



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108354026 A

(43)申请公布日 2018.08.03

(21)申请号 201810297579.0

(22)申请日 2018.04.04

(71)申请人 南安市森一电子科技有限公司  
地址 362302 福建省泉州市南安市霞美镇  
福安花园6幢3单元705

(72)发明人 王燕冬

(51)Int. Cl.  
A23F 3/06(2006.01)

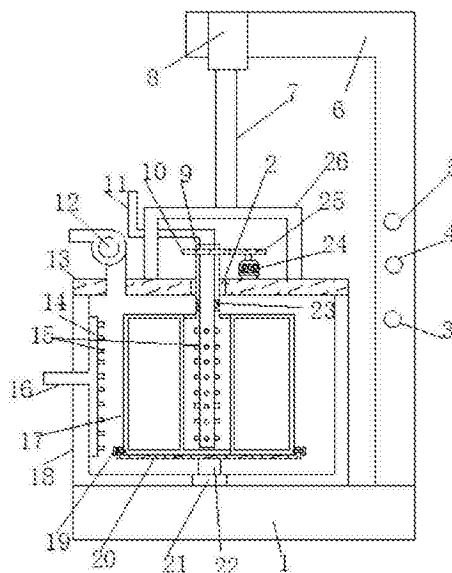
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种茶叶加工的杀青装置

(57)摘要

本发明公开了一种茶叶加工的杀青装置,包括底座、第一热风输送管和底盘,所述底座顶部固定安装有开口向上的箱体,所述箱体底端中部镶嵌安装有第二轴承,所述底座顶部右端垂直安装有支撑架,且支撑架呈倒L状。本发明由于在支撑架顶部竖直向下安装有气缸,气缸可以带动盖板进行上升,从而带动外框和内框内上升,方便茶叶直接落在底盘上,避免在茶叶杀青后在滚筒内清理茶叶不彻底,容易造成茶叶碎末融汇在新鲜的茶叶内,影响整个产品质量,较为实用,适合广泛推广与使用。



1. 一种茶叶加工的杀青装置,其特征在于:传动齿轮(25)左端与齿轮(10)右侧啮合。

## 一种茶叶加工的杀青装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及茶叶加工领域,特别涉及一种茶叶加工的杀青装置。

### 背景技术

[0002] 目前,杀青,是绿茶、黄茶、黑茶、乌龙茶等的初制工序之一。主要目的是通过高温破坏和钝化鲜叶中的氧化酶活性,抑制鲜叶中的茶多酚等的酶促氧化,蒸发鲜叶部分水分,使茶叶变软,便于揉捻成形,同时散发青臭味,促进良好香气的形成,现有的茶叶杀青机器通常是滚筒式的,很容易导致茶叶在杀青过程中造成破碎,影响其美观性和销量,并且在茶叶杀青后在滚筒内清理茶叶不彻底,容易造成茶叶碎末融汇在新鲜的茶叶内,影响整个产品质量。因此,我们提出一种茶叶加工用的杀青装置。

### 发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种茶叶加工用的杀青装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

一种茶叶加工用的杀青装置,包括底座、第一热风输送管和底盘,所述底座顶部固定安装有开口向上的箱体,所述箱体底端中部镶嵌安装有第二轴承,所述底座顶部右端垂直安装有支撑架,且支撑架呈倒L状,所述支撑架前侧中部由上而下依次安装有抽风机开关、升降开关和电机开关,所述支撑架顶部竖直向下安装有气缸,所述气缸的活塞杆底部与连接架顶端中部垂直固定连接,所述升降开关的电能输出端与气缸的电能输出端连接,所述连接架呈倒凹型,所述连接架底部与盖板垂直固定连接,所述盖板顶部左端连通安装有抽风机,所述抽风机开关的电能输出端与抽风机的电能输入端连接,所述盖板中部镶嵌安装有第三轴承,所述第三轴承贯穿转动连接有固定管,且固定管上端水平安装有齿轮,所述盖板顶部竖直向上安装有电机,且电机顶端水平安装有传动齿轮,所述电机开关的电能输出端与电机的电能输入端连接,且电机位于固定管右方,所述箱体左侧中部水平贯穿连接有第二热风输送管,所述第二热风输送管右端与吹风管左侧中部水平连通,所述底盘水平置于箱体内部,且底盘底端中部垂直安装有支柱,所述支柱底部通过第二轴承与箱体转动连接,且底盘呈凹状,所述底盘顶部置有外框,所述外框内部竖直设有内框,所述第一热风输送管尾端贯穿于固定管且置于内框中,所述第一热风输送管置于内框的一端外壁和第二热风输送管右侧均等距开设有吹风孔,所述第一热风输送管通过第三轴承与固定管转动连接,且第三轴承安装在固定管下端内,所述外框和内框靠近固定管的一端通过连接横板固定连接,所述固定管垂直贯穿于连接横板,所述外框和内框形成有收纳腔。

