



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203861616 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 08

(21) 申请号 201420254409. 1

(22) 申请日 2014. 05. 16

(73) 专利权人 黄炳江

地址 262200 山东省潍坊市诸城市密州街道
建国社区东关大街 343 号诸城市妇幼
保健院

(72) 发明人 黄炳江

(74) 专利代理机构 济南智圆行方专利代理事务
所(普通合伙企业) 37231

代理人 王希刚

(51) Int. Cl.

A61L 2/07(2006. 01)

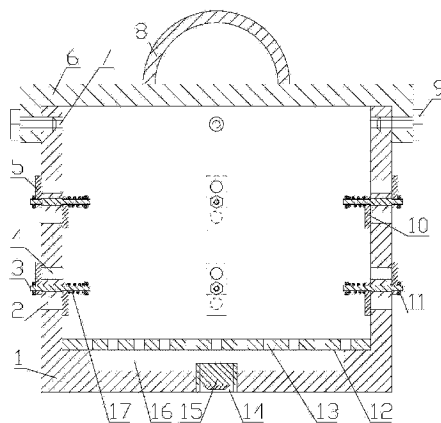
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种麻醉喉镜消毒灭菌盒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种麻醉喉镜消毒灭菌盒,包括由四周的侧壁和底部的底板组成的方形盒体,盒体的上端设置有盒盖,盒盖的上端面上设置有提手,盒体的四个侧壁上端和盒盖的四个侧壁上分别设置有轴线重合的定位螺纹孔,定位螺纹孔内设置有定位螺栓;盒体的每个侧壁上设置有2-6套进排气机构;底板的的上端面上设置有方形储水槽,储水槽的长度和宽度分别小于盒体内部的长度和宽度,储水槽的上方设置有过滤板,过滤板的长度和宽度分别等于盒体内部的长度和宽度,过滤板上均匀设置有漏水孔。本实用新型突出优点是:结构简单,使用方便;高压蒸汽穿透性好,消毒灭菌效果好,冷却后形成的水珠易回收。



1. 一种麻醉喉镜消毒灭菌盒,其特征在于,包括由四周的侧壁和底部的底板组成的方形箱体,所述箱体的上端设置有盒盖,所述盒盖的上端面上设置有提手,所述箱体的四个侧壁上端和所述盒盖的四个侧壁上分别设置有轴线重合的定位螺纹孔,所述定位螺纹孔内设置有定位螺栓;

所述箱体的每个所述侧壁上设置有 2-6 个方形的滑动通孔,所述滑动通孔内滑动设置有滑动阶梯杆,所述滑动阶梯杆的中间部分为横截面轮廓与所述滑动通孔的横截面轮廓相同的中间方形杆体,所述滑动阶梯杆的两端为端部螺纹杆且端部螺纹杆的直径小于所述中间方形杆体的横截面宽度和 / 或高度,所述中间方形杆体的长度等于所述箱体的所述侧壁的厚度,所述滑动通孔的上下两侧对称设置有排气孔和进气孔,位于所述滑动阶梯杆内侧的所述端部螺纹杆上套接有位于所述进气孔内侧的进气调节板,位于所述滑动阶梯杆外侧的所述端部螺纹杆上套接有位于所述排气孔外侧的排气调节板,所述进气调节板和所述排气调节板外侧的所述端部螺纹杆上分别螺纹连接有限位螺母,所述进气调节板或所述排气调节板与所述限位螺母之间的所述端部螺纹杆上还设置有复位弹簧;

所述底板的的上端面上设置有方形储水槽,所述储水槽的长度和宽度分别小于所述箱体内部的长度和宽度,所述储水槽的上方设置有过滤板,所述过滤板的长度和宽度分别等于所述箱体内部的长度和宽度,所述过滤板上均匀设置有漏水孔。

2. 根据权利要求 1 所述的麻醉喉镜消毒灭菌盒,其特征在于,所述底板的中部设置有与所述储水槽连通的排水螺纹孔,所述排水螺纹孔内螺纹连接有橡胶制成的密封塞,所述密封塞由上部的圆柱形密封部和下部的等腰梯形操作板组成,所述密封塞的高度小于或等于所述箱体的所述底板的厚度。

