



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222751373 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 15

(21) 申请号 202421631469.0

(22) 申请日 2024.07.11

(73) 专利权人 宣城市华兴食品有限公司  
地址 242000 安徽省宣城市宣州区工业园区

(72) 发明人 李立健 陈花萍

(74) 专利代理机构 宣城奕鼎科技专利代理事务  
所(普通合伙) 34280  
专利代理师 许寿宁

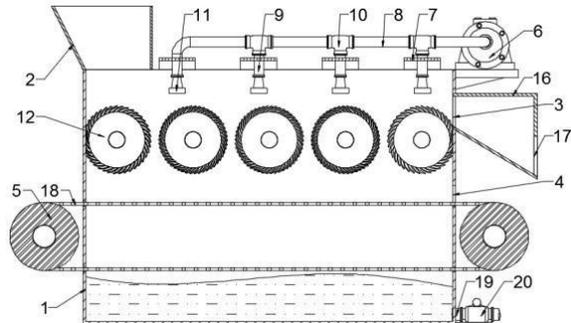
(51) Int. Cl.  
A23N 12/02 (2006.01)  
B65G 23/24 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称  
一种用于水果制品的清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于水果制品的清洗装置,包括清洗池,清洗池的左侧顶部上设有进料槽,清洗池的上端固定安装有喷淋清洗机构,清洗池的前后两侧内壁上设有揉洗导向机构,清洗池的右侧内壁上设有第一开口和第二开口,第一开口位于第二开口的上方。本实用新型通过将待清洗水果沿着进料槽导入清洗池内,启动增压水泵配合第一导液管、第二导液管和喷淋喷头对待清洗水果进行冲洗,驱动电机带动若干揉洗辊同时同向转动,对冲洗水果进行揉洗作业,提高水果的清洗效果,通过若干揉洗辊在对待清洗水果进行揉洗过程中,腐坏或破损的残品沿着若干揉洗辊之间的间隙导向至水平输送机上并排出,方便及时的清理少量腐坏或破损的残品。



1. 一种用于水果制品的清洗装置,包括清洗池(1),所述清洗池(1)的左侧顶面上设有进料槽(2),其特征在于,所述清洗池(1)的上端固定安装有喷淋清洗机构,所述清洗池(1)的前后两侧内壁上设有揉洗导向机构,所述清洗池(1)的右侧内壁上设有第一开口(3)和第二开口(4),所述第一开口(3)位于第二开口(4)的上方,所述揉洗导向机构位于第一开口(3)和第二开口(4)之间,且正对喷淋清洗机构设置,所述第一开口(3)上设有排料组件,所述第二开口(4)内固定架设有水平输送机(5),所述清洗池(1)的底部上设有循环组件。

2. 根据权利要求1所述的一种用于水果制品的清洗装置,其特征在于,所述喷淋清洗机构包括固定安装于清洗池(1)靠近上端右侧壁上的增压水泵(6)和固定连接于清洗池(1)上端的若干U型固定板(7),所述增压水泵(6)输入端与外部清水池连通设置,所述增压水泵(6)的输出端连通设置有第一导液管(8),若干所述U型固定板(7)中心位置的水平段上端均竖直固定贯穿设有第二导液管(9),若干所述第二导液管(9)与第一导液管(8)之间均利用管道连接器(10)连通设置,若干所述第二导液管(9)的下端均连通设置有喷淋喷头(11),所述揉洗导向机构正对若干喷淋喷头(11)设置。

