(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218737086 U
(45)授权公告日 2023.03.28

(21)申请号 202223476062.9

(22)申请日 2022.12.26

(73)专利权人 河南质量工程职业学院
地址 467000 河南省平顶山市湛河区姚电大道中段

(72)发明人 姚会敏 孙亚楠 翟赛亚

(51)Int.Cl.
A23N 12/02(2006.01)

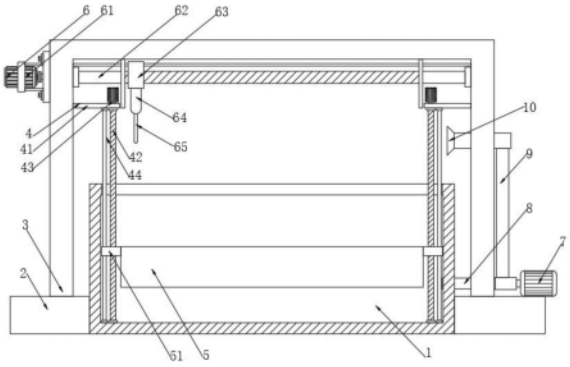
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种深加工设备

(57)摘要

本实用新型涉及农产品加工技术领域，尤其涉及一种深加工设备。其技术方案包括：水池和清洗篓，还包括水池两侧安装的安装座和安装架；所述安装架的两侧固定安装有驱动清洗篓上下升降的驱动组件；所述安装架的内顶设置有清洗组件，所述清洗组件包括转动连接在安装架内顶部之间的二号螺杆。本实用新型具有的有益效果是：本装置设计有由驱动组件带动上升的清洗篓，水池内的农产品在水池内浸泡后会由清洗篓带动其上升，而安装架顶部的清洗组件中橡胶辊的设计可以对清洗篓内部的农产品进行拨动，使得刷毛筒可以充分对农产品进行洗刷，而一侧所安装的高压喷头可以配合清洗组件实现细致、全面的清洗效果。



CN 218737086 U

1.一种深加工设备,包括水池(1)和清洗篓(5),其特征在于:还包括水池(1)两侧安装的安装座(2)和安装架(3);

所述安装架(3)的两侧固定安装有驱动清洗篓(5)上下升降的驱动组件(4);

所述安装架(3)的内顶设置有清洗组件(6),所述清洗组件(6)包括转动连接在安装架(3)内顶部之间的二号螺杆(62),所述安装架(3)的一侧外壁固定连接有驱动二号螺杆(62)旋转的二号电机(61),所述二号螺杆(62)上套设且螺纹连接有滑块(63),所述滑块(63)的底部固定连接有固定板(64),所述固定板(64)的底部固定连接有若干个橡胶辊(65),所述固定板(64)的底部位于每两个橡胶辊(65)的中间均固定连接有刷毛筒(66)。

2.根据权利要求1所述的一种深加工设备,其特征在于,所述驱动组件(4)包括安装板(41),所述安装板(41)的底部与水池(1)的内底部之间转动连接有一号螺杆(42),所述安装板(41)的顶部固定连接有驱动一号螺杆(42)旋转的一号电机(43),所述安装板(41)的底部与水池(1)的内底部之间位于一号螺杆(42)一侧固定连接有限位杆(44)。

3.根据权利要求2所述的一种深加工设备,其特征在于,所述清洗篓(5)的两侧固定连接有连接板(51),所述连接板(51)通过开设的螺纹孔与一号螺杆(42)螺纹连接,所述连接板(51)通过开设的开孔与限位杆(44)滑动连接。

4.根据权利要求3所述的一种深加工设备,其特征在于,所述清洗篓(5)的底部为中空,所述清洗篓(5)的两侧底部内壁转动连接有滚筒(52)。

5.根据权利要求2所述的一种深加工设备,其特征在于,所述安装座(2)的一侧顶部固定连接有水泵(7),所述水泵(7)的一端与水池(1)之间固定连接有互通的一号管(8),所述水泵(7)的另一端固定连接有二号管(9),所述二号管(9)的一端固定连接有高压喷头(10)。

6.根据权利要求3所述的一种深加工设备,其特征在于,的两侧与其中一侧内壁均为实心板,所述清洗篓(5)的另一侧内壁嵌接有漏网板(53)。

一种深加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农产品加工技术领域，尤其涉及一种深加工设备。

背景技术

[0002] 在食用农产品加工工作中，最基本的便是对农产品进行清洗工作，例如像土豆、胡萝卜、番茄、茄子等这类农产品在回收工作中难免会触碰到泥污以及灰尘，因此对于这些农产品进行细致的清洗工作也是对农产品后续质量的保证。

