



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111012300 A

(43)申请公布日 2020.04.17

(21)申请号 201911404411.6

(22)申请日 2019.12.30

(71)申请人 陆秀敏

地址 266700 山东省青岛市平度市城关办事处红旗路110号

(72)发明人 陆秀敏 崔炜萍 彭晓彬

(51)Int.Cl.

A61B 1/313(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

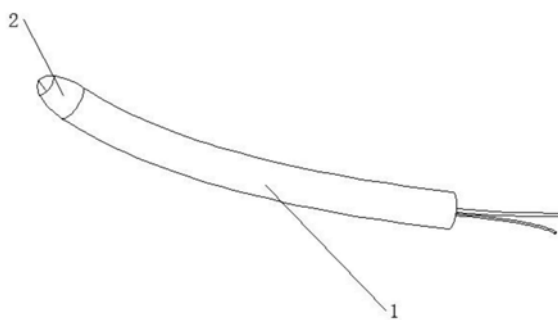
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种不孕不育用腹腔镜检查装置

(57)摘要

本发明公开了一种不孕不育用腹腔镜检查装置,包括主管、封口端,封口端呈垂直设置在主管的顶端,主管包括外管、加热丝、内管和卡环,加热丝环绕设置在内管的侧壁,外管嵌套设置在内管的侧面,卡环呈水平设置在内管的内侧壁,并与内管通过胶水粘合,封口端包括封口管和弧形盖板,封口管的底端与主管的顶端通过螺纹连接,两块弧形盖板嵌入设置在封口管的顶端中间位置;封口管的内部安装有检查机构,检查机构的一侧安装有驱动机构,检查机构包括基座、转轴、腹腔镜、和软轴,具有不会让患者产生不适感,能够调节角度,避免产生盲区,且能够将前端封闭,避免发生堵塞现象等优点。



1. 一种不孕不育用腹腔镜检查装置,包括主管(1)、封口端(2),其特征在于:所述封口端(2)呈垂直设置在主管(1)的顶端,所述主管(1)包括外管(11)、加热丝(12)、内管(13)和卡环(14),所述加热丝(12)环绕设置在内管(13)的侧壁,所述外管(11)嵌套设置在内管(13)的侧面,所述卡环(14)呈水平设置在内管(13)的内侧壁,并与内管(13)通过胶水粘合,所述封口端(2)包括封口管(21)和弧形盖板(22),所述封口管(21)的底端与主管(1)的顶端通过螺纹连接,所述两块弧形盖板(22)嵌入设置在封口管(21)的顶端中间位置;所述封口管(21)的内部安装有检查机构(3),所述检查机构(3)的一侧安装有驱动机构(4)。

2. 根据权利要求1所述一种不孕不育用腹腔镜检查装置,其特征在于:所述检查机构(3)包括基座(31)、转轴(32)、腹腔镜(33)、和软轴(34),所述基座(31)呈水平设置在封口管(21)的内部中间位置,并与封口管(21)通过螺丝固定连接,所述转轴(32)呈垂直贯穿设置在基座(31)的内部,并与基座(31)活动连接,所述腹腔镜(33)呈倾斜安装在转轴(32)的顶端,所述软轴(34)嵌入设置在主管(1)的内部,且所述软轴(34)的顶端与转轴(32)的底端固定连接。

3. 根据权利要求2所述一种不孕不育用腹腔镜检查装置,其特征在于:所述转轴(32)还包括定位盘(321)、旋转盘(322)和安装架(323),所述定位盘(321)嵌套设置在转轴(32)的中间位置,并与转轴(32)一体成型,所述旋转盘(322)呈水平焊接在转轴(32)的顶端,所述安装架(323)呈垂直焊接在旋转盘(322)的顶部中间位置,所述转轴(32)的底端设有卡槽(324);所述腹腔镜(33)的一侧设有信号线(331),所述软轴(34)的顶端安装有卡块(341)。

