



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104381755 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201410745908. 5

(22) 申请日 2012. 05. 06

(66) 本国优先权数据

201110338510. 6 2011. 10. 31 CN

(62) 分案原申请数据

201210136531. 4 2012. 05. 06

(71) 申请人 李耀强

地址 528400 广东省中山市西区富华道 35
号 A007 号信箱

(72) 发明人 李耀强

(51) Int. Cl.

A23L 1/00(2006. 01)

A23L 1/015(2006. 01)

A47J 43/24(2006. 01)

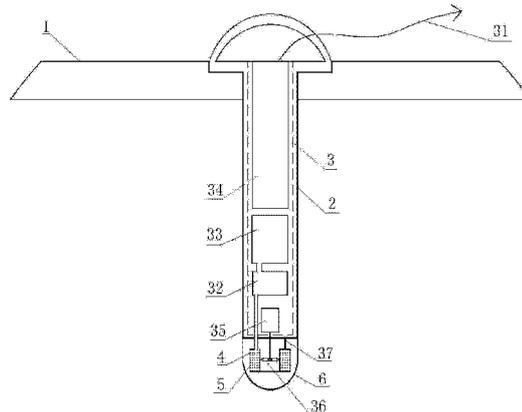
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种用于水槽的消毒装置

(57) 摘要

一种用于水槽的消毒装置,包括外壳、电器总成、集气仓和防护罩,电器总成包括电源线、臭氧发生器、气泵、控制器和电机;电机位于外壳内,通过传动轴带动位于防护罩内的搅拌器工作,使臭氧和水混合得更快更均匀。



1. 一种用于水槽的消毒装置,水槽上设有水槽盖(1),水槽盖(1)中部设有从上向下贯通水槽盖的连接孔,水槽盖1设有一个独立的拉手,通过连接孔与水槽盖1螺纹连接,其特征在于:消毒装置包括外壳(2)、电器总成(3)、集气仓(4)和防护罩(6),外壳(2)中空;外壳(2)安置在水槽盖(1)的连接孔内,外壳(2)位于水槽盖(1)顶部上方的部份设有拉手,所述的外壳(2)与水槽盖(1)之间采用螺纹连接,外壳(2)位于水槽盖下方的部份末端封闭;所述的电器总成(3)安置在外壳(2)内,不需要用到消毒功能时,将消毒装置取下存放,用普通的拉手替代拧到水槽盖顶上;在需要用到消毒功能时,将普通的拉手替换为消毒装置。

2. 根据权利要求1所述的一种用于水槽的消毒装置,其特征在于:所述的电器总成(3)主要包括电源线(31)、臭氧发生器(32)、气泵(33)、控制器(34)和电机(35);外壳(2)下方设有集气仓(4),在集气仓(4)的壁上设有多个弥散孔(5),在集气仓(4)外设有带栅格的防护罩(6);所述的电器总成(3)还包括位于外壳(2)外由电机(35)带动工作的搅拌器(36);所述的集气仓(4)采用环形中空结构,中部为通孔;所述的搅拌器(36)安置在集气仓(4)中部的通孔内;所述的气泵(33)将臭氧发生器(32)产生的臭氧通过排气管泵入集气仓(4)内,臭氧从设在集气仓壁上的弥散孔(5)向外喷射,与水混合向外扩散。

3. 根据权利要求2所述的一种用于水槽的消毒装置,其特征在于:所述的搅拌器(36)位于防护罩(6)内,所述的电机(35)的传动轴穿过外壳(2)的底部进入防掉罩(6)内带动搅拌器(36)工作。

4. 根据权利要求2所述的一种用于水槽的消毒装置,其特征在于:所述的集气仓(4)通过支架(37)连接到外壳(2)的底部外壁。

5. 根据权利要求2所述的一种用于水槽的消毒装置,其特征在于:所述的集气仓(4)做成球形或半球形或圆锥形。

一种用于水槽的消毒装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于水槽的消毒装置,属于臭氧的应用技术。

