



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109481057 A

(43)申请公布日 2019.03.19

(21)申请号 201811272210.0

(22)申请日 2018.10.30

(71)申请人 东莞市易华电子科技有限公司  
地址 523000 广东省东莞市长安镇长盛社  
区长青南路293号明珠广场228号(集  
群注册)

(72)发明人 刘伙金

(74)专利代理机构 北京易光知识产权代理有限  
公司 11596

代理人 李韵

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

C02F 1/02(2006.01)

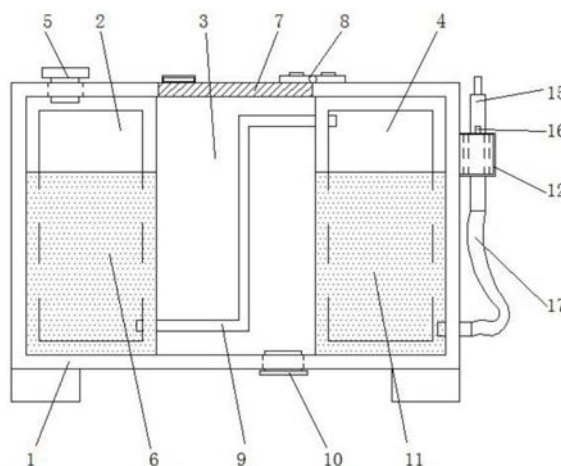
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种具有加热功能的口腔冲牙器

(57)摘要

本发明公开了一种具有加热功能的口腔冲牙器,包括储水盒、第一孔塞、第二孔塞和口腔冲牙器主体,所述储水盒内设置有杀菌室、冷却室和保温室,且杀菌室设置在冷却室左端,所述第一孔塞设置在储水盒上端,所述冷却室上端设置有门板,所述输送管左端贯穿杀菌室右端面,所述第二孔塞设置在储水盒下端面,所述保温室前后端面均设置有第二加热板,所述凸缘上开设有通孔,且通孔内侧壁设置有凹槽,所述口腔冲牙器主体设置在通孔内,所述储水盒右侧面设置有连接管,且连接管下端贯穿储水盒右侧面和保温室右侧面。该具有加热功能的口腔冲牙器,设置有第二加热板,在第二加热板的作用下,保证水一直处于温度适中的情况,避免在冲牙时水温过低。



1. 一种具有加热功能的口腔冲牙器,包括储水盒(1)、第一孔塞(5)、第二孔塞(10)和口腔冲牙器主体(15),其特征在于:所述储水盒(1)内设置有杀菌室(2)、冷却室(3)和保温室(4),且杀菌室(2)设置在冷却室(3)左端,同时冷却室(3)设置在保温室(4)左端,所述第一孔塞(5)设置在储水盒(1)上端,且第一孔塞(5)贯穿储水盒(1)上端面和杀菌室(2)上端面,同时杀菌室(2)前后端面均设置有第一加热板(6),所述冷却室(3)上端设置有门板(7),且门板(7)通过合页(8)与储水盒(1)上端面相连接,同时保温室(4)内部设置有输送管(9),所述输送管(9)左端贯穿杀菌室(2)右端面,且输送管(9)右端贯穿保温室(4)左端面,所述第二孔塞(10)设置在储水盒(1)下端,且第二孔塞(10)贯穿储水盒(1)下端面和冷却室(3)下端,所述保温室(4)前后端面均设置有第二加热板(11),且保温室(4)右侧设置有凸缘(12),同时凸缘(12)设置在储水盒(1)右端面,所述凸缘(12)上开设有通孔(13),且通孔(13)内侧壁设置有凹槽(14),所述口腔冲牙器主体(15)设置在通孔(13)内,且口腔冲牙器主体(15)上设置有固定块(16),同时固定块(16)设置在通孔(13)上方,所述储水盒(1)右侧面设置有连接管(17),且连接管(17)下端贯穿储水盒(1)右侧面和保温室(4)右侧面,同时连接管(17)上端与口腔冲牙器主体(15)下端相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有加热功能的口腔冲牙器,其特征在于:所述第一加热板(6)设置有两个,且第一加热板(6)关于杀菌室(2)中轴线对称分布。

