



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211131447 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921222040.5

(22)申请日 2019.07.31

(73)专利权人 贵州医科大学附属医院

地址 550004 贵州省贵阳市云岩区贵医街
28号贵州医科大学附属医院

(72)发明人 蒋兴华 许宇浩

(74)专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11823

代理人 潘艳霞

(51)Int.Cl.

A61B 90/80(2016.01)

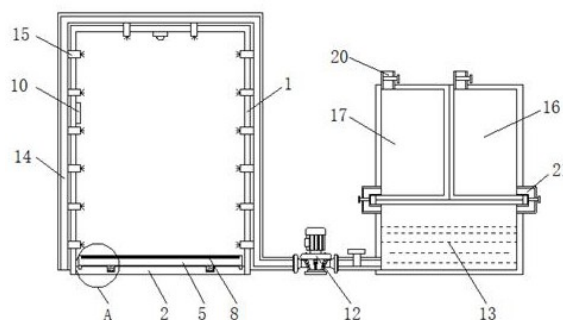
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种感染科医生进出消毒室的消毒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种感染科医生进出消毒室的消毒装置,涉及消毒装置技术领域,包括门框,所述门框内部的底端设置有放置板,且放置板的顶部安装有电磁滑轨,所述放置板的顶部设置有滑轨,所述放置板的顶部设置有转动板,所述转动板的顶部设置有凹槽,且凹槽的内部从下到上依次设置有防潮层、吸附层和防滑垫,所述门框内部的一侧安装有PLC控制器,所述门框的一侧安装有水泵。本实用新型通过设置的转动板以及转动板底部的电磁滑块,且电磁滑轨与电磁滑块相配合,使得医生在进行消毒时能够进行缓慢的转动,从而使得消毒液能够对医生的全身进行消毒处理,使得消毒效果更好,同时转动板凹槽的内部设置有防滑垫,防滑垫能够对消毒液进行吸收。



1. 一种感染科医生进出消毒室的消毒装置,包括门框(1),其特征在于:所述门框(1)内部的底端设置有放置板(2),且放置板(2)的顶部安装有电磁滑轨(3),所述放置板(2)的顶部设置有滑轨(4),所述放置板(2)的顶部设置有转动板(5),所述转动板(5)的顶部设置有凹槽(8),且凹槽(8)的内部从下到上依次设置有防潮层(22)、吸附层(23)和防滑垫(9),所述门框(1)内部的一侧安装有PLC控制器(11),所述门框(1)的一侧安装有水泵(12),且水泵(12)的一侧设置有混合箱(13),所述水泵(12)的输出端和输入端皆通过水管(14)与门框(1)和混合箱(13)连通,所述水管(14)的外侧均匀安装有多组雾化器(15),且雾化器(15)位于门框(1)的内部,所述门框(1)的内部安装有自动门(18),所述门框(1)的前表面安装有距离传感器(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种感染科医生进出消毒室的消毒装置,其特征在于:所述转动板(5)的底部设置有与滑轨(4)相配合的挡块(7),且挡块(7)设置有环形,所述挡块(7)的外侧设置有密封圈。

3. 根据权利要求1所述的一种感染科医生进出消毒室的消毒装置,其特征在于:所述混合箱(13)顶部的一侧设置有水箱(16),所述混合箱(13)顶部的另一侧设置有消毒液箱(17),所述水箱(16)和消毒液箱(17)的顶部皆设置有进水管(20),所述水箱(16)和消毒液箱(17)皆通过连接管(21)与混合箱(13)连通。

4. 根据权利要求3所述的一种感染科医生进出消毒室的消毒装置,其特征在于:所述水管(14)、进水管(20)和连接管(21)的顶端皆设置有阀门。

5. 根据权利要求1所述的一种感染科医生进出消毒室的消毒装置,其特征在于:所述转动板(5)的底部设置有多组与电磁滑轨(3)相配合的电磁滑块(6),所述电磁滑块(6)的数目为四组。

6. 根据权利要求1所述的一种感染科医生进出消毒室的消毒装置,其特征在于:所述门框(1)的前表面安装有主控制器,所述主控制器和PLC控制器(11)的外侧皆设置有防水盒(10)。

