(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221330126 U
(45)授权公告日 2024.07.16

(21)申请号 202323545122.2

(22)申请日 2023.12.26

(73)专利权人 青岛三信全机械有限公司
地址 266000 山东省青岛市胶州市胶西镇张家庄南

(72)发明人 马汝迪 李海

(51)Int.Cl.
A23N 12/06(2006.01)
A23L 5/30(2016.01)

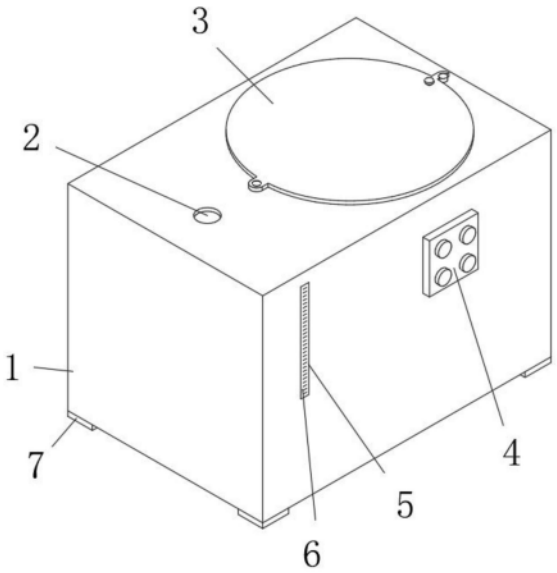
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种果蔬清洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及果蔬清洗技术领域,尤其涉及一种果蔬清洗装置。其技术方案包括外壳,所述外壳内壁的顶部安装有透明净水箱和清洗盆,所述清洗盆下表面安装有超声波换能器,所述清洗盆内壁靠近上表面位置处设置有环形槽,所述环形槽内部安装有环形管,所述环形管外表面等距安装有若干个喷头,所述外壳内壁的底部安装有水泵和污水箱,所述清洗盆外表面靠近下表面位置处连接有过滤阀,所述过滤阀末端连接有连通阀,所述连通阀末端连接于污水箱外表面,所述水泵输出管末端连接有三通阀,所述水泵输出管末端连接于环形管外表面。本实用新型能够将果蔬表面凹陷和缝隙中的污渍和农药残留清除,消除清洗死角,且清洗效果好。



CN 221330126 U

1.一种果蔬清洗装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)内壁的顶部安装有透明净水箱(9)和清洗盆(11),所述清洗盆(11)下表面安装有超声波换能器(22),所述清洗盆(11)内壁靠近上表面位置处设置有环形槽(19),所述环形槽(19)内部安装有环形管(20),所述环形管(20)外表面等距安装有若干个喷头(21),所述外壳(1)内壁的底部安装有水泵(18)和污水箱(16),所述清洗盆(11)外表面靠近下表面位置处连接有过滤阀(13),所述过滤阀(13)末端连接有连通阀(14),所述连通阀(14)末端连接于污水箱(16)外表面,所述水泵(18)输出管末端连接有三通阀(8),所述水泵(18)输出管末端连接于环形管(20)外表面。

2.根据权利要求1所述的一种果蔬清洗装置,其特征在于:所述三通阀(8)上表面和下表面均连接有进水管(17),且两个所述进水管(17)末端分别连接于污水箱(16)外表面和透明净水箱(9)下表面。

3.根据权利要求1所述的一种果蔬清洗装置,其特征在于:所述外壳(1)上表面位于透明净水箱(9)上表面位置处设置有注水口(2),所述外壳(1)前表面靠近透明净水箱(9)前表面位置处设置有观察口(5),所述观察口(5)内部安装有透明刻度板(6)。

4.根据权利要求1所述的一种果蔬清洗装置,其特征在于:所述外壳(1)上表面位于清洗盆(11)上方位置处设置有取放口(10),所述外壳(1)上表面位于取放口(10)上方位置处安装有转动盖板(3)。

5.根据权利要求1所述的一种果蔬清洗装置,其特征在于:所述外壳(1)前表面安装有控制面板(4)。

6.根据权利要求1所述的一种果蔬清洗装置,其特征在于:所述外壳(1)下表面靠近四个拐角位置处均安装有防滑垫块(7)。

7.根据权利要求1所述的一种果蔬清洗装置,其特征在于:所述清洗盆(11)内部靠近下表面位置处安装有篦板(23)。

8.根据权利要求1所述的一种果蔬清洗装置,其特征在于:所述外壳(1)外表面靠近清洗盆(11)的一侧设置有操作窗口(12),所述污水箱(16)外表面靠近下表面位置处连接有排水阀(15)。

