



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209518880 U

(45)授权公告日 2019.10.22

(21)申请号 201822098262.2

(22)申请日 2018.12.14

(73)专利权人 成睿

地址 432200 湖北省武汉市黄陂区前川百
秀街259号黄陂区人民医院超声科

(72)发明人 成睿 胡甦

(74)专利代理机构 武汉维盾知识产权代理事务
所(普通合伙) 42244

代理人 彭永念

(51)Int.Cl.

A61B 8/12(2006.01)

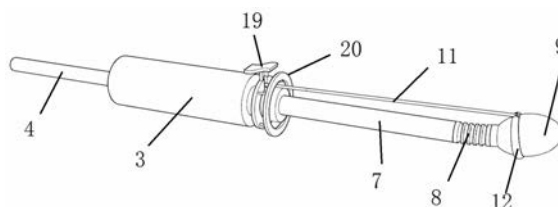
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调整角度的阴式超声探头

(57)摘要

一种可调整角度的阴式超声探头,包括探枪本体、调整装置,所述的探枪本体包括手柄,手柄的一端与超声线连接,手柄的另一端与滑动柱的一端连接,滑动柱的另一端与入体管的一端连接,入体管的另一端与探头连接,探头与入体管的连接处设有万向管,探头上设有滑槽;所述的调整装置包括连杆、转动环和滑动环,转动环转动安装在滑槽中,滑动环套装在滑动柱上。采用上述结构,方便了阴式超声诊疗中探头角度方向调整,避免了入体操作时难以调整角度的情况发生,提高了诊疗的全面性,提高了诊疗效果和效率,整个装置结构简单,方便使用,实用性强。



1. 一种可调整角度的阴式超声探头, 包括探枪本体(1)、调整装置(2), 其特征在于: 所述的探枪本体(1)包括手柄(3), 手柄(3)的一端与超声线(4)连接, 手柄(3)的另一端与滑动柱(5)的一端连接, 滑动柱(5)的另一端与入体管(7)的一端连接, 入体管(7)的另一端与探头(9)连接, 探头(9)与入体管(7)的连接处设有万向管(8), 探头(9)上设有滑槽(10);

所述的调整装置(2)包括连杆(11)、转动环(12)和滑动环(13), 转动环(12)上设有第一开口(14), 第一开口(14)上设有第一转轴(16), 滑动环(13)上设有第二开口(15), 第二开口(15)上设有第二转轴(17), 第一转轴(16)与连杆(11)的一端铰接, 连杆(11)的另一端与第二转轴(17)铰接, 转动环(12)转动安装在滑槽(10)中, 滑动环(13)套装在滑动柱(5)上。

2. 根据权利要求1所述的一种可调整角度的阴式超声探头, 其特征在于: 所述的滑槽(10)为环形滑槽。

3. 根据权利要求1所述的一种可调整角度的阴式超声探头, 其特征在于: 所述的万向管(8)采用无菌橡胶材质。

4. 根据权利要求1所述的一种可调整角度的阴式超声探头, 其特征在于: 所述的滑动柱(5)与入体管(7)的连接处设有限位板(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种可调整角度的阴式超声探头, 其特征在于: 所述的滑动环(13)通过多根固定杆(21)与固定环(20)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种可调整角度的阴式超声探头, 其特征在于: 所述的固定环(20)的内径大于滑动环(13)的外径。

7. 根据权利要求1所述的一种可调整角度的阴式超声探头, 其特征在于: 所述的滑动环(13)通过多根支撑柱(18)与推板(19)连接。

8. 根据权利要求1所述的一种可调整角度的阴式超声探头, 其特征在于: 所述的滑动柱(5)、滑槽(10)、转动环(12)和滑动环(13)的表面均进行光滑处理。

9. 根据权利要求1所述的一种可调整角度的阴式超声探头, 其特征在于: 所述的滑槽(10)与转动环(12)一半以上的表面积完全接触。

一种可调整角度的阴式超声探头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及超声设备领域,特别是一种可调整角度的阴式超声探头。

