



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109260584 B

(45) 授权公告日 2020.11.06

(21) 申请号 201811049212.3

(22) 申请日 2018.09.10

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109260584 A

(43) 申请公布日 2019.01.25

(73) 专利权人 安徽理工大学

地址 232001 安徽省淮南市泰丰大街168号

(72) 发明人 方娜 王丽丽 方贤文 刘祥伟

(74) 专利代理机构 广州高炬知识产权代理有限公司 44376

代理人 陈文龙

(51) Int.Cl.

A61M 35/00 (2006.01)

A61B 5/01 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 206350802 U, 2017.07.25

CN 207401011 U, 2018.05.25

CN 206350802 U, 2017.07.25

CN 207237076 U, 2018.04.17

CN 107583185 A, 2018.01.16

CN 107913456 A, 2018.04.17

CN 107913456 A, 2018.04.17

CN 108187220 A, 2018.06.22

US 2017/0086810 A1, 2017.03.30

WO 2009/157578 A1, 2011.12.15

审查员 胡彩燕

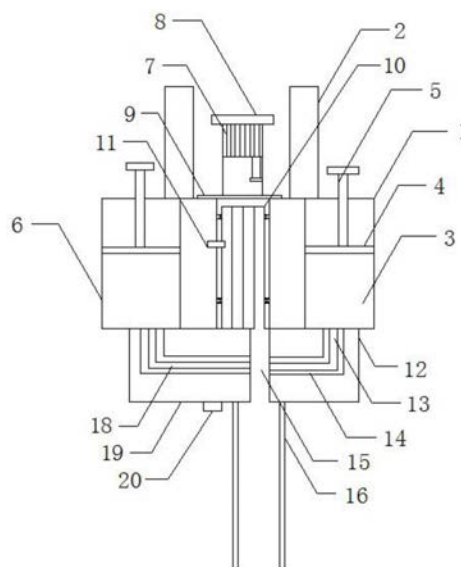
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种基于互联网的医疗消毒设备

(57) 摘要

本发明公开了一种基于互联网的医疗消毒设备,包括壳体,顶板内部的一侧设有液压缸,两个环槽分别与转筒的两端滑动连接,转筒的内部设有若干上料筒,开槽的一侧设有药剂室,开槽的另一侧设有消毒室,药剂室的内部和消毒室的内部均设有活塞,预热通道的一侧设有第一加热室,预热通道的另一侧设有第二加热室,预热通道的底部设有清洗筒,本发明一种基于互联网的医疗消毒设备,通过设置带有若干上料筒的转筒,通过转动调节齿轮带动转筒转动,从而更换不同的上料筒,便于切换医用棉,相比传统的人工消毒,更加节省医用棉,同时提升消毒效果。



1. 一种基于互联网的医疗消毒设备,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)顶端的中部设有导轨(9),所述导轨(9)上滑动连接有顶板(8),所述顶板(8)内部的一侧设有液压缸(7),所述液压缸(7)的输出轴固定连接有推板,所述壳体(1)的内部开设有与顶板(8)相通的开槽,所述开槽的内壁开设有两个环槽,两个所述环槽分别与转筒(10)的两端滑动连接,所述转筒(10)的内部设有若干上料筒,所述开槽的一侧设有药剂室(3),所述开槽的另一侧设有消毒室(6),所述药剂室(3)的内部和消毒室(6)的内部均设有活塞(4),所述活塞(4)的一侧设有活塞杆(5),所述开槽底端的一侧通过开设的通孔与预热通道(15)相通,所述预热通道(15)的一侧设有第一加热室(12),所述第一加热室(12)的内部设有与药剂室(3)相通的第一导流管(13),所述预热通道(15)的另一侧设有第二加热室(19),所述第二加热室(19)的内部设有与消毒室(6)相通的第二导流管(18),所述预热通道(15)的底部设有清洗筒(16),所述清洗筒(16)的内部开设有置物孔,所述清洗筒(16)的外壁开设有与置物孔相通的条纹孔(17);所述壳体(1)上安装有红外温度传感器,红外温度传感器与控制器连接,控制器将病人的体温通过无线发送模块发送至护士站,护士站的计算机接收病人的体温信息并进行记录。

2. 根据权利要求1所述的一种基于互联网的医疗消毒设备,其特征在于:所述转筒(10)外壁的一侧开设有齿环,所述齿环的一侧与调节齿轮(11)的一侧啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种基于互联网的医疗消毒设备,其特征在于:所述第一导流管(13)的一端和第二导流管(18)的一端均与预热通道(15)的内部相通。

