



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209732553 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201920451473.1

(22)申请日 2019.04.03

(73)专利权人 马秀真

地址 236800 安徽省亳州市谯城区古城镇
李寨行政村马小自然村35

(72)发明人 马秀真

(51)Int.Cl.

A23N 12/02(2006.01)

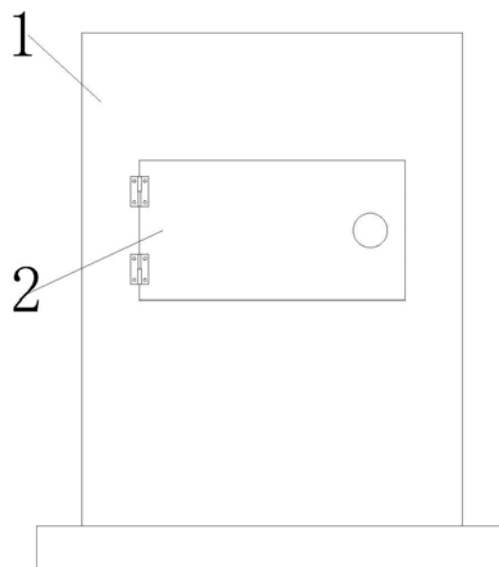
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种食品加工用清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种食品加工用清洗装置,包括箱体,所述箱体的前侧活动连接有箱门,所述箱体的内壁固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定连接有清洗槽,所述清洗槽右侧的底部连通有排水管,所述排水管的右侧套设有管盖,所述箱体内腔的顶部固定连接有轴承座,所述轴承座的内腔固定连接有外壳。本实用新型通过设置转轴、活动杆、限位槽、限位块、清洗篮、转盘、转杆、滑杆、第一轴销、第一电机、底座和第二电机的配合使用,解决了现有的果类清洗装置在清洗过后需要人工辅助将果类一点一点从清洗槽中取出,不便于使用者使用的问题,该食品加工用清洗装置,具备能够将清洗过后的果类捞出的优点。



1. 一种食品加工用清洗装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的前侧活动连接有箱门(2),所述箱体(1)的内壁固定连接有支撑板(11),所述支撑板(11)的顶部固定连接有清洗槽(6),所述清洗槽(6)右侧的底部连通有排水管(7),所述排水管(7)的右侧套设有管盖(8),所述箱体(1)内腔的顶部固定连接有轴承座(3),所述轴承座(3)的内腔固定连接有外壳(4),所述外壳(4)的内壁固定连接有第一电机(20),所述第一电机(20)的输出端固定连接有转轴(16),所述转轴(16)的表面套设有转盘(14),所述转轴(16)的前侧固定连接有转杆(17),所述转盘(14)的前侧开设有滑槽(15),所述转杆(17)的内腔活动连接有与滑槽(15)配合使用的第一轴销(19),所述外壳(4)的内腔活动连接有活动杆(5),所述活动杆(5)的顶部活动连接有滑杆(18),所述滑杆(18)远离活动杆(5)的一侧套设于第一轴销(19)的表面,所述活动杆(5)的底部贯穿外壳(4)并延伸至清洗槽(6)的内腔,所述活动杆(5)的底部固定连接有清洗篮(13),所述清洗篮(13)底部的两侧均固定连接有限位块(12),所述箱体(1)的内壁固定连接有与清洗篮(13)配合使用的传动机构(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品加工用清洗装置,其特征在于:所述传动机构(10)包括第二电机(1003),所述第二电机(1003)的底部与箱体(1)的内壁固定连接,所述第二电机(1003)的输出端固定连接有联轴器(1002),所述联轴器(1002)的顶部贯穿支撑板(11)并延伸至清洗槽(6)的内腔,所述联轴器(1002)的顶部固定连接有底座(1001),所述底座(1001)的顶部开设有与限位块(12)配合使用的限位槽(9),所述联轴器(1002)的表面套设有密封垫,且密封垫靠近清洗槽(6)内壁的一侧与清洗槽(6)的内壁紧密接触。

3. 根据权利要求1所述的一种食品加工用清洗装置,其特征在于:所述箱门(2)的前侧固定连接有把手,所述箱体(1)的底部固定连接有放置板。

4. 根据权利要求1所述的一种食品加工用清洗装置,其特征在于:所述外壳(4)的底部固定连接有两个限位板,且限位板位于活动杆(5)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种食品加工用清洗装置,其特征在于:所述清洗槽(6)两侧的顶部均固定连接有固定块,且固定块靠近箱体(1)内壁的一侧与箱体(1)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种食品加工用清洗装置,其特征在于:所述滑杆(18)通过第二轴销与活动杆(5)转动连接,所述外壳(4)的底部开设有与活动杆(5)配合使用的通孔。

