



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107259606 A

(43)申请公布日 2017.10.20

(21)申请号 201710676002.6

(22)申请日 2017.08.09

(71)申请人 刘志坚

地址 362000 福建省泉州市鲤城区庄府巷
24号

(72)发明人 刘志坚

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 刘备

(51)Int.Cl.

A23N 12/02(2006.01)

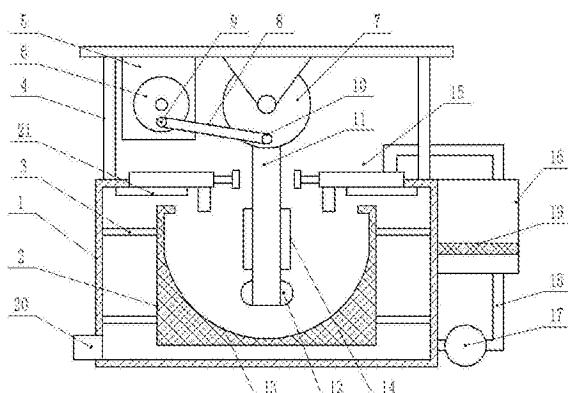
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种木耳采摘批量清洗机

(57)摘要

本发明公开了一种木耳采摘批量清洗机，包括箱体、清洗篮、支架、电机和水泵；所述清洗篮的内侧设置有开口朝上的弧形槽；在电机的输出轴上固定安装有驱动盘；在支架上还安装有摆动盘，在驱动盘与摆动盘之间设置有连杆，所述摆动盘的下侧固定有摆动杆，在摆动杆的下端的两侧安装有撞击头，在摆动杆的侧壁上固定安装有竖直的拨料板；所述箱体的顶部固定安装有喷水装置。本发明通过电机驱动驱动盘转动，由于连杆位于驱动盘的径向上，使连杆摆动，使摆动杆在弧形槽内左右摆动，推动清洗篮在水平方向上左右移动，左右移动的摆动杆上设置有拨料板，对内部的木耳以及清洗水搅动，多角度使其中的木耳搅动，其上的污泥震落。



1. 一种木耳采摘批量清洗机，包括箱体(1)、清洗篮(2)、支架(4)、电机(5)和水泵(17)；其特征在于：所述清洗篮(2)设置在箱体(1)内，在清洗篮(2)的侧壁上穿设有水平的导杆(3)，且清洗篮(2)在导杆(3)上滑动；所述清洗篮(2)的内侧设置有开口朝上的弧形槽(13)；在箱体(1)的顶部固定安装有支架(4)，所述的电机(5)固定安装在支架(4)上，且电机(5)的输出轴在水平方向上，在电机(5)的输出轴上固定安装有驱动盘(6)；在支架(4)上还安装有摆动盘(7)，在驱动盘(6)与摆动盘(7)之间设置有连杆(8)，连杆(8)对应的驱动盘(6)一端安装有第一销轴(9)，驱动盘(6)与连杆(8)通过第一销轴(9)转动连接，且第一销轴(9)位于驱动盘(6)的径向上，在连杆(8)对应的摆动盘(7)一端安装有第二销轴(10)，摆动盘(7)与连杆(8)通过第二销轴(10)转动连接，且第二销轴(10)位于摆动盘(7)的径向上；所述摆动盘(7)的下侧固定有摆动杆(11)，摆动杆(11)向下伸入到箱体(1)内的弧形槽(13)中，在摆动杆(11)的下端的两侧安装有撞击头(12)，其与弧形槽(13)内部接触；在摆动杆(11)的侧壁上固定安装有竖直的拨料板(14)；所述箱体(1)的顶部固定安装有喷水装置(15)；喷水装置(15)上连通有循环管(18)，循环管(18)通入到滤水箱(16)内，在滤水箱(16)内安装有滤网(19)，滤水箱(16)的底部通过循环管(18)与水泵(17)连通，水泵(17)的进水口与箱体(1)的底部连通，所述箱体(1)内的顶部固定安装有紫外线杀菌灯(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种木耳采摘批量清洗机，其特征在于：所述喷水装置(15)包括有筒体(151)、弹簧(152)、密封块(153)、进水接头(154)、喷水管(155)、推杆(156)、挡板(157)和下水口(158)，推杆(156)水平穿设到筒体(151)内，且推杆(156)与筒体(151)滑动连接，挡板(157)固定在推杆(156)的外端上，挡板(157)朝向摆动杆(11)，摆动杆(11)在左右摆动时推动挡板(157)；在所述推杆(156)的另外一端上固定连接密封块(153)，密封块(153)的另外一侧上固定连接弹簧(152)，弹簧(152)固定在筒体(151)的末端上；在所述弹簧(152)自然状态下密封块(153)对应的筒体(151)下侧开设有下水口(158)，下水口(158)的下端连通喷水管(155)，喷水管(155)伸入到弧形槽(13)内，进水接头(154)连通在筒体(151)内。

