



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207662164 U

(45)授权公告日 2018.07.27

(21)申请号 201721687191.9

(22)申请日 2017.12.07

(73)专利权人 炎陵县神农茶叶种植专业合作社

地址 412000 湖南省株洲市炎陵县中村乡
梅岗村狮子口组

(72)发明人 沈恒新

(74)专利代理机构 长沙中海宏图专利代理事务
所(普通合伙) 43224

代理人 梁钜喜

(51)Int.Cl.

F26B 17/22(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

A23F 3/06(2006.01)

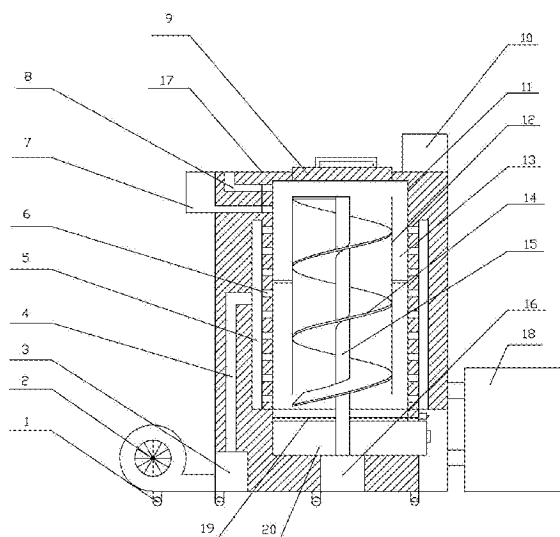
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种茶叶烘焙机

(57)摘要

本实用新型涉及一种茶叶烘焙机,包括烘焙机主体,烘焙机主体内的烘焙室,连接烘焙室并为其提供烘焙热风的给风部分,和设置在烘焙室底部的出料部分,其中:所述的烘焙室为包括烘焙外筒和烘焙内筒的双筒式结构,所述烘焙外筒罩设于烘焙内筒上,且烘焙内、外筒之间形成一个环形烘茶腔,所述烘焙内筒的上、下端与该环形烘茶腔相通;所述的烘焙内筒内设置有一个从下往上推进的螺旋式推进装置。本实用新型烘焙室采用双筒式结构,形成一个相独立的向上推进和向下跌落的翻炒烘焙环境,使茶叶受热更均匀,烘焙效率高,不会出现过火现象。采用的给风结构送风均匀,不会形成死角。本实用新型结构简单,热能损失小,操作方便,确保了茶叶烘焙质量和烘焙效率。



1. 一种茶叶烘焙机,包括烘焙机主体,设置在烘焙机主体内的烘焙室,连接烘焙室并为其提供烘焙热风的给风部分,和设置在烘焙室底部的出料部分,其特征在于:

所述的烘焙室为包括烘焙外筒和烘焙内筒的双筒式结构,所述烘焙外筒罩设于烘焙内筒上,且烘焙内、外筒之间形成一个环形烘茶腔,所述烘焙内筒的上、下端与该环形烘茶腔相通;

所述的烘焙内筒内设置有一个从下往上推进的螺旋式推进装置。

2. 根据权利要求1所述的茶叶烘焙机,其特征在于所述的螺旋式推进装置包括竖立设置在烘焙内筒中心的旋转轴,设置在旋转轴上的螺旋叶片,和设置在烘焙机主体底部、连接并驱动旋转轴旋转的电机。

3. 根据权利要求1所述的茶叶烘焙机,其特征在于所述的烘焙内筒底端为敞口与环形烘茶腔相通,所述的烘焙内筒顶端一侧设有茶叶推出口与环形烘茶腔相通。

4. 根据权利要求1所述的茶叶烘焙机,其特征在于所述的给风部分包括设置在烘焙机主体内的加热装置、进气通道、送风腔和连接加热装置的鼓风机,其中:

所述的送风腔设置在烘焙外筒的四周,送风腔与烘焙外筒之间均匀的开有相贯通的孔洞;