一种食品加工用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工清洗设备技术领域,具体为一种食品加工用清洗装置。

背景技术

[0002] 食品加工,是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工,以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动,是广义农产品加工业的一种类型。

[0003] 大多数果类的清洗工艺以人工清洗为主,主要采用人工用刷子在清洗盆或清洗槽内清洗,其效率非常低,影响批量生产进度,且现有的果类清洗装置在清洗过后需要人工辅助将果类一点一点从清洗槽中取出,不便于使用者使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种食品加工用清洗装置,具备能够将清洗过后的果类捞出的优点,解决了现有的果类清洗装置在清洗过后需要人工辅助将果类一点一点从清洗槽中取出,不便于使用者使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种食品加工用清洗装置,包括箱体,所述箱体的前侧活动连接有箱门,所述箱体的内壁固定连接支撑板,所述支撑板的顶部固定连接清洗槽,所述清洗槽右侧的底部连通有排水管,所述排水管的右侧套设有管盖,所述箱体内腔的顶部固定连接轴承座,所述轴承座的内腔固定连接外壳,所述外壳的内壁固定连接第一电机,所述第一电机的输出端固定连接转轴,所述转轴的表面套设有转盘,所述转轴的前侧固定连接转杆,所述转盘的前侧开设有滑槽,所述转杆的内腔活动连接有与滑槽配合使用的第一轴销,所述外壳的内腔活动连接有活动杆,所述活动杆的顶部活动连接有滑杆,所述滑杆远离活动杆的一侧套设于第一轴销的表面,所述活动杆的底部贯穿外壳并延伸至清洗槽的内腔,所述活动杆的底部固定连接清洗篮,所述清洗篮底部的两侧均固定连接有限位块,所述箱体的内壁固定连接有与清洗篮配合使用的传动机构。

[0006] 优选的,所述传动机构包括第二电机,所述第二电机的底部与箱体的内壁固定连接,所述第二电机的输出端固定连接联轴器,所述联轴器的顶部贯穿支撑板并延伸至清洗槽的内腔,所述联轴器的顶部固定连接底座,所述底座的顶部开设有与限位块配合使用的限位槽,所述联轴器的表面套设有密封垫,且密封垫靠近清洗槽内壁的一侧与清洗槽的内壁紧密接触。

[0007] 优选的,所述箱门的前侧固定连接把手,所述箱体的底部固定连接放置板。

[0008] 优选的,所述外壳的底部固定连接两个限位板,且限位板位于活动杆的两侧。

[0009] 优选的,所述清洗槽两侧的顶部均固定连接固定块,且固定块靠近箱体内壁的一侧与箱体的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述滑杆通过第二轴销与活动杆转动连接,所述外壳的底部开设有与活

动杆配合使用的通孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置转轴、活动杆、限位槽、限位块、清洗篮、转盘、转杆、滑杆、第一轴销、第一电机、底座和第二电机的配合使用,控制第一电机转动带动转轴和转盘向右转动,转轴转动带动转杆转动,转杆会带着第一轴销在滑槽内转动,从而带动滑杆向下移动,活动杆随着滑杆向下移动,当第一轴销转动至最下方时,清洗篮底部的限位块会移动至限位槽中,控制第一电机停止运作,再控制第二电机转动带动底座转动,底座会带动清洗篮转动,从而带动清洗篮中的果类转动,对果类进行全面清洗,清洗完毕后,控制第一电机的转动,活动杆上移,带动清洗篮上移,使用者通过箱门将果类取出即可,清洗槽中的水可通过排水管排出,解决了现有的果类清洗装置在清洗过后需要人工辅助将果类一点一点从清洗槽中取出,不便于使用者使用的问题,该食品加工用清洗装置,具备能够将清洗过后的果类捞出的优点。

