



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109730728 A

(43)申请公布日 2019.05.10

(21)申请号 201910145797.7

(22)申请日 2019.02.27

(71)申请人 昆明医科大学第二附属医院

地址 650000 云南省昆明市西站麻园1号

(72)发明人 刘红莉 张素仙 白忠 白隼宇

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A61B 10/02(2006.01)

A61B 10/04(2006.01)

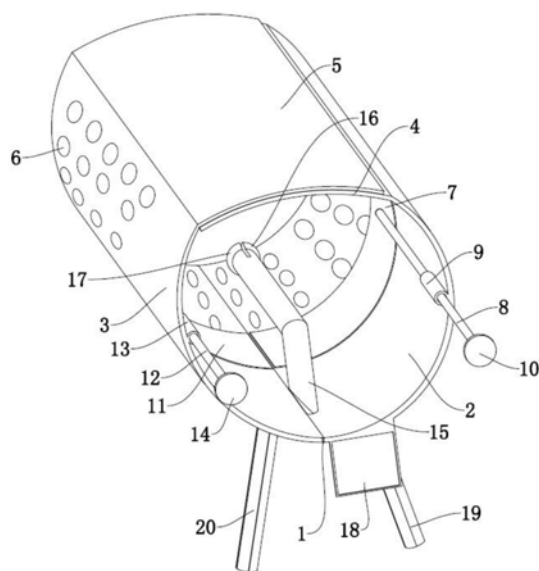
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种宫颈活检器

(57)摘要

本发明公开了一种宫颈活检器,包括铰接轴以及通过所述铰接轴相互铰接的第一撑开片和第二撑开片,所述第一撑开片远离所述铰接轴的端部设置有圆弧形的第一活动片,所述第二撑开片远离所述铰接轴的端部设置有圆弧形第二活动片,所述第一活动片的轴心所在的直线、所述第二活动片的轴心所在的直线以及所述铰接轴的轴心所在的直线共线,所述第一活动片的直径小于所述第二活动片的直径,所述第二活动片活动贴合于所述第一活动片的外侧,所述第一撑开片、所述第二撑开片以及所述第一活动片上均开设有活检孔。本发明一种宫颈活检器,提高了适用范围。



1. 一种宫颈活检器,其特征在于:包括铰接轴(1)以及通过所述铰接轴(1)相互铰接的第一撑开片(2)和第二撑开片(3),所述第一撑开片(2)远离所述铰接轴(1)的端部设置有圆弧形的第一活动片(4),所述第二撑开片(3)远离所述铰接轴(1)的端部设置有圆弧形的第二活动片(5),所述第一活动片(4)的轴心所在的直线、所述第二活动片(5)的轴心所在的直线以及所述铰接轴(1)的轴心所在的直线共线,所述第一活动片(4)的直径小于所述第二活动片(5)的直径,所述第二活动片(5)活动贴合于所述第一活动片(4)的外侧,所述第一撑开片(2)、所述第二撑开片(3)以及所述第一活动片(4)上均开设有活检孔(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种宫颈活检器,其特征在于:还包括有第一切割刀(7),所述第一切割刀(7)的形状与所述第一撑开片(2)和所述第一活动片(4)的形状相配合,且可活动贴合于所述第一撑开片(2)与所述第一活动片(4)的内壁。

3. 根据权利要求2所述的一种宫颈活检器,其特征在于:所述第一切割刀(7)上设置有第一驱动杆(8),所述第一活动片(4)的内壁上设置有第一活动筒(9),所述第一驱动杆(8)穿过所述第一活动筒(9)并与所述第一活动筒(9)活动连接,所述第一切割刀(7)活动贴合于所述第一撑开片(2)与所述第一活动片(4)的内壁。

4. 根据权利要求3所述的一种宫颈活检器,其特征在于:所述第一驱动杆(8)背离所述第一切割刀(7)的端部设置有第一驱动部(10),所述第一驱动部(10)的直径大于所述第一活动筒(9)的内径。

5. 根据权利要求4所述的一种宫颈活检器,其特征在于:还包括有第二切割刀(11),所述第二切割刀(11)的形状与所述第二撑开片(3)的形状相配合,且可活动贴合于所述第二撑开片(3)的内壁。

