



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213967925 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202023174932.8

(22) 申请日 2020.12.25

(73) 专利权人 如皋市人民医院(如皋市红十字  
医院)

地址 226500 江苏省南通市如城镇宁海路

(72) 发明人 王翔宇

(51) Int. Cl.

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

A61L 2/18 (2006.01)

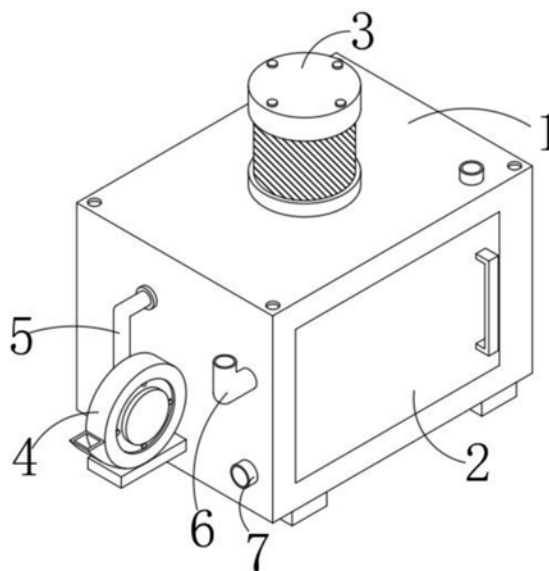
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种临床口腔科清洗消毒装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,公开了一种临床口腔科清洗消毒装置,包括消毒箱、设置在消毒箱内的放置座,以及放置座上的夹持件,还包括用于刷洗放置座上器具的刷洗结构;本实用通过在消毒箱中设置有用于放置待清洗消毒器械的放置座,利用放置座上的夹持结构将待消毒的器械夹持固定后,装有消毒液的消毒箱中,利用电机带动转杆一端转盘转动,由于转盘上设置有分布于放置座上方两侧的刷板以及刷毛,在转盘转动时,带动刷板上的刷毛绕放置座上的待消毒器械的周侧转动,利用刷板上的刷毛对其进行刷洗,实现自动化清洗功能,较于现有的手动清洗,清洗消毒效率更高,同时不会对操作者的手部皮肤带来伤害。



1. 一种临床口腔科清洗消毒装置,包括消毒箱(1)、设置在消毒箱(1)内的放置座(9),以及放置座(9)上的夹持件,还包括用于刷洗放置座(9)上器具的刷洗结构,其特征在于,所述刷洗结构包括:

转盘(20),设置在所述消毒箱(1)内的上方处,所述转盘(20)的顶端中心处连接有转杆(21),所述转杆(21)穿出消毒箱(1)的顶端与电机(3)的输出轴连接,所述电机(3)安装在消毒箱(1)的顶端;

两块刷板(22),两块所述刷板(22)的顶端连接在转盘(20)上,两块所述刷板(22)分布于放置座(9)上方的两侧处,两块所述刷板(22)相对的一侧面上设置有刷毛(23),其中:

所述消毒箱(1)的正面上设置有箱门(2),所述消毒箱(1)一侧的上方和下方处分别连接有进液管(6)和出液管(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种临床口腔科清洗消毒装置,其特征在于,所述消毒箱(1)的一侧设置有鼓风机(4),所述鼓风机(4)上的出风端处连接有进气管(5),所述进气管(5)插进消毒箱(1)中的部分上设置有多个出气嘴(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种临床口腔科清洗消毒装置,其特征在于,所述出气嘴(8)朝放置座(9)方向设置,所述出气嘴(8)上设置有单向阀。

4. 根据权利要求1所述的一种临床口腔科清洗消毒装置,其特征在于,所述放置座(9)上的夹持结构包括两个夹片(10),两个所述夹片(10)的底端连接在螺纹套(11)上,所述放置座(9)上延其长度方向穿过有螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)位于放置座(9)顶部开设的凹槽(13)的部分上设置有两侧螺纹方向相反的螺纹,所述螺纹套(11)套设在螺纹杆(12)处于凹槽(13)内的两侧处,所述螺纹杆(12)穿出放置座(9)的一端设置有转帽(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种临床口腔科清洗消毒装置,其特征在于,所述放置座(9)的底端设置有晃动盘(15)上,所述晃动盘(15)插进固定在消毒箱(1)底端内壁上的固定座(16)中,所述晃动盘(15)可在固定座(16)上晃动。