3. 根据权利要求1所述的一种具有加热功能的口腔冲牙器,其特征在于:所述门板(7)与合页(8)之间为转动连接,且门板(7)下表面面积等于冷却室(3)上表面面积。

4. 根据权利要求1所述的一种具有加热功能的口腔冲牙器,其特征在于:所述输送管(9)呈“Z”形,且输送管(9)长度大于杀菌室(2)右端面到保温室(4)左端面水平距离。

5. 根据权利要求1所述的一种具有加热功能的口腔冲牙器,其特征在于:所述第二加热板(11)设置有两个,且第二加热板(11)关于保温室(4)中轴线对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种具有加热功能的口腔冲牙器,其特征在于:所述固定块(16)与凹槽(14)构成滑动机构,且固定块(16)和凹槽(14)均关于通孔(13)中轴线对称设置有两个。

## 一种具有加热功能的口腔冲牙器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及口腔冲牙器技术领域,具体为一种具有加热功能的口腔冲牙器。

### 背景技术

[0002] 冲牙器是一种清口腔的辅助性工具,利用脉冲水流冲击的方式来清洁牙齿、牙缝的一种工具,主要有便携式,台式,一般冲洗压力在0到90psi。

[0003] 现在市场采用传统的口腔冲牙器,不能对水进行杀菌和加热,这样在冬季不便于使用。因此,需要一种具有加热功能的口腔冲牙器来改善上述问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种具有加热功能的口腔冲牙器,以解决上述背景技术中提出的传统的口腔冲牙器,不能对水进行杀菌和加热,这样在冬季不便于使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种具有加热功能的口腔冲牙器,包括储水盒、第一孔塞、第二孔塞和口腔冲牙器主体,所述储水盒内设置有杀菌室、冷却室和保温室,且杀菌室设置在冷却室左端,同时冷却室设置在保温室左端,所述第一孔塞设置在储水盒上端,且第一孔塞贯穿储水盒上端面和杀菌室上端面,同时杀菌室前后端面均设置有第一加热板,所述冷却室上端设置有门板,且门板通过合页与储水盒上端面相连接,同时保温室内部设置有输送管,所述输送管左端贯穿杀菌室右端面,且输送管右端贯穿保温室左端面,所述第二孔塞设置在储水盒下端,且第二孔塞贯穿储水盒下端面和冷却室下端,所述保温室前后端面均设置有第二加热板,且保温室右侧设置有凸缘,同时凸缘设置在储水盒右端面,所述凸缘上开设有通孔,且通孔内侧壁设置有凹槽,所述口腔冲牙器主体设置在通孔内,且口腔冲牙器主体上设置有固定块,同时固定块设置在通孔上方,所述储水盒右侧面设置有连接管,且连接管下端贯穿储水盒右侧面和保温室右侧面,同时连接管上端与口腔冲牙器主体下端相连接。

[0006] 优选的,所述第一加热板设置有两个,且第一加热板关于杀菌室中轴线对称分布。

[0007] 优选的,所述门板与合页之间为转动连接,且门板下表面面积等于冷却室上表面面积。

[0008] 优选的,所述输送管呈“Z”形,且输送管长度大于杀菌室右端面到保温室左端面水平距离。

[0009] 优选的,所述第二加热板设置有两个,且第二加热板关于保温室中轴线对称分布。

[0010] 优选的,所述固定块与凹槽构成滑动机构,且固定块和凹槽均关于通孔中轴线对称设置有两个。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该具有加热功能的口腔冲牙器,

[0012] (1) 设置有第一加热板,取下第一孔塞,将水倒入杀菌室,在第一加热板作用下,使水煮沸杀菌,达到杀菌的效果;

[0013] (2) 设置有门板和输送管,在合页的作用下打开门板,将冷水倒入冷却室,在使用

口腔冲牙器主体时,杀菌室内的水通过输送管吸到保温室内,水进过输送管时,不断地冷却,达到保温室内的水已经是温水达到冷却的目的;

