



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105342669 B

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201510860235.2

审查员 李澍歆

(22)申请日 2015.11.20

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105342669 A

(43)申请公布日 2016.02.24

(73)专利权人 王群

地址 266700 山东省青岛市平度市扬州路
112号平度市人民医院

(72)发明人 王群 胡卫红 李海峰

(51)Int.Cl.

A61B 17/225(2006.01)

(56)对比文件

JP 平2-307441 A,1990.12.20,全文.

CN 1647774 A,2005.08.03,全文.

CN 1891171 A,2007.01.10,全文.

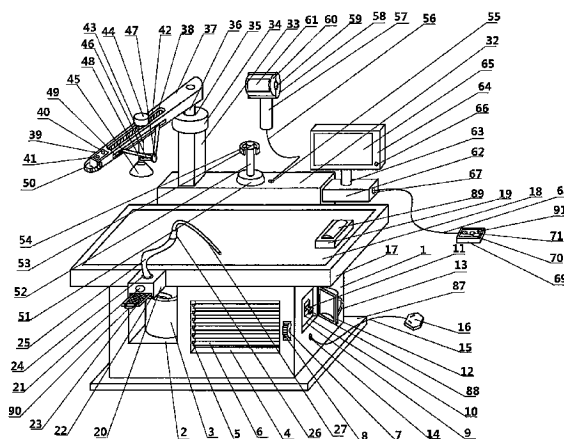
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

肾结石治疗装置

(57)摘要

本发明涉及一种肾结石治疗装置,其属于医疗器械技术领域。本发明的肾结石治疗装置,包括主体,在主体前侧设有废液储存槽,废液储存槽内设有废液收集桶,手术台前侧设有结石吸取器,结石吸取器前侧设有吸取按钮,吸取按钮下侧设有结石过滤口,结石过滤口内设有结石过滤网,结石吸取器内部设有吸气泵,吸气泵上侧设有微控阀门,微控阀门通过控制导线与吸取控制器连接,体外碎石器滑道内侧设有滑动链条,体外碎石器滑道内设有体外碎石器连接杆,体外碎石器连接杆上侧设有固定扣,体外碎石器连接杆下侧设有体外碎石器。本发明功能齐全,使用方便,在对肾结石患者进行治疗时,省时省力,科学便捷,安全高效,智能准确,减轻了医务人员的工作难度。



1. 肾结石治疗装置,包括主体(1),其特征在于:

在主体(1)前侧设有废液储存槽(2),废液储存槽(2)内设有废液收集桶(3),废液储存槽(2)右侧设有通风口(4),通风口(4)内设有隔叶转轴(5),隔叶转轴(5)与通风隔叶(6)连接,通风口(4)右侧设有开合控制轮安装槽(7),开合控制轮安装槽(7)内设有开合控制轮(8),主体(1)右侧设有电源闸刀凹槽(9),电源闸刀凹槽(9)内设有电源闸刀(10),电源闸刀(10)上设有闸刀推杆(11),电源闸刀凹槽(9)后侧设有保护盖(12),保护盖(12)上设有保护盖把手(13),电源闸刀凹槽(9)下侧设有电源线穿孔(14),电源线穿孔(14)内设有电源线(15),电源线(15)与电源插头(16)连接,主体(1)上侧设有手术台(17),手术台(17)上设有躺板(18),躺板(18)上设有枕头(19),手术台(17)前侧设有结石吸取器(20),结石吸取器(20)前侧设有吸取按钮(21),吸取按钮(21)下侧设有结石过滤口(22),结石过滤口(22)内设有结石过滤网(23),结石吸取器(20)上侧设有结石吸管接口(24),结石吸管接口(24)内设有结石吸管(25),结石吸管(25)上设有内置管安装头(26),内置管安装头(26)上设有内置管(27);

结石吸取器(20)内部设有吸气泵(28),吸气泵(28)上侧设有微控阀门(29),微控阀门(29)通过控制导线(30)与吸取控制器(31)连接;

