



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211538789 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 202020104850.7

(22)申请日 2020.01.17

(73)专利权人 方耿城

地址 510000 广东省广州市黄埔区文冲文元大元坊28号303房

(72)发明人 方耿城

(51)Int.Cl.

B08B 3/10(2006.01)

B08B 3/12(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

A23F 3/06(2006.01)

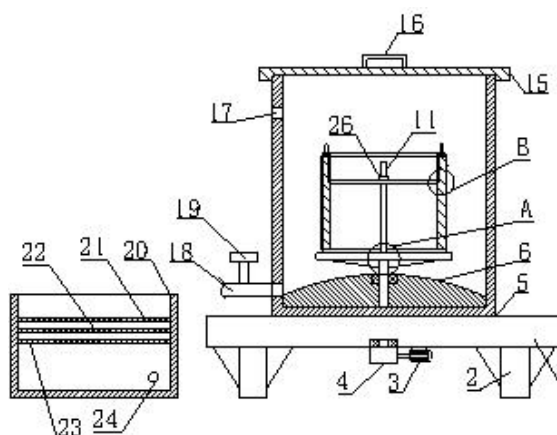
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种连翘叶绿茶加工用清洗装置

(57)摘要

一种连翘叶绿茶加工用清洗装置,包括存放框、底座、驱动装置、清洗箱、旋转轴、排水管和紧固件;底座的下端面均匀设有多个支撑柱;清洗箱设置在底座上,清洗箱内设有超声波振荡器;排水管的进水管口连接清洗箱的排泄孔;旋转轴转动连接清洗箱底面并通过减速器传动连接驱动装置;旋转轴的上端设有的支撑板的上垂直设有导向柱;存放框包括存放架、筛网和盖板;筛网首位相连分布并设置在存放架的外周面上;存放架的中心处设有用于供导向柱穿过的第二通孔;盖板上设有用于供导向柱穿过的第一通孔,盖板滑动设置在存放架的内侧;清洗时,紧固件螺纹连接导向柱并压紧盖板;底板压紧支撑板。本实用新型操作简单能快速对连翘叶绿茶进行清洗。



1. 一种连翘叶绿茶加工用清洗装置,其特征在于,包括用于存放待清洗连翘叶绿茶的存放框、底座(1)、驱动装置(3)、减速器(4)、清洗箱(5)、旋转轴(7)、支撑板(9)、排水管(18)和紧固件(26);

底座(1)的下端面均匀设有多个支撑柱(2);清洗箱(5)设置在底座(1)上,清洗箱(5)上设有排泄孔,清洗箱(5)内设有超声波振荡器,清洗箱(5)在其上端面设有开口;排水管(18)的进水管口连接排泄孔,排水管(18)上设有控制阀(19);

旋转轴(7)垂直设置在清洗箱(5)的底面,旋转轴(7)转动连接清洗箱(5),旋转轴(7)与清洗箱(5)的连接处密封设置,旋转轴(7)连接减速器(4)的输出轴;减速器(4)的输入轴连接驱动装置(3)的输出轴;支撑板(9)位于清洗箱(5)内,且支撑板(9)设置在旋转轴(7)的上端,支撑板(9)的上端垂直设有导向柱(11);

存放框包括存放架(10)、筛网(12)和盖板(13);筛网(12)首位相连分布并设置在存放架(10)的外周面上;存放架(10)包括安装板(101)、多个连接板(102)和底板(103);安装板(101)的投影为环形,底板(103)的中心处设有用于供导向柱(11)穿过的第二通孔;多个连接板(102)的一端均连接安装板(101),多个连接板(102)的另一端均连接底板(103),多个连接板(102)分别以第二通孔的圆心为中心呈圆周均匀分布;盖板(13)上设有用于供导向柱(11)穿过的第一通孔(132),盖板(13)滑动设置在存放架(10)的内侧;清洗时,紧固件(26)螺纹连接导向柱(11),紧固件(26)朝向盖板(13)的端面压紧盖板(13);底板(103)压紧支撑板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种连翘叶绿茶加工用清洗装置,其特征在于,包括密封盖(15)和第一把手(16);密封盖(15)设置在清洗箱(5)的开口处;第一把手(16)设置在密封盖(15)上。