背景技术

[0002] 阴式超声是妇科诊疗中的一种常用手段,通过将阴式超声专用的探头直接放入患者阴道内进行超声检查,相较于传统的腹部超声,阴式超声更加快捷高效,并且成像质量更好。但是由于很多妇科手术治疗的过程中,阴式探头的放置位置相对固定,更由于其他装置如扩阴器或个人情况限制,阴式探头的可视范围较小,并且不方便调整探头的位置,这就容易造成观察不全面,增加了治疗难度。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种可调整角度的阴式超声探头,通过双铰接滑动机构调整阴式探头的角度,方便了治疗过程中阴式探头的灵活性,增大了可视范围,成像更加全面,从而降低了治疗难度,提高了治疗效率;整个装置结构简单,方便使用,实用性强。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种可调整角度的阴式超声探头,包括探枪本体、调整装置,所述的探枪本体包括手柄,手柄的一端与超声线连接,手柄的另一端与滑动柱的一端连接,滑动柱的另一端与入体管的一端连接,入体管的另一端与探头连接,探头与入体管的连接处设有万向管,探头上设有滑槽;

[0005] 所述的调整装置包括连杆、转动环和滑动环,转动环上设有第一开口,第一开口上设有第一转轴,滑动环上设有第二开口,第二开口上设有第二转轴,第一转轴与连杆的一端铰接,连杆的另一端与第二转轴铰接,转动环转动安装在滑槽中,滑动环套装在滑动柱上。

[0006] 优选的方案中,所述的滑槽为环形滑槽。

[0007] 优选的方案中,所述的万向管采用无菌橡胶材质。

[0008] 优选的方案中,所述的滑动柱与入体管的连接处设有限位板。

[0009] 优选的方案中,所述的滑动环通过多根固定杆与固定环连接。

[0010] 优选的方案中,所述的固定环的内径大于滑动环的外径。

[0011] 优选的方案中,所述的滑动环通过多根支撑柱与推板连接。

[0012] 优选的方案中,所述的滑动柱、滑槽、转动环和滑动环的表面均进行光滑处理。

[0013] 优选的方案中,所述的滑槽与转动环一半以上的表面积完全接触。

[0014] 本实用新型所提供的一种可调整角度的阴式超声探头,通过采用上述结构,具有以下有益效果:

[0015] (1)通过双铰接滑动机构调整阴式探头的角度,方便了治疗过程中阴式探头的灵活性,增大了可视范围,成像更加全面,从而降低了治疗难度,提高了治疗效率;

[0016] (2)整个装置结构简单,方便使用,实用性强。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的探枪本体结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型的调整装置结构示意图。

[0021] 图中：探枪本体1，调整装置2，手柄3，超声线4，滑动柱5，限位板6，入体管7，万向管8，探头9，滑槽10，连杆11，转动环12，滑动环13，第一开口14，第二开口15，第一转轴16，第二转轴17，支撑柱18，推板19，固定环20，固定杆21。

具体实施方式

[0022] 如图1-3中，一种可调整角度的阴式超声探头，包括探枪本体1、调整装置2，所述的探枪本体1包括手柄3，手柄3的一端与超声线4连接，手柄3的另一端与滑动柱5的一端连接，滑动柱5的另一端与入体管7的一端连接，入体管7的另一端与探头9连接，探头9与入体管7的连接处设有万向管8，探头9上设有滑槽10；

[0023] 所述的调整装置2包括连杆11、转动环12和滑动环13，转动环12上设有第一开口14，第一开口14上设有第一转轴16，滑动环13上设有第二开口15，第二开口15上设有第二转轴17，第一转轴16与连杆11的一端铰接，连杆11的另一端与第二转轴17铰接，转动环12转动安装在滑槽10中，滑动环13套装在滑动柱5上。

