



(21) 申请号 202220245726.1

(22) 申请日 2022.01.30

(73) 专利权人 中南大学

地址 410000 湖南省长沙市开福区湘雅路
72号中南大学湘雅口腔医学院

(72) 发明人 柏思齐 谢晓莉

(74) 专利代理机构 上海茸恒专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31408

专利代理师 袁威

(51) Int. Cl.

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

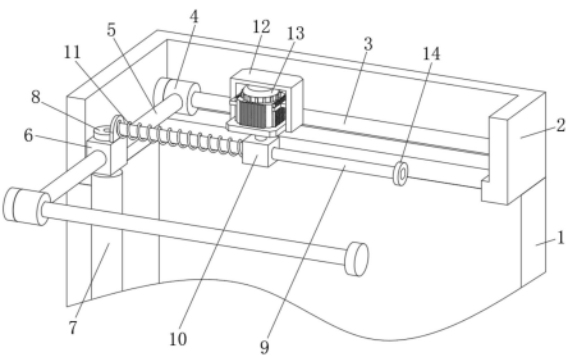
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于口腔综合治疗台的水路消毒装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于口腔综合治疗台的水路消毒装置,包括箱体和箱盖,所述箱盖内腔的前侧和后侧均固定连接有连接杆,所述连接杆的表面滑动连接有导向块,两个导向块相对的一侧固定连接有移动杆,所述移动杆的表面滑动连接有滑块,所述滑块的底部固定连接有清洁辊,所述滑块的顶部转动连接有转接件,所述转接件的一侧固定连接有传动杆。本实用新型具备清洁效果好的优点,在实际使用过程中,在对水箱内部注入水源与消毒液后,清洁辊可以对水箱的内壁表面残留的污垢进行清洁,在对新水源进行注入时,进水管内腔中的过滤网可对其进行过滤,降低了水源内部中的杂质,便于使用者使用,提高了消毒装置的实用性。



1. 一种用于口腔综合治疗台的水路消毒装置,包括箱体(1)和箱盖(2),其特征在于:所述箱盖(2)内腔的前侧和后侧均固定连接连接有连接杆(3),所述连接杆(3)的表面滑动连接有导向块(4),两个导向块(4)相对的一侧固定连接连接有移动杆(5),所述移动杆(5)的表面滑动连接有滑块(6),所述滑块(6)的底部固定连接连接有清洁辊(7),所述滑块(6)的顶部转动连接有转接件(8),所述转接件(8)的一侧固定连接连接有传动杆(9),所述传动杆(9)的表面滑动连接有方形块(10),所述传动杆(9)的表面套设有弹簧(11),所述弹簧(11)的两端分别与转接件(8)和方形块(10)固定连接,所述箱盖(2)的顶部固定连接连接有壳体(12),所述壳体(12)的内腔固定连接连接有电机(13),所述电机(13)的输出轴贯穿至箱盖(2)的内腔并与方形块(10)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于口腔综合治疗台的水路消毒装置,其特征在于:所述传动杆(9)的一端固定连接有限位块(14),所述限位块(14)的形状为圆形。

3. 根据权利要求1所述的一种用于口腔综合治疗台的水路消毒装置,其特征在于:所述壳体(12)的正表面开设有散热孔(15),所述散热孔(15)的内腔固定连接连接有防尘网。

4. 根据权利要求1所述的一种用于口腔综合治疗台的水路消毒装置,其特征在于:所述箱体(1)左侧的前侧和后侧均固定连接两个卡箍(16),所述卡箍(16)的数量为四个。

5. 根据权利要求1所述的一种用于口腔综合治疗台的水路消毒装置,其特征在于:所述箱体(1)左侧的顶部连通有进水管(17),所述进水管(17)的内腔设置有过滤网,所述进水管(17)的一端安装有活塞(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于口腔综合治疗台的水路消毒装置,其特征在于:所述箱体(1)右侧的顶部连通有连通块(19),所述连通块(19)的顶部连通有储液箱(20)。

一种用于口腔综合治疗台的水路消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种用于口腔综合治疗台的水路消毒装置。

背景技术

[0002] 医疗器械是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品,目的是疾病的诊断、预防、监护、治疗或者缓解;损伤的诊断、监护、治疗、缓解或者功能补偿;生理结构或者生理过程的检验、替代、调节或者支持;生命的支持或者维持;妊娠控制;通过对来自人体的样本进行检查,为医疗或者诊断目的提供信息

