



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208464717 U

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201820362678.8

(22)申请日 2018.03.16

(73)专利权人 常州市第一人民医院

地址 213000 江苏省常州市天宁区局前街  
185号

(72)发明人 胡文蔚 吴昌平 王海涛

(74)专利代理机构 北京商专永信知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11400

代理人 高之波 储振

(51) Int. Cl.

A61L 2/18(2006.01)

A61B 90/70(2016.01)

B08B 3/12(2006.01)

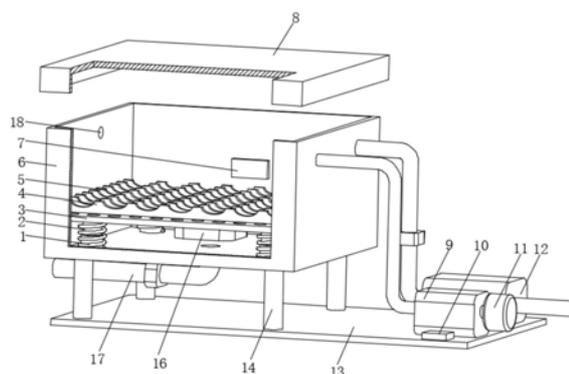
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种肿瘤内科专用手术刀具消毒装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种肿瘤内科专用手术刀具消毒装置,包括壳体,所述壳体内部的底面均匀分布有四个伸缩杆,四个伸缩杆的上端均与支撑板的下表面固定连接,伸缩杆的外侧套接有弹簧,在壳体内完成对手术刀的消毒和烘干,操作过程简单,提高了医护人员的工作效率,且消毒彻底;手术刀放置在卡板上的卡槽内,防止手术刀之间接触从而避免交叉感染;超声波振荡器使得依附在手术刀上的附着物脱离,手术刀和消毒液充分接触从而提高消毒液对手术刀的消毒效果;弹簧和伸缩杆使得支撑板可以上下移动,振动器通过支撑板带动刀具震动,使得支撑板上的附着物经通孔落入到壳体的内部底端,提高清洗手术刀的效果。



1. 一种肿瘤内科专用手术刀具消毒装置,包括壳体(6),其特征在于:所述壳体(6)内部的底面均匀分布有四个伸缩杆(2),四个伸缩杆(2)的上端均与支撑板(3)的下表面固定连接,伸缩杆(2)的外侧套接有弹簧(1),支撑板(3)的下表面中间位置固定有振动器(16),支撑板(3)的下表面均匀开设有通孔(15),支撑板(3)的上表面固定有卡板(4),卡板(4)的上端沿左右方向等间距开设有七个卡槽(5),壳体(6)内部的后侧面中部固定有超声波振荡器(7),超声波振荡器(7)位于支撑板(3)的上方,壳体(6)右侧面的出气孔(18)和外部排气管的进气端连通,壳体(6)的外侧面上部和上盖(8)的内壁卡接;

所述壳体(6)的下表面通过支柱(14)和底板(13)固定连接,底板(13)的上表面右侧从前到后依次固定有PLC控制器(10)、热风机(9)和液泵(12),液泵(12)的进液端和外部消毒液储液箱的出液端连通,液泵(12)的出液端通过导管和壳体(6)右侧面的进液口连通,热风机(9)的出气端和壳体(6)右侧面上部的进气端通过导管连通,PLC控制器(10)和外部电源电连接,PLC控制器(10)的输出端分别与超声波振荡器(7)、热风机(9)、液泵(12)和振动器(16)的输入端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种肿瘤内科专用手术刀具消毒装置,其特征在于:所述热风机(9)的进气端和空气过滤器(11)的出气端通过导管连通。