6. 根据权利要求5所述的一种宫颈活检器,其特征在于:所述第二切割刀(11)上设置有第二驱动杆(12),所述第二活动片(5)的内壁上设置有第二活动筒(13),所述第二驱动杆(12)穿过所述第二活动筒(13)并与所述第二活动筒(13)活动连接,所述第二切割刀(11)活动贴合于所述第二撑开片(3)的内壁。

7. 根据权利要求6所述的一种宫颈活检器,其特征在于:所述第二驱动杆(12)背离所述第二切割刀(11)的端部设置有第二驱动部(14),所述第二驱动部(14)的直径大于所述第二活动筒(13)的内径。

8. 根据权利要求1所述的一种宫颈活检器,其特征在于:所述第二撑开片(3)的内壁上设置有L形的支撑架(15),所述支撑架(15)的一端与所述第二撑开片(3)的内壁连接,另一端设置有内窥镜摄像头(16)和照明灯(17),所述第二撑开片(3)外部还设置有显示器(18)。

9. 根据权利要求8所述的一种宫颈活检器,其特征在于:所述内窥镜摄像头(16)和照明灯(17)外部设置有罩状的防雾罩。

10. 根据权利要求1所述的一种宫颈活检器,其特征在于:所述第一撑开片(2)上设置有用于转动所述第一撑开片(2)的第一驱动柄(19),所述第二撑开片(3)上设置有用于转动所述第二撑开片(3)的第二驱动柄(20),所述第二驱动柄(20)位于所述第一驱动柄(19)的侧部。

一种宫颈活检器

技术领域

[0001] 本发明涉及宫颈活检技术领域，特别涉及一种宫颈活检器。

背景技术

[0002] 随着人们健康意识的提高，宫颈癌筛查普遍在各医院开展，宫颈癌筛查需要从宫颈处取活检标本，目前临床上所使用的宫颈活检取材器主要是棉签或宫颈刷，这类工具采集的活检标本不标准，通常需要进行多次操作，并且采集数量有限，很容易造成误诊或漏诊，给医务工作带来一定的难度。

[0003] 目前，市场上具有一款公告号为CN 202458477 U的中国专利公开了一种新型宫颈活检器，较好的解决了以上问题，但是在实际使用的过程中，由于不同患者宫颈内部大小不同，因此对于宫颈过大的患者，取样不便进行，宫颈过小的患者活检器不便于放入和使用，适用性较窄。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种宫颈活检器，旨在解决适用性窄的问题。

[0005] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种宫颈活检器，包括铰接轴以及通过所述铰接轴相互铰接的第一撑开片和第二撑开片，所述第一撑开片远离所述铰接轴的端部设置有圆弧形的第一活动片，所述第二撑开片远离所述铰接轴的端部设置有圆弧形的第二活动片，所述第一活动片的轴心所在的直线、所述第二活动片的轴心所在的直线以及所述铰接轴的轴心所在的直线共线，所述第一活动片的直径小于所述第二活动片的直径，所述第二活动片活动贴合于所述第一活动片的外侧，所述第一撑开片、所述第二撑开片以及所述第一活动片上均开设有活检孔。

[0006] 本发明的进一步设置为：还包括有第一切割刀，所述第一切割刀的形状与所述第一撑开片和所述第一活动片的形状相配合，且可活动贴合于所述第一撑开片与所述第一活动片的内壁。

[0007] 本发明的进一步设置为：所述第一切割刀上设置有第一驱动杆，所述第一活动片的内壁上设置有第一活动筒，所述第一驱动杆穿过所述第一活动筒并与所述第一活动筒活动连接，所述第一切割刀活动贴合于所述第一撑开片与所述第一活动片的内壁。

[0008] 本发明的进一步设置为：所述第一驱动杆背离所述第一切割刀的端部设置有第一驱动部，所述第一驱动部的直径大于所述第一活动筒的内径。

[0009] 本发明的进一步设置为：还包括有第二切割刀，所述第二切割刀的形状与所述第二撑开片的形状相配合，且可活动贴合于所述第二撑开片的内壁。

[0010] 本发明的进一步设置为：所述第二切割刀上设置有第二驱动杆，所述第二活动片的内壁上设置有第二活动筒，所述第二驱动杆穿过所述第二活动筒并与所述第二活动筒活动连接，所述第二切割刀活动贴合于所述第二撑开片的内壁。

[0011] 本发明的进一步设置为：所述第二驱动杆背离所述第二切割刀的端部设置有第二

驱动部,所述第二驱动部的直径大于所述第二活动筒的内径。

[0012] 本发明的进一步设置为:所述第二撑开片的内壁上设置有L形的支撑架,所述支撑架的一端与所述第二撑开片的内壁连接,另一端设置有内窥镜摄像头和照明灯,所述第二撑开片外部还设置有显示器。

