



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108620374 A

(43)申请公布日 2018.10.09

(21)申请号 201810355634.7

(22)申请日 2018.04.19

(66)本国优先权数据

201810186620.7 2018.03.07 CN

(71)申请人 杨家语

地址 362302 福建省泉州市南安市霞美镇
张坑村敬长46号

(72)发明人 杨家语

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

A23F 3/06(2006.01)

B01D 29/03(2006.01)

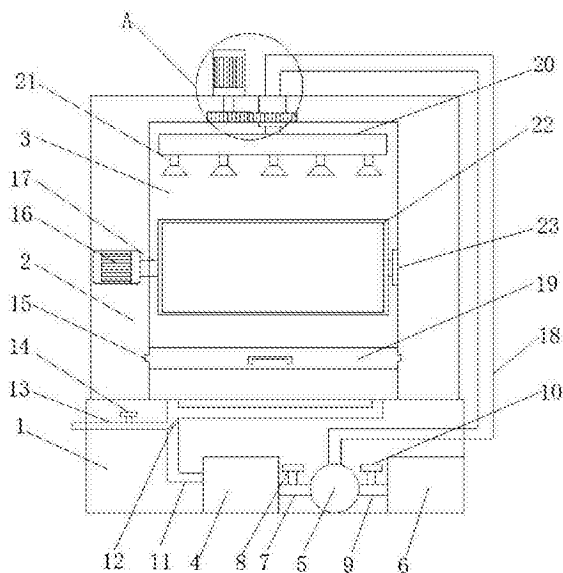
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

茶叶加工高效清洗装置

(57)摘要

本发明公开了一种茶叶加工高效清洗装置，包括底座和机体，所述机体固定在底座的上端面，机体内部开设有清洗室，所述清洗室内设有清洗柜和收取盒，所述清洗柜的横向的四侧面均为栅网状，安装在收取盒的上方，清洗室一侧面上固定安装有轴承底座，清洗室对称的另一侧内壁中安装有第一转动电机，且清洗柜的两端中心处均固定安装有水平的转杆，一组所述转杆与轴承底座转动连接，另一组所述转杆与第一转动电机的传动轴固定连接。该茶叶加工用高效清洗装置，采用多次清洗，并对清洗后的废水进行过滤后循环利用，清洗均匀彻底，不会被重新污染，节约水资源，并收取方便快捷，提高了茶叶加工的效率。



1. 一种茶叶加工高效清洗装置,其特征在于:底座(1)内部的出水管(13)上安装有第三电动阀门(14),所述出水管(13)的另一端伸出至底座(1)外,过滤网(12)在回流管(11)内倾斜设置,所述过滤网(12)的底端朝向出水管(13)内。

茶叶加工高效清洗装置

技术领域

[0001] 本发明属于茶叶加工设备技术领域,具体涉及一种茶叶加工用高效清洗装置。

背景技术

[0002] 茶叶起源于中国,中国茶文化博大精深,汉人饮茶已有几千年历史,茶叶是指茶树的叶子或芽,泛指可用于泡茶的常绿灌木茶树的叶子,后来引申为所有用植物花、叶、种子、根泡制的花木茶,制茶过程包括一系列复杂的工艺,从采摘,日光凋零,炒青、揉捻、团揉、干燥、紧压到蒸、压、放等步骤,其中,在茶叶炒制前,都需要进行彻底清洗。