[0003] 口腔综合治疗台在经过长时间使用后,其表面安装的水箱内部会出现大量污垢,现有的消毒装置,通常只是将消毒液倒入水箱中,通过对搅拌使消毒液渗透至水箱各处,从而对水箱内部进行消毒,由于水箱的长时间使用,污垢会残留在水箱的内壁,仅仅通过搅拌无法将其彻底清除,残留的污垢中会含有大量细菌,若不及时处理,容易对患者造成安全隐患,进而给临床工作带来不便,为解决上述问题,一种用于口腔综合治疗台的水路消毒装置,亟待开发。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于口腔综合治疗台的水路消毒装置,具备清洁效果好的优点,解决了现有的消毒装置,通常只是将消毒液倒入水箱中,通过对搅拌使消毒液渗透至水箱各处,从而对水箱内部进行消毒,由于水箱的长时间使用,污垢会残留在水箱的内壁,仅仅通过搅拌无法将其彻底清除,残留的污垢中会含有大量细菌的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于口腔综合治疗台的水路消毒装置,包括箱体和箱盖,所述箱盖内腔的前侧和后侧均固定连接连接有连接杆,所述连接杆的表面滑动连接有导向块,两个导向块相对的一侧固定连接连接有移动杆,所述移动杆的表面滑动连接有滑块,所述滑块的底部固定连接连接有清洁辊,所述滑块的顶部转动连接有转接件,所述转接件的一侧固定连接连接有传动杆,所述传动杆的表面滑动连接有方形块,所述传动杆的表面套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与转接件和方形块固定连接,所述箱盖的顶部固定连接连接有壳体,所述壳体的内腔固定连接连接有电机,所述电机的输出轴贯穿至箱盖的内腔并与方形块固定连接。

[0006] 优选的,所述传动杆的一端固定连接有限位块,所述限位块的形状为圆形。

[0007] 优选的,所述壳体的正表面开设有散热孔,所述散热孔的内腔固定连接连接有防尘网。

[0008] 优选的,所述箱体左侧的前侧和后侧均固定连接两个卡箍,所述卡箍的数量为四个。

[0009] 优选的,所述箱体左侧的顶部连通有进水管,所述进水管的内腔设置有过滤网,所述进水管的一端安装有活塞。

[0010] 优选的,所述箱体右侧的顶部连通有连通块,所述连通块的顶部连通有储液箱。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过连接杆、导向块、移动杆、滑块、清洁辊、转接件、传动杆、方形块、弹簧和电机的配合使用,起到了对箱体内部的污垢进行清理的作用,该用于口腔综合治疗台的水路消毒装置,具备清洁效果好的优点,在实际使用过程中,在对水箱内部注入水源与消毒液后,清洁辊可以对水箱的内壁表面残留的污垢进行清洁,在对新水源进行注入时,进水管内腔中的过滤网可对其进行过滤,降低了水源内部中的杂质,便于使用者使用,提高了消毒装置的实用性,解决了现有的消毒装置,通常只是将消毒液倒入水箱中,通过对搅拌使消毒液渗透至水箱各处,从而对水箱内部进行消毒,由于水箱的长时间使用,污垢会残留在水箱的内壁,仅仅通过搅拌无法将其彻底清除,残留的污垢中会含有大量细菌的问题。

[0013] 2、本实用新型通过限位块的设置,起到了对传动杆进行限位的作用,防止传动杆滑出方形块的内腔,从而导致装置无法使用的问题发生,通过散热孔和过滤网的配合使用,起到了对电机进行散热的作用,延长了电机的使用寿命,通过卡箍的设置,起到了对箱体进行固定的作用,便于使用者使用,通过进水管、活塞和过滤网的配合使用,起到了对箱体内部进行注水的作用,同时防止了箱体内部腔中的水流出,同时可以对注入的水源进行过滤,使其更加纯净,通过连通块和储液箱的配合使用,起到了对箱体内部进行消毒的作用,从而使得箱体内部腔中不易滋生细菌。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型局部结构立体拆分示意图;

[0016] 图3为本实用新型箱体的俯视剖面图。

[0017] 图中:1、箱体;2、箱盖;3、连接杆;4、导向块;5、移动杆;6、滑块;7、清洁辊;8、转接件;9、传动杆;10、方形块;11、弹簧;12、壳体;13、电机;14、限位块;15、散热孔;16、卡箍;17、进水管;18、活塞;19、连通块;20、储液箱;21、出水管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于口腔综合治疗台的水路消毒装置,包括箱体1和箱盖2,箱盖2内腔的前侧和后侧均固定连接连接有连接杆3,连接杆3的表面滑动连接有导向块4,两个导向块4相对的一侧固定连接连接有移动杆5,移动杆5的表面滑动连接有滑块6,滑块6的底部固定连接连接有清洁辊7,滑块6的顶部转动连接有转接件8,转接件8的一侧固定连接连接有传动杆9,传动杆9的表面滑动连接有方形块10,传动杆9的一端固定连接有限位块14,限位块14的形状为圆形,通过限位块14的设置,起到了对传动杆9进行限位的作用,防止传动杆9滑出方形块10的内腔,从而导致装置无法使用的问题发生,传动杆9的表面套设有弹簧11,弹簧11的两端分别与转接件8和方形块10固定连接,箱盖2的顶部固定连

