(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208989925 U
(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201820986956.7

(22)申请日 2018.06.26

(73)专利权人 合肥工业大学
地址 230009 安徽省合肥市包河区屯溪路193号

(72)发明人 汪锋 汪金翰 路慧玲 郜蕾蕾 杨海翠 江琰 朱标

(74)专利代理机构 合肥金安专利事务所(普通合伙企业) 34114
代理人 彭超

(51)Int.Cl.
A61M 11/00(2006.01)
A61M 3/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

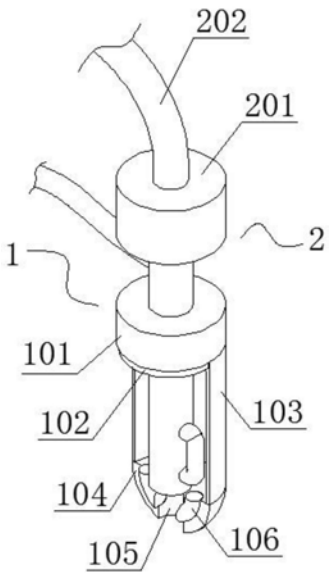
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种超声波妇科治疗仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声波妇科治疗仪，涉及妇科医疗器械技术领域，抽吸管道穿过连接部中心并与其固定连接，其顶部固定连接并连通有抽吸机，底部与头部孔连通，抽吸机通过排液软管连通有废液仓，抽吸管道内侧壁一侧设有喷头滑轨，对侧设有连通管，连通管为U型结构，两端均与抽吸管道连通，喷头滑轨配合活动连接有雾化喷头；本实用新型通过外壳带动缠绕在其外部的清洁棉布转动，清除脱落或即将脱落的坏死组织，通过设置连通有抽吸机的抽吸管道，实现在超声波雾化喷淋治疗过程中含有坏死组织的喷淋废水的吸除，通过设于抽吸管道内部的雾化喷头的位置控制抽吸机与头部孔的通断，以交错进行雾化喷淋治疗和废水吸除，治疗效果好，不易发生反复感染。



CN 208989925 U

1.一种超声波妇科治疗仪，包括电源、超声波发生器和超声波换能器，其特征在于：还包括外壳(1)和内管(2)，所述外壳(1)包括连接部(101)、环形滑轨(102)、壳体(103)、头部(104)和头部孔(105)，所述连接部(101)底部设有环形滑轨(102)，所述壳体(103)为圆柱筒状结构，其顶部通过环形滑轨(102)与连接部(101)转动连接，底部固定连接有头部(104)，所述头部(104)为半球状结构，球面朝下，由球心竖直向下设有头部孔(105)；

所述内管(2)包括抽吸机(201)、排液软管(202)、抽吸管道(203)、喷头滑轨(204)、连通管(205)、雾化喷头(206)和喷头软管(207)，所述抽吸管道(203)穿过连接部(101)中心并与其固定连接，其顶部固定连接并连通有抽吸机(201)，底部与头部孔(105)连通，所述抽吸机(201)通过排液软管(202)连通有废液仓；所述抽吸管道(203)内侧壁一侧设有喷头滑轨(204)，对侧设有连通管(205)，所述连通管(205)为U型结构，两端均与抽吸管道(203)连通，所述喷头滑轨(204)配合活动连接有雾化喷头(206)，所述雾化喷头(206)配合连接于抽吸管道(203)内，顶部连通有喷头软管(207)，所述喷头软管(207)末端由抽吸管道(203)顶部侧壁穿出，并依次连通有超声波换能器和超声波发生器；

所述声波换能器、超声波发生器、环形滑轨(102)和喷头滑轨(204)均与电源电性连通。

2.根据权利要求1所述的一种超声波妇科治疗仪，其特征在于：所述连通管(205)两端之间的距离大于雾化喷头(206)的高度。

3.根据权利要求1所述的一种超声波妇科治疗仪，其特征在于：所述头部(104)由透明材料制成，其内部还设有紫外光灯管(106)，所述紫外光灯管(106)与电源电性连通。

4.根据权利要求1所述的一种超声波妇科治疗仪，其特征在于：所述头部(104)由导热材料制成，其内部还嵌有加热电阻丝，所述加热电阻丝与电源电性连通。

一种超声波妇科治疗仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及妇科医疗器械技术领域，具体涉及一种超声波妇科治疗仪。