[0013] 本发明的进一步设置为:所述内窥镜摄像头和照明灯外部设置有罩状的防雾罩。

[0014] 本发明的进一步设置为:所述第一撑开片上设置有用于转动所述第一撑开片的第一驱动柄,所述第二撑开片上设置有用于转动所述第二撑开片的第二驱动柄,所述第二驱动柄位于所述第一驱动柄的侧部。

[0015] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:在使用时,首先是转动第一撑开片和第二撑开片,使得第一活动片和第二活动片的重合度达到最大,此时活检器整体的粗细也是最小的,然后将活检器放入到患者体内,达到合适的深度后,反向转动第一撑开片和第二撑开片,第一撑开片、第二撑开片、第一活动片和第二活动片呈扩大状态张开,并压紧在患者宫颈的组织上,此时患者的宫颈上部分组织通过活检孔进入到第一撑开片、第二撑开片以及第一活动片的内壁,此时可以通过工具对这部分组织进行获取,如此便可以一次性获取多个组织。

[0016] 不仅如此,当组织获取完成后,将工具从切割了组织处移开,保持活检器位置不动,通过其他工具(比如药刷)可以对创伤处进行涂药,涂药完成后,反向转动第一撑开片和第二撑开片,减小活检器的直径,将活检器取出即可;在这个过程中,由于活检器的直径可以改变,因此可以适用于不用要求的患者,适用范围广;同时在放入以及取出活检器时,都可以将活检器的直径缩小到最小,因此提高了使用舒适度;尤其是在获取组织完成后,可以减小活检器对创口的压迫和摩擦作用,减少了患者的痛楚。

[0017] 在转动第一撑开片和第二撑开片的过程中,第二活动片是贴合在第一活动片的外壁进行活动的,因此防止患者的组织被夹到第一活动片和第二活动片之间;同时第一活动片上也开设有活检孔,因此可以增加取样的范围。

附图说明

[0018] 图1是本发明一种宫颈活检器待机状态一实施例的结构示意图;

[0019] 图2是本发明一种宫颈活检器待机状态一实施例的剖视图;

[0020] 图3是图2中A部分的放大图;

[0021] 图4是本发明一种宫颈活检器使用状态一实施例的结构示意图。

[0022] 图中:1、铰接轴;2、第一撑开片;3、第二撑开片;4、第一活动片;5、第二活动片;6、活检孔;7、第一切割刀;8、第一驱动杆;9、第一活动筒;10、第一驱动部;11、第二切割刀;12、第二驱动杆;13、第二活动筒;14、第二驱动部;15、支撑架;16、内窥镜摄像头;17、照明灯;18、显示器;19、第一驱动柄;20、第二驱动柄。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图和具体实施例对本发明提出的一种宫颈活检器作进一步详细说明。根据下面说明和权利要求书,本发明的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本发明实施例的目的。附

图中相同或相似的附图标记代表相同或相似的部件。

[0024] 一种宫颈活检器,如图1至图4所示(图中的尺寸和比例仅代表原理,不代表实际使用尺寸和比例),包括铰接轴1以及通过所述铰接轴1相互铰接的第一撑开片2和第二撑开片3,所述第一撑开片2远离所述铰接轴1的端部设置有圆弧形的第一活动片4,所述第二撑开片3远离所述铰接轴1的端部设置有圆弧形的第二活动片5,所述第一活动片4的轴心所在的直线、所述第二活动片5的轴心所在的直线以及所述铰接轴1的轴心所在的直线共线,所述第一活动片4的直径小于所述第二活动片5的直径,所述第二活动片5活动贴合于所述第一活动片4的外侧,所述第一撑开片2、所述第二撑开片3以及所述第一活动片4上均开设有活检孔6。

[0025] 还包括有第一切割刀7,所述第一切割刀7的形状与所述第一撑开片2和所述第一活动片4的形状相配合,且可活动贴合于所述第一撑开片2与所述第一活动片4的内壁。所述第一切割刀7上设置有第一驱动杆8,所述第一活动片4的内壁上设置有第一活动筒9,所述第一驱动杆8穿过所述第一活动筒9并与所述第一活动筒9活动连接,所述第一切割刀7活动贴合于所述第一撑开片2与所述第一活动片4的内壁。所述第一驱动杆8背离所述第一切割刀7的端部设置有第一驱动部10,所述第一驱动部10的直径大于所述第一活动筒9的内径。