手术台(17)后侧设有设备安装台(32),设备安装台(32)上设有体外碎石支柱(33),体外碎石支柱(33)上侧设有旋转台(34),旋转台(34)上设有旋转连接轴穿孔(35),旋转连接轴穿孔(35)内设有旋转连接轴(36),旋转连接轴(36)与体外碎石臂(37)连接,体外碎石臂(37)上设有体外碎石器滑道(38),体外碎石器滑道(38)前侧设有控制面板(39),控制面板(39)上设有上升按钮(40),上升按钮(40)前侧设有下降按钮(41),体外碎石器滑道(38)内侧设有滑动链条(42),体外碎石器滑道(38)内设有体外碎石器连接杆(43),体外碎石器连接杆(43)上侧设有固定扣(44),体外碎石器连接杆(43)下侧设有体外碎石器(45),体外碎石器连接杆(43)右侧设有固定支架(46),固定支架(46)右侧通过固定连接片(47)与固定杆(48)连接,体外碎石臂(37)右侧设有固定杆滑动槽(49),体外碎石臂(37)前侧设有移动手柄(50),体外碎石支柱(33)右侧设有B超检查器支架底座(51),B超检查器支架底座(51)上设有B超检查器支架(52),B超检查器支架(52)上侧设有连接螺丝(53),连接螺丝(53)上设有B超检查器固定架(54),B超检查器支架底座(51)右侧设有B超检查器导线穿孔(55),B超检查器导线穿孔(55)内设有B超检查器导线(56),B超检查器导线(56)与B超检查器手柄(57)连接,B超检查器手柄(57)上设有B超检查器保护罩(58),B超检查器保护罩(58)通过B超检查器连接轴(59)与B超检查器(60)连接,B超检查器(60)前侧设有扫描区(61),设备安装台(32)右侧设有显示器底座(62),显示器底座(62)上侧设有显示器支撑柱(63),显示器支撑柱(63)上侧设有显示器(64),显示器(64)上设有液晶显示屏(65),液晶显示屏(65)右侧设有显示器开关(66),显示器底座(62)右侧设有遥控器导线穿孔(67),遥控器导线穿孔(67)内设有遥控器导线(68),遥控器导线(68)与遥控器(69)连接,遥控器(69)上设有碎石按钮(70),碎石按钮(70)右侧设有B超检查按钮(71);

主体(1)内部设有电源箱(72),电源箱(72)内设有变压器(73),变压器(73)通过导线(74)与配电控制箱(75)连接,配电控制箱(75)通过导热片(76)与散热器(77)连接,散热器(77)前侧设有散热孔(78),散热孔(78)内设有散热风扇(79),电源箱(72)左侧设有碎石控制箱(80),碎石控制箱(80)内设有超声碎石筒(81),超声碎石筒(81)上侧设有超声聚集筒

(82), 超声碎石筒 (81) 前侧设有正极接线柱 (83), 正极接线柱 (83) 右侧设有负极接线柱 (84), 正极接线柱 (83) 和负极接线柱 (84) 通过超声控制导线 (85) 与超声控制箱 (86) 连接。

2. 根据权利要求1所述的肾结石治疗装置, 其特征在于: 所述主体 (1) 下侧设有耐磨垫 (87)。

3. 根据权利要求1所述的肾结石治疗装置, 其特征在于: 所述闸刀推杆 (11) 上设有绝缘手柄 (88)。

4. 根据权利要求1所述的肾结石治疗装置, 其特征在于: 所述枕头 (19) 上设有软垫 (89)。

5. 根据权利要求1所述的肾结石治疗装置, 其特征在于: 所述结石过滤网 (23) 前侧设有推拉把手 (90)。

6. 根据权利要求1所述的肾结石治疗装置, 其特征在于: 所述遥控器 (69) 上设有工作指示灯 (91)。

7. 根据权利要求1所述的肾结石治疗装置, 其特征在于: 所述导线 (74) 与配电控制箱 (75) 连接处设有橡胶固定圈 (92)。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的肾结石治疗装置, 其特征在于: 所述散热孔 (78) 内设有防尘罩 (93)。

