



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221331377 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202322063356.7

A61M 31/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.02

(73) 专利权人 河南省人民医院

地址 450000 河南省郑州市金水区纬五路7号

(72) 发明人 于宁二 张文令 单单单 樊孝文
尚坤 支慧

(74) 专利代理机构 郑州知一智业专利代理事务
所(普通合伙) 41172

专利代理师 刘彩霞

(51) Int. Cl.

A61B 17/34 (2006.01)

A61B 90/00 (2016.01)

A61M 39/10 (2006.01)

A61M 39/22 (2006.01)

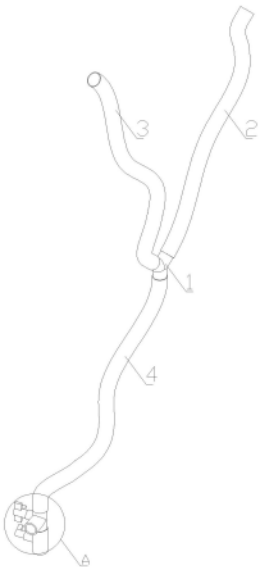
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种应用于腹腔镜手术术中持续排烟的吸引装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种应用于腹腔镜手术术中持续排烟的吸引装置,包括一端用于与负压中心连通的吸引管,吸引管的另一端与排烟管以及连接管连通,排烟管的另一端用于与穿刺器的侧孔相连,所述排烟管用于与穿刺器的侧孔连接的端部设置用于向穿刺器的侧孔中注射药物的旁通口,所述连接管用于与术中吸引器相连。本实用新型的排烟管用于与穿刺器的侧孔连接的端部设置用于向穿刺器的侧孔中注射药物的旁通口,通过该旁通口就可以将药物注入腹腔,无需将烟气的吸引装置拔除即可操作,操作简单便捷。



1. 一种应用于腹腔镜手术术中持续排烟的吸引装置,其特征在于,包括一端用于与负压中心连通的吸引管,吸引管的另一端与排烟管以及连接管连通,排烟管的另一端用于与穿刺器的侧孔相连,所述排烟管用于与穿刺器的侧孔连接的端部设置用于向穿刺器的侧孔中注射药物的旁通口,所述连接管用于与术中吸引器相连,所述的旁通口通过三通阀与排烟管相连,三通阀串设在排烟管上,三通阀处于一个状态时,排烟管与穿刺器的侧孔连通,三通阀处于另一个状态时,旁通口用于与穿刺器的侧孔连通。

2. 根据权利要求1所述的应用于腹腔镜手术术中持续排烟的吸引装置,其特征在于,所述的吸引管与排烟管和连接管通过Y型管连通,Y型管的一端口与吸引管相连,另一个端口与排烟管相连,第三个端口通过连接管用于与术中吸引器相连。

3. 根据权利要求1或2所述的应用于腹腔镜手术术中持续排烟的吸引装置,其特征在于,所述的排烟管上还设置有流量调节阀门。

4. 根据权利要求3所述的应用于腹腔镜手术术中持续排烟的吸引装置,其特征在于,所述的流量调节阀门为手动调节阀。

5. 根据权利要求4所述的应用于腹腔镜手术术中持续排烟的吸引装置,其特征在于,所述的流量调节阀门具有手动调节旋钮。

6. 根据权利要求5所述的应用于腹腔镜手术术中持续排烟的吸引装置,其特征在于,所述的三通阀为手动换向阀。

7. 根据权利要求6所述的应用于腹腔镜手术术中持续排烟的吸引装置,其特征在于,所述的三通阀具有手动换向旋钮。

8. 一种应用于腹腔镜手术术中持续排烟的吸引装置,其特征在于,包括一端用于与负压中心连通的吸引管,吸引管的另一端与排烟管以及连接管连通,排烟管的另一端用于与穿刺器的侧孔相连,所述排烟管用于与穿刺器的侧孔连接的端部设置用于向穿刺器的侧孔中注射药物的旁通口,所述连接管用于与术中吸引器相连,所述的旁通口通过开关阀实现向穿刺器的侧孔中注射药物的功能,所述开关阀设在排烟管上,开关阀处在旁通口的一侧,该侧远离排烟管用于与穿刺器相连的端头。

