



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211214554 U

(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201921871508.3

(22)申请日 2019.11.01

(73)专利权人 苏州维洁尔医疗科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区阳澄湖  
镇岸山村石田路3号苏州维洁尔医疗  
科技有限公司

(72)发明人 江峰松 蔡建峰 孙桂根

(51)Int.Cl.

A61L 2/18(2006.01)

A61L 2/26(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

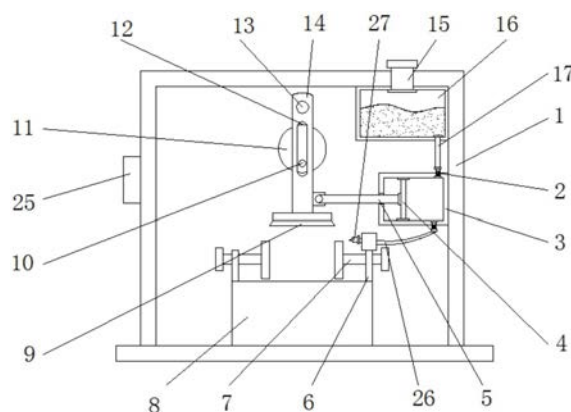
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种除尘消毒灭菌装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种除尘消毒灭菌装置，包括箱体，所述箱体内部一侧的顶部设置有消毒仓，所述消毒仓顶部的中间位置处设置有进液口，所述进液口贯穿箱体的内部与消毒仓内部相互连通，所述消毒仓底部的一侧设置有导管，所述箱体内部靠近消毒仓一侧的中间位置处设置有压缩腔。本实用新型装置通过毛刷、限位杆、转盘、滑槽、铰接轴、摆动杆和驱动电机之间的配合，可以对毛刷进行摆动，从而对物料表面的进行擦拭除尘，不仅可以对被消毒的物料进行夹持固定，使得除尘消毒过程中不易脱落，还可以对不规则、不同大小的物料进行夹持，同时可以在擦拭过程中，同步对物料喷洒消毒液进行消毒，使得消毒更加彻底。



1. 一种除尘消毒灭菌装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内部一侧的顶部设置有消毒仓(16),所述消毒仓(16)顶部的中间位置处设置有进液口(15),所述进液口(15)贯穿箱体(1)的内部与消毒仓(16)内部相互连通,所述消毒仓(16)底部的一侧设置有导管(17),所述箱体(1)内部靠近消毒仓(16)一侧的中间位置处设置有压缩腔(3),所述压缩腔(3)顶部和底部的一侧皆设置有单向阀(2),一组所述单向阀(2)底部设置有消毒管(26),所述消毒管(26)远离单向阀(2)一侧设置有喷头(27),所述压缩腔(3)内部设置有推拉杆(4),所述箱体(1)背面一端顶部的中间位置处设置有驱动电机(18),所述驱动电机(18)的输出端延伸至箱体(1)的内部,所述驱动电机(18)输出端设置有转盘(11),所述转盘(11)正面一端的非圆心处设置有限位杆(10),所述箱体(1)内部靠近驱动电机(18)一端顶部的中间位置处设置有铰接轴(13),所述铰接轴(13)的外侧套设有摆动杆(14),所述摆动杆(14)正面一端的中间位置处设置有滑槽(12),所述摆动杆(14)的底部设置有毛刷(9),所述摆动杆(14)靠近压缩腔(3)一侧的底部铰接有第一铰接杆(5),所述箱体(1)内部底部的中间位置处设置有放置台(8),所述放置台(8)顶部的两侧对称设置有夹持组件,所述箱体(1)远离压缩腔(3)一侧的顶部设置有控制面板(25),所述控制面板(25)通过导线与驱动电机(18)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种除尘消毒灭菌装置,其特征在于:所述夹持组件包括固定座(6)、丝杆轴(7)、弹簧(19)、第二铰接杆(20)、凹槽(21)、铰接块(22)、夹持板(23)和安装板(24),两组所述固定座(6)位于放置台(8)顶部的两侧,两组所述固定座(6)相互靠近一侧的中间位置处皆设置有丝杆轴(7),两组所述丝杆轴(7)相互靠近的一侧皆设置有安装板(24),两组所述安装板(24)相互靠近一侧皆铰接有两组夹持板(23),两组所述安装板(24)顶部设置有凹槽(21),所述凹槽(21)顶部设置有两组铰接块(22),所述铰接块(22)铰接有第二铰接杆(20),所述安装板(24)与夹持板(23)相互靠近的一侧设置有弹簧(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种除尘消毒灭菌装置,其特征在于:所述铰接块(22)通过第二铰接杆(20)与夹持板(23)相互铰接。