肾结石治疗装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体涉及一种肾结石治疗装置。

背景技术

[0002] 医务人员在治疗肾结石患者时,在现阶段的医疗水平情况下,大都采用体外碎石的方法,然后由患者自行将体内的碎石排出体外,但是由于体外碎石时大都是直接将结石由肾上脱落,结石块可能比较大,容易堵塞患者尿道,给患者带来痛苦,因此不能很好的满足现阶段在对肾结石患者进行治疗时的多种必要要求,长此以往,大大增加了医务人员的工作难度。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种在对肾结石患者进行治疗时,省时省力,科学便捷,安全高效,智能准确的肾结石治疗装置。

[0004] 本发明的技术方案是:肾结石治疗装置,包括主体,在主体前侧设有废液储存槽,废液储存槽内设有废液收集桶,废液储存槽右侧设有通风口,通风口内设有隔叶转轴,隔叶转轴与通风隔叶连接,通风口右侧设有开合控制轮安装槽,开合控制轮安装槽内设有开合控制轮,主体右侧设有电源闸刀凹槽,电源闸刀凹槽内设有电源闸刀,电源闸刀上设有闸刀推杆,电源闸刀凹槽后侧设有保护盖,保护盖上设有保护盖把手,电源闸刀凹槽下侧设有电源线穿孔,电源线穿孔内设有电源线,电源线与电源插头连接,主体上侧设有手术台,手术台上设有躺板,躺板上设有枕头,手术台前侧设有结石吸取器,结石吸取器前侧设有吸取按钮,吸取按钮下侧设有结石过滤口,结石过滤口内设有结石过滤网,结石吸取器上侧设有结石吸管接口,结石吸管接口内设有结石吸管,结石吸管上设有内置管安装头,内置管安装头上设有内置管;

[0005] 结石吸取器内部设有吸气泵,吸气泵上侧设有微控阀门,微控阀门通过控制导线与吸取控制器连接;

[0006] 手术台后侧设有设备安装台,设备安装台上设有体外碎石支柱,体外碎石支柱上侧设有旋转台,旋转台上设有旋转连接轴穿孔,旋转连接轴穿孔内设有旋转连接轴,旋转连接轴与体外碎石臂连接,体外碎石臂上设有体外碎石器滑道,体外碎石器滑道前侧设有控制面板,控制面板上设有上升按钮,上升按钮前侧设有下降按钮,体外碎石器滑道内侧设有滑动链条,体外碎石器滑道内设有体外碎石器连接杆,体外碎石器连接杆上侧设有固定扣,体外碎石器连接杆下侧设有体外碎石器,体外碎石器连接杆右侧设有固定支架,固定支架右侧通过固定连接片与固定杆连接,体外碎石臂右侧设有固定杆滑动槽,体外碎石臂前侧设有移动手柄,体外碎石支柱右侧设有B超检查器支架底座,B超检查器支架底座上设有B超检查器支架,B超检查器支架上侧设有连接螺丝,连接螺丝上设有B超检查器固定架,B超检查器支架底座右侧设有B超检查器导线穿孔,B超检查器导线穿孔内设有B超检查器导线,B超检查器导线与B超检查器手柄连接,B超检查器手柄上设有B超检查器保护罩,B超检查器

保护罩通过B超检查器连接轴与B超检查器连接,B超检查器前侧设有扫描区,设备安装台右侧设有显示器底座,显示器底座上侧设有显示器支撑柱,显示器支撑柱上侧设有显示器,显示器上设有液晶显示屏,液晶显示屏右侧设有显示器开关,显示器底座右侧设有遥控器导线穿孔,遥控器导线穿孔内设有遥控器导线,遥控器导线与遥控器连接,遥控器上设有碎石按钮,碎石按钮右侧设有B超检查按钮;

