



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211024287 U

(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921841521.4

(22)申请日 2019.10.30

(73)专利权人 刘利萍

地址 273199 山东省济宁市曲阜市春秋路2号

(72)发明人 刘利萍

(51)Int.Cl.

A61L 2/18(2006.01)

A61L 2/26(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

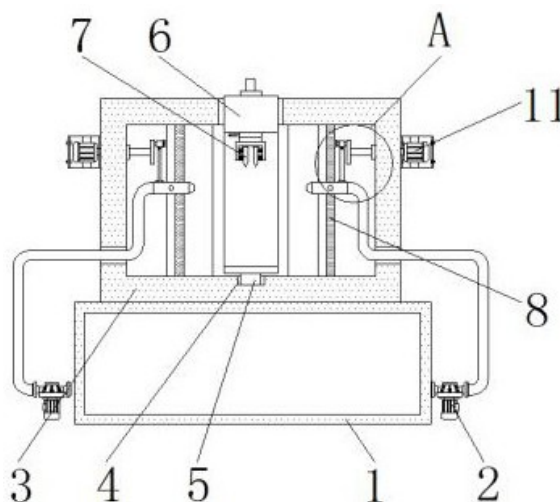
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种半自动化口腔修复临床医生用器械消毒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种半自动化口腔修复临床医生用器械消毒装置,包括储液仓、水泵、喷头和电机,所述储液仓的两侧安装有水泵,所述滑块的顶部设置有放置架,所述清洗消毒仓主体的内部固定有安装板,所述清洗消毒仓主体的两侧固定有电机,所述转轴远离电机的一端固定有转动盘,所述清洗消毒仓主体一侧的底部设置有排水管,所述隔绝板的内部安装有弹簧,所述隔绝板远离清洗消毒仓主体的一侧安装有烘干仓。该半自动化口腔修复临床医生用器械消毒装置,在对器械进行清洗消毒时,喷头可以不断转动,进而可以避免部分死角清洗不够充分,以及在清洗消毒完成后,不需要操作人员对器械进行拿取即可将器械转移至烘干仓内烘干,十分方便。



1. 一种半自动化口腔修复临床医生用器械消毒装置,包括储液仓(1)、水泵(2)、喷头(10)和电机(11),其特征在于:所述储液仓(1)的两侧安装有水泵(2),且储液仓(1)的顶部固定有清洗消毒仓主体(3),并且清洗消毒仓主体(3)的内部开设有滑槽(4),而且滑槽(4)的内部安装有滑块(5),所述滑块(5)的顶部设置有放置架(6),且放置架(6)内侧的顶部安装有夹持机构(7),所述清洗消毒仓主体(3)的内部固定有安装板(8),且安装板(8)的边侧固定有固定轴(9),并且固定轴(9)远离安装板(8)的一端连接有喷头(10),所述清洗消毒仓主体(3)的两侧固定有电机(11),且电机(11)的输出端连接有转轴(12),并且转轴(12)贯穿清洗消毒仓主体(3),所述转轴(12)远离电机(11)的一端固定有转动盘(13),且转动盘(13)远离转轴(12)的一侧安装有安装杆(14),并且安装杆(14)的外侧设置有套筒(15),而且套筒(15)的外侧铰接有连接杆(16),所述清洗消毒仓主体(3)一侧的底部设置有排水管(17),且排水管(17)与清洗消毒仓主体(3)相互连通,并且清洗消毒仓主体(3)的边侧固定有隔绝板(18),所述隔绝板(18)的内部安装有弹簧(19),且弹簧(19)远离隔绝板(18)的一端连接有活动板(20),并且活动板(20)贯穿隔绝板(18),所述隔绝板(18)远离清洗消毒仓主体(3)的一侧安装有烘干仓(21),且烘干仓(21)的内壁安装有加热器(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种半自动化口腔修复临床医生用器械消毒装置,其特征在于:所述喷头(10)与安装板(8)组成相对转动结构,且喷头(10)设置有2组。

