



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208958273 U

(45)授权公告日 2019.06.11

(21)申请号 201720972293.9

(22)申请日 2017.08.07

(73)专利权人 耿金宏

地址 201505 上海市金山区亭林镇寺平北路80号

(72)发明人 耿金宏

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

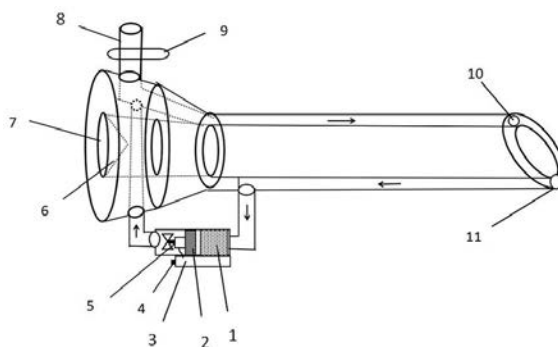
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器,包括:活性炭、过滤网、电池组、电机开关、电机、防漏气阀、主操作孔、主进气口、主进气口阀、进气孔、吸气孔;该一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器,采用本实用新型进行腹腔镜手术操作中,在打开电机开关,电机工作时,可使腹腔镜内电刀、超声刀操作时所产生的烟雾气体,经过吸气孔吸入后,被活性炭吸附、净化,再经过进气孔排入腹腔,气体的流动,烟雾明显减少,进而使腹腔镜内始终保证清洁,干净的手术视野,大大减少烟雾对手术医生的影响,明显提高了手术的安全性。经过临床试验,此净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器可快速吸附、净化腹腔内烟雾,得到了手术医生的喜爱。



1. 一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器,包括:活性炭、过滤网、电池组、电机开关、电机、防漏气阀、主操作孔、主进气口、主进气口阀、进气孔、吸气孔;其特征是:所述活性炭为可吸附烟雾的活性炭;所述电机为让气体单项流动的电机;所述主操作孔为腹腔镜器械出入腹腔的操作孔;所述主进气口为连接外界气体接口。

2. 根据权利要求1所述的一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器,其特征在于:所述活性炭为吸附烟雾较好的竹炭。

3. 根据权利要求1所述的一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器,其特征在于:所述过滤网为纳米孔径,可过滤脱落的竹炭碎片。

4. 根据权利要求1所述的一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器,其特征在于:所述电机开关为可控制电机工作的开关且使空气单相流动。

5. 根据权利要求1所述的一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器,其特征在于:所述主进气口为可与手术室二氧化碳接口相通的接口。

6. 根据权利要求1所述的一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器,其特征在于:所述进气孔直径为1mm。

7. 根据权利要求1所述的一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器,其特征在于:所述吸气孔直径为2mm。

一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腹腔镜应用技术领域,具体为一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器。

背景技术

[0002] 现代医学的发展,微创外科已经是外科手术的发展方向,微创外科具有创伤小,恢复快,痛苦少,伤口美观,是现代医学共同追求的目标和方向,现有腹腔镜微创手术操作时,在使用电钩、超声刀切割组织时,会产生烟雾气体,组织越水肿,烟雾产生越多。手术区域会出现烟雾缭绕,手术者会看不清手术操作区域,只有通过更换手术器械,转换为吸引器,吸除烟雾气体,方能看清手术区域,但在吸除烟雾的同时,腹腔内气体压力会明显减少,手术操作空间会减少,甚至消失,手术需暂时停止,待气体压力上升后方能再次手术,给手术者明显增加手术难度以及不安全因素,给手术者带来困扰。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器,它能有效的解决背景技术中存在的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器,包括:活性炭、过滤网、电池组、电机开关、电机、防漏气阀、主操作孔、主进气口、主进气口阀、进气孔、吸气孔;所述活性炭为可吸附烟雾的活性炭;所述电机为让气体单项流动的电机;所述主操作孔为腹腔镜器械出入腹腔的操作孔;所述主进气口为连接外界气体接口。

[0005] 进一步,所述活性炭为吸附烟雾较好的竹炭。

[0006] 进一步,所述过滤网为纳米孔径,可过滤脱落的竹炭碎片。

[0007] 进一步,所述电机开关为可控制电机工作的开关且使空气单相流动。

[0008] 进一步,所述主进气口为可与手术室二氧化碳接口相通的接口。

[0009] 进一步,所述进气孔直径为1mm。

[0010] 进一步,所述吸气孔直径为2mm。

[0011] 与现有技术相比,该一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器,采用本实用新型进行腹腔镜手术操作中,在打开电机开关,电机工作时,可使腹腔镜内电刀、超声刀操作时所产生的烟雾气体,经过吸气孔吸入后,被活性炭吸附、净化,再经过进气孔排入腹腔,气体的流动,烟雾明显减少,进而使腹腔镜内始终保证清洁,干净的手术视野,大大减少电刀、电钩、超声刀在腹腔内操作时所产生的烟雾对手术医生的影响,明显提高了手术的安全性。经过临床试验,此净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器可快速吸附、净化腹腔内烟雾,得到了手术医生的喜爱。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0013] 附图标记中：活性炭1；过滤网2；电池组3；电机开关4；电机5；防漏气阀6；主操作孔7；主进气口8；主进气口阀9；进气孔10；吸气孔11。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，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，所描述的实施例仅仅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做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：