所述的进气通道连接送风腔与加热装置,所述鼓风机送入的烘焙风经加热装置加热后,经进气通道、送风腔后再由孔洞送入烘焙室内。

5. 根据权利要求1所述的茶叶烘焙机,其特征在于所述的出料部分包括设置在烘焙室正下方的出料箱,设置在出料箱与烘焙室之间的隔板,和设置在烘焙机主体外壁对应出料箱位置的密封门。

6. 根据权利要求5所述的茶叶烘焙机,其特征在于所述的出料箱和隔板均为抽拉式结构。

7. 根据权利要求5所述的茶叶烘焙机,其特征在于所述的出料箱和隔板对应的设置一组,或者至少二组。

8. 根据权利要求1所述的茶叶烘焙机,其特征在于所述的烘焙外筒上部一侧连接有除湿装置和排气道,其中排气道的出口位于烘焙机主体的顶部。

9. 根据权利要求1所述的茶叶烘焙机,其特征在于所述的烘焙机主体的顶部对应烘焙室的位置设有投料保温盖,所述的烘焙机主体的顶部还设置有控制箱。

10. 根据权利要求1所述的茶叶烘焙机,其特征在于所述的烘焙机主体的底部设置有便于移动的万向轮。

一种茶叶烘焙机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制茶设备,特别指一种茶叶烘焙机。

背景技术

[0002] 茶叶是人们的日常饮品,其对人们的身体有益。在茶叶的制作过程中,需要对茶叶进行烘焙干燥。茶叶烘焙机的种类很多,但大多存在以下缺陷:温度可控性差,茶叶在干燥过程中容易产生过火的异味,影响茶叶品质。箱体内部的温度不均衡,导致烘焙的产品干燥程度不均,质量有差异。现有设备的排气孔和除湿孔都是一个,导致大部分用户在使用过程中要把烘焙机的门打开一段时间来排湿,造成相当大的能量损耗。有的还存在操作不方便,经常出现烘焙时间长、烘焙不均匀等缺点。以上缺陷造成烘焙机械烘焙效益不高,严重影响了茶农的经济收入,也影响了茶产业的发展。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的缺点和问题加以改进和创新,提供一种茶叶烘焙机。

[0004] 本实用新型的技术方案是构造一种包括烘焙机主体,设置在烘焙机主体内的烘焙室,连接烘焙室并为其提供烘焙热风的给风部分,和设置在烘焙室底部的出料部分的茶叶烘焙机,其中:所述的烘焙室为包括烘焙外筒和烘焙内筒的双筒式结构,所述烘焙外筒罩设于烘焙内筒上,且烘焙内、外筒之间形成一个环形烘茶腔,所述烘焙内筒的上、下端与该环形烘茶腔相通;所述的烘焙内筒内设置有一个从下往上推进的螺旋式推进装置。

[0005] 在其中一个实施例中,所述的螺旋式推进装置包括竖立设置在烘焙内筒中心的旋转轴,设置在旋转轴上的螺旋叶片,和设置在烘焙机主体底部、连接并驱动旋转轴旋转的电机。螺旋叶片可进行转动翻炒烘焙,使其烘焙更加均匀。

[0006] 在其中一个实施例中,所述的烘焙内筒底端为敞口与环形烘茶腔相通,所述的烘焙内筒顶端一侧设有茶叶推出口与环形烘茶腔相通。

[0007] 在其中一个实施例中,所述的给风部分包括设置在烘焙机主体内的加热装置、进气通道、送风腔和连接加热装置的鼓风机,其中:所述的送风腔设置在烘焙外筒的四周,送风腔与烘焙外筒之间均匀的开有相贯通的孔洞;所述的进气通道连接送风腔与加热装置,所述鼓风机送入的烘焙风经加热装置加热后,经进气通道、送风腔后再由孔洞送入烘焙室内,送风腔遍布烘焙室四周,使得室内热度均匀。

