



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209221051 U

(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201821389712.7

(22)申请日 2018.08.28

(73)专利权人 西安交通大学医学院第一附属医院

地址 710061 陕西省西安市雁塔西路277号

(72)发明人 田甜 贾小珊 马姣 梁云云
蔡翔 张玉梅

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265

代理人 高福勇

(51)Int.Cl.

A61L 2/10(2006.01)

A61L 2/18(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

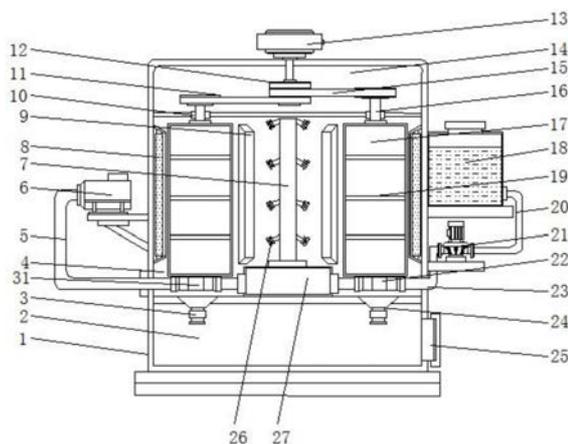
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种心内科用消毒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种心内科用消毒装置,包括箱体,所述箱体内部的底端设置有废液仓,且废液仓的一侧设置有排液口,所述废液仓内部的顶端均匀设置有入水口,且入水口的底部皆设置有单向阀。本实用新型安装有旋转电机、主动轮、传动轮、皮带、连接杆、防护网与放置板组成的旋转机构,并在消毒仓内部设置有中转仓、固定管与高压喷头所组成的喷洒机构,通过抽液泵与喷洒机构、旋转机构的配合使用,使得装置采用喷洒的方式进行消毒,节约了消毒剂的用量,且不会造成交叉感染,另外,通过热风机与喷洒机构、旋转机构的配合使用,使得装置干燥过程中能够提高热空气流动的速度,提高了装置的干燥效果。



1. 一种心内科用消毒装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部的底端设置有废液仓(2),且废液仓(2)的一侧设置有排液口(25),所述废液仓(2)内部的顶端均匀设置有入水口(24),且入水口(24)的底部皆设置有单向阀(3),所述废液仓(2)的顶部设置有消毒仓(4),且消毒仓(4)底部的中间位置处设置有中转仓(27),所述中转仓(27)的顶部设置有固定管(7),且固定管(7)的外侧均匀设置有高压喷头(26),所述箱体(1)远离排液口(25)一侧的中间位置处设置有热风机(6),且热风机(6)的输出端安装有输气管(5),所述输气管(5)远离热风机(6)的一端与中转仓(27)连通,且输气管(5)上设置有第二电磁阀(31),所述箱体(1)靠近排液口(25)一侧的中间位置处设置有消毒剂仓(18),且消毒剂仓(18)底部的箱体(1)上设置有抽药泵(21),所述抽药泵(21)的输入端设置有引流管(20),且引流管(20)远离抽药泵(21)的一端与消毒剂仓(18)连通,所述抽药泵(21)的输出端安装有输水管(23),且输水管(23)远离抽药泵(21)的一端与中转仓(27)连通,所述输水管(23)上设置有第一电磁阀(22),所述消毒仓(4)的内侧均匀设置有透明灯罩(9),且透明灯罩(9)的内部皆设置有紫外线杀菌灯(8),所述消毒仓(4)的一端设置有箱门(29),且消毒仓(4)的顶部设置有传动仓(14),且传动仓(14)顶部的中间位置处设置有旋转电机(13),所述旋转电机(13)的输出端延伸至传动仓(14)的内部,且旋转电机(13)的输出端安装有主动轮(12),所述主动轮(12)上均匀设置有皮带(15),所述传动仓(14)内部的底端均匀设置有轴承(10),且轴承(10)的内部皆设置有连接杆(16),所述连接杆(16)的顶部皆设置有传动轮(11),且传动轮(11)皆通过皮带(15)与主动轮(12)连接,所述连接杆(16)的底部皆延伸至消毒仓(4)的内部,且连接杆(16)的底部皆设置有防护网(17),所述防护网(17)的内部均匀设置有放置板(19),所述传动仓(14)靠近箱门(29)一端的中间位置处设置有控制面板(30),且控制面板(30)的输出端通过导线与热风机(6)、紫外线杀菌灯(8)、旋转电机(13)、抽药泵(21)、第一电磁阀(22)、第二电磁阀(31)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种心内科用消毒装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部设置有橡胶防滑垫,且橡胶防滑垫的底部皆设置有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种心内科用消毒装置,其特征在于:所述废液仓(2)靠近抽药泵(21)一端的中间位置处设置有透明窗(28),且透明窗(28)上设置有液位刻度线。