3. 根据权利要求1所述的一种半自动化口腔修复临床医生用器械消毒装置,其特征在于:所述套筒(15)套设于安装杆(14)的外侧,且套筒(15)与安装杆(14)组成相对转动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种半自动化口腔修复临床医生用器械消毒装置,其特征在于:所述连接杆(16)分别与喷头(10)和套筒(15)铰接,且连接杆(16)设置有2组。

5. 根据权利要求1所述的一种半自动化口腔修复临床医生用器械消毒装置,其特征在于:所述隔绝板(18)的高度大于清洗消毒仓主体(3)的内部净高,且隔绝板(18)设置有4组。

6. 根据权利要求1所述的一种半自动化口腔修复临床医生用器械消毒装置,其特征在于:所述活动板(20)的横截面形状为梯形,且活动板(20)与隔绝板(18)组成相对滑动结构。

一种半自动化口腔修复临床医生用器械消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔修复器械消毒技术领域,具体为一种半自动化口腔修复临床医生用器械消毒装置。

背景技术

[0002] 口腔修复技术在临床方面已经非常成熟,使得很多患者可以在牙齿缺损或者其他情况下口腔得到良好的修复,在口腔修复临床过程中需要使用很多医疗器械来辅助完成手术,这些器械在使用完成后必须重新进行消毒才能继续使用,这就需要用到口腔修复临床医生用器械消毒装置,然而现有的口腔修复临床医生用器械消毒装置存在以下问题:

[0003] 1. 现有的口腔修复临床医生用器械消毒装置在对器械进行清洗消毒时,喷头往往是固定不动的,这就导致在清洗的过程中,器械上的部分死角位置处往往清洗不够充分;

[0004] 2. 现有口腔修复临床医生用器械消毒装置在对器械清洗消毒完成后,往往需要操作人员戴上消毒手套将器械从清洗仓取出并转移至烘干仓进行烘干,操作过程较为麻烦。

[0005] 针对上述问题,急需在现有的口腔修复临床医生用器械消毒装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种半自动化口腔修复临床医生用器械消毒装置,以解决上述背景技术提出现有的口腔修复临床医生用器械消毒装置用于清洗消毒的喷头往往是固定不动的,导致部分死角清洗消毒不够充分,以及在清洗消毒完成后需要操作人员戴上手套对器械进行转移才能进行下一步工序,操作较为麻烦的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种半自动化口腔修复临床医生用器械消毒装置,包括储液仓、水泵、喷头和电机,所述储液仓的两侧安装有水泵,且储液仓的顶部固定有清洗消毒仓主体,并且清洗消毒仓主体的内部开设有滑槽,而且滑槽的内部安装有滑块,所述滑块的顶部设置有放置架,且放置架内侧的顶部安装有夹持机构,所述清洗消毒仓主体的内部固定有安装板,且安装板的边侧固定有固定轴,并且固定轴远离安装板的一端连接有机头,所述清洗消毒仓主体的两侧固定有电机,且电机的输出端连接有转轴,并且转轴贯穿清洗消毒仓主体,所述转轴远离电机的一端固定有转动盘,且转动盘远离转轴的一侧安装有安装杆,并且安装杆的外侧设置有套筒,而且套筒的外侧铰接有连接杆,所述清洗消毒仓主体一侧的底部设置有排水管,且排水管与清洗消毒仓主体相互连通,并且清洗消毒仓主体的边侧固定有隔板,所述隔板的内部安装有弹簧,且弹簧远离隔板的一端连接有活动板,并且活动板贯穿隔板,所述隔板远离清洗消毒仓主体的一侧安装有烘干仓,且烘干仓的内壁安装有加热器。

[0008] 优选的,所述喷头与安装板组成相对转动结构,且喷头设置有2组。

[0009] 优选的,所述套筒套设于安装杆的外侧,且套筒与安装杆组成相对转动结构。

[0010] 优选的,所述连接杆分别与喷头和套筒铰接,且连接杆设置有2组。

[0011] 优选的,所述隔绝板的高度大于清洗消毒仓主体的内部净高,且隔绝板设置有4组。

[0012] 优选的,所述活动板的横截面形状为梯形,且活动板与隔绝板组成相对滑动结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该半自动化口腔修复临床医生用器械消毒装置,在对器械进行清洗消毒时,喷头可以不断转动,进而可以避免部分死角清洗不够充分,以及在清洗消毒完成后,不需要操作人员对器械进行拿取即可将器械转移至烘干仓内烘干,十分方便;