[0016] 一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器，包括：活性炭1、过滤网2、电池组3、电机开关4、电机5、防漏气阀6、主操作孔7、主进气口8、主进气口阀9、进气孔10、吸气孔11；所述活性炭1为可吸附烟雾的活性炭；所述电机5为让气体单项流动的电机；所述主操作孔7为腹腔镜器械出入腹腔的操作孔；所述主进气口8为连接外界气体接口。

[0017] 进一步，所述活性炭1为吸附烟雾较好的竹炭。

[0018] 进一步，所述过滤网2为纳米孔径，可过滤脱落的竹炭碎片。

[0019] 进一步，所述电机开关4为可控制电机工作的开关且使空气单相流动。

[0020] 进一步，所述主进气口8为可与手术室二氧化碳接口相通的接口。

[0021] 进一步，所述进气孔10直径为1mm。

[0022] 进一步，所述吸气孔11直径为2mm。

[0023] 本实用新型在设计时：当腹腔内出现，电刀或超声刀使用时产生烟雾气体后，打开电机开关，烟雾气体可经过直径2mm的吸气孔被吸入，吸气孔2mm，孔径相对较大，烟雾气体可顺利进入，再经过活性炭过滤，过滤网过滤杂物，由电机转动，使过滤后气体单项流动经直径为1mm的进气孔喷入腹腔内手术区域，由于进气孔径较小，气体流速较快，可把手术区域烟雾吹散，使手术区域始终保证清晰，干净，大大的提高和保证手术的安全性。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

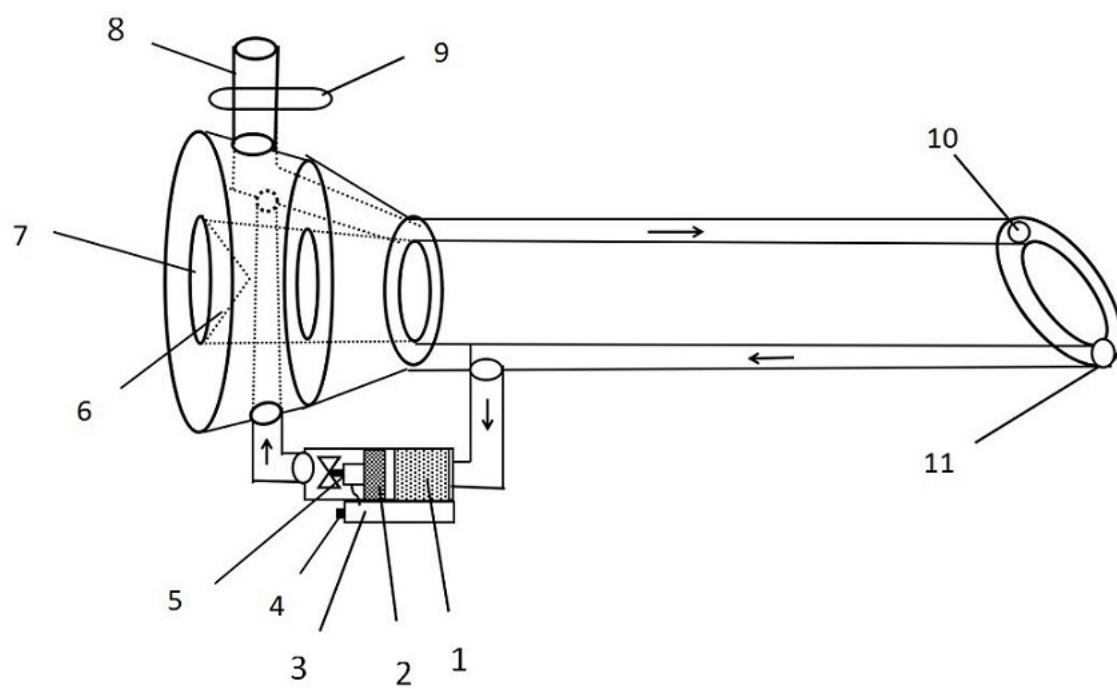


图1

专利名称(译)	一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器		
公开(公告)号	CN208958273U	公开(公告)日	2019-06-11
申请号	CN201720972293.9	申请日	2017-08-07
[标]申请(专利权)人(译)	耿金宏		
申请(专利权)人(译)	耿金宏		
当前申请(专利权)人(译)	耿金宏		
[标]发明人	耿金宏		
发明人	耿金宏		
IPC分类号	A61B17/34		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器，包括：活性炭、过滤网、电池组、电机开关、电机、防漏气阀、主操作孔、主进气口、主进气口阀、进气孔、吸气孔；该一种具有净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器，采用本实用新型进行腹腔镜手术操作中，在打开电机开关，电机工作时，可使腹腔镜内电刀、超声刀操作时所产生的烟雾气体，经过吸气孔吸入后，被活性炭吸附、净化，再经过进气孔排入腹腔，气体的流动，烟雾明显减少，进而使腹腔镜内始终保证清洁，干净的手术视野，大大减少烟雾对手术医生的影响，明显提高了手术的安全性。经过临床试验，此净化烟雾功能的腹腔镜穿刺套管器可快速吸附、净化腹腔内烟雾，得到了手术医生的喜爱。

