(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 208405543 U
(45)授权公告日 2019.01.22

(21)申请号 201721668669.3

(22)申请日 2017.12.04

(73)专利权人 四川大学华西第二医院
地址 610041 四川省成都市人民南路3段20号

(72)发明人 陈洪琴 胡世泉 石钢 阮佳英 郭涛 熊薇

(74)专利代理机构 成都正华专利代理事务所（普通合伙）51229
代理人 李蕊 何凡

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

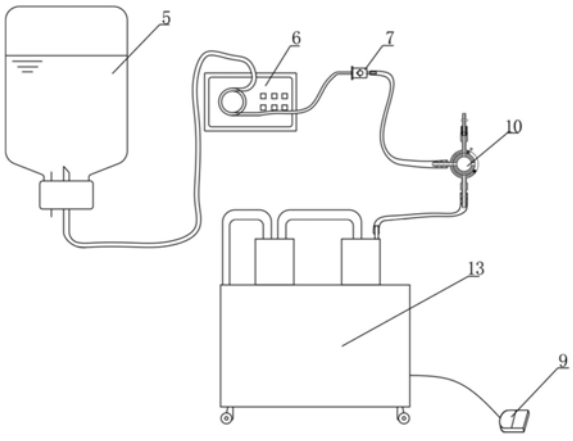
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

妇科经腹及腹腔镜手术术中冲吸装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种妇科经腹及腹腔镜手术术中冲吸装置，属于医疗器械技术领域，其包括冲吸器、供水装置和负压吸引器，冲吸器的进水接头连接供水装置，吸引接头连接负压吸引器，负压吸引器上设置有控制负压吸引的脚踏开关。冲吸器包括旋塞阀，旋塞阀包括圆环状的阀体和阀芯，阀芯可转动密封安装于阀体内，通过阀体的转动可以实现进水通道或吸引通道的连通，从而对手术部位进行冲洗或吸引液体的操作。解决了现有妇科经腹及腹腔镜手术术中冲洗盆腹腔的过程繁琐、不方便、易感染的问题。



CN 208405543 U

1.一种妇科经腹及腹腔镜手术术中冲吸装置,其特征在于,包括冲吸器(10)、供水装置和负压吸引器(13),所述冲吸器(10)包括旋塞阀(1),所述旋塞阀(1)包括圆环状的阀体(11)和阀芯(12),所述阀芯(12)可转动密封安装于所述阀体(11)内,所述阀体(11)上设置有沿其径向贯通内外壁的进水口(111)、冲洗口(112)和吸引口(113),在所述进水口(111)和吸引口(113)上分别连接有进水接头(2)和吸引接头(3),所述进水接头(2)和吸引接头(3)均为宝塔接头;所述冲洗口(112)上可拆卸连接有冲洗管(4),所述冲洗管(4)远离冲洗口(112)一端的管壁上设置有喷洒孔(41);所述进水接头(2)连接供水装置,所述吸引接头(3)连接负压吸引器(13),负压吸引器(13)上设置有控制负压吸引的脚踏开关(9);

所述阀芯(12)上设置有可90°转动阀芯的手柄(121),阀芯(12)内设置有进水通道(122)和吸引通道(123),所述进水通道(122)连通进水口(111)和冲洗口(112),所述吸引通道(123)连通冲洗口(112)和吸引口(113),所述进水通道(122)的进口与所述吸引通道(123)的进口相同,所述进水通道(122)的出口与所述吸引通道(123)的出口垂直。

2.根据权利要求1所述的妇科经腹及腹腔镜手术术中冲吸装置,其特征在于,所述供水装置包括用软管依次连通的储水桶(5)、水泵(6)和单向阀(7),所述单向阀(7)所在的一端与冲吸器的进水接头(2)连接。

3.根据权利要求1所述的妇科经腹及腹腔镜手术术中冲吸装置,其特征在于,所述阀芯(12)的形状为圆台,所述阀体(11)的内表面为与圆台形阀芯对应的锥形面。

4.根据权利要求3所述的妇科经腹及腹腔镜手术术中冲吸装置,其特征在于,所述阀芯(12)的小径端面上设置有螺柱(124),阀芯(12)通过所述螺柱(124)与端盖(8)螺纹连接,阀芯(12)的大径端高于所述阀体(11)对应端的端面。