3. 根据权利要求1所述的一种木耳采摘批量清洗机，其特征在于：所述导杆(3)的两端固定连接在箱体(1)的内壁上，且至少设置有两个。

4. 根据权利要求1所述的一种木耳采摘批量清洗机，其特征在于：所述驱动盘(6)与摆动盘(7)在统一竖直平面上。

5. 根据权利要求1或4所述的一种木耳采摘批量清洗机，其特征在于：所述摆动盘(7)的直径大于驱动盘(6)的直径。

6. 根据权利要求1所述的一种木耳采摘批量清洗机，其特征在于：所述撞击头(12)的材质为橡胶，撞击头(12)的半球体结构。

7. 根据权利要求1所述的一种木耳采摘批量清洗机，其特征在于：所述拨料板(14)左右对称设置有两个。

8. 根据权利要求1所述的一种木耳采摘批量清洗机，其特征在于：所述喷水装置(15)设置有两个，在摆动杆(11)的两侧对称设置。

一种木耳采摘批量清洗机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种农业生产设备，具体是一种木耳采摘批量清洗机。

背景技术

[0002] 木耳主要生长在中国和日本。中国大部分是东北木耳和秦岭木耳。木耳既可野生又可以人工培植，种子实体呈耳状、叶状或杯状、薄、边缘波浪状，色泽黑褐，质地柔软呈胶质状，薄而有弹性，湿润时半透明，干燥时收缩变为脆硬的角质近似革质。味道鲜美，可素可荤，营养丰富。木耳味甘，性平，具有很多药用功效。能益气强身，有活血效能，并可防治缺铁性贫血等；可养血驻颜，令人肌肤红润，容光焕发，能够疏通肠胃，润滑肠道，同时对高血压患者也有一定帮助。木耳在采摘结束后，由于其表面沾有泥土等，需要对木耳表面进行清洗，保证其安全食用，但是现有的木耳清洗往往是放在水中，通过人工揉搓将其表面泥土分离，由于木材产品大，人工清洗耗费大量劳动力，不利于生产需要。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种木耳采摘批量清洗机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0005] 一种木耳采摘批量清洗机，包括箱体、清洗篮、支架、电机和水泵；所述清洗篮设置在箱体内，在清洗篮的侧壁上穿设有水平的导杆，且清洗篮在导杆上滑动；所述清洗篮的内侧设置有开口朝上的弧形槽；在箱体的顶部固定安装有支架，所述的电机固定安装在支架上，且电机的输出轴在水平方向上，在电机的输出轴上固定安装有驱动盘；在支架上还安装有摆动盘，在驱动盘与摆动盘之间设置有连杆，连杆对应的驱动盘一端安装有第一销轴，驱动盘与连杆通过第一销轴转动连接，且第一销轴位于驱动盘的径向上，在连杆对应的摆动盘一端安装有第二销轴，摆动盘与连杆通过第二销轴转动连接，且第二销轴位于摆动盘的径向上；所述摆动盘的下侧固定有摆动杆，摆动杆向下伸入到箱体内的弧形槽中，在摆动杆的下端的两侧安装有撞击头，其与弧形槽内部接触；在摆动杆的侧壁上固定安装有竖直的拨料板；所述箱体的顶部固定安装有喷水装置；喷水装置上连通有循环管，循环管通入到滤水箱内，在滤水箱内安装有滤网，滤水箱的底部通过循环管与水泵连通，水泵的进水口与箱体的底部连通，所述箱体内的顶部固定安装有紫外线杀菌灯。