[0013] 2、本实用新型通过设置传动机构,能够带动清洗篮转动,从而带动清洗篮中的果类转动清洗,能够对果类全面清洗,提高清洗效率。

[0014] 3、本实用新型通过设置把手,便于使用者通过把手将箱门打开,通过设置放置板,能够增大箱体与地面的接触面积,增加箱体的稳定性。

[0015] 4、本实用新型通过设置限位板,能够对活动杆进行限位,避免活动杆移动时发生偏移,从而带动清洗篮发生偏移,导致限位块在限位槽中发生偏移,从而对限位块造成不必要的损害。

[0016] 5、本实用新型通过设置固定块,有效的增加清洗槽与箱体之间的稳固性。

[0017] 6、本实用新型通过设置第二轴销,便于滑杆通过第二轴销带动活动杆上下移动,从而带动清洗篮上下移动。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型箱体的正视剖面图;

[0020] 图3为本实用新型外壳的正视剖面图;

[0021] 图4为本实用新型外壳的左视剖面图。

[0022] 图中:1箱体、2箱门、3轴承座、4外壳、5活动杆、6清洗槽、7排水管、8管盖、9限位槽、10传动机构、11支撑板、12限位块、13清洗篮、14转盘、15滑槽、16转轴、17转杆、18滑杆、19第一轴销、20第一电机、1001底座、1002联轴器、1003第二电机。

具体实施方式

[0023] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-4,一种食品加工用清洗装置,包括箱体1,箱体1的前侧活动连接有箱门2,箱门2的前侧固定连接把手,箱体1的底部固定连接放置板,通过设置把手,便于使

用者通过把手将箱门2打开,通过设置放置板,能够增大箱体1与地面的接触面积,增加箱体1的稳定性,箱体1的内壁固定连接支撑板11,支撑板11的顶部固定连接清洗槽6,清洗槽6两侧的顶部均固定连接固定块,且固定块靠近箱体1内壁的一侧与箱体1的内壁固定连接,通过设置固定块,有效的增加清洗槽6与箱体1之间的稳固性,清洗槽6右侧的底部连通有排水管7,排水管7的右侧套设有管盖8,箱体1内腔的顶部固定连接轴承座3,轴承座3的内腔固定连接外壳4,外壳4的底部固定连接两个限位板,且限位板位于活动杆5的两侧,通过设置限位板,能够对活动杆5进行限位,避免活动杆5移动时发生偏移,从而带动清洗篮13发生偏移,导致限位块12在限位槽9中发生偏移,从而对限位块12造成不必要的损害,外壳4的内壁固定连接第一电机20,第一电机20的输出端固定连接转轴16,转轴16的表面套设有转盘14,转轴16的前侧固定连接转杆17,转盘14的前侧开设滑槽15,转杆17的内腔活动连接有与滑槽15配合使用的第一轴销19,外壳4的内腔活动连接有活动杆5,活动杆5的顶部活动连接滑杆18,滑杆18通过第二轴销与活动杆5转动连接,外壳4的底部开设与活动杆5配合使用的通孔,通过设置第二轴销,便于滑杆18通过第二轴销带动活动杆5上下移动,从而带动清洗篮13上下移动,滑杆18远离活动杆5的一侧套设于第一轴销19的表面,活动杆5的底部贯穿外壳4并延伸至清洗槽6的内腔,活动杆5的底部固定连接清洗篮13,清洗篮13底部的两侧均固定连接限位块12,箱体1的内壁固定连接与清洗篮13配合使用的传动机构10,传动机构10包括第二电机1003,第二电机1003的底部与箱体1的内壁固定连接,第二电机1003的输出端固定连接联轴器1002,联轴器1002的顶部贯穿支撑板11并延伸至清洗槽6的内腔,联轴器1002的顶部固定连接底座1001,底座1001的顶部开设与限位块12配合使用的限位槽9,联轴器1002的表面套设有密封垫,且密封垫靠近清洗槽6内壁的一侧与清洗槽6的内壁紧密接触,通过设置传动机构10,能够带动清洗篮13转动,从而带动清洗篮13中的果类转动清洗,能够对果类全面清洗,提高清洗效率。

[0025] 使用时,使用者通过把手将箱门2打开,然后将需要清洗的果类投放至清洗篮13中,控制第一电机20转动带动转轴16向右转动,从而带动转盘14向右转动,转轴16转动带动转杆17转动,因转杆17套设在第一轴销19表面,因此转杆17会带着第一轴销19在滑槽15内转动,从而带动滑杆18向下移动,活动杆5会随着滑杆18向下移动,当第一轴销19转动至最下方时,清洗篮13底部的限位块12会移动至限位槽9中,使用者即可控制第一电机20停止运作,再控制第二电机1003转动,带动联轴器1002转动,联轴器1002带动底座1001转动,因外壳4通过轴承座3与箱体1转动连接,因此底座1001会带动清洗篮13转动,从而带动清洗篮13中的果类转动,水会对转动的果类进行全面清洗,清洗完毕后,控制第二电机1003的停止运作,然后再控制第一电机20转动,活动杆5上移,带动清洗篮13上移,使用者通过箱门2将果类取出即可,清洗槽6中的水可通过排水管7排出。