背景技术

[0002] 超声波雾化治疗仪是近年来逐渐普及与妇科的一种妇科治疗仪器，其利用空气和水为原料，通过超声波发生器发出超声波，经超声波换能器将氧气瞬间制成携带有强大氧化灭菌的臭氧活性离子体，再雾化喷淋至病灶部位，能快速灭杀病灶部位的致病微生物和病原体，对妇科炎症具有显著的疗效。但其在治疗过程中，只能进行杀菌消毒，而无法进行病灶处脱落或即将脱落的坏死组织的清除，也无法及时将喷淋水排出，易产生反复感染的问题，病人病程长，复发率偏高。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供了一种超声波妇科治疗仪，以克服超声波雾化治疗仪治疗过程中无法进行病灶处脱落或即将脱落的坏死组织的清除的问题和无法及时将喷淋水排出的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种超声波妇科治疗仪，包括电源、超声波发生器和超声波换能器，还包括外壳和内管，所述外壳包括连接部、环形滑轨、壳体、头部和头部孔，所述连接部底部设有环形滑轨，所述壳体为圆柱筒状结构，其顶部通过环形滑轨与连接部转动连接，底部固定连接有头部，所述头部为半球状结构，球面朝下，由球心竖直向下设有头部孔；

[0007] 所述内管包括抽吸机、排液软管、抽吸管道、喷头滑轨、连通管、雾化喷头和喷头软管，所述抽吸管道穿过连接部中心并与其固定连接，其顶部固定连接并连通有抽吸机，底部与头部孔连通，所述抽吸机通过排液软管连通有废液仓；所述抽吸管道内侧壁一侧设有喷头滑轨，对侧设有连通管，所述连通管为U型结构，两端均与抽吸管道连通，所述喷头滑轨配合活动连接有雾化喷头，所述雾化喷头配合连接于抽吸管道内，顶部连通有喷头软管，所述喷头软管末端由抽吸管道顶部侧壁穿出，并依次连通有超声波换能器和超声波发生器；

[0008] 所述声波换能器、超声波发生器、环形滑轨和喷头滑轨均与电源电性连通。

[0009] 进一步的，所述连通管两端之间的距离大于雾化喷头的高度。

[0010] 进一步的，所述头部由透明材料制成，其内部还设有紫外光灯管，所述紫外光灯管与电源电性连通。

[0011] 进一步的，所述头部由导热材料制成，其内部还嵌有加热电阻丝，所述加热电阻丝与电源电性连通。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种超声波妇科治疗仪，通过外壳带动缠绕在其外部的清洁棉

布转动，清除脱落或即将脱落的坏死组织，通过设置连通有抽吸机的抽吸管道，实现在超声波雾化喷淋治疗过程中含有坏死组织的喷淋废水的吸除，通过设于抽吸管道内部的雾化喷头的位置控制抽吸机与头部孔的通断，以交错进行雾化喷淋治疗和废水吸除，治疗效果好，不易发生反复感染。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的局部剖视结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型内管的剖视结构示意图。

[0016] 图中：

[0017] 1、外壳，101、连接部，102、环形滑轨，103、壳体，104、头部，105、头部孔，106、紫外光灯管；2、内管，201、抽吸机，202、排液软管，203、抽吸管道，204、喷头滑轨，205、连通管，206、雾化喷头，207、喷头软管。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 如图1～图2所示，其结构关系为：包括电源、超声波发生器和超声波换能器，还包括外壳1和内管2，外壳1包括连接部101、环形滑轨102、壳体103、头部104和头部孔105，连接部101底部设有环形滑轨102，壳体103为圆柱筒状结构，其顶部通过环形滑轨102与连接部101转动连接，底部固定连接有头部104，头部104为半球状结构，球面朝下，由球心竖直向下设有头部孔105；

[0020] 内管2包括抽吸机201、排液软管202、抽吸管道203、喷头滑轨204、连通管205、雾化喷头206和喷头软管207，抽吸管道203穿过连接部101中心并与其固定连接，其顶部固定连接并连通有抽吸机201，底部与头部孔105连通，抽吸机201通过排液软管202连通有废液仓；抽吸管道203内侧壁一侧设有喷头滑轨204，对侧设有连通管205，连通管205为U型结构，两端均与抽吸管道203连通，喷头滑轨204配合活动连接有雾化喷头206，雾化喷头206配合连接于抽吸管道203内，顶部连通有喷头软管207，喷头软管207末端由抽吸管道203顶部侧壁穿出，并依次连通有超声波换能器和超声波发生器；

[0021] 声波换能器、超声波发生器、环形滑轨102和喷头滑轨204均与电源电性连通。

[0022] 优选的，连通管205两端之间的距离大于雾化喷头206的高度。

[0023] 优选的，头部104由透明材料制成，其内部还设有紫外光灯管106，紫外光灯管106与电源电性连通。

[0024] 优选的，头部104由导热材料制成，其内部还嵌有加热电阻丝，加热电阻丝与电源电性连通。

[0025] 具体使用时，将头部104和壳体103置入病灶处，控制雾化喷头206沿喷头滑轨204向下移动，直至雾化喷头206堵住连通管205下端，将头部孔105与抽吸机201截断。超声波发

生器和超声波换能器工作，产生超声波离子水，超声波离子水沿喷头软管207到达雾化喷头206雾化，并由头部孔105喷出至病灶，进行杀菌消毒。

[0026] 喷淋一段时间后停止喷淋，控制雾化喷头206沿喷头滑轨204移动至连通管205两端之间，使头部孔105与抽吸机201连通，含有坏死细胞组织的喷淋废水在抽吸机201的抽吸作用下，沿抽吸管道203和排液软管202排出。

