



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209611178 U

(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201920219193.8

(22)申请日 2019.02.21

(73)专利权人 谢晴

地址 221116 江苏省徐州市泉山区江苏省
徐州医药高等职业学校制药工程系

专利权人 郭庆宇 王莉

(72)发明人 谢晴 郭庆宇 王莉

(51)Int.Cl.

A61B 8/12(2006.01)

A61B 1/313(2006.01)

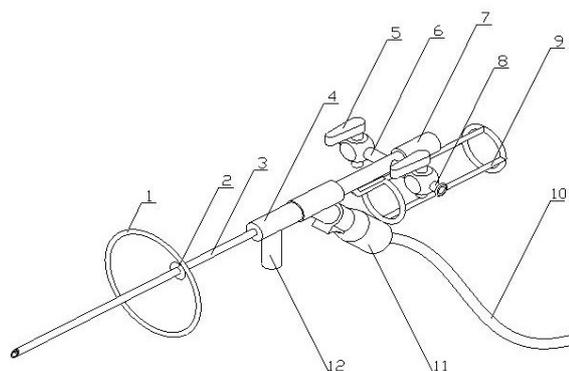
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置

(57)摘要

本实用新型一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置公开了一种通过支撑套抵在患者腹部在穿刺过程中进行支撑,减轻医护人员劳动强度的经皮肾镜装置。能够提高穿刺操作时的稳定性。其特征在于支撑套套置于肾镜主体前端,滑动环置于支撑套中心位置,且套置于肾镜主体上,所述支撑套为圆锥结构,手持部置于肾镜主体上,且靠近肾镜主体中部位置,所述手持部为T型结构,冷光源主机置于手持部底部,图像输出端置于肾镜主体上,所述图像输出端上置有传输线,所述肾镜主体内部置有出水通道,进水管一端置于肾镜主体上,且和出水通道相连通,所述进水管上置有阀门,出水管一端置于肾镜主体上,且和出水通道相连通,所述出水管上置有阀门。



1. 一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置,其特征是:由支撑套、滑动环、肾镜主体、手持部、阀门、出水管道、微型超声探头、进水管道、手臂套、传输线、图像输出端、冷光源主机、超声扫描芯片和出水通道组成,支撑套套置于肾镜主体前端,滑动环置于支撑套中心位置,且套置于肾镜主体上,所述支撑套为圆锥结构,手持部置于肾镜主体上,且靠近肾镜主体中部位置,冷光源主机置于手持部底部,图像输出端置于肾镜主体上,所述图像输出端上置有传输线,所述肾镜主体内部置有出水通道,进水管道一端置于肾镜主体上,且和出水通道相连通,所述进水管道上置有阀门,出水管道一端置于肾镜主体上,且和出水通道相连通,所述出水管道上置有阀门,所述进水管道和出水管道相对称,所述进水管道和出水管道靠近肾镜主体后端,微型超声探头置于肾镜主体后端,所述肾镜主体前端口部置有超声扫面芯片,手臂套置于肾镜主体后端底部。

2. 根据权利要求1所述的一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置,其特征在于所述肾镜主体轴线、冷光源主机轴线和图像输出端轴线在同一平面内。

3. 根据权利要求1所述的一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置,其特征在于所述手臂套由钢条焊接而成。

4. 根据权利要求1或3所述的一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置,其特征在于所述手臂套和肾镜主体为一体成型。

一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置

技术领域

[0001] 本实用新型一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置,涉及一种医疗上使用的,对患者肾内部进行观察的硬质超声电子经皮肾镜装置,属于医疗设备领域。特别涉及一种通过支撑套抵在患者腹部在穿刺过程中进行支撑,减轻医护人员劳动强度的经皮肾镜装置。

背景技术

[0002] 超声波成像技术已经被广泛的应用在各种军用与医学领域,由于超声波成像不会像光学成像那样受到振动影响,其应用在经皮肾镜成像中的成像效果好,且能不会像光学CCD成像那样具有死角,可以帮助医生对病情进行全面的认识和判断,对经皮肾镜碎取手术中防治结石残留有重大意义,但是现有的经皮肾镜一般其前端肾镜较长,整个装置在进行手持使用时,对操作者的要求较高,且在长时间的使用中操作者比较耗力,影响手术结果。