[0026] 综上所述:该食品加工用清洗装置,本实用新型通过设置转轴16、活动杆5、限位槽9、限位块12、清洗篮13、转盘14、转杆17、滑杆18、第一轴销19、第一电机20、底座1001和第二电机1003的配合使用,解决了现有的果类清洗装置在清洗过后需要人工辅助将果类一点一点从清洗槽6中取出,不便于使用者使用的问题。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

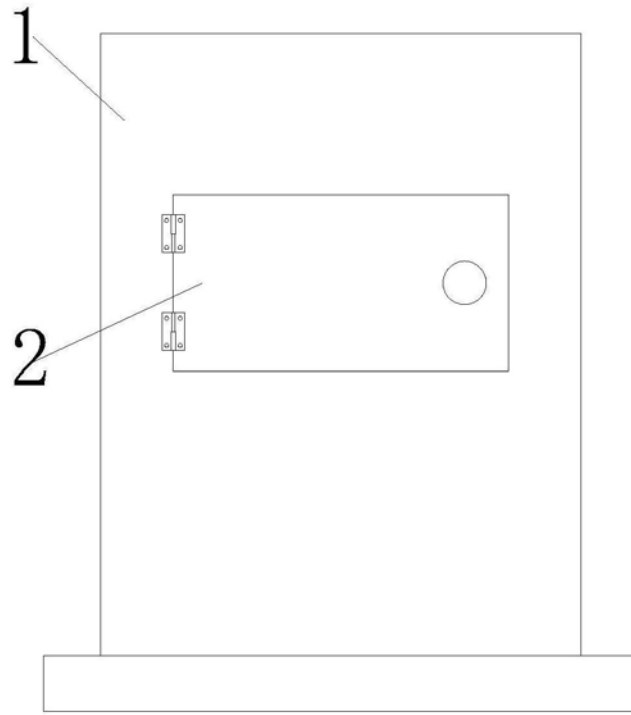


图1

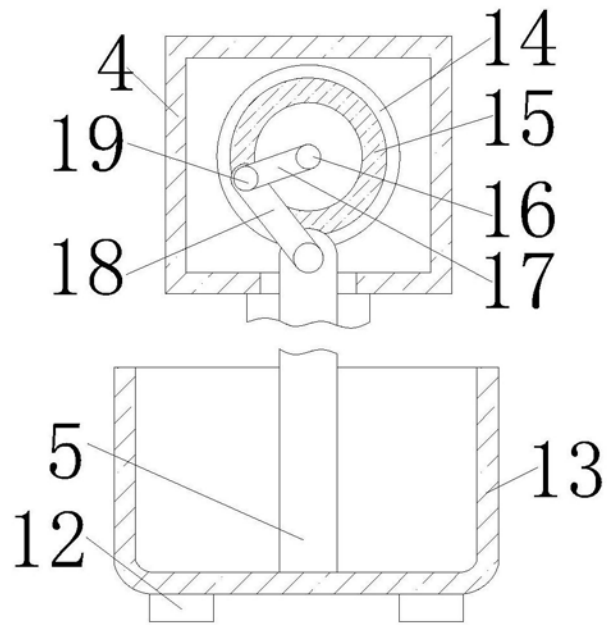


图3

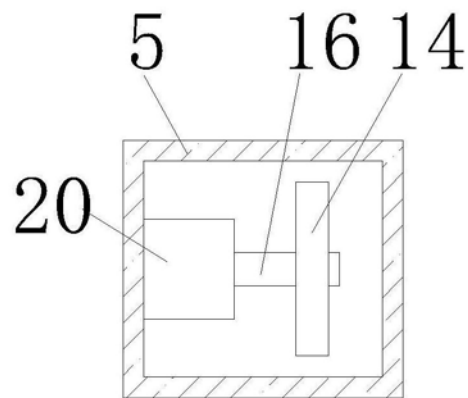


图4