[0003] 现有的茶叶清洗工作进行清洗过程中,对水资源的循环利用较多,但是没有处理过的循环水内大多含有泥沙,会造成茶叶清洗过程中的二次污染,同时直接用喷头进行喷淋清洗,不能够将清洗柜内的茶叶全部喷淋到,导致清洗不彻底,同时清洗完成后,取出较为麻烦,导致茶叶的清洗速度慢,降低了茶叶的清洗效率。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种茶叶加工用高效清洗装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种茶叶加工用高效清洗装置,包括底座和机体,所述机体固定在底座的上端面,机体内部开设有清洗室,所述清洗室内设有清洗柜和收取盒,所述清洗柜的横向的四侧面均为栅网状,安装在收取盒的上方,清洗室一侧面上固定安装有轴承底座,清洗室对称的另一侧内壁中安装有第一转动电机,且清洗柜的两端中心处均固定安装有水平的转杆,一组所述转杆转动插设在轴承底座内,另一组所述转杆与第一转动电机的传动轴固定连接,所述底座内安装有第一水箱、第二水箱和水泵,所述第一水箱和第二水箱分别固定在水泵的两侧,且所述水泵的进水口分别通过第一连接管和第二连接管连通第一水箱和第二水箱,所述第一水箱的左侧还连通有回流管,所述回流管的左侧连通有出水管,所述回流管与出水管的连接处设置有过滤网,且所述出水管上方的回流管通过三通管分别连接有第一支管和第二支管,所述第一支管和第二支管的另一端分别连通清洗室底端面的两侧。

[0006] 优选的,所述第一连接管上安装有第一电动阀门,所述第二连接管上安装有第二电动阀门。

[0007] 优选的,所述底座内部的出水管上安装有第三电动阀门,所述出水管的另一端伸出至底座外,所述过滤网在回流管内倾斜设置,过滤网的底端朝向出水管内。

[0008] 优选的,所述机体内部的清洗柜正上方安装有喷头,所述喷头共设置有五组,均匀间隔的设置连通在喷水管的底端,所述喷水管上端中间固定连接有进水支管,所述进水支管的另一端固定连接有固定管,所述固定管转动安装在机体的顶端内,固定管外侧固定套设有从动齿轮,固定管的上端通过内部设置有转动轴承与进水管转动连接,所述进水管的另一端与水泵的出水口固定连通。

[0009] 优选的,所述机体顶端上还固定安装有第二转动电机,所述第二转动电机的传动轴在机体内固定套设有主动齿轮,且第二转动电机通过主动齿轮和从动齿轮齿合与固定管转动连接。

[0010] 优选的,所述收取盒为长方体结构,所述清洗室内对称的两侧壁底端上均开设有矩形的凹槽,收取盒与清洗室连接的两侧面均设置有矩形的凸块,收取盒通过凸块与凹槽卡接滑动设置在清洗室内,且收取盒的前侧面上转动设置有拉手,收取盒的盒体内矩形阵列设置有通孔,通孔连通收取盒上下两侧的清洗室。

[0011] 本发明的技术效果和优点:该茶叶加工用高效清洗装置,通过在底座内设置有连通清洗室的回流管,回流管内设置有过滤网,过滤网上端左侧连通有出水管,出水管上设置有第三电动阀门,能够对清洗室内回流的废水进行过滤处理后进入第一水箱,实现水循环的同时,还能够对循环水进行过滤,防止回流水对茶叶的二次污染,且还通过控制第三电动阀门,解决泥沙过多堵塞管道,同时通过在清洗柜的底端安装收取盒,能够对清洗柜清洗完成后的茶叶进行快速收取,提高了收取速度,便于茶叶的快速替换清洗,最后通过可旋转转动的五组喷头对清洗柜内的茶叶进行喷淋清洗,配合清洗柜的翻转,喷淋均匀,清洗效果更好,并不会对茶叶进行过度清洗导致破坏茶叶,提高了清洗速度和清洗质量。

附图说明

[0012] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的收取盒结构示意图;