6. 根据权利要求5所述的一种临床口腔科清洗消毒装置,其特征在于,所述固定座(16)的内壁上开设有呈弧形状的限位槽(17),所述限位槽(17)中设置有呈“T”形状的限位块(18),所述限位块(18)连接在晃动盘(15)上。

7. 根据权利要求5所述的一种临床口腔科清洗消毒装置,其特征在于,所述晃动盘(15)穿出固定座(16)部分的两侧连接有L形的固定杆(19),所述固定杆(19)的顶端延伸到转盘(20)的侧面处,所述转盘(20)的侧面上设置有挤压块(24)。

## 一种临床口腔科清洗消毒装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体是一种临床口腔科清洗消毒装置。

### 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,包括所需要的计算机软件,在口腔科治疗时,需要对使用后的器械进行清洗消毒工作;

[0003] 现有的清洗消毒工作一般是,医务人员人工对将使用后的器械放置到清洗消毒液中进行人工清洗,这样不但费时费力,而且在一些消毒液的作用下,会伤害到清洗人员手部的皮肤。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种临床口腔科清洗消毒装置,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:

[0006] 一种临床口腔科清洗消毒装置,包括消毒箱、设置在消毒箱内的放置座,以及放置座上的夹持件,还包括用于刷洗放置座上器具的刷洗结构,刷洗结构包括:转盘,设置在消毒箱内的上方处,转盘的顶端中心处连接有转杆,转杆穿出消毒箱的顶端与电机的输出轴连接,电机安装在消毒箱的顶端;两块刷板,两块刷板的顶端连接在转盘上,两块刷板分布于放置座上方的两侧处,两块刷板相对的一侧面上设置有刷毛,其中:消毒箱的正面上设置有箱门,消毒箱一侧的上方和下方处分别连接有进液管和出液管。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:消毒箱的一侧设置有鼓风机,鼓风机上的出风端处连接有进气管,进气管插进消毒箱中的部分上设置有多个出气嘴。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:出气嘴朝放置座方向设置,出气嘴上设置有单向阀。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:放置座上的夹持结构包括两个夹片,两个夹片的底端连接在螺纹套上,放置座上延其长度方向穿过有螺纹杆,螺纹杆位于放置座顶部开设的凹槽的部分上设置有两侧螺纹方向相反的螺纹,螺纹套套设在螺纹杆处于凹槽内的两侧处,螺纹杆穿出放置座的一端设置有转帽。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:放置座的底端设置有晃动盘上,晃动盘插进固定在消毒箱底端内壁上的固定座中,晃动盘可在固定座上晃动。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:固定座的内壁上开设有呈弧形状的限位槽,限位槽中设置有呈“T”形状的限位块,限位块连接在晃动盘上。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:晃动盘穿出固定座部分的两侧连接有L形的固定杆,固定杆的顶端延伸到转盘的侧面处,转盘的侧面上设置有挤压块。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用通过在消毒箱中设置有用于放置待清洗消毒器械的放置座,利用放置座上的夹持结构将待消毒的器械夹持固定后,装有消毒液的消毒箱中,利用电机带动转杆一端转盘转动,由于转盘上设置有分布于放置座上方两侧的刷板以及刷毛,在转盘转动时,带动刷板上的刷毛绕放置座上的待消毒器械的周侧转动,利用刷板上的刷毛对其进行刷洗,实现自动化清洗功能,较于现有的手动清洗,清洗消毒效率更高,同时还不会对操作者的手部皮肤带来伤害;

[0015] 2、通过在消毒箱的外侧设置有鼓风机,鼓风机出风端连接的插进消毒箱中的进气管上连接有多个出气嘴,多个出气嘴朝放置座的方向设置,这样在清洗消毒过程中,从出气嘴中出来的空气在消毒箱内的消毒液中产生朝放置座方向的气泡,从而带动消毒液在消毒箱中朝放置座方向流动冲击到待消毒的器械上,充分的对其进行冲洗消毒,清洗消毒效果更好。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型消毒箱的内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型转盘处的结构示意图。

