(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211093622 U
(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921029282.2

(22)申请日 2019.07.03

(73)专利权人 深圳市金裕仁实业有限公司
地址 518103 广东省深圳市宝安区福永街道桥头村榕树路工业区第一幢，榕树路22号第一，第二层

(72)发明人 王金胜

(74)专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640
代理人 胡大成

(51)Int.Cl.
A47K 1/09(2006.01)
A46B 17/06(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)
A61L 2/14(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

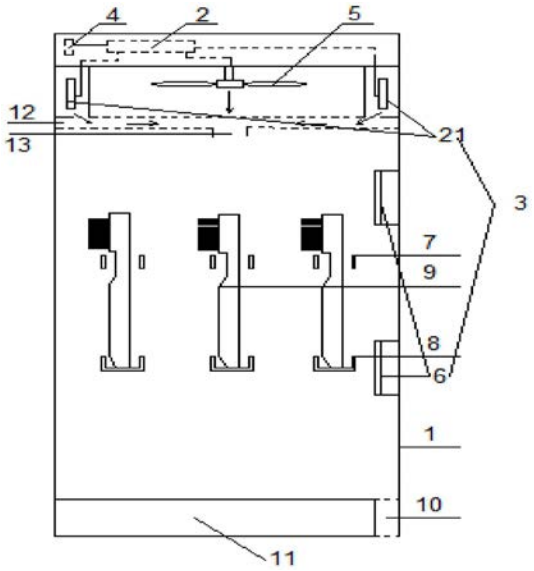
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电控式消毒烘干牙刷放置盒

(57)摘要

本实用新型涉及一种电控式消毒烘干牙刷放置盒，包括盒体、控制单元、负离子消毒装置、干燥单元、内置电源以及紫外消毒装置，盒体包括控制腔功能腔、消毒腔以及收集腔，各个腔体之间从上到下依次相连，本实用新型电控式消毒烘干牙刷放置盒可以对使用后的牙刷进行紫外线和负离子消毒，保证了刷牙后所残留的细菌不会利用牙刷的潮湿环境肆意繁殖，并同时设置了冷风风干装置，保证了牙刷的干燥卫生，并通过排气道的换气效果保证放置盒中的空气流通，本产品结构合理成本低廉，杀菌效果突出，适于大面积推广。



CN 211093622 U

1.一种电控式消毒烘干牙刷放置盒,其特征在于:包括盒体(1)、控制单元(2)、消毒单元(3)、干燥单元(5)以及供电单元(4),

所述控制单元(2)设置于所述盒体(1)内并与所述供电单元(4)电连接;

所述消毒单元(3)包括紫外消毒装置(6)和负离子消毒装置(21),所述负离子消毒装置(21)设置于所述盒体(1)顶部,并与控制单元(2)电连接;所述紫外消毒装置(6)设置于所述盒体(1)中部并与控制单元(2)电连接;

所述干燥单元(5)设置于盒体(1)顶部中间位置并与控制单元(2)电连接。

2.根据权利要求1所述的电控式消毒烘干牙刷放置盒,其特征在于:所述盒体(1)中上部横向设置有进风通道(12),所述进风通道(12)与所述干燥单元(5)和所述负离子消毒装置(21)分别连通且共用同一进风口(13)。

3.根据权利要求2所述的电控式消毒烘干牙刷放置盒,其特征在于:所述干燥单元(5)为风扇冷风干燥。

4.根据权利要求1或2或3所述的电控式消毒烘干牙刷放置盒,其特征在于:所述盒体(1)中部且平行于所述盒体(1)长度方向上贯穿设置有隔板(14)。

5.根据权利要求4所述的电控式消毒烘干牙刷放置盒,其特征在于:所述隔板(14)上设置有固定件(7)和承托件(8),所述固定件(7)和所述承托件(8)之间放置有牙刷(9)。

6.根据权利要求1所述的电控式消毒烘干牙刷放置盒,其特征在于:所述盒体(1)下部设置固定件(7),所述固定件(7)内固定有牙刷(9)的刷头,所述牙刷(9)的刷柄贯穿盒体(1)底端。

7.根据权利要求1-3、5-6任一所述的电控式消毒烘干牙刷放置盒,其特征在于:所述盒体(1)底部设置有排气道(10)。

8.根据权利要求7所述的电控式消毒烘干牙刷放置盒,其特征在于:所述盒体(1)前上端部还设置有按键控制区(17),所述按键控制区(17)还包括液晶显示器(18)和功能选择按钮(19)。