[0014] 1.通过喷头与固定轴之间的转动连接,以及转轴与喷头之间的传动连接,使得操作人员控制电机转动时,可以使得喷头不断上下转动一定幅度,从而可以使其清洗范围大大增加,进而可以避免部分死角位置清洗不够充分;

[0015] 2.通过滑块在滑槽内滑动,在清洗消毒完成后,操作人员可以直接推动放置架带着器械转移至烘干仓内,从而不需要操作人员将器械取出就可以直接对器械进行转移并烘干,十分方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1的A处放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型俯视剖视结构示意图。

[0020] 图中:1、储液仓;2、水泵;3、清洗消毒仓主体;4、滑槽;5、滑块;6、放置架;7、夹持机构;8、安装板;9、固定轴;10、喷头;11、电机;12、转轴;13、转动盘;14、安装杆;15、套筒;16、连接杆;17、排水管;18、隔绝板;19、弹簧;20、活动板;21、烘干仓;22、加热器。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种半自动化口腔修复临床医生用器械消毒装置,包括储液仓1、水泵2、清洗消毒仓主体3、滑槽4、滑块5、放置架6、夹持机构7、安装板8、固定轴9、喷头10、电机11、转轴12、转动盘13、安装杆14、套筒15、连接杆16、排水管17、隔绝板18、弹簧19、活动板20、烘干仓21和加热器22,储液仓1的两侧安装有水泵2,且储液仓1的顶部固定有清洗消毒仓主体3,并且清洗消毒仓主体3的内部开设有滑槽4,而且滑槽4的内部安装有滑块5,滑块5的顶部设置有放置架6,且放置架6内侧的顶部安装有夹持机构7,清洗消毒仓主体3的内部固定有安装板8,且安装板8的边侧固定有固定轴9,并且固定轴9远离安装板8的一端连接有喷头10,清洗消毒仓主体3的两侧固定有电机11,且电机11的输出端连接有转轴12,并且转轴12贯穿清洗消毒仓主体3,转轴12远离电机11的一端固定有转动盘13,且转动盘13远离转轴12的一侧安装有安装杆14,并且安装杆14的外侧设置有套筒15,而且套筒15的外侧铰接有连接杆16,清洗消毒仓主体3一侧的底部设置有排水管17,

且排水管17与清洗消毒仓主体3相互连通,并且清洗消毒仓主体3的边侧固定有隔绝板18,隔绝板18的内部安装有弹簧19,且弹簧19远离隔绝板18的一端连接有活动板20,并且活动板20贯穿隔绝板18,隔绝板18远离清洗消毒仓主体3的一侧安装有烘干仓21,且烘干仓21的内壁安装有加热器22。

[0023] 隔绝板18的高度大于清洗消毒仓主体3的内部净高,且隔绝板18设置有4组,活动板20的横截面形状为梯形,且活动板20与隔绝板18组成相对滑动结构,使得操作人员滑动放置架6时,活动板20可以向隔绝板18的内部滑动而不会阻挡放置架6的滑动,且放置架6不与活动板20接触时,活动板20可以从隔绝板18的内部滑动出来,并且对清洗消毒仓主体3进行封闭;

[0024] 喷头10与安装板8组成相对转动结构,且喷头10设置有2组,套筒15套设于安装杆14的外侧,且套筒15与安装杆14组成相对转动结构,连接杆16分别与喷头10和套筒15铰接,且连接杆16设置有2组,使得电机11带动转轴12和转动盘13转动时,转动盘13可以带动安装杆14做圆周运动,进而使得喷头10不断以固定轴9为中心上下转动一定幅度,从而使得喷头10的喷洒范围大大增加。

