



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209285591 U

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201822258373.5

(22)申请日 2018.12.29

(73)专利权人 遵义市第一人民医院

地址 563000 贵州省遵义市汇川区凤凰路  
遵义市第一人民医院

(72)发明人 骆礼波 陈正权 贺婕 周昕  
陈宸 刘道生

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 高志军

(51)Int.Cl.

A61B 17/00(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

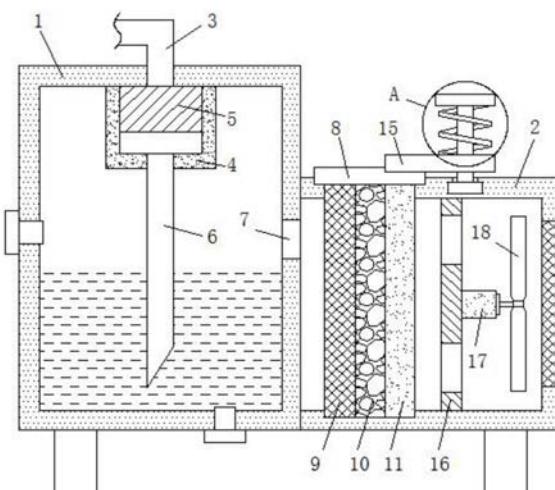
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜手术烟雾净化器

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜手术烟雾净化器，包括第一箱体和第二箱体，所述第一箱体与第二箱体为固定连接，所述第一箱体的顶部插接有进气管，所述第一箱体的内壁的顶部固定连接有壳体，所述壳体的内部固定安装有微型负压泵，所述进气管贯穿第一箱体并与微型负压泵连通，所述壳体的底部插接有导管，所述壳体的一侧开设有通孔并与第二箱体连通，所述第二箱体的顶部插接有固定架，所述固定架的内壁固定连接有过滤网，所述固定架的内部填充有活性炭和过滤棉，所述活性炭位于过滤棉与过滤网之间，所述第二箱体的顶部插接有固定杆。本实用新型方便对固定架中的过滤网、活性炭和过滤棉进行更换和清洗，提高了净化效果，使用起来方便。



1. 一种腹腔镜手术烟雾净化器,包括第一箱体(1)和第二箱体(2),其特征在于,所述第一箱体(1)与第二箱体(2)为固定连接,所述第一箱体(1)的顶部插接有进气管(3),所述第一箱体(1)的内壁的顶部固定连接有壳体(4),所述壳体(4)的内部固定安装有微型负压泵(5),所述进气管(3)贯穿第一箱体(1)并与微型负压泵(5)连通,所述壳体(4)的底部插接有导管(6),所述壳体(4)的一侧开设有通孔(7)并与第二箱体(2)连通,所述第二箱体(2)的顶部插接有固定架(8),所述固定架(8)的内壁固定连接有过滤网(9),所述固定架(8)的内部填充有活性炭(10)和过滤棉(11),所述活性炭(10)位于过滤棉(11)与过滤网(9)之间,所述第二箱体(2)的顶部插接有固定杆(12),所述固定杆(12)与第二箱体(2)为转动连接,所述固定杆(12)的顶部固定连接有挡板(13),所述固定杆(12)的表面套接有限位杆(15),所述固定杆(12)的表面套接有弹簧(14),所述弹簧(14)位于挡板(13)和限位杆(15)之间,所述限位杆(15)与固定架(8)的顶部为搭接,所述第二箱体(2)的内壁固定连接有隔离板(16),所述隔离板(16)上开设有通风孔,所述隔离板(16)的一侧固定连接有微型马达(17),所述微型马达(17)的输出端固定连接有扇叶(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术烟雾净化器,其特征在于,所述隔离板(16)与固定架(8)平行,隔离板(16)与第二箱体(2)的内壁的底部垂直。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术烟雾净化器,其特征在于,所述第一箱体(1)和第二箱体(2)的底部均固定连接有支撑腿。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术烟雾净化器,其特征在于,所述第一箱体(1)的一侧和底部均插接有橡胶塞。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术烟雾净化器,其特征在于,所述第二箱体(2)的一侧设有防护网。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术烟雾净化器,其特征在于,所述挡板(13)与限位杆(15)平行。