9.根据权利要求4所述的电控式消毒烘干牙刷放置盒,其特征在于:所述隔板(14)背部设置有扣合件(15)以及与所述扣合件(15)相匹配的固定吸盘(16)。

10.根据权利要求7所述的电控式消毒烘干牙刷放置盒,其特征在于:所述排气道(10)下部还设置有容置腔(20)。

一种电控式消毒烘干牙刷放置盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及浴室用具，具体涉及一种功能全面、制作成本低的电控式消毒烘干牙刷放置盒。

背景技术

[0002] 由于牙刷与牙齿，牙龈的擦刷接触，口腔中的食物残渣和细菌就会进入牙刷，而牙具的放置一般又在较潮湿的卫生间内，这就为细菌的繁殖提供了优越的条件，如果我们每天刷牙之前没有对其进行干燥、杀菌处理，残留细菌就会大量滋生繁殖，为此市面上出现了一些用于消毒牙刷的消毒机，这些消毒机通常是将牙刷的刷头插入消毒腔进行消毒，刷头上的残留水无法沥干，残留水中的灰尘和杂质在残留水蒸发后就会附着在牙刷上，直接被带入口腔，而细菌也会通过口腔直接侵入人体消化道和呼吸道，引起肠炎和肺部感染等问题，因此，目前急需一种简单有效的牙刷消毒杀菌方法，对牙刷上的病毒、细菌等进行有效杀灭，降低细菌、病毒的传播风险，提高人们的生活健康指数。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种电控式消毒烘干牙刷放置盒，具有安全、方便、快捷等优点的电控式消毒烘干牙刷放置盒。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现：一种电控式消毒烘干牙刷放置盒，包括盒体1、控制单元2、消毒单元3、干燥单元5以及供电单元4，控制单元2设置于盒体1内并与供电单元4电连接；消毒单元3包括紫外消毒装置6和负离子消毒装置21，负离子消毒装置21设置于盒体1顶部，并与控制单元2电连接；紫外消毒装置6设置于盒体1中部并与控制单元2电连接；干燥单元5设置于盒体1顶部中间位置并与控制单元2电连接；

[0005] 在优选的实施方案中，盒体1中上部横向设置有进风通道12，进风通道12与干燥单元5和负离子消毒装置3分别连通且共用同一进风口13；

[0006] 在优选的实施方案中，干燥单元为风扇冷风干燥；

[0007] 在优选的实施方案中，盒体1中部且平行于所述盒体1长度方向上贯穿设置有隔板14；

[0008] 在优选的实施方案中，隔板14上设置有固定件7和承托件8，固定件7和承托件8之间放置有牙刷9；

[0009] 在优选的实施方案中，盒体1下部设置固定部7，牙刷9的刷头固定于固定件7内，刷柄贯穿盒体1底端；

[0010] 在优选的实施方案中，盒体1底部设置有排气道10；

[0011] 在优选的实施方案中，盒体1前上端部还设置有按键控制区17，按键控制区17还包括液晶显示器18和功能选择按钮19；

[0012] 在优选的实施方案中，隔板14背部设置有扣合件15以及与扣合件15相匹配的固定吸盘16；

[0013] 在优选的实施方案中，排气道10下部还设置有容置腔20。

[0014] 本实用新型的有益效果为：

[0015] 本申请的电控式消毒烘干牙刷放置盒可以对使用后的牙刷进行紫外线和负离子消毒，保证了刷牙后所残留的细菌不会利用牙刷的潮湿环境肆意繁殖，并同时设置了冷风风干装置，保证了牙刷的干燥卫生，并在放置盒底部设置了吸收海绵以及排气道既可以将消毒后的废液进行收集也可以通过排气道的换气效果保证放置盒

附图说明

[0016] 下面根据附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0017] 图1是本实用新型实施例一所述的电控式消毒烘干牙刷放置盒的正面结构图。

[0018] 图2是本实用新型实施例二所述的电控式消毒烘干牙刷放置盒的正面结构图。

[0019] 图3是本实用新型电控式消毒烘干牙刷放置盒的侧面结构图。

[0020] 图4是图3的A部放大示意图。

[0021] 图中：

[0022] 盒体；2、控制单元；3、消毒单元；4、供电单元；5、干燥单元；6、紫外消毒装置；7、固定件；8、承托件；9、牙刷；10、排气道；11、收集腔；12、进风通道；13、进风口；14、隔板；15、扣合件；16、固定吸盘；17、按键控制区