[0027] 治疗时还可在壳体103外部缠绑清洁棉布，治疗过程中，壳体103沿环形滑轨102转动，带动清洁棉布转动，对即将脱落的坏死组织进行清洁。

[0028] 治疗时可开启紫外光灯管106进一步强化杀菌效果，还可开启加热电阻丝，避免装置温度过低导致入体不适。

[0029] 综上，本实用新型实施例具有如下有益效果：通过外壳带动缠绕在其外部的清洁棉布转动，清除脱落或即将脱落的坏死组织，通过设置连通有抽吸机的抽吸管道，实现在超声波雾化喷淋治疗过程中含有坏死组织的喷淋废水的吸除，通过设于抽吸管道内部的雾化喷头的位置控制抽吸机与头部孔的通断，以交错进行雾化喷淋治疗和废水吸除，治疗效果好，不易发生反复感染。

[0030] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

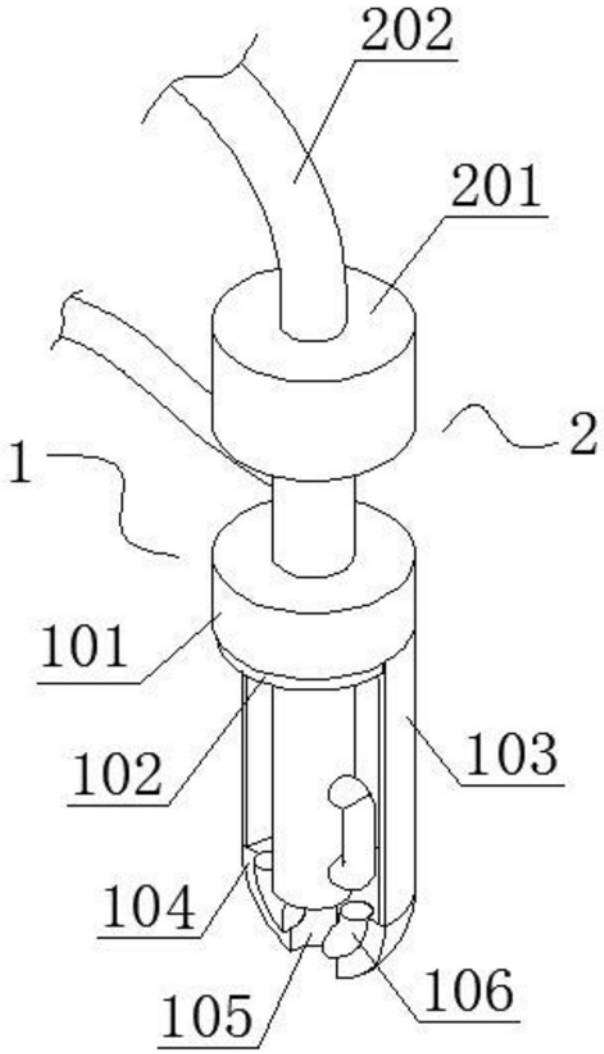


图1

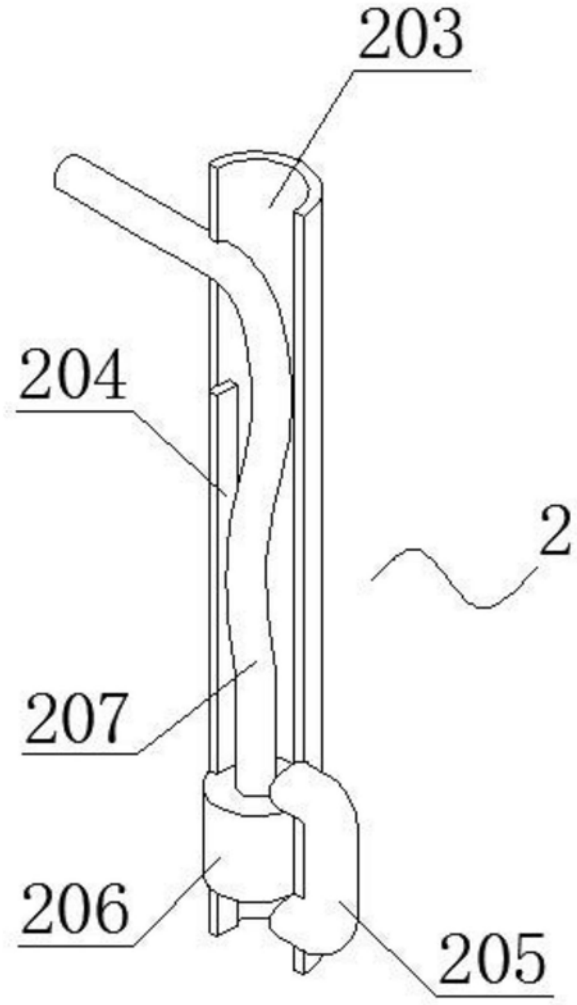


图2