4. 根据权利要求1所述的一种基于互联网的医疗消毒设备,其特征在于:所述第一导流管(13)的两侧和第二导流管(18)的两侧均设有加热板(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种基于互联网的医疗消毒设备,其特征在于:所述壳体(1)顶端的两侧均设有把手(2),其中一个所述把手(2)的内部设有蓄电池,另一个所述把手(2)的内部设有无线收发器,所述无线收发器的型号为SMB-TM-061,所述第二加热室(19)的底端设有摄像头(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种基于互联网的医疗消毒设备,其特征在于:所述壳体(1)的一侧设有第一开关和第二开关,所述液压缸(7)通过第一开关与蓄电池电性连接,所述加热板(14)通过第二开关与外接电源电性连接,所述摄像头(20)与无线收发器电性连接,所述摄像头(20)和无线收发器均与蓄电池电性连接。

一种基于互联网的医疗消毒设备

技术领域

[0001] 本发明涉及消毒设备,特别涉及一种基于互联网的医疗消毒设备,属于医疗设备技术领域。

背景技术

[0002] 医生在对病人检查治疗前,需要对病人的伤口进行相应的消毒,之后才使用器械进行检查,以防止感染,而目前常采用的消毒方法是用镊子夹取医用棉并蘸取消毒液,然后对病人的伤口进行反复擦拭,医用棉用过需丢弃掉,不能重复蘸取消毒液使用,否则会对消毒液造成污染,所以在整个消毒过程中,需要反复的夹取医用棉,反复的蘸取消毒液,使用的医用棉多,成本较高,浪费资源,并且这种方式操作较麻烦,不易彻底消毒,反而造成交叉感染。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种基于互联网的医疗消毒设备,以解决上述背景技术中提出的所以在整个消毒过程中,需要反复的夹取医用棉,反复的蘸取消毒液,使用的医用棉多,成本较高,浪费资源,并且这种方式操作较麻烦,不易彻底消毒,反而造成交叉感染的问题。同时本装置可在对病人的伤口进行清理上药的同时,对病人的体温进行测量,从而实现对身体多方面的监控。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种基于互联网的医疗消毒设备,包括壳体,所述壳体顶端的中部设有导轨,所述导轨上滑动连接有顶板,所述顶板内部的一侧设有液压缸,所述液压缸的输出轴固定连接推板,所述壳体的内部开设有与顶板相通的开槽,所述开槽的内壁开设有两个环槽,两个所述环槽分别与转筒的两端滑动连接,所述转筒的内部设有若干上料筒,所述开槽的一侧设有药剂室,所述开槽的另一侧设有消毒室,所述药剂室的内部和消毒室的内部均设有活塞,所述活塞的一侧设有活塞杆,所述开槽底端的一侧通过开设的通孔与预热通道相通,所述预热通道的一侧设有第一加热室,所述第一加热室的内部设有与药剂室相通的第一导流管,所述预热通道的另一侧设有第二加热室,所述第二加热室的内部设有与消毒室相通的第二导流管,所述预热通道的底部设有清洗筒,所述清洗筒的内部开设有置物孔,所述清洗筒的外壁开设有与置物孔相通的条纹孔;所述壳体上安装有红外温度传感器,红外温度传感器与控制器连接,控制器将病人的体温通过无线发送模块发送至护士站,护士站的计算机接收病人的体温信息并进行记录。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述转筒外壁的一侧开设有齿环,所述齿环的一侧与调节齿轮的一侧啮合连接。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第一导流管的一端和第二导流管的一端均与预热通道的内部相通。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第一导流管的两侧和第二导流管的两侧均设有加热板。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述壳体顶端的两侧均设有把手,其中一个所述把手的内部设有蓄电池,另一个所述把手的内部设有无线收发器,所述无线收发器的型号为SMB-TM-061,所述第二加热室的底端设有摄像头。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述壳体的一侧设有第一开关和第二开关,所述液压缸通过第一开关与蓄电池电性连接,所述加热板通过第二开关与外接电源电性连接,所述摄像头与无线收发器电性连接,所述摄像头和无线收发器均与蓄电池电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明一种基于互联网的医疗消毒设备,通过设置带有若干上料筒的转筒,通过转动调节齿轮带动转筒转动,从而更换不同的上料筒,便于切换医用棉,相比传统的人工消毒,更加节省医用棉,同时提升消毒效果。

附图说明

[0011] 图1为本发明正面结构示意图;