一种果蔬清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及果蔬清洗X技术领域,具体为一种果蔬清洗装置。

背景技术

[0002] 果蔬即水果和蔬菜的简称,是指食用的水果和蔬菜,而果蔬在食用前需要将其表面粘附的污渍和农药残留等清洗掉,以防止在食用后对人体造成伤害。

[0003] 经检索,发现现有技术中的果蔬清洗装置典型的如公告号为CN219228952U公开的一种果蔬清洗装置,包括装料桶;所述装料桶顶端设置有盖板,所述盖板顶端固定有把手,所述把手设置有两组,两组所述把手皆对称分布在盖板顶端,所述盖板顶端设置有搅拌机构;所述搅拌机构包括电机,所述电机固定连接在盖板顶端中心位置处,所述电机底端固定连接有转动杆的一端,所述转动杆贯穿盖板,所述转动杆外侧设置有固定组件,所述固定组件包括固定槽,所述固定槽开设在转动杆外侧,所述固定槽内部设置有固定板,所述固定板一侧固定连接有毛刷主体,所述转动杆外侧固定连接有装置台。本实用新型通过螺杆的结构设计,实现了快速拆装毛刷的功能,解决了由于果蔬表面附着大量杂质,而毛刷在接触果蔬时会洗刷果蔬表面的杂质从而附着在毛刷表面,因此需要在使用完成后对毛刷进行清洗,而现有的毛刷安装方式大都采用螺栓固定,在对其毛刷固定时需要用到特殊工具进行安装,对于频繁拆装毛刷过程较为繁琐的问题,提高了工作效率。

[0004] 现有技术中毛刷的刷毛常常无法很好的深入到果蔬表面的凹陷以及缝隙中,则无法将凹陷和缝隙内部污渍和农药残留清洗掉,存在清洗死角,为此,我们提出一种果蔬清洗装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种果蔬清洗装置,具备能够将果蔬表面凹陷和缝隙中的污渍和农药残留清除,消除清洗死角,且清洗效果好的优点,解决了现有技术中毛刷的刷毛常常无法很好的深入到果蔬表面的凹陷以及缝隙中,则无法将凹陷和缝隙内部污渍和农药残留清洗掉,存在清洗死角的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种果蔬清洗装置,包括外壳,所述外壳内壁的顶部安装有透明净水箱和清洗盆,所述清洗盆下表面安装有超声波换能器,所述清洗盆内壁靠近上表面位置处设置有环形槽,所述环形槽内部安装有环形管,所述环形管外表面等距安装有若干个喷头,所述外壳内壁的底部安装有水泵和污水箱,所述清洗盆外表面靠近下表面位置处连接有过滤阀,所述过滤阀末端连接有连通阀,所述连通阀末端连接于污水箱外表面,所述水泵输出管末端连接有三通阀,所述水泵输出管末端连接于环形管外表面。

[0007] 优选的,所述三通阀上表面和下表面均连接有进水管,且两个所述进水管末端分别连接于污水箱外表面和透明净水箱下表面。

[0008] 优选的,所述外壳上表面位于透明净水箱上表面位置处设置有注水口,所述外壳

前表面靠近透明净水箱前表面位置处设置有观察口,所述观察口内部安装有透明刻度板。

[0009] 优选的,所述外壳上表面位于清洗盆上方位置处设置有取放口,所述外壳上表面位于取放口上方位置处安装有转动盖板。

[0010] 优选的,所述外壳前表面安装有控制面板。

[0011] 优选的,所述外壳下表面靠近四个拐角位置处均安装有防滑垫块。

[0012] 优选的,所述清洗盆内部靠近下表面位置处安装有篦板。

[0013] 优选的,所述外壳外表面靠近清洗盆的一侧设置有操作窗口,所述污水箱外表面靠近下表面位置处连接有排水阀。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过设置外壳、透明净水箱、清洗盆、污水箱、过滤阀、连通阀、水泵、三通阀、超声波换能器、环形管和喷头,达到了能够将果蔬表面凹陷和缝隙中的污渍和农药残留清除,消除清洗死角,且清洗效果好的效果,将果蔬放置于清洗盆内部,超声波换能器工作,对果蔬进行超声波清洗,消除清洗死角,且清洗盆内部的清洗水经过过滤阀过滤后进入到污水箱内部,水泵再将污水箱内部过滤后的清洗水通过喷头喷入到清洗盆内部,使得清洗盆内部的清洗循环流动,并滤除清洗水中的污渍,而在清洗结束后,清洗盆内部的清洗水进入到污水箱内部,调节三通阀,水泵将透明净水箱内部的洁净水通过喷头喷射到果蔬上,再次对果树进行清洗,将果蔬表面残留污水清洗掉,清洗完成后的果蔬取出即可。