3. 根据权利要求2所述的一种用于水果制品的清洗装置,其特征在于,所述揉洗导向机构包括固定安装于清洗池(1)左侧后端侧壁上的驱动电机,所述清洗池(1)的前后两侧内壁上水平转动贯穿设有若干揉洗辊(12),若干所述揉洗辊(12)之间呈水平且等间距分布设置,最左侧所述揉洗辊(12)的辊轴与驱动电机的驱动轴固定连接,若干所述揉洗辊(12)均正对若干喷淋喷头(11)设置,若干所述揉洗辊(12)位于清洗池(1)外的一端均同轴固定连接有第一齿轮(13),所述清洗池(1)的前端侧壁上转动连接有若干转动杆(14),若干所述转动杆(14)上均同轴固定连接有第二齿轮(15),若干所述第二齿轮(15)分别位于相邻两个第一齿轮(13)之间,相邻所述第一齿轮(13)与第二齿轮(15)之间啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种用于水果制品的清洗装置,其特征在于,所述排料组件包括固定连接于清洗池(1)右端侧壁上的排料槽(16),所述排料槽(16)与第一开口(3)呈连通设置,所述排料槽(16)的底部呈倾斜设置,所述排料槽(16)的右侧内壁上设有排料口(17),所述排料口(17)的底部与排料槽(16)的底部无缝连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于水果制品的清洗装置,其特征在于,所述水平输送机(5)的输送带上设有若干均匀分布的排水孔(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于水果制品的清洗装置,其特征在于,所述循环组件包括分别连通设置于清洗池(1)靠近底部右侧内壁上的排水管(19)和固定安装于清洗池(1)靠近下端右侧壁上的循环泵(20),所述循环泵(20)的输入端与排水管(19)连通设置。

## 一种用于水果制品的清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水果制品清洗技术领域,尤其涉及一种用于水果制品的清洗装置。

### 背景技术

[0002] 水果干是以橘子和猕猴桃等水果为主要食材,采用去皮和烘烤等方式制作而成,水果干具有口味好、营养丰富、可长期保存等优点,水果在去皮前需要进行清洗处理。

[0003] 现有水果清洗装置在实际使用时,其仅采用清水进行冲洗,清洗的效果不佳,且清洗过程中存在的少量腐坏或破损的残品无法及时清理出来,现提出一种用于水果制品的清洗装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的不足与缺陷,本实用新型提出了一种用于水果制品的清洗装置,用于解决背景技术中现有水果清洗装置在实际使用时,其仅采用清水进行冲洗,清洗的效果不佳,且清洗过程中存在的少量腐坏或破损的残品无法及时清理出来的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于水果制品的清洗装置,包括清洗池,所述清洗池的左侧顶面上设有进料槽,所述清洗池的上端固定安装有喷淋清洗机构,所述清洗池的前后两侧内壁上设有揉洗导向机构,所述清洗池的右侧内壁上设有第一开口和第二开口,所述第一开口位于第二开口的上方,所述揉洗导向机构位于第一开口和第二开口之间,且正对喷淋清洗机构设置,所述第一开口上设有排料组件,所述第二开口内固定架设有水平输送机,所述清洗池的底部上设有循环组件。

[0007] 优选地,所述喷淋清洗机构包括固定安装于清洗池靠近上端右侧壁上的增压水泵和固定连接于清洗池上端的若干U型固定板,所述增压水泵输入端与外部清水池连通设置,所述增压水泵的输出端连通设置有第一导液管,若干所述U型固定板中心位置的水平段上端均竖直固定贯穿设有第二导液管,若干所述第二导液管与第一导液管之间均利用管道连接器连通设置,若干所述第二导液管的下端均连通设置有喷淋喷头,所述揉洗导向机构正对若干喷淋喷头设置。

[0008] 优选地,所述揉洗导向机构包括固定安装于清洗池左侧后端侧壁上的驱动电机,所述清洗池的前后两侧内壁上水平转动贯穿设有若干揉洗辊,若干所述揉洗辊之间呈水平且等间距分布设置,最左侧所述揉洗辊的辊轴与驱动电机的驱动轴固定连接,若干所述揉洗辊均正对若干喷淋喷头设置,若干所述揉洗辊位于清洗池外的一端均同轴固定连接有第一齿轮,所述清洗池的前端侧壁上转动连接有若干转动杆,若干所述转动杆上均同轴固定连接有第二齿轮,若干所述第二齿轮分别位于相邻两个第一齿轮之间,相邻所述第一齿轮与第二齿轮之间啮合。

[0009] 优选地,所述排料组件包括固定连接于清洗池右端侧壁上的排料槽,所述排料槽

与第一开口呈连通设置,所述排料槽的底部呈倾斜设置,所述排料槽的右侧内壁上设有排料口,所述排料口的底部与排料槽的底部无缝连接。

[0010] 优选地,所述水平输送机的输送带上设有若干均匀分布的排水孔。

[0011] 优选地,所述循环组件包括分别连通设置于清洗池靠近底部右侧内壁上的排水管和固定安装于清洗池靠近下端右侧壁上的循环泵,所述循环泵的输入端与排水管连通设置。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、通过将待清洗水果沿着进料槽导入清洗池内,启动增压水泵配合第一导液管、第二导液管和喷淋喷头对待清洗水果进行冲洗,驱动电机带动若干揉洗辊同时同向转动,对冲洗水果进行揉洗作业,提高水果的清洗效果。