[0026] 还包括有第二切割刀11,所述第二切割刀11的形状与所述第二撑开片3的形状相配合,且可活动贴合于所述第二撑开片3的内壁。所述第二切割刀11上设置有第二驱动杆12,所述第二活动片5的内壁上设置有第二活动筒13,所述第二驱动杆12穿过所述第二活动筒13并与所述第二活动筒13活动连接,所述第二切割刀11活动贴合于所述第二撑开片3的内壁。所述第二驱动杆12背离所述第二切割刀11的端部设置有第二驱动部14,所述第二驱动部14的直径大于所述第二活动筒13的内径。

[0027] 所述第二撑开片3的内壁上设置有L形的支撑架15,所述支撑架15的一端与所述第二撑开片3的内壁连接,另一端设置有内窥镜摄像头16和照明灯17,所述第二撑开片3外部还设置有显示器18。所述内窥镜摄像头16和照明灯17外部设置有罩状的防雾罩。

[0028] 所述第一撑开片2上设置有用于转动所述第一撑开片2的第一驱动柄19,所述第二撑开片3上设置有用于转动所述第二撑开片3的第二驱动柄20,所述第二驱动柄20位于所述第一驱动柄19的侧部。

[0029] 本发明提供的一种宫颈活检器,在使用时,首先是转动第一撑开片2和第二撑开片3,使得第一活动片4和第二活动片5的重合度达到最大,此时活检器整体的粗细也是最小的,然后将活检器放入到患者体内,达到合适的深度后,反向转动第一撑开片2和第二撑开片3,第一撑开片2、第二撑开片3、第一活动片4和第二活动片5呈扩大状态张开,并压紧在患者宫颈的组织上,此时患者的宫颈上部分组织通过活检孔6进入到第一撑开片2、第二撑开片3以及第一活动片4的内壁,此时可以通过工具对这部分组织进行获取,如此便可以一次性获取多个组织。

[0030] 不仅如此,当组织获取完成后,将工具从切割了组织处移开,保持活检器位置不动,通过其他工具(比如药刷)可以对创伤处进行涂药,涂药完成后,反向转动第一撑开片2和第二撑开片3,减小活检器的直径,将活检器取出即可;在这个过程中,由于活检器的直径可以改变,因此可以适用于不用要求的患者,适用范围广;同时在放入以及取出活检器时,都可以将活检器的直径缩小到最小,因此提高了使用舒适度;尤其是在获取组织完成后,可

以减小活检器对创口的压迫和摩擦作用,减少了患者的痛楚。其中附图中的长度以及粗细仅为示意图,并非代表实际使用尺寸。

[0031] 在转动第一撑开片2和第二撑开片3的过程中,第二活动片5是贴合在第一活动片4的外壁进行活动的,因此防止患者的组织被夹到第一活动片4和第二活动片5之间;同时第一活动片4上也开设有活检孔6,因此可以增加取样的范围。

[0032] 在对组织进行切割的时候,照明灯17将第一撑开片2和第二撑开片3之间照亮,然后内窥镜摄像头16将看到的影像传导到显示器18上,医生观察到可以进行切割时,通过第一驱动杆8驱动第一切割刀7活动,第一切割刀7贴着第一撑开片2和第一活动片4活动,并将穿过活检孔6的组织切割下来落下到第一撑开片2与第二撑开片3之间;切割完成后通过第一驱动杆8将第一切割刀7拉回,此时就可以对组织进行涂药,涂药时也可以通过显示器18进行观察涂药,涂药效果好;同样,第二驱动杆12可以驱动第二切割刀11进行切割,简单方便。内窥镜摄像头16和照明灯17外部都具有防雾罩,因此可以使得影像更为清晰。

[0033] 当驱动第一驱动杆8和第二驱动杆12时,在第一活动筒9和第二活动筒13的限位作用下可以保持第一切割刀7和第二切割刀11的位置稳定,使得第一切割刀7稳定的贴合在第一撑开片2和第一活动片4的内壁,第二切割刀11稳定贴合在第二撑开片3的内壁上;同时第一驱动部10和第二驱动部14使得驱动舒适度更高;而且第一驱动部10和第二驱动部14还可以防止第一驱动杆8从第一活动筒9中脱出,防止第二驱动杆12从第二活动筒13中脱出,提高了使用稳定性。

