、准确、可靠地将宫内节育器或者异物抓住,并抽离体外,完成整个手术。

[0037] 本实用新型并不限于上述实施方式,采用与本实用新型上述实施例相同或近似的结构,而得到的其他可视性多功能宫内取环器,均在本实用新型的保护范围之内。

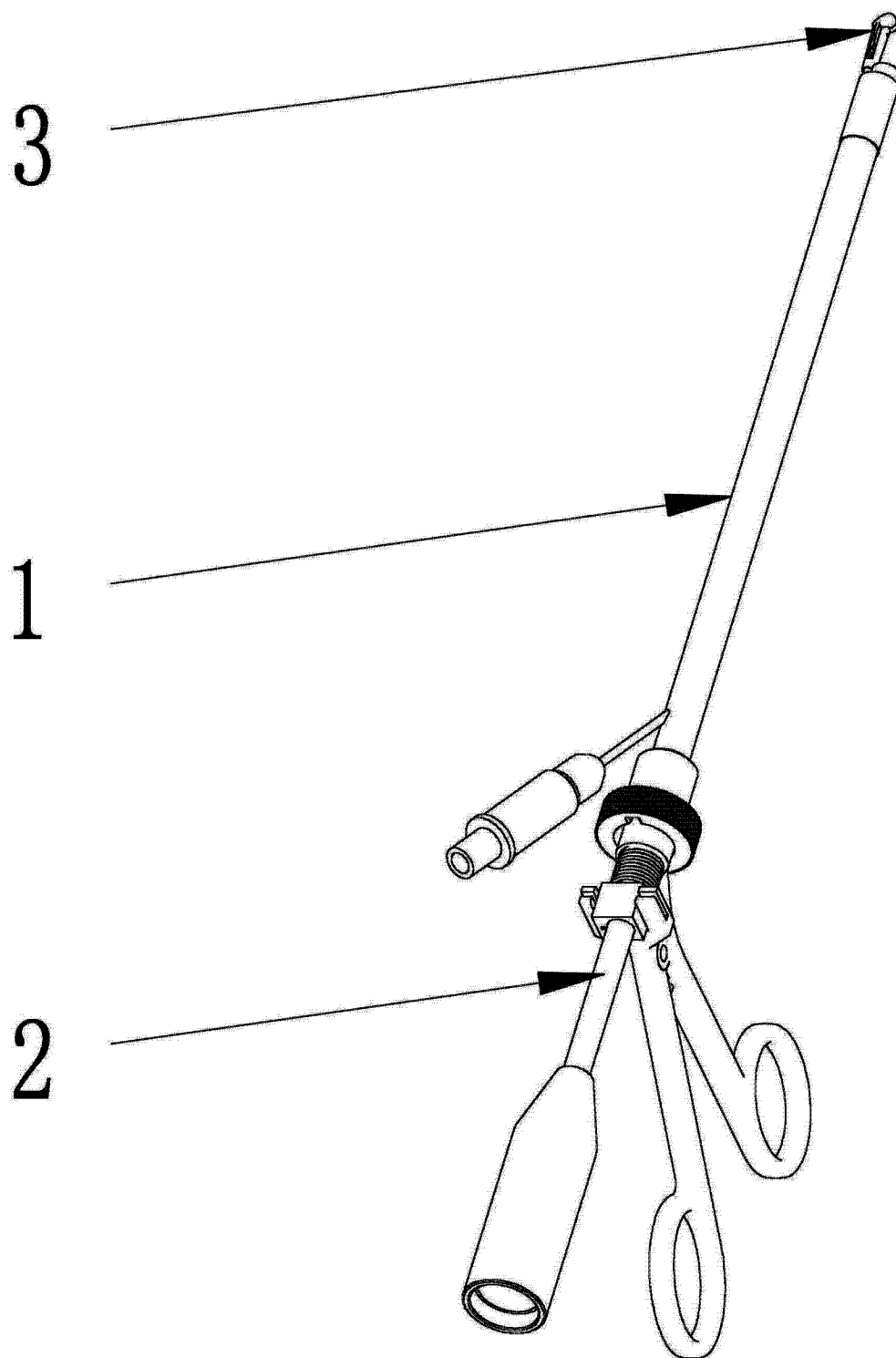


图 1

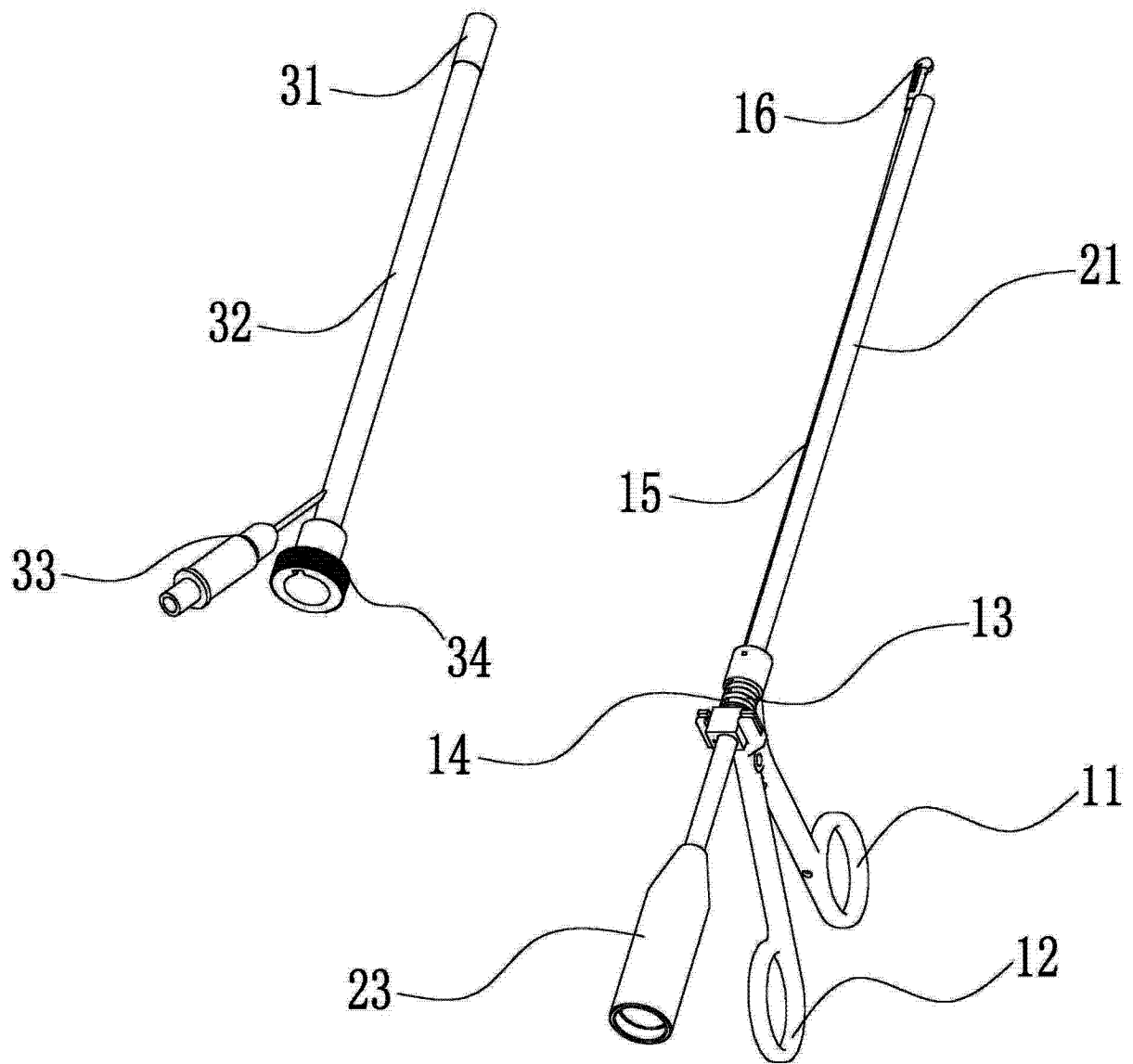


图 2

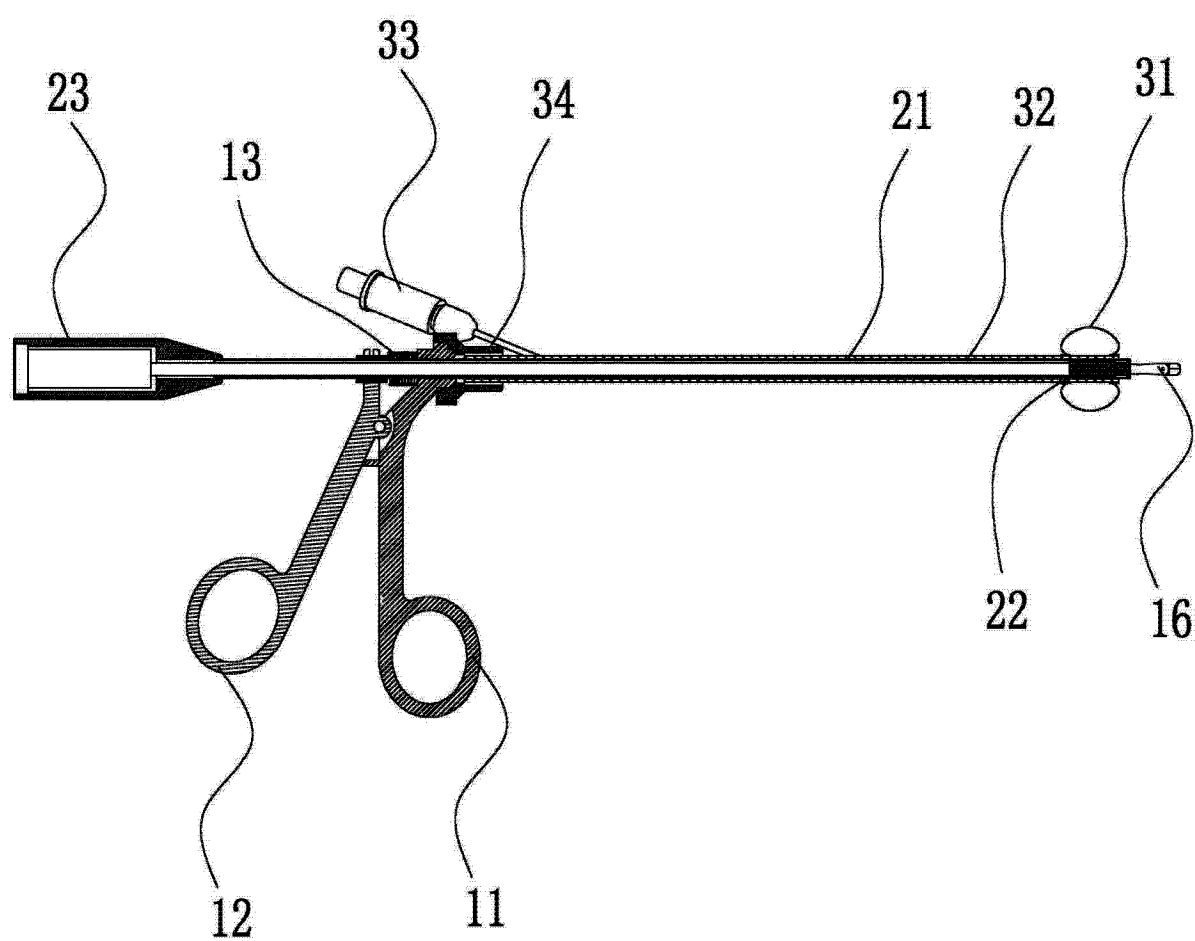


图 3

专利名称(译)	一种可视性多功能宫内取环器		
公开(公告)号	CN203436446U	公开(公告)日	2014-02-19
申请号	CN201320397179.X	申请日	2013-07-04
[标]申请(专利权)人(译)	东莞麦可龙医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	东莞麦可龙医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	东莞麦可龙医疗科技有限公司		
[标]发明人	沈振权 勾成俊		
发明人	沈振权 勾成俊		
IPC分类号	A61F6/18 A61B1/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了可视性多功能宫内取环器，其特征在于：其包括膨宫器械、内窥镜以及夹持器械；所述夹持器械的夹持部件以及膨宫器械的膨胀部件皆设于内窥镜上。该取环器使用方法是将取环器本体伸入宫内，通过往膨宫器械中的单向阀中注入生理盐水使膨胀球囊膨起；通过内窥镜观察宫内情况，发现宫内节育器或异物；通过夹持器械夹取目标物。膨宫器械膨胀宫腔，内窥镜观察节育环在子宫内的存放状态，夹持器械摘取宫内节育器或清理异物，实现在可视情况下进行操作，大大缩短手术时间，减少患者痛苦，减少对医生技术的依赖，提高手术的准确性和成功率；另外，膨宫器械为一次性使用配件，防止交叉感染。