[0024] 优选的方案中，所述的滑槽10为环形滑槽。实现了环形方向上各个位置的角度调整，提高了实用性。

[0025] 优选的方案中，所述的万向管8采用无菌橡胶材质。柔软，有弹性，干净卫生方便清洗。

[0026] 优选的方案中，所述的滑动柱5与入体管7的连接处设有限位板6。避免了滑动环13滑动过程中脱落，提高了实用性。

[0027] 优选的方案中，所述的滑动环13通过多根固定杆21与固定环20连接。方便探头套固定，并且不影响探头9旋转调整，提高了实用性。

[0028] 优选的方案中，所述的固定环20的内径大于滑动环13的外径。避免连杆11带动探头9调整角度的时候被固定环20限制位置，导致角度调整幅度不大的情况发生，提高了实用性。

[0029] 优选的方案中，所述的滑动环13通过多根支撑柱18与推板19连接。方便使用者调整滑动环13的位置，提高了实用性。

[0030] 优选的方案中，所述的滑动柱5、滑槽10、转动环12和滑动环13的表面均进行光滑处理。方便滑动柱5、滑槽10、转动环12和滑动环13之间滑动转动，便于调整探头9的角度。

[0031] 优选的方案中，所述的滑槽10与转动环12一半以上的表面积完全接触。确保了转动环12与滑槽10连接的稳定性，避免了转动环12脱落的情况发生。

[0032] 本实用新型的使用方法为：使用前，首先将探头套的封闭端套在探头9上，探头套的另一端套在固定环20上固定，然后将探头9以及入体管7伸入患者体内，需要调整探头9角度的时候，先左右转动滑动环13，通过连杆11带动转动环12转动到合适位置，然后前后滑动滑动环13，通过连杆11带动转动环12向手柄3方向移动，从而带动探头9改变角度即可。

[0033] 本实用新型的有益效果:通过双铰接滑动机构调整阴式探头的角度,方便了治疗过程中阴式探头的灵活性,增大了可视范围,成像更加全面,从而降低了治疗难度,提高了治疗效率;整个装置结构简单,方便使用,实用性强。