[0014] 2、通过若干揉洗辊在对待清洗水果进行揉洗过程中,腐坏或破损的残品沿着若干揉洗辊之间的间隙导向至水平输送机上并排出,方便及时的清理少量腐坏或破损的残品。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种用于水果制品的清洗装置的透视示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种用于水果制品的清洗装置的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种用于水果制品的清洗装置的排料组件的结构示意图。

[0018] 图中:1清洗池、2进料槽、3第一开口、4第二开口、5水平输送机、6增压水泵、7U型固定板、8第一导液管、9第二导液管、10管道连接器、11喷淋喷头、12揉洗辊、13第一齿轮、14转动杆、15第二齿轮、16排料槽、17排料口、18排水孔、19排水管、20循环泵。

### 具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0020] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 参照图1-3,一种用于水果制品的清洗装置,包括清洗池1,清洗池1的左侧顶面上设有进料槽2,进料槽2用于将待清洗的水果导入清洗池1内,清洗池1的上端固定安装有喷淋清洗机构,喷淋清洗机构包括固定安装于清洗池1靠近上端右侧壁上的增压水泵6和固定连接于清洗池1上端的若干U型固定板7,增压水泵6输入端与外部清水池连通设置,增压水泵6的输出端连通设置有第一导液管8,若干U型固定板7中心位置的水平段上端均竖直固定贯穿设有第二导液管9,若干第二导液管9与第一导液管8之间均利用管道连接器10连通设置,若干第二导液管9的下端均连通设置有喷淋喷头11,揉洗导向机构正对若干喷淋喷头11设置,增压水泵6配合将清水沿着第一导液管8配合若干管道连接器10导入若干U型固定板7上的第二导液管9内,使得若干第二导液管9配合喷淋喷头11对待清洗水果进行冲洗。

[0022] 清洗池1的前后两侧内壁上设有揉洗导向机构,清洗池1的右侧内壁上设有第一开口3和第二开口4,第一开口3位于第二开口4的上方,揉洗导向机构位于第一开口3和第二开口4之间,第一开口3用于排出清洗完成后的完整水果,第二开口4用于将水平输送机5上腐坏或破损的残品水果排出,且正对喷淋清洗机构设置,揉洗导向机构包括固定安装于清洗池1左侧后端侧壁上的驱动电机(图中未示出),清洗池1的前后两侧内壁上水平转动贯穿设有若干揉洗辊12,若干揉洗辊12之间呈水平且等间距分布设置,驱动电机(图中未示出)用于带动最左侧揉洗辊12和第一齿轮13转动,最左侧揉洗辊12的辊轴与驱动电机的驱动轴固定连接,若干揉洗辊12均正对若干喷淋喷头11设置,若干揉洗辊12位于清洗池1外的一端均同轴固定连接有第一齿轮13,清洗池1的前端侧壁上转动连接有若干转动杆14,若干转动杆14上均同轴固定连接有第二齿轮15,若干第二齿轮15分别位于相邻两个第一齿轮13之间,相邻第一齿轮13与第二齿轮15之间啮合,最左侧揉洗辊12和第一齿轮13转动,使得第一齿轮13带动啮合的第二齿轮15转动,并使得相邻啮合的第一齿轮13和第二齿轮15带动其余若干揉洗辊12同时同向的转动。

[0023] 第一开口3上设有排料组件,排料组件包括固定连接于清洗池1右端侧壁上的排料槽16,排料槽16与第一开口3呈连通设置,排料槽16的底部呈倾斜设置,排料槽16的右侧内壁上设有排料口17,排料口17的底部与排料槽16的底部无缝连接,完整的清洗水果沿着排料槽16和排料口17排出,若干揉洗辊12在对待清洗水果进行揉洗过程中,腐坏或破损的残品沿着若干揉洗辊12之间的间隙导向至水平输送机5上,并沿着第二开口4排出,方便及时的清理少量腐坏或破损的残品,水平输送机5的输送带上设有若干均匀分布的排水孔18,排水孔18用于将清洗的污水集中在清洗池1底部,第二开口4内固定架设有水平输送机5,清洗池1的底部上设有循环组件,循环组件包括分别连通设置于清洗池1靠近底部右侧内壁上的排水管19和固定安装于清洗池1靠近下端右侧壁上的循环泵20,循环泵20的输入端与排水管19连通设置,循环泵20配合排水管19将清洗池1底部的污水导入处理池内,方便对污水进行回收利用。

