



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104771204 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201510122213. 6

(22) 申请日 2015. 03. 12

(71) 申请人 李相银

地址 276000 山东省临沂市人民医院南院急诊科

(72) 发明人 李相银 李玉欣

(51) Int. Cl.

A61B 17/225(2006. 01)

A61M 16/01(2006. 01)

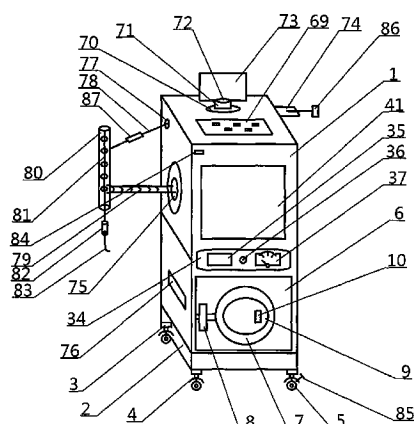
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

泌尿外科用尿道结石清除装置

(57) 摘要

本发明涉及一种泌尿外科用尿道结石清除装置,其属于医疗器械技术领域。本发明泌尿外科用尿道结石清除装置,包括主体,在主体下侧设有装置底座,装置底座下侧设有移动支撑轴,移动支撑轴下侧设有防磨挡板,防磨挡板下侧设有移动滚轮,主体前侧设有液氮人体麻醉箱,液氮人体麻醉箱前侧设有麻醉物质进料门,麻醉物质进料门通过支撑转轴与液氮人体麻醉箱连接,麻醉物质进料门前侧设有内窥镜,内窥镜前侧设有便携把手,液氮人体麻醉箱内部设有氮气质量保障箱,氮气质量保障箱通过麻醉氮气导管与氮气浓度调节箱相通,氮气浓度调节箱前侧设有浓度显示计。本发明功能齐全,使用方便,医务人员在对患者进行肿瘤治理时,省时省力,科学便捷,清洁卫生,减轻了医务人员的工作难度。



1. 泌尿外科用尿道结石清除装置,包括主体 (1),其特征在于:

在主体 (1) 下侧设有装置底座 (2),装置底座 (2) 下侧设有移动支撑轴 (3),移动支撑轴 (3) 下侧设有防磨挡板 (4),防磨挡板 (4) 下侧设有移动滚轮 (5),主体 (1) 前侧设有液氮人体麻醉箱 (6),液氮人体麻醉箱 (6) 前侧设有麻醉物质进料门 (7),麻醉物质进料门 (7) 通过支撑转轴 (8) 与液氮人体麻醉箱 (6) 连接,麻醉物质进料门 (7) 前侧设有内窥镜 (9),内窥镜 (9) 前侧设有便携把手 (10);

液氮人体麻醉箱 (6) 内部设有氮气质量保障箱 (11),氮气质量保障箱 (11) 通过麻醉氮气导管 (12) 与氮气浓度调节箱 (13) 相通,氮气浓度调节箱 (13) 前侧设有浓度显示计 (14),浓度显示计 (14) 右侧设有浓度调节按钮 (15),氮气质量保障箱 (11) 下侧设有连通支撑杆 (16),连通支撑杆 (16) 通过氮气传递管 (17) 与氮气存储泵 (18) 连通,氮气传递管 (17) 右侧设有速度调节键 (19),氮气存储泵 (18) 前侧设有氮气计量表 (20),氮气存储泵 (18) 右侧设有旋转环 (21),连通支撑杆 (16) 下侧设有麻醉氮气输出装置 (22),麻醉氮气输出装置 (22) 左侧设有故障维修门 (23),故障维修门 (23) 通过合页轴 (24) 与麻醉氮气输出装置 (22) 连接,麻醉氮气输出装置 (22) 通过麻醉管 (25) 与麻醉枪 (26) 连通,麻醉枪 (26) 下侧设有麻醉摄入针 (27),麻醉枪 (26) 左侧设有助力活塞 (28),助力活塞 (28) 左侧设有控制门 (29),控制们 (29) 下侧设有动力提供塞 (30),动力提供塞 (30) 下侧设有固定挡板 (31),液氮人体麻醉箱 (6) 后侧设有排气底座 (32),排气底座 (32) 上设有排气扇 (33);