3. 根据权利要求1所述的一种连翘叶绿茶加工用清洗装置,其特征在于,包括多个第二把手(25);多个第二把手(25)均匀设置在安装板(101)上。

4. 根据权利要求1所述的一种连翘叶绿茶加工用清洗装置,其特征在于,包括多个加强筋(8);多个加强筋(8)的一端均连接旋转轴(7),多个加强筋(8)的另一端均连接支撑板(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种连翘叶绿茶加工用清洗装置,其特征在于,清洗箱(5)的底面设为弓形底面(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种连翘叶绿茶加工用清洗装置,其特征在于,包括多个滑块(131);其中,多个连接板(102)的端面上分别设有竖直的滑槽(14);

多个滑块(131)以盖板(13)的中轴线为圆心呈圆周均匀设置在盖板(13)的外周面上,多个滑块(131)分别一一滑动配合多个滑槽(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种连翘叶绿茶加工用清洗装置,其特征在于,包括储水箱(20)和水泵;其中,清洗箱(5)上设有进水孔(17);

水泵的出水端连接进水孔(17),水泵的进水端连接储水箱(20)的出水端口(24);

储水箱(20)的进水端孔连接排水管(18)的出水管口,储水箱(20)内沿着进水端口朝向出水端口(24)的水流流动方向依次设有过滤网(21)、PP棉板(22)和活性炭过滤板(23)。

一种连翘叶绿茶加工用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连翘叶绿茶生产技术领域,尤其涉及一种连翘叶绿茶加工用清洗装置。

背景技术

[0002] 连翘,又名黄金条,每年早春时节开放着金色的小黄花,花落后开始吐嫩绿芽。连翘叶中含有连翘甙、连翘酯甙、卢丁和各种氨基酸,所以具有清热解毒、生津止渴、抗菌利尿的作用。将连翘嫩绿芽经过配料加工、泡制成茶,不仅可以丰富茶的种类,具有防病治病的功效,具有极大的市场前景;在连翘叶绿茶生产过程中,需要对连翘叶绿茶进行清洗,通常都是人工将连翘叶绿茶倒入清洗池内,通过搅拌的方式对连翘叶绿茶进行清洗,但是清洗效果有限不能完全干净的对连翘叶绿茶进行清洗,且对清洗后的连翘叶绿茶不方便进行收集;为此,本申请中提出一种连翘叶绿茶加工用清洗装置。

实用新型内容

[0003] (一)实用新型目的

[0004] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种连翘叶绿茶加工用清洗装置,本实用新型操作简单能快速对连翘叶绿茶进行清洗,通过存放框对连翘叶绿茶进行存放从而方便对清洗后的连翘叶绿茶进行收集,以方便对其进行后续加工。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种连翘叶绿茶加工用清洗装置,包括用于存放待清洗连翘叶绿茶的存放框、底座、驱动装置、减速器、清洗箱、旋转轴、支撑板、排水管和紧固件;

[0007] 底座的下端面均匀设有多个支撑柱;清洗箱设置在底座上,清洗箱上设有排泄孔,清洗箱内设有超声波振荡器,清洗箱在其上端面设有开口;排水管的进水管口连接排泄孔,排水管上设有控制阀;

[0008] 旋转轴垂直设置在清洗箱的底面,旋转轴转动连接清洗箱,旋转轴与清洗箱的连接处密封设置,旋转轴连接减速器的输出轴;减速器的输入轴连接驱动装置的输出轴;支撑板位于清洗箱内,且支撑板设置在旋转轴的上端,支撑板的上端垂直设有导向柱;

