(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 206070669 U
(45)授权公告日 2017.04.05

(21)申请号 201621092383.0

(22)申请日 2016.09.29

(73)专利权人 九牧厨卫股份有限公司
地址 362300 福建省泉州市南安经济开发区九牧工业园

(72)发明人 林孝发 林孝山 于海峰 张晓立 蒋元好

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有限公司 35204
代理人 张松亭 林燕玲

(51)Int.Cl.
E03C 1/18(2006.01)
E03C 1/186(2006.01)
A47J 43/24(2006.01)

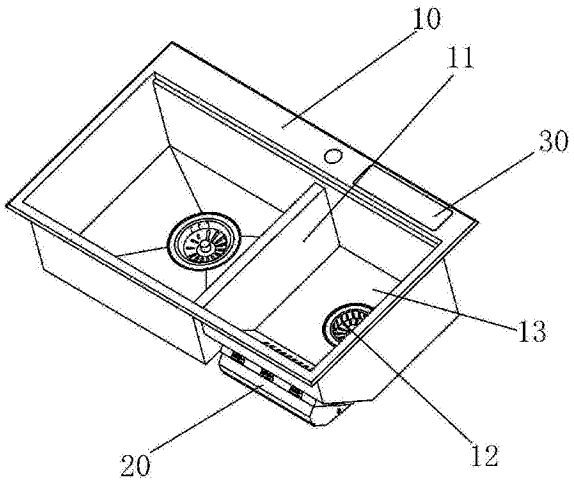
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种净化水槽

(57)摘要

一种净化水槽，包括槽体、水触媒发生器和气泵，该水触媒发生器包括栅板、反应腔和气流通道，该栅板倾斜地设置于槽体内并设有若干通孔，该气流通道与反应腔相连，该反应腔通过栅板与槽体连通；该气泵与气流通道相连。本实用新型的净化水槽，将水触媒的栅板倾斜地设置于槽体内，反应腔设置于槽体外侧，既能确保腔体内的电极板完全浸泡于水中实现净化、消毒、杀菌，去除农药残留、激素抗生素和清洁剂残留的目的，还能降低清洗水的水位，实现节水的目的。



CN 206070669 U

1.一种净化水槽，包括槽体，其特征在于：还包括水触媒发生器和气泵，该水触媒发生器包括栅板、反应腔和气流通道，该栅板倾斜地设置于槽体内并设有若干通孔，该气流通道与反应腔相连，该反应腔通过栅板与槽体连通；该气泵与气流通道相连。

2.如权利要求1所述的一种净化水槽，其特征在于：所述栅板与所述槽体底面夹角为100-180°。

3.如权利要求1所述的一种净化水槽，其特征在于：所述栅板底端与所述槽体底面相连，顶端和侧端与所述槽体侧面相连。

4.如权利要求1所述的一种净化水槽，其特征在于：所述反应腔底面与所述槽体底面夹角小于180°。

5.如权利要求1所述的一种净化水槽，其特征在于：还包括控制面板，该控制面板与所述水触媒发生器和气泵相连，该控制面板安装于所述水槽顶面。

6.如权利要求1所述的一种净化水槽，其特征在于：还包括隔板，该隔板固定于槽体内，所述栅板固定于该隔板一侧。

7.如权利要求1所述的一种净化水槽，其特征在于：还包括下水器，该下水器安装于所述槽体底部。

一种净化水槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨卫领域，特别是一种净化水槽。

背景技术

[0002] 目前，在日常生活中，对食品的清洗，通常是以手工方式进行，不仅劳动强度大，费时、费力、费水，而且清洗效果差，人手触及不到之处常常不能彻底清除残留的农药、细菌、寄生虫卵等有害物质，给人们的健康造成巨大的隐患。在现有技术中，多采用机械搅拌、水流冲洗或者臭氧消毒方法进行清洗作业，其中，机械搅拌式和水流冲洗式对待清洗食品损伤大、营养损失多、动力消耗和水消耗大，且不能有效的实现彻底清洗；而使用臭氧进行对食品附着的农药残留及微生物的处理的缺陷是：臭氧的浓度不易控制，且臭氧在水中溶解度小，多余臭氧释放到空气中，被人吸入后会造成人体伤害。人们迫切需要一种安全、高效、使用方便、清洗彻底的食品净化装置，不仅能够对食品进行彻底清洗，而且同时清除食品的农药残留、虫卵、微生物等有害物质。

