



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105342669 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201510860235. 2

(22) 申请日 2015. 11. 20

(71) 申请人 陈雯

地址 276003 山东省临沂市兰山区解放路
27 号临沂市人民医院肾内科

(72) 发明人 陈雯

(51) Int. Cl.

A61B 17/225(2006. 01)

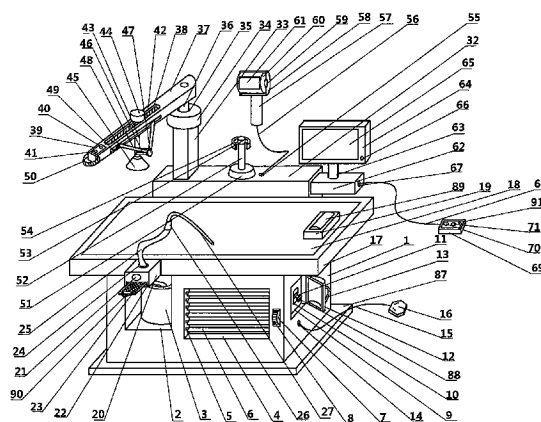
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(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 (82) 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] 医务人员在对肾结石患者进行治疗时,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 82 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。

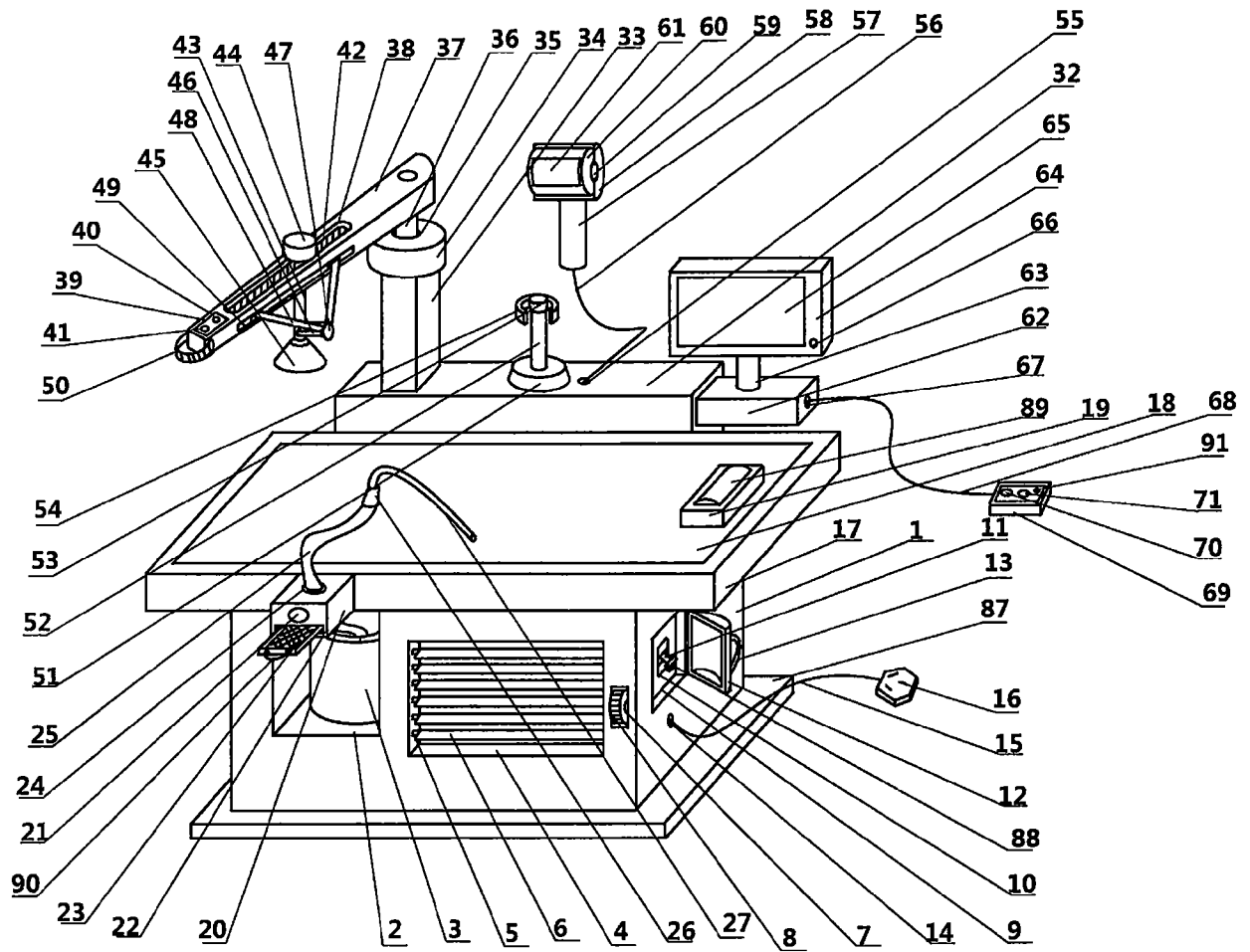


图 1

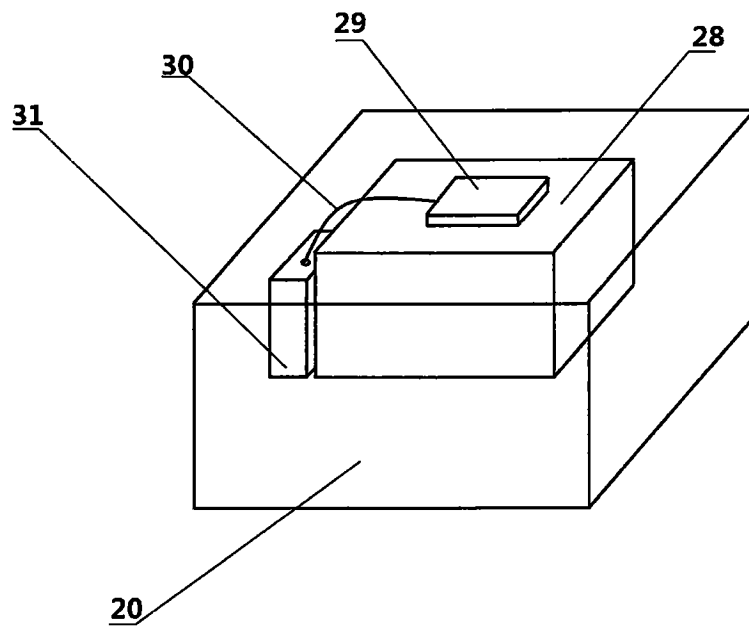


图 2

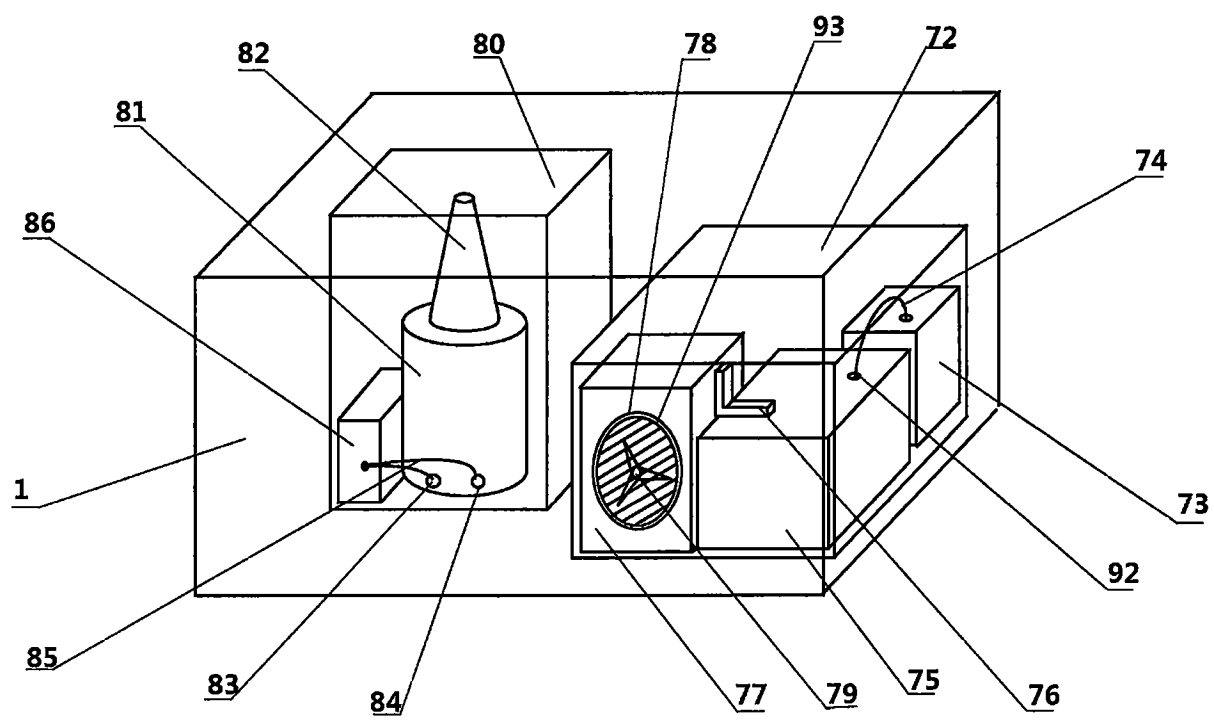


图 3

专利名称(译)	肾结石治疗装置		
公开(公告)号	CN105342669A	公开(公告)日	2016-02-24
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)	陈雯		
[标]发明人	陈雯		
发明人	陈雯		
IPC分类号	A61B17/225		
CPC分类号	A61B17/225 A61B2017/00106		
其他公开文献	CN105342669B		
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。