4. 根据权利要求1所述的一种除尘消毒灭菌装置,其特征在于:所述第一铰接杆(5)靠近压缩腔(3)的一侧延伸至压缩腔(3)的内部,所述第一铰接杆(5)与推拉杆(4)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种除尘消毒灭菌装置,其特征在于:所述转盘(11)位于铰接轴(13)的下方,所述限位杆(10)位于滑槽(12)的内部。

6. 根据权利要求2所述的一种除尘消毒灭菌装置,其特征在于:所述固定座(6)顶部设置有固定块,所述消毒管(26)贯穿固定块。

## 一种除尘消毒灭菌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘消毒灭菌装置技术领域,具体为一种除尘消毒灭菌装置。

### 背景技术

[0002] 医护人员对患者的疾病进行诊断、预防、监护、治疗或者缓解时,需要借助大量的医疗护理器具,这些医疗护理器具大都需要直接与人体进行接触,部分器具还需要进入患者身体内部,医疗护理器具不经过消毒和杀菌处理,表面会存在大量的细菌,直接使用极易造成交叉感染,危害患者的身体健康。

[0003] 目前,消毒灭菌装置仅局限于消毒灭菌的功能,而且消毒时医疗器械表面经常会附着有大量的灰尘,直接消毒会对消毒效果大大折扣,并且普通消毒灭菌装置没有除尘的功能,而且在消毒时,消毒效果不够彻底。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种除尘消毒灭菌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种除尘消毒灭菌装置,包括箱体,所述箱体内部一侧的顶部设置有消毒仓,所述消毒仓顶部的中间位置处设置有进液口,所述进液口贯穿箱体的内部与消毒仓内部相互连通,所述消毒仓底部的一侧设置有导管,所述箱体内部靠近消毒仓一侧的中间位置处设置有压缩腔,所述压缩腔顶部和底部的一侧皆设置有单向阀,一组所述单向阀底部设置有消毒管,所述消毒管远离单向阀一侧设置有喷头,所述压缩腔内部设置有推拉杆,所述箱体背面一端顶部的中间位置处设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端延伸至箱体的内部,所述驱动电机输出端设置有转盘,所述转盘正面一端的非圆心处设置有限位杆,所述箱体内部靠近驱动电机一端顶部的中间位置处设置有铰接轴,所述铰接轴的外侧套设有摆动杆,所述摆动杆正面一端的中间位置处设置有滑槽,所述摆动杆的底部设置有毛刷,所述摆动杆靠近压缩腔一侧的底部铰接有第一铰接杆,所述箱体内部底部的中间位置处设置有放置台,所述放置台顶部的两侧对称设置有夹持组件,所述箱体远离压缩腔一侧的顶部设置有控制面板,所述控制面板通过导线与驱动电机电连接。

[0006] 优选的,所述夹持组件包括固定座、丝杆轴、弹簧、第二铰接杆、凹槽、铰接块、夹持板和安装板,两组所述固定座位于放置台顶部的两侧,两组所述固定座相互靠近一侧的中间位置处皆设置有丝杆轴,两组所述丝杆轴相互靠近的一侧皆设置有安装板,两组所述安装板相互靠近一侧皆铰接有两组夹持板,两组所述安装板顶部设置有凹槽,所述凹槽顶部设置有两组铰接块,所述铰接块铰接有第二铰接杆,所述安装板与夹持板相互靠近的一侧设置有弹簧。

[0007] 优选的,所述铰接块通过第二铰接杆与夹持板相互铰接。

[0008] 优选的,所述第一铰接杆靠近压缩腔的一侧延伸至压缩腔的内部,所述第一铰接

杆与推拉杆固定连接。

[0009] 优选的,所述转盘位于铰接轴的下方,所述限位杆位于滑槽的内部。

[0010] 优选的,一组所述固定座顶部设置有固定块,所述消毒管贯穿固定块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该除尘消毒灭菌装置通过毛刷、限位杆、转盘、滑槽、铰接轴、摆动杆和驱动电机之间的配合,可以对毛刷进行摆动,从而对物料表面的进行擦拭除尘,通过固定座、丝杆轴、弹簧、第二铰接杆、凹槽、铰接块、夹持板和安装板之间的相互配合,不仅可以对被消毒的物料进行夹持固定,使得除尘消毒过程中不易脱落,还可以对不规则、不同大小的物料进行夹持,适用性强,通过单向阀、压缩腔、推拉杆、第一铰接杆、导管、消毒管和喷头之间的相互配合,可以在擦拭过程中,同步对物料喷洒消毒液进行消毒,使得消毒更加彻底。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视剖视图;

