



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208960465 U

(45)授权公告日 2019.06.11

(21)申请号 201820791080.0

(22)申请日 2018.05.25

(73)专利权人 中食净化科技(北京)股份有限公司

地址 100070 北京市丰台区海鹰路6号院29号楼

(72)发明人 牟波 王显智

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 3/10(2006.01)

B08B 1/04(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

A23N 12/02(2006.01)

A23L 5/20(2016.01)

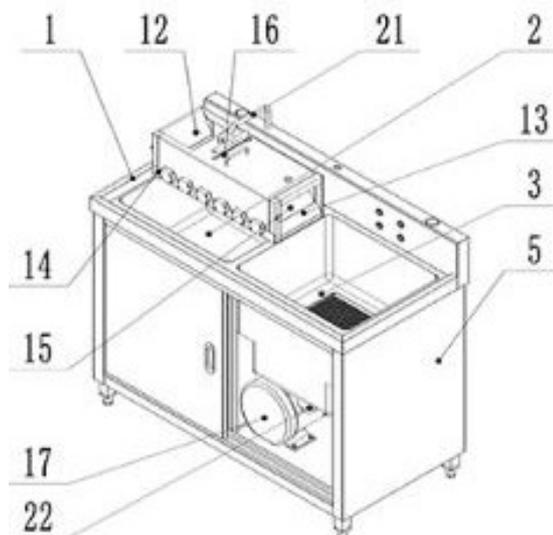
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

多功能食品净化机

(57)摘要

本实用新型提出了一种多功能食品净化机,包括:机架,用于支撑整体结构并设置有台面,台面上装有清洗用的清洗槽和净化用的净化槽;毛刷辊装置,用于清洗食品表面污垢,为可拆卸装置;动力装置,用于驱动所述毛刷辊装置,安装在机架的框架下方;自动喷淋装置,设置在机架上;水触媒装置,与净化槽的内部相连通;曝气装置,由至少一个曝气孔组成,至少一个曝气孔安置在水触媒装置的下方,与净化槽相连通;控制系统,分别与毛刷辊装置、动力装置、自动喷淋装置、水触媒装置、曝气装置相连接,以控制自动喷淋装置和水触媒装置的工作。该多功能食品净化机实现了高效、节水、彻底的食品净化。



1. 一种多功能食品净化机,其特征在于,所述多功能食品净化机包括:
机架,所述机架用于支撑整体结构并设置有台面,所述台面安置有清洗槽和净化槽;
毛刷辊装置,所述毛刷辊装置用于清洗食品表面污垢,为可拆卸装置;
动力装置:所述动力装置用于驱动所述毛刷辊装置,安装在所述机架的框架下层;
自动喷淋装置,所述自动喷淋装置设置在所述机架上,以对食品进行喷淋清洗;
水触媒装置,所述水触媒装置与所述净化槽的内部相连通,以通过所述水触媒装置净化食材;

曝气装置,所述曝气装置由至少一个曝气孔组成,所述至少一个曝气孔安置在所述水触媒装置的下方,与所述净化槽相连通;和

控制系统,所述控制系统分别与所述毛刷辊装置、所述动力装置、所述自动喷淋装置、所述水触媒装置、所述曝气装置相连接,以控制所述自动喷淋装置和所述水触媒装置的工作。

2. 根据权利要求1所述的多功能食品净化机,其特征在于,所述机架上方设有台面,所述台面上还设有快速拆装用的壁挂销。

3. 根据权利要求1所述的多功能食品净化机,其特征在于,所述自动喷淋装置安置在所述机架的所述台面上。

4. 根据权利要求1所述的多功能食品净化机,其特征在于,所述多功能食品净化机还包括:

排水管路,用于排水,安装在所述清洗槽和所述净化槽底部。

多功能食品净化机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种食品清洗装置,特别是一种食品净化机。

背景技术

[0002] 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,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。在现有食品清洗净化技术中,多采用机械搅拌式、水流冲洗式、曝气式、或者臭氧消毒式。其中,机械搅拌式对待清洗食品损伤大、适用领域太窄,而水流冲洗式、曝气式及臭氧等清洗方式对表面有蜡膜的果蔬不能有效实现清洗;且臭氧在水中溶解度小,多余臭氧释放到空气中,被人吸入后会造成本体伤害。在食品净化行业中,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($\cdot\text{OH}$)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 O_2 、 CO_2 、 H_2O 、矿物盐,因此可以用于净化、消毒、杀菌。技术人员已经将羟基自由基的净化、消毒、杀菌功能应用到食品净化技术领域中来,制成水触媒发生器,用于食品净化。

发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提出了一种多功能食品净化机,该多功能食品净化机包括:

[0005] 机架,机架用于支撑整体结构并设置有台面,台面安置有清洗槽和净化槽;