液氮人体麻醉箱 (6) 上侧设有设备承载箱 (34),设备承载箱 (34) 前侧设有工作指示计 (35),工作指示计 (35) 右侧设有调节开关 (36),调节开关 (36) 右侧设有工作仪表 (37);

设备承载箱 (34) 内部设有震动减弱箱 (38),震动减弱箱 (38) 右侧设有辐射吸收盒 (39),辐射吸收盒 (39) 前侧设有释放板 (40);

设备承载箱 (34) 上侧设有结石去除装置 (41);

结石去除装置 (41) 后侧设有设备减噪孔 (42),结石去除装置 (41) 内部设有治疗声波发射机 (43),结石去除装置 (41) 通过治疗声波输送管 (44) 与声波结石去除治疗装置 (45) 连通,声波结石去除治疗装置 (45) 上侧设有无线操控盒 (46),无线操控盒 (46) 上侧设有接收天线 (47),声波结石去除治疗装置 (45) 前侧设有频率示波器 (48),声波结石去除治疗装置 (45) 下侧设有输出盒 (49),输出盒 (49) 前侧设有比对卡 (50),比对卡 (50) 前侧设有标准尺 (51),比对卡 (51) 右侧设有插口板 (52),插口板 (52) 前侧设有变频口 (53),输出盒 (49) 上侧设有缓存杯 (54),治疗声波发射机 (43) 内部设有声波生产转子 (55),声波生产转子 (55) 左侧设有发射圈 (56),治疗声波发射机 (43) 下侧设有液压升降轴 (57),液压升降轴 (57) 下侧设有声波传递圆柱 (58),声波传递圆柱 (58) 内部设有筛选网 (59),声波传递圆柱 (58) 通过声波导管 (60) 与声波处理箱 (61) 连通,声波处理箱 (61) 上侧设有观察口 (62),声波处理箱 (61) 前侧设有控制盒 (63),控制盒 (63) 前侧设有显示屏 (64),显示屏 (64) 右侧设有调节键 (65),声波处理箱 (61) 通过终端管道 (66) 与声波缓存泵 (67) 连通,声波缓存泵 (67) 前侧设有调控环 (68);

主体 (1) 上侧设有控制键盘 (69),控制键盘 (69) 后侧设有显示器底座 (70),显示器底座 (70) 上侧设有支撑板 (71),支撑板 (71) 上侧设有角度调节器 (72),角度调节器 (72) 上侧设有显示器 (73),主体 (1) 右侧设有移动板 (74),主体 (1) 左侧设有输出吸盘 (75),输出吸盘 (75) 下侧设有治疗出口 (76),输出吸盘 (75) 上侧设有固定卡扣 (77),固定卡扣 (77)

左侧设有连杆 (78), 输出吸盘 (75) 左侧设有治疗连接杆 (79), 治疗连接杆 (79) 左侧设有结石去除柱 (80), 结石去除柱 (80) 内部设有旋转杆 (81), 旋转杆 (81) 下侧设有结石治疗枪 (82), 结石治疗枪 (82) 下侧设有输出针 (83)。

