



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222031237 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202322813788.5

(22) 申请日 2023.10.19

(73) 专利权人 江西百凤食品加工有限公司

地址 343000 江西省吉安市泰和县食品工
业园区

(72) 发明人 张小红

(74) 专利代理机构 南昌帝一铭专利代理事务所
(普通合伙) 36156

专利代理师 唐佳弟

(51) Int. Cl.

A22C 21/00 (2006.01)

A22C 21/06 (2006.01)

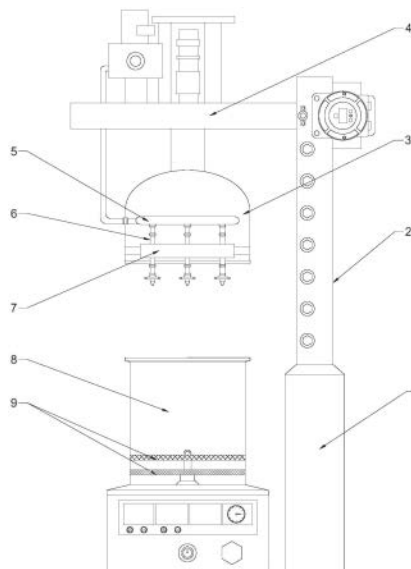
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备

(57) 摘要

本实用新型公开一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备,包括超声波清洗机、置于超声波清洗机上方可上下升降的上罐,上罐的底端开口、超声波清洗机清洗槽的上端开口,上罐内部安装环形挂架和若干组内竖立设置的内喷洗件,整鸡倒挂并固定于环形挂架上,内喷洗件的出水喷头插入整鸡的腹腔中,上罐内安装与外部高压喷水装置相连的总盘水管,内喷洗件的进水口与总盘水管相连通;内喷洗件包括自上而下依次相接的上连接管、波纹管、下连接管以及喷头,上连接管与总盘水管相接。本实用新型采用超声波清洗结合高压喷水的方式,内外清洗,更加节约用水,且清洗效率更高、效果更好。



1. 一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备,其特征在于:包括超声波清洗机、置于所述超声波清洗机上方可上下升降的上罐,所述上罐的底端开口、所述超声波清洗机清洗槽的上端开口,所述上罐内部安装环形挂架和若干组内竖立设置的内喷洗件,整鸡倒挂并固定于所述环形挂架上,所述内喷洗件的出水喷头插入整鸡的腹腔中,所述上罐内安装与外部高压喷水装置相连的总盘水管,所述内喷洗件的进水口与所述总盘水管相连通;所述内喷洗件包括自上而下依次相接的上连接管、波纹管、下连接管以及喷头,所述上连接管与所述总盘水管相接。

2. 根据权利要求1所述的一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备,其特征在于:还包括基座、固定于所述基座上的导轨架、与所述导轨架滑动相接的支撑架,所述上罐的顶端悬挂于所述支撑架上。

3. 根据权利要求1所述的一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备,其特征在于:所述波纹管采用弹性波纹管。

4. 根据权利要求1所述的一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备,其特征在于:所述喷头采用多喷嘴式结构,其包括向下的竖向喷嘴和向四周的多组横向喷嘴。

5. 根据权利要求4所述的一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备,其特征在于:所述喷头采用旋转喷头。

6. 根据权利要求1所述的一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备,其特征在于:所述环形挂架包括两组同心圆环组成的支撑架、设置在所述支撑架上的若干对卡箍,每对所述卡箍用于固定整鸡的两个鸡脚或鸡腿,每组所述内喷洗件从每对所述卡箍之间穿过。

7. 根据权利要求6所述的一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备,其特征在于:所述环形挂架上设置若干组限位圈,每组所述限位圈位于每对所述卡箍之间。

8. 根据权利要求1所述的一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备,其特征在于:所述超声波清洗机的清洗槽内安装杂质过滤组件。

9. 根据权利要求8所述的一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备,其特征在于:所述杂质过滤组件采用多层过滤网间隔设置,且各层过滤网自上而下其滤孔逐渐变小。