[0007] 主体内部设有电源箱,电源箱内设有变压器,变压器通过导线与配电控制箱连接,配电控制箱通过导热片与散热器连接,散热器前侧设有散热孔,散热孔内设有散热风扇,电源箱左侧设有碎石控制箱,碎石控制箱内设有超声碎石筒,超声碎石筒上侧设有超声聚集筒,超声碎石筒前侧设有正极接线柱,正极接线柱右侧设有负极接线柱,正极接线柱和负极接线柱通过超声控制导线与超声控制箱连接。

[0008] 所述主体下侧设有耐磨垫。

[0009] 所述闸刀推杆上设有绝缘手柄。

[0010] 所述枕头上设有软垫。

[0011] 所述结石过滤网前侧设有推拉把手。

[0012] 所述遥控器上设有工作指示灯。

[0013] 所述导线与配电控制箱连接处设有橡胶固定圈。

[0014] 所述散热孔内设有防尘罩。

[0015] 本发明的有益效果是:功能齐全,使用方便,在对肾结石患者进行治疗时,省时省力,科学便捷,安全高效,智能准确,减轻了医务人员的工作难度。

附图说明

[0016] 附图1为本发明的整体结构示意图。

[0017] 附图2为本发明的结石吸取器内部结构示意图。

[0018] 附图3为本发明的主体内部结构示意图。

[0019] 图中:

[0020] 1:主体,2、废液储存槽,3、废液收集桶,4、通风口,5、隔叶转轴,6、通风隔叶,7、开合控制轮安装槽,8、开合控制轮,9、电源闸刀凹槽,10、电源闸刀,11、闸刀推杆,12、保护盖,13、保护盖把手,14、电源线穿孔,15、电源线,16、电源插头,17、手术台,18、躺板,19、枕头,20、结石吸取器,21、吸取按钮,22、结石过滤口,23、结石过滤网,24、结石吸管接口,25、结石吸管,26、内置管安装头,27、内置管,28、吸气泵,29、微控阀门,30、控制导线,31、吸取控制器,32、设备安装台,33、体外碎石支柱,34、旋转台,35、旋转连接轴穿孔,36、旋转连接轴,37、体外碎石臂,38、体外碎石器滑道,39、控制面板,40、上升按钮,41、下降按钮,42、滑动链条,43、体外碎石器连接杆,44、固定扣,45、体外碎石器,46、固定支架,47、固定连接片,48、固定杆,49、固定杆滑动槽,50、移动手柄,51、B超检查器支架底座,52、B超检查器支架,53、连接螺丝,54、B超检查器固定架,55、B超检查器导线穿孔,56、B超检查器导线,57、B超检查器手柄,58、B超检查器保护罩,59、B超检查器连接轴,60、B超检查器,61、扫描区,62、显示器底座,63、显示器支撑柱,64、显示器,65、液晶显示屏,66、显示器开关,67、遥控器导线穿孔,68、遥控器导线,69、遥控器,70、碎石按钮,71、B超检查按钮,72、电源箱,73、变压器,74、导线,75、配电控制箱,76、导热片,77、散热器,78、散热孔,79、散热风扇,80、碎石控制箱,81、

超声碎石筒,82、超声聚集筒,83、正极接线柱,84、负极接线柱,85、超声控制导线,86、超声控制箱,87、耐磨垫,88、绝缘手柄,89、软垫,90、推拉把手,91、工作指示灯,92、橡胶固定圈,93、防尘罩。

具体实施方式

[0021] 下面参照附图,对本发明的肾结石治疗装置进行详细描述。

[0022] 如图1所示,本发明的肾结石治疗装置包括主体1,在主体1前侧设有废液储存槽2,废液储存槽2内设有废液收集桶3,废液储存槽2右侧设有通风口4,通风口4内设有隔叶转轴5,隔叶转轴5与通风隔叶6连接,通风口4右侧设有开合控制轮安装槽7,开合控制轮安装槽7内设有开合控制轮8,主体1右侧设有电源闸刀凹槽9,电源闸刀凹槽9内设有电源闸刀10,电源闸刀10上设有闸刀推杆11,电源闸刀凹槽9后侧设有保护盖12,保护盖12上设有保护盖把手13,电源闸刀凹槽9下侧设有电源线穿孔14,电源线穿孔14内设有电源线15,电源线15与电源插头16连接,主体1上侧设有手术台17,手术台17上设有躺板18,躺板18上设有枕头19,手术台17前侧设有结石吸取器20,结石吸取器20前侧设有吸取按钮21,吸取按钮21下侧设有结石过滤口22,结石过滤口22内设有结石过滤网23,结石吸取器20上侧设有结石吸管接口24,结石吸管接口24内设有结石吸管25,结石吸管25上设有内置管安装头26,内置管安装头26上设有内置管27。