## 一种腹腔镜手术烟雾净化器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种腹腔镜手术烟雾净化器。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜手术是一门新发展起来的微创方法,是未来手术方法发展的一个必然趋势,随着工业制造技术的突飞猛进,相关学科的融合为开展新技术、新方法奠定了坚实的基础,加上医生越来越娴熟的操作,使得许多过去的开放性手术现在已被腔内手术取而代之,大大增加了手术选择机会。

[0003] 目前市场上的一部分腹腔镜手术烟雾净化器难以对其过滤部位进行拆卸清理,容易导致净化效果降低,使用起来很不方便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种腹腔镜手术烟雾净化器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种腹腔镜手术烟雾净化器,包括第一箱体和第二箱体,所述第一箱体与第二箱体为固定连接,所述第一箱体的顶部插接有进气管,所述第一箱体的内壁的顶部固定连接有壳体,所述壳体的内部固定安装有微型负压泵,所述进气管贯穿第一箱体并与微型负压泵连通,所述壳体的底部插接有导管,所述壳体的一侧开设有通孔并与第二箱体连通,所述第二箱体的顶部插接有固定架,所述固定架的内壁固定连接有过滤网,所述固定架的内部填充有活性炭和过滤棉,所述活性炭位于过滤棉与过滤网之间,所述第二箱体的顶部插接有固定杆,所述固定杆与第二箱体为转动连接,所述固定杆的顶部固定连接有挡板,所述固定杆的表面套接有限位杆,所述固定杆的表面套接有弹簧,所述弹簧位于挡板和限位杆之间,所述限位杆与固定架的顶部为搭接,所述第二箱体的内壁固定连接有隔离板,所述隔离板上开设有通风孔,所述隔离板的一侧固定连接有微型马达,所述微型马达的输出端固定连接有扇叶。

[0007] 优选的,所述隔离板与固定架平行,隔离板与第二箱体的内壁的底部垂直。

[0008] 优选的,所述第一箱体和第二箱体的底部均固定连接有支撑腿。

[0009] 优选的,所述第一箱体的一侧和底部均插接有橡胶塞。

[0010] 优选的,所述第二箱体的一侧设有防护网。

[0011] 优选的,所述挡板与限位杆平行。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型中通过设置固定架、限位杆和弹簧,烟雾通过微型负压泵进入到壳体中,再通过导管进入第一箱体中,通过第一箱体中的水进行第一次过滤,微型马达带动扇叶转动,将第一箱体中的过滤后的气体通过通孔抽入到第二箱体中,经过过滤网、活性炭和过滤棉进行过滤,再从防护网处排出,向上拉动限位杆,使限位杆与固定架分离,转动限位杆并抽出固定架,从而方便对固定架中的过滤