接有壳体12,壳体12的内腔固定连接有电机13,壳体12的正表面开设有散热孔15,散热孔15的内腔固定连接有防尘网,通过散热孔15和过滤网的配合使用,起到了对电机13进行散热的作用,延长了电机13的使用寿命,电机13的输出轴贯穿至箱盖2的内腔并与方形块10固定连接。

[0020] 本实用新型中:箱体1左侧的前侧和后侧均固定连接两个卡箍16,卡箍16的数量为四个,通过卡箍16的设置,起到了对箱体1进行固定的作用,便于使用者使用。

[0021] 本实用新型中:箱体1左侧的顶部连通有进水管17,进水管17的内腔设置有过滤网,进水管17的一端安装有活塞18,通过进水管17、活塞18和过滤网的配合使用,起到了对箱体1内腔进行注水的作用,同时防止了箱体1内腔中的水流出,同时可以对注入的水源进行过滤,使其更加纯净。

[0022] 本实用新型中:箱体1右侧的顶部连通有连通块19,连通块19的顶部连通有储液箱20,通过连通块19和储液箱20的配合使用,起到了对箱体1内部进行消毒的作用,从而使得箱体1内腔中不易滋生细菌。

[0023] 工作原理:本实用新型使用时,使用者通过开启出水管21表面的水阀,将箱体1内腔中的水以及污垢排出,当箱体1内腔中的污水排完后,关闭水阀,拔下活塞18,将新的水源注入箱体1的内腔中,水源在经过进水管17内腔中的过滤网时对水源进行过滤,同时将储液箱20中的消毒液通过连通块19流入箱体1的内腔中,使其与水混合,而后启动电机13,电机13的输出轴带动方形块10转动,方形块10带动传动杆9转动,传动杆9带动转接件8移动,转接件8带动滑块6在移动杆5的表面进行滑动,当滑块6与方形块10不处于同一平面时,转接件8会带动弹簧11进行拉伸,同时传动杆9在方形块10的内部滑动,由于方形块10在转动时带动传动杆9做圆周运动,当转接件8带动滑块6滑动至移动杆5的一端时,滑块6则会带动移动杆5横向移动,移动杆5带动导向块4在连接杆3的表面滑动,使得滑块6在移动时其轨迹呈矩形,滑块6在移动时带动清洁辊7对箱体1的内壁进行清洁,从而清理其表面残留的污垢,清理完成后,开启出水管21表面的水阀,将箱体1内腔清理后的污水排出,而后再次关闭水阀,将新水源以及消毒液同时注入箱体1的内腔中,使其混合,混合后的水源经过长时间的滞留,即可达到对箱体1内腔进行消毒的目的,最终将箱体1内腔中的水源排出即可。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