[0016] 2、本实用新型通过设置透明刻度板、观察口和注水口,达到了能够及时向透明净水箱内部补充洁净水的效果,透过观察口内部的透明刻度板能够观察到透明净水箱内部的水位,并及时通过注水口向透明净水箱内部补充洁净水。

[0017] 3、本实用新型通过设置篦板,使得果蔬在清洗的过程中可以直接放置于篦板上,则便于清洗完成后的果蔬沥干水分。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体示意图;

[0019] 图2为本实用新型主剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型清洗盆局部主剖视结构示意图。

[0021] 附图标记:1、外壳;2、注水口;3、转动盖板;4、控制面板;5、观察口;6、透明刻度板;7、防滑垫块;8、三通阀;9、透明净水箱;10、取放口;11、清洗盆;12、操作窗口;13、过滤阀;14、连通阀;15、排水阀;16、污水箱;17、进水管;18、水泵;19、环形槽;20、环形管;21、喷头;22、超声波换能器;23、篦板。

具体实施方式

[0022] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0023] 如图1-图3所示,本实用新型提出的一种果蔬清洗装置,包括外壳1,外壳1内壁的顶部安装有透明净水箱9和清洗盆11,清洗盆11内部靠近下表面位置处安装有篦板23,篦板23用于清洗中果蔬的放置,外壳1上表面位于清洗盆11上方位置处设置有取放口10,外壳1上表面位于取放口10上方位置处安装有转动盖板3,转动盖板3和外壳1之间通过转轴转动连接,通过转动转动盖板3能够将取放口10遮盖住,同时也可以将转动盖板3将取放口10上

方转动移开,外壳1上表面位于透明净水箱9上表面位置处设置有注水口2,外壳1前表面靠近透明净水箱9前表面位置处设置有观察口5,观察口5内部安装有透明刻度板6,透过观察口5内部的透明刻度板6能够观察到透明净水箱9内部的水位,并及时通过注水口2向透明净水箱9内部补充洁净水。

[0024] 清洗盆11下表面安装有超声波换能器22,清洗盆11内壁靠近上表面位置处设置有环形槽19,环形槽19内部安装有环形管20,环形管20外表面等距安装有若干个喷头21,外壳1内壁的底部安装有水泵18和污水箱16,清洗盆11外表面靠近下表面位置处连接有过滤阀13,过滤阀13末端连接有连通阀14,连通阀14末端连接于污水箱16外表面,水泵18输出管末端连接有三通阀8,水泵18输出管末端连接于环形管20外表面,三通阀8上表面和下表面均连接有进水管17,且两个进水管17末端分别连接于污水箱16外表面和透明净水箱9下表面,外壳1前表面安装有控制面板4,三通阀8和连通阀14均为电磁阀,而控制面板4上的四个控制开关分别电性连接于三通阀8、连通阀14、水泵18和超声波换能器22,并控制,外壳1下表面靠近四个拐角位置处均安装有防滑垫块7,防滑垫块7对放置于地面或者台面的外壳1起到防滑的作用,外壳1外表面靠近清洗盆11的一侧设置有操作窗口12,污水箱16外表面靠近下表面位置处连接有排水阀15,通过排水阀15可以将污水箱16内部的清洗水排出。

[0025] 本实用新型在使用时,将果蔬放置于清洗盆11内部的篦板23上,超声波换能器22工作,对果蔬进行超声波清洗,消除清洗死角,且清洗盆11内部的清洗水经过过滤阀13过滤后进入到污水箱16内部,水泵18再将污水箱16内部过滤后的清洗水通过喷头21喷入到清洗盆11内部,使得清洗盆11内部的清洗循环流动,并滤除清洗水中的污渍,而在清洗结束后,清洗盆11内部的清洗水进入到污水箱16内部,调节三通阀8,水泵18将透明净水箱9内部的洁净水通过喷头21喷射到果蔬上,再次对果树进行清洗,将果蔬表面残留污水清洗掉,清洗完成后的果蔬取出即可,也可在篦板23上沥干水分后再取出。