[0003] 公告号CN201612629U公开了一种硬质超声电子经皮肾镜系统,其包括硬质电子经皮肾镜以、微型超声探头及微型超声系统主机,所述微型超声探头包括数据线接口、探头端部和探头先端部,所述探头端部置于探头主体前端且穿过硬质电子经皮肾镜的器械通道端部并从其前端伸出,该装置其肾镜主体长度长,整个肾镜装置在操作时人员需要较大的手持力,且由于是精密手术医生在操作时需保持手臂稳定,操作医生需要较高的水平。

发明内容

[0004] 为了改善上述情况,本实用新型一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置提供了一种通过支撑套抵在患者腹部在穿刺过程中进行支撑,减轻医护人员劳动强度的经皮肾镜装置。能够提高穿刺操作时的稳定性。

[0005] 本实用新型一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置是这样实现的:本实用新型一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置由支撑套、滑动环、肾镜主体、手持部、阀门、出水管道、微型超声探头、进水管道、手臂套、传输线、图像输出端、冷光源主机、超声扫描芯片和出水通道组成,支撑套套置于肾镜主体前端,滑动环置于支撑套中心位置,且套置于肾镜主体上,所述支撑套为圆锥结构,手持部置于肾镜主体上,且靠近肾镜主体中部位置,所述手持部为T型结构,冷光源主机置于手持部底部,图像输出端置于肾镜主体上,所述图像输出端上置有传输线,所述肾镜主体内部置有出水通道,进水管道一端置于肾镜主体上,且和出水通道相连通,所述进水管道上置有阀门,出水管道一端置于肾镜主体上,且和出水通道相连通,所述出水管道上置有阀门,所述进水管道和出水管道相对称,所述进水管道和出水管道靠近肾镜主体后端,微型超声探头置于肾镜主体后端,所述肾镜主体前端口部置有超声扫面芯片,手臂套置于肾镜主体后端底部,所述肾镜主体轴线、冷光源主机轴线和图像输出端轴线在同一平面内,所述手臂套由钢条焊接而成,所述手臂套和肾镜主体为一体成型。

[0006] 有益效果。

[0007] 一、通过支撑套对腹部进行一定的支撑,减轻操作者的耗力。

[0008] 二、手臂套可将手臂穿过其中然后对肾镜进行手持,较为省力。

[0009] 三、能够提高穿刺操作时的稳定性。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置的立体结构图。

[0011] 图2为本实用新型一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置肾镜前端的立体结构图。

[0012] 图3为本实用新型一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置支撑套的立体结构图。

[0013] 图4为本实用新型一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置手臂套的立体结构图。

[0014] 附图中

[0015] 其中为:支撑套(1),滑动环(2),肾镜主体(3),手持部(4),阀门(5),出水管道(6),微型超声探头(7),进水管道(8),手臂套(9),传输线(10),图像输出端(11),冷光源主机(12),超声扫描芯片(13),出水通道(14)。

[0016] 具体实施方式:

[0017] 本实用新型一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置是这样实现的,由支撑套(1)、滑动环(2)、肾镜主体(3)、手持部(4)、阀门(5)、出水管道(6)、微型超声探头(7)、进水管道(8)、手臂套(9)、传输线(10)、图像输出端(11)、冷光源主机(12)、超声扫描芯片(13)和出水通道(14)组成,支撑套(1)套置于肾镜主体(3)前端,滑动环(2)置于支撑套(1)中心位置,且套置于肾镜主体(3)上,所述支撑套(1)为圆锥结构,手持部(4)置于肾镜主体(3)上,且靠近肾镜主体(3)中部位置,所述手持部(4)为T型结构,冷光源主机(12)置于手持部(4)底部,图像输出端(11)置于肾镜主体(3)上,所述图像输出端(11)上置有传输线(10),所述肾镜主体(3)内部置有出水通道(14),进水管道(8)一端置于肾镜主体(3)上,且和出水通道(14)相连通,所述进水管道(8)上置有阀门(5),出水管道(6)一端置于肾镜主体(3)上,且和出水通道(14)相连通,所述出水管道(6)上置有阀门(5),所述进水管道(8)和出水管道(6)相对称,所述进水管道(8)和出水管道(6)靠近肾镜主体(3)后端,微型超声探头(7)置于肾镜主体(3)后端,所述肾镜主体(3)前端口部置有超声扫描芯片,手臂套(9)置于肾镜主体(3)后端底部,所述肾镜主体(3)轴线、冷光源主机(12)轴线和图像输出端(11)轴线在同一平面内,所述手臂套(9)由钢条焊接而成,所述手臂套(9)和肾镜主体(3)为一体成型。