[0005] 进一步的,所述传动齿轮左端与齿轮右侧啮合。

[0006] 进一步的,所述底盘左右两端均通过连接螺丝与外框固定连接。

[0007] 进一步的,所述吹风管、外框和内框的长度相等。

[0008] 进一步的,所述外框和内框均为上下相通的圆筒网框状。

[0009] 进一步的,所述抽风机的型号为TD-150E,所述气缸的型号为SC100-25。

[0010] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

1.本发明的茶叶加工用的杀青装置,通过在固定管上端水平安装有齿轮,盖板顶部竖直向上安装有电机,且电机顶端水平安装有传动齿轮,箱体左侧中部水平贯穿连接有第二热风输送管,第一热风输送管尾端贯穿于固定管且置于内框中,电机通过传动齿轮带动齿轮带动外框进行转动,第一热风输送管和第二热风输送管对外框和内框进行夹持喷热风,边转动边通过热风进行杀青,避免了传统的茶叶放置在滚筒内进行滚动搅拌导致茶叶损坏。

[0011] 2.本发明的茶叶加工用的杀青装置,由于在支撑架顶部竖直向下安装有气缸,气缸可以带动盖板进行上升,从而带动外框和内框内上升,方便茶叶直接落在底盘上,避免在茶叶杀青后在滚筒内清理茶叶不彻底,容易造成茶叶碎末融汇在新鲜的茶叶内,影响整个产品质量。

[0012] 3.本发明的茶叶加工用的杀青装置,通过在盖板顶部左端连通安装有抽风机,抽风机可以将箱体内部的热量进行抽出,避免箱体内形成水蒸气,造成茶叶损坏,影响产品质量。

## 附图说明

[0013] 图1为本发明茶叶加工用的杀青装置的整体结构示意图;

图2为本发明茶叶加工用的杀青装置的外框和内框位置连接结构示意图。

[0014] 图中:1、底座;2、第一轴承;3、电机开关;4、升降开关;5、抽风机开关;6、支撑架;7、活塞杆;8、气缸;9、固定管;10、齿轮;11、第一热风输送管;12、抽风机;13、盖板;14、吹风管;15、吹风孔;16、第二热风输送管;17、外框;18、箱体;19、连接螺丝;20、底盘;21、第二轴承;22、支柱;23、第三轴承;24、电机;25、传动齿轮;26、连接架;27、收纳腔;28、内框;29、连接横板。

## 具体实施方式

[0015] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0016] 如图1-2所示,一种茶叶加工用的杀青装置,包括底座1、第一热风输送管11和底盘20,所述底座1顶部固定安装有开口向上的箱体18,所述箱体18底端中部镶嵌安装有第二轴承21,所述底座1顶部右端垂直安装有支撑架6,且支撑架6呈倒L状,所述支撑架6前侧中部由上而下依次安装有抽风机开关5、升降开关4和电机开关3,所述支撑架6顶部竖直向下安装有气缸8,所述气缸8的活塞杆7底部与连接架26顶端中部垂直固定连接,所述升降开关4的电能输出端与气缸8的电能输出端连接,所述连接架26呈倒凹型,所述连接架26底部与盖板13垂直固定连接,所述盖板13顶部左端连通安装有抽风机12,所述抽风机开关5的电能输出端与抽风机12的电能输入端连接,所述盖板13中部镶嵌安装有第三轴承23,所述第三轴承23贯穿转动连接有固定管9,且固定管9上端水平安装有齿轮10,所述盖板13顶部竖直向上安装有电机24,且电机24顶端水平安装有传动齿轮25,所述电机开关3的电能输出端与电机24的电能输入端连接,且电机24位于固定管9右方,所述箱体18左侧中部水平贯穿连接有