4. 根据权利要求1所述的一种心内科用消毒装置,其特征在于:所述防护网(17)设置有三组,且相邻防护网(17)之间的夹角为 120° 。

5. 根据权利要求1所述的一种心内科用消毒装置,其特征在于:所述消毒剂仓(18)的顶部设置有进药口,且进药口的顶部设置有密封盖。

6. 根据权利要求1所述的一种心内科用消毒装置,其特征在于:所述箱门(29)与消毒仓(4)之间设置有密封垫。

一种心内科用消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗装置技术领域,具体为一种心内科用消毒装置。

背景技术

[0002] 心内科,即心血管内科,是各级医院大内科为了诊疗心血管血管疾病而设置的一个临床科室,治疗的疾病包括心绞痛、高血压、猝死、心律失常、心力衰竭、早搏、心律不齐、心肌梗死、心肌病、心肌炎、急性心肌梗死等心血管疾病,在心内科之前需要对手术器具进行消毒,而传统的消毒装置在使用过程中采用浸泡的方式对器具进行清洗消毒,不仅容易造成病菌交叉感染,且造成了消毒液的浪费,实用性较差,同时,消毒完成之后,干燥时,干燥仓内部的空气无法进行流动,影响干燥速率,另外传统装置,仅能通过单一的消毒方式对手术器具进行消毒,消毒效果较差,。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种心内科用消毒装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种心内科用消毒装置,包括箱体,所述箱体内部的底端设置有废液仓,且废液仓的一侧设置有排液口,所述废液仓内部的顶端均匀设置有入水口,且入水口的底部皆设置有单向阀,所述废液仓的顶部设置有消毒仓,且消毒仓底部的中间位置处设置有中转仓,所述中转仓的顶部设置有固定管,且固定管的外侧均匀设置有高压喷头,所述箱体远离排液口一侧的中间位置处设置有热风机,且热风机的输出端安装有输气管,所述输气管远离热风机的一端与中转仓连通,且输气管上设置有第二电磁阀,所述箱体靠近排液口一侧的中间位置处设置有消毒剂仓,且消毒剂仓底部的箱体上设置有抽药泵,所述抽药泵的输入端设置有引流管,且引流管远离抽药泵的一端与消毒剂仓连通,所述抽药泵的输出端安装有输水管,且输水管远离抽药泵的一端与中转仓连通,所述输水管上设置有第一电磁阀,所述消毒仓的内侧均匀设置有透明灯罩,且透明灯罩的内部皆设置有紫外线杀菌灯,所述消毒仓的一端设置有箱门,且消毒仓的顶部设置有传动仓,且传动仓顶部的中间位置处设置有旋转电机,所述旋转电机的输出端延伸至传动仓的内部,且旋转电机的输出端安装有主动轮,所述主动轮上均匀设置有皮带,所述传动仓内部的底端均匀设置有轴承,且轴承的内部皆设置有连接杆,所述连接杆的顶部皆设置有传动轮,且传动轮皆通过皮带与主动轮连接,所述连接杆的底部皆延伸至消毒仓的内部,且连接杆的底部皆设置有防护网,所述防护网的内部均匀设置有放置板,所述传动仓靠近箱门一端的中间位置处设置有控制面板,且控制面板的输出端通过导线与热风机、紫外线杀菌灯、旋转电机、抽药泵、第一电磁阀、第二电磁阀电性连接。