[0012] 图2为本发明的清洗筒的结构示意图。

[0013] 图中:1、壳体;2、把手;3、药剂室;4、活塞;5、活塞杆;6、消毒室;7、液压缸;8、顶板;9、导轨;10、转筒;11、调节齿轮;12、第一加热室;13、第一导流管;14、加热板;15、预热通道;16、清洗筒;17、条纹孔;18、第二导流管;19、第二加热室;20、摄像头。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2,本发明提供了一种基于互联网的医疗消毒设备,包括壳体1,壳体1顶端的中部设有导轨9,导轨9上滑动连接有顶板8,顶板8内部的一侧设有液压缸7,液压缸7的输出轴固定连接推板,壳体1的内部开设有与顶板8相通的开槽,开槽的内壁开设有两个环槽,两个环槽分别与转筒10的两端滑动连接,转筒10的内部设有若干上料筒,开槽的一侧设有药剂室3,开槽的另一侧设有消毒室6,药剂室3的内部和消毒室6的内部均设有活塞4,活塞4的一侧设有活塞杆5,开槽底端的一侧通过开设的通孔与预热通道15相通,预热通道15的一侧设有第一加热室12,第一加热室12的内部设有与药剂室3相通的第一导流管13,预热通道15的另一侧设有第二加热室19,第二加热室19的内部设有与消毒室6相通的第二导流管18,预热通道15的底部设有清洗筒16,清洗筒16的内部开设有置物孔,清洗筒16的外壁开设有与置物孔相通的条纹孔17;所述壳体1上安装有红外温度传感器,红外温度传感器与控制器连接,控制器将病人的体温通过无线发送模块发送至护士站,护士站的计算机接收病人的体温信息并进行记录。使用时,护士通过设置在壳体1外表面的输入面板输入病人的床号,然后对病人的伤口进行清理上药,在对病人的伤口进行清理上药的同时,红外传感器对病人的体温进行测量,然后借助局域网通过无线发送模块传送至护士站计算机中的病人个人病历中。

[0016] 优选的,转筒10外壁的一侧开设有齿环,齿环的一侧与调节齿轮11的一侧啮合连接,转动调节齿轮11,从而与齿环啮合,通过齿环带动转筒10转动。

[0017] 优选的,第一导流管13的一端和第二导流管18的一端均与预热通道15的内部相通,药剂室3的药剂通过第一导流管13流向预热通道15,消毒室6内部的消毒酒精通过第二导流管18流向预热通道15。

[0018] 优选的,第一导流管13的两侧和第二导流管18的两侧均设有加热板14,加热板14对第一导流管13和第二导流管18内部的液体加热。

[0019] 优选的,壳体1顶端的两侧均设有把手2,其中一个把手2的内部设有蓄电池,另一个把手2的内部设有无线收发器,无线收发器的型号为SMB-TM-061,第二加热室19的底端设有摄像头20,摄像头20在装置擦拭伤口时候,对伤口进行拍照,供医生分析。

[0020] 优选的,壳体1的一侧设有第一开关和第二开关,液压缸7通过第一开关与蓄电池电性连接,加热板14通过第二开关与外接电源电性连接,摄像头20与无线收发器电性连接,摄像头20和无线收发器均与蓄电池电性连接。

[0021] 具体使用时,本发明一种基于互联网的医疗消毒设备,使用时,拔掉活塞4,向药剂室3内部加入药剂,向消毒室6内部加入消毒酒精,手持把手2,将顶板8在导轨9上滑动到一边,向上料筒内部加入医用棉,启动液压缸7,液压杆带着推板将上料筒内部的医用棉推入到预热通道15,按动活塞杆5,将消毒室6内部消毒酒精挤出到第二导流管18内部,且被两侧的加热板14加热,消毒酒精最终进入预热通道15被医用棉吸收,液压缸7继续将医用棉顶出到清洗筒16内部,医用棉从条纹孔17内部露出,对伤口进行消毒,消毒完毕后,转动调节齿轮11,从而与齿环啮合,通过齿环带动转筒10转动,将其他的上料筒转入与预热通道15平行的方向,当新的医用棉被挤压到预热通道15内部时,将药剂室3内部的药剂挤压到预热通道15,被医用棉吸收,最终到达清洗筒16内部进行上药擦拭,在擦拭的时候,摄像头20对检查部位进行拍摄,并通过无线收发器发送给远程终端进行记录和参考。

[0022] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0024] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0025] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