[0018] 使用时,当对患者肾部进行穿刺观察时,首先将图像输出端(11)通过传输线(10)和外部显示器信号连接,将手臂穿过手臂套(9)握住手持部(4),进而通过手持部(4)握住整个装置,在将肾镜主体(3)前端从患者腹部刺入时,支撑套(1)会抵在患者腹部上,进行支撑,一定程度的减轻降低操作人员的劳动强度,随着肾镜主体(3)的不断深入,肾镜主体(3)沿着滑动环(2)进行移动,支撑套(1)保持不动抵在患者腹部进行支撑,微型超声探头(7)通过肾镜主体(3)前端的超声扫描芯片(13)对肾内部进行扫描,然后通过图像输出端(11)将图像传输到显示器上进行成型显示;

[0019] 当对肾内部碎石进行冲洗时,将进水管道(8)和外部水管相连通,水通过进水管道(8)进入到出水通道(14)内,然后流进肾内部对碎石进行冲洗;

[0020] 达到通过支撑套(1)抵在患者腹部在穿刺过程中进行支撑,减轻医护人员劳动强度的目的。

[0021] 上述实施例为本实用新型的较佳实施例,并非用以限定本实用新型实施的范围。任何本领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的发明范围内,当可作些许的改进,即凡

是依照本实用新型所做的同等改进,应为本实用新型的范围所涵盖。

[0022] 还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“置于”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是折边连接、铆钉连接、销钉连接、粘结连接和焊接连接等固定连接方式,也可以是螺纹连接、卡扣连接和铰链连接等可拆卸连接方式,或者一体连接,也可以是电连接,或直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