一种麻醉喉镜消毒灭菌盒

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种临床使用的医疗器械，特别涉及一种麻醉喉镜消毒灭菌盒。

背景技术：

[0002] 很多医院为了预防院内感染或工作方便，大量使用一次性物品，很多以前使用的经消毒处理可重复使用的物品，也改为一次性。为了避免交叉感染，麻醉科使用的一次性物品也越来越多，但由于材质成本等价格因素或结构复杂等原因，也有不少医疗器械并不适合一次性使用，比如喉镜。喉镜大多是由金属铸造完成的，每套价格约在数千至万元不等，如果一次性使用，势必会将上述费用加入患者的治疗费用中，会给患者造成很大的经济负担，同时也造成很大的浪费。麻醉喉镜是用于气管插管的辅助器械，在气管插管时暴露喉和声门，直接与粘膜接触，尤其在困难气道插管时，常造成咽喉部粘膜损伤与出血，从而导致细菌、病毒的交叉感染，因而须在严格消毒后使用。目前，麻醉喉镜常用的消毒方法为：清水去污后，用 2% 戊二醛或 75% 酒精浸泡消毒，但长时间 2% 戊二醛的浸泡会造成麻醉喉镜锈蚀及损坏，75% 的酒精消毒虽然能清除较大部分沾污的病人口腔细菌，但无法对乙肝等病毒达到杀灭的效果，而目前肝炎、梅毒、喉尖锐湿疣病人以及艾滋病携带者日渐增多，加之喉镜片存在特殊的工艺死角，更易造成消毒不彻底，使消毒后的喉镜片上依然容易残留病人的少量体液、体细胞和脱落细胞残片等。通过大量的研究，高压蒸汽灭菌法能够彻底的对麻醉喉镜进行消毒灭菌，但目前用于放置喉镜的灭菌装置基本采用封闭结构，只是在侧面设置较小的通气口，常由于开窗范围小导致高压蒸汽穿透性差、灭菌后蒸汽不易向外扩散、冷却后形成水珠造成湿包等缺陷，灭菌的效果较差，清洗、使用不方便。

发明内容：

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的缺点，提供了一种结构简单、使用方便、高压蒸汽穿透性好且消毒灭菌效果好的麻醉喉镜消毒灭菌盒。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型提供了一种麻醉喉镜消毒灭菌盒，包括由四周的侧壁和底部的底板组成的方形箱体，所述箱体的上端设置有盒盖，所述盒盖的上端面上设置有提手，所述箱体的四个侧壁上端和所述盒盖的四个侧壁上分别设置有轴线重合的定位螺纹孔，所述定位螺纹孔内设置有定位螺栓；

[0005] 所述箱体的每个所述侧壁上设置有 2-6 个方形的滑动通孔，所述滑动通孔内滑动设置有滑动阶梯杆，所述滑动阶梯杆的中间部分为横截面轮廓与所述滑动通孔的横截面轮廓相同的中间方形杆体，所述滑动阶梯杆的两端为端部螺纹杆且端部螺纹杆的直径小于所述中间方形杆体的横截面宽度和 / 或高度，所述中间方形杆体的长度等于所述箱体的所述侧壁的厚度，所述滑动通孔的上下两侧对称设置有排气孔和进气孔，位于所述滑动阶梯杆内侧的所述端部螺纹杆上套接有位于所述进气孔内侧的进气调节板，位于所述滑动阶梯杆外侧的所述端部螺纹杆上套接有位于所述排气孔外侧的排气调节板，所述进气调节板和所述排气调节板外侧的所述端部螺纹杆上分别螺纹连接有限位螺母，所述进气调节板或所述

排气调节板与所述限位螺母之间的所述端部螺纹杆上还设置有复位弹簧；

[0006] 所述底板的的上端面上设置有方形储水槽，所述储水槽的长度和宽度分别小于所述箱体内部的长度和宽度，所述储水槽的上方设置有过滤板，所述过滤板的长度和宽度分别等于所述箱体内部的长度和宽度，所述过滤板上均匀设置有漏水孔。

