(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102284090 A
(43)申请公布日 2011.12.21

(21)申请号 201110194302.3

(22)申请日 2011.07.12

(71)申请人 江苏苏云医疗器材有限公司
地址 222000 江苏省连云港市新浦区人民路制药巷1号

(72)发明人 秦宏平 朱代学 兰小艳

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司 32206
代理人 王彦明

(51)Int.Cl.
A61M 1/00(2006.01)

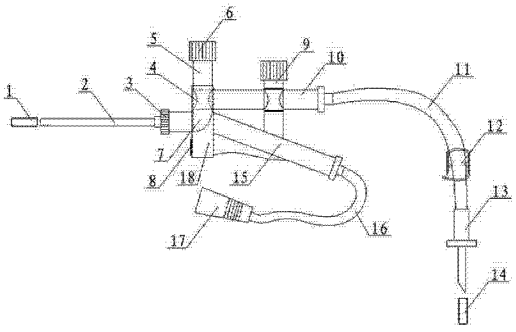
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)发明名称

腹腔镜冲洗吸引装置

(57)摘要

本发明一种腹腔镜冲洗吸引装置，包括冲洗管路、吸引管路和冲洗吸引探管，冲洗管路、吸引管路通过转换阀与冲洗吸引探管相接，转换阀的阀腔上设有与冲洗管路相接的上接口，与吸引管路相接的下接口，阀腔内设有阀芯，阀芯中段设有过水通道，阀芯下段设有与下接口配合的密封段，阀腔下部的侧壁上设有补气孔，密封段的一侧为与下接口配合的密封面，另一侧设有与过水通道相连通的补气通道。本发明在吸引液体时，通过转换阀上的补气调节阀可以调节空气进气量，从而控制吸引压力，防止吸引压力过大，对患者的腹腔造成伤害。其设计合理，结构新颖，操作方便，利用人体工程学和流体力学的原理，使冲洗吸引的过程中不易阻塞，同时又不会伤害患者。



CN 102284090 A

1. 一种腹腔镜冲洗吸引装置，它包括冲洗管路、吸引管路和冲洗吸引探管，冲洗管路、吸引管路通过转换阀与冲洗吸引探管相接，其特征在于：所述的转换阀设有阀体，阀体内设有竖向设置的阀腔，阀腔上设有与冲洗管路相接的上接口，与吸引管路相接的下接口，阀腔内设有阀芯，阀芯中段设有过水通道，阀芯下段设有与下接口配合的密封段，阀芯的上端装有弹压按钮，阀腔下部的侧壁上设有补气孔，补气孔上装有补气调节阀，所述的密封段的一侧为与下接口配合的密封面，另一侧设有与补气孔配合的补气通道，补气通道与过水通道相连通。

2. 根据权利要求 1 所述的腹腔镜冲洗吸引装置，其特征在于：所述的阀体上设有与阀腔相通的冲洗吸引探管连接座，冲洗吸引探管与连接座之间通过活接连接。

3. 根据权利要求 1 所述的腹腔镜冲洗吸引装置，其特征在于：所述的冲洗管路上设有冲洗阀门，冲洗管路的尾端连接有冲洗软管，冲洗软管的末端设有穿刺器，冲洗软管上设有流量调节阀。

4. 根据权利要求 1 所述的腹腔镜冲洗吸引装置，其特征在于：所述的吸引管路上连接有吸引软管，吸引软管的末端设有与负压吸引机相接的连接头。

5. 根据权利要求 1 所述的腹腔镜冲洗吸引装置，其特征在于：所述的冲洗吸引探管上设有冲洗吸引盖帽。

6. 根据权利要求 1 所述的腹腔镜冲洗吸引装置，其特征在于：所述的穿刺器上设有穿刺器护套。

腹腔镜冲洗吸引装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医疗器械，特别是一种腹腔镜冲洗吸引装置。

背景技术

[0002] 随着科技的进步，腹腔镜手术有了很大的发展，具有微创效果的腹腔镜在腹腔疾病的治疗和诊断上发挥重大的作用。腹腔镜下腹腔手术时，必须进行腹腔冲洗，同时再将洗液吸引掉。现有技术中的冲洗吸引器只有前端冲洗吸引部分，当使用时需要医护人员自己接一段管路与生理盐水瓶相接，其使用不方便。并且现有的冲洗吸引器在吸水的过程中不容易控制流量，负压过大给患者腹腔组织造成伤害。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是针对现有技术的不足，提供一种设计合理，结构新颖，操作方便的腹腔镜冲洗吸引装置。