第二热风输送管16,所述第二热风输送管16右端与吹风管14左侧中部水平连通,所述底盘20水平置于箱体18内部,且底盘20底端中部垂直安装有支柱22,所述支柱22底部通过第二轴承21与箱体18转动连接,且底盘20呈凹状,所述底盘20顶部置有外框17,所述外框17内部竖直设有内框28,所述第一热风输送管11尾端贯穿于固定管9且置于内框28中,所述第一热风输送管11置于内框28的一端外壁和第二热风输送管16右侧均等距开设有吹风孔15,所述第一热风输送管11通过第三轴承23与固定管9转动连接,且第三轴承23安装在固定管9下端内,所述外框17和内框28靠近固定管9的一端通过连接横板29固定连接,所述固定管9垂直贯穿于连接横板29,所述外框17和内框28形成有收纳腔27。

[0017] 其中,所述传动齿轮25左端与齿轮10右侧啮合,便于传动齿轮25和齿轮10的啮合带动外框17和内框28进行转动。

[0018] 其中,所述底盘20左右两端均通过连接螺丝19与外框17固定连接,避免外框17在进行转动时,底盘20与外框17发生转动。

[0019] 其中,所述吹风管14、外框17和内框28的长度相等,提高吹风管14的对收纳腔27的茶叶的杀青效率。

[0020] 其中,所述外框17和内框28均为上下相通的圆筒网框状,提高收纳腔27内茶叶的杀青效率。

[0021] 其中,所述抽风机12的型号为TD-150E,所述气缸8的型号为SC100-25。

[0022] 工作原理:使用时,将需要杀青的茶叶投放在收纳腔27内,按下升降开关4,气缸8通过活塞杆7带动盖板13对箱体18顶部盖合,外框17底部与底盘20顶部盖合,再顺时针转动连接螺丝19与外框17结合,按下电机开关3,电机24通过传动齿轮25带动齿轮10转动,从而带动固定管9在盖板13上通过第一轴承2进行转动,固定管9带动外框17、内框28和底盘20通过支柱22在第二轴承21进行转动,从第一热风输送管11和第二热风输送管16上的吹风孔15吹出热风分别对内框28和外框17进行吹热风杀青茶叶方便快捷,按下抽风机开关5,抽风机12将箱体18内热气抽排出,需要取出茶叶时,先逆时针转动连接螺丝19与外框17分离,按下升降开关4,气缸8通过活塞杆7带动盖板13上升,茶叶落在底盘20上,结构简单,操作方便。