4. 根据权利要求3所述一种不孕不育用腹腔镜检查装置,其特征在于:所述定位盘(321)与基座(31)内部相适配,所述安装架(323)的顶部为倾斜状,所述卡块(341)与卡槽(324)相适配。

5. 根据权利要求1所述一种不孕不育用腹腔镜检查装置,其特征在于:所述驱动机构(4)包括定位轴(41)、长轴(42)、短轴(43)和钢丝绳(44),所述定位轴(41)贯穿设置在长轴(42)的中间位置,并与长轴(42)活动连接,且所述定位轴(41)的两端与封口管(21)焊接,所述短轴(43)的顶端与长轴(42)的底端铰接,所述短轴(43)的底端与钢丝绳(44)的顶端铰接。

6. 根据权利要求5所述一种不孕不育用腹腔镜检查装置,其特征在于:所述两根长轴(42)

呈交错分布,且所述两根长轴(42)的顶端分别与两块弧形盖板(22)的内底部铰接,所述两根短轴(43)的顶端分别与两根长轴(42)的底端铰接,所述两根短轴(43)的底端交错,且交错处与钢丝绳(44)铰接。

7. 根据权利要求1所述一种不孕不育用腹腔镜检查装置,其特征在于:所述外管(11)采用橡胶材质制成,所述信号线(331)与卡环(14)相适配。

一种不孕不育用腹腔镜检查装置

技术领域

[0001] 本发明涉及检查装置技术领域,具体讲是一种不孕不育用腹腔镜检查装置。

背景技术

[0002] 不孕不育,分为不孕症和不育症,成人男女双方同居一处并有正常性生活一年以上,没有采用任何避孕措施的情况下没有怀孕者称不孕不育症,因女性原因导致的称不孕症,虽能受孕但因种种原因导致流产而不能获得存活婴儿的称为不育症,因男性原因导致配偶不孕者,称男性不育症,不孕不育症检查通常采用腹腔镜,腹腔镜与电子胃镜类似,是一种带有微型摄像头的医疗器械。

[0003] 然而,经过分析发现,现有的不孕不育用腹腔镜检查装置检查过程中容易让患者产生不适感,且无法调节角度,存在盲区,检查装置容易被堵塞。

发明内容

[0004] 因此,为了解决上述不足,本发明在此提供一种不孕不育用腹腔镜检查装置,具有不会让患者产生不适感,能够调节角度,避免产生盲区,且能够将前端封闭,避免发生堵塞现象等优点。

[0005] 本发明是这样实现的,构造一种不孕不育用腹腔镜检查装置,包括主管、封口端,封口端呈垂直设置在主管的顶端,主管包括外管、加热丝、内管和卡环,加热丝环绕设置在内管的侧壁,外管嵌套设置在内管的侧面,卡环呈水平设置在内管的内侧壁,并与内管通过胶水粘合,封口端包括封口管和弧形盖板,封口管的底端与主管的顶端通过螺纹连接,两块弧形盖板嵌入设置在封口管的顶端中间位置;封口管的内部安装有检查机构,检查机构的一侧安装有驱动机构。

[0006] 进一步的,检查机构包括基座、转轴、腹腔镜、和软轴,基座呈水平设置在封口管的内部中间位置,并与封口管通过螺丝固定连接,转轴呈垂直贯穿设置在基座的内部,并与基座活动连接,腹腔镜呈倾斜安装在转轴的顶端,软轴嵌入设置在内管的内部,且软轴的顶端与转轴的底端固定连接,通过设置的检查机构对患者进行检查。

[0007] 进一步的,转轴还包括定位盘、旋转盘和安装架,定位盘嵌套设置在转轴的中间位置,并与转轴一体成型,旋转盘呈水平焊接在转轴的顶端,安装架呈垂直焊接在旋转盘的顶部中间位置,转轴的底端设有卡槽;腹腔镜的一侧设有信号线,软轴的顶端安装有卡块,通过设置的安装架安装腹腔镜,带动安装架转动能够控制腹腔镜对多个角度进行检查。