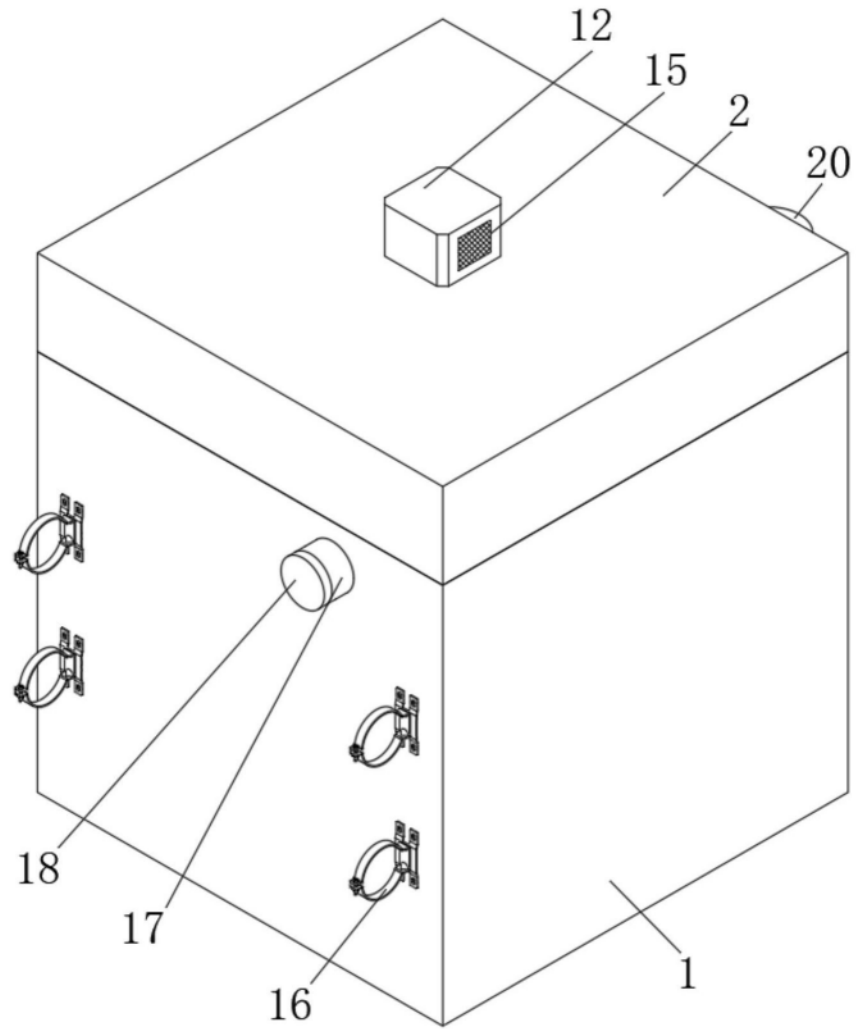


图1

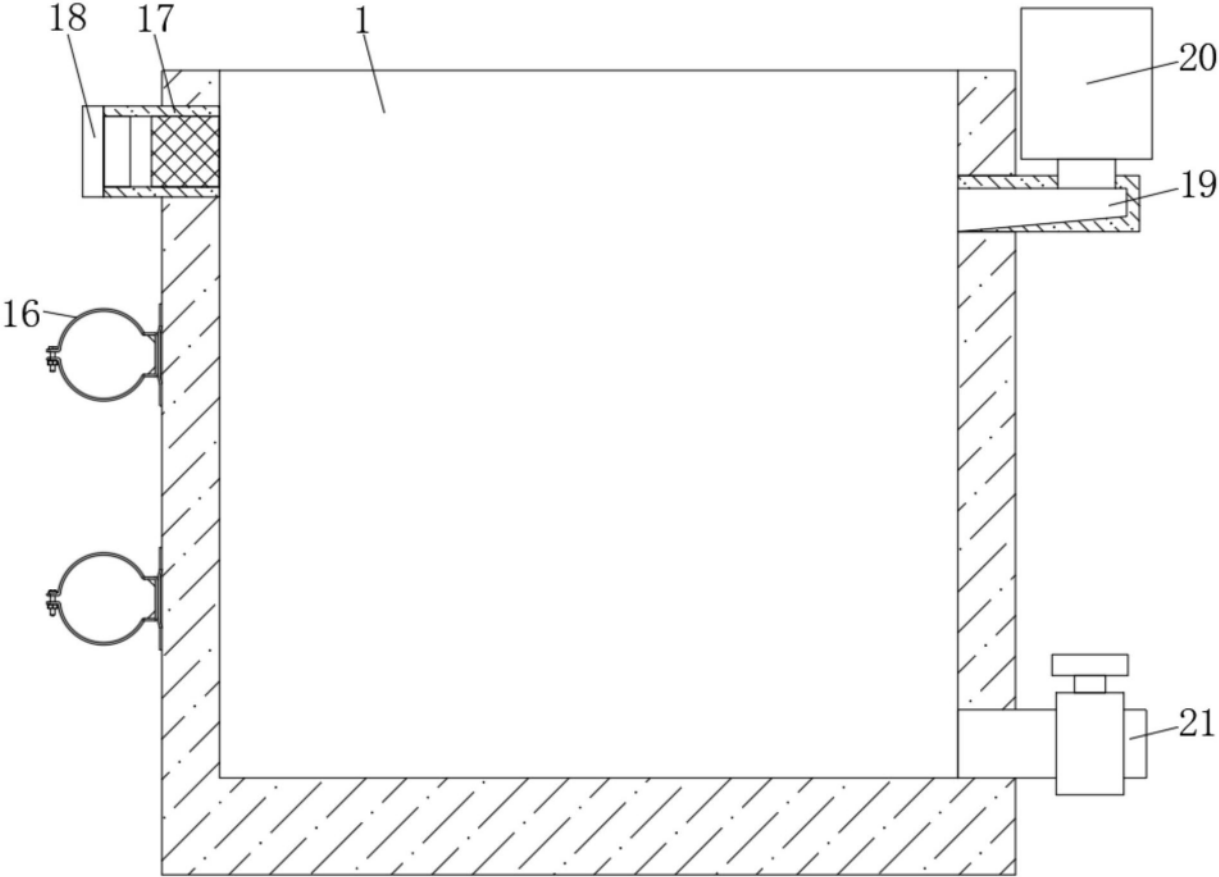


图3