



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204888613 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520635737. 0

(22) 申请日 2015. 08. 23

(73) 专利权人 安溪县贤彩茶叶机械有限公司

地址 362000 福建省泉州市安溪县城厢镇龙凤都城三期 14 栋 402 室

(72) 发明人 陈锚锋 吴惠娟 张自义

(51) Int. Cl.

A23F 3/06(2006. 01)

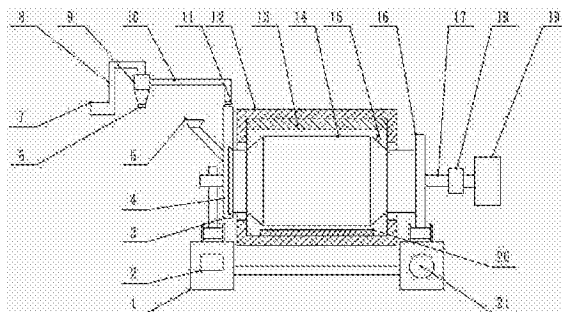
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种环保茶叶炒干机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保茶叶炒干机,包括底座、滚筒、加热装置、电机、减速机、防尘罩、旋风除尘器和温控装置;所述滚筒设置在壳体内部,且安装在底座上方,滚筒左侧一端设有防尘罩,防尘罩的下端设有出茶口,防尘罩上设有进料口,滚筒右侧一端设有挡板,同时,在滚筒下方壳体内部位置上设有加热装置,滚筒上方壳体内壁上设置有保温层,滚筒右侧靠近壳体右侧内壁的位置上设有温度检测装置,且滚筒通过设置在滚筒内部的主轴与减速机连接,减速机通过轴与电机连接;在所述防尘罩上方连接有防尘装置,包括旋风除尘器、排湿风机和重力除尘器;本实用新型操作方便,使用安全,节约能源,环境污染少,成品茶叶质量高。



1. 一种环保茶叶炒干机,包括底座(1)、滚筒(14)、加热装置(20)、电机(19)、减速机(18)、防尘罩(4)、旋风除尘器(9)和温控装置(2);其特征在于,所述滚筒(14)设置在壳体(12)内部,且安装在底座(1)上方,滚筒(14)左侧一端设有防尘罩(4),防尘罩(4)的下端设有出茶口(3),防尘罩(4)上设有进料口(5),滚筒(14)右侧一端设有挡板(16),同时,在滚筒(14)下方壳体(12)内部位置上设有加热装置(20),滚筒(14)上方壳体(12)内壁上设置有保温层(13),滚筒(14)右侧靠近壳体(12)右侧内壁的位置上设有温度检测装置(15),且滚筒(14)通过设置在滚筒(14)内部的主轴(17)与减速机(18)连接,减速机(18)通过轴与电机(19)连接;在所述防尘罩(4)上方连接有防尘装置,包括旋风除尘器(9)、排湿风机(11)和重力除尘器(7),防尘罩(4)上方连接排湿风机(11),排湿风机(11)的另一端通过重力除尘器(10)与旋风除尘器(9)相连,旋风除尘器(9)的另一端通过管道(8)与重力除尘器(10)相连;在所述底座(1)左侧设有温控装置(2),底座(1)右侧设有LED报警灯(21)。

2. 根据权利要求1所述的环保茶叶炒干机,其特征在于,所述滚筒(14)内壁圆周均匀设有四个翻叶板(22),且翻叶板(22)在滚筒(14)内壁上倾斜设置。

3. 根据权利要求1所述的环保茶叶炒干机,其特征在于,在所述旋风除尘器(9)下方设有闸门(6)。

一种环保茶叶炒干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶炒干机,具体是一种环保茶叶炒干机。

背景技术

[0002] 茶叶是著名的世界三大饮料之一,也是人们日常生活中常见的传统饮品,被誉为“东方饮料的皇帝”;尤其是绿茶,其保持了鲜绿的色泽和天然有益健康的成分,深受广大人民的喜爱;炒干是绿茶加工的关键工序,在茶叶炒干过程中,通常会在平板式烘干机上进行烘干,该结构烘干机通常存在受热不均匀,热效率低的问题,造成茶叶叶绿素被破坏,使茶叶发黄,影响茶叶的质量;同时在炒干过程中需要人工进行不断的翻动茶叶,使得茶叶破碎率较高,费时费力。为解决该问题,市场上大多采用滚筒炒干机,现有的滚筒式炒干机由于两端均为敞开的,在炒干过程中,随着滚筒被加热、运转,茶叶与滚筒内壁的碰撞等作用力会导致茸毛脱落、茶叶短碎形成茸毛、粉尘等茶尘,茶尘在滚筒的抛力作用下被抛出滚筒外,在空气中自由飞扬和扩张,从而造成制茶车间和厂区的环境污染,给工人带来一定的危害。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种操作方便,使用安全,节约能源,成品茶叶质量高,环保茶叶炒干机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种环保茶叶炒干机,包括底座、滚筒、加热装置、电机、减速机、防尘罩、旋风除尘器和温控装置;所述滚筒设置在壳体内部,且安装在底座上方,滚筒左侧一端设有防尘罩,防尘罩的下端设有出茶口,防尘罩上设有进料口,滚筒右侧一端设有挡板,同时,在滚筒下方壳体内部位置上设有加热装置,滚筒上方壳体内壁上设置有保温层,滚筒右侧靠近壳体右侧内壁的位置上设有温度检测装置,且滚筒通过设置在滚筒内部的主轴与减速机连接,减速机通过轴与电机连接;在所述防尘罩上方连接有防尘装置,包括旋风除尘器、排湿风机和重力除尘器,防尘罩上方连接排湿风机,排湿风机的另一端通过重力除尘器与旋风除尘器相连,旋风除尘器的另一端通过管道与重力除尘器相连;在所述底座左侧设有温控装置,底座右侧设有LED报警灯。