5.根据权利要求4所述的妇科经腹及腹腔镜手术术中冲吸装置,其特征在于,所述端盖(8)的外径不小于所述阀体(11)与端盖(8)连接端的内径。

妇科经腹及腹腔镜手术术中冲吸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，特别是涉及一种妇科经腹及腹腔镜手术术中冲吸装置。

背景技术

[0002] 在妇科经腹和腹腔镜手术中，为了观察有无出血同时清除积血、渗液和碎小标本组织以保持术野清晰，常选择用0.9％氯化钠注射液进行冲洗，有利于减少术后腹腔脓肿、积液和切口感染等并发症，因此采用合理的冲洗方法和良好的装置进行冲洗是保证手术成功、降低术后并发症的重要措施之一。

[0003] 在目前的妇科外科手术过程中，冲洗盆腹腔时由护士用无菌盆或碗等较大容器装水递给手术者，直接到入盆腹腔，过程中极易溢撒在手术切口以外，以致切口周围的无菌巾打湿，增加感染机会，且传递过程增加人力。并且冲洗后还需使用专门的负压吸引器将盆腹腔中的液体吸引出来，造成手术过程繁琐且增加了患者的感染风险。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的上述问题，本实用新型提供了一种妇科经腹及腹腔镜手术术中冲吸装置，解决了现有妇科经腹及腹腔镜手术术中冲洗盆腹腔的过程繁琐、不方便、易感染的问题。

[0005] 为了达到上述发明目的，本实用新型采用的技术方案如下：

[0006] 提供一种妇科经腹及腹腔镜手术术中冲吸装置，其包括冲吸器、供水装置和负压吸引器，冲吸器包括旋塞阀，旋塞阀包括圆环状的阀体和阀芯，阀芯可转动密封安装于阀体内，阀体上设置有沿其径向贯通内外壁的进水口、冲洗口和吸引口，在进水口和吸引口上分别连接有进水接头和吸引接头，进水接头和吸引接头均为宝塔接头。冲洗口上可拆卸连接有冲洗管，冲洗管远离冲洗口一端的管壁上设置有喷洒孔。进水接头连接供水装置，吸引接头连接负压吸引器，负压吸引器上设置有控制负压吸引的脚踏开关。

[0007] 阀芯上设置有可90°转动阀芯的手柄，阀芯内设置有进水通道和吸引通道，进水通道连通进水口和冲洗口，吸引通道连通冲洗口和吸引口，进水通道的进口与吸引通道的进口相同，进水通道的出口与吸引通道的出口垂直。

[0008] 进一步地，供水装置包括用软管依次连通的储水桶、水泵和单向阀，单向阀所在的一端与冲吸器的进水接头连接。

[0009] 进一步地，阀芯的形状为圆台，阀体的内表面为与圆台形阀芯对应的锥形面。

[0010] 进一步地，阀芯的小径端面上设置有螺柱，阀芯通过螺柱与端盖螺纹连接，阀芯的大径端高于阀体对应端的端面。

[0011] 进一步地，端盖的外径不小于阀体与端盖连接端的内径。

[0012] 本实用新型的有益效果为：在妇科经腹及腹腔镜手术术中，此装置冲洗和吸引功能集为一体，将手术步骤器械化，控制性更强，更方便，最重要是冲吸定位准确，减少感染机

会。

[0013] 本装置中的冲吸器通过90°转动阀芯上的手柄即可实现冲洗和吸引功能的任意切换，医生可以单手实现是对盆腹腔进行冲洗还是对其内的液体进行吸引操作，从而将医生的另一只手解放出来，继续进行其它的手术步骤，在很大程序上节约了手术时间，提高了手术成功率。通过脚踏开关来决定负压吸引器的开断，可以方便手术医生的操作，不需要另外的医生护士帮忙，节省了人力，也降低了污染手术医生手的概率。