[0014] (3) 设置有第二加热板,在第二加热板的作用下,保证水一直处于温度适中的情况,避免在冲牙时水温过低。

### 附图说明

[0015] 图1为本发明主视结构示意图;

[0016] 图2为本发明俯视结构示意图;

[0017] 图3为本发明图2中A部分结构示意图。

[0018] 图中:1、储水盒,2、杀菌室,3、冷却室,4、保温室,5、第一孔塞,6、第一加热板,7、门板,8、合页,9、输送管,10、第二孔塞,11、第二加热板,12、凸缘,13、通孔,14、凹槽,15、口腔冲牙器主体,16、固定块,17、连接管。

### 具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 若该文中出现电器元件等,则其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,同时若文中出现电机、水泵、输料泵和液压缸等,则其均为现有已知设备。

[0021] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种具有加热功能的口腔冲牙器,包括储水盒1、杀菌室2、冷却室3、保温室4、第一孔塞5、第一加热板6、门板7、合页8、输送管9、第二孔塞10、第二加热板11、凸缘12、通孔13、凹槽14、口腔冲牙器主体15、固定块16和连接管17,储水盒1内设置有杀菌室2、冷却室3和保温室4,且杀菌室2设置在冷却室3左端,同时冷却室3设置在保温室4左端,第一孔塞5设置在储水盒1上端,且第一孔塞5贯穿储水盒1上端面和杀菌室2上端面,同时杀菌室2前后端面均设置有第一加热板6,在第一加热板6的作用下,使添加进来的水被加热,起到高温杀菌的目的,冷却室3上端设置有门板7,且门板7通过合页8与储水盒1上端面相连接,同时保温室4内部设置有输送管9,在冷却室3内添加冷水,沸水从输送管9到达保温室4的过程中不断降温,以避免水温过高而烫伤自己,输送管9左端贯穿杀菌室2右端面,且输送管9右端贯穿保温室4左端面,第二孔塞10设置在储水盒1下端面,且第二孔塞10贯穿储水盒1下端面和冷却室3下端面,保温室4前后端面均设置有第二加热板11,且保温室4右侧设置有凸缘12,在第二加热板11的作用下,使水一直保持在温水的状态,同时凸缘12设置在储水盒1右端面,凸缘12上开设有通孔13,且通孔13内侧壁设置有凹槽14,口腔冲牙器主体15设置在通孔13内,且口腔冲牙器主体15上设置有固定块16,同时固定块16设置在通孔13上方,储水盒1右侧面设置有连接管17,且连接管17下端贯穿储水盒1右侧面和保温室4右侧面,同时连接管17上端与口腔冲牙器主体15下端相连接。

[0022] 本例的第一加热板6设置有两个,且第一加热板6关于杀菌室2中轴线对称分布,在第一加热板6的加热下,使水沸腾,达到杀菌的目的。

[0023] 门板7与合页8之间为转动连接,且门板7下表面面积等于冷却室3上表面面积,在合页8的作用下,打开门板7,以便于将冷水倒入冷却室3内。

[0024] 输送管9呈“Z”形,且输送管9长度大于杀菌室2右端面到保温室4左端面水平距离,在沸水经过输送管9时,不断地冷却,达到冷却的目的。

[0025] 第二加热板11设置有两个,且第二加热板11关于保温室4中轴线对称分布,在第二加热板11的作用下,使保温室4内的水适中处于温水的状态,达到保温的目的。

[0026] 固定块16与凹槽14构成滑动机构,且固定块16和凹槽14均关于通孔13中轴线对称设置有两个,当固定块16与凹槽14不吻合时,起到便于放置口腔冲牙器主体15的目的,当固定块16与凹槽14相吻合时,可向下取出口腔冲牙器主体15。