[0004] 本发明所要解决的技术问题是通过以下的技术方案来实现的，本发明是一种腹腔镜冲洗吸引装置，它包括冲洗管路、吸引管路和冲洗吸引探管，冲洗管路、吸引管路通过转换阀与冲洗吸引探管相接，其特点是：所述的转换阀设有阀体，阀体内设有竖向设置的阀腔，阀腔上设有与冲洗管路相接的上接口，与吸引管路相接的下接口，阀腔内设有阀芯，阀芯中段设有过水通道，阀芯下段设有与下接口配合的密封段，阀芯的上端装有弹压按钮，阀腔下部的侧壁上设有补气孔，补气孔上装有补气调节阀，所述的密封段的一侧为与下接口配合的密封面，另一侧设有与补气孔配合的补气通道，补气通道与过水通道相连通。

[0005] 本发明所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现，以上所述的腹腔镜冲洗吸引装置，其特点是：所述的阀体上设有与阀腔相通的冲洗吸引探管连接座，冲洗吸引探管与连接座之间通过活接连接。

[0006] 本发明所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现，以上所述的腹腔镜冲洗吸引装置，其特点是：所述的冲洗管路上设有冲洗阀门，冲洗管路的尾端连接有冲洗软管，冲洗软管的末端设有穿刺器，冲洗软管上设有流量调节阀。

[0007] 本发明所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现，以上所述的腹腔镜冲洗吸引装置，其特点是：所述的吸引管路上连接有吸引软管，吸引软管的末端设有与负压吸引机相接的连接头。

[0008] 本发明所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现，以上所述的腹腔镜冲洗吸引装置，其特点是：所述的冲洗吸引探管上设有冲洗吸引盖帽。

[0009] 本发明所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现，以上所述的腹腔镜冲洗吸引装置，其特点是：所述的穿刺器上设有穿刺器护套。

[0010] 本发明通过转换阀实现冲洗管路和吸引管路的转换，使冲洗吸引探管分别与冲洗管路或吸引管路相接。同时在吸引液体时，通过转换阀上的补气调节阀可以调节空气进气量，从而控制吸引压力，防止吸引压力过大，对患者的腹腔造成伤害。冲洗管路上连接的冲

洗软管可以与生理盐水的瓶塞直接相连，利用重力的作用对腹腔直接冲洗，安装使用方便，操作简单。与现有技术相比，其设计合理，结构新颖，操作方便，利用人体工程学和流体力学的原理，使冲洗吸引的过程中不易阻塞，同时又不会伤害患者。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明的一种结构示意图。

具体实施方式

[0012] 以下参照附图，进一步描述本发明的具体技术方案，以便于本领域的技术人员进一步地理解本发明，而不构成对其权利的限制。

[0013] 一种腹腔镜冲洗吸引装置，它包括冲洗管路 10、吸引管路 15 和冲洗吸引探管 2，冲洗管路 10、吸引管路 15 通过转换阀与冲洗吸引探管 2 相接，所述的转换阀设有阀体 18，阀体 18 内设有竖向设置的阀腔，阀腔上设有与冲洗管路 10 相接的上接口，与吸引管路 15 相接的下接口，阀腔内设有阀芯 5，阀芯 5 中段设有过水通道 4，阀芯 5 下段设有与下接口配合的密封段 7，阀芯 5 的上端装有弹压按钮 6，阀腔下部的侧壁上设有补气孔，补气孔上装有补气调节阀 8，所述的密封段 7 的一侧为与下接口配合的密封面，另一侧设有与补气孔配合的补气通道，补气通道与过水通道 4 相连通。

[0014] 所述的阀体 18 上设有与阀腔相通的冲洗吸引探管 2 连接座，冲洗吸引探管 2 与连接座之间通过活接 3 连接。这样可以根据需要更换不同规格的冲洗吸引探管 2。

[0015] 冲洗管路 10 上设有冲洗阀门 9，冲洗管路 10 的尾端连接有冲洗软管 11，冲洗软管 11 的末端设有穿刺器 13，冲洗软管 11 上设有流量调节阀 12。吸引管路 15 上连接有吸引软管 16，吸引软管 16 的末端设有与负压吸引机相接的连接头 17。