[0013] 图2为本实用新型的局部侧视剖视图;

[0014] 图3为本实用新型的夹持组件俯视图。

[0015] 图中:1、箱体;2、单向阀;3、压缩腔;4、推拉杆;5、第一铰接杆;6、固定座;7、丝杆轴;8、放置台;9、毛刷;10、限位杆;11、转盘;12、滑槽;13、铰接轴;14、摆动杆;15、进液口;16、消毒仓;17、导管;18、驱动电机;19、弹簧;20、第二铰接杆;21、凹槽;22、铰接块;23、夹持板;24、安装板;25、控制面板;26、消毒管;27、喷头。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供的实施例:一种除尘消毒灭菌装置,包括箱体1,箱体1内部一侧的顶部设置有消毒仓16,便于储存消毒液,消毒仓16顶部的中间位置处设置有进液口15,进液口15贯穿箱体1的内部与消毒仓16内部相互连通,消毒仓16底部的一侧设置有导管17,箱体1内部靠近消毒仓16一侧的中间位置处设置有压缩腔3,压缩腔3顶部和底部的一侧皆设置有单向阀2,一组单向阀2底部设置有消毒管26,消毒管26远离单向阀2一侧设置有喷头27,压缩腔3内部设置有推拉杆4,箱体1背面一端顶部的中间位置处设置有驱动电机18,该电机的使用型号为130AEA10012-SH3,驱动电机18的输出端延伸至箱体1的内部,驱动电机18输出端设置有转盘11,转盘11正面一端的非圆心处设置有限位杆10,箱体1内部靠近驱动电机18一端顶部的中间位置处设置有铰接轴13,铰接轴13的外侧套设有摆动杆14,摆动杆14正面一端的中间位置处设置有滑槽12,摆动杆14的底部设置有毛刷9,摆动杆14靠近压缩腔3一侧的底部铰接有第一铰接杆5,箱体1内部底部的中间位置处设置有放置台8,放置台8顶部的两侧对称设置有夹持组件,对被消毒的物料进行夹持固定,箱体1远离压缩腔3一侧的顶部设置有控制面板25,控制面板25通过导线与驱动电机18电连接。

[0018] 在本实施中,夹持组件包括固定座6、丝杆轴7、弹簧19、第二铰接杆20、凹槽21、铰

接块22、夹持板23和安装板24,两组固定座6位于放置台8顶部的两侧,两组固定座6相互靠近一侧的中间位置处皆设置有丝杆轴7,两组丝杆轴7相互靠近的一侧皆设置有安装板24,两组安装板24相互靠近一侧皆铰接有两组夹持板23,两组安装板24顶部设置有凹槽21,凹槽21顶部设置有两组铰接块22,铰接块22铰接有第二铰接杆20,安装板24与夹持板23相互靠近的一侧设置有弹簧19,可以对不同大小、不同规格的物料进行夹持,铰接块22通过第二铰接杆20与夹持板23相互铰接,第二铰接杆20对夹持板23进行限位,第一铰接杆5靠近压缩腔3的一侧延伸至压缩腔3的内部,第一铰接杆5与推拉杆4固定连接,使得第一铰接杆5带动推拉杆4进行运动,转盘11位于铰接轴13的下方,限位杆10位于滑槽12的内部,限位杆10可以带动摆动杆14进行摆动,一组固定座6顶部设置有固定块,消毒管26贯穿固定块,可以对喷头27起到固定作用。

[0019] 工作原理:接通电源,打开控制面板25,将被消毒的物料放置到放置台8上,转动丝杆轴7移动,使得丝杆轴7相互靠近,丝杆轴7带动安装板24,安装板24带动夹持板23移动,夹持板23接触到物料后,夹持板23带动第二铰接杆20移动,第二铰接杆20带动铰接块22在凹槽21上移动,弹簧19压缩,弹簧19弹力使得夹持板23将物料夹持住,当物料完全夹持固定住后,通过控制面板25打开驱动电机18,驱动电机18带动转盘11转动,转盘11带动限位杆10在滑槽12上下滑动,限位杆10带动摆动杆14左右摆动,摆动杆14带动毛刷9左右摆动,对物料上的灰尘进行擦除,同时摆动杆14带动第一铰接杆5移动,第一铰接杆5带动推拉杆4在压缩腔3内部滑动,当推拉杆4向左移动时,消毒仓16内部的消毒液通过导管17和单向阀2流入到压缩腔3内部,当第一铰接杆5向右移动时,压缩腔3内部的消毒液通过压缩腔3底部的单向阀2和消毒管26喷洒到物料表面,进行消毒。