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0024] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 下面将参照附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0026] 如图1所示，本实用新型实施例的一种电控式消毒烘干牙刷放置盒，一种电控式消毒烘干牙刷放置盒，包括盒体1、控制单元2、消毒单元3、干燥单元5以及供电单元4，控制单元2设置于盒体1内并与供电单元4电连接；消毒单元3包括紫外消毒装置6和负离子消毒装置21，负离子消毒装置21设置于盒体1顶部，并与控制单元2电连接；紫外消毒装置6设置于盒体1中部并与控制单元2电连接；干燥单元5设置于盒体1顶部中间位置并与控制单元2电连接；盒体1中上部横向设置有进风通道12，进风通道12与干燥单元5和负离子消毒装置21分别连通且共用同一进风口13；干燥单元为风扇冷风干燥；盒体1中部且平行于所述盒体1

长度方向上贯穿设置有隔板14;隔板14上设置有固定件7和承托件8,固定件7和承托件8之间放置有牙刷9,使用时,通过功能选择按钮开启紫外线或者负离子消毒功能,控制指令通过控制单元2开始执行,当使用紫外线消毒的时候紫外线灯亮起进入消毒模式,当负离子消毒时,负离子消毒装置21开启,生成的负离子消毒气体由进风通道12两侧向中央汇集通过进风口13进入盒体(1)中部的消毒区域并覆盖待消毒的牙具9,经过规定的消毒时间后,负离子生成装置停止,消毒区域进入静态延时消毒状态,一段时间后失去消毒功能的负离子混合气体经由排气道10排出放置盒,消毒完成。消毒完成后,控制单元启动干燥单元5,干燥单元5开始释放冷风,冷风干燥气体通过进风口13进入消毒区域对牙刷进行干燥处理,干燥后的废液落入收集腔后可以拆除清理,干燥气体则由排气道10排出,至此消毒干燥程序结束。

[0027] 如图2所示,一种电控式消毒烘干牙刷放置盒,包括盒体1、控制单元2、消毒单元3、干燥单元5以及供电单元4,控制单元2设置于盒体1内并与供电单元4电连接;消毒单元3包括紫外消毒装置6和负离子消毒装置21,负离子消毒装置21设置于盒体1顶部,并与控制单元2电连接;紫外消毒装置6设置于盒体1中部并与控制单元2电连接;干燥单元5设置于盒体1顶部中间位置并与控制单元2电连接;盒体1中上部横向设置有进风通道12,进风通道12与干燥单元5和负离子消毒装置21分别连通且共用同一进风口13;干燥单元为风扇冷风干燥;盒体1中部且平行于所述盒体1长度方向上贯穿设置有隔板14,盒体1下部设置固定部7,牙刷9的刷头固定于固定件7内,刷柄贯穿盒体1底端,消毒时控制单元2启动消毒程序,负离子消毒装置21开始产生负离子消毒气体,该气体延进风通道12向中央汇集再经过进风口13进入盒体1中部的消毒区域并覆盖待消毒的牙具刷头,经过规定的消毒时间后,负离子生成装置停止,消毒区域进入静态延时消毒状态,一段时间后失去消毒功能的负离子混合气体经由排气道10排出放置盒,消毒完成。消毒完成后,控制单元启动干燥单元5,干燥单元5开始释放冷风,冷风干燥气体通过进风口13进入消毒区域对牙刷进行干燥处理,干燥气体则由排气道10排出,至此消毒干燥程序结束,本实施例盒体为横向设置因此不设置收集腔,收集腔位置改为容置腔,可以放置牙膏等小的浴室用品。

[0028] 如图1或2所示也可单独开启紫外消毒装置6,该装置开启后,盒体1内部的紫外杀毒灯点亮开始进行消毒,此时进风通道12成闭合状态。

[0029] 如图1或2所示还可以单独进行干燥处理,选择干燥指令启动干燥单元5.冷风经由进风口13进入盒体1内部的消毒区对内部放置的牙刷整体或者牙刷头部进行干燥处理。

[0030] 如图1所示,盒体1内部且平行于盒体1长度方向上贯穿设置有隔板14,隔板14上设置有固定件7和承托件8,固定件7和承托件8之间适配并放置有牙刷9,牙刷9的底部插入承托件8内,牙刷9端部由固定件7进行分隔和固定以保证消毒气体可以充分覆盖牙刷全部结构。