一种感染科医生进出消毒室的消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消毒装置技术领域,具体为一种感染科医生进出消毒室的消毒装置。

背景技术

[0002] 消毒室全称是消毒供应室,它是医院供应各种无菌器械、敷料、用品的重要科室,其工作质量直接影响医疗护理质量和病人安危,因此在进入消毒室前的消毒过程是十分重要的,就需要消毒装置对医护人员进行消毒。

[0003] 然而现有的消毒装置只能够对医生身体的部分区域进行消毒,不能够对全身进行消毒,导致消毒不充分,仍然有大量细菌存在,降低了消毒装置的实用性,同时现有的消毒装置在喷洒消毒液后,地面会变得湿滑,且消毒装置内没有保护措施,导致医生在使用消毒装置时会摔倒,且喷洒出的消毒液没有进行处理,残留在消毒装置内会损坏装置内的设备,也会腐蚀消毒装置主体。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现有的消毒装置只能够对医生身体的部分区域进行消毒,不能够对全身进行消毒,导致消毒不充分,仍然有大量细菌存在,降低了消毒装置的实用性的问题,提供一种感染科医生进出消毒室的消毒装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种感染科医生进出消毒室的消毒装置,包括门框,所述门框内部的底端设置有放置板,且放置板的顶部安装有电磁滑轨,所述放置板的顶部设置有滑轨,所述放置板的顶部设置有转动板,所述转动板的顶部设置有凹槽,且凹槽的内部从下到上依次设置有防潮层、吸附层和防滑垫,所述门框内部的一侧安装有PLC控制器,所述门框的一侧安装有水泵,且水泵的一侧设置有混合箱,所述水泵的输出端和输入端皆通过水管与门框和混合箱连通,所述水管的外侧均匀安装有多组雾化器,且雾化器位于门框的内部,所述门框的内部安装有自动门,所述门框的前表面安装有距离传感器。

[0006] 优选地,所述转动板的底部设置有与滑轨相配合的挡块,且挡块设置有环形,所述挡块的外侧设置有密封圈。

[0007] 优选地,所述混合箱顶部的一侧设置有水箱,所述混合箱顶部的另一侧设置有消毒液箱,所述水箱和消毒液箱的顶部皆设置有进水管,所述水箱和消毒液箱皆通过连接管与混合箱连通。

[0008] 优选地,所述水管、进水管和连接管的顶端皆设置有阀门。

[0009] 优选地,所述转动板的底部设置有多组与电磁滑轨相配合的电磁滑块,所述电磁滑块的数目为四组。

[0010] 优选地,所述门框的前表面安装有主控制器,所述主控制器和PLC控制器的外侧皆设置有防水盒。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置的转动板以及转动板底部的电磁滑块,且电磁滑轨与电磁滑块相配合,使得医生在进行消毒时能够进行缓慢的转动,从而使得消毒液能够对医生的全身进行消毒处理,使得消毒效果更好,从而进入消毒室后不会污染消毒室,同时转动板凹槽的内部设置有防滑垫,防滑垫能够对消毒液进行吸收,且防滑垫能够保证医生在消毒时不会摔倒,增大了消毒装置安全性,且只需一段时间后对防滑垫进行清洗即可。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型电磁滑轨的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型自动门的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型PLC控制面板的主视图;

[0016] 图5为本实用新型A的放大图;

[0017] 图6为本实用新型的工作原理流程图。

[0018] 图中:1、门框;2、放置板;3、电磁滑轨;4、滑轨;5、转动板;6、电磁滑块;7、挡块;8、凹槽;9、防滑垫;10、防水盒;11、PLC控制器;12、水泵;13、混合箱;14、水管;15、雾化器;16、水箱;17、消毒液箱;18、自动门;19、距离传感器;20、进水管;21、连接管;22、防潮层;23、吸附层。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型中提到的水泵(型号为G-JET喷射泵)、防水盒(型号为F01S)、雾化器(型号为NEC801)、自动门(型号为DTZ220B)和距离传感器(型号为GP2Y0A21)均可在市场或者私人订购所得。