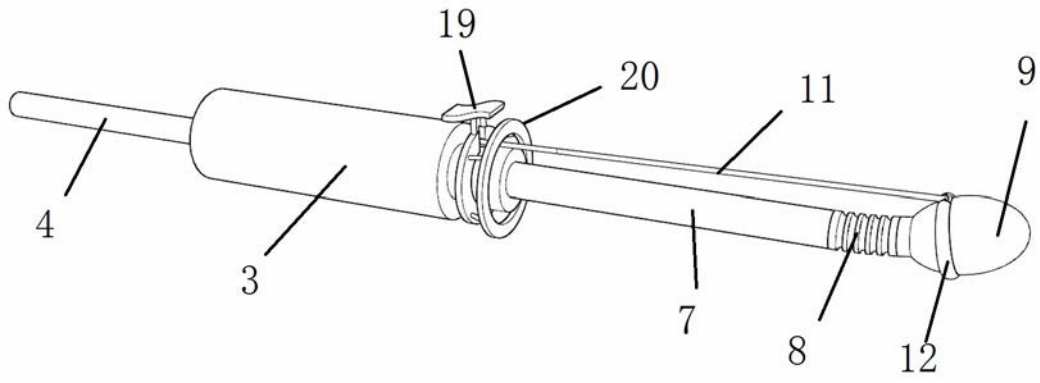


图1

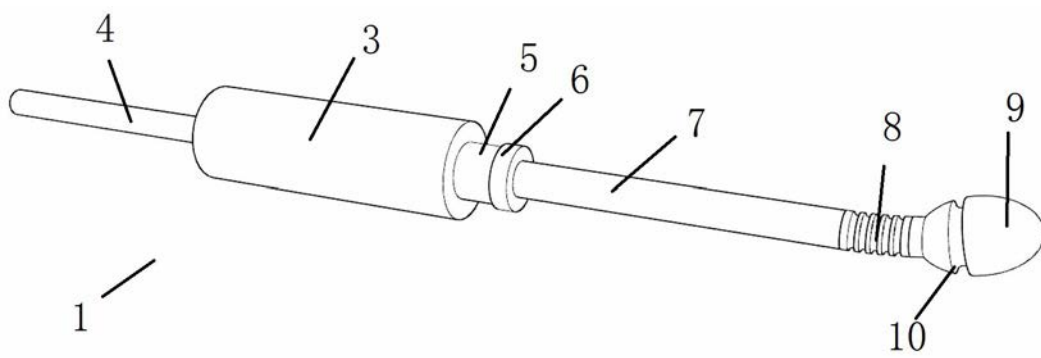


图2

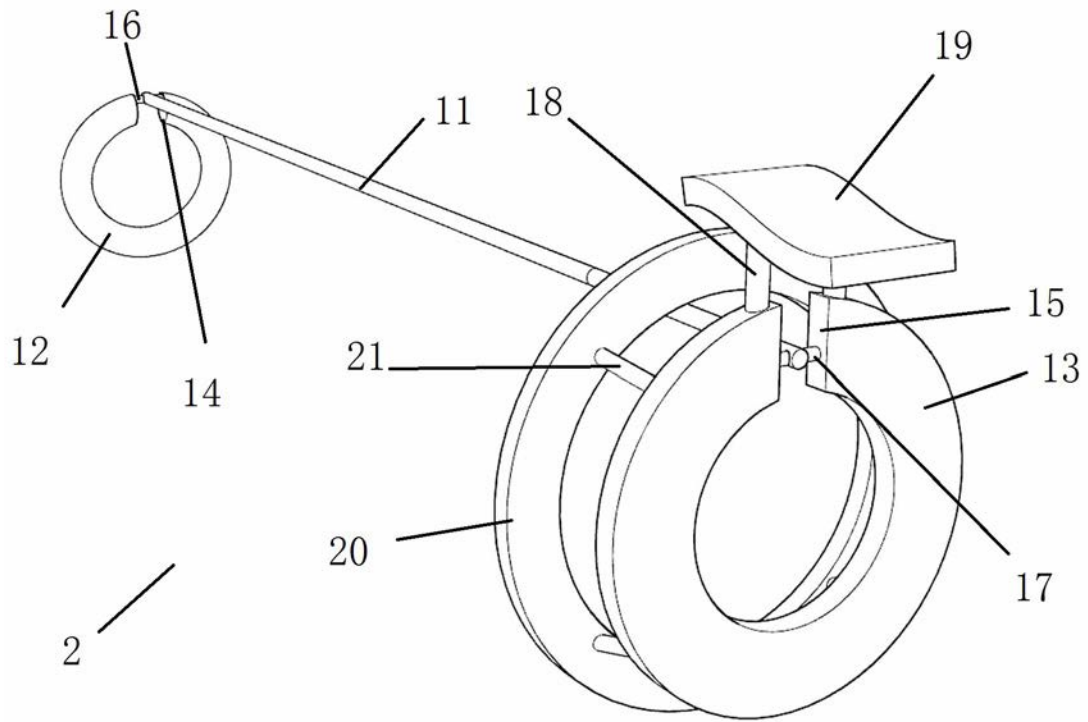


图3

专利名称(译)	一种可调整角度的阴式超声探头		
公开(公告)号	CN209518880U	公开(公告)日	2019-10-22
申请号	CN201822098262.2	申请日	2018-12-14
[标]申请(专利权)人(译)	成睿		
申请(专利权)人(译)	成睿		
当前申请(专利权)人(译)	成睿		
[标]发明人	成睿 胡甦		
发明人	成睿 胡甦		
IPC分类号	A61B8/12		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种可调整角度的阴式超声探头，包括探枪本体、调整装置，所述的探枪本体包括手柄，手柄的一端与超声线连接，手柄的另一端与滑动柱的一端连接，滑动柱的另一端与入体管的一端连接，入体管的另一端与探头连接，探头与入体管的连接处设有万向管，探头上设有滑槽；所述的调整装置包括连杆、转动环和滑动环，转动环转动安装在滑槽中，滑动环套装在滑动柱上。采用上述结构，方便了阴式超声诊疗中探头角度方向调整，避免了入体操作时难以调整角度的情况发生，提高了诊疗的全面性，提高了诊疗效果和效率，整个装置结构简单，方便使用，实用性强。