背景技术

[0002] 现时生活中,随着物质生活的丰富,人们的忧虑也越来越多,人们担忧蔬菜水果中含有残留的农药,经常食用会导致慢性中毒,担心肉类含有激素、细菌超标,经常食用影响身体健康,为解决人们的这些顾虑,臭氧洗菜机应运而生。但臭氧洗菜机使用比较麻烦,需要把水倒入洗菜机中浸泡要消毒解毒的物品,再打开开关让其工作,工作完成后,再将水中的物品捞出,还得将洗菜机中的水放掉并进行清洗,使用比较麻烦。

[0003] 在专利号为 ZL03246486. X 的文件中公开了一种解毒水槽,包括一底部安放布气片的水槽、控制外壳和上盖,在解毒水槽的控制外壳内装有气泵、臭氧管、输气管等,输气管与布气片相连,通过气泵将臭氧通过输气管送到布气片,再施放到水槽中的水中,优点是结构相对简单,使用更为方便,利用水槽就能够对水中浸泡的蔬菜、肉类等物品进行杀菌及消毒,不足是需要对水槽进行改造,即使将主要部件安装在上盖中,仍然存在以下不足:主要部件安置在上盖中,不需要消毒功能时,上盖就显得比较重,使用不是很方便;依靠臭氧的弥散能力自动与水混合,需要充足的时间才能混合均匀,另外,如果水的体积较大,远离臭氧出气口的水臭氧含量就会相对较低。

[0004] 因此,需要寻找一种不需要对水槽进行改造,并且臭氧和水能够混合得更快更均匀的解毒设备。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种用于水槽的消毒装置,将消毒装置与水槽盖分离,需要消毒时才将消毒设备插入水槽盖进行消毒,并且,在消毒装置末端设有搅拌器,使臭氧和水混合得更快更均匀。

[0006] 本发明的技术方案是:一种用于水槽的消毒装置,水槽上设有水槽盖 1,水槽盖 1 中部设有从上向下贯通水槽盖的连接孔,水槽盖 1 设有一个独立的拉手,通过连接孔与水槽盖 1 螺纹连接,消毒装置包括外壳 2、电器总成 3、集气仓 4 和防护罩 6,外壳 2 中空;外壳 2 安置在水槽盖 1 的连接孔内,外壳 2 位于水槽盖 1 顶部上方的部份设有拉手,所述的外壳 2 与水槽盖 1 之间采用螺纹连接,外壳 2 位于水槽盖下方的部份末端封闭;所述的电器总成 3 安置在外壳 2 内,不需要用到消毒功能时,将消毒装置取下存放,用普通的拉手替代拧到水槽盖顶上;在需要用到消毒功能时,将普通的拉手替换为消毒装置。

[0007] 所述的电器总成 3 主要包括电源线 31、臭氧发生器 32、气泵 33、控制器 34 和电机 35;外壳 2 下方设有集气仓 4,在集气仓 4 的壁上设有多个弥散孔 5,在集气仓 4 外设有带栅格的防护罩 6;所述的电器总成 3 还包括位于外壳 2 外由电机 35 带动工作的搅拌器 36;所述的集气仓 4 采用环形中空结构,中部为通孔;所述的搅拌器 36 安置在集气仓 4 中部的通孔内;所述的气泵 33 将臭氧发生器 32 产生的臭氧通过排气管泵入集气仓 4 内,臭氧从设在

集气仓壁上的弥散孔 5 向外喷射,与水混合向外扩散。

[0008] 所述的搅拌器 36 位于防护罩 6 内,所述的电机 35 的传动轴穿过外壳 2 的底部进入防掉罩 6 内带动搅拌器 36 工作。

[0009] 所述的集气仓 4 通过支架 37 连接到外壳 2 的底部外壁。

[0010] 所述的集气仓 4 做成球形或半球形或圆锥形。

[0011] 有益效果

[0012] 1、将臭氧发生器等主要部件集中安装在消毒装置内,消毒装置与水槽盖分体设

[0013] 计,需要消毒时才将消毒装置从水槽盖顶部的连接孔插入;