图3为本发明图1中A处结构放大示意图。

[0013] 图中:1底座、2机体、3清洗室、4第一水箱、5水泵、6第二水箱、7第一连接管、8第一电动阀门、9第二连接管、10第二电动阀门、11回流管、12过滤网、13出水管、14第三电动阀门、15凹槽、16第一转动电机、17转杆、18进水管、19收取盒、20喷水管、21喷头、22清洗柜、23轴承底座、24拉手、25凸块、26主动齿轮、27固定管、28从动齿轮、29进水支管、30第二转动电机、31第一支管、32第二支管。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 本发明提供了如图1-3所示的一种茶叶加工用高效清洗装置,包括底座1和机体2,所述机体2固定在底座1的上端面,机体2内部开设有清洗室3,所述清洗室3内设有清洗柜22和收取盒19,所述清洗柜22的横向的四侧面均为栅网状,安装在收取盒19的上方,清洗室3一侧面上固定安装有轴承底座23,清洗室3对称的另一侧内壁中安装有第一转动电机16,且清洗柜22的两端中心处均固定安装有水平的转杆17,一组所述转杆17转动插设在轴承底座23内,另一组所述转杆17与第一转动电机16的传动轴固定连接,所述底座1内安装有第一水箱4、第二水箱6和水泵5,所述第一水箱4和第二水箱6分别固定在水泵5的两侧,且所述水泵5的进水口分别通过第一连接管7和第二连接管9连通第一水箱4和第二水箱6,所述第一水

箱4的左侧还连通有回流管11,所述回流管11的左侧连通有出水管13,所述回流管11与出水管13的连接处设置有过滤网12,且所述出水管13上方的回流管11通过三通管分别连接有第一支管31和第二支管32,所述第一支管31和第二支管32的另一端分别连通清洗室3底端面的两侧。

[0016] 具体的,所述第一连接管7上安装有第一电动阀门8,所述第二连接管9上安装有第二电动阀门10。

[0017] 具体的,所述底座1内部的出水管13上安装有第三电动阀门14,所述出水管13的另一端伸出至底座1外,所述过滤网12在回流管11内倾斜设置,过滤网12的底端朝向出水管13内。

[0018] 具体的,所述机体2内部的清洗柜22正上方安装有喷头21,所述喷头21共设置有五组,均匀间隔的设置连通在喷水管20的底端,所述喷水管20上端中间固定连接有进水支管29,所述进水支管29的另一端固定连接有固定管27,所述固定管27转动安装在机体2的顶端内,固定管27外侧固定套设有从动齿轮28,固定管27的上端通过内部设置有转动轴承与进水管18转动连接,所述进水管18的另一端与水泵5的出水口固定连通。

[0019] 具体的,所述机体2顶端上还固定安装有第二转动电机30,所述第二转动电机30的传动轴在机体2内固定套设有主动齿轮26,且第二转动电机30通过主动齿轮26和从动齿轮28齿合与固定管27转动连接。

[0020] 具体的,所述收取盒19为长方体结构,所述清洗室3内对称的两侧壁底端上均开设有矩形的凹槽15,收取盒19与清洗室3连接的两侧面均设置有矩形的凸块25,收取盒19通过凸块25与凹槽15卡接滑动设置在清洗室3内,且收取盒19的前侧面上转动设置有拉手24,收取盒19的盒体内矩形阵列设置有通孔,通孔连通收取盒19上下两侧的清洗室3。

[0021] 具体的,该茶叶加工用高效清洗装置,在使用过程中,首先将茶叶放置到清洗柜22内,打开第一电动阀门8、水泵5、第一转动电机16和第二转动电机30,使清洗柜22上方的喷头21旋转对栅网状的清洗柜22内进行喷淋清洗,同时清洗柜22通过第一转动电机16进行旋转,使清洗柜22内的茶叶均能够清洗到,清洗均匀彻底,同时清洗的污水通过第一支管31和第二支管32进入回流管11内,通过倾斜设置的过滤网12进行过滤,泥沙进入出水管13内,处理后的污水进入第一水箱4内,当初步清洗完成后,打开第二电动阀门10和第三电动阀门14,关闭第一电动阀门8,使用第二水箱6内干净的水对茶叶进行最后的清洗,同时泥沙通过出水管13流出,流出后彻底关闭第三电动阀门14,使回流的水全部进入第一水箱4内,直至清洗完成,清洗完成后,关闭第二电动阀门10、第一转动电机16和第二转动电机30,打开清洗柜22,通过手动旋转打开清洗柜22的柜门,使清洗完成的茶叶全部倒入收取盒19内,通过收取盒19上的拉手24将收取盒19抽出,进行茶叶的收集处理。该茶叶加工用高效清洗装置,采用多次清洗,并对清洗后的废水进行过滤后循环利用,清洗均匀彻底,不会被重新污染,节约水资源,并收取方便快捷,提高了茶叶加工的效率。