[0020] 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。



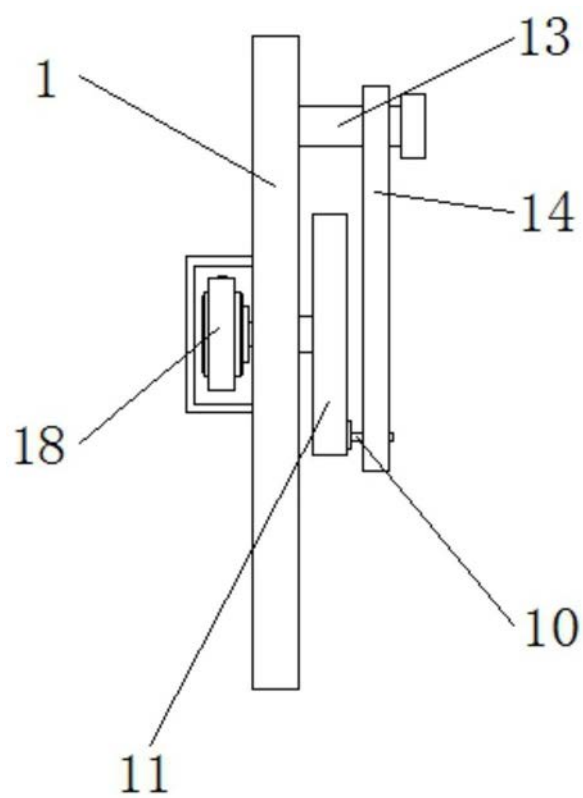


图2

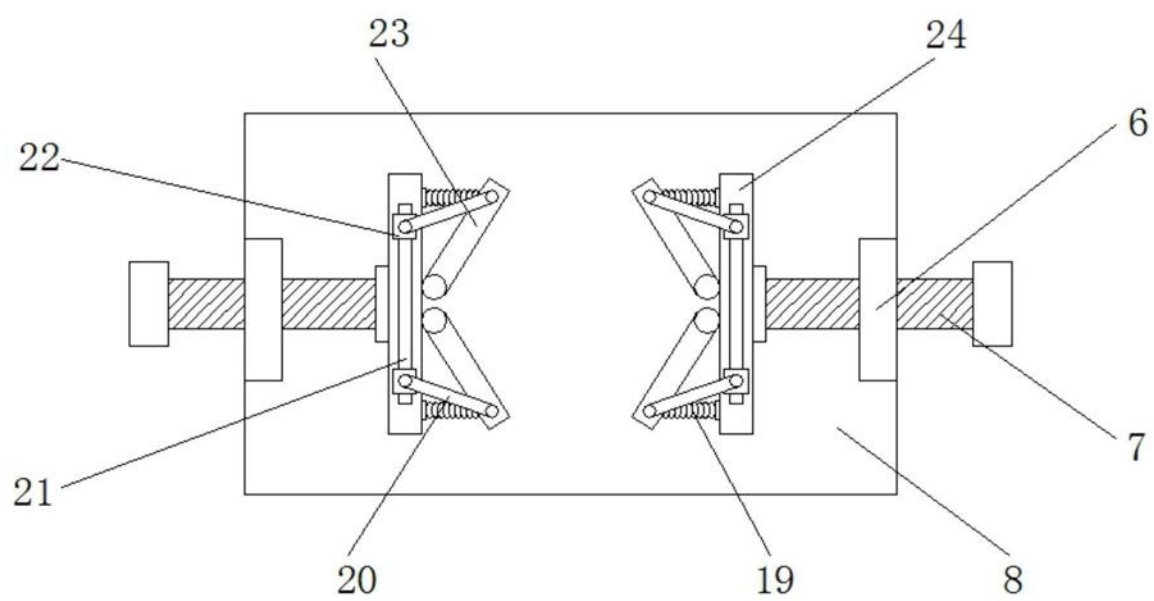


图3