[0007] 其中，所述底板的中部设置有与所述储水槽连通的排水螺纹孔，所述排水螺纹孔内螺纹连接有橡胶制成的密封塞，所述密封塞由上部的圆柱形密封部和下部的等腰梯形操作板组成，所述密封塞的高度小于或等于所述箱体的所述底板的厚度。

[0008] 本实用新型突出优点是：结构简单，使用时，将需要消毒灭菌的医疗器械放入箱体内部的过滤板上，扣上盒盖，利用四个定位螺栓依次拧入相应的盒盖的定位螺纹孔和箱体侧壁的定位螺纹孔内，将盒盖和箱体固定连接，然后将箱体放入高压蒸汽灭菌器或高压蒸汽灭菌锅内即可进行医疗器械的消毒灭菌，使用方便；高压蒸汽能够通过箱体内外的压力差，自动推开各个进气调节板或排气调节板，从而使高压蒸汽进入或排出箱体，高压蒸汽穿透性好，消毒灭菌效果好，冷却后形成的水珠易回收。

附图说明：

[0009] 图 1 为本实用新型实施例的整体结构剖视图。

具体实施方式：

[0010] 本实用新型的实施例实施时设计主体结构包括箱体 1、进气孔 2、滑动阶梯杆 3、排气孔 4、排气调节板 5、盒盖 6、定位螺纹孔 7、提手 8、定位螺栓 9、进气调节板 10、限位螺母 11、过滤板 12、漏水孔 13、排水螺纹孔 14、密封塞 15、储水槽 16 和复位弹簧 17。其技术方案为：一种麻醉喉镜消毒灭菌盒，包括由四周的侧壁和底部的底板组成的方形箱体 1，箱体 1 的上端设置有盒盖 6，盒盖 6 的上端面上设置有提手 8，箱体 1 的四个侧壁上端和盒盖 6 的四个侧壁上分别设置有轴线重合的定位螺纹孔 7，定位螺纹孔 7 内设置有定位螺栓 9；箱体 1 的每个侧壁上设置有两个方形的滑动通孔，滑动通孔内滑动设置有滑动阶梯杆 3，滑动阶梯杆 3 的中间部分为横截面轮廓与滑动通孔的横截面轮廓相同的中间方形杆体，滑动阶梯杆 3 的两端为端部螺纹杆且端部螺纹杆的直径小于中间方形杆体的横截面宽度和高度，中间方形杆体的长度等于箱体 1 的侧壁的厚度，滑动通孔的上下两侧对称设置有排气孔 4 和进气孔 2，位于滑动阶梯杆 3 内侧的端部螺纹杆上套接有位于进气孔 2 内侧的进气调节板 10，位于滑动阶梯杆 3 外侧的端部螺纹杆上套接有位于排气孔 4 外侧的排气调节板 5，进气调节板 10 和排气调节板 5 外侧的端部螺纹杆上分别螺纹连接有限位螺母 11，进气调节板 10 与限位螺母 11 之间的端部螺纹杆上还设置有复位弹簧 17；箱体 1 的底板的的上端面上设置有方形储水槽 16，储水槽 16 的长度和宽度分别小于箱体 1 内部的长度和宽度，储水槽 16 的上方设置有过滤板 12，过滤板 12 的长度和宽度分别等于箱体 1 内部的长度和宽度，过滤板 12 上均匀设置有漏水孔 13。箱体 1 的底板的中部设置有与储水槽 16 连通的排水螺纹孔 14，排水螺纹孔 14 内螺纹连接有橡胶制成的密封塞 15，密封塞 15 由上部的圆柱形密封部和下部的等腰梯形操作板组成，密封塞 15 的高度小于箱体 1 的底板的厚度。

[0011] 箱体 1 的四个侧壁上端和盒盖 6 的四个侧壁上分别设置有轴线重合的定位螺纹孔 7，定位螺纹孔 7 内设置有定位螺栓 9，能够通过将四个定位螺栓 9 分别依次拧入盒盖 6 的定