[0021] 请参阅图1-6,一种感染科医生进出消毒室的消毒装置,包括门框1,门框1内部的底端设置有放置板2,且放置板2的顶部安装有电磁滑轨3,放置板2的顶部设置有滑轨4,放置板2的顶部设置有转动板5,转动板5的顶部设置有凹槽8,且凹槽8的内部从下到上依次设置有防潮层22、吸附层23和防滑垫9,门框1内部的一侧安装有PLC控制器11,门框1的一侧安装有水泵12,且水泵12的一侧设置有混合箱13,水泵12的输出端和输入端皆通过水管14与门框1和混合箱13连通,水管14的外侧均匀安装有多组雾化器15,且雾化器15位于门框1的内部,门框1的内部安装有自动门18,门框1的前表面安装有距离传感器19。

[0022] 请着重参阅图1和5,转动板5的底部设置有与滑轨4相配合的挡块7,且挡块7设置有环形,挡块7的外侧设置有密封圈。

[0023] 该种感染科医生进出消毒室的消毒装置通过设置D挡块7能够对部分消毒液进行阻挡,密封圈能够保证消毒液不进入电磁滑轨3,保证了电磁滑轨3的正常使用。

[0024] 请着重参阅图1,混合箱13顶部的一侧设置有水箱16,混合箱13顶部的另一侧设置

有消毒液箱17,水箱16和消毒液箱17的顶部皆设置有进水管20,水箱16和消毒液箱17皆通过连接管21与混合箱13连通。

[0025] 该种感染科医生进出消毒室的消毒装置通过设置的进水管20使得工作人员能够及时的向水箱16和消毒液箱17中加入水和消毒液,保证消毒装置的正常工作,连接管21使得水和消毒液能够进入混合箱13中进行混合。

[0026] 请着重参阅图1,水管14、进水管20和连接管21的顶端皆设置有阀门。

[0027] 该种感染科医生进出消毒室的消毒装置通过设置的阀门能够控制水和消毒液进行混合的时间,同时能够控制水和消毒液混合的体积。

[0028] 请着重参阅图1、2和5,转动板5的底部设置有多组与电磁滑轨3相配合的电磁滑块6,电磁滑块6的数目为四组。

[0029] 该种感染科医生进出消毒室的消毒装置通过设置的电磁滑轨3与电磁滑块6能够带动转动板5进行转动,电磁滑块6设置为四组能够提高转动板5转动时的稳定性,且能够均匀分散电磁滑块6的压力,从而增加了电磁滑块6的使用寿命。

[0030] 请着重参阅图1和3,门框1的前表面安装有主控制器,主控制器和PLC控制器11的外侧皆设置有防水盒10。

[0031] 该种感染科医生进出消毒室的消毒装置通过设置的主控制器能够对消毒装置内的电磁滑轨3进行控制,同时也能够控制水泵12抽吸消毒液,防水盒10能够防止消毒液进入PLC控制器11内而损坏PLC控制器11,同时主控制器外侧的防水盒10能够起到防尘的作用。

[0032] 工作原理:首先接通电源,打开水管14顶部的阀门,当医生到达消毒装置门前时,距离传感器19检测到医生靠近消毒装置,距离传感器19将信号传递给单片机,单片机控制自动门18打开,当医生走进消毒装置后,单片机控制自动门18关闭,医生可以打开防水盒10,按下PLC控制器11,PLC控制器11控制电磁滑轨3推动电磁滑块6移动,从而带动转动板5缓慢转动,医生在转动板5上缓慢转动,同时PLC控制器11控制水泵12将混合箱13内的消毒液抽至水管14的内部,然后通过雾化器15喷洒出来,对医生进行消毒,由于转动板5带动医生转动,雾化器15能够将消毒液喷洒至医生身体的各个位置,消毒液能够对医生进行充分的消毒,PLC控制器11控制电磁滑轨3带动转动板5转动两圈后,且医生全身被喷洒有消毒液,PLC控制器自动控制电磁滑轨3停止,同时水泵12也停止抽消毒液,从而医生能够进入消毒室内,由于PLC控制器11安装在消毒装置内,长期位于潮湿的环境内,为了避免PLC控制器11损坏而导致消毒装置无法使用,在门框1的前表面安装有总控制器,总控制器能够控制电磁滑轨3、水泵12和自动门18工作。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