2. 根据权利要求 1 所述的泌尿外科用尿道结石清除装置, 其特征在于: 所述主体 (1) 上侧设有状态灯 (84)。

3. 根据权利要求 1 所述的泌尿外科用尿道结石清除装置, 其特征在于: 所述防磨挡板 (4) 上侧设有制动阀 (85)。

4. 根据权利要求 1 所述的泌尿外科用尿道结石清除装置, 其特征在于: 所述移动板 (74) 右侧设有便携推手 (86)。

5. 根据权利要求 1 所述的泌尿外科用尿道结石清除装置, 其特征在于: 所述连杆 (78) 上设有伸缩筒 (87)。

6. 根据权利要求 1 所述的泌尿外科用尿道结石清除装置, 其特征在于: 所述液氮人体麻醉箱 (6) 后侧设有干燥孔 (88)。

7. 根据权利要求 1 所述的泌尿外科用尿道结石清除装置, 其特征在于: 所述旋转环 (21) 右侧设有支撑固定杆 (89)。

8. 根据权利要求 1-7 任一项所述的泌尿外科用尿道结石清除装置, 其特征在于: 所述治疗声波输送管 (44) 上侧设有控制开关 (90)。

泌尿外科用尿道结石清除装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域，具体涉及一种泌尿外科用尿道结石清除装置。

背景技术

[0002] 医务人员在对患者进行尿道结石清理时，尿道结石清除装置是十分必要的装置，以往的尿道结石清除装置大都使用大型尿道结石清除装置，这种大型尿道结石清除装置，使用起来不够灵活，启动时间过长，检查手段比较单一，而且治疗效果也不彻底，使用这种大型尿道结石清除装置会比较麻烦，费时费力，因此这种大型尿道结石清除装置在医务人员在对患者进行尿道结石清理时不能满足医务人员的多种必要要求，使检查过程变得繁琐复杂，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医务人员在对患者进行尿道结石清理时，省时省力，方便卫生，安全高效的泌尿外科用尿道结石清除装置。

[0004] 本发明的技术方案是：泌尿外科用尿道结石清除装置，包括主体，在主体下侧设有装置底座，装置底座下侧设有移动支撑轴，移动支撑轴下侧设有防磨挡板，防磨挡板下侧设有移动滚轮，主体前侧设有液氮人体麻醉箱，液氮人体麻醉箱前侧设有麻醉物质进料门，麻醉物质进料门通过支撑转轴与液氮人体麻醉箱连接，麻醉物质进料门前侧设有内窥镜，内窥镜前侧设有便携把手；

[0005] 液氮人体麻醉箱内部设有氮气质量保障箱，氮气质量保障箱通过麻醉氮气导管与氮气浓度调节箱相通，氮气浓度调节箱前侧设有浓度显示计，浓度显示计右侧设有浓度调节按钮，氮气质量保障箱下侧设有连通支撑杆，连通支撑杆通过氮气传递管与氮气存储泵连通，氮气传递管右侧设有速度调节键，氮气存储泵前侧设有氮气计量表，氮气存储泵右侧设有旋转环，连通支撑杆下侧设有麻醉氮气输出装置，麻醉氮气输出装置左侧设有故障维修门，故障维修门通过合页轴与麻醉氮气输出装置连接，麻醉氮气输出装置通过麻醉管与麻醉枪连通，麻醉枪下侧设有麻醉摄入针，麻醉枪左侧设有助力活塞，助力活塞左侧设有控制门，控制们下侧设有动力提供塞，动力提供塞下侧设有固定挡板，液氮人体麻醉箱后侧设有排气底座，排气底座上设有排气扇；

[0006] 液氮人体麻醉箱上侧设有设备承载箱，设备承载箱前侧设有工作指示计，工作指示计右侧设有调节开关，调节开关右侧设有工作仪表；

[0007] 设备承载箱内部设有震动减弱箱，震动减弱箱右侧设有辐射吸收盒，辐射吸收盒前侧设有释放板；

[0008] 设备承载箱上侧设有结石去除装置；

[0009] 结石去除装置后侧设有设备减噪孔，结石去除装置内部设有治疗声波发射机，结石去除装置通过治疗声波输送管与声波结石去除治疗装置连通，声波结石去除治疗装置上侧设有无线操控盒，无线操控盒上侧设有接收天线，声波结石去除治疗装置前侧设有频率