3. 根据权利要求1所述的一种肿瘤内科专用手术刀具消毒装置,其特征在于:所述壳体(6)下表面的排液口和出液管(17)的一端连通,出液管(17)上设有控制阀。

4. 根据权利要求1所述的一种肿瘤内科专用手术刀具消毒装置,其特征在于:所述卡板(4)的数量为十个,且十个卡板(4)在支撑板(3)的上表面沿前后方向等间距分布。

5. 根据权利要求1所述的一种肿瘤内科专用手术刀具消毒装置,其特征在于:所述支柱(14)的数量为四个,且四个支柱(14)在壳体(6)的下表面均匀分布。

## 一种肿瘤内科专用手术刀具消毒装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种肿瘤内科专用手术刀具消毒装置。

### 背景技术

[0002] 目前没有肿瘤内科专用手术刀具消毒装置,人工清洗手术刀一般将手术刀具放入消毒桶内消毒,消毒后再在干烘桶内烘干,操作过程十分复杂,费时费力,且消毒不彻底。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种肿瘤内科专用手术刀具消毒装置,在壳体内完成对手术刀的消毒和烘干,操作过程简单,提高了医护人员的工作效率,且消毒彻底;手术刀放置在卡板上的卡槽内,防止手术刀之间接触从而避免交叉感染;超声波振荡器使得依附在手术刀上的附着物脱离,手术刀和消毒液充分接触从而提高消毒液对手术刀的消毒效果;可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种肿瘤内科专用手术刀具消毒装置,包括壳体,所述壳体内部的底面均匀分布有四个伸缩杆,四个伸缩杆的上端均与支撑板的下表面固定连接,伸缩杆的外侧套接有弹簧,支撑板的下表面中间位置固定有振动器,支撑板的下表面均匀开设有通孔,支撑板的上表面固定有卡板,卡板的上端沿左右方向等间距开设有七个卡槽,壳体内部的后侧面中部固定有超声波振荡器,超声波振荡器位于支撑板的上方,壳体右侧面的出气孔和外部排气管的进气端连通,壳体的外侧面上部和上盖的内壁卡接。

[0005] 所述壳体的下表面通过支柱和底板固定连接,底板的下表面右侧从前到后依次固定有PLC控制器、热风机和液泵,液泵的进液端和外部消毒液储液箱的出液端连通,液泵的出液端通过导管和壳体右侧面的进液口连通,热风机的出气端和壳体右侧面上部的进气端通过导管连通,PLC控制器和外部电源电连接,PLC控制器的输出端分别与超声波振荡器、热风机、液泵和振动器的输入端电连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述热风机的进气端和空气过滤器的出气端通过导管连通。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述壳体下表面的排液口和出液管的一端连通,出液管上设有控制阀。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述卡板的数量为十个,且十个卡板在支撑板的上表面沿前后方向等间距分布。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支柱的数量为四个,且四个支柱在壳体的下表面均匀分布。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本肿瘤内科专用手术刀具消毒装置,在壳体内完成对手术刀的消毒和烘干,操作过程简单,提高了医护人员的工作效率,且消毒

彻底;手术刀放置在卡板上的卡槽内,防止手术刀之间接触从而避免交叉感染;超声波振荡器使得依附在手术刀上的附着物脱离,手术刀和消毒液充分接触从而提高消毒液对手术刀的消毒效果;弹簧和伸缩杆使得支撑板可以上下移动,振动器通过支撑板带动刀具震动,使得支撑板上的附着物经通孔落入到壳体的内部底端,提高清洗手术刀的效果。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型主视局部剖面结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型壳体俯视结构示意图。

[0013] 图中:1弹簧、2伸缩杆、3支撑板、4卡板、5卡槽、6壳体、7超声波振荡器、8上盖、9热风机、10PLC控制器、11空气过滤器、12液泵、13底板、14支柱、15通孔、16振动器、17出液管、18出气孔。

### 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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种肿瘤内科专用手术刀具消毒装置,包括壳体6,壳体6内部的底面均匀分布有四个伸缩杆2,四个伸缩杆2的上端均与支撑板3的下表面固定连接,伸缩杆2的外侧套接有弹簧1,支撑板3的下表面中间位置固定有振动器16,支撑板3的下表面均匀开设有通孔15,弹簧1和伸缩杆2使得支撑板3可以上下移动,振动器16通过支撑板3带动刀具震动,使得支撑板3上的附着物经通孔15落入到壳体6的内部底端,提高清洗手术刀的效果,支撑板3的上表面固定有卡板4,卡板4的数量为十个,且十个卡板4在支撑板3的上表面沿前后方向等间距分布,卡板4的上端沿左右方向等间距开设有七个卡槽5,手术刀放置在卡板4上的卡槽5内,防止手术刀之间接触从而避免交叉感染,壳体6内部的后侧面中部固定有超声波振荡器7,超声波振荡器7位于支撑板3的上方,超声波振荡器7使得依附在手术刀上的附着物脱离,手术刀和消毒液充分接触从而提高消毒液对手术刀的消毒效果,壳体6右侧面的出气孔18和外部排气管的进气端连通,壳体6的外侧面上部和上盖8的内壁卡接,壳体6下表面的排液口和出液管17的一端连通,出液管17上设有控制阀。