[0003] 在电化学技术领域，水在电极作用下能够生成羟基自由基，它是氢氧根失去一个电子形成的。由于羟基自由基(·OH)是具有一个不成对电子的原子团，具有极强的获得电子的能力，即具有有极高的氧化电位，氧化电位2.8v，其氧化能力极强，仅次于氟的氧化能力。羟基自由基与有机物发生反应，能够将其氧化生成对人体无害的稳定的物质O2、CO2、H2O、矿物盐，因此可以用于净化、消毒、杀菌。根据羟基自由基的净化、消毒、杀菌功能原理制成水触媒发生器，克服现有技术耗水量大、净化不彻底、不节能环保的技术缺陷，实现食品净化方便、省力、高效、节水、干净、彻底。市场上的结合水触媒发生器和清洗机的设备，其结构复杂、增加了设备成本和能源消耗。在此基础上，需要设计一种更加节能，设备成本更低，清洗效果更优良的食品清洗装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于克服现有技术中的上述缺陷，提出一种结构简单、节能环保、设备成本低的净化水槽。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 一种净化水槽，包括槽体，其特征在于：还包括水触媒发生器和气泵，该水触媒发生器包括栅板、反应腔和气流通道，该栅板倾斜地设置于槽体内并设有若干通孔，该气流通道与反应腔相连，该反应腔通过栅板与槽体连通；该气泵与气流通道相连。

[0007] 优选的，所述栅板与所述槽体底面夹角为100-180°。

[0008] 优选的，所述栅板底端与所述槽体底面相连，顶端和侧端与所述槽体侧面相连。

[0009] 优选的，所述反应腔底面与所述槽体底面夹角小于180°。

[0010] 优选的，还包括控制面板，该控制面板与所述水触媒发生器和气泵相连，该控制面板安装于所述水槽顶面。

[0011] 优选的，还包括隔板，该隔板固定于槽体内，所述栅板固定于该隔板一侧。

[0012] 优选的，还包括下水器，该下水器安装于所述槽体底部。

[0013] 由上述对本实用新型的描述可知，与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0014] 1、本实用新型的净化水槽，将水触媒的栅板倾斜地设置于槽体内，其角度范围可设置在100-180°之间，反应腔设置于槽体外侧，既能确保腔体内的电极板完全浸泡于水中实现净化、消毒、杀菌，去除农药残留、激素抗生素和清洁剂残留的目的，还能降低清洗水的水位，实现节水的目的。

[0015] 2、本实用新型的净化水槽，设置有控制面板来控制水触媒发生器和气泵的工作状态，并将控制面板设置于槽体顶面，操控方便。

[0016] 3、本实用新型的净化水槽，通过隔板将槽体分割成多个槽，并在其中的净化槽内设置水触媒发生器，既能满足普通水槽需求也能实现水槽需求。

[0017] 4、本实用新型的净化水槽，其反应腔底面与净化槽底面夹角小于，使得清洗完毕后，反应腔内的水能顺利排出，不积水垢。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型剖面图；

[0020] 图3为本实用新型水触媒发生器与槽体连接示意图；

[0021] 图4为本实用新型的水流循环流动示意图；

[0022] 其中：10、槽体，11、隔板，12、下水器，13、净化槽，20、水触媒发生器，21、栅板，22、反应腔，23、气流通道，24、通孔，30、控制面板。

具体实施方式

[0023] 以下通过具体实施方式对本实用新型作进一步的描述。

[0024] 参照图1至图4，一种净化水槽，包括槽体10、水触媒发生器20、气泵和控制面板30。该槽体10内固定有隔板11以将其分成两个槽，每个槽的底部均设置有下水器12，其中一槽设置为净化槽13。该水触媒发生器20包括栅板21、反应腔22、气流通道23和电极板等。该栅板21倾斜地设置于净化槽13内，栅板21底端与净化槽13的底面相连，栅板21顶端和其中一侧端与净化槽13侧面相连，另一侧端与隔板11相连，栅板21上开设有若干通孔24。该反应腔22设置于净化槽13的外侧，通过栅板21上的通孔24与该净化槽13连通，电极板位于反应腔22内（图中未示出）。该气流通道23与反应腔22连通，该气泵与气流通道23相连以输入空气流，通过空气流带动净化槽13内的水与反应腔22内的水进行循环流动，充分反应。