示波器,声波结石去除治疗装置下侧设有输出盒,输出盒前侧设有比对卡,比对卡前侧设有标准尺,比对卡右侧设有插口板,插口板前侧设有变频口,输出盒上侧设有缓存杯,治疗声波发射机内部设有声波生产转子,声波生产转子左侧设有发射圈,治疗声波发射机下侧设有液压升降轴,液压升降轴下侧设有声波传递圆柱,声波传递圆柱内部设有筛选网,声波传递圆柱通过声波导管与声波处理箱连通,声波处理箱上侧设有观察口,声波处理箱前侧设有控制盒,控制盒前侧设有显示屏,显示屏右侧设有调节键,声波处理箱通过终端管道与声波缓存泵连通,声波缓存泵前侧设有调控环;

[0010] 主体上侧设有控制键盘,控制键盘后侧设有显示器底座,显示器底座上侧设有支撑板,支撑板上侧设有角度调节器,角度调节器上侧设有显示器,主体右侧设有移动板,主体左侧设有输出吸盘,输出吸盘下侧设有治疗出口,输出吸盘上侧设有固定卡扣,固定卡扣左侧设有连杆,输出吸盘左侧设有治疗连接杆,治疗连接杆左侧设有结石去除柱,结石去除柱内部设有旋转杆,旋转杆下侧设有结石治疗枪,结石治疗枪下侧设有输出针;

[0011] 所述主体上侧设有状态灯。

[0012] 所述防磨挡板上侧设有制动阀。

[0013] 所述移动板右侧设有便携推手。

[0014] 所述连杆上设有伸缩筒。

[0015] 所述液氮人体麻醉箱后侧设有干燥孔。

[0016] 所述旋转环右侧设有支撑固定杆。

[0017] 所述治疗声波输送管上侧设有控制开关。

[0018] 本发明的有益效果是:功能齐全,使用方便,医务人员在对患者进行尿道结石清理时,省时省力,科学便捷,清洁卫生,减轻了医务人员的工作难度。

附图说明

[0019] 图1为本发明泌尿外科用尿道结石清除装置的整体结构示意图。

[0020] 图2为本发明泌尿外科用尿道结石清除装置的液氮人体麻醉箱内部结构示意图。

[0021] 图3为本发明泌尿外科用尿道结石清除装置的设备承载箱结构示意图。

[0022] 图4为本发明泌尿外科用尿道结石清除装置的结石去除装置结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1:主体,2:装置底座,3:移动支撑轴,4:防磨挡板,5:移动滚轮,6:液氮人体麻醉箱,7:麻醉物质进料门,8:支撑转轴,9:内窥镜,10:便携把手,11:氮气质量保障箱,12:麻醉氮气导管,13:氮气浓度调节箱,14:浓度显示计,15:浓度调节按钮,16:连通支撑杆,17:氮气传递管,18:氮气存储泵,19:速度调节键,20:氮气计量表,21:旋转环,22:麻醉氮气输出装置,23:故障维修门,24:合页轴,25:麻醉管,26:麻醉枪,27:麻醉摄入针,28:助力活塞,29:控制门,30:动力提供塞,31:固定挡板,32:排气底座,33:排气扇,34:设备承载箱,35:工作指示计,36:调节开关,37:工作仪表,38:震动减弱箱,39:辐射吸收盒,40:释放板,41:结石去除装置,42:设备减噪孔,43:治疗声波发射机,44:治疗声波输送管,45:声波结石去除治疗装置,46:无线操控盒,47:接收天线,48:频率示波器,49:输出盒,50:比对卡,51:标准尺,52:插口板,53:变频口,54:缓存杯,55:声波生产转子,56:发射圈,57:液压升降轴,58:声波传递圆柱,59:筛选网,60:声波导管,61:声波处理箱,62:观察口,63:

控制盒,64:显示屏,65:调节键,66:终端管道,67:声波缓存泵,68:调控环,69:控制键盘,70:显示器底座,71:支撑板,72:角度调节器,73:显示器,74:移动板,75:输出吸盘,76:治疗出口,77:固定卡扣,78:连杆,79:治疗连接杆,80:结石去除柱,81:旋转杆,82:结石治疗枪,83:输出针,84:状态灯,85:制动阀,86:便携推手,87:伸缩筒,88:干燥孔,89:支撑固定杆,90:控制开关。