[0016] 壳体6的下表面通过支柱14和底板13固定连接,支柱14的数量为四个,且四个支柱14在壳体6的下表面均匀分布,支柱14将壳体6固定在底板13上表面的左侧,支柱14将壳体6固定在底板13的上表面左侧,底板13的上表面右侧从前到后依次固定有PLC控制器10、热风机9和液泵12,液泵12的进液端和外部消毒液储液箱的出液端连通,液泵12的出液端通过导管和壳体6右侧面的进液口连通,热风机9的出气端和壳体6右侧面上部的进气端通过导管连通,热风机9的进气端和空气过滤器11的出气端通过导管连通,空气过滤器11对进入到壳体6内的空气进行过滤,防止手术刀受到污染,PLC控制器10和外部电源电连接,PLC控制器10的输出端分别与超声波振荡器7、热风机9、液泵12和振动器16的输入端电连接,在壳体6内完成对手术刀的消毒和烘干,操作过程简单,提高了医护人员的工作效率,且消毒彻底。

[0017] PLC控制器10控制超声波振荡器7、热风机9、液泵12和振动器16均为现有技术中常用的手段。

[0018] 在使用时:医护人员将手术刀沿前后方向放置到卡板4上的卡槽5中,医护人员通过PLC控制器10控制超声波振荡器7、热风机9、液泵12和振动器16工作,液泵12将外部消毒液箱中的消毒液抽取到壳体6中,使得消毒液完全浸没手术刀,医护人员将上盖8的内壁和壳体6的外侧面上端卡接,超声波振荡器7工作,使得依附在手术刀上的附着物脱离,超声波振荡器7工作设定时间后停止工作。

[0019] 弹簧1和伸缩杆2使得支撑板3可以上下移动,振动器16工作,支撑板3带动刀具震动,支撑板3上的附着物经通孔15落入到壳体6的内部底端,使用过的消毒液经出液管17流出。

[0020] 热风机9将经过空气过滤器11过滤的空气加热然后输送到壳体6内,热空气对手术刀进行烘干。

[0021] 本实用新型,在壳体6内完成对手术刀的消毒和烘干,操作过程简单,提高了医护人员的工作效率,且消毒彻底;手术刀放置在卡板4上的卡槽5内,防止手术刀之间接触从而避免交叉感染;超声波振荡器7使得依附在手术刀上的附着物脱离,手术刀和消毒液充分接触从而提高消毒液对手术刀的消毒效果;弹簧1和伸缩杆2使得支撑板3可以上下移动,振动器16通过支撑板3带动刀具震动,使得支撑板3上的附着物经通孔15落入到壳体6的内部底端,提高清洗手术刀的效果。