[0027] 工作原理:在使用该具有加热功能的口腔冲牙器时,取下第一孔塞5,将水倒入杀菌室2,其中水位低于输送管9顶端,随后塞上第一孔塞5,接着连接电源,启动第一加热板6对水进行加热,水加热完毕后,在合页8的作用下打开门板7,将冷水倒入冷却室3,可在冷水中加一些盐,以加快热水的冷却,随后打开第一孔塞5,加入一些水,当水位高于输送管9上端时,在虹吸原理下,使沸水通过输送管9流入保温室4内,在经过输送管9时,沸水不断的冷却,最后到达保温室4内时,水温不是很高,其中可取下第二孔塞10,以便于将冷却室3内的水放出,在第二加热板11的作用下,使保温室4内的水适中处于温水的状态,避免在冲牙时水温过低,转动口腔冲牙器主体15,使口腔冲牙器主体15上的凸缘12与凹槽14相吻合,向下取出口腔冲牙器主体15,在现有的冲牙器的技术下,便可进行冲牙作业,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本发明的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本发明保护内容的限制。

[0029] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

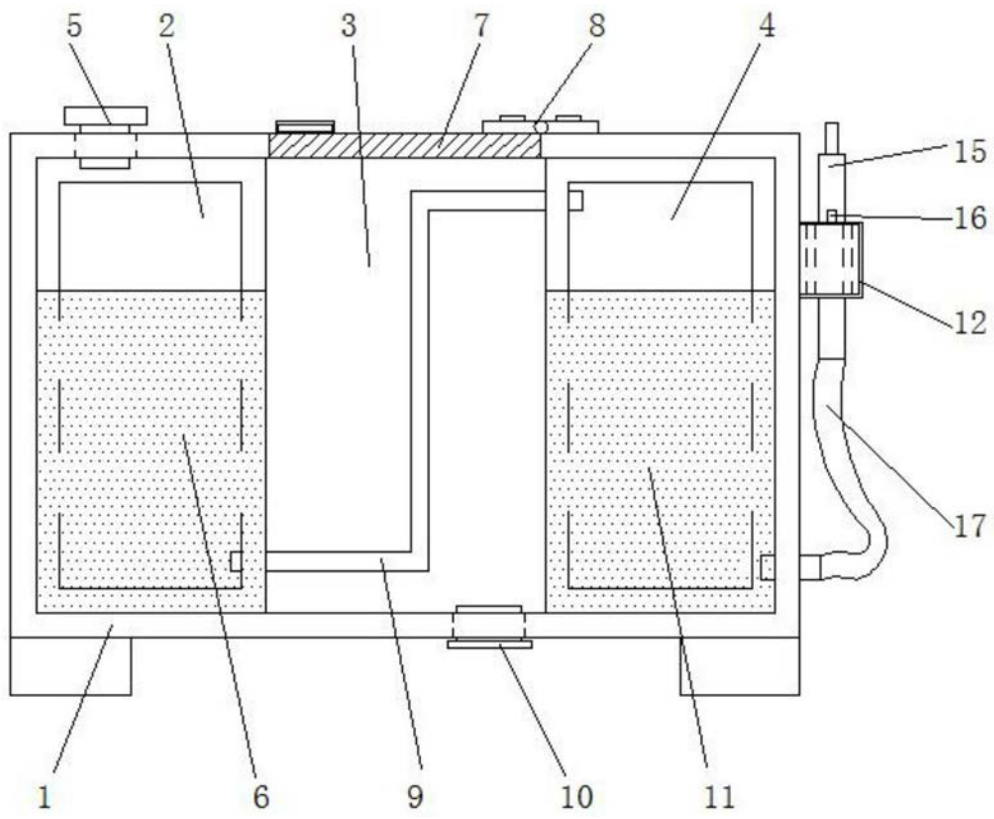


图1

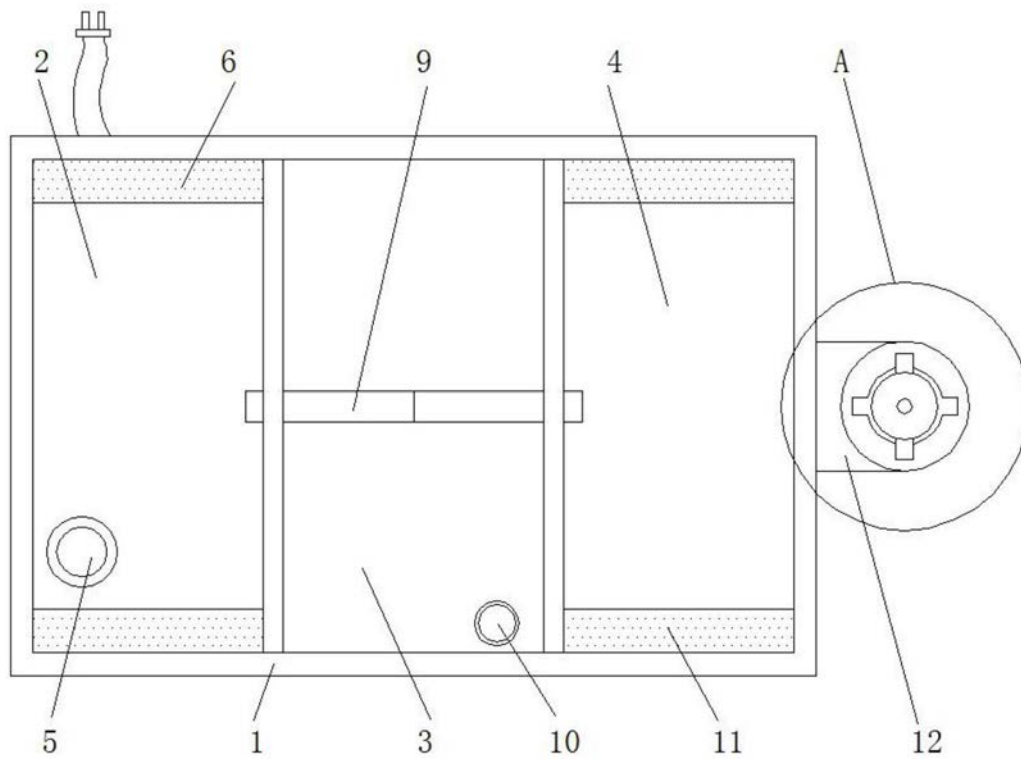


图2

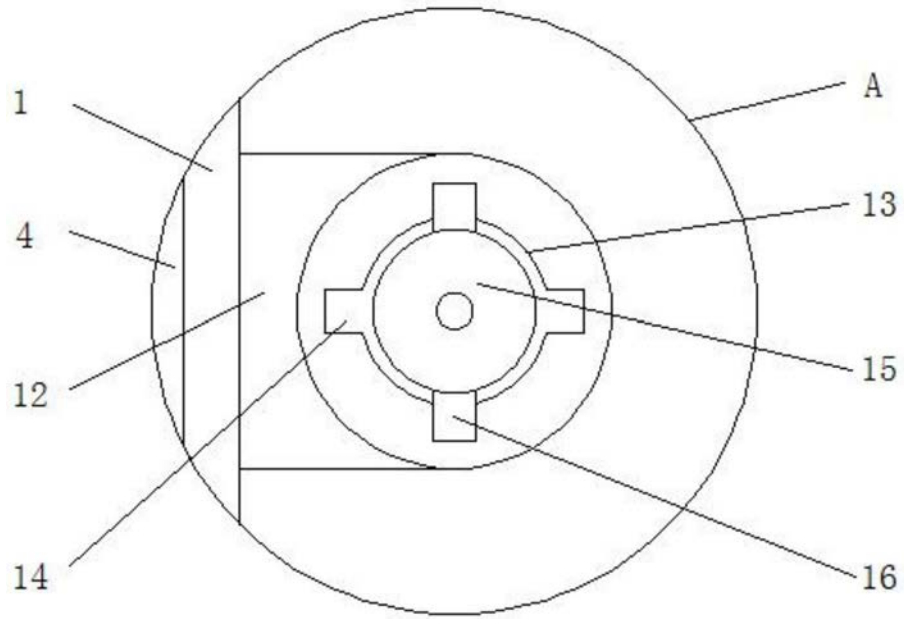


图3