一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于鸡肉加工的技术领域,具体涉及一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备。

背景技术

[0002] 在乌鸡加工中,经过宰杀、滴血、浸烫、脱毛、开肛、开腹、掏膛等步骤后,得到去除内脏的乌鸡,在进行后续加工如冷却、包装、存储前,需要对乌鸡原料清洗,以去除残留的内脏、血水以及其他杂质,避免整鸡后续在存放与运输的过程中发生腐烂变质的问题。

[0003] 现有的鸡类清洗大多采用浸泡和/或冲刷或结合利用刷毛等辅助的方式进行清洗,比如CN115868524A提出了一种整鸡清洗装置,通过在清洗箱体中设置的传动带的底部通过转动组件设置有固定钩,便于对整鸡进行固定,同时通过转动组件、推动件和固定件的作用下,能够稳定的完成对固定钩以及悬挂在固定钩上的整鸡在喷水枪的冲洗与镂空刷板上设置的多个刷毛的清洗作用下,能够尽可能的对整鸡的全部表面进行清洗,通过设置镂空刷板,便于减少喷水枪的冲洗四角,使水流尽可能的对整鸡的表面进行集中冲洗,通过在镂空刷板的另一端设置有移动件,移动镂空刷板上设置的刷毛对整鸡的表面进行清洗。如CN218527496U一种生鸡生产用清洗设备,通过设置有过滤网,有效过滤大体积的垃圾,方便集中处理,避免排液口堵塞,通过电机转动有效带动一个驱动轮转动,通过一个驱动轮转动,有效带动另一个驱动轮与同步带同步转动,进而有效带动固定块与挂钩上的生鸡同步移动并顺着清洗环移动,当挂钩带着生鸡下移进入清洗环内部并转动时,生鸡表面有效接触刷毛,从而对生鸡进行有效清洗。可以看出,为了清洗时实现高效清理,需要结合清水和辅助工具,且现有的清洗装置一般仅对整鸡外部进行清洗,对残留在鸡肚内腔的残留血块、内脏无法清理或清洗不彻底。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的不足和难题,本实用新型旨在提供一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案进行实现:

[0006] 一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备,包括超声波清洗机、置于超声波清洗机上方可上下升降的上罐,上罐的底端开口、超声波清洗机清洗槽的上端开口,上罐内部安装环形挂架和若干组内竖立设置的内喷洗件,整鸡倒挂并固定于环形挂架上,内喷洗件的出水喷头插入整鸡的肚腔中,上罐内安装与外部高压喷水装置相连的总盘水管,内喷洗件的进水口与总盘水管相连通;内喷洗件包括自上而下依次相接的上连接管、波纹管、下连接管以及喷头,上连接管与总盘水管相接。

[0007] 进一步地,本实用新型还包括基座、固定于基座上的导轨架、与导轨架滑动相接的支撑架,上罐的顶端悬挂于支撑架上。

[0008] 进一步地,波纹管采用弹性波纹管,其具有可伸缩拉长的功效,进而调节内喷洗件

插入整鸡肚腔的深度。

[0009] 进一步地,喷头采用多喷嘴式,其包括向下的竖向喷嘴和向四周的多组横向喷嘴。

[0010] 进一步地,喷头采用旋转喷头。

[0011] 进一步地,环形挂架包括两组同心圆环组成的支撑架、设置在支撑架上的若干对卡箍,每对卡箍用于固定整鸡的两个鸡脚或鸡腿,每组内喷洗件从每对卡箍之间穿过。

[0012] 进一步地,环形挂架上设置若干组限位圈,每组限位圈位于每对卡箍之间,限位圈的作用是对内喷洗件的管体进行限位,避免喷水时其左右前后跳动、晃动。

[0013] 进一步地,超声波清洗机的清洗槽内安装杂质过滤组件,杂质过滤组件采用多层过滤网间隔设置,且各层过滤网自上而下其滤孔逐渐变小。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型采用超声波清洗结合高压喷水的方式,内外清洗,更加节约用水,且清洗效率更高、效果更好。