[0008] 在其中一个实施例中,所述的出料部分包括设置在烘焙室正下方的出料箱,设置在出料箱与烘焙室之间的隔板,和设置在烘焙机主体外壁对应出料箱位置的密封门。

[0009] 优选的,所述的出料箱和隔板均为抽拉式结构。所述的出料箱和隔板对应的设置一组,或者至少二组。

[0010] 在其中一个实施例中,所述的烘焙外筒上部一侧连接有除湿装置和排气道,其中排气道的出口位于烘焙机主体的顶部,可快速除湿,不用打开仓门除湿,降低了能耗。

[0011] 在其中一个实施例中,所述的烘焙机主体的顶部对应烘焙室的位置设有投料保温盖,所述的烘焙机主体的顶部还设置有控制箱。

[0012] 在其中一个实施例中,所述的烘焙机主体的底部设置有便于移动的万向轮。

[0013] 本实用新型的优点及有益效果:

[0014] 本实用新型烘焙室采用双筒式结构,形成一个相独立的向上推进和向下跌落的翻炒烘焙环境,使茶叶受热更均匀,烘焙效率高,不会出现过火或烘焙不匀的现象。采用的给风结构送风均匀,不会形成烘焙死角。本实用新型结构简单,热能损失小,操作方便,确保了茶叶烘焙质量和烘焙效率。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型剖面结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型外观结构示意图。

[0017] 附图序号说明:

[0018] 1、万向轮,2、鼓风机,3、加热装置,4、进气通道,5、送风腔,6、孔洞,7、除湿装置,8、排气道,9、投料保温盖,10、控制箱,11、烘焙外筒,12、烘焙内筒,13、环形烘茶腔,14、螺旋叶片,15、旋转轴,16、电机,17、烘焙机主体,18、密封门,19、隔板,20、出料箱。

具体实施方式

[0019] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的首选实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0020] 需要说明的是,当元件被认为是“设置”或“连接”在另一个元件上,它可以是直接设置或连接在另一个元件上或者可能同时存在居中元件。

[0021] 除非另有定义,本文中所使用的所有的技术和科学术语与本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施目的,不是旨在于限制本实用新型。

[0022] 如图1至2所示,该茶叶烘焙机包括烘焙机主体17,设在烘焙机主体17内的烘焙室,连接烘焙室并为其提供烘焙热风的给风部分和设在烘焙室底部的出料部分。具体的:

[0023] 如图1所示,烘焙室包括烘焙外筒11和烘焙内筒12的双筒式结构。烘焙外筒11罩设于烘焙内筒12上,且烘焙内、外筒之间形成一个环形烘茶腔13。烘焙内筒12底端为敞口与该环形烘茶腔13相通,烘焙内筒12顶端一侧设有茶叶推出口与环形烘茶腔相通。

[0024] 如图1所示,烘焙内筒12内设置有一个从下往上推进的螺旋式推进装置。该螺旋式推进装置包括竖立设在烘焙内筒12中心的旋转轴15,设在旋转轴15上的螺旋叶片14,和设在烘焙机主体17底部、连接并驱动旋转轴15旋转的电机16。

[0025] 如图1所示,给风部分包括设在烘焙机主体17内的加热装置3、进气通道4、送风腔5和连接加热装置3的鼓风机2。其中:送风腔5设在烘焙外筒11的四周,送风腔5与烘焙外筒11之间均匀的开有相贯通的孔洞6。鼓风机2设在烘焙机主体17外部一侧,进气通道4连接送风腔5与加热装置3。工作时,鼓风机2送入的烘焙风经加热装置3加热后,经进气通道4、送风腔

5后再由各孔洞6均匀的送入烘焙外筒11及烘焙内筒12内。

[0026] 如图1、2所示,出料部分包括设在烘焙室的烘焙外筒11正下方的出料箱20,设在出料箱20与烘焙室的烘焙外筒11之间的隔板19,和设在烘焙机主体17外壁对应出料箱20位置的密封门18。本例中,出料箱20和隔板19为抽拉式结构,且出料箱20和隔板19对应的设置二组,见图2。