[0023] 如图2所示,结石吸取器20内部设有吸气泵28,吸气泵28上侧设有微控阀门29,微控阀门29通过控制导线30与吸取控制器31连接。

[0024] 如图1所示,手术台17后侧设有设备安装台32,设备安装台32上设有体外碎石支柱33,体外碎石支柱33上侧设有旋转台34,旋转台34上设有旋转连接轴穿孔35,旋转连接轴穿孔35内设有旋转连接轴36,旋转连接轴36与体外碎石臂37连接,体外碎石臂37上设有体外碎石器滑道38,体外碎石器滑道38前侧设有控制面板39,控制面板39上设有上升按钮40,上升按钮40前侧设有下降按钮41,体外碎石器滑道38内侧设有滑动链条42,体外碎石器滑道38内设有体外碎石器连接杆43,体外碎石器连接杆43上侧设有固定扣44,体外碎石器连接杆43下侧设有体外碎石器45,体外碎石器连接杆43右侧设有固定支架46,固定支架46右侧通过固定连接片47与固定杆48连接,体外碎石臂37右侧设有固定杆滑动槽49,体外碎石臂37前侧设有移动手柄50,体外碎石支柱33右侧设有B超检查器支架底座51,B超检查器支架底座51上设有B超检查器支架52,B超检查器支架52上侧设有连接螺丝53,连接螺丝53上设有B超检查器固定架54,B超检查器支架底座51右侧设有B超检查器导线穿孔55,B超检查器导线穿孔55内设有B超检查器导线56,B超检查器导线56与B超检查器手柄57连接,B超检查器手柄57上设有B超检查器保护罩58,B超检查器保护罩58通过B超检查器连接轴59与B超检查器60连接,B超检查器60前侧设有扫描区61,设备安装台32右侧设有显示器底座62,显示器底座62上侧设有显示器支撑柱63,显示器支撑柱63上侧设有显示器64,显示器64上设有液晶显示屏65,液晶显示屏65右侧设有显示器开关66,显示器底座62右侧设有遥控器导线穿孔67,遥控器导线穿孔67内设有遥控器导线68,遥控器导线68与遥控器69连接,遥控器69上设有碎石按钮70,碎石按钮70右侧设有B超检查按钮71。

[0025] 如图3所示,主体1内部设有电源箱72,电源箱72内设有变压器73,变压器73通过导线74与配电控制箱75连接,配电控制箱75通过导热片76与散热器77连接,散热器77前侧设

有散热孔78,散热孔78内设有散热风扇79,电源箱72左侧设有碎石控制箱80,碎石控制箱80内设有超声碎石筒81,超声碎石筒81上侧设有超声聚集筒82,超声碎石筒81前侧设有正极接线柱83,正极接线柱83右侧设有负极接线柱84,正极接线柱83和负极接线柱84通过超声控制导线85与超声控制箱86连接。

[0026] 在使用本发明对肾结石患者进行治疗时,可以先将电源插头16接入电源,然后让患者躺在手术台17上的躺板18上,由医务人员对患者进行内置管27植入手术,然后手持B超检查器手柄57,按下B超检查按钮71,利用B超检查器60对患者肾部进行检查,然后通过液晶显示屏65观察患者肾结石的位置,然后手持移动手柄50,控制体外碎石臂37的角度,使体外碎石器45对准患者肾结石部位,并利用上升按钮40和下降按钮41调节体外碎石器45的位置,然后按下碎石按钮70对患者进行碎石,肾结石脱落后,按下吸取按钮21,将肾结石吸入内置管27内,然后经过结石过滤网23过滤,最后的废液流入废液收集桶3内即可。