一种应用于腹腔镜手术术中持续排烟的吸引装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种应用于腹腔镜手术术中持续排烟的吸引装置,属于一种医疗器械。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术是一种新兴发展快速的微创手术方法,具有切口小,痛苦小,恢复快等优点,深受患者的欢迎,尤其是术后瘢痕小,又符合美学要求,青年及爱美患者更乐意接受。随着腹腔镜手术的普遍开展,术中使用电切电凝造成大量浓烟,使术者视线模糊,影响术者手术操作。虽然穿刺器的侧孔可以排出部分烟气,但是排出并不彻底,依然存在遮挡视线的问题,采用负压吸引的方式则可以尽可能的将烟气排出干净。在手术过程还需要采用术中吸引器对手术过程中出现的液体吸引出去,如果采用一套负压吸引设备,难以平衡两者的压力需求,设置两套又会增加设备。另外,在手术中为了减少黏连等目的,还需要向腹腔内注射一些药物,因为是微创手术,这些药物一般还需要从穿刺器的侧孔中输入,这就需要拔除烟气吸引装置才能进行药物的输入,因为是在手术过程中,这个拔除工作操作起来还比较麻烦,力度的控制很关键,一不小心就可能牵拉着切口。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种应用于腹腔镜手术术中持续排烟的吸引装置,以解决现有技术中在进行腹腔的电切电凝手术时,向腹腔中注入药物时需要拔除烟气吸引装置的问题。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型采用以下技术方案:一种应用于腹腔镜手术术中持续排烟的吸引装置,包括一端用于与负压中心连通的吸引管,吸引管的另一端与排烟管以及连接管连通,排烟管的另一端用于与穿刺器的侧孔相连,所述排烟管用于与穿刺器的侧孔连接的端部设置用于向穿刺器的侧孔中注射药物的旁通口,所述连接管用于与术中吸引器相连,所述的旁通口通过三通阀与排烟管相连,三通阀串设在排烟管上,三通阀处于一个状态时,排烟管与穿刺器的侧孔连通,三通阀处于另一个状态时,旁通口用于与穿刺器的侧孔连通。

[0005] 所述的吸引管与排烟管和连接管通过Y型管连通,Y型管的一端口与吸引管相连,另一个端口与排烟管相连,第三个端口通过连接管用于与术中吸引器相连。

[0006] 所述的排烟管上还设置有流量调节阀门。

[0007] 所述的流量调节阀门为手动调节阀。

[0008] 所述的流量调节阀门具有手动调节旋钮。

[0009] 所述的三通阀为手动换向阀。

[0010] 所述的三通阀具有手动换向旋钮。

[0011] 一种应用于腹腔镜手术术中持续排烟的吸引装置,包括一端用于与负压中心连通的吸引管,吸引管的另一端与排烟管以及连接管连通,排烟管的另一端用于与穿刺器的侧

孔相连,所述排烟管用于与穿刺器的侧孔连接的端部设置用于向穿刺器的侧孔中注射药物的旁通口,所述连接管用于与术中吸引器相连,所述的旁通口通过开关阀实现向穿刺器的侧孔中注射药物的功能,所述开关阀设在排烟管上,开关阀处在旁通口的一侧,开关阀的该侧远离排烟管用于与穿刺器相连的端头。

[0012] 本实用新型的排烟管用于与穿刺器的侧孔连接的端部设置用于向穿刺器的侧孔中注射药物的旁通口,通过该旁通口就可以将药物注入腹腔,无需将烟气的吸引装置拔除即可操作,操作简单便捷。

[0013] 本实用新型的吸引管与排烟管和连接管通过Y型管连通,Y型管的一端口与吸引管相连,另一个端口与排烟管相连,第三个端口通过连接管用于与术中吸引器相连,连接可靠,又因为Y型管是成熟的产品,生产方便,在Y型管上连接上管道即可,不需要整体生产Y型管道。

[0014] 本实用新型的旁通口通过开关阀实现向穿刺器的侧孔中注射药物的功能,开关阀设在排烟管上,开关阀处在旁通口的一侧,该侧远离排烟管用于与穿刺器相连的端头,在注入药剂的时候,直接将开关阀关闭就可以直接在旁通口处操作,不需要采用软管等部件伸入管道内部抵住穿刺器的侧孔进行操作,操作简单可靠。

[0015] 本实用新型的旁通口通过三通阀与排烟管相连,三通阀串设在排烟管上,三通阀处于一个状态时,排烟管与穿刺器的侧孔连通,三通阀处于另一个状态时,旁通口用于与穿刺器的侧孔连通,通过三通阀控制通断,在排烟的时,排烟管与穿刺器的侧孔连通,旁通口封闭,在注入药物时,旁通口用于与穿刺器的侧孔连通,排烟管通向负压中心的部分封闭,防止药物流失,操作便捷,在使用时,也无需另外封堵旁通口。