[0006] 进一步的：所述喷水装置包括有筒体、弹簧、密封块、进水接头、喷水管、推杆、挡板和下水口，推杆水平穿设到筒体内，且推杆与筒体滑动连接，挡板固定在推杆的外端上，挡板朝向摆动杆，摆动杆在左右摆动的时推动挡板；在所述推杆的另外一端上固定连接密封块，密封块的另外一侧上固定连接弹簧，弹簧固定在筒体的末端上；在所述弹簧自然状态下密封块对应的筒体下侧开设有下水口，下水口的下端连通喷水管，喷水管伸入到弧形槽内，进水接头连通在筒体内。

[0007] 进一步的：所述导杆的两端固定连接在箱体的内壁上，且至少设置有两个。

- [0008] 进一步的：所述驱动盘与摆动盘在统一竖直平面上。
- [0009] 进一步的：所述摆动盘的直径大于驱动盘的直径。
- [0010] 进一步的：所述撞击头的材质为橡胶，撞击头的半球体结构。
- [0011] 进一步的：所述拨料板左右对称设置有两个。
- [0012] 进一步的：所述喷水装置设置有两个，在摆动杆的两侧对称设置。
- [0013] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本发明通过电机驱动驱动盘转动，由于连杆位于驱动盘的径向上，使连杆摆动，拉动另外一端的摆动盘左右摆动，从而能够使摆动杆在弧形槽内左右摆动，推动清洗篮在水平方向上左右移动，左右移动的摆动杆上设置有拨料板，对内部的木耳以及清洗水搅动，多角度使其中的木耳搅动，其上的污泥震落，分离其上的污泥，提高清洗效果；喷水装置在摆动杆的作用下间断的喷出清洗水，对清洗篮内喷水冲洗，喷水装置内水采用循环过滤水，降低清洗水的效果，节约水源，安全环保，能够同时对大量的木耳进行清洗，减轻了工人的劳动强度，提高清洗量。

附图说明

- [0014] 图1为一种木耳采摘批量清洗机的结构示意图。
- [0015] 图2为一种木耳采摘批量清洗机中喷水装置的结构示意图。
- [0016] 图3为一种木耳采摘批量清洗机中摆动杆的结构示意图。
- [0017] 图中：1-箱体，2-清洗篮，3-导杆，4-支架，5-电机，6-驱动盘，7-摆动盘，8-连杆，9-第一销轴，10-第二销轴，11-摆动杆，12-撞击头，13-弧形槽，14-拨料板，15-喷水装置，151-筒体，152-弹簧，153-密封块，154-进水接头，155-喷水管，156-推杆，157-挡板，158-下水口，16-滤水箱，17-水泵，18-循环管，19-滤网，20-排污管，21-紫外线杀菌灯。

具体实施方式

[0018] 请参阅图，本发明实施例中，一种木耳采摘批量清洗机，包括箱体1、清洗篮2、支架4、电机5和水泵17；所述清洗篮2设置在箱体1内，在清洗篮2的侧壁上穿设有水平的导杆3，且清洗篮2在导杆3上滑动，导杆3的两端固定连接在箱体1的内壁上，导杆3至少设置有两个，保证清洗篮2移动时的稳定性；所述清洗篮2的内侧设置有开口朝上的弧形槽13，弧形槽13内能够存放大量木耳。