[0008] 进一步的,定位盘与基座内部相适配,安装架的顶部为倾斜状,卡块与卡槽相适配,通过设置的定位盘来对转轴进行限位。

[0009] 进一步的,驱动机构包括定位轴、长轴、短轴和钢丝绳,定位轴贯穿设置在长轴的中间位置,并与长轴活动连接,且定位轴的两端与封口管焊接,短轴的顶端与长轴的底端铰接,短轴的底端与钢丝绳的顶端铰接,通过设置的驱动机构来带动弧形盖板,实现对封口管顶端封闭或开启。

[0010] 进一步的,两根长轴呈交错分布,且两根长轴的顶端分别与两块弧形盖板的内底部铰接,两根短轴的顶端分别与两根长轴的底端铰接,两根短轴的底端交错,且交错处与钢丝绳铰接,通过设置的钢丝绳进行驱动,方便医护人员操作,且不占较大空间。

[0011] 进一步的,外管采用橡胶材质制成,信号线与卡环相适配,采用橡胶材质能够避免外管对患者造成不适感。

[0012] 本发明具有不会让患者产生不适感,能够调节角度,避免产生盲区,且能够将前端封闭,避免发生堵塞现象等优点,具体优点体现为:

优点1:检查机构包括基座、转轴、腹腔镜、和软轴,基座呈水平设置在封口管的内部中间位置,并与封口管通过螺丝固定连接,转轴呈垂直贯穿设置在基座的内部,并与基座活动连接,腹腔镜呈倾斜安装在转轴的顶端,软轴嵌入设置在主管的内部,且软轴的顶端与转轴的底端固定连接,通过设置的检查机构对患者进行检查。

[0013] 优点2:转轴还包括定位盘、旋转盘和安装架,定位盘嵌套设置在转轴的中间位置,并与转轴一体成型,旋转盘呈水平焊接在转轴的顶端,安装架呈垂直焊接在旋转盘的顶部中间位置,转轴的底端设有卡槽;腹腔镜的一侧设有信号线,软轴的顶端安装有卡块,通过设置的安装架安装腹腔镜,带动安装架转动能够控制腹腔镜对多个角度进行检查,定位盘与基座内部相适配,安装架的顶部为倾斜状,卡块与卡槽相适配,通过设置的定位盘来对转轴进行限位。

[0014] 优点3:驱动机构包括定位轴、长轴、短轴和钢丝绳,定位轴贯穿设置在长轴的中间位置,并与长轴活动连接,且定位轴的两端与封口管焊接,短轴的顶端与长轴的底端铰接,短轴的底端与钢丝绳的顶端铰接,通过设置的驱动机构来带动弧形盖板,实现对封口管顶端封闭或开启,两根长轴呈交错分布,且两根长轴的顶端分别与两块弧形盖板的内底部铰接,两根短轴的顶端分别与两根长轴的底端铰接,两根短轴的底端交错,且交错处与钢丝绳铰接,通过设置的钢丝绳进行驱动,方便医护人员操作,且不占较大空间,外管采用橡胶材质制成,信号线与卡环相适配,采用橡胶材质能够避免外管对患者造成不适感。

附图说明

[0015] 图1是本发明不孕不育用腹腔镜检查装置结构示意图;

图2是本发明封口端侧视纵剖图之一;

图3是本发明图2的局部放大图;

图4是本发明封口端侧视纵剖图之二;

图5是本发明图4的局部放大图;

图6是本发明主管俯视横剖图。

[0016] 图例说明格式:1、主管;11、外管;12、加热丝;13、内管;14、卡环;2、封口端;21、封口管;22、弧形盖板;3、检查机构;31、基座;32、转轴;321、定位盘;322、旋转盘;323、安装架;324、卡槽;33、腹腔镜;331、信号线;34、软轴;341、卡块;4、驱动机构;41、定位轴;42、长轴;43、短轴;44、钢丝绳;