[0025] 工作原理:在使用该半自动化口腔修复临床医生用器械消毒装置时,如图1所示,将该装置接通电源,并向储液仓1内加入足量清洗消毒液,如图3和图4所示,通过放置架6顶部的把手将放置架6向远离烘干仓21的方向推动,通过滑槽4与滑块5之间的滑动,使得放置架6可以被推动,同时通过活动板20与隔绝板18之间的滑动连接,以及弹簧19的弹性,活动板20的斜边,使得人为推动放置架6与活动板20接触时,放置架6可以带动活动板20向隔绝板18的内部滑动,使得活动板20解除对清洗消毒仓主体3的封闭,进而使得放置架6可以滑动至清洗消毒仓主体3的外部,将需要清洗消毒的清洗通过放置架6上的夹持机构7夹持固定在放置架6的内侧,将放置架6向清洗消毒仓主体3的内部推动,直至放置架6完全处于清洗消毒仓主体3的内部,同时通过弹簧19的弹性作用,活动板20重新从隔绝板18的内部滑动出来对清洗消毒仓主体3进行封闭,打开水泵2,通过水泵2与喷头10之间导管的连接,使得水泵2将储液仓1内的清洗消毒液不断输送至喷头10内,并最终由喷头10喷出对放置架6上的器械进行清洗消毒,打开电机11,如图2所示,通过套筒15与安装杆14之间的转动连接,以及连接杆16分别与套筒15和喷头10之间的铰接,喷头10与固定轴9之间的转动连接,使得电机11带动转轴12转动,安装杆14跟随转动盘13转动至最高点时,喷头10靠近转动盘13的一端被抬起,另一端向下转动,安装杆14跟随转动盘13转动至最低点时,喷头10靠近转动盘13的一端被压至向下转动,另一端被抬起,从而使得喷头10的喷洒端不断上下移动,进而使得喷头10的喷洒范围大大增加,使得放置架6上的器械可以被清洗消毒的更为充分;

[0026] 如图3和图4所示,当清洗完成后,关闭水泵2和电机11,通过放置架6上的把手将放置架6向靠近烘干仓21的方向滑动,如上述所说,在人为操作下,活动板20不会阻挡放置架6的滑动,直至放置架6的一边与活动板20处于同一水平线,使得放置架6的一边与活动板20相互配合,对清洗消毒仓主体3和烘干仓21相互隔离,此时打开加热器22,通过加热器22的不断发热可以对放置架6上的器械进行烘干,从而避免了需要操作人员戴上手套对器械进行转移等一系列繁琐的操作才能对器械进行烘干。