[0005] 优选的,所述箱体的底部设置有橡胶防滑垫,且橡胶防滑垫的底部皆设置有防滑纹。

[0006] 优选的,所述废液仓靠近抽药泵一端的中间位置处设置有透明窗,且透明窗上设

置有液位刻度线。

[0007] 优选的,所述防护网设置有三组,且相邻防护网之间的夹角为 120° 。

[0008] 优选的,所述消毒剂仓的顶部设置有进药口,且进药口的顶部设置有密封盖。

[0009] 优选的,所述箱门与消毒仓之间设置有密封垫。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该心内科用消毒装置安装有旋转电机、主动轮、传动轮、皮带、连接杆、防护网与放置板组成的旋转机构,并在消毒仓内部设置有中转仓、固定管与高压喷头所组成的喷洒机构,通过抽液泵与喷洒机构、旋转机构的配合使用,使得装置采用喷洒的方式进行消毒,节约了消毒剂的用量,且不会造成交叉感染,另外,通过热风机与喷洒机构、旋转机构的配合使用,使得装置干燥过程中能够提高热空气流动的速度,提高了装置的干燥效果,消毒仓内部紫外线杀菌灯的设置,使得装置不仅能够进行清洗消毒,同时能够进行紫外线杀菌,提高了装置消毒的效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视剖视示意图;

[0012] 图2为本实用新型的主视示意图;

[0013] 图3为本实用新型的局部结构示意图。

[0014] 图中:1、箱体;2、废液仓;3、单向阀;4、消毒仓;5、输气管;6、热风机;7、固定管;8、紫外线杀菌灯;9、透明灯罩;10、轴承;11、传动轮;12、主动轮;13、旋转电机;14、传动仓;15、皮带;16、连接杆;17、防护网;18、消毒剂仓;19、放置板;20、引流管;21、抽药泵;22、第一电磁阀;23、输水管;24、入水口;25、排液口;26、高压喷头;27、中转仓;28、透明窗;29、箱门;30、控制面板;31、第二电磁阀。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种实施例:一种心内科用消毒装置,包括箱体1,箱体1内部的底端设置有废液仓2,且废液仓2的一侧设置有排液口25,废液仓2内部的顶端均匀设置有入水口24,且入水口24的底部皆设置有单向阀3,废液仓2的顶部设置有消毒仓4,且消毒仓4底部的中间位置处设置有中转仓27,中转仓27的顶部设置有固定管7,且固定管7的外侧均匀设置有高压喷头26,箱体1远离排液口25一侧的中间位置处设置有热风机6,此处热风机6的型号为HAM-G3A-11,且热风机6的输出端安装有输气管5,输气管5远离热风机6的一端与中转仓27连通,且输气管5上设置有第二电磁阀31,此处第二电磁阀31的型号为VQC1000,箱体1靠近排液口25一侧的中间位置处设置有消毒剂仓18,且消毒剂仓18底部的箱体1上设置有抽药泵21,此处抽药泵21的型号为150QJ10-50/7,抽药泵21的输入端设置有引流管20,且引流管20远离抽药泵21的一端与消毒剂仓18连通,抽药泵21的输出端安装有输水管23,且输水管23远离抽药泵21的一端与中转仓27连通,输水管23上设置有第一电磁阀22,此处第一电磁阀22的型号为VQC1000,消毒仓4的内侧均匀设置有透明灯罩9,且

透明灯罩9的内部皆设置有紫外线杀菌灯8,消毒仓4的一端设置有箱门29,且消毒仓4的顶部设置有传动仓14,且传动仓14顶部的中间位置处设置有旋转电机13,此处旋转电机13的型号为Y90S-2,旋转电机13的输出端延伸至传动仓14的内部,且旋转电机13的输出端安装有主动轮12,主动轮12上均匀设置有皮带15,传动仓14内部的底端均匀设置有轴承10,且轴承10的内部皆设置有连接杆16,连接杆16的顶部皆设置有传动轮11,且传动轮11皆通过皮带15与主动轮12连接,连接杆16的底部皆延伸至消毒仓4的内部,且连接杆16的底部皆设置有防护网17,防护网17的内部均匀设置有放置板19,传动仓14靠近箱门29一端的中间位置处设置有控制面板30,且控制面板30的输出端通过导线与热风机6、紫外线杀菌灯8、旋转电机13、抽药泵21、第一电磁阀22、第二电磁阀31电性连接。