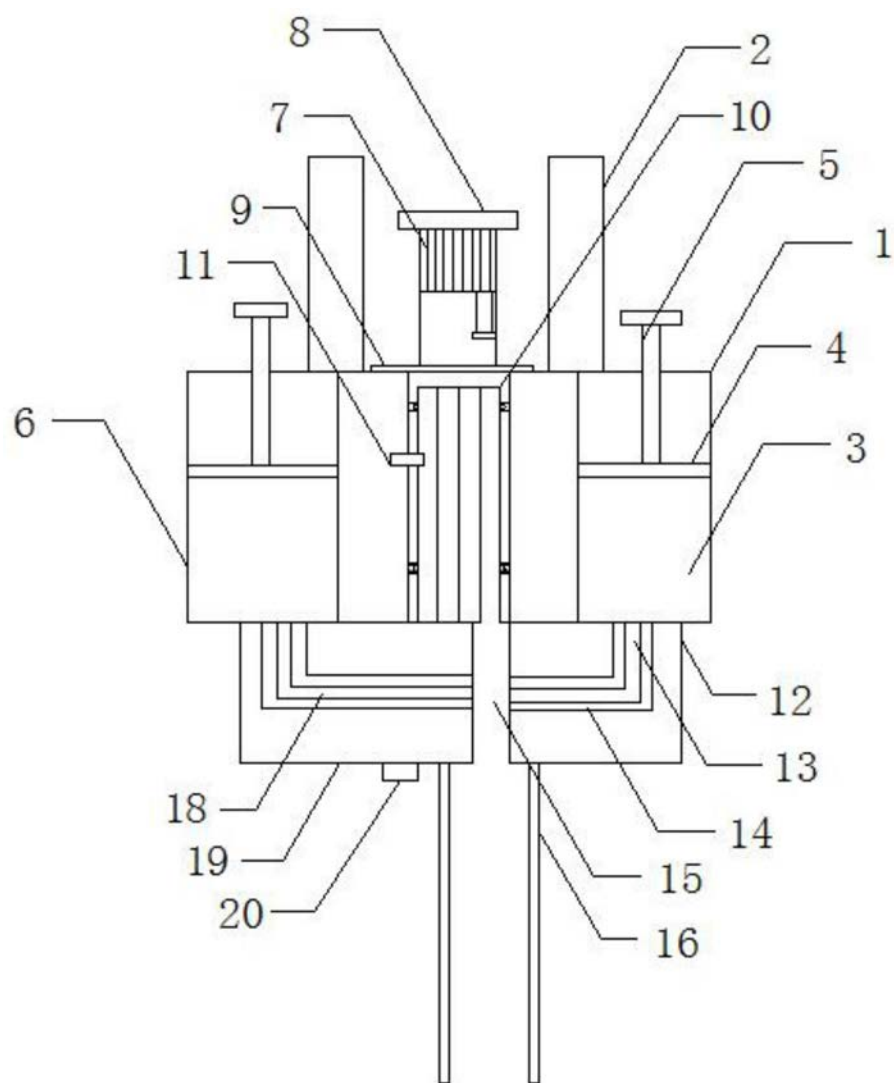


图1

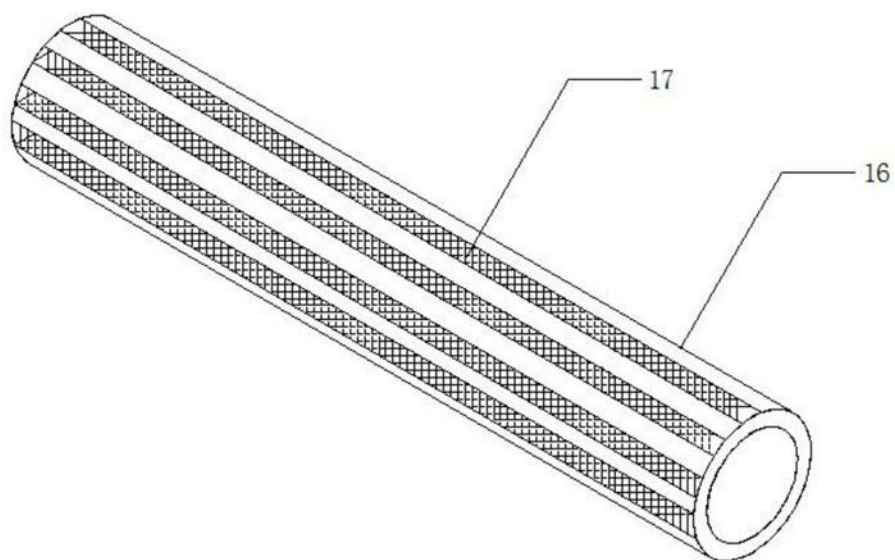


图2