具体实施方式

[0017] 下面将结合附说明书附图对本发明进行详细说明,对本发明实施例中的技术方案

进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围;此外,术语“第一”、“第二”、“第三”“上、下、左、右”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。同时,在本发明的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电性连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0018] 本发明通过改进在此提供一种不孕不育用腹腔镜检查装置,如说明书附图所示,可以按照如下方式予以实施;包括主管1、封口端2,封口端2呈垂直设置在主管1的顶端,主管1包括外管11、加热丝12、内管13和卡环14,加热丝12环绕设置在内管13的侧壁,外管11嵌套设置在内管13的侧面,卡环14呈水平设置在内管13的内侧壁,并与内管13通过胶水粘合,封口端2包括封口管21和弧形盖板22,封口管21的底端与主管1的顶端通过螺纹连接,两块弧形盖板22嵌入设置在封口管21的顶端中间位置;封口管21的内部安装有检查机构3,检查机构3的一侧安装有驱动机构4。

[0019] 如图2、3所示,检查机构3包括基座31、转轴32、腹腔镜33、和软轴34,基座31呈水平设置在封口管21的内部中间位置,并与封口管21通过螺丝固定连接,转轴32呈垂直贯穿设置在基座31的内部,并与基座31活动连接,腹腔镜33呈倾斜安装在转轴32的顶端,软轴34嵌入设置在主管1的内部,且软轴34的顶端与转轴32的底端固定连接,通过设置的检查机构3对患者进行检查。

[0020] 如图3所示,转轴32还包括定位盘321、旋转盘322和安装架323,定位盘321嵌套设置在转轴32的中间位置,并与转轴32一体成型,旋转盘322呈水平焊接在转轴32的顶端,安装架323呈垂直焊接在旋转盘322的顶部中间位置,转轴32的底端设有卡槽324;腹腔镜33的一侧设有信号线331,软轴34的顶端安装有卡块341,通过设置的安装架323安装腹腔镜33,带动安装架323转动能够控制腹腔镜33对多个角度进行检查。

[0021] 如图3所示,定位盘321与基座31内部相适配,安装架323的顶部为倾斜状,卡块341与卡槽324相适配,通过设置的定位盘321来对转轴32进行限位。

[0022] 如图4、5所示,驱动机构4包括定位轴41、长轴42、短轴43和钢丝绳44,定位轴41贯穿设置在长轴42的中间位置,并与长轴42活动连接,且定位轴41的两端与封口管21焊接,短轴43的顶端与长轴42的底端铰接,短轴43的底端与钢丝绳44的顶端铰接,通过设置的驱动机构4来带动弧形盖板22,实现对封口管21顶端封闭或开启。

[0023] 如图5所示,两根长轴42呈交错分布,且两根长轴42的顶端分别与两块弧形盖板22的内底部铰接,两根短轴43的顶端分别与两根长轴42的底端铰接,两根短轴43的底端交错,且交错处与钢丝绳44铰接,通过设置的钢丝绳44进行驱动,方便医护人员操作,且不占较大空间。

[0024] 如图6所示,外管11采用橡胶材质制成,信号线331与卡环14相适配,采用橡胶材质能够避免外管11对患者造成不适感。

[0025] 该种不孕不育用腹腔镜检查装置的工作原理:首先,医护人员将腹腔镜33的信号线331与外置设备连接,握住主管1底端,将其顶端缓缓插入患者体内,当主管1顶端插入患

者体内后,往主管1内部推动钢丝绳44,由钢丝绳44推动短轴43底端,再由两根短轴43两根长轴42围绕定位轴41往外侧转动,带动两块弧形盖板22收缩到封口管21内部,此时可通过腹腔镜33对患者体内进行检查,当需要调节角度时,可转动软轴34带动转轴32,从而带动安装架323顶端的腹腔镜33转动,对多个角度进行检查。