[0016] 本实用新型的排烟管上还设置有流量调节阀门,可以调节流量,以适应需要排出的烟气量,即便与术中吸引器采用同一负压吸引设备也可以调节处适应的压力。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍:

[0018] 图1为本实用新型的实施例一个方向的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的实施例另一个方向的立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的实施例第三个方向的立体结构示意图;

[0021] 图4为图1中A处的局部放大图。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的技术目的、技术方案和有益效果更加清楚,下面结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案作出进一步的说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型,即所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0023] 本实用新型所涉及的应用于腹腔镜手术术中持续排烟的吸引装置的具体实施例,在图1-图4中,其Y型管1的三个接头上分别连接有吸引管2、连接管3和排烟管4,其中吸引管

2的另一端用于负压中心连通,连接管3的另一端用于与术中吸引器连通,排烟管4的另一端用于与穿刺器的侧孔连通。

[0024] 在排烟管4上设置有一个三通阀5,三通阀5具有三个开口,其中两个开口串设在排烟管4上,另外一个开口与旁通口6相连。三通阀5具有两个连通状态,其中一个时:排烟管4与穿刺器的侧孔连通,即排烟管连通,这时,旁通口处于被封闭的状态,另一个状态时,旁通口用于与穿刺器的侧孔连通,排烟管的另一侧封堵。三通阀5为手动的换向阀,具有一个手动换向旋钮7,这个三通阀为球阀,属于市购件。

[0025] 排烟管4上还串设有流量调节阀门8,流量调节阀门8处在旁通口6与穿刺器的侧孔之间,也可以说是旁通口与排烟管和穿刺器相连的端头之间。

[0026] 这里的流量调节阀门8手动调节阀,流量调节阀门8具有手动调节旋钮9,转动手动调节旋钮9就可以调节流量。

[0027] 本实施例中的吸引管与排烟管和连接管通过Y型管连通,也可以直接将吸引管、排烟管和连接管设置成整体三通管。

[0028] 本实施例中的旁通口通过三通阀与排烟管相连,实现可以向穿刺器的侧口中注入药剂的目的,在其他实施例中也可以直接在排烟管上的串设开关阀,并且开关阀需要处在旁通口远离穿刺器的一侧,在吸引烟气的时候,打开开关阀,将旁通口堵上,在注射药剂的时候,将开关阀关上,从旁通口往里注入药剂即可。在另外的实施例中也可以既不设置三通阀也不设置开关阀,而是采用软管直接抵住穿刺器的侧口注入药剂。

[0029] 本实施例中的排烟管上还设置有流量调节阀门,在其他实施例中也可以不设流量调节阀门。

[0030] 本实施例中的流量调节阀门是手动调节阀,其他实施例中也可以不是。

[0031] 本实施例中的三通阀为手动换向阀,其他实施例中也可以不是。

[0032] 最后所应说明的是:上述实施例仅用于说明而非限制本实用新型的技术方案,任何对本实用新型进行的等同替换及不脱离本实用新型精神和范围的修改或局部替换,其均应涵盖在本实用新型权利要求保护的范围之内。