网、活性炭和过滤棉进行更换和清洗,提高了净化效果,使用起来方便。

## 附图说明

- [0013] 图1为本实用新型提出的一种腹腔镜手术烟雾净化器的结构示意图;
- [0014] 图2为本实用新型提出的一种腹腔镜手术烟雾净化器A位置的结构放大示意图。
- [0015] 图中:1第一箱体、2第二箱体、3进气管、4壳体、5微型负压泵、6导管、7通孔、8固定架、9过滤网、10活性炭、11过滤棉、12固定杆、13挡板、14弹簧、15限位杆、16隔离板、17微型马达、18扇叶。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-2,一种腹腔镜手术烟雾净化器,包括第一箱体1和第二箱体2,第一箱体1的一侧和底部均插接有橡胶塞,第二箱体2的一侧设有防护网,第一箱体1与第二箱体2为固定连接,第一箱体1和第二箱体2的底部均固定连接有支撑腿,第一箱体1的顶部插接有进气管3,第一箱体1的内壁的顶部固定连接有壳体4,壳体4的内部固定安装有微型负压泵5,进气管3贯穿第一箱体1并与微型负压泵5连通,壳体4的底部插接有导管6,壳体4的一侧开设有通孔7并与第二箱体2连通,第二箱体2的顶部插接有固定架8,固定架8的内壁固定连接有过滤网9,固定架8的内部填充有活性炭10和过滤棉11,活性炭10位于过滤棉11与过滤网9之间,第二箱体2的顶部插接有固定杆12,固定杆12与第二箱体2为转动连接,固定杆12的顶部固定连接有挡板13,固定杆12的表面套接有限位杆15,挡板13与限位杆15平行,固定杆12的表面套接有弹簧14,弹簧14位于挡板13和限位杆15之间,限位杆15与固定架8的顶部为搭接,第二箱体2的内壁固定连接有隔离板16,隔离板16与固定架8平行,隔离板16与第二箱体2的内壁的底部垂直,隔离板16上开设有通风孔,隔离板16的一侧固定连接有微型马达17,微型马达17的输出端固定连接有扇叶18,通过设置固定架8、限位杆15和弹簧14,烟雾通过微型负压泵5进入到壳体4中,再通过导管6进入第一箱体1中,通过第一箱体1中的水进行第一次过滤,微型马达17带动扇叶18转动,将第一箱体1中的过滤后的气体通过通孔7抽入到第二箱体2中,经过过滤网9、活性炭10和过滤棉11进行过滤,再从防护网处排出,向上拉动限位杆15,使限位杆15与固定架8分离,转动限位杆15并抽出固定架8,从而方便对固定架8中的过滤网9、活性炭10和过滤棉11进行更换和清洗,提高了净化效果,使用起来方便。

[0018] 工作原理:烟雾通过微型负压泵5进入到壳体4中,再通过导管6进入第一箱体1中,通过第一箱体1中的水进行第一次过滤,微型马达17带动扇叶18转动,将第一箱体1中的过滤后的气体通过通孔7抽入到第二箱体2中,经过过滤网9、活性炭10和过滤棉11进行过滤,再从防护网处排出,向上拉动限位杆15,使限位杆15与固定架8分离,转动限位杆15并抽出固定架8。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范