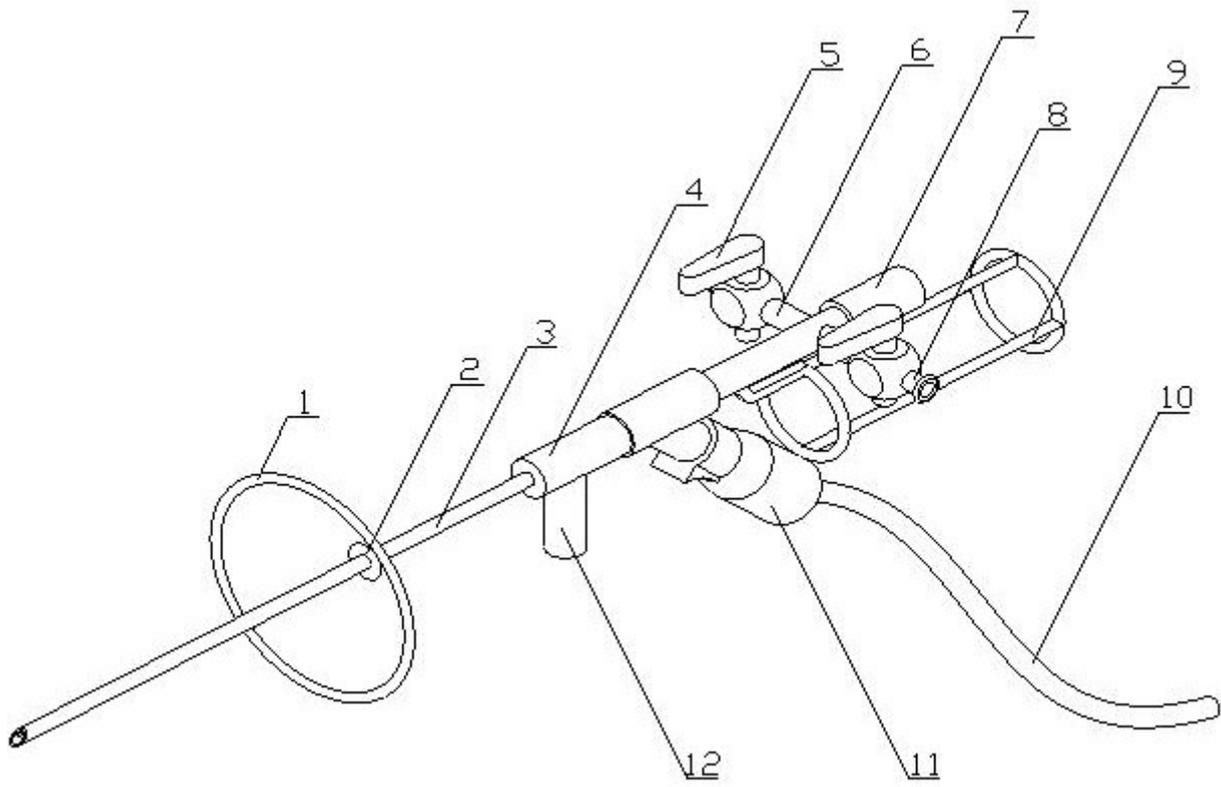


图1

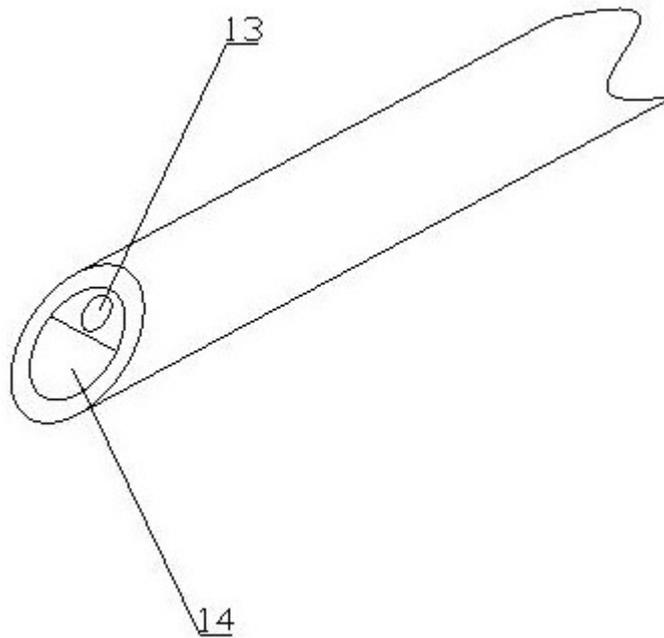


图2

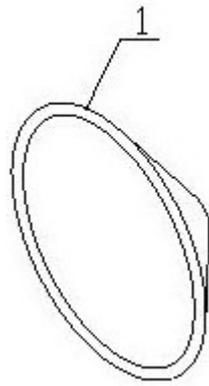


图3

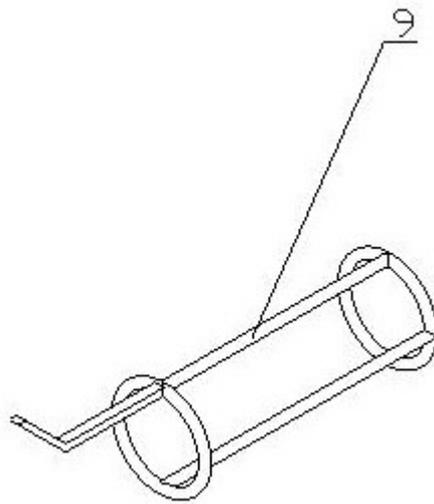


图4

专利名称(译)	一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置		
公开(公告)号	CN209611178U	公开(公告)日	2019-11-12
申请号	CN201920219193.8	申请日	2019-02-21
[标]申请(专利权)人(译)	谢晴 王丽		
申请(专利权)人(译)	谢晴 王莉		
当前申请(专利权)人(译)	谢晴 王莉		
[标]发明人	谢晴 郭庆宇 王莉		
发明人	谢晴 郭庆宇 王莉		
IPC分类号	A61B8/12 A61B1/313		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型一种医用硬质超声电子经皮肾镜装置公开了一种通过支撑套抵在患者腹部在穿刺过程中进行支撑，减轻医护人员劳动强度的经皮肾镜装置。能够提高穿刺操作时的稳定性。其特征在于支撑套套置于肾镜主体前端，滑动环置于支撑套中心位置，且套置于肾镜主体上，所述支撑套为圆锥结构，手持部置于肾镜主体上，且靠近肾镜主体中部位置，所述手持部为T型结构，冷光源主机置于手持部底部，图像输出端置于肾镜主体上，所述图像输出端上置有传输线，所述肾镜主体内部置有出水通道，进水管一端置于肾镜主体上，且和出水通道相连通，所述进水管道上置有阀门，出水管一端置于肾镜主体上，且和出水通道相连通，所述出水管道上置有阀门。