[0026] 综上;本发明不孕不育用腹腔镜检查装置,与现有不孕不育用腹腔镜检查装置相比,具有不会让患者产生不适感,能够调节角度,避免产生盲区,且能够将前端封闭,避免发生堵塞现象等优点。

[0027] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

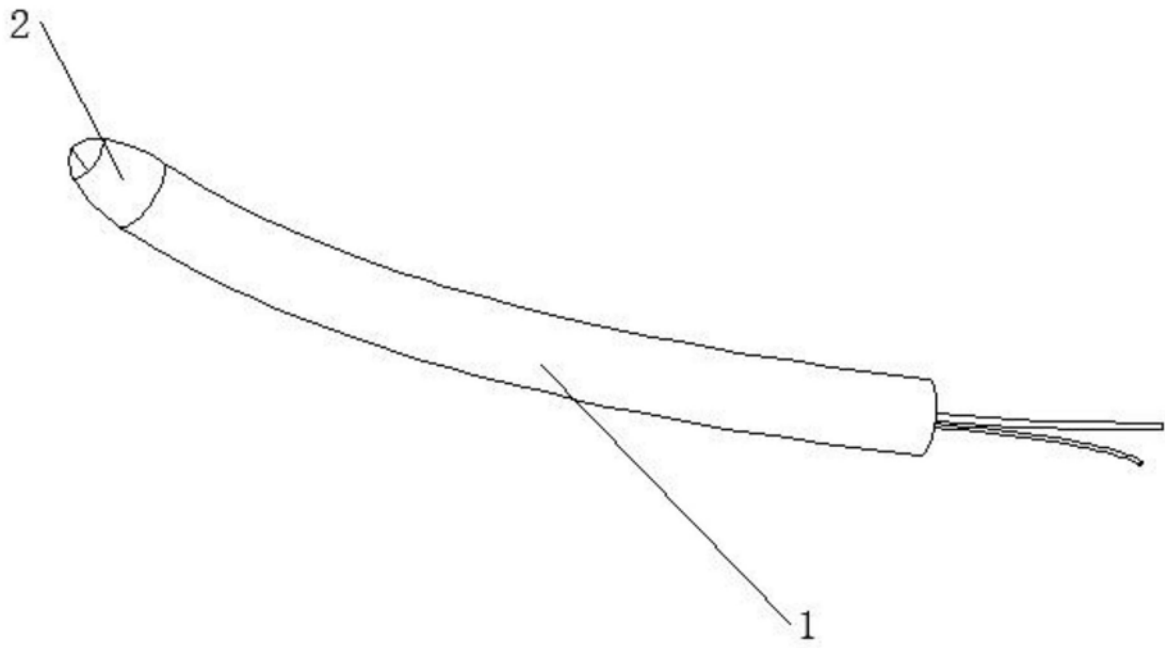


图1

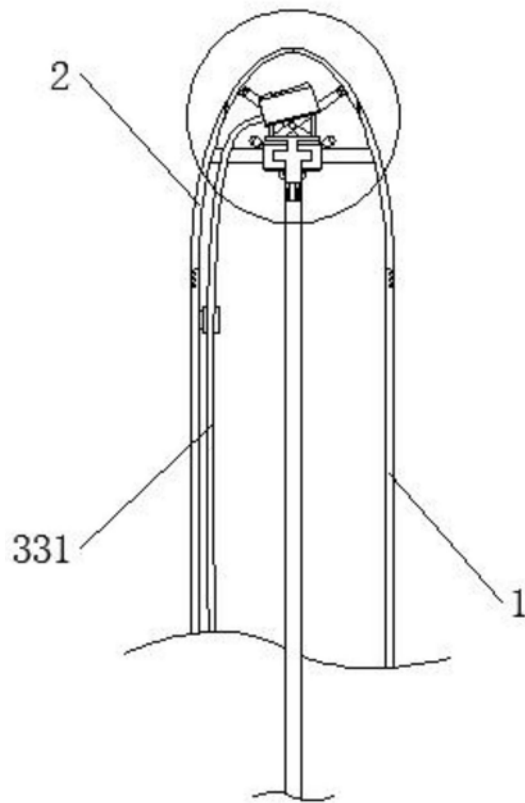


图2

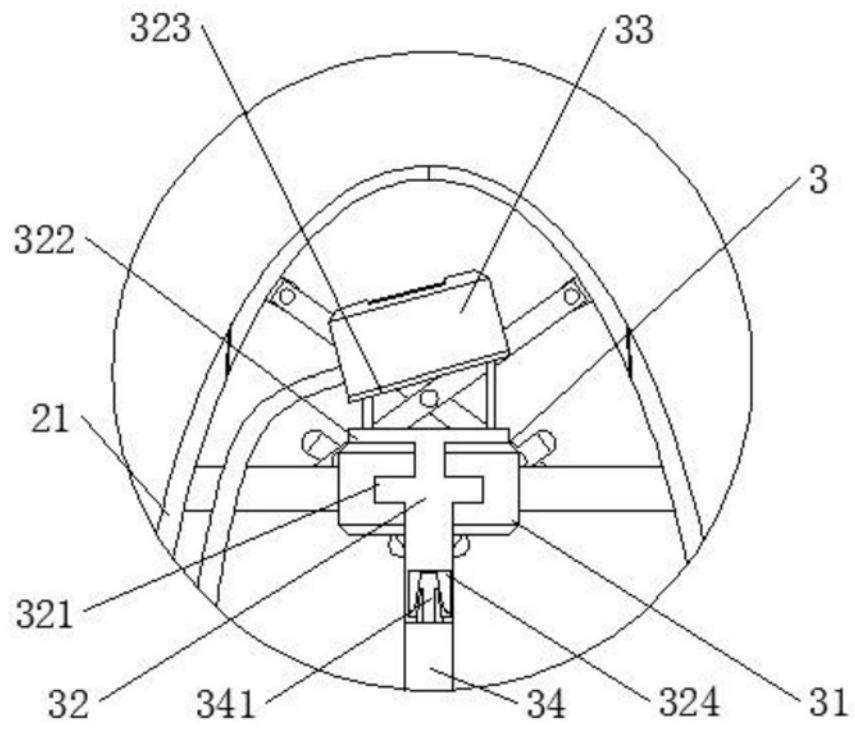


图3

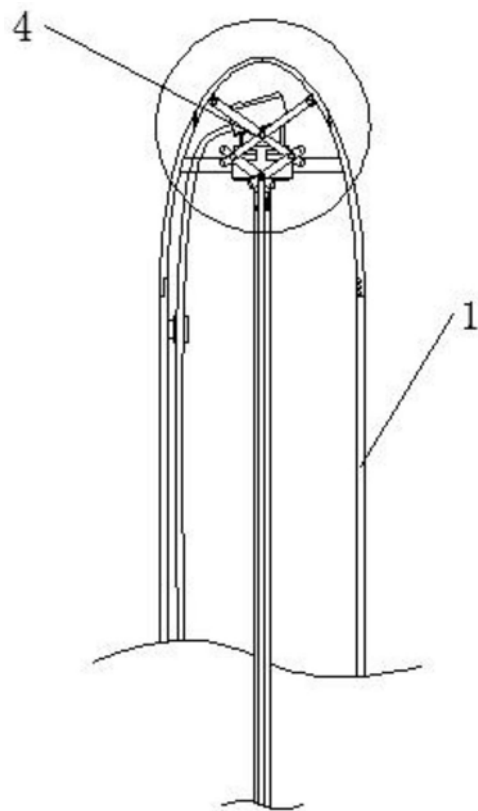