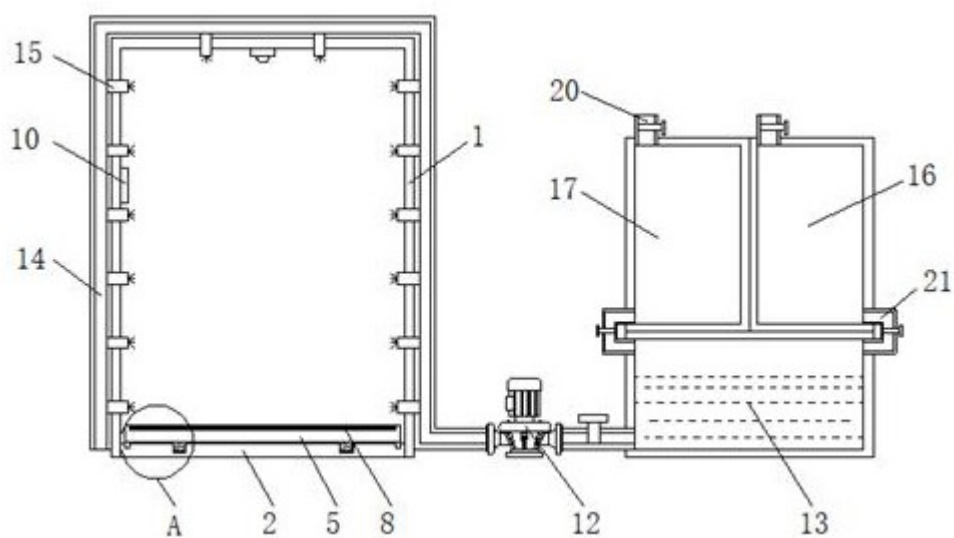


图1

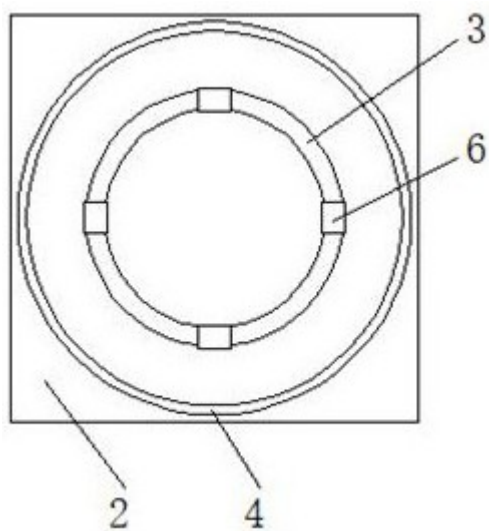


图2

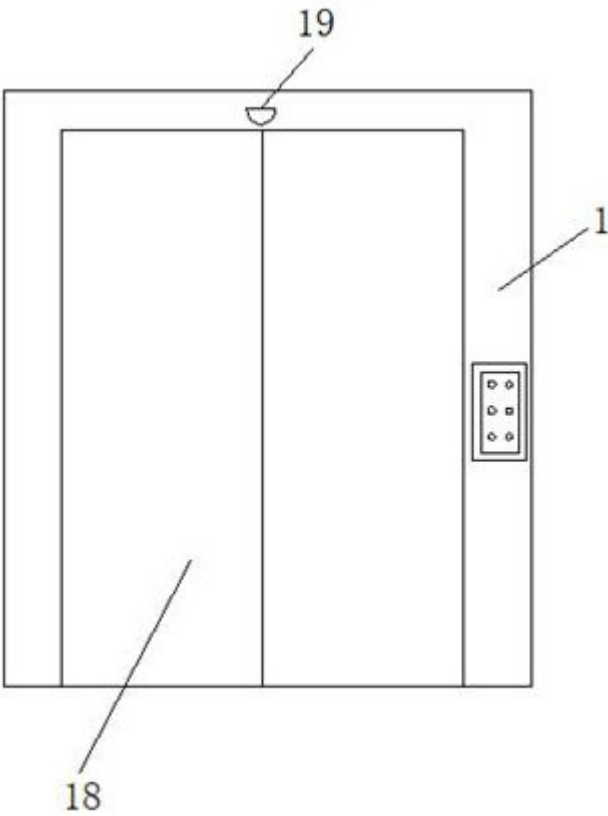


图3