[0019] 所述箱体1的顶部固定安装有支架4，支架4由两侧的竖杆和顶部的横杆构成，所述的电机5固定安装在支架4上，且电机5的输出轴在水平方向上，在电机5的输出轴上固定安装有驱动盘6，电机5驱动驱动盘6转动；在支架4上还安装有摆动盘7，驱动盘6与摆动盘7在统一竖直平面上，摆动盘7的直径大于驱动盘6的直径，在驱动盘6与摆动盘7之间设置有连杆8，连杆8对应的驱动盘6一端安装有第一销轴9，驱动盘6与连杆8通过第一销轴9转动连接，且第一销轴9位于驱动盘6的径向上，在连杆8对应的摆动盘7一端安装有第二销轴10，摆动盘7与连杆8通过第二销轴10转动连接，且第二销轴10位于摆动盘7的径向上，驱动盘6在电机5的带动下转动，从而拉动连杆8左右移动，从而能够使摆动盘7能够转动。

[0020] 所述摆动盘7的下侧固定有摆动杆11，摆动杆11向下伸入到箱体1内的弧形槽13中，在摆动杆11的下端的两侧安装有撞击头12，撞击头12的材质为橡胶，撞击头12的半球体结构，其与弧形槽13内部接触，推动弧形槽13移动；在摆动杆11的侧壁上固定安装有竖直的

拨料板14，拨料板14左右对称设置有两个，拨料板14跟随摆动杆11摆动，对弧形槽13内的水以及木耳进行搅动，使木耳表面的污泥脱离。

[0021] 所述箱体1的顶部固定安装有喷水装置15，喷水装置15设置有两个，在摆动杆11的两侧对称设置，喷水装置15包括有筒体151、弹簧152、密封块153、进水接头154、喷水管155、推杆156、挡板157和下水口158，推杆156水平穿设到筒体151内，且推杆156与筒体151滑动连接，挡板157固定在推杆156的外端上，挡板157朝向摆动杆11，摆动杆11在左右摆动时推动挡板157，使推杆156水平移动；在所述推杆156的另外一端上固定连接密封块153，密封块153的另外一侧上固定连接弹簧152，弹簧152固定在筒体151的末端上；在所述弹簧152自然状态下密封块153对应的筒体151下侧开设有下水口158，下水口158的下端连通喷水管155，喷水管155伸入到弧形槽13内，使筒体151内的水通过下水口158落入到喷水管155内，将水喷向弧形槽13内，进水接头154连通在筒体151内，进水接头154上连通有循环管18，循环管18通入到滤水箱16内，且连接处位于滤水箱16的顶端，在滤水箱16内安装有滤网19，用于过滤进入到滤水箱16内的水，滤水箱16的底部通过循环管18与水泵17连通，水泵17的进水口与箱体1的底部连通，将箱体1内的清洗水抽入到滤水箱16内，使内部水循环过滤使用，在箱体1的底部连通有排污管20，将清洗后的污水排出。

[0022] 所述箱体1内的顶部固定安装有紫外线杀菌灯21，紫外线杀菌灯21的外侧套设玻璃罩，紫外线杀菌灯21朝下，对箱体1内进行实时杀菌处理，避免内部细菌滋生，保证木耳安全食用。

[0023] 本发明通过电机驱动驱动盘转动，由于连杆位于驱动盘的径向上，使连杆摆动，拉动另外一端的摆动盘左右摆动，从而能够使摆动杆在弧形槽内左右摆动，推动清洗篮在水平方向上左右移动，左右移动的摆动杆上设置有拨料板，对内部的木耳以及清洗水搅动，多角度使其中的木耳搅动，其上的污泥震落，分离其上的污泥，提高清洗效果；喷水装置在摆动杆的作用下间断的喷出清洗水，对清洗篮内喷水冲洗，喷水装置内水采用循环过滤水，降低清洗水的效果，节约水源，安全环保，能够同时对大量的木耳进行清洗，减轻了工人的劳动强度，提高清洗量。