[0003] 现有的农产品清洗方法多为流水线式，浸泡、冲洗等步骤难以有效的清洗农产品上的泥污与灰渍，且流水线的方式使得农产品全部堆积在一起，很难做到完全清洗干净的效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题，提出一种深加工设备。

[0005] 本实用新型的技术方案：一种深加工设备，包括水池和清洗篓，还包括水池两侧安装的安装座和安装架；

[0006] 所述安装架的两侧固定安装有驱动清洗篓上下升降的驱动组件；

[0007] 所述安装架的内顶设置有清洗组件，所述清洗组件包括转动连接在安装架内顶部之间的二号螺杆，所述安装架的一侧外壁固定连接有驱动二号螺杆旋转的二号电机，所述二号螺杆上套设且螺纹连接有滑块，所述滑块的底部固定连接有固定板，所述固定板的底部固定连接有若干个橡胶辊，所述固定板的底部位于每两个橡胶辊的中间均固定连接有刷毛筒。

[0008] 优选的，所述驱动组件包括安装板，所述安装板的底部与水池的内底部之间转动连接有一号螺杆，所述安装板的顶部固定连接有驱动一号螺杆旋转的一号电机，所述安装板的底部与水池的内底部之间位于一号螺杆一侧固定连接有限位杆。

[0009] 优选的，所述清洗篓的两侧固定连接有连接板，所述连接板通过开设的螺纹孔与一号螺杆螺纹连接，所述连接板通过开设的开孔与限位杆滑动连接。

[0010] 优选的，所述清洗篓的底部为中空，所述清洗篓的两侧底部内壁转动连接有滚筒。

[0011] 优选的，所述安装座的一侧顶部固定连接有水泵，所述水泵的一端与水池之间固定连接有互通的一号管，所述水泵的另一端固定连接有二号管，所述二号管的一端固定连接有高压喷头。

[0012] 优选的，所述清洗篓的两侧与其中一侧内壁均为实心板，所述清洗篓的另一侧内壁嵌接有漏网板。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益的技术效果：本装置设计有由驱动组件带动上升的清洗篓，水池内的农产品在水池内浸泡后会由清洗篓带动其上升，而安装架顶部的清洗组件中橡胶辊的设计可以对清洗篓内部的农产品进行拨动，使得刷毛筒可以充分对农产品进行洗刷，而一侧所安装的高压喷头可以配合清洗组件实现细致、全面的清洗

效果。

附图说明

[0014] 图1给出了本实用新型一种实施例的结构示意图；

[0015] 图2为清洗篓的立体结构示意图；

[0016] 图3为清洗组件的局部结构示意图。

[0017] 附图标记：1、水池；2、安装座；3、安装架；4、驱动组件；41、安装板；42、一号螺杆；43、一号电机；44、限位杆；5、清洗篓；51、连接板；52、滚筒；53、漏网板；6、清洗组件；61、二号电机；62、二号螺杆；63、滑块；64、固定板；65、橡胶辊；66、刷毛筒；7、水泵；8、一号管；9、二号管；10、高压喷头。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一

[0020] 如图1所示，本实用新型提出的一种深加工设备，包括水池1和清洗篓5，还包括水池1两侧安装的安装座2和安装架3，安装座2的一侧顶部固定连接有水泵7，水泵7的一端与水池1之间固定连接有互通的一号管8，水泵7的另一端固定连接有二号管9，二号管9的一端固定连接有高压喷头10，水泵7可以通过一号管8抽出水池1内的水并通过二号管9输送到高压喷头10上，然后由高压喷头10喷出水流对清洗篓5内部的农产品进行冲洗。

[0021] 如图1-2所示，安装架3的两侧固定安装有驱动清洗篓5上下升降的驱动组件4，驱动组件4包括安装板41，安装板41的底部与水池1的内底部之间转动连接有一号螺杆42，安装板41的顶部固定连接有驱动一号螺杆42旋转的一号电机43，安装板41的底部与水池1的内底部之间位于一号螺杆42一侧固定连接有限位杆44，清洗篓5的两侧固定连接有连接板51，连接板51通过开设的螺纹孔与一号螺杆42螺纹连接，连接板51通过开设的开孔与限位杆44滑动连接，一号电机43驱动一号螺杆42旋转可以带动清洗篓5移动上升，从而使得清洗组件6进入到清洗篓5内部对农产品进行清洗。

[0022] 如图1和图3所示，安装架3的内顶设置有清洗组件6，清洗组件6包括转动连接在安装架3内顶部之间的二号螺杆62，安装架3的一侧外壁固定连接有驱动二号螺杆62旋转的二号电机61，二号螺杆62上套设且螺纹连接有滑块63，滑块63的底部固定连接有固定板64，固定板64的底部固定连接有若干个橡胶辊65，橡胶辊65可以拨动清洗篓5内部堆积的农产品，使其可以充分的滚动散开，这样刷毛筒66便可以对农产品进行有效的清理，固定板64的底部位于每两个橡胶辊65的中间均固定连接有刷毛筒66。