[0022] 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。

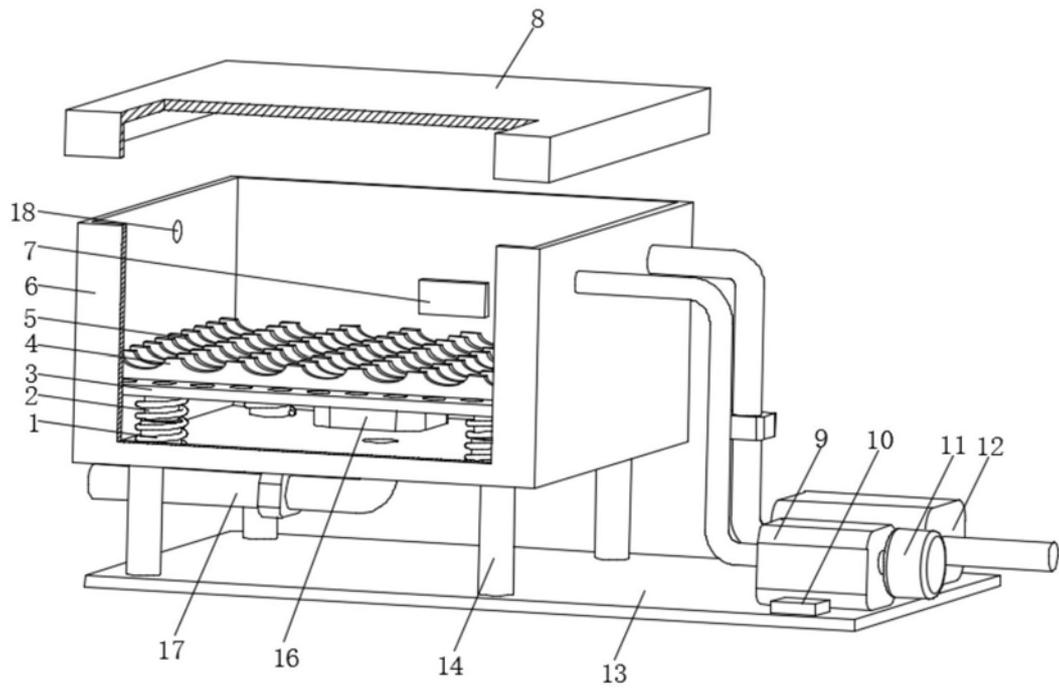


图1

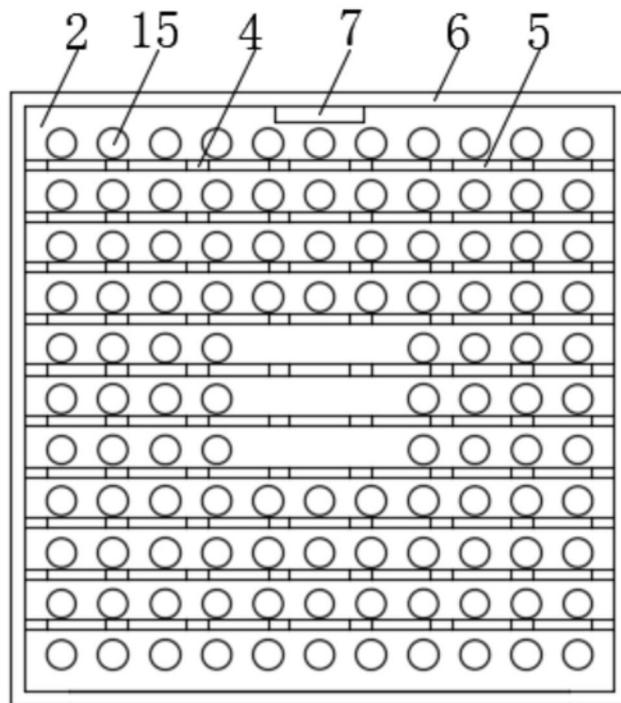


图2

专利名称(译)	一种肿瘤内科专用手术刀具消毒装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN208464717U</a>	公开(公告)日	2019-02-05
申请号	CN201820362678.8	申请日	2018-03-16
[标]申请(专利权)人(译)	常州市第一人民医院		
申请(专利权)人(译)	常州市第一人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	常州市第一人民医院		
[标]发明人	胡文蔚 吴昌平 王海涛		
发明人	胡文蔚 吴昌平 王海涛		
IPC分类号	A61L2/18 A61B90/70 B08B3/12		
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肿瘤内科专用手术刀具消毒装置，包括壳体，所述壳体内部的底面均匀分布有四个伸缩杆，四个伸缩杆的上端均与支撑板的下表面固定连接，伸缩杆的外侧套接有弹簧，在壳体内完成对手术刀的消毒和烘干，操作过程简单，提高了医护人员的工作效率，且消毒彻底；手术刀放置在卡板上的卡槽内，防止手术刀之间接触从而避免交叉感染；超声波振荡器使得依附在手术刀上的附着物脱离，手术刀和消毒液充分接触从而提高消毒液对手术刀的消毒效果；弹簧和伸缩杆使得支撑板可以上下移动，振荡器通过支撑板带动刀具震动，使得支撑板上的附着物经通孔落入到壳体的内部底端，提高清洗手术刀的效果。