[0022] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

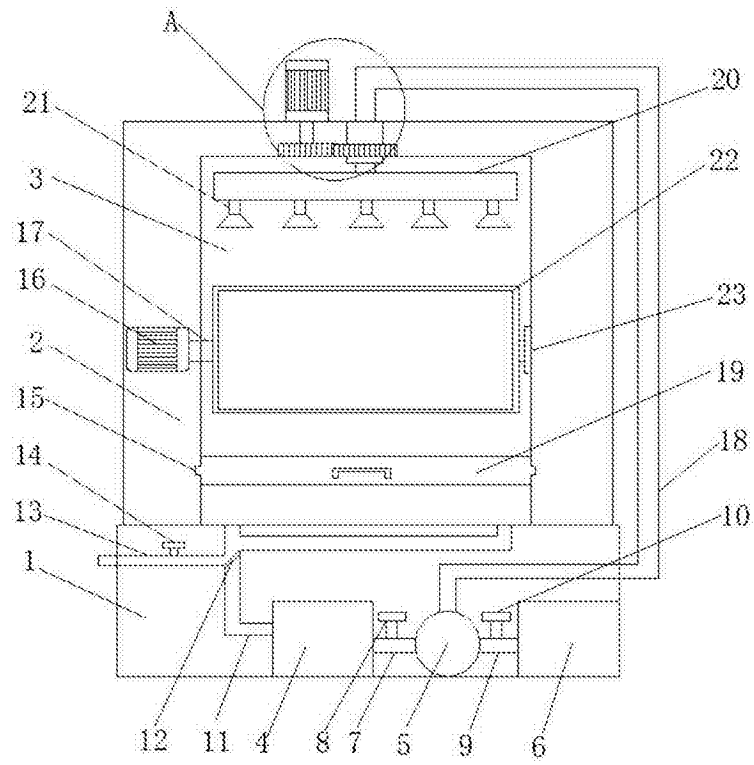


图1

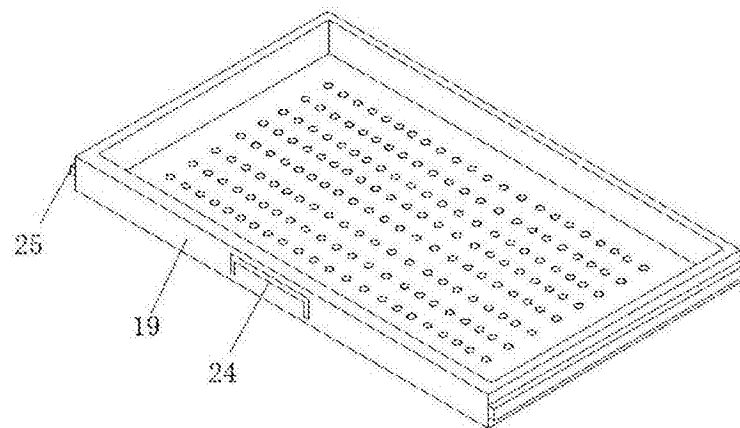


图2

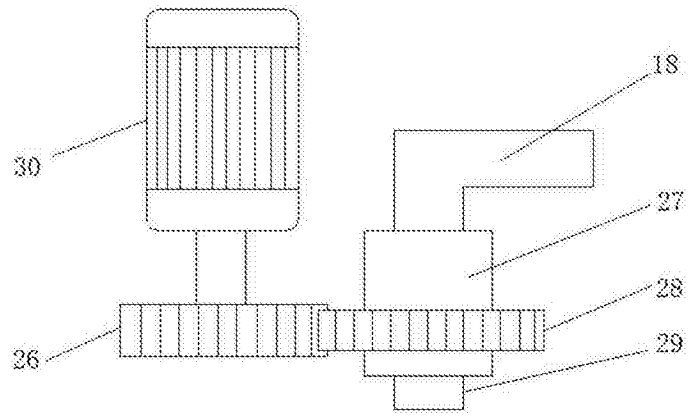


图3