[0016] 冲洗吸引探管 2 上设有冲洗吸引盖帽 1，穿刺器 13 上设有穿刺器护套 14。分别用于保护冲洗吸引探管 2 和穿刺器 13。

[0017] 使用时，将吸引软管 16 的连接头 17 与负压吸引机相接，再将生理盐水袋或瓶挂在较高的支架上，将穿刺器 13 插入生理盐水的瓶塞上。需要冲洗时，打开冲洗阀门 9，同时使转换阀阀芯 5 的过水通道 4 位于上接口上，阀芯 5 的密封段 7 封住下接口，使冲洗管路 10 和冲洗吸引探管 2 连通，这时就可以使用生理盐水对伤口进行冲洗。当需要吸引时，关闭冲洗阀门 9，下压弹压按钮 6 时阀芯 5 下移，密封段 7 位于阀腔的下端，上接口被阀芯 5 上段封住，阀芯 5 的过水通道 4 位于下接口上，使吸引管路 15 和冲洗吸引探管 2 连通，同时使密封段 7 的补气通道与过水通道 4 相连通。这时启动负压吸引机，就可以进行吸液操作，吸引压力过大时，通过补气调节阀 8 调节空气进气量，从而降低吸引压力。

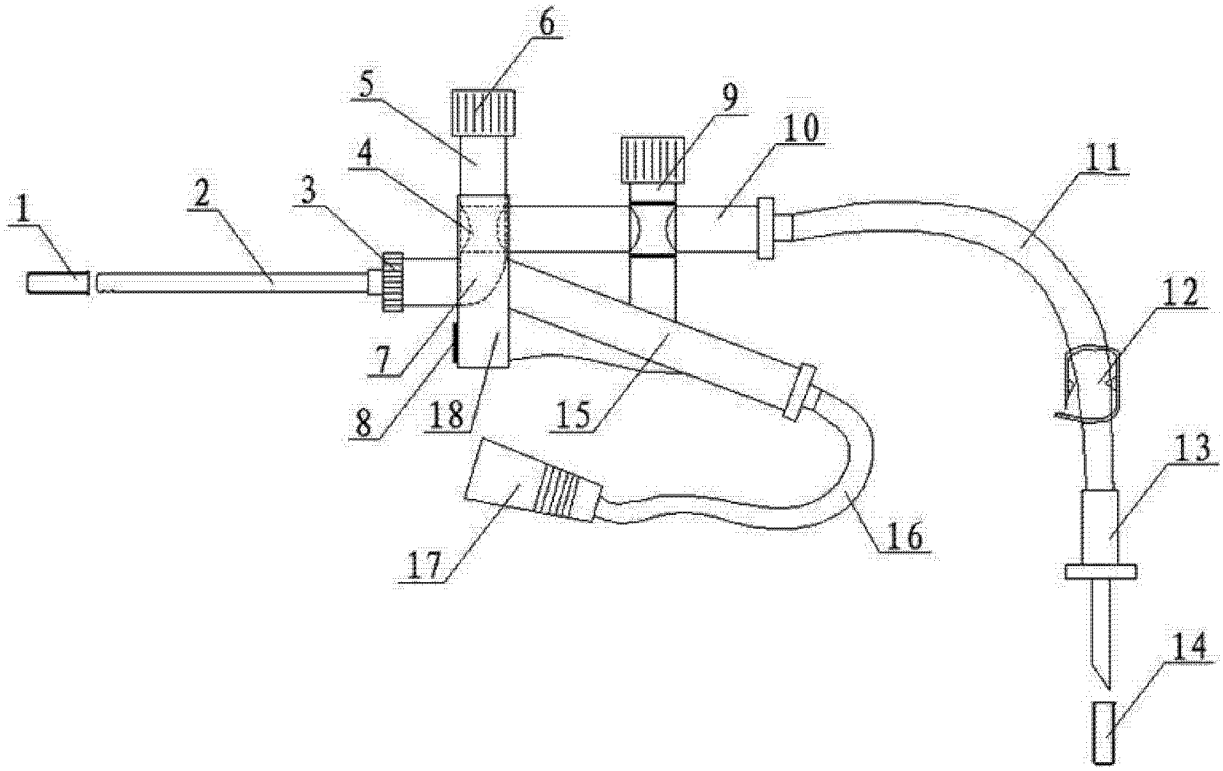


图 1