[0014] 2、在防护罩内设置搅拌器,使臭氧和水混合得更快更均匀。

附图说明

[0015] 图 1 是本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图 1 所示,一种用于水槽的消毒装置,由水槽盖 1 和消毒装置组成,水槽盖 1 中部设有从上向下贯通水槽盖的连接孔,消毒装置包括外壳 2、电器总成 3、集气仓 4 和防护罩 6,外壳 2 中空;外壳 2 安置在水槽盖 1 的连接孔内,外壳 2 位于水槽盖 1 顶部上方的部份设有拉手,外壳 2 位于水槽盖下方的部份末端封闭;所述的电器总成 3 安置在外壳 2 内;电器总成 3 主要包括电源线 31、臭氧发生器 32、气泵 33、控制器 34 和电机 35;外壳 2 下方设有集气仓 4,在集气仓 4 的壁上设有多个弥散孔 5,在集气仓 4 外设有带栅格的防护罩 6;所述的电器总成 3 还包括位于外壳 2 外由电机 35 带动工作的搅拌器 36。

[0017] 所述的搅拌器 36 位于防护罩 6 内,所述的电机 35 的传动轴穿过外壳 2 的底部进入防掉罩 6 内带动搅拌器 36 工作

[0018] 所述的集气仓 4 为中部设有通孔的环形中空结构,在集气仓 4 的壁上设有多个弥散孔 5。臭氧通过集气孔 4 壁上的弥散孔向外喷射时,搅拌器也同时工作,使水气迅速混合,并在搅拌器的搅动下形成涡流,使水向远处流动,从而在搅拌器附近形成低压区,远处的水就会自动流过来补充,实现水气的快速混合。

[0019] 所述的集气仓 4 通过支架 37 连接到外壳 2 的底部外壁,以起到固定的作用。

[0020] 所述的搅拌器 36 安置在集气仓 4 中部的通孔内。

[0021] 所述的搅拌器 36 采用螺旋桨结构,叶片与水平面呈一定夹角,并且,叶片以传动轴的轴心为中轴对称排列。

[0022] 所述的搅拌器 36 的叶片数量为两个以上。

[0023] 所述的电机 35 的传动轴,从外壳 2 内穿过外壳 2 下方的封闭端进入防护罩 6 内,

[0024] 所述的气泵 33 将臭氧发生器 32 产生的臭氧通过排气管泵入集气仓 4 内。

[0025] 水槽盖 1 设有一个独立的拉手,通过连接孔与水槽盖 1 螺纹连接。平时不需要用到消毒功能时,可将消毒装置取下存放,用普通的拉手替代拧到水槽盖顶上,以不影响水槽盖的日常使用。消毒装置的下部呈棒状,采用分离式的设计,不需要消毒功能时,将消毒装置取出另外存放,换上普通的拉手,不会影响水槽盖的日常使用。

[0026] 使用消毒装置时,集气仓 4 由于安置在防护罩 6 内,不会与周边的物品直接接触,

保证其中的臭氧能够通过弥散孔 5 进入水中,与水混合形成臭氧水,在气泵 33 的作用下,臭氧通过弥散孔 5 向外喷射,与水混合向外扩散。搅拌器 36 使水槽中的水不断循环,使臭氧与水的混合更充分。防护罩 6 设置为格栅状,以使水能够自由地进出,

[0027] 所述的集气仓 4 上的弥散孔 5 的孔径在 0.01-0.1mm。弥散孔 5 采用较小的孔径,从集气仓 4 向周围的水喷射出来的气泡较小,在同等气体体积的情况下,扩大了与水的接触面积,使臭氧与水的混合更快更充分。

[0028] 所述的集气仓 4 可做成球形或半球形或圆锥形,使集气仓 4 的表面 360 度都能与水接触,以扩大与水接触的面积。

[0029] 采用本发明的一种用于水槽的消毒装置,主要部件都集中在消毒装置内,消毒装置与水槽盖相对独立,对水槽不需要任何的改进,并且为水槽盖也配置了能够替换消毒装置的普通拉手,只有在需要用到消毒功能时才将该拉手替换为消毒装置,更加附合人们的使用习惯。