位螺纹孔 7 内和盒体 1 的定位螺纹孔 7 内,将盒盖 6 与盒体 1 的四个侧壁固定连接,便于握住提手 8 进行移动以及盒体 1 和盒盖 2 的牢固密封。

[0012] 盒体 1 的每个侧壁上设置有两个方形的滑动通孔,滑动通孔内滑动设置有滑动阶梯杆 3,滑动阶梯杆 3 的中间部分为横截面轮廓与滑动通孔的横截面轮廓相同的中间方形杆体,滑动阶梯杆 3 的两端为端部螺纹杆且端部螺纹杆的直径小于中间方形杆体的横截面宽度和高度,中间方形杆体的长度等于盒体 1 的侧壁的厚度,滑动通孔的上下两侧对称设置有排气孔 4 和进气孔 2,位于滑动阶梯杆 3 内侧的端部螺纹杆上套接有位于进气孔 2 内侧的进气调节板 10,位于滑动阶梯杆 3 外侧的端部螺纹杆上套接有位于排气孔 4 外侧的排气调节板 5,进气调节板 10 和排气调节板 5 外侧的端部螺纹杆上分别螺纹连接有限位螺母 11,进气调节板 10 与限位螺母 11 之间的端部螺纹杆上还设置有复位弹簧 17;当盒体 1 外侧压力较大时,高压蒸汽进入进气孔 2 内,推动进气调节板 10 向内侧移动,连通进气孔 2 与盒体 1 的内部,使高压蒸汽源源不断进入盒体 1 内部,直至盒体 1 内外两侧压力相同,在复位弹簧 17 的作用力下,将进气调节板 10 推回到初始位置,进气孔 2 关闭;当盒体 1 内侧压力较大时,高压蒸汽进入排气孔 4 内,推动排气调节板 5 向外侧移动,连通排气孔 4 与盒体 1 的外部,使高压蒸汽从盒体 1 内部排出到盒体 1 外部,直至盒体 1 内外两侧压力相同,在复位弹簧 17 的作用力下,将排气调节板 5 拉回到初始位置,排气孔 4 关闭。

[0013] 根据盒体 1 内外两侧的压力不同,高压蒸汽能够自动推动进气调节板 10 向内侧移动或排气调节板 5 向外侧移动,从而打开进气孔 2 或排气孔 4,至盒体 1 内外两侧压力相同,在复位弹簧 17 的作用力下,关闭相应的进气孔 2 或排气孔 4,实现自动单向进气或自动单向排气;在盒体 1 内外两侧不存在压力差时,在复位弹簧 17 的作用下,进气调节板 10 始终覆盖在进气孔 2 的内侧,排气调节板 5 始终覆盖在排气孔 4 的外侧,避免盒体 1 的内外两侧发生气体交换,从而保证盒体 1 的密封性,使用方便。

[0014] 盒体 1 的底板的的上端面上设置有方形储水槽 16,储水槽 16 的长度和宽度分别小于盒体 1 内部的长度和宽度,储水槽 16 的上方设置有过滤板 12,过滤板 12 的长度和宽度分别等于盒体 1 内部的长度和宽度,过滤板 12 上均匀设置有漏水孔 13,盒体 1 内无法排出的蒸汽,冷却后变成水珠落到过滤板 12 上,从漏水孔 13 落入储水槽 16 内,从而保证蒸汽冷却后形成的水珠不会在医疗器械表面造成湿包等。

[0015] 盒体 1 的底板的中部设置有与储水槽 16 连通的排水螺纹孔 14,排水螺纹孔 14 内螺纹连接有橡胶制成的密封塞 15,储水槽 16 内的水可以通过去除密封塞 15 而方便的排出;密封塞 15 由上部的圆柱形密封部和下部的等腰梯形操作板组成,通过捏住操作板顺时针或逆时针转动,能够将密封塞 15 安装到排水螺纹孔 14 上或将密封塞 15 从排水螺纹孔 14 上拧下,方便操作;密封塞 15 的高度小于盒体 1 的底板的厚度,能够保证将密封塞 15 安装到排水螺纹孔 14 上之后,密封塞 15 的操作板的最下端位于盒体 1 的下端面上侧,避免操作板过长伸出而使盒体 1 出现放置不平稳的现象。