[0027] 如图1、2所示,为了增加排湿效果,在烘焙外筒11上部一侧连接有一除湿装置7和一排气道8,其中排气道8的出口位于烘焙机主体17的顶部。

[0028] 同时,在烘焙机主体17的顶部对应烘焙室的内、外筒位置设有投料保温盖9,烘焙机主体17的顶部设有控制箱10来控制螺旋式推进装置、给风部分等部分工作。在烘焙机主体17的底部还设有便于移动的万向轮1。

[0029] 本实用新型工作原理:

[0030] 打开投料保温盖,将茶叶放入烘焙室,合上投料保温盖,启动烘焙机开始烘焙作业。鼓风机将空气吹入加热装置加热后进入进气通道,进气通道连接送风腔。送风腔布置在烘焙外筒四周,烘焙外筒通过壁上的孔洞连接烘焙室,使热空气顺利、均匀的进入烘焙室的内、外筒中,开始烘焙茶叶。放入茶叶后,启动电机带动旋转轴及螺旋叶片旋转,倒入的茶叶会进入烘焙外筒和烘焙内筒,在螺旋叶片的旋转带动下,烘焙内筒内的茶叶会逐渐上移,并从烘焙内筒顶部的开口进入环形烘茶腔并自然向下跌落,而环形烘茶腔底部的茶叶又会在螺旋叶片作用下进入烘焙内筒中向上推送,这样形成一个循环,从而起到翻炒的效果,使烘焙均匀。在烘焙过程中可以通过除湿装置除湿,排气道调节室内温度和湿度。烘焙结束后,打开密封门,拖出隔板,使烘焙室内的茶叶落入出料箱,取出出料箱,烘焙结束。

[0031] 本实用新型所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行的描述,并非对本实用新型构思和范围进行限定,在不脱离本实用新型设计思想的前提下,本领域中工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变型和改进,均应落入本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