围之内。

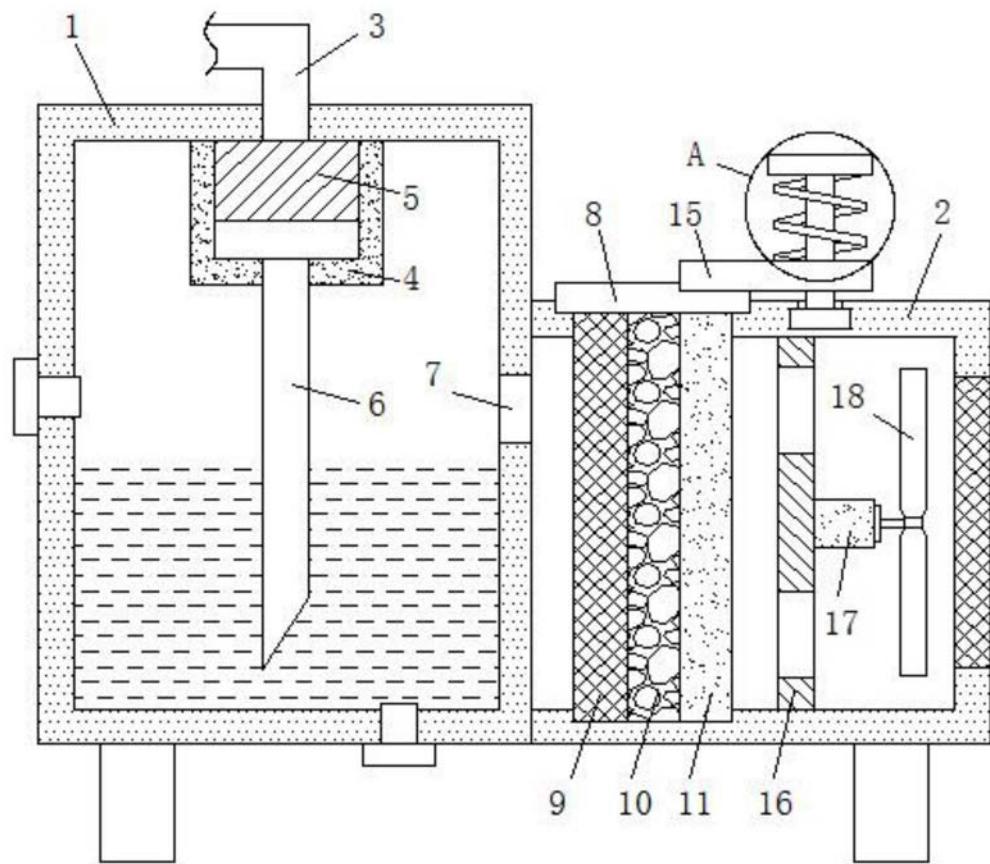


图1

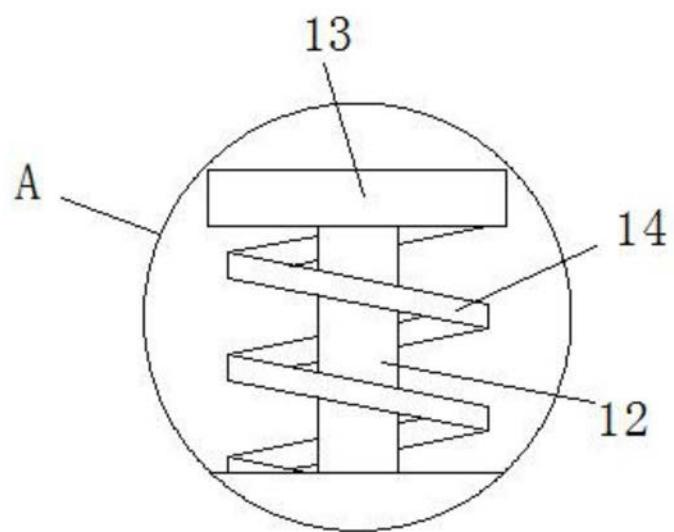


图2

专利名称(译)	一种腹腔镜手术烟雾净化器		
公开(公告)号	<a href="#">CN209285591U</a>	公开(公告)日	2019-08-23
申请号	CN201822258373.5	申请日	2018-12-29
[标]申请(专利权)人(译)	遵义市第一人民医院		
申请(专利权)人(译)	遵义市第一人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	遵义市第一人民医院		
[标]发明人	骆礼波 陈正权 贺婕 周昕 陈宸 刘道生		
发明人	骆礼波 陈正权 贺婕 周昕 陈宸 刘道生		
IPC分类号	A61B17/00 A61B90/00		
代理人(译)	高志军		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

### 摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜手术烟雾净化器，包括第一箱体和第二箱体，所述第一箱体与第二箱体为固定连接，所述第一箱体的顶部插接有进气管，所述第一箱体的内壁的顶部固定连接有壳体，所述壳体的内部固定安装有微型负压泵，所述进气管贯穿第一箱体并与微型负压泵连通，所述壳体的底部插接有导管，所述壳体的一侧开设有通孔并与第二箱体连通，所述第二箱体的顶部插接有固定架，所述固定架的内壁固定连接有过滤网，所述固定架的内部填充有活性炭和过滤棉，所述活性炭位于过滤棉与过滤网之间，所述第二箱体的顶部插接有固定杆。本实用新型方便对固定架中的过滤网、活性炭和过滤棉进行更换和清洗，提高了净化效果，使用起来方便。