[0019] 图中:1、消毒箱;2、箱门;3、电机;4、鼓风机;5、进气管;6、进液管;7、出液管;8、出气嘴;9、放置座;10、夹片;11、螺纹套;12、螺纹杆;13、凹槽;14、转帽;15、晃动盘;16、固定座;17、限位槽;18、限位块;19、固定杆;20、转盘;21、转杆;22、刷板;23、刷毛;24、挤压块。

### 具体实施方式

[0020] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种临床口腔科清洗消毒装置,包括消毒箱1、设置在消毒箱1内的放置座9,以及放置座9上的夹持件,还包括用于刷洗放置座9上器具的刷洗结构,刷洗结构包括:

[0021] 转盘20,设置在消毒箱1内的上方处,转盘20的顶端中心处连接有转杆21,转杆21穿出消毒箱1的顶端与电机3的输出轴连接,电机3固定的安装在消毒箱1的顶端;

[0022] 两块刷板22,两块刷板22的顶端固定的连接在转盘20上,两块刷板22分布于放置座9上方的两侧处,两块刷板22相对的一侧面上设置有刷毛23,其中:

[0023] 消毒箱1的正面上设置有箱门2,消毒箱1一侧的上方和下方处分别连接有进液管6和出液管7。

[0024] 参见图1,消毒箱1的一侧外壁上固定的设置有鼓风机4,鼓风机4上的出风端处连接有进气管5,进气管5插进消毒箱1中的部分上设置有多个出气嘴8。

[0025] 参见图2,出气嘴8朝放置座9方向设置,出气嘴8上设置有单向阀。

[0026] 通过采用上述方案,在鼓风机4的作用下,将外界空气从通入到进气管5中,由进气管5上的出气嘴8朝放置座9上夹持的待消毒器械处吹出,从而带动消毒液流动对待消毒的器械进行充分的冲洗,清洗消毒质量更高。

[0027] 参见图2,放置座9上的夹持结构包括两个夹片10,两个夹片10的底端固定连接在螺纹套11上,放置座9上延其长度方向穿过有螺纹杆12,螺纹杆12位于放置座9顶部开设的凹槽13中部分上设置有两侧螺纹方向相反的螺纹,螺纹套11通过螺纹转动的套设在螺纹杆

12处于凹槽13内的两侧处,螺纹杆12穿出放置座9的一端固定的套设有转帽14。

[0028] 通过采用上述方案,在利用转帽14时,转帽14带动螺纹杆12转动,由于螺纹杆12处于凹槽13中部分上的两侧螺纹方向相反,这样在螺纹杆12转动时,透过螺纹套11带动夹片10同步的朝相同或相反的方向,在凹槽13中移动,从而利用两个夹片10在放置座9上夹紧固定住待消毒的器械。

[0029] 参见图2,放置座9的底端设置有晃动盘15上,晃动盘15插进固定在消毒箱1底端内壁上的固定座16中,晃动盘15可在固定座16上晃动。

[0030] 通过采用上述方案,由于晃动盘15可在固定座16上进行晃动,这样在转盘20带动刷板22上的刷毛23转动刷洗被夹持的器械时,可增加刷毛23与待消毒器械之间的接触范围,使得对其的清洗更加的彻底。

[0031] 参见图2,固定座16的内壁上开设有呈弧形状的限位槽17,限位槽17中滑动有呈“T”形状的限位块18,限位块18宁连接在晃动盘15上。

[0032] 通过采用上述方案,“T”形的限位块18滑动设置在限位槽17中,来起到限位的作用,避免在固定座16上发生晃动盘15出现脱落的情况。

[0033] 参见图2和图3,晃动盘15穿出固定座16部分的两侧固定连接有L形的固定杆19,固定杆19的顶端延伸到转盘20的侧面处,转盘20的侧面上设置有挤压块24。