[0024] 本实用新型在使用时,将待清洗的水果沿着进料槽2导入清洗池1内,启动增压水泵6配合将清水沿着第一导液管8配合若干管道连接器10导入若干U型固定板7上的第二导液管9内,使得若干第二导液管9配合喷淋喷头11对待清洗水果进行冲洗,同时启动驱动电机(图中未示出)带动最左侧揉洗辊12和第一齿轮13转动,使得第一齿轮13带动啮合的第二齿轮15转动,并使得相邻啮合的第一齿轮13和第二齿轮15带动其余若干揉洗辊12同时同向的转动,从而使得若干揉洗辊12在转动过程中,配合若干喷淋喷头11对冲洗水果进行揉洗作业,提高水果的清洗效果,并在若干揉洗辊12转动揉洗过程中带动完整的清洗水果移动至第一开口3内,使得完整的清洗水果沿着排料槽16和排料口17排出,若干揉洗辊12在对待清洗水果进行揉洗过程中,腐坏或破损的残品沿着若干揉洗辊12之间的间隙导向至水平输送机5上,并沿着第二开口4排出,方便及时的清理少量腐坏或破损的残品。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

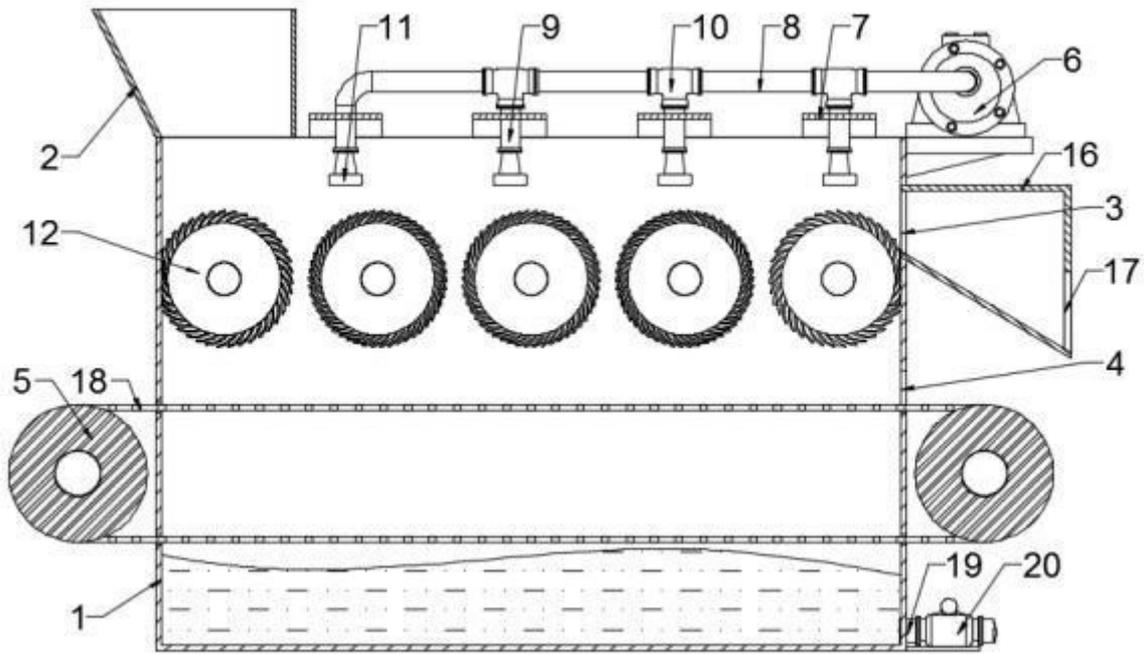


图 1

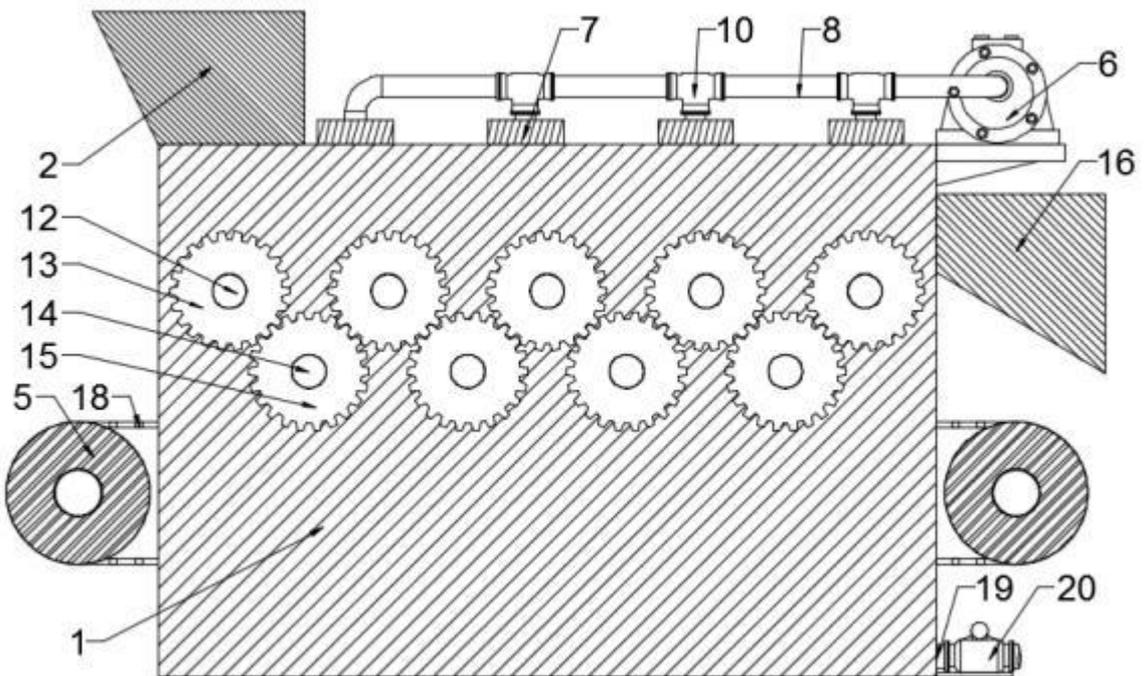


图 2

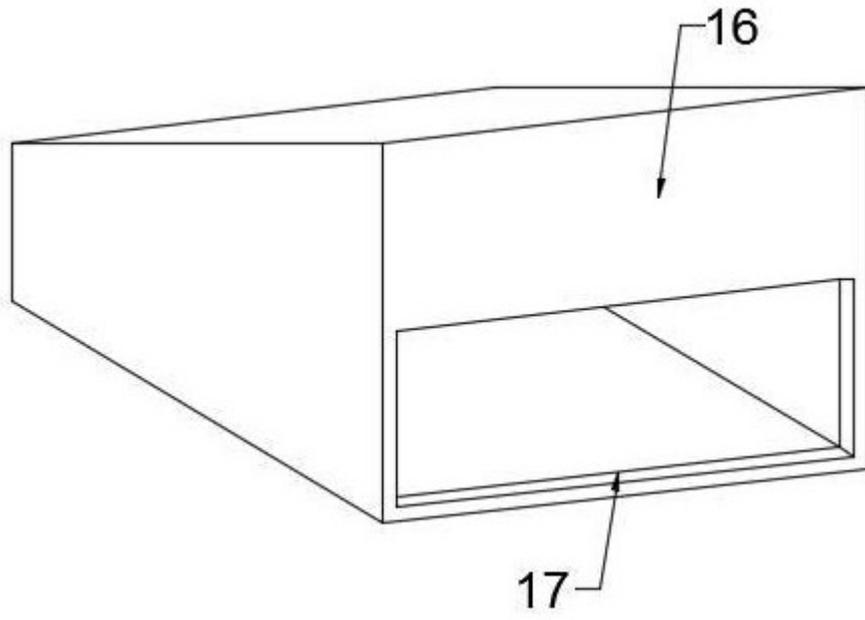


图 3