具体实施方式

[0025] 下面参照附图,对本发明的泌尿外科用尿道结石清除装置进行详细描述。

[0026] 如图1所示,一种泌尿外科用尿道结石清除装置,包括主体1,在主体1下侧设有装置底座2,装置底座2下侧设有移动支撑轴3,移动支撑轴3下侧设有防磨挡板4,防磨挡板4下侧设有移动滚轮5,主体1前侧设有液氮人体麻醉箱6,液氮人体麻醉箱6前侧设有麻醉物质进料门7,麻醉物质进料门7通过支撑转轴8与液氮人体麻醉箱6连接,麻醉物质进料门7前侧设有内窥镜9,内窥镜9前侧设有便携把手10,

[0027] 如图2所示,液氮人体麻醉箱6内部设有氮气质量保障箱11,氮气质量保障箱11通过麻醉氮气导管12与氮气浓度调节箱13相通,氮气浓度调节箱13前侧设有浓度显示计14,浓度显示计14右侧设有浓度调节按钮15,氮气质量保障箱11下侧设有连通支撑杆16,连通支撑杆16通过氮气传递管17与氮气存储泵18连通,氮气传递管17右侧设有速度调节键19,氮气存储泵18前侧设有氮气计量表20,氮气存储泵18右侧设有旋转环21,连通支撑杆16下侧设有麻醉氮气输出装置22,麻醉氮气输出装置22左侧设有故障维修门23,故障维修门23通过合页轴24与麻醉氮气输出装置22连接,麻醉氮气输出装置22通过麻醉管25与麻醉枪26连通,麻醉枪26下侧设有麻醉摄入针27,麻醉枪26左侧设有助力活塞28,助力活塞28左侧设有控制门29,控制门29下侧设有动力提供塞30,动力提供塞30下侧设有固定挡板31,液氮人体麻醉箱6后侧设有排气底座32,排气底座32上设有排气扇33,

[0028] 如图1所示,液氮人体麻醉箱6上侧设有设备承载箱34,设备承载箱34前侧设有工作指示计35,工作指示计35右侧设有调节开关36,调节开关36右侧设有工作仪表37,

[0029] 如图3所示,设备承载箱34内部设有震动减弱箱38,震动减弱箱38右侧设有辐射吸收盒39,辐射吸收盒39前侧设有释放板40,

[0030] 如图1所示,设备承载箱34上侧设有结石去除装置41,

[0031] 如图4所示,结石去除装置41后侧设有设备减噪孔42,结石去除装置41内部设有治疗声波发射机43,结石去除装置41通过治疗声波输送管44与声波结石去除治疗装置45连通,声波结石去除治疗装置45上侧设有无线操控盒46,无线操控盒46上侧设有接收天线47,声波结石去除治疗装置45前侧设有频率示波器48,声波结石去除治疗装置45下侧设有输出盒49,输出盒49前侧设有比对卡50,比对卡50前侧设有标准尺51,比对卡51右侧设有插口板52,插口板52前侧设有变频口53,输出盒49上侧设有缓存杯54,治疗声波发射机43内部设有声波生产转子55,声波生产转子55左侧设有发射圈56,治疗声波发射机43下侧设有液压升降轴57,液压升降轴57下侧设有声波传递圆柱58,声波传递圆柱58内部设有筛选网59,声波传递圆柱58通过声波导管60与声波处理箱61连通,声波处理箱61上侧设有观察口62,声波处理箱61前侧设有控制盒63,控制盒63前侧设有显示屏64,显示屏64右侧设有调节键65,声波处理箱61通过终端管道66与声波缓存泵67连通,声波