[0023] 如图2所示，清洗篓5的底部为中空，中空的清洗篓5可以迅速排出内部的水，清洗篓5的两侧底部内壁转动连接有滚筒52，滚筒52配合清洗组件6可以带动清洗篓5内部的农产品滚动，从而可以对农产品进行更加细致的清洗，清洗篓5的两侧与其中一侧内壁均为实心板，清洗篓5的另一侧内壁嵌接有漏网板53，实心板可以在高压喷头10冲洗时防止水流溅射到外界。

[0024] 基于实施例一的工作原理是：在使用本装置进行农产品的清洗工作时，农产品会进入到水池1内部进行浸泡，浸泡完成后，启动一号电机43带动一号螺杆42旋转，由此来带

动一号螺杆42上的清洗篓5上升高度，清洗篓5上升会将漂浮在水池1内的农产品铲入清洗篓5内部，再由清洗篓5带动其上升直至清洗机构中的橡胶辊65以及刷毛筒66伸入清洗篓5的内部，之后便可以启动二号电机61驱动二号螺杆62旋转，二号螺杆62上的滑块63便可以沿着二号螺杆62方向移动，其底部的橡胶辊65便可以刮动清洗篓5内部的农产品并配合刷毛筒66对农产品进行清理，于此同时，启动水泵7将水池1内的水抽出，并通过一号管8与二号管9输送至高压喷头10处喷出，喷出的水流可以通过清洗篓5一侧外壁的镂网板进入到清洗篓5内部对农产品进行冲洗，由此便可以达到细致有效的清洗效果。