[0006] 毛刷辊装置,毛刷辊装置用于清洗食品表面污垢,为可拆卸装置;

[0007] 动力装置,动力装置用于驱动毛刷辊装置,安装在机架的框架下方;

[0008] 自动喷淋装置,自动喷淋装置设置在机架上,以对食品进行喷淋清洗;

[0009] 水触媒装置,水触媒装置与净化槽的内部相连通,以通过水触媒装置净化食材;

[0010] 曝气装置,曝气装置由至少一个曝气孔组成,至少一个曝气孔安置在水触媒装置的下方,与净化清洗槽相连通;

[0011] 控制系统,控制系统分别与毛刷辊装置、动力装置、自动喷淋装置、水触媒装置、曝气装置相连接,以控制自动喷淋装置和水触媒装置的工作。

[0012] 在本实用新型的一个实施例中,机架上方设有台面,台面上还设有快速拆装用的壁挂销。

[0013] 在本实用新型的一个实施例中,毛刷辊装置安置有入料口、出料口、喷淋口、刷板组件、毛刷辊组件和底座,底座的底部设有壁挂孔,与机架部分的壁挂销位置对应,刷板组件、毛刷辊组件和底座搭建成清洗隧道,让食品通过清洗隧道,并对食品进行清洗和输送。

[0014] 在本实用新型的一个实施例中,自动喷淋装置安置在所述机架的所述台面上。

[0015] 在一个实施例中,多功能食品净化机还包括:

[0016] 排水管路,用于排水,安装在清洗槽和净化槽底部。

[0017] 本实用新型提出的多功能食品净化机同时安装有毛刷辊装置,该装置通过物理方法擦洗瓦解食品表面食用腊、果胶,和水触媒装置,该装置通过产生羟基自由基,裂解农药、细菌寄生虫卵等有害物质,通过二者的结合,实现对空气环境和水环境的保护,对食品净化效果的提高。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型多功能食品净化机轴测图;

[0019] 图2为本实用新型多功能食品净化机后视图;和

[0020] 图3为本实用新型多功能食品净化机除去毛刷辊装置另一角度轴测图。

具体实施方式

[0021] 下面参照附图详细描述本实用新型的说明性、非限制性实施例,对根据本实用新型的多功能食品净化机记性进一步说明。

[0022] 参照图1、2和3,本实用新型提出的多功能食品净化机包括机架、毛刷辊装置、动力装置、自动喷淋装置、水触媒装置10、曝气装置、控制系统,其中:机架用于支撑整体结构并设置有台面1,台面1上装有清洗用的清洗槽2和净化用的净化槽3,毛刷辊装置用于清洗食品表面污垢,为可拆卸装置,动力装置用于驱动所述毛刷辊装置,安装在机架的框架5下方,自动喷淋装置设置在机架上,以对食品进行喷淋清洗,水触媒装置10与净化槽3的内部相连通,以通过水触媒装置10净化食材,曝气装置由至少一个曝气孔组成,至少一个曝气孔安置在水触媒装置10的下方,与净化槽3相连通,控制系统分别与毛刷辊装置、动力装置、自动喷淋装置、水触媒装置10、曝气装置相连接,以控制自动喷淋装置和水触媒装置的工作。

[0023] 在本实用新型的一个实施例中,机架上方设有台面1,台面1上还设有快速拆装用的壁挂销4。

[0024] 在本实用新型的一个实施例中,毛刷辊装置安置有入料口12、出料口13、喷淋口16、刷板组件11、毛刷辊组件15和底座14,底座14的底部设有壁挂孔,与机架的壁挂销4位置对应,刷板组件11、毛刷辊组件15和底座14搭建成清洗隧道,让食品通过清洗隧道,并对食品进行清洗和输送。

[0025] 在本实用新型的一个实施例中,自动喷淋装置安置在机架的所述台面1上。

[0026] 在一个实施例中,多功能食品净化机还包括:

[0027] 排水管路22,用于排水,安装在清洗槽2和所述净化槽3底部。

[0028] 继续参照图1、2和3,机架支撑整体结构的框架5上方设有台面1,台面1上装有清洗用的清洗槽2和净化用的净化槽3,台面1上设有毛刷辊装置快速拆装用的壁挂销4;动力装置用于驱动毛刷辊装置,安装在机架部分的框架5下层,由驱动电机6牵引,传动装置7将动力输送到悬臂轴机构8,悬臂轴机构8用于与毛刷辊装置快速拆装,实现联动;控制系统9用于水触媒装置10、动力装置、毛刷辊装置、曝气装置、喷淋装置21的控制装置固定在机架部分的台面上;水触媒装置10由多片钛基烧结电极板组成,安装在净化槽3底部;毛刷辊装置