[0009] 存放框包括存放架、筛网和盖板;筛网首位相连分布并设置在存放架的外周面上;存放架包括安装板、多个连接板和底板;安装板的投影为环形,底板的中心处设有用于供导向柱穿过的第二通孔;多个连接板的一端均连接安装板,多个连接板的另一端均连接底板,多个连接板分别以第二通孔的圆心为中心呈圆周均匀分布;盖板上设有用于供导向柱穿过的第一通孔,盖板滑动设置在存放架的内侧;清洗时,紧固件螺纹连接导向柱,紧固件朝向盖板的端面压紧盖板;底板压紧支撑板。

[0010] 优选的,包括密封盖和第一把手;密封盖设置在清洗箱的开口处;第一把手设置在密封盖上。

- [0011] 优选的,包括多个第二把手;多个第二把手均匀设置在安装板上。
- [0012] 优选的,包括多个加强筋;多个加强筋的一端均连接旋转轴,多个加强筋的另一端均连接支撑板。
- [0013] 优选的,清洗箱的底面设为弓形底面。
- [0014] 优选的,包括多个滑块;其中,多个连接板的端面上分别设有竖直的滑槽;
- [0015] 多个滑块以盖板的中轴线为圆心呈圆周均匀设置在盖板的外周面上,多个滑块分别一一滑动配合多个滑槽。
- [0016] 优选的,包括储水箱和水泵;其中,清洗箱上设有进水孔;
- [0017] 水泵的出水端连接进水孔,水泵的进水端连接储水箱的出水端口;
- [0018] 储水箱的进水端孔连接排水管的出水管口,储水箱内沿着进水端口朝向出水端口的水流流动方向依次设有过滤网、PP棉板和活性炭过滤板。
- [0019] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:
- [0020] 本实用新型中,使用时,导向柱穿过第二通孔,将存放架先放置在支撑板上,将待清洗的连翘叶绿茶倒入外周包覆筛网的存放架内,再将盖板上的第一通孔配合导向柱,使用紧固件将盖板限制在导向柱上;向清洗箱内加入清水;驱动装置通电运行带动旋转轴旋转;旋转轴带动支撑板以及支撑板上的存放框旋转;旋转的存放框内的待清洗的连翘叶绿茶充分与水接触,通过清水对待清洗的连翘叶绿茶进行清洗,另外,清洗箱内的超声波振荡器通电运行,通过利用超声波在液体中的空化作用、加速作用及直进流作用对液体和污物直接、间接作用,使污物层被分散、乳化、剥离而达到对连翘叶绿茶快速清洗的目的;清洗结束后,将紧固件拆下,将盖板以及存放架取出,对取出的存放架直接将清洗后的连翘叶绿茶倾倒入晾晒即可,操作简单使用方便。

附图说明

- [0021] 图1为本实用新型提出的一种连翘叶绿茶加工用清洗装置的结构示意图。
- [0022] 图2为本实用新型提出的一种连翘叶绿茶加工用清洗装置中A处局部放大的结构示意图。
- [0023] 图3为本实用新型提出的一种连翘叶绿茶加工用清洗装置中B处局部放大的结构示意图。
- [0024] 图4为本实用新型提出的一种连翘叶绿茶加工用清洗装置中存放架的立体结构示意图。
- [0025] 图5为本实用新型提出的一种连翘叶绿茶加工用清洗装置中安装板和连接板的连接结构俯视图。
- [0026] 图6为本实用新型提出的一种连翘叶绿茶加工用清洗装置中盖板的俯视图。
- [0027] 附图标记:1、底座;2、支撑柱;3、驱动装置;4、减速器;5、清洗箱;6、弓形底面;7、旋转轴;8、加强筋;9、支撑板;10、存放架;101、安装板;102、连接板;103、底板;11、导向柱;12、筛网;13、盖板;131、滑块;132、第一通孔;14、滑槽;15、密封盖;16、第一把手;17、进水孔;18、排水管;19、控制阀;20、储水箱;21、过滤网;22、PP棉板;23、活性炭过滤板;24、出水端口;25、第二把手;26、紧固件。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0029] 如图1-6所示,本实用新型提出的一种连翘叶绿茶加工用清洗装置,包括用于存放待清洗连翘叶绿茶的存放框、底座1、驱动装置3、减速器4、清洗箱5、旋转轴7、支撑板9、排水管18和紧固件26;