[0016] 2、本实用新型采用超声波清洗机对整鸡进行清洗,黏附在整鸡表面的团体粒子(比如残血、杂质、内脏)脱离,从而达到清洗净化的目的。

[0017] 3、本实用新型将若干组整鸡的鸡脚或鸡腿处固定在环形挂架7上使之倒挂,内喷洗件6插入整鸡的肚腔中,高压喷水装置输入高压水,依次通过总盘水管5、内喷洗件6对整鸡内部进行冲洗,可高效清洗鸡内部,去除杂物残留。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型中的内喷洗件的结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型中的环形挂架的结构示意图。

[0021] 图示说明:1-基座,2-导轨架,3-上罐,4-支撑架,5-总盘水管,6-内喷洗件,601-上连接管,602-波纹管,603-下连接管,604-喷头,7-环形挂架,701-支撑架,702-卡箍,703-限位圈,8-超声波清洗机,9-杂质过滤组件。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 为了说明本实用新型所述的技术方案,下面通过具体实施例来进行说明。

[0026] 如图1至图3所示,一种乌鸡肉类加工用的原料清洗设备,包括超声波清洗机8、置于超声波清洗机8上方可上下升降的上罐3,上罐3的底端开口、超声波清洗机8清洗槽的上端开口,上罐3内部安装环形挂架7和若干组内竖立设置的内喷洗件6,去除内脏的整鸡倒挂并固定于环形挂架7上,内喷洗件6的出水喷头插入整鸡的腹腔中,上罐3内安装与外部高压喷水装置相连的总盘水管5,内喷洗件6的进水口与总盘水管5相连通。高压喷水装置采用常规的技术手段,其一般包括泵体、连接水管、阀体等等,在此不详细阐述其结构、连接、组成等等。

[0027] 将多组整鸡悬挂在环形挂架7上,内喷洗件6插入鸡肚中,上罐3下移与超声波清洗机8结合,进而将超声波清洗机8清洗槽的槽口闭合,上罐3与超声波清洗机8清洗槽相接处设置密封件、卡扣等封锁件(图中未标记),便于结合时超声波清洗机8清洗槽形成相对密闭的环境。

[0028] 在具体实施中,将若干组整鸡的鸡脚或鸡腿处固定在环形挂架7上使之倒挂,内喷洗件6插入整鸡的腹腔中,高压喷水装置输入高压水,依次通过总盘水管5、内喷洗件6对整鸡内部进行冲洗。上罐3与超声波清洗机8结合后,整鸡置于超声波清洗机8的清洗槽内,高压喷水装置继续喷水使得超声波清洗机8的清洗槽内填充水作为清洗液,启动超声波清洗机8,进一步内外清洗。

[0029] 由超声波清洗机8超声波发生器发出的高频振荡信号,通过换能器转换成高频机械振荡而传播到介质--清洗液中,超声波在清洗液中疏密相间的向前辐射,使液体流动而产生数以万计的直径为50-500 μm 的微小气泡,存在于液体中的微小气泡在声场的作用下振动。这些气泡在超声波纵向传播的负压区形成、生长,而在正压区,当声压达到一定值时,气泡迅速增大然后突然闭合,并在气泡闭合时产生冲击波,在其周围产生上千个大气压,破坏不溶性污物而使它们分散于清洗液中,黏附在整鸡表面的团体粒子(比如残血、杂质、内脏)脱离,从而达到清洗净化的目的。

[0030] 相比较常规的浸泡、流动清水冲洗、刷洗,本实用新型采用超声波清洗结合高压喷水的方式,更加节约用水,且清洗效率更高、效果更好。

[0031] 本实用新型还包括基座1、固定于基座1上的导轨架2、与导轨架2滑动相接的支撑架4,上罐3的顶端悬挂于支撑架4上,上述结构设置实现上罐3的升降,进而完成上罐3与超声波清洗机8的分开与闭合。