附图说明

[0014] 图1为妇科经腹及腹腔镜手术术中冲吸装置的结构示意图。

[0015] 图2为冲吸器的侧视图。

[0016] 图3为图2中A-A方向的剖视图。

[0017] 图4为图3中手柄转动90°后的状态图。

[0018] 其中，1、旋塞阀；11、阀体；111、进水口；112、冲洗口；113、吸引口；12、阀芯；121、手柄；122、进水通道；123、吸引通道；124、螺柱；2、进水接头；3、吸引接头；4、冲洗管；41、喷洒孔；5、储水桶；6、水泵；7、单向阀；8、端盖；9、脚踏开关；10、冲吸器；13、负压吸引器。

具体实施方式

[0019] 下面对本实用新型的具体实施方式进行描述，以便于本技术领域的技术人员理解本实用新型，但应该清楚，本实用新型不限于具体实施方式的范围，对本技术领域的普通技术人员来讲，只要各种变化在所附的权利要求限定和确定的本实用新型的精神和范围内，这些变化是显而易见的，一切利用本实用新型构思的发明创造均在保护之列。

[0020] 如图1所示，该妇科经腹及腹腔镜手术术中冲吸装置，其包括冲吸器10、供水装置和负压吸引器13。负压吸引器13优选为7A-23D电动吸引器，其具有低噪声、大流量、操作方便的优点，负压吸引器13上设置有控制负压吸引的脚踏开关9。供水装置包括用软管依次连通的储水桶5、水泵6和单向阀7，单向阀7所在的一端与冲吸器的进水接头2连接，单向阀7能够有效防止水倒流入水泵6中。

[0021] 如图1～图3所示，冲吸器10包括不锈钢材质的旋塞阀1，旋塞阀1包括圆环状的阀体11和阀芯12，阀芯12的形状为圆台，阀体11的内表面为与圆台形阀芯12对应的锥形面。阀芯12的小径端面中心处设置有螺柱124，阀芯12通过螺柱124与端盖8螺纹连接，阀芯12的大径端高于阀体11对应端的端面，端盖8的外径与阀体11的外径相同。在阀芯12的靠近大径端部的侧面上设置有可90°转动阀芯的手柄121，沿阀体11径向设置有供手柄121刚好能够转动90°的缺口。

[0022] 装配阀芯12时，将阀芯12从阀体11内壁大径端装入，在另一端用端盖8与螺柱124螺纹锁紧，以此限定阀芯12轴向上的运动，当转动手柄121时，端盖8与阀芯12一起转动。

[0023] 阀体11上设置有沿其径向贯通内外壁的的进水口111、冲洗口112和吸引口113，冲洗口112垂直于进水口111，吸引口113平行于冲洗口112。在进水口111和吸引口113通向外壁的一端分别连接有进水接头2和吸引接头3，进水接头2和吸引接头3均为宝塔接头，宝塔接头方便连接固定塑料管，为了医生使用时能够清楚区别，将吸引接头3进行了加长处理。

[0024] 冲洗口112上螺纹连接有冲洗管4，冲洗管4远离冲洗口112一端的管壁上设置有喷

洒孔41，喷洒孔41为三排细密孔，在冲洗时既能冲洗到冲洗管4前端也能冲洗到侧面。冲洗管为不锈钢材质，外径优选为5毫米，在经腹手术中管长约为25厘米，在腹腔镜手术中，管长约为40厘米。

[0025] 阀芯12内设置有进水通道122和吸引通道123，进水通道122连通进水口111和冲洗口112，如图3中箭头所示方向为冲洗时水所流的方向，此时阀芯12上的手柄121位于靠近冲洗管4的一端，当向吸引接头3一侧转动手柄121后，由于阀体11上缺口的两侧面刚好在圆周上转动了90°，所以当手柄121转动到不能转动时刚好转动90°，此时阀芯12内的通道变为如图4所示的状态，冲洗口112和吸引口113连通构成吸引通道123，吸引接头3连接负压吸引器13，在负压吸引器13的负压抽吸作用下，将手术部位不需要的液体沿图4中箭头方向抽吸出来。