缓存泵 67 前侧设有调控环 68,

[0032] 如图 1 所示,主体 1 上侧设有控制键盘 69,控制键盘 69 后侧设有显示器底座 70,显示器底座 70 上侧设有支撑板 71,支撑板 71 上侧设有角度调节器 72,角度调节器 72 上侧设有显示器 73,主体 1 右侧设有移动板 74,主体 1 左侧设有输出吸盘 75,输出吸盘 75 下侧设有治疗出口 76,输出吸盘 75 上侧设有固定卡扣 77,固定卡扣 77 左侧设有连杆 78,输出吸盘 75 左侧设有治疗连接杆 79,治疗连接杆 79 左侧设有结石去除柱 80,结石去除柱 80 内部设有旋转杆 81,旋转杆 81 下侧设有结石治疗枪 82,结石治疗枪 82 下侧设有输出针 83,

[0033] 当医务人员在对患者进行尿道结石清理时,首先利用调节开关 36 启动仪器使仪器运转,然后利用液氮人体麻醉箱 6 中氮气存储泵 18 内存储的液氮配合麻醉氮气输出装置 22 和麻醉枪 26 对患者进行术前的无痛麻醉,

[0034] 然后利用结石去除装置 41 内的治疗声波发射机 43 制造治疗所需要的声波,然后配合着声波结石去除治疗装置 45 和声波处理箱 61 对患者进行治疗所需的准备,