[0025] 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。

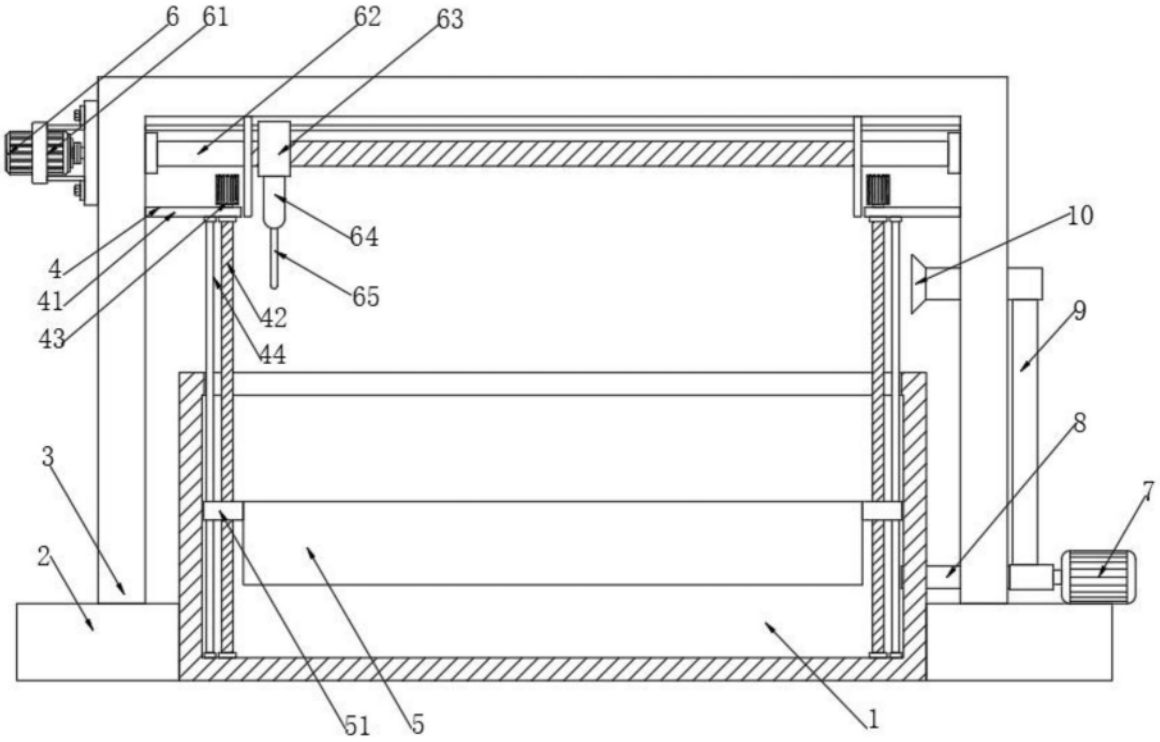


图1

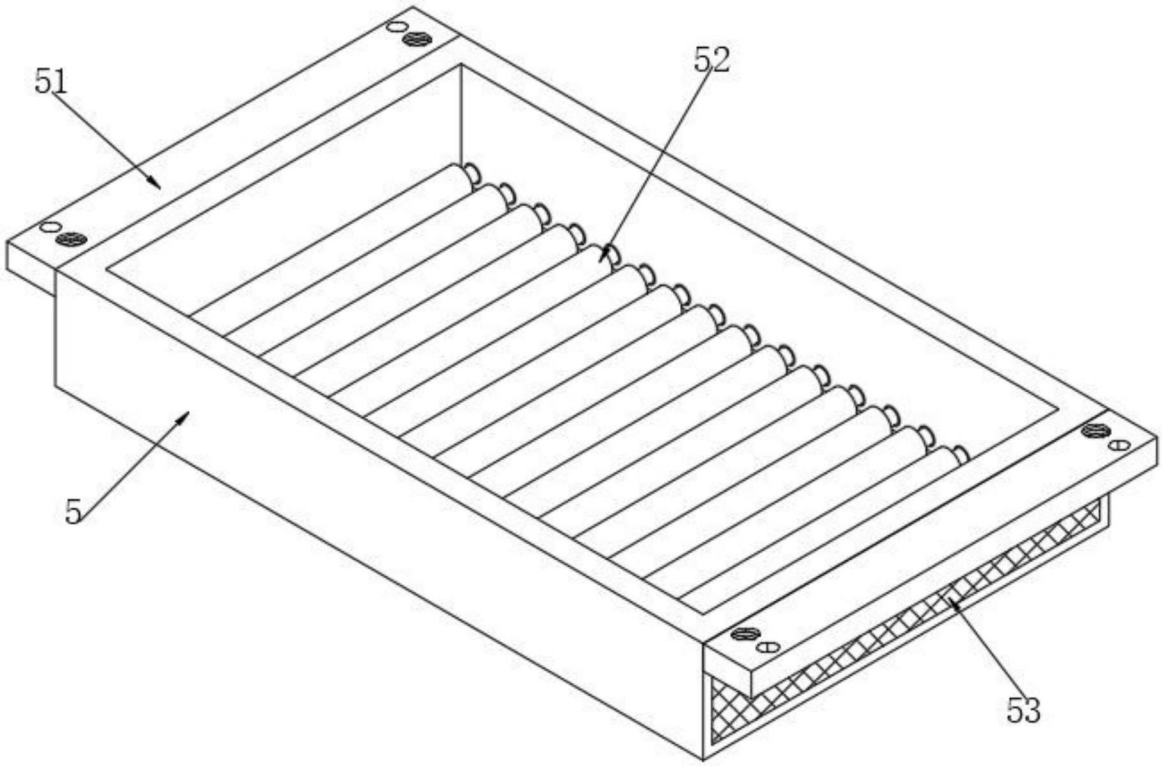


图2

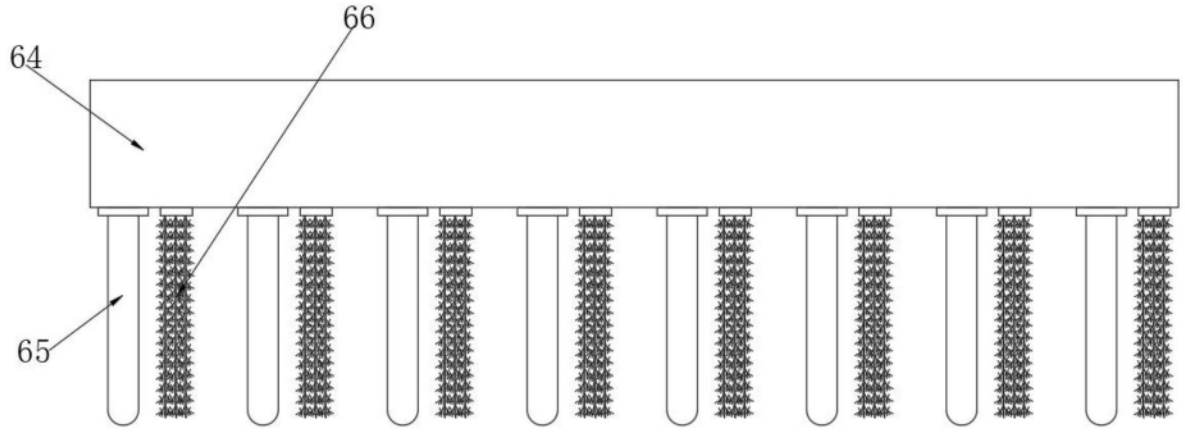


图3