[0027] 所述主体1下侧设有耐磨垫87。这样设置,可以防止本发明过度磨损,延长其使用寿命。

[0028] 所述闸刀推杆11上设有绝缘手柄88。这样设置,可以防止在使用过程中发生触电,增加本发明的安全性。

[0029] 所述枕头19上设有软垫89。这样设置,可以增加患者在使用时的舒适度。

[0030] 所述结石过滤网23前侧设有推拉把手90。这样设置,可以方便推拉结石过滤网23,增强本发明的实用性。

[0031] 所述遥控器69上设有工作指示灯91。这样设置,可以根据工作指示灯91的指示情况判断本发明的工作情况。

[0032] 所述导线74与配电控制箱75连接处设有橡胶固定圈92。这样设置,可以防止在使用过程中导线74发生脱落。

[0033] 所述散热孔78内设有防尘罩93。这样设置,可以防止异物进入散热孔78内,影响本发明的散热性。

[0034] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本发明的保护范围。

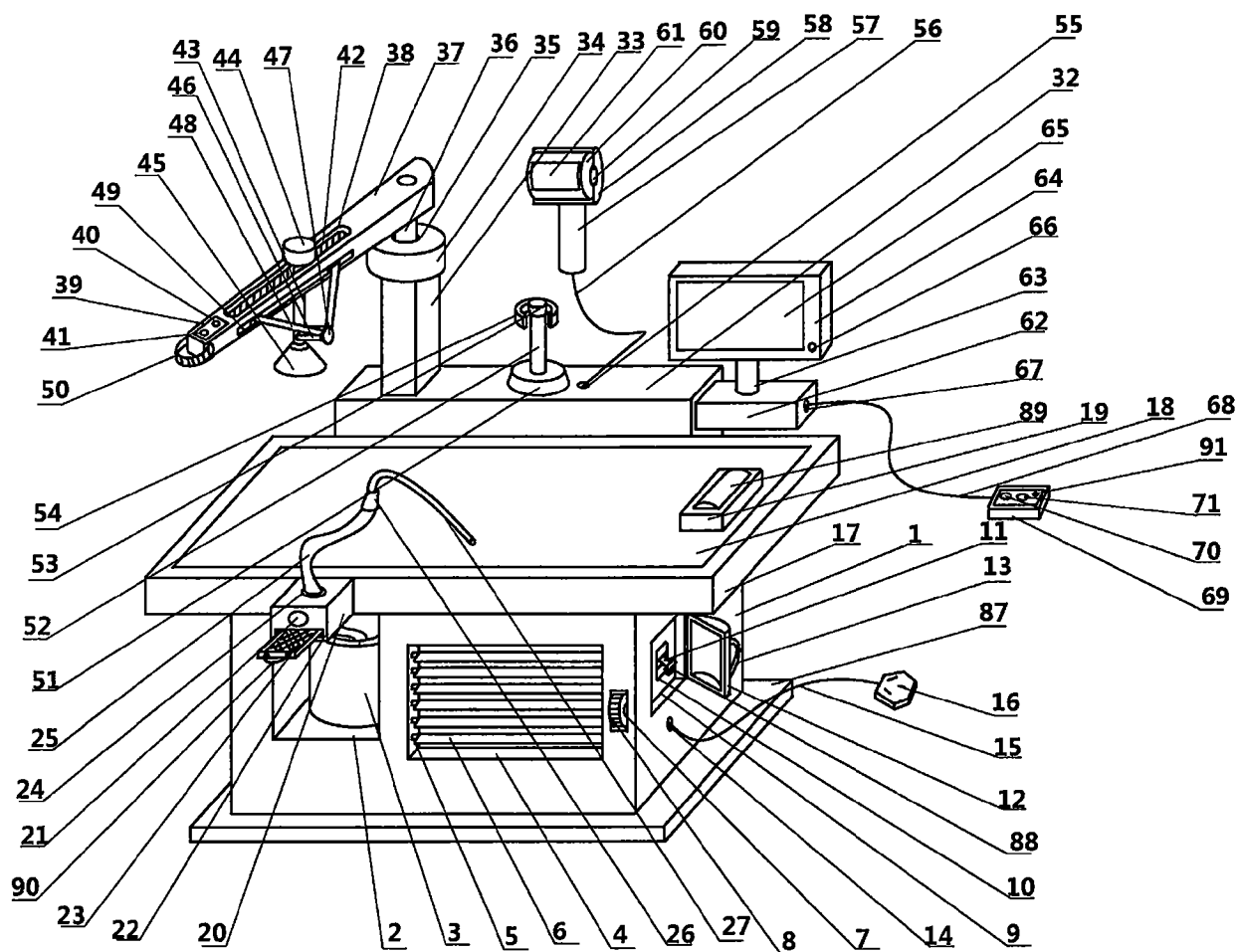


图1

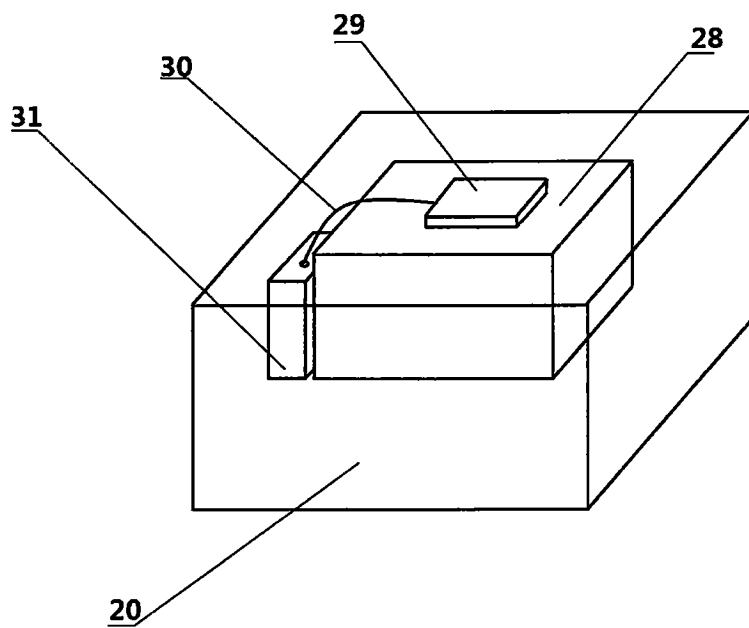


图2

专利名称(译)	肾结石治疗装置		