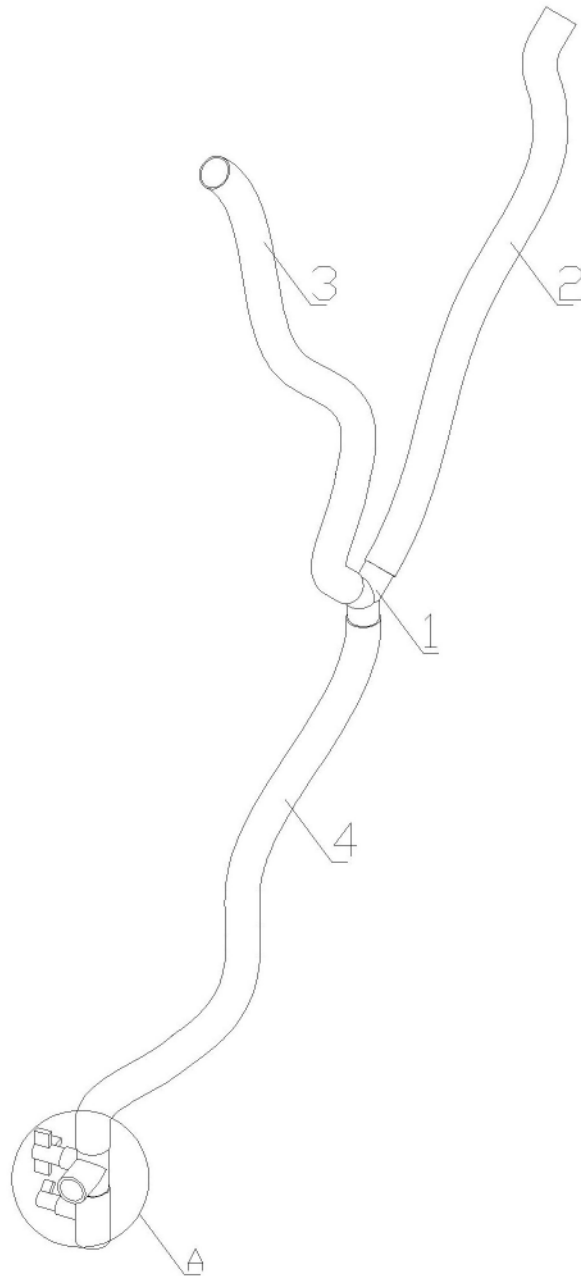


图1

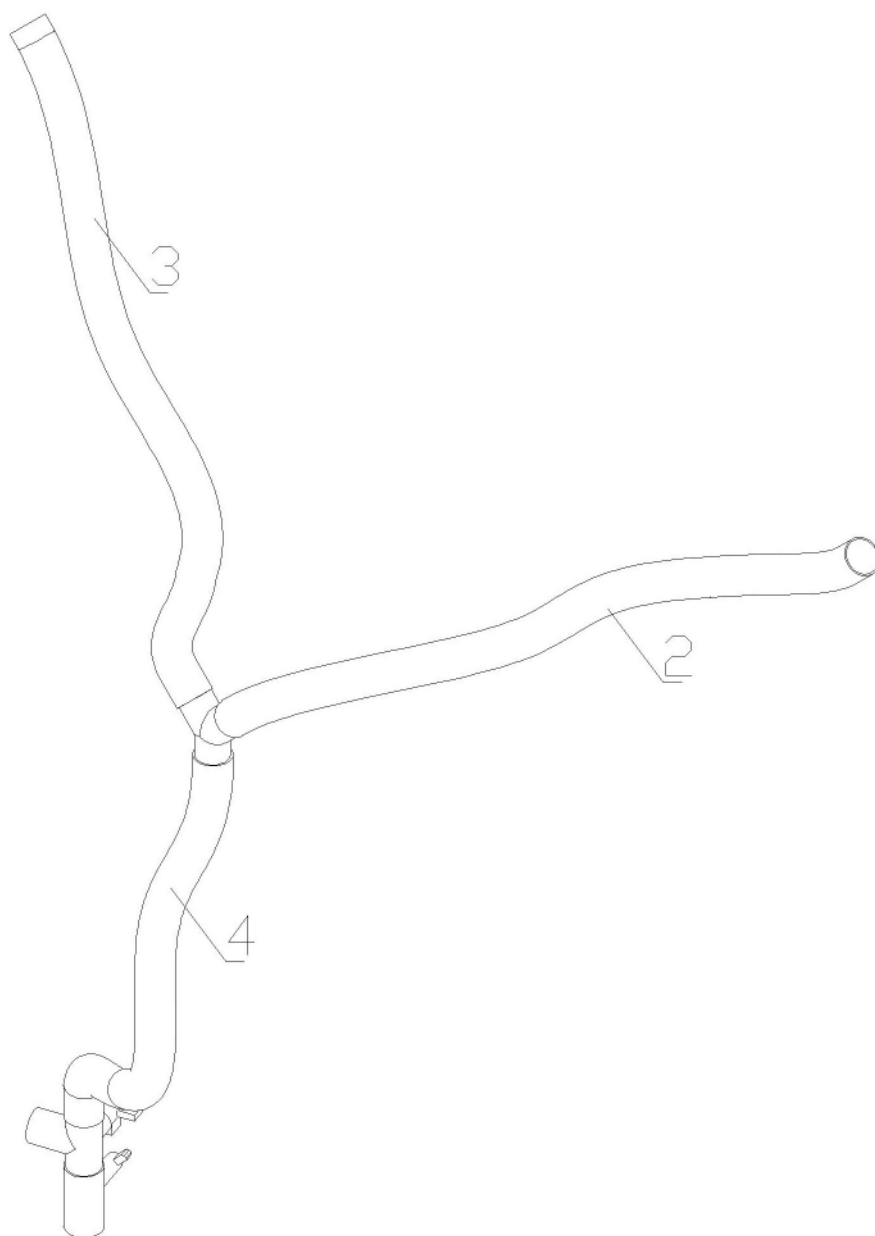


图2