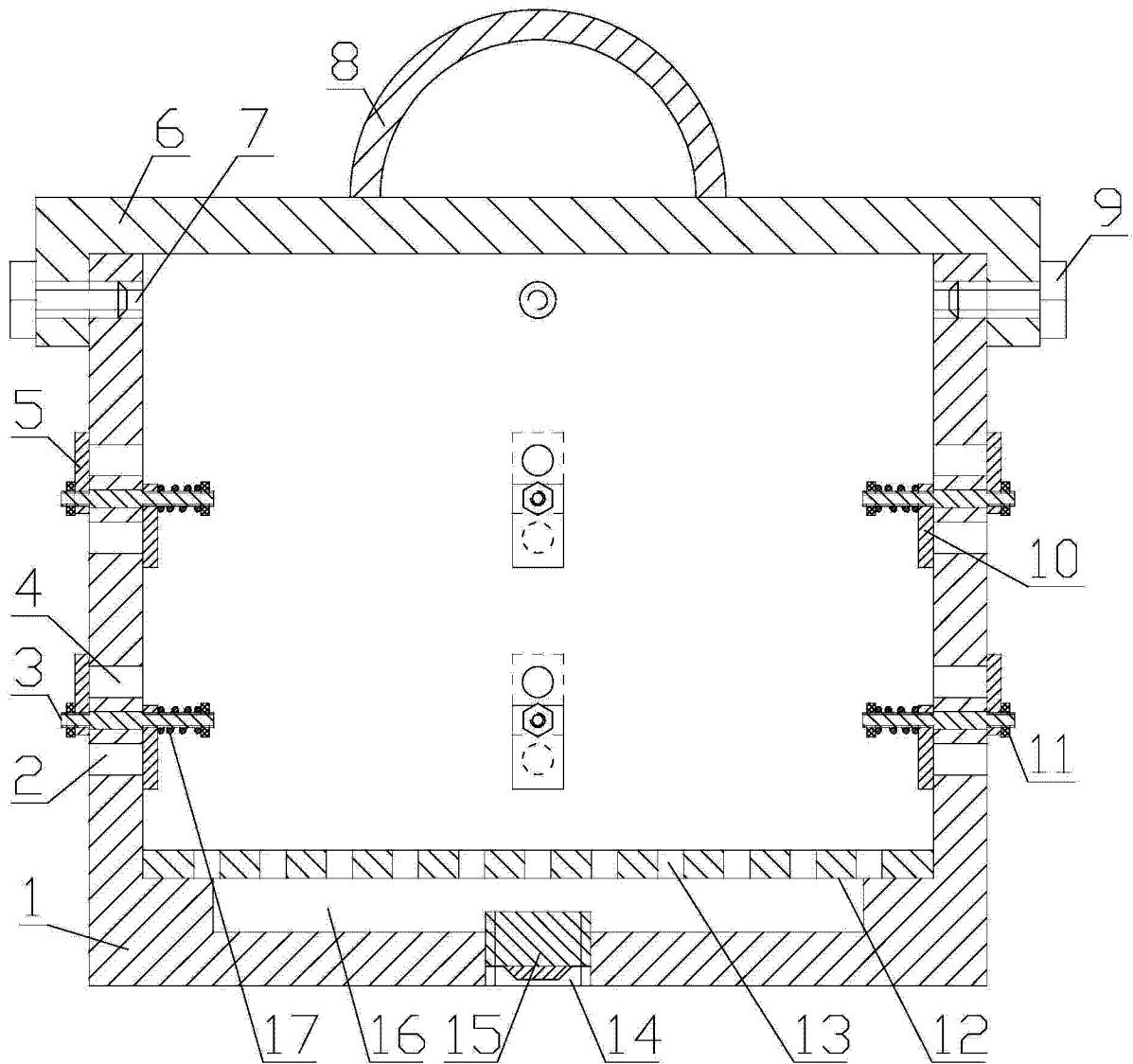


图 1