[0025] 本实用新型的栅板21与净化槽13底面夹角a为100-180°，既能确保腔体内的电极板完全浸泡于水中，还能降低清洗水的水位，实现节水的目的。反应腔22底面与净化槽13底面夹角b小于180°，使得清洗完毕后，反应腔22内的水能顺利排出，不积水垢。本实用新型的控制面板30与水触媒发生器20和气泵相连，其安装于槽体10顶面，用于控制开启或关闭水触媒发生器20及气泵。

[0026] 本实用新型的净化水槽，在使用时，先在净化槽13内蓄一定水位的水，再放入果蔬、鲜肉或碗碟等，而后按压控制面板30开启水触媒发生器20和气泵，气泵充入空气流至反

应腔22，通过空气流带动净化槽13内的水与反应腔22内的水进行循环流动，与电极板充分反应，产生对人体无害的稳定的物质O2、CO2、H2O、矿物盐等，实现对果蔬、鲜肉或碗碟等进行净化、消毒、杀菌，去除农药残留、激素抗生素和清洁剂残留等。清洗完毕后，按压控制面板30，关闭水触媒发生器20和气泵，开启下水器12排水，十分方便。

[0027] 上述仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的设计构思并不局限于此，凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动，均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

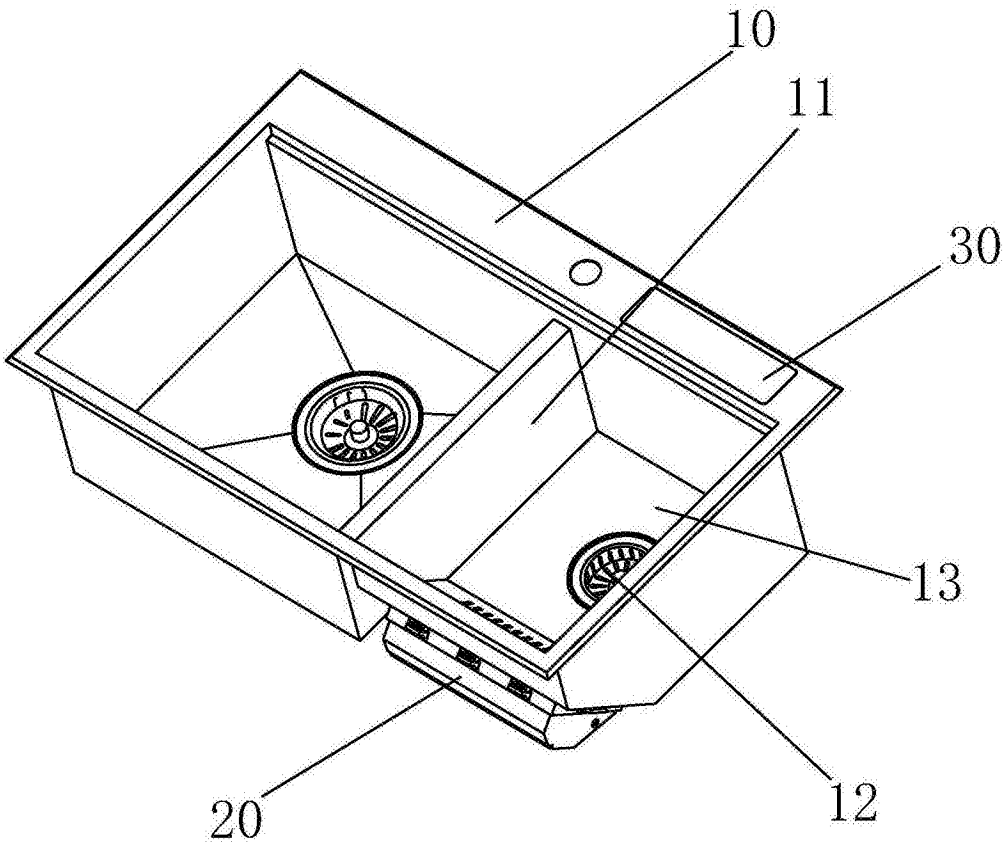


图1

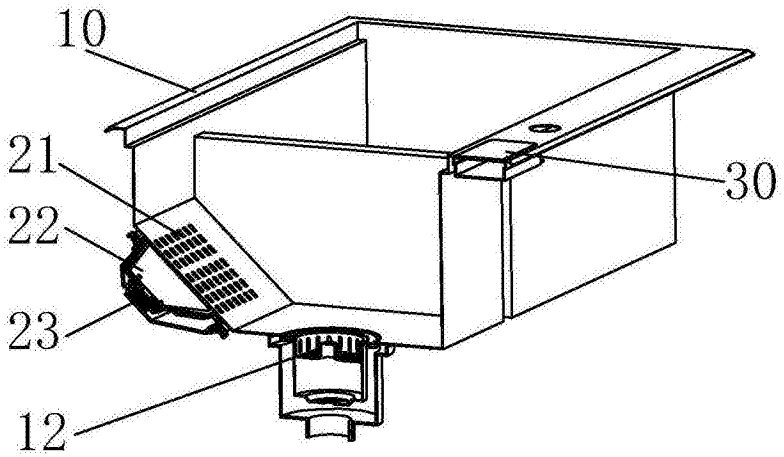


图2

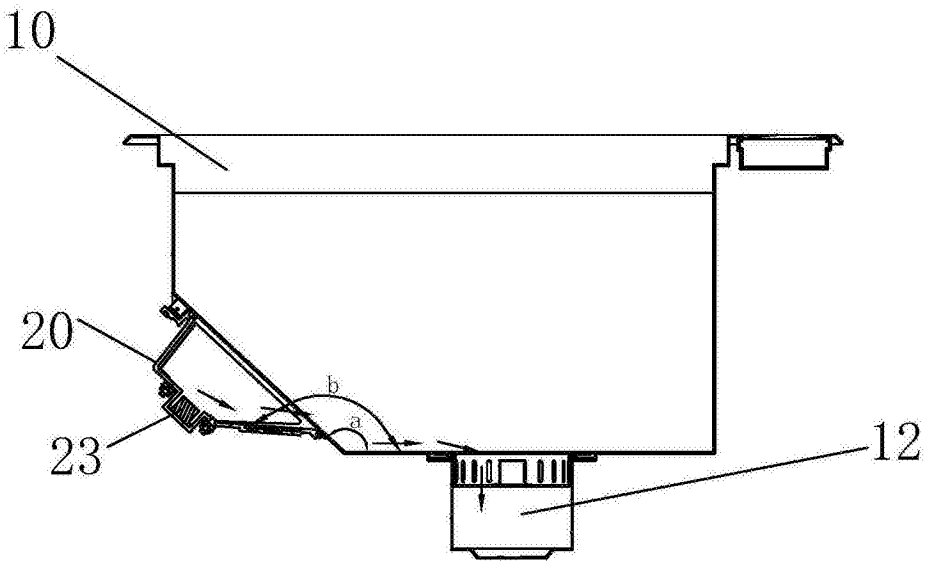


图3

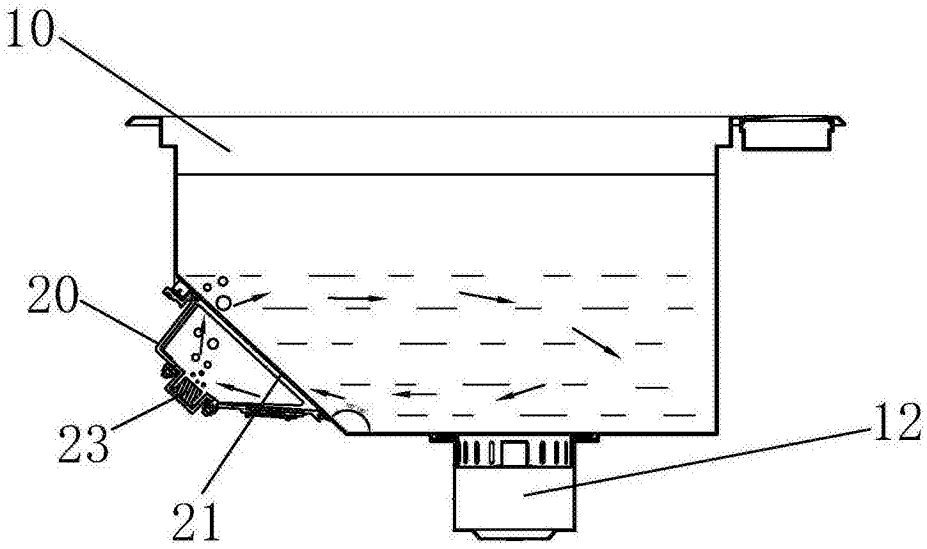


图4