[0017] 在本实施中:箱体1的底部设置有橡胶防滑垫,且橡胶防滑垫的底部皆设置有防滑纹,提高了装置的稳定性,废液仓2靠近抽药泵21一端的中间位置处设置有透明窗28,且透明窗28上设置有液位刻度线,便于对废液仓2内部的存储量进行观测,防护网17设置有三组,且相邻防护网17之间的夹角为 120° ,提高了装置内部的存储量,消毒剂仓18的顶部设置有进药口,且进药口的顶部设置有密封盖,防止消毒剂气味的挥发,箱门29与消毒仓4之间设置有密封垫,提高了装置的密封效果。

[0018] 工作原理:使用前,接通电源,然后,打开箱门29,将待消毒的手术器械放置在防护网17内部的放置板19上,放置完成之后,关闭箱门29,使用时,通过控制面板30,打开旋转电机13的开关,通过旋转电机13带动主动轮12进行转动,主动轮12转动时,通过皮带15,带动传动轮11进行转动,继而带动待消毒器械进行持续转动,然后,通过控制面板30打开抽药泵21与第一电磁阀22的开关,利用抽药泵21抽取消毒剂仓18内部的溶液,输送至中转仓27的内部,并通过高压喷头26对溶液进行均匀喷洒,对旋转的手术器械进行清洗消毒,滴落的液体通过入水口24流入到废液仓2的内部进行存储,清洗消毒完成之后,通过控制面板30,关闭第一电磁阀22与抽药泵21,然后,打开第二电磁阀31与热风机6,热风机6输出的热风经过中转仓27,并从高压喷头26内部排出,对旋转的手术器械进行干燥,手术器械消毒完成之后,通过控制面板30,关闭热风机6与第二电磁阀31,并打开紫外线杀菌灯8,对手术器械进行二次消毒,二次消毒完成之后,通过控制面板30关闭旋转电机13,并将废液仓2内部的废液进行清理,装置使用完。