[0026] 综上所述，妇科经腹及腹腔镜手术术中冲吸装置操作方便、可控制性强，只需改变冲洗管长短，即可分别用于腹腔镜和经腹两种手术中，适用性强。

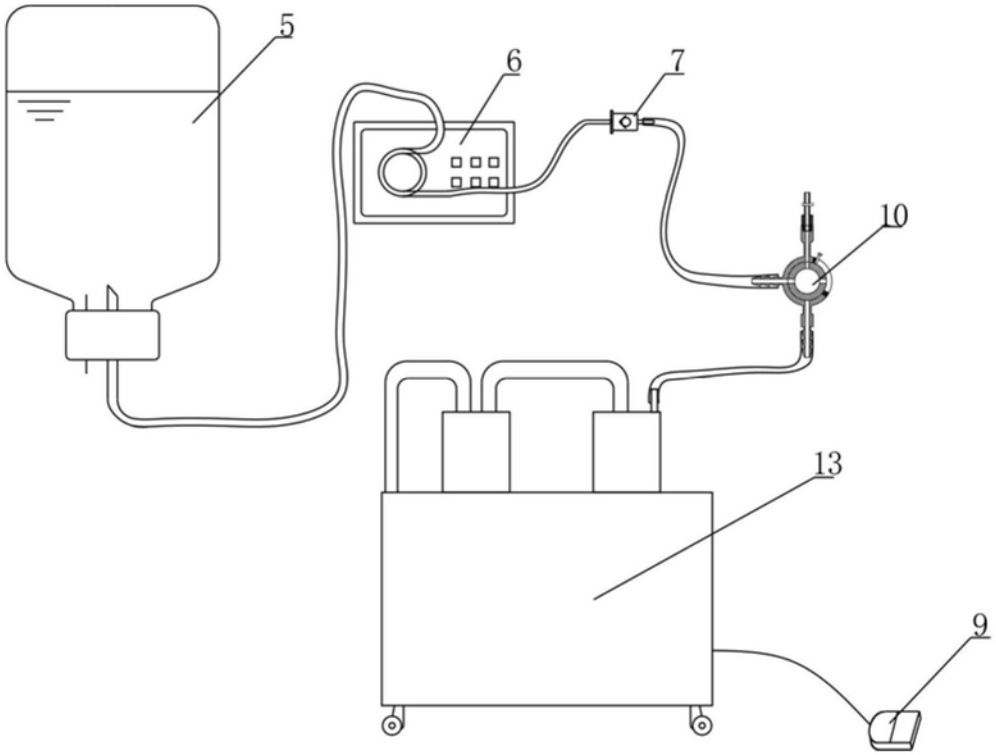


图1