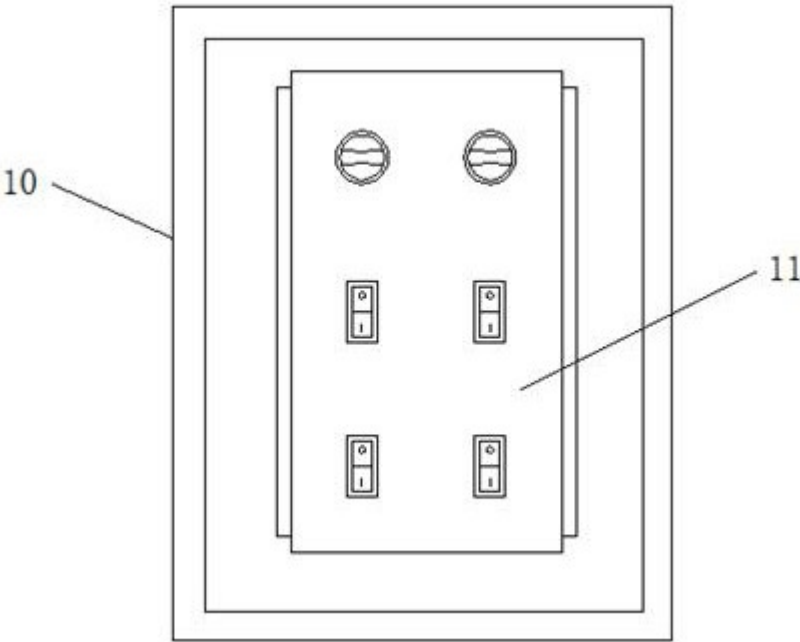


图4

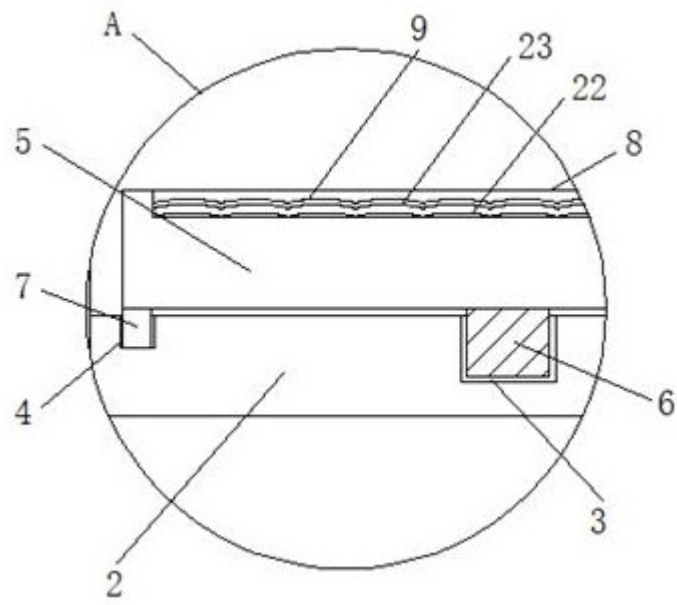


图5

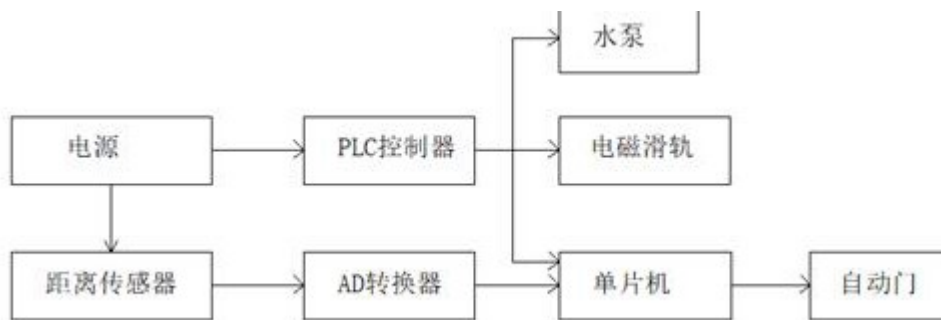


图6