[0032] 内喷洗件6包括自上而下依次相接的上连接管601、波纹管602、下连接管603以及喷头604,上连接管601与总盘水管5相接,波纹管602采用弹性波纹管,其具有可伸缩拉长的功效,进而调节内喷洗件6插入整鸡腹腔的深度。在一些优选的实施方式中,喷头604采用多喷嘴式,其包括向下的竖向喷嘴和向四周的多组横向喷嘴。喷头604采用旋转喷头,旋转喷头采用常规的可旋转式的喷水头即可,其是利用水流的离心作用和反作用力的推动作用,使喷头边喷水边旋转。

[0033] 环形挂架7包括两组同心圆环组成的支撑架701、设置在支撑架701上的若干对卡箍702,每对卡箍702用于固定整鸡的两个鸡脚或鸡腿,每组内喷洗件6从每对卡箍702之间穿过,环形挂架7上设置若干组限位圈703,每组限位圈703位于每对卡箍702之间,限位圈703的作用是对内喷洗件6的管体进行限位,避免喷水时其左右前后跳动、晃动。

[0034] 超声波清洗机8的清洗槽内安装杂质过滤组件9,杂质过滤组件9采用多层过滤网间隔设置,且各层过滤网自上而下其滤孔逐渐变小,杂质过滤组件9用于过滤清洗过程中产生的固态杂质,比如杂毛、内脏、未溶解的血块等等。