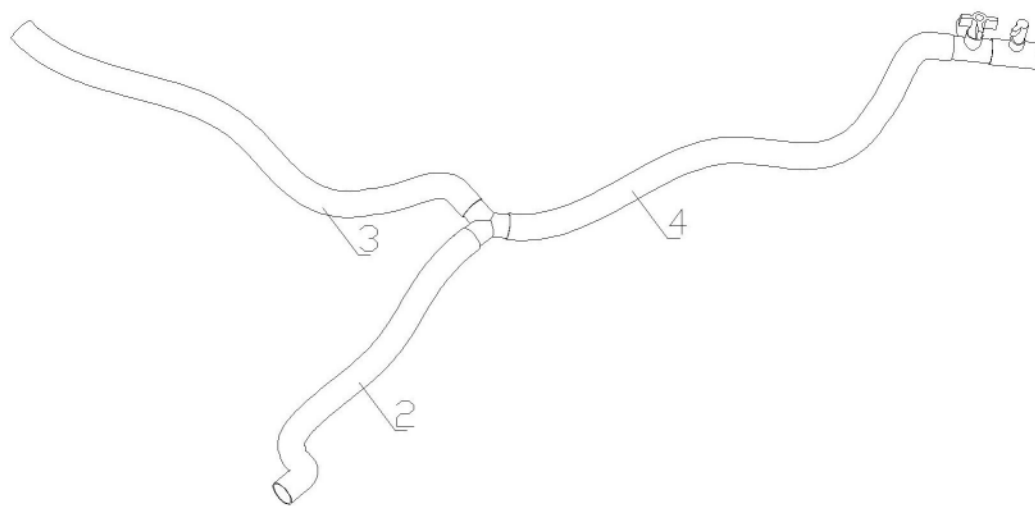


图3

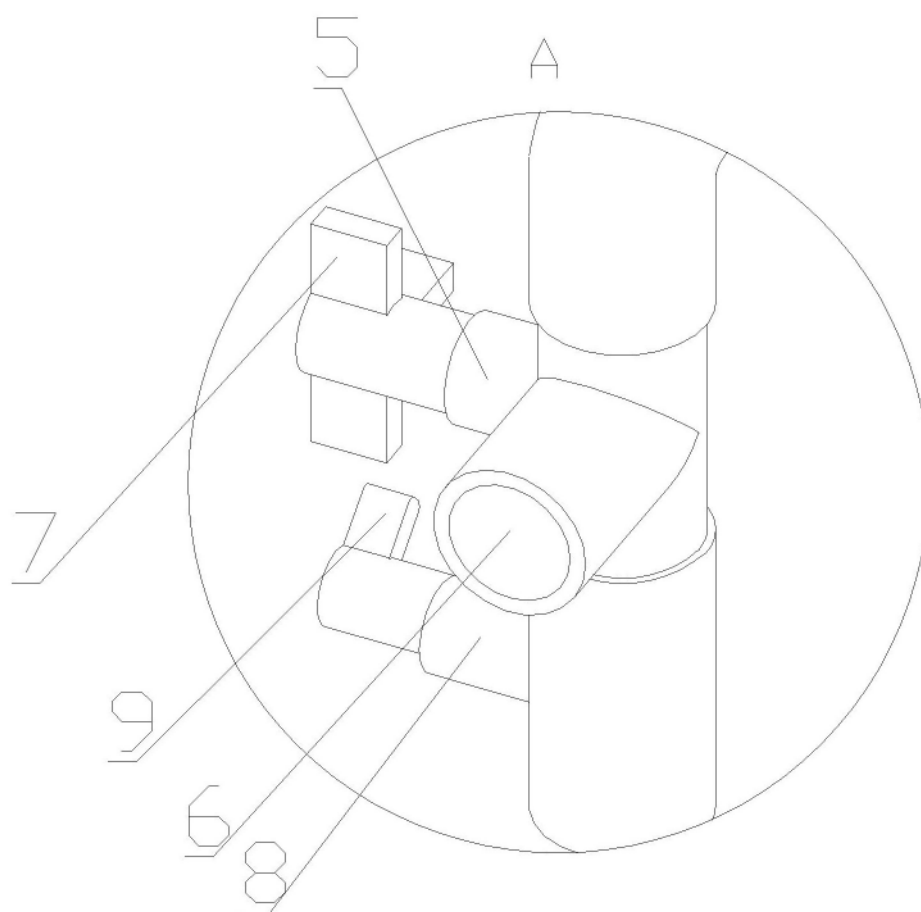


图4