[0027] 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。

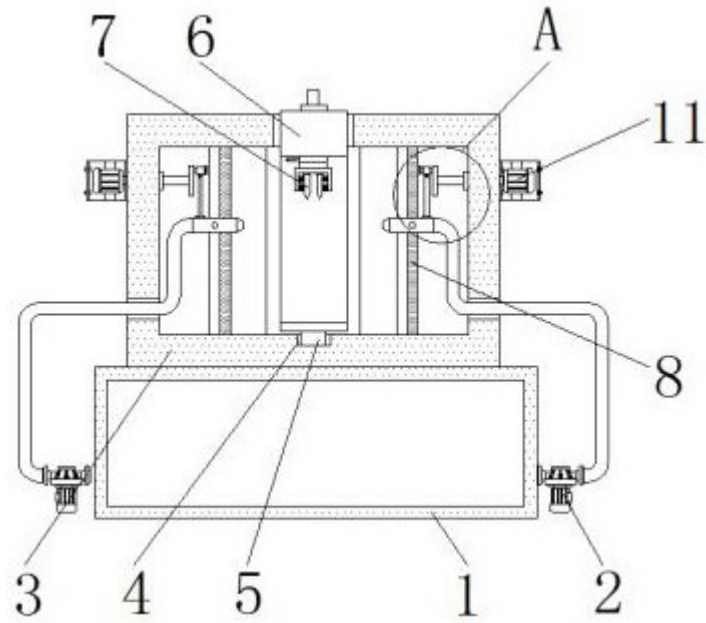


图1

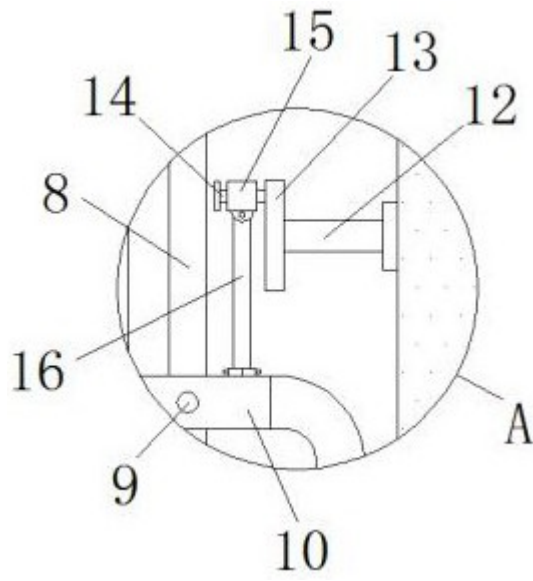


图2

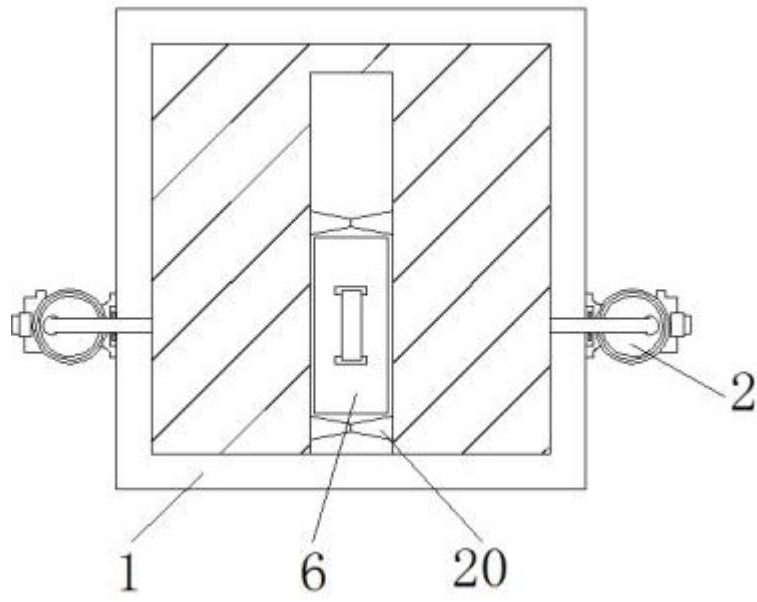


图3

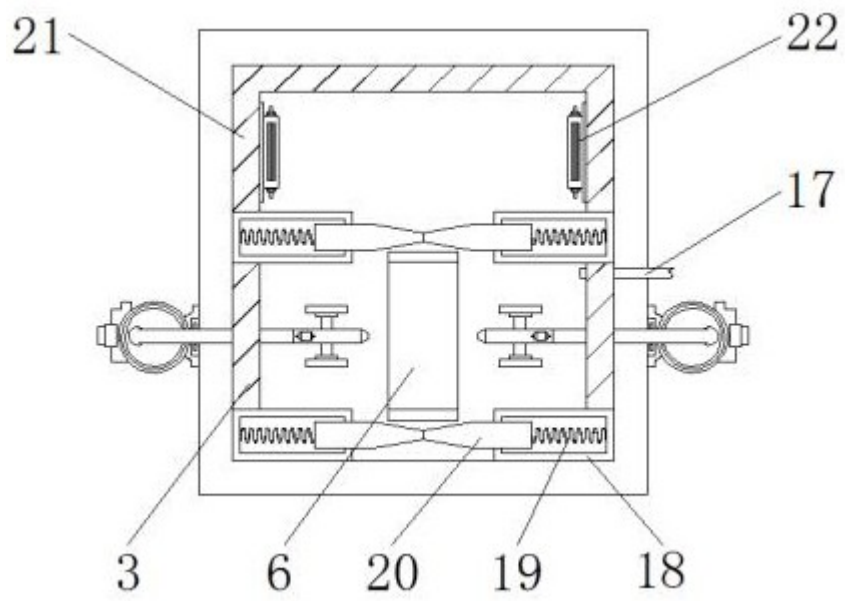


图4