[0035] 最后利用主体 1 上的结石去除柱 80 和结石去除柱 80 上的结石治疗枪 82 以及结石治疗枪 82 下侧的输出针 83 对患者进行治疗即可。

[0036] 作为优选,所述主体 1 上侧设有状态灯 84。这样设置,可以更好的展示仪器的工作状态,以便于医务人员操作。

[0037] 作为优选,所述防磨挡板 4 上侧设有制动阀 85。这样设置,可以更好的帮助医务人员制动仪器,增加设备的稳固性。

[0038] 作为优选,所述移动板 74 右侧设有便携推手 86。这样设置,可以更方便的将仪器进行移动,便于医务人员的操作。

[0039] 作为优选,所述连杆 78 上设有伸缩筒 87。这样设置,可以使仪器根据医务人员的需求进行调节,更加全面的满足医务人员的要求。

[0040] 作为优选,所述液氮人体麻醉箱 6 后侧设有干燥孔 88。这样设置,可以更好使仪器内部保持干燥,增加仪器的使用寿命。

[0041] 作为优选,所述旋转环 21 右侧设有支撑固定杆 89。这样设置,可以更加仪器的稳定性,提高工作效率。

[0042] 作为优选,所述治疗声波输送管 44 上侧设有控制开关 90。这样设置,可以更好根据需求控制仪器,保证工作效率。

[0043] 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。

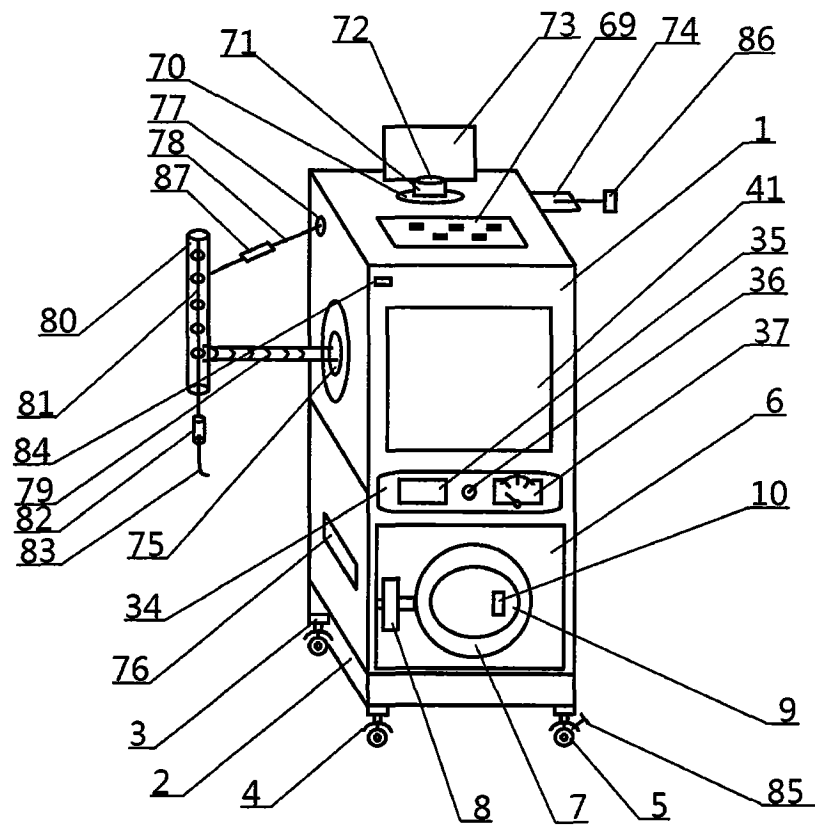


图 1

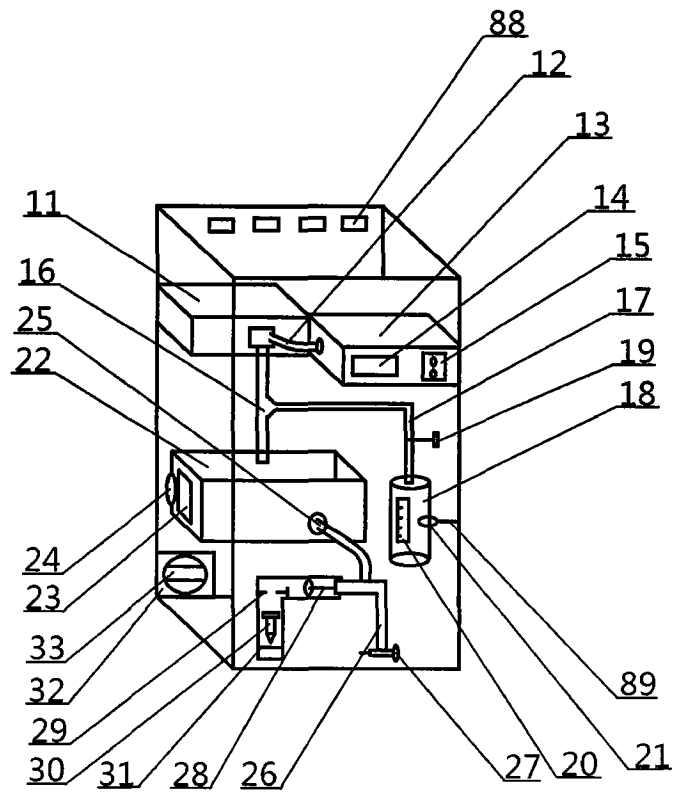