[0035] 以上所述仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

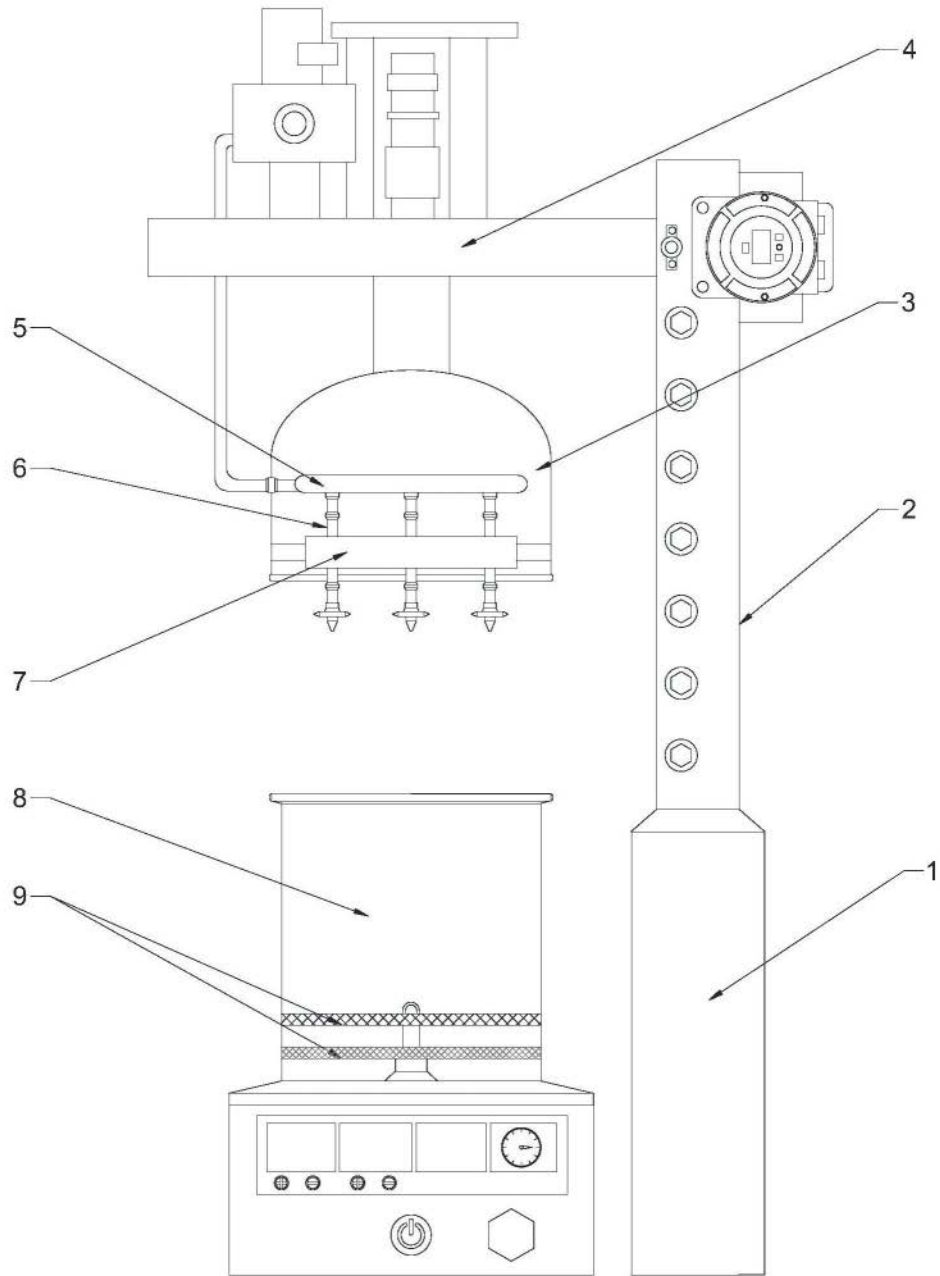


图1

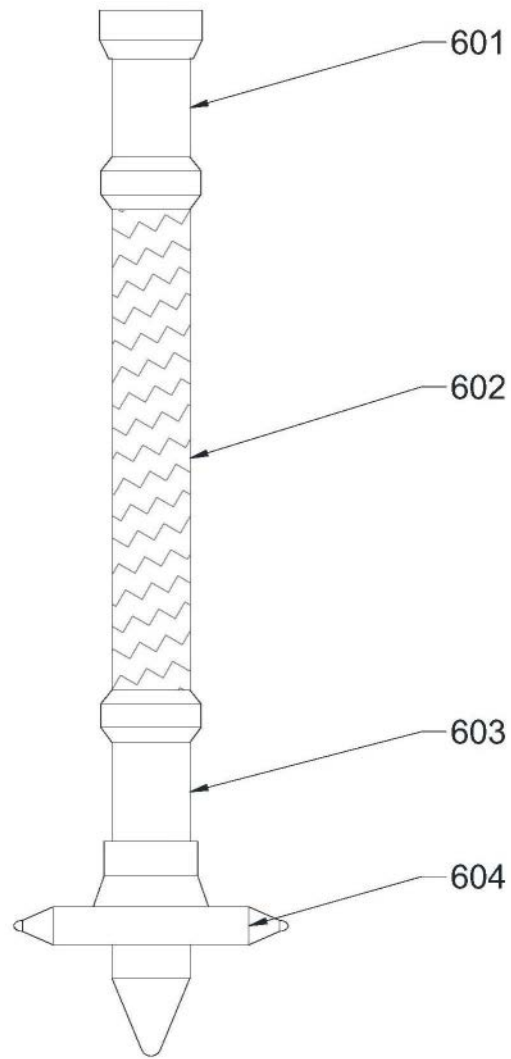


图2

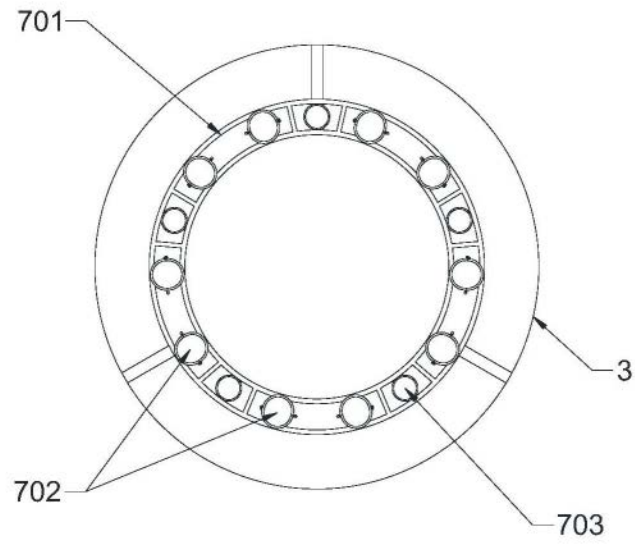


图3