[0034] 通过采用上述方案,转盘20在转动时,会带动挤压块24碰撞到固定杆19上,利用对固定杆19的碰撞,来实现晃动盘15在固定座16中的晃动。

[0035] 本实用新型的工作原理是:在清洗消毒时,首先打开箱门2,将带清洗消毒的器械放置到放置座9处,然后利用转帽14带动螺纹杆12转动,通过螺纹套11在螺纹杆12上的移动,带动两个夹片10朝相对的方向移动夹持固定到待清洗消毒的器械,对其进行固定,接着关紧箱门2,从进液管6朝消毒箱1中通入适量的消毒液,然后启动电机3,电机3通过转杆21带动转盘20上的刷板22在消毒箱1内转动,转盘20在转动的过程中,带动带动刷毛23对器械进行自动刷洗,同时还可启动鼓风机4,将外界的空气吸入到进气管5中,由进气管5上的出气嘴8朝放置座9处喷出,从而带动消毒液流动冲洗到夹持的器械上,在转盘20转动的同时,带动挤压块24碰撞到固定杆19上,从而带动晃动盘15在固定座16中晃动,进而带动被夹持的器械进行转动,这样就增加了刷毛23在器械上的刷洗范围,使得对医疗器械的清洗消毒效果更好,最后在清洗消毒后,从出液管7中放出消毒液,打开箱门2,松开夹持结构,取出清洗消毒后的器械即可。

[0036] 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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0037] 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。

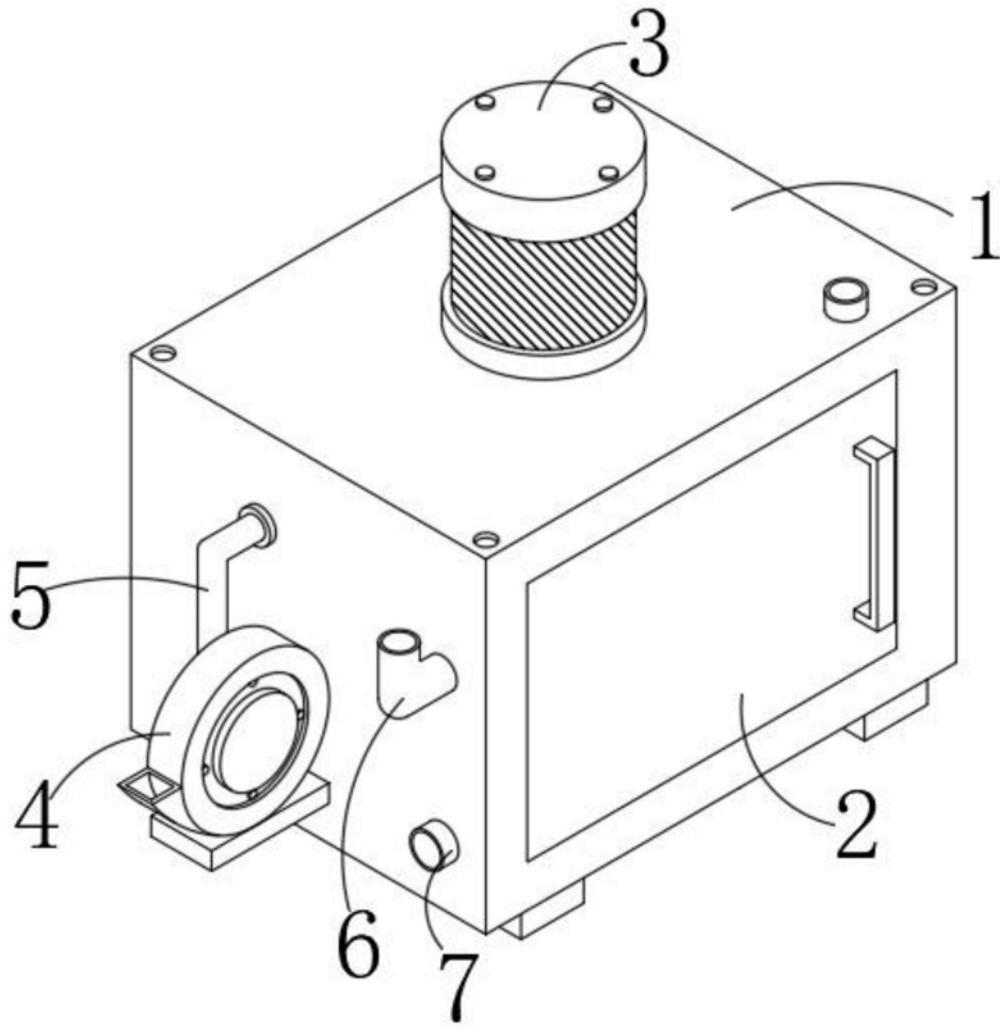


图1