[0023] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

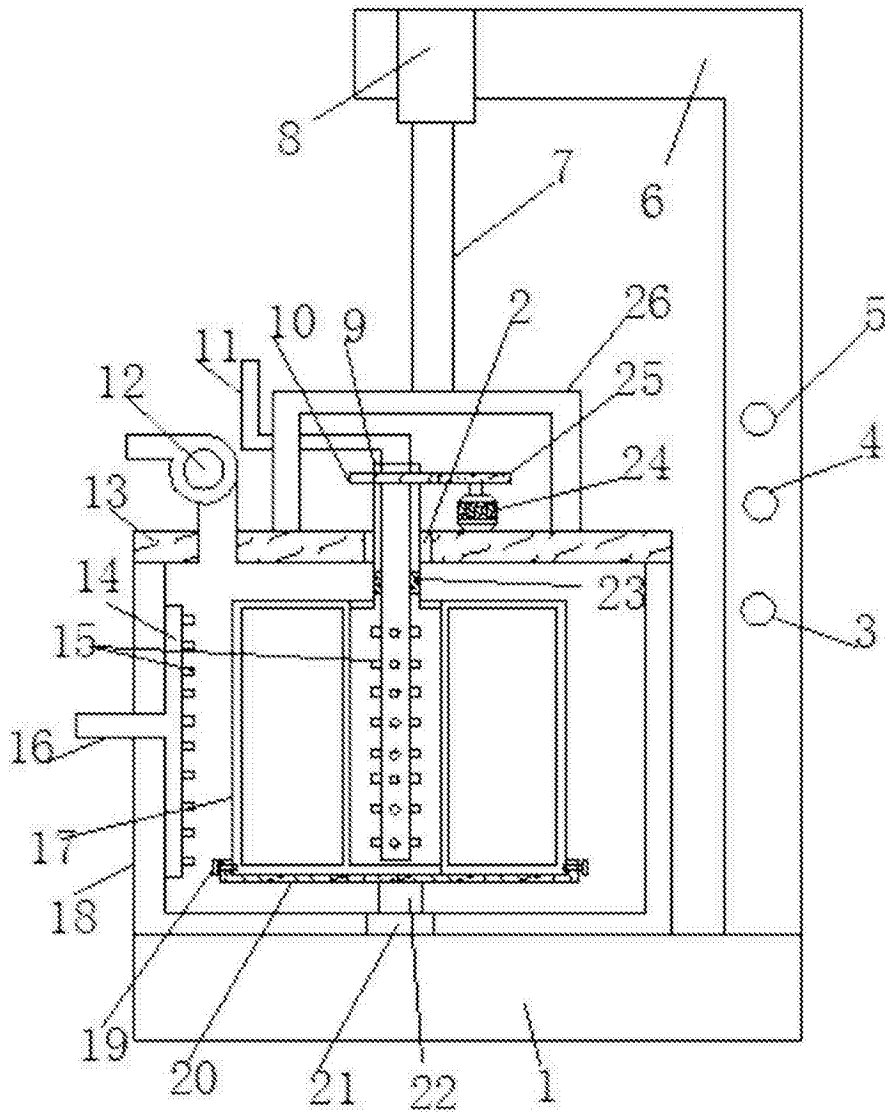


图1

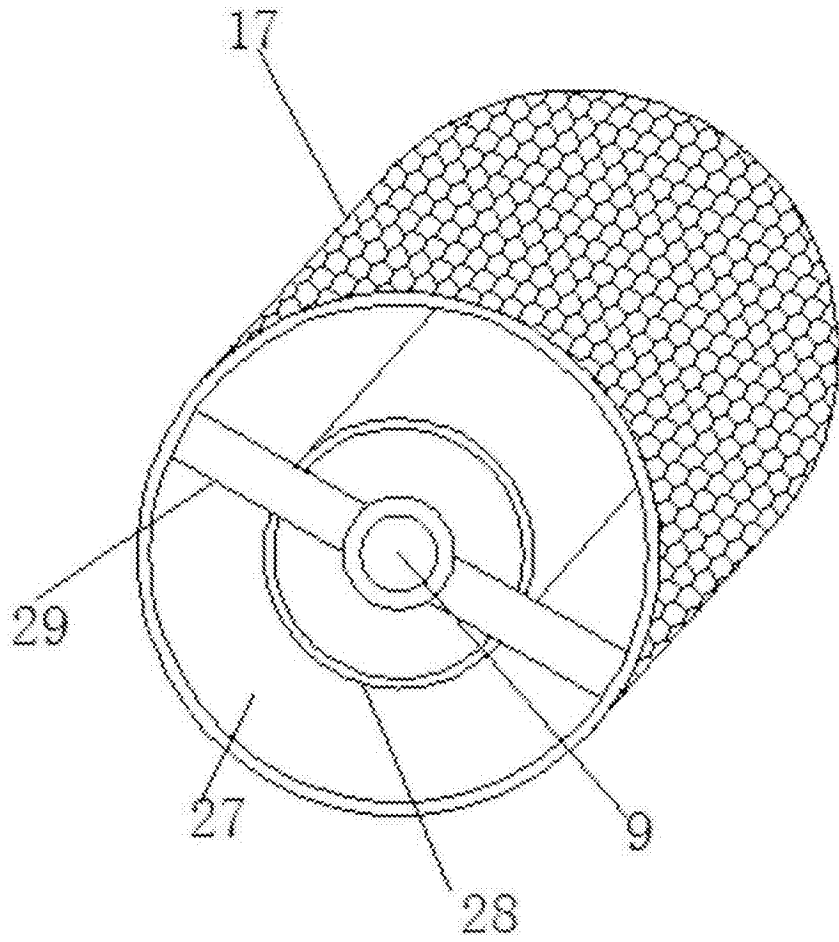


图2