[0030] 底座1的下端面均匀设有多个支撑柱2;进一步的,多个支撑柱2与底座1之间设有加强杆以提高装置的结构强度;

[0031] 清洗箱5设置在底座1上,清洗箱5上设有排泄孔,清洗箱5内设有超声波振荡器,清洗箱5在其上端面设有开口;排水管18的进水管口连接排泄孔,排水管18上设有控制阀19;

[0032] 旋转轴7垂直设置在清洗箱5的底面,旋转轴7转动连接清洗箱5,旋转轴7与清洗箱5的连接处密封设置,旋转轴7通过密封轴承转动连接清洗箱5,旋转轴7连接减速器4的输出轴;减速器4的输入轴连接驱动装置3的输出轴;驱动装置3选用变频电机;

[0033] 支撑板9位于清洗箱5内,且支撑板9设置在旋转轴7的上端,支撑板9的上端垂直设有导向柱11;

[0034] 存放框包括存放架10、筛网12和盖板13;筛网12首位相连分布并设置在存放架10的外周面上;

[0035] 存放架10包括安装板101、多个连接板102和底板103;安装板101的投影为环形,底板103的中心处设有用于供导向柱11穿过的第二通孔;多个连接板102的一端均连接安装板101,多个连接板102的另一端均连接底板103,多个连接板102分别以第二通孔的圆心为中心呈圆周均匀分布;筛网12设置在多个连接板102的外侧,多个连接板102的投影为扇环使得其外周面为弧形;存放框呈圆柱形;

[0036] 盖板13上设有用于供导向柱11穿过的第一通孔132,盖板13滑动设置在存放架10的内侧;需要说明的是,盖板13在存放架10内移动的距离小于存放架10的高度值,即在存放架10的内侧设有挡块或者其他限位件,盖板13朝向与挡块或者其他限位件的端面压紧其端面;

[0037] 进一步的,第一通孔132和第二通孔内均设有弹性套;清洗时,弹性套套接在导向柱11的外侧;

[0038] 清洗时,紧固件26螺纹连接导向柱11,紧固件26朝向盖板13的端面压紧盖板13;底板103压紧支撑板9。

[0039] 本实用新型中,使用时,导向柱11穿过第二通孔,将存放架10先放置在支撑板9上,将待清洗的连翘叶绿茶倒入外周包覆筛网12的存放架10内,再将盖板13上的第一通孔132配合导向柱11,使用紧固件26将盖板13限制在导向柱11上;向清洗箱5内加入清水;驱动装置3通电运行带动旋转轴7旋转;旋转轴7带动支撑板9以及支撑板9上的存放框旋转;旋转的存放框内的待清洗的连翘叶绿茶充分与水接触,通过清水对待清洗的连翘叶绿茶进行清洗,另外,清洗箱5内的超声波振荡器通电运行,通过利用超声波在液体中的空化作用、加速作用及直进流作用对液体和污物直接、间接作用,使污物层被分散、乳化、剥离而达到对连

翘叶绿茶快速清洗的目的;清洗结束后,将紧固件26拆下,将盖板13以及存放架10取出即可,操作简单使用方便。

[0040] 在一个可选的实施例中,包括密封盖15和第一把手16;密封盖15设置在清洗箱5的开口处;第一把手16设置在密封盖15上;设有的密封盖15避免在对连翘叶绿茶清洗时水溅出。

[0041] 在一个可选的实施例中,包括多个第二把手25;多个第二把手25均匀设置在安装板101上;通过设置的第二把手25方便将盖板13取出或者安装。

[0042] 在一个可选的实施例中,包括多个加强筋8;多个加强筋8的一端均连接旋转轴7,多个加强筋8的另一端均连接支撑板9;设有的加强筋8以提高支撑板9的稳定性。