[0026] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

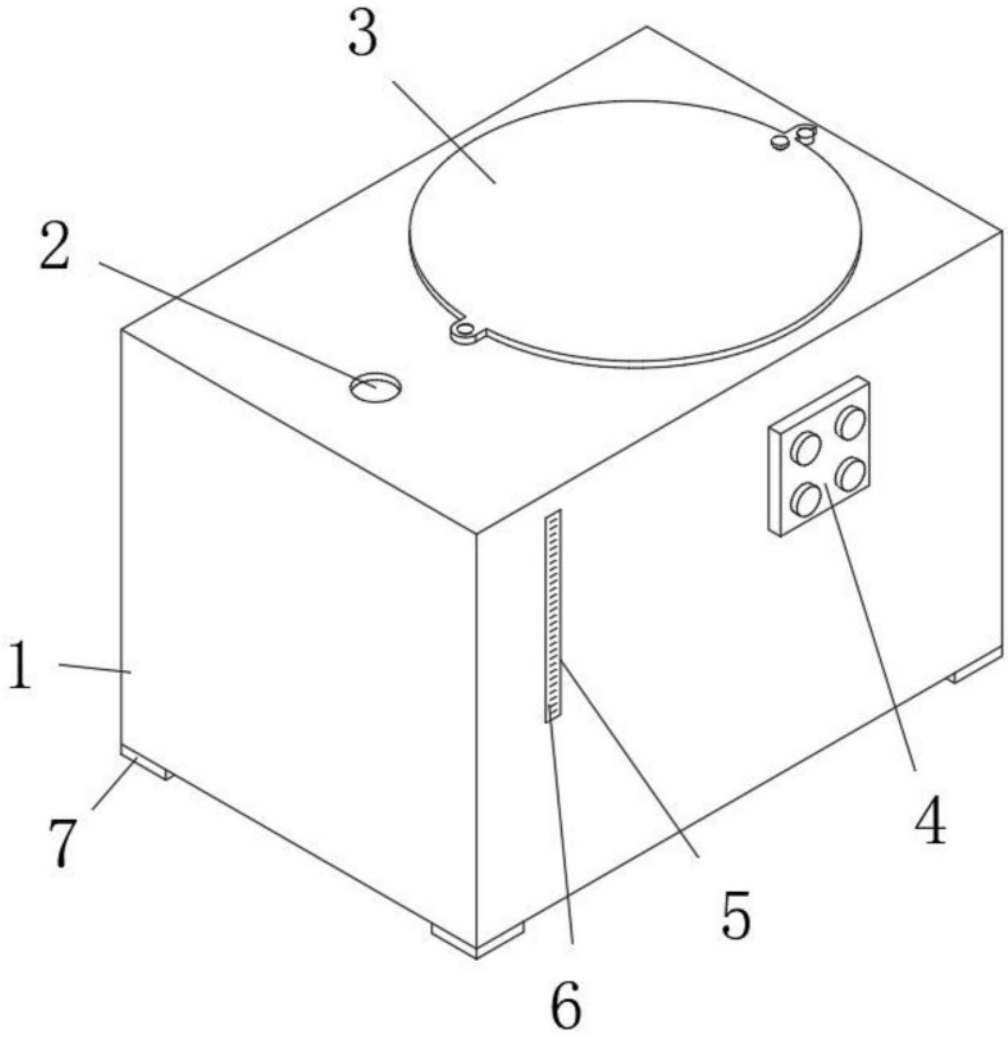