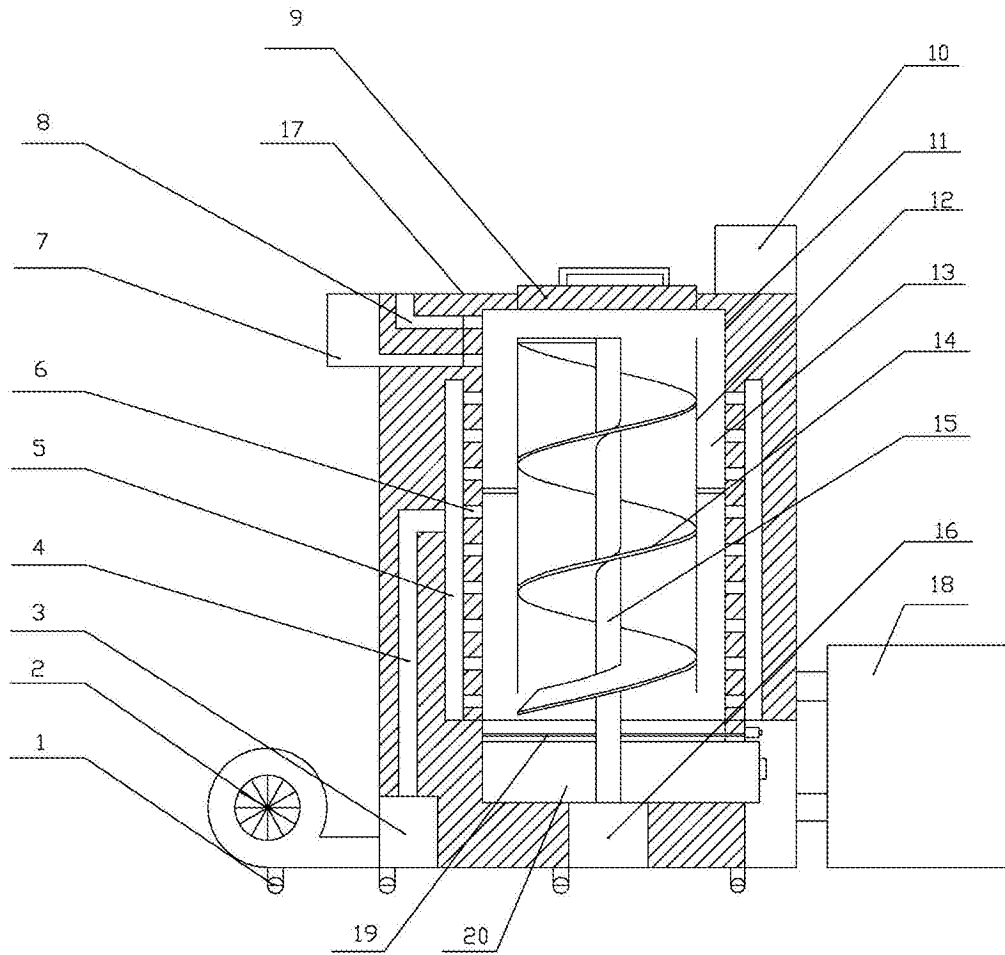


图1

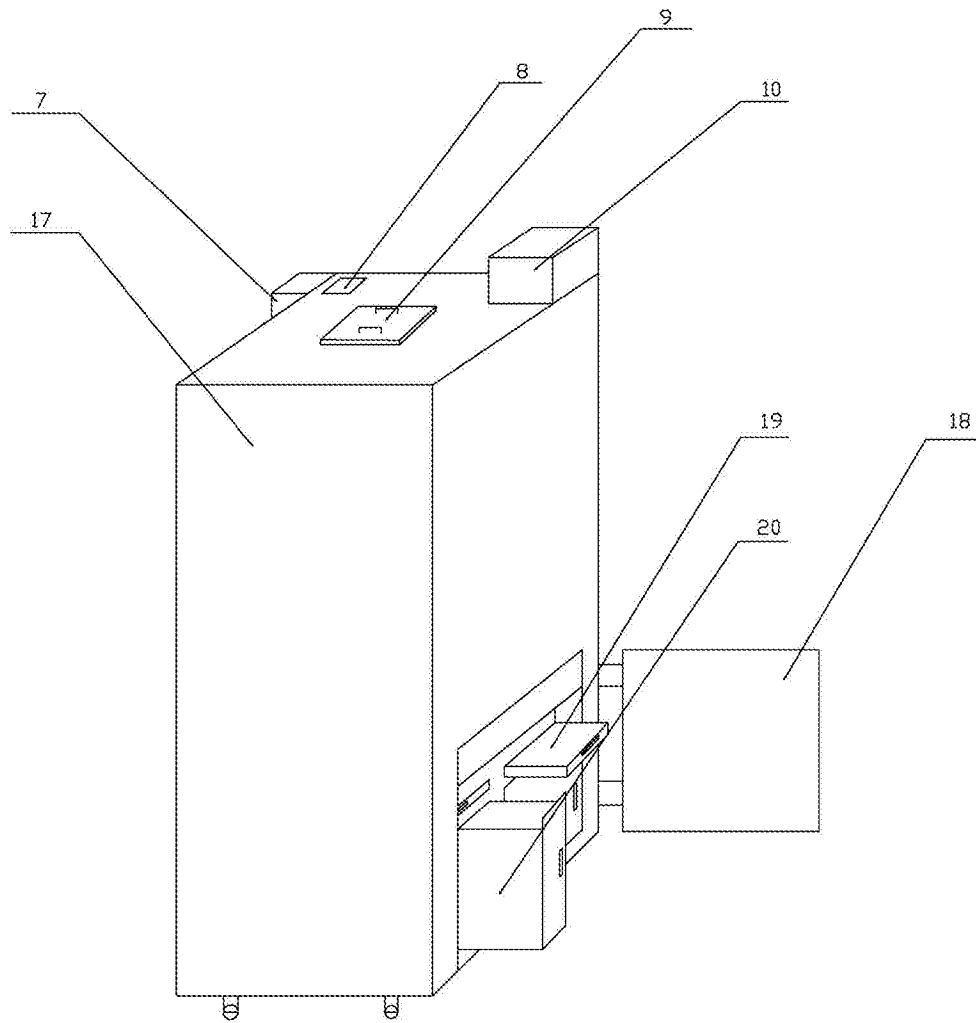


图2