用于清洗食品表面污垢,为可拆卸装置,放在清洗槽2正上方,安装在壁挂销4上,与悬臂轴机构8配合联动,设有入料口12、出料口13、喷淋口16、刷板组件11、毛刷辊组件15和底座14,底座14底部设有壁挂孔,与机架部分的壁挂销4位置对应,刷板组件11、毛刷辊组件15和底座14搭建成清洗隧道,被清洗食品由清洗隧道通过,毛刷辊装置与悬臂轴机构8安装后,输入动力使毛刷辊组件15旋转,对食品进行清洗和输送;曝气装置的气泵17通过进气管19、防回水弯头20连通净化槽3底部的曝气管18,曝气管18具有多个曝气孔,装在水触媒装置10的下方;喷淋装置21用于对毛刷辊装置的喷淋口16进行喷淋,冲洗食品,安装在机架部分的台面1上;排水管路22用于排水,安装在清洗槽2和净化槽3底部。

[0029] 动力装置开启时,通过悬臂轴机构8将动力传输到毛刷辊装置上,通过毛刷辊组件15的旋转和毛刷板组件11的物理摩擦,擦洗瓦解食品表面实用蜡、果胶,经过喷淋装置21清洗后落入净化槽3中,水触媒装置10在通电条件下,水流过电极板之间间隙被极化生成具有强氧化作用的羟基自由基,羟基自由基进入净化槽3中杀灭分解食品、蔬菜表面的残留农药、虫卵、细菌等以及其他对人体有害的物质,清洗净化后废水由排水管路22排出。工作时可开启气泵17,使净化槽3中的水翻滚辅助清洗。

[0030] 本实用新型多功能食品净化机在使用中,可以根据不同待洗物和清洗要求进行单独进行毛刷辊物理擦洗或者曝气清洗,甚至是二者进行叠加作业,以增强清洗效果。本发明技术方案能够在具有外壳等必要部件的情况下构成可移动的家用或者较大型单位使用的用具,也可以将其作为厨卫设备之一与厨房台板结合成为整体厨房的一部分。

[0031] 本实用新型多功能食品净化机可在家庭中清洗食品使用,也可用于食堂、餐饮业和净菜行业较大规模对食品的净化处理作业,实现了方便、省力、高效、节水、干净、彻底的对食品净化。

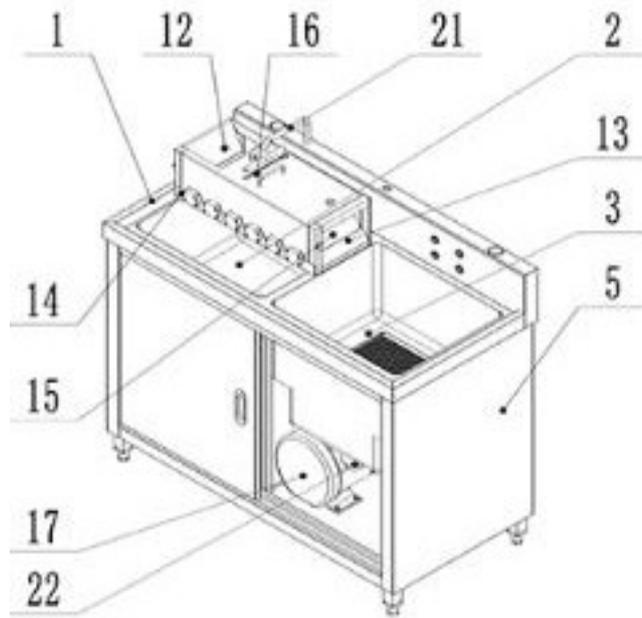


图1

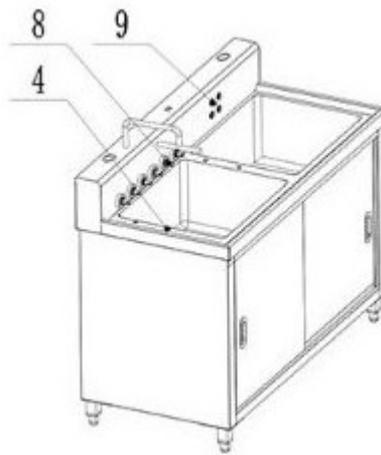


图2

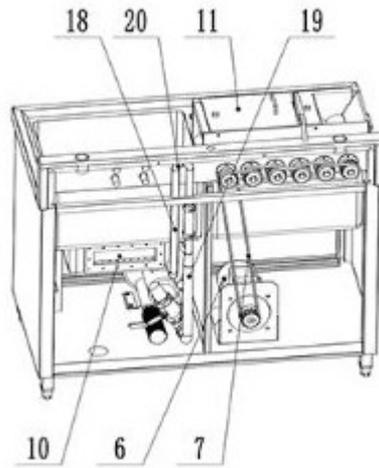


图3