[0031] 如图2所示体1内部且平行于盒体1长度方向上贯穿设置有隔板14,隔板14上设置有固定件7,固定件7上固定安置有牙刷9的刷头,牙刷9端部由固定件7进行固定以保证牙刷稳固和消毒气体可以充分覆盖牙刷全部结构。

[0032] 如图3所示,本实用新型顶部前端和隔板后部还分别设置了按键控制区17和固定结构区,按键控制区17安装有液晶显示器18和功能选择按钮19,使用者通过按钮的选择开启不同的功能并通过液晶显示器反馈的内容可以实时监控消毒状态,隔板后部设置的固定

结构区固装有扣合件15以及与扣合件相匹配的固定吸盘16，该装置可以使放置盒吸附于多种位置。

[0033] 最后应说明的是：以上所述的各实施例仅用于说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或全部技术特征进行等同替换；而这些修改或替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

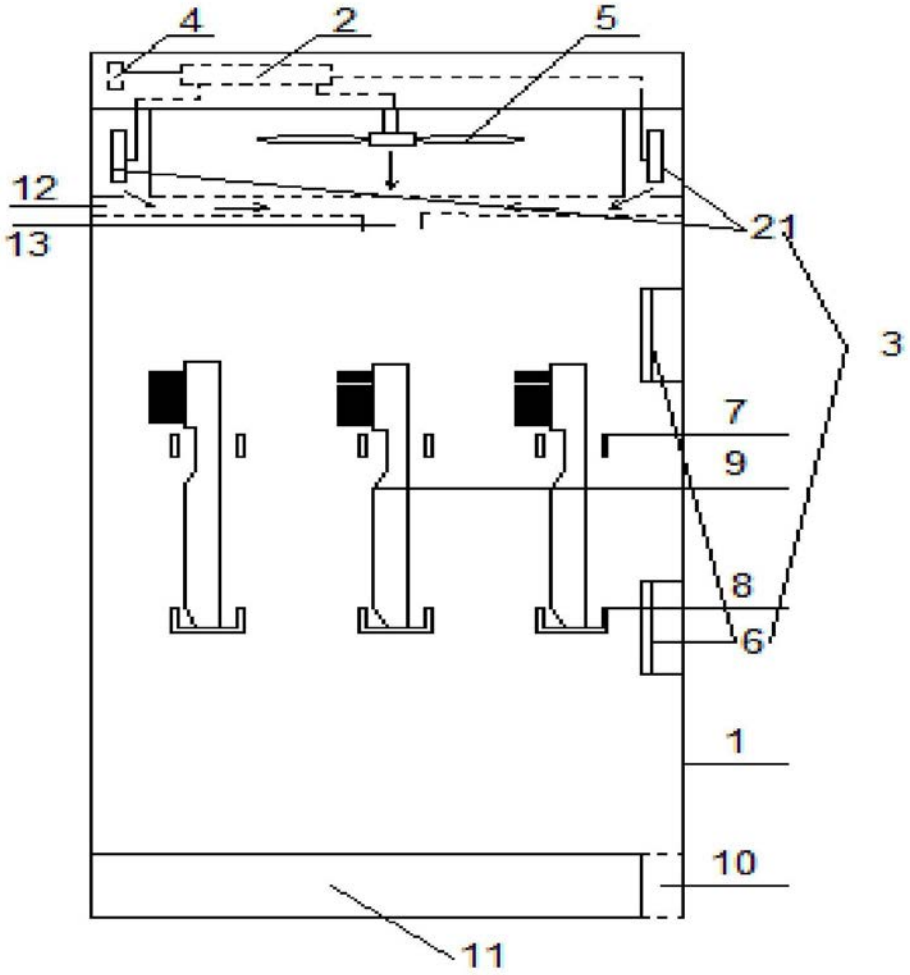


图1

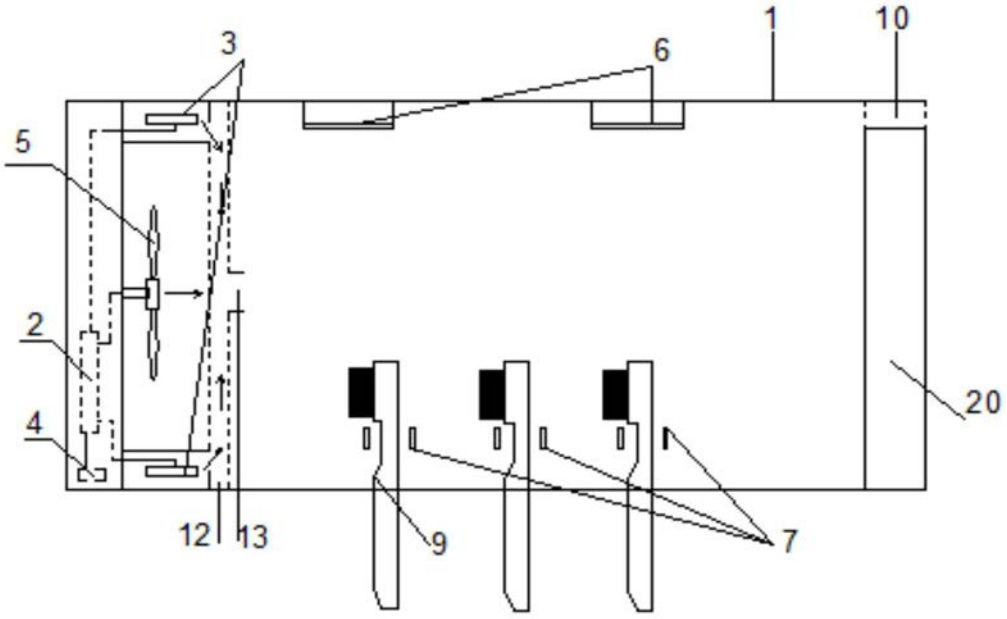


图2

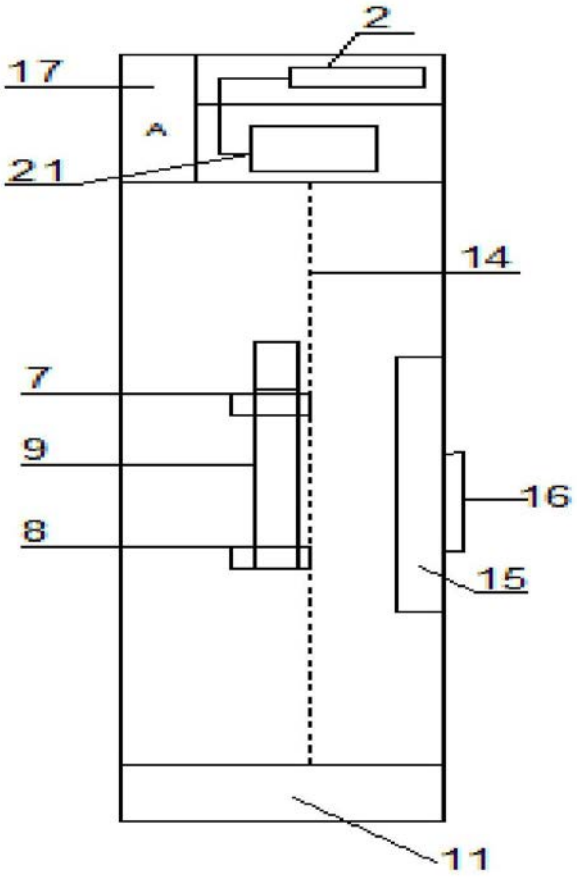


图3

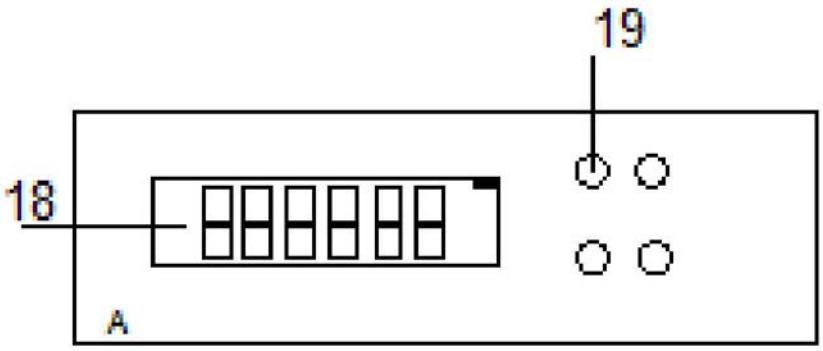


图4