公开(公告)号	CN105342669B	公开(公告)日	2018-05-01
申请号	CN201510860235.2	申请日	2015-11-20
[标]申请(专利权)人(译)	陈雯		
申请(专利权)人(译)	陈雯		
当前申请(专利权)人(译)	王群		
[标]发明人	王群 胡卫红 李海峰		
发明人	王群 胡卫红 李海峰		
IPC分类号	A61B17/225		
CPC分类号	A61B17/225 A61B2017/00106		
其他公开文献	CN105342669A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种肾结石治疗装置，其属于医疗器械技术领域。本发明的肾结石治疗装置，包括主体，在主体前侧设有废液储存槽，废液储存槽内设有废液收集桶，手术台前侧设有结石吸取器，结石吸取器前侧设有吸取按钮，吸取按钮下侧设有结石过滤口，结石过滤口内设有结石过滤网，结石吸取器内部设有吸气泵，吸气泵上侧设有微控阀门，微控阀门通过控制导线与吸取控制器连接，体外碎石器滑道内侧设有滑动链条，体外碎石器滑道内设有体外碎石器连接杆，体外碎石器连接杆上侧设有固定扣，体外碎石器连接杆下侧设有体外碎石器。本发明功能齐全，使用方便，在对肾结石患者进行治疗时，省时省力，科学便捷，安全高效，智能准确，减轻了医务人员的工作难度。