[0043] 在一个可选的实施例中,清洗箱5的底面设为弓形底面6;其中,排泄孔与弓形底面6的最低处平齐以方便排水,弓形底面6为端面向上突起形成。

[0044] 在一个可选的实施例中,包括多个滑块131;其中,多个连接板102的端面上分别设有竖直的滑槽14;

[0045] 多个滑块131以盖板13的中轴线为圆心呈圆周均匀设置在盖板13的外周面上,多个滑块131分别一一滑动配合多个滑槽14;滑槽14的长度小于连接板102的长度;通过滑块131与滑槽14配合方便快捷对盖板13进行安装。

[0046] 在一个可选的实施例中,包括储水箱20和水泵;其中,清洗箱5上设有进水孔17;

[0047] 水泵的出水端连接进水孔17,水泵的进水端连接储水箱20的出水端口24;

[0048] 储水箱20的进水端孔连接排水管18的出水管口,储水箱20内沿着进水端口朝向出水端口24的水流流动方向依次设有过滤网21、PP棉板22和活性炭过滤板23;通过排水管18将清洗后用水排入储水箱20内,清洗后的水依次经过过滤网21、PP棉板22和活性炭过滤板23的过滤后,由水泵输送至清洗箱5内再次使用,大大提高水资源的利用率。

[0049] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0050] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

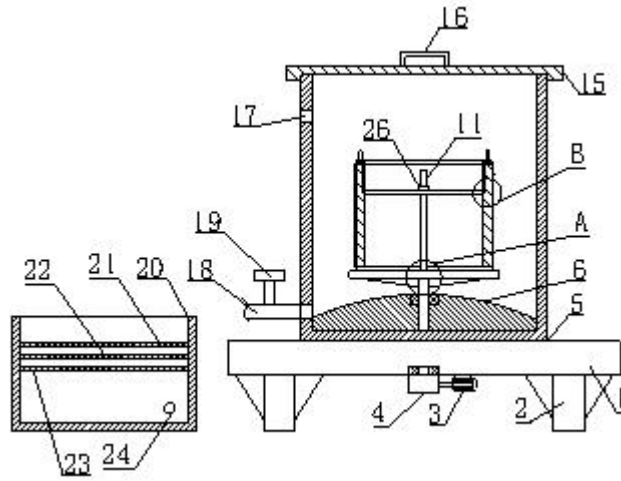


图1

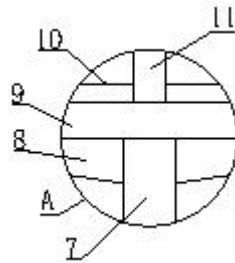


图2

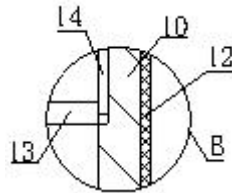


图3

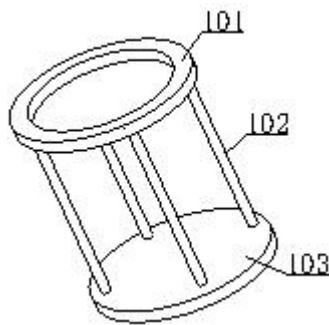


图4

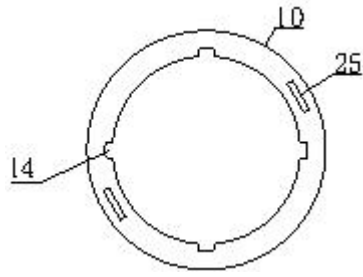


图5

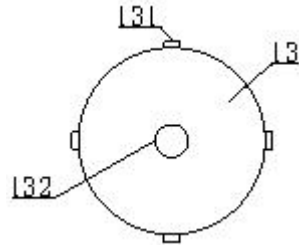


图6