图1

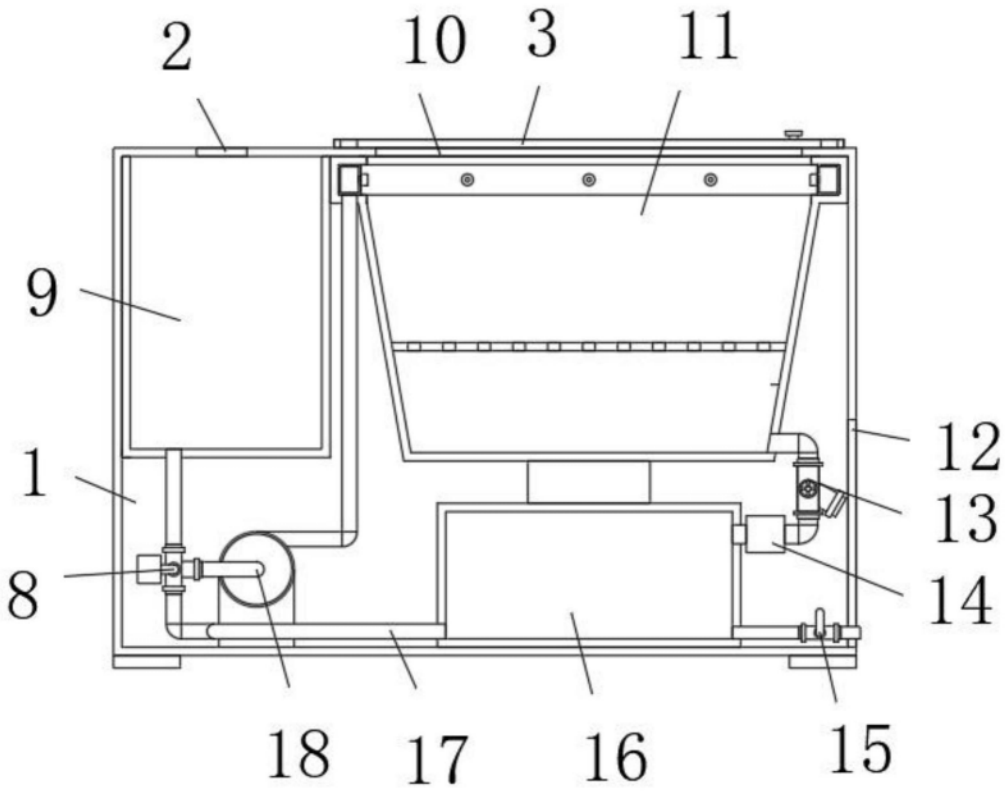


图2

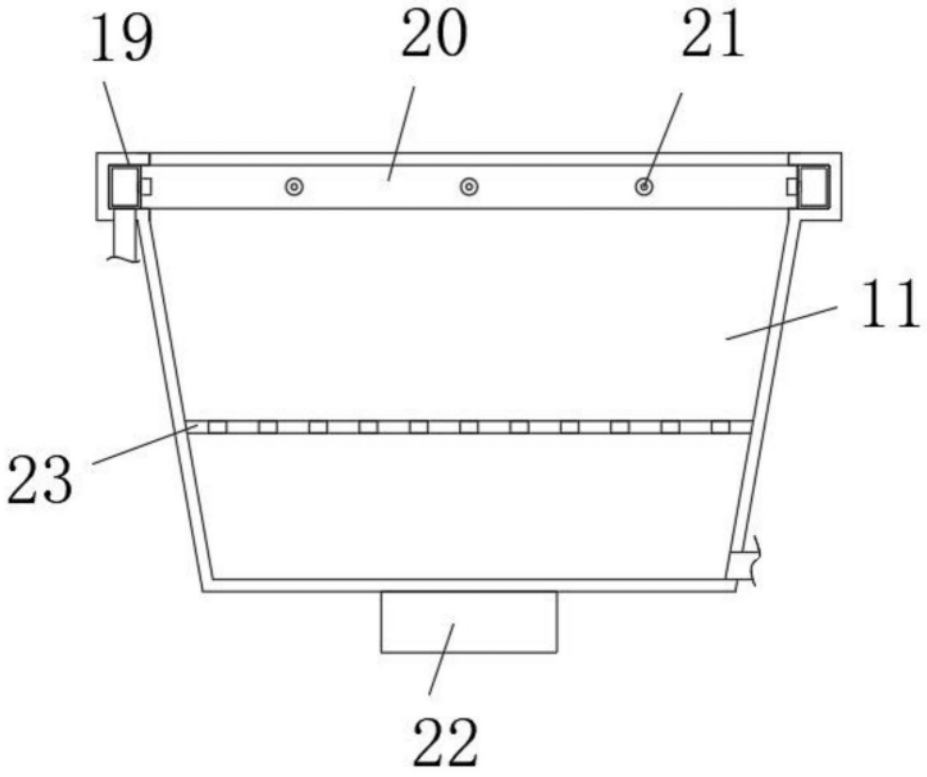


图3