[0019] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

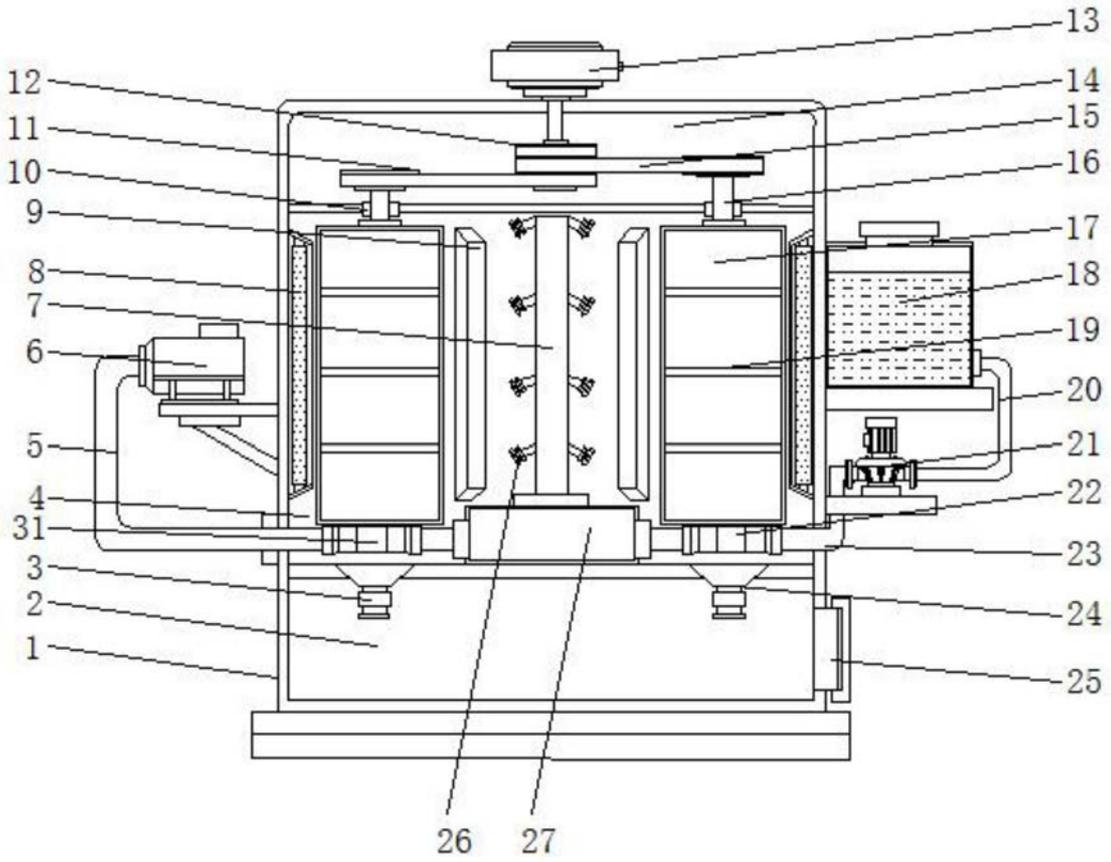


图1

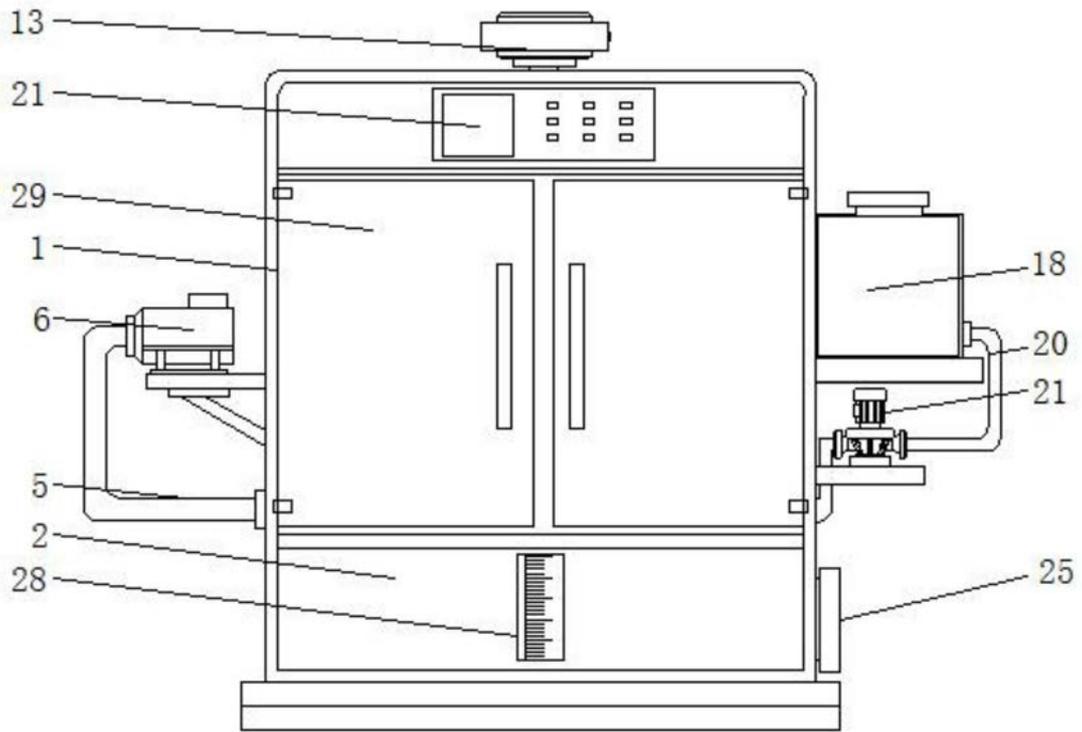


图2

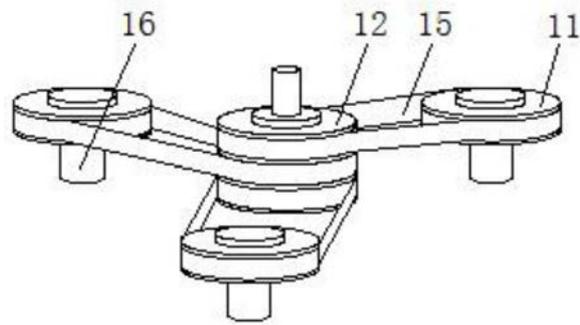


图3