[0024] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

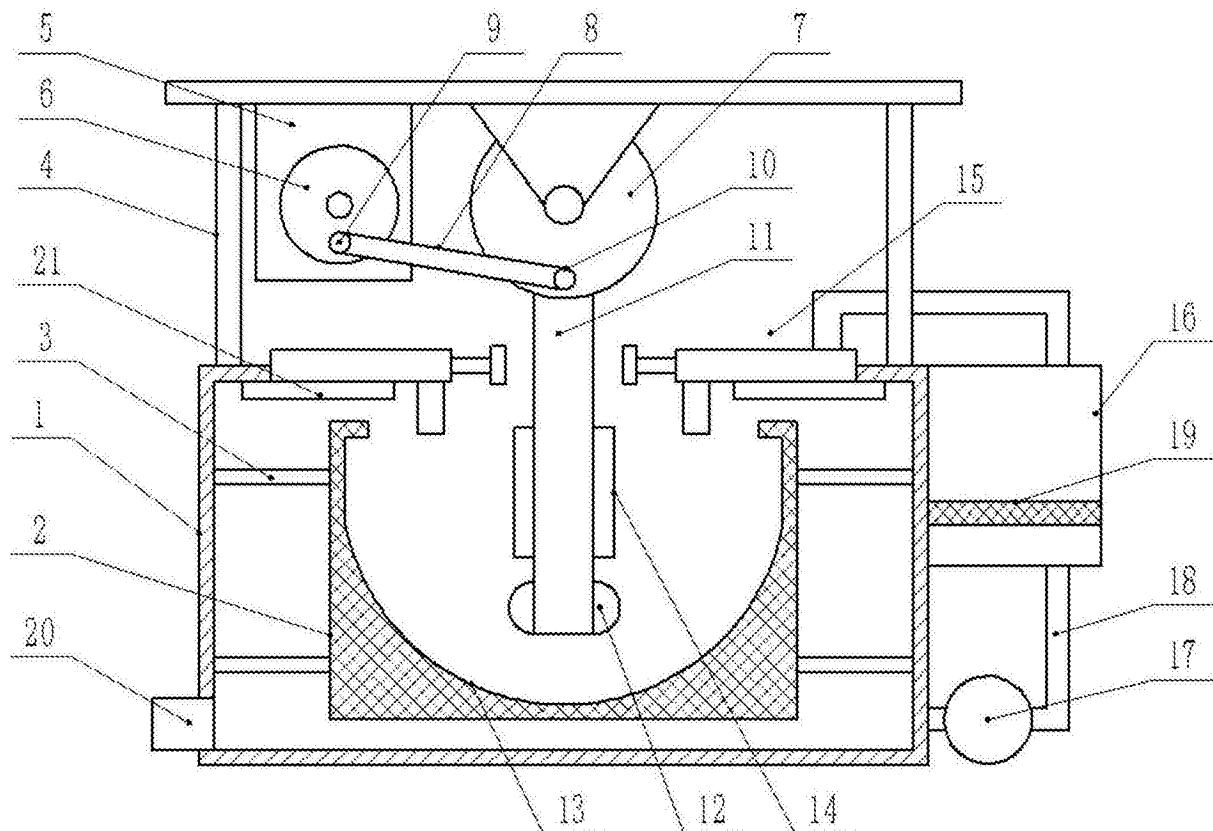