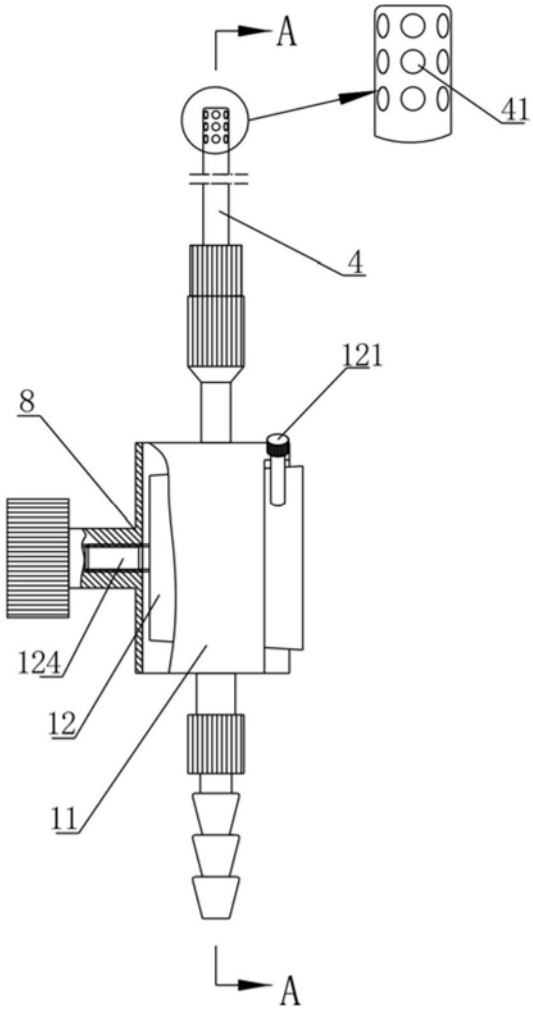


图2

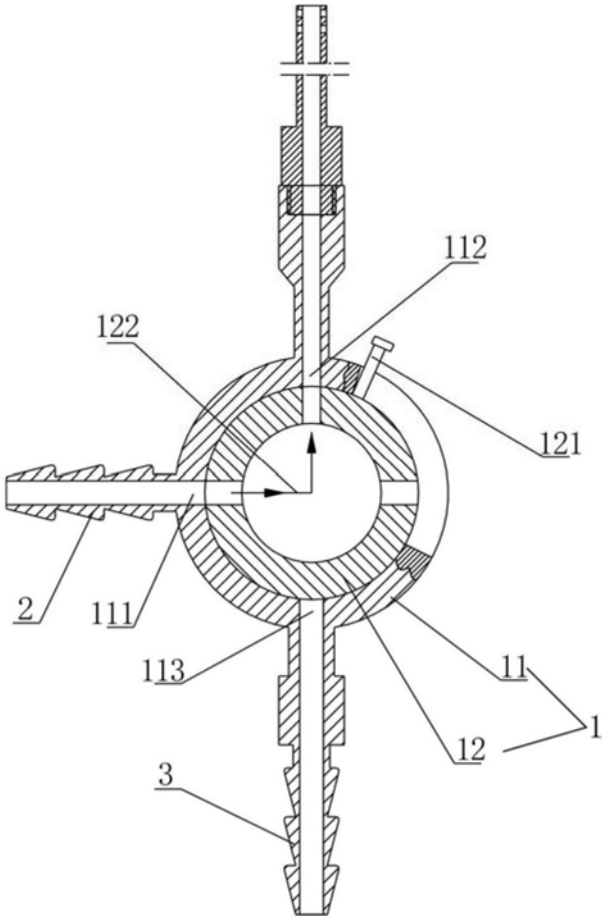


图3

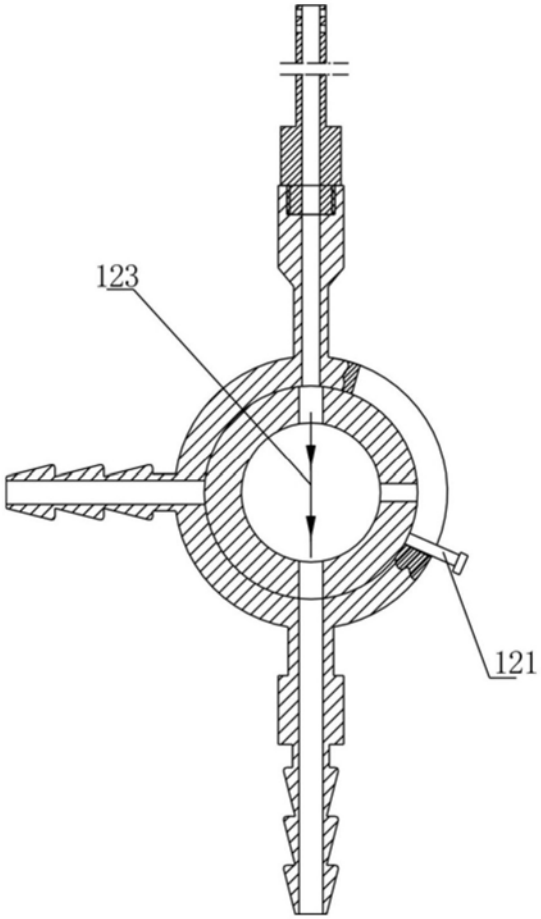


图4