[0034] 在转动第一撑开片2和第二撑开片3时,只需通过单手将第一驱动柄19和第二驱动柄20握紧即可,第一驱动柄19和第二驱动柄20通过杠杆作用可以带动第一撑开片2和第二撑开片3转动,在保持第一撑开片2和第二撑开片3位置时,也只需把握住第一驱动柄19和第二驱动柄20即可,操作简单方便。

[0035] 需要说明的是,本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0036] 上述描述仅是对本发明较佳实施例的描述,并非对本发明范围的任何限定,本发明领域的普通技术人员根据上述揭示内容做的任何变更、修饰,均属于权利要求书的保护范围。

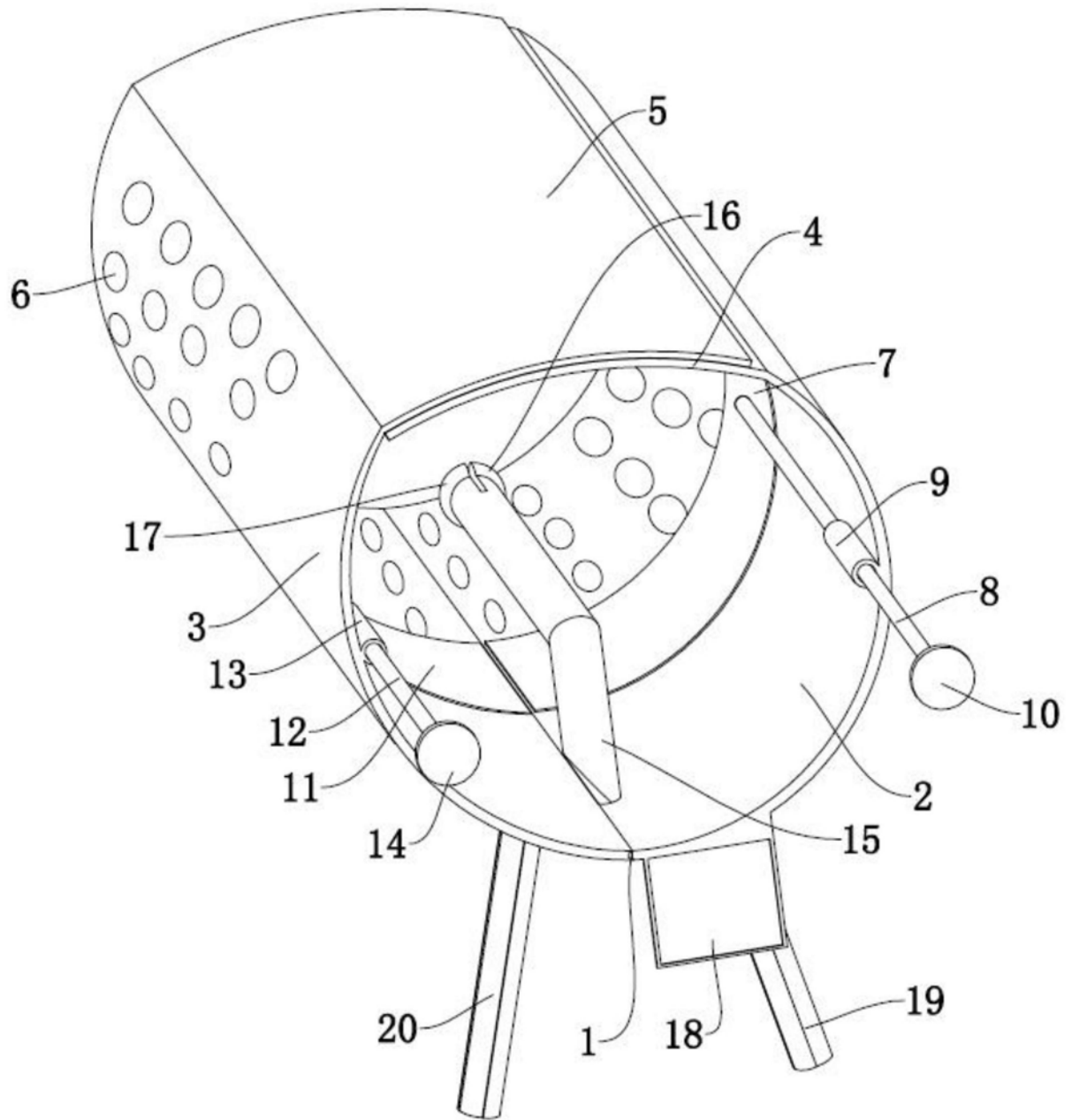


图1

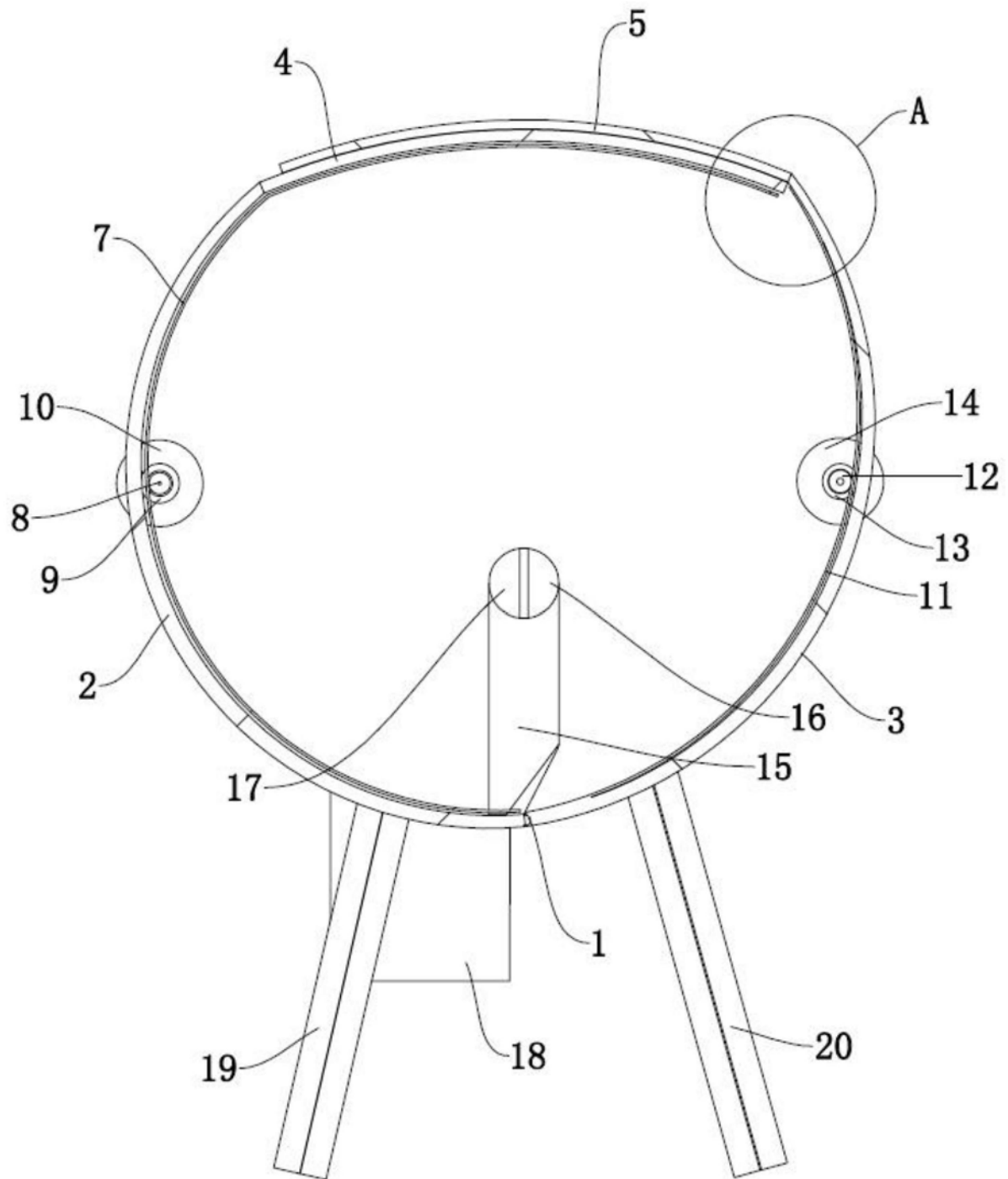


图2

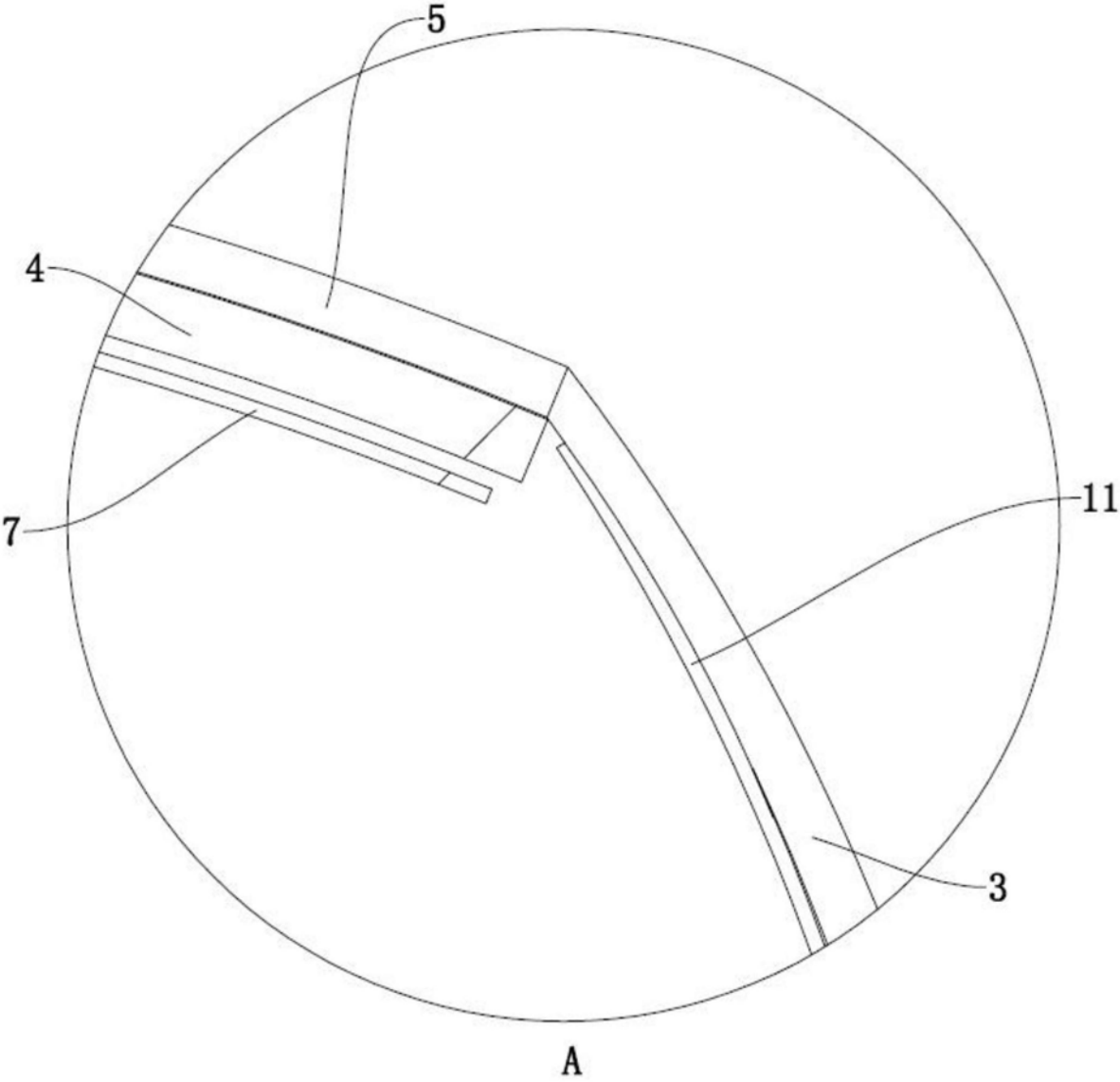


图3

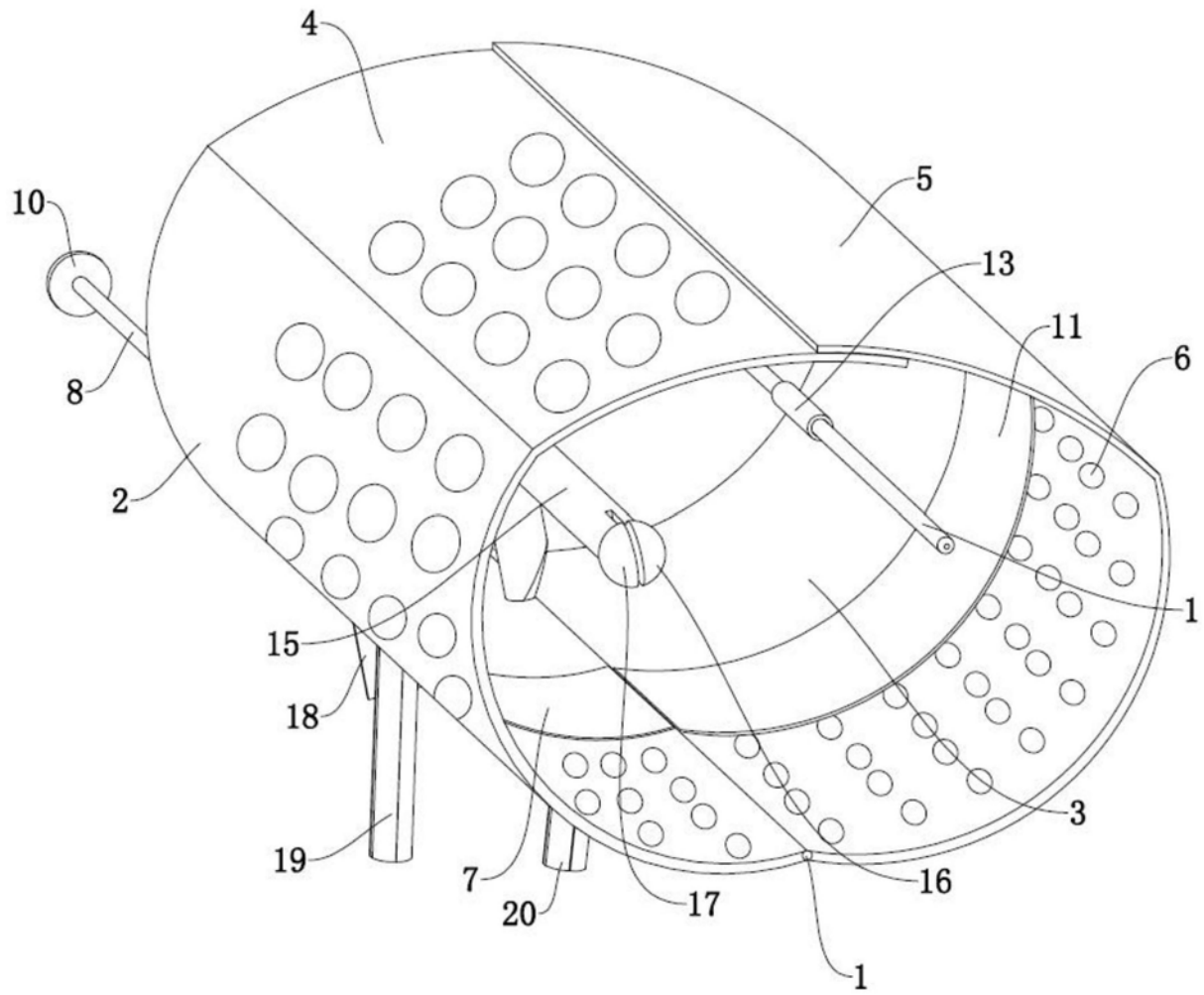


图4

专利名称(译)	一种宫颈活检器		
公开(公告)号	CN109730728A	公开(公告)日	2019-05-10
申请号	CN201910145797.7	申请日	2019-02-27
[标]申请(专利权)人(译)	昆明医科大学第二附属医院		
申请(专利权)人(译)	昆明医科大学第二附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	昆明医科大学第二附属医院		
[标]发明人	刘红莉 张素仙 白忠		
发明人	刘红莉 张素仙 白忠 白隽宇		
IPC分类号	A61B10/02 A61B10/04		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种宫颈活检器，包括铰接轴以及通过所述铰接轴相互铰接的第一撑开片和第二撑开片，所述第一撑开片远离所述铰接轴的端部设置有圆弧形的第一活动片，所述第二撑开片远离所述铰接轴的端部设置有圆弧形的第二活动片，所述第一活动片的轴心所在的直线、所述第二活动片的轴心所在的直线以及所述铰接轴的轴心所在的直线共线，所述第一活动片的直径小于所述第二活动片的直径，所述第二活动片活动贴合于所述第一活动片的外侧，所述第一撑开片、所述第二撑开片以及所述第一活动片上均开设有活检孔。本发明一种宫颈活检器，提高了适用范围。