图4

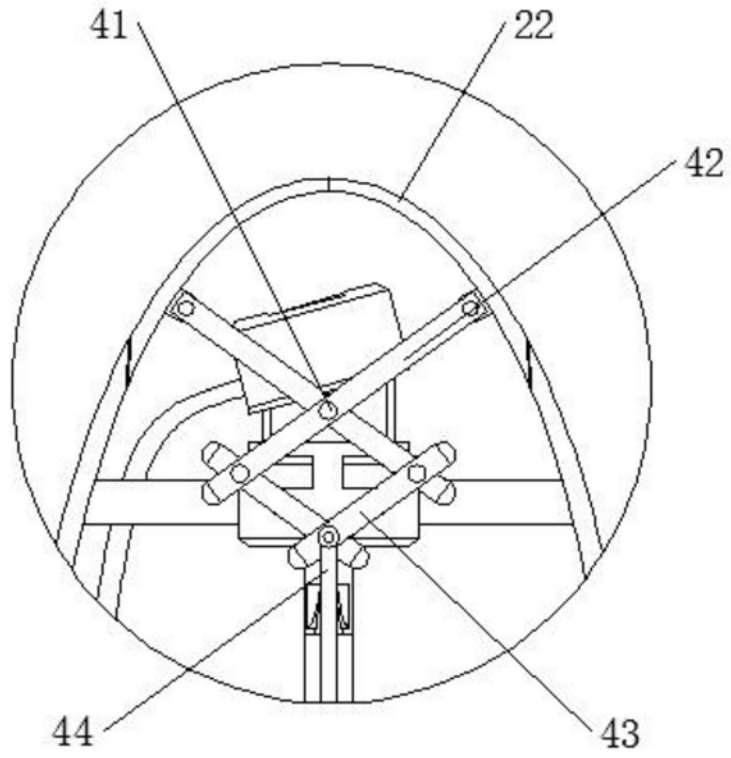


图5

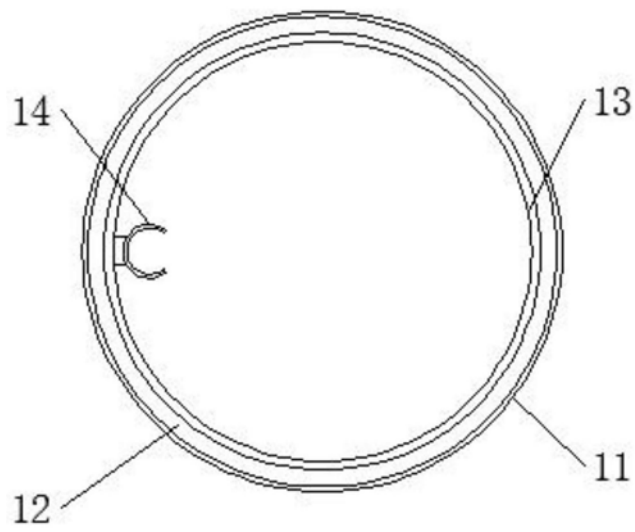


图6

专利名称(译)	一种不孕不育用腹腔镜检查装置		
公开(公告)号	CN111012300A	公开(公告)日	2020-04-17
申请号	CN201911404411.6	申请日	2019-12-30
[标]发明人	彭晓彬		
发明人	陆秀敏 崔炜萍 彭晓彬		
IPC分类号	A61B1/313 A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00064 A61B1/00131 A61B1/00133 A61B1/3132		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种不孕不育用腹腔镜检查装置，包括主管、封口端，封口端呈垂直设置在主管的顶端，主管包括外管、加热丝、内管和卡环，加热丝环绕设置在内管的侧壁，外管嵌套设置在内管的侧面，卡环呈水平设置在内管的内侧壁，并与内管通过胶水粘合，封口端包括封口管和弧形盖板，封口管的底端与主管的顶端通过螺纹连接，两块弧形盖板嵌入设置在封口管的顶端中间位置；封口管的内部安装有检查机构，检查机构的一侧安装有驱动机构，检查机构包括基座、转轴、腹腔镜、和软轴，具有不会让患者产生不适感，能够调节角度，避免产生盲区，且能够将前端封闭，避免发生堵塞现象等优点。