图1

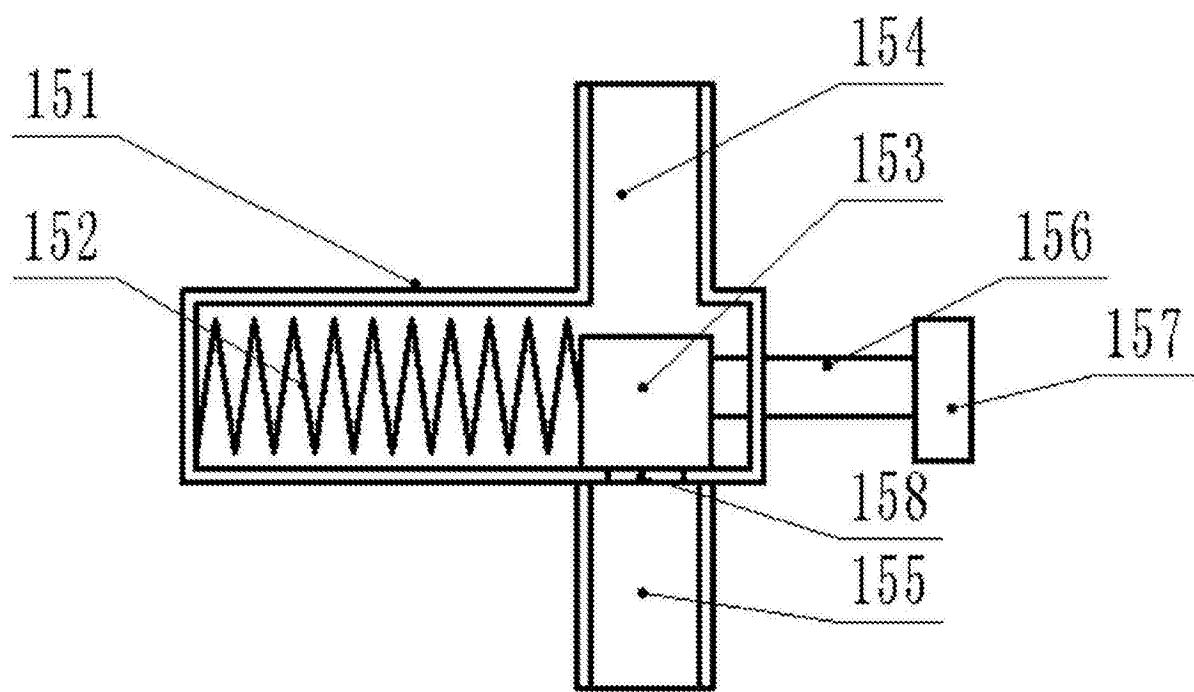


图2

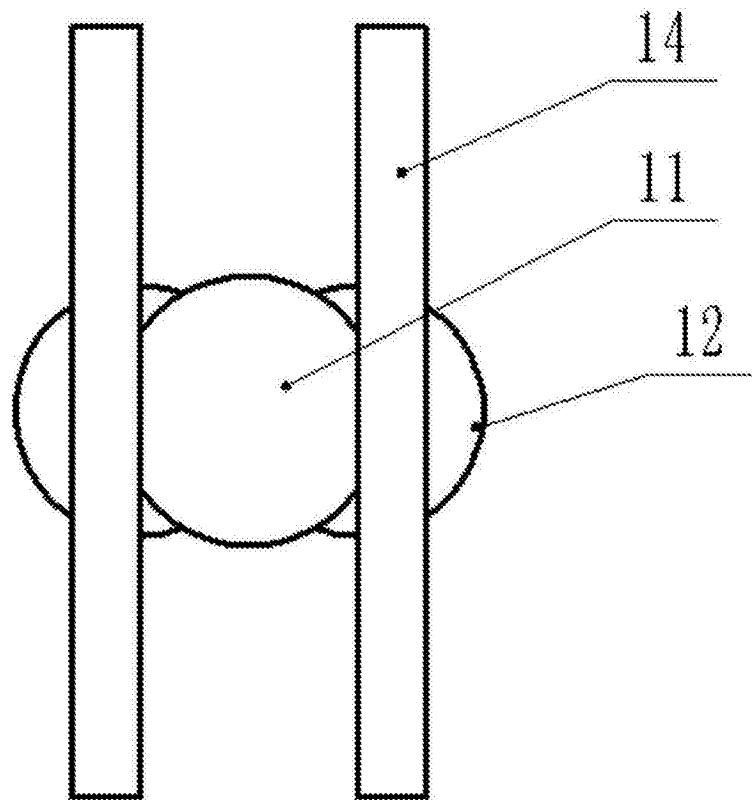


图3