[0030] 本发明的一种用于水槽的消毒装置,除用于厨房中的洗菜盆,还可用于洗衣盆等盆状或桶状的盛水器皿制造臭氧水,或对其中的物品进行消毒杀菌。

[0031] 上述实施例仅是用来说明解释本发明的用途,而并非是对本发明的限制,本技术领域的普通技术人员,在本发明的实质范围内,做出各种变化或替代,也应属于本发明的保护范畴。

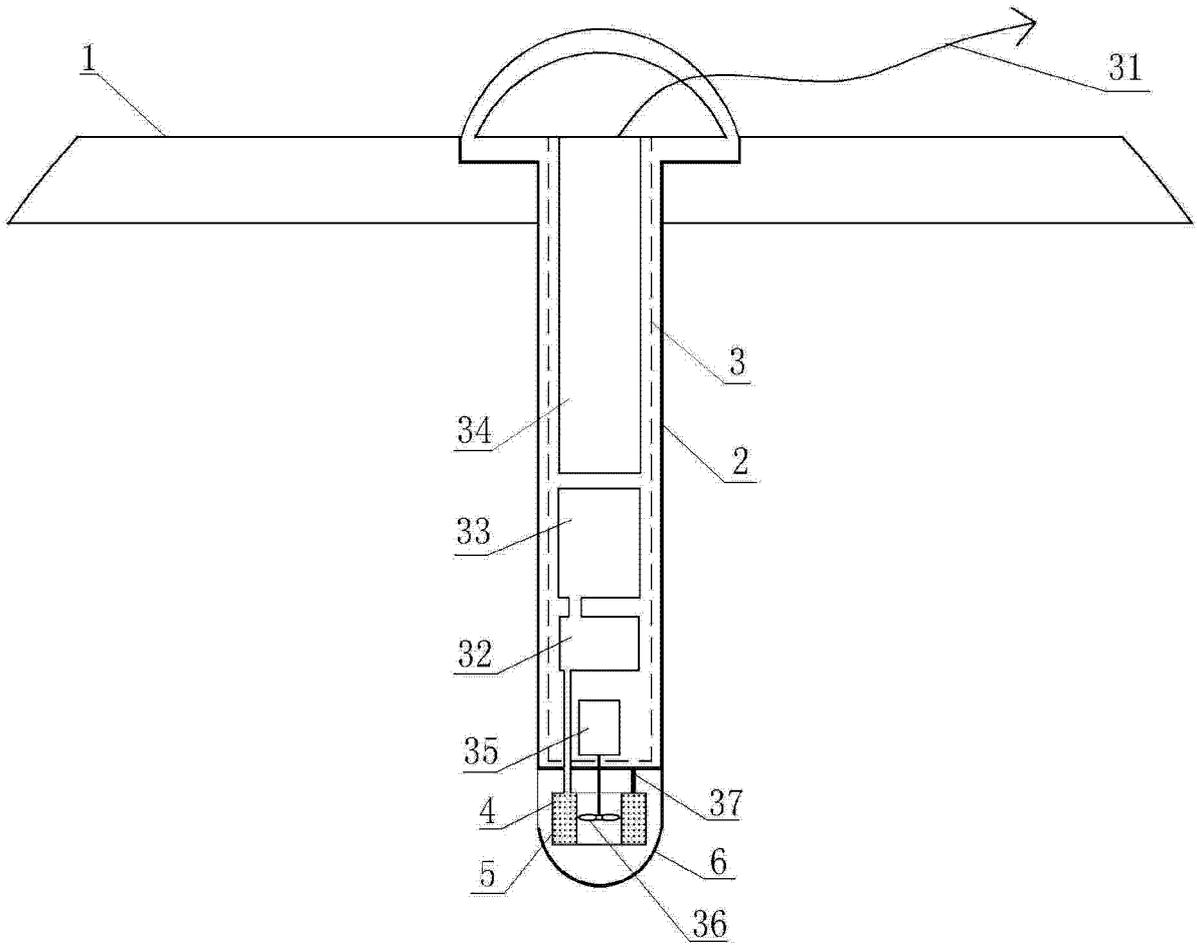


图 1