图 2

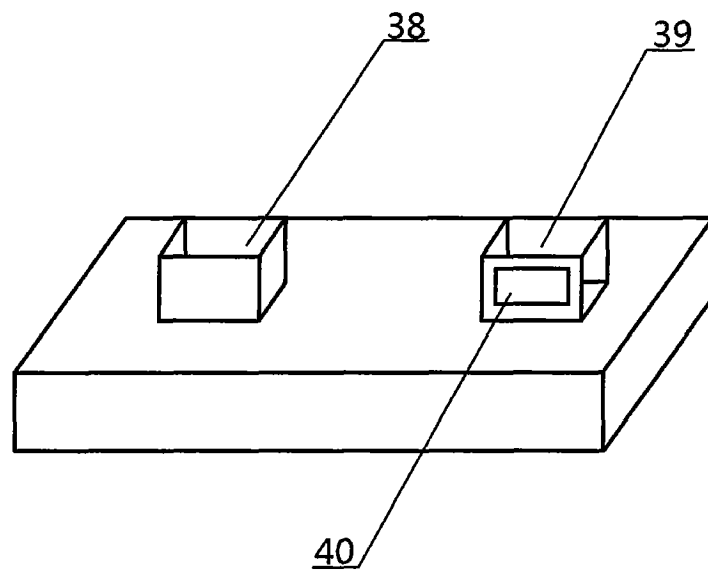


图 3

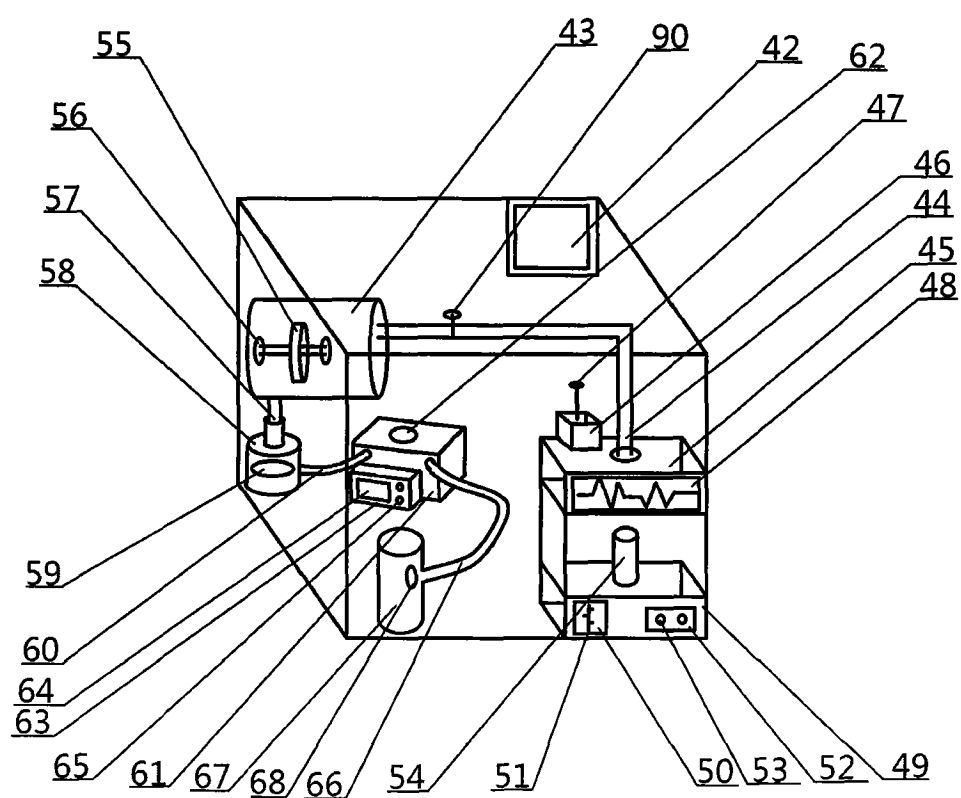


图 4

专利名称(译)	泌尿外科用尿道结石清除装置		
公开(公告)号	CN104771204A	公开(公告)日	2015-07-15
申请号	CN201510122213.6	申请日	2015-03-12
[标]申请(专利权)人(译)	李相银		
申请(专利权)人(译)	李相银		
当前申请(专利权)人(译)	李相银		
[标]发明人	李相银 李玉欣		
发明人	李相银 李玉欣		
IPC分类号	A61B17/225 A61M16/01		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种泌尿外科用尿道结石清除装置，其属于医疗器械技术领域。本发明泌尿外科用尿道结石清除装置，包括主体，在主体下侧设有装置底座，装置底座下侧设有移动支撑轴，移动支撑轴下侧设有防磨挡板，防磨挡板下侧设有移动滚轮，主体前侧设有液氮人体麻醉箱，液氮人体麻醉箱前侧设有麻醉物质进料门，麻醉物质进料门通过支撑转轴与液氮人体麻醉箱连接，麻醉物质进料门前侧设有内窥镜，内窥镜前侧设有便携把手，液氮人体麻醉箱内部设有氮气质量保障箱，氮气质量保障箱通过麻醉氮气导管与氮气浓度调节箱相通，氮气浓度调节箱前侧设有浓度显示计。本发明功能齐全，使用方便，医务人员在对患者进行肿瘤治理时，省时省力，科学便捷，清洁卫生，减轻了医务人员的工作难度。