[0006] 进一步的,所述滚筒内壁圆周均匀设有四个翻叶板,且翻叶板在滚筒内壁上倾斜设置。

[0007] 进一步的,在所述旋风除尘器下方设有闸门。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 1. 本实用新型工作时,茶叶通过进料口进入滚筒内部,滚筒在电机的驱动下转动,加热装置对滚筒进行加热,滚筒的转动使得滚筒内部的茶叶受热均匀,提高了成品茶叶的质量,同时,排湿风机将含尘的湿空气强行排入到旋风除尘器中,经旋风除尘器处理后的废气再经重力除尘器处理,然后从重力除尘器的出气口排入到大气中,温度检测装置实时检

测滚筒的温度,炒干后的成品茶叶从出茶口卸料。

[0010] 2. 本实用新型中,保温层能够防止热量通过壳体散出到空气中;翻叶板使茶叶能够自然的在翻叶板间相互循环流动,自然卷曲,同时,翻叶板为茶叶的翻转提供预导向,并且为茶叶的卷曲提供了一个侧应力,使茶叶的卷曲效果更好;当旋风除尘器工作时,闸门关闭,当旋风除尘器停止工作后,打开闸门回收一部分的细茶末;温度检测装置检测的温度实时反映到温控装置上,工作人员通过温控装置调节加热装置,使得滚筒的温度达到规定值,当检测温度不在规定范围内时,LED报警灯亮进行报警。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的环保茶叶炒干机的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型环保茶叶炒干机中滚筒结构示意图。

[0013] 图中:1-底座、2-温控装置、3-出茶口、4-防尘罩、5-进料口、6-闸门、7-重力除尘器、8-管道、9-旋风除尘器、10-重力除尘器、11-排湿风机、12-壳体、13-保温层、14-滚筒、15-温度检测装置、16-挡板、17-主轴、18-减速机、19-电机、20-加热装置、21-LED报警灯、22-翻叶板。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种环保茶叶炒干机,包括底座1、滚筒14、加热装置20、电机19、减速机18、防尘罩4、旋风除尘器9和温控装置2;所述滚筒14设置在壳体12内部,且安装在底座1上方,滚筒14左侧一端设有防尘罩4,防尘罩4的下端设有出茶口3,防尘罩4上设有进料口5,滚筒14右侧一端设有挡板16,同时,在滚筒14下方壳体12内部位置上设有加热装置20,滚筒14上方壳体12内壁上设置有保温层13,保温层13能够防止热量通过壳体12散出到空气中,滚筒14右侧靠近壳体12右侧内壁的位置上设有温度检测装置15,且滚筒14通过设置在滚筒14内部的主轴17与减速机18连接,减速机18通过轴与电机19连接,工作时,茶叶通过进料口5进入滚筒14内部,滚筒14在电机19的驱动下转动,加热装置20对滚筒14进行加热,滚筒14的转动使得滚筒14内部的茶叶受热均匀,提高了成品茶叶的质量,同时,温度检测装置15实时检测滚筒14的温度,炒干后的成品茶叶从出茶口3卸料;所述滚筒14内壁圆周均匀设有四个翻叶板22,翻叶板22在滚筒14内壁上倾斜设置,使用时,翻叶板22使茶叶能够自然的在翻叶板22间相互循环流动,自然卷曲,同时,翻叶板22为茶叶的翻转提供预导向,并且为茶叶的卷曲提供了一个侧应力,使茶叶的卷曲效果更好;在所述防尘罩4上方连接有防尘装置,包括旋风除尘器9、排湿风机11和重力除尘器7,防尘罩4上方连接排湿风机11,排湿风机11的另一端通过重力除尘器10与旋风除尘器9相连,旋风除尘器9的另一端通过管道8与重力除尘器10相连,其中,旋风除尘器9下方设有闸门6,当旋风除尘器9工作时,闸门6关闭,当旋风除尘器9停止工作后,打开闸门6回收一部分的细茶末,工作时,排湿风机11将含尘的湿空气强行

排入到旋风除尘器 9 中,经旋风除尘器 9 处理后的废气再经重力除尘器 10 处理,然后从重力除尘器 10 的出气口排入到大气中;在所述底座 1 左侧设有温控装置 2,底座 1 右侧设有 LED 报警灯 21,工作时,温度检测装置 15 检测的温度实时反映到温控装置 2 上,工作人员通过温控装置 2 调节加热装置 20,使得滚筒 14 的温度达到规定值,当检测温度不在规定范围内时,LED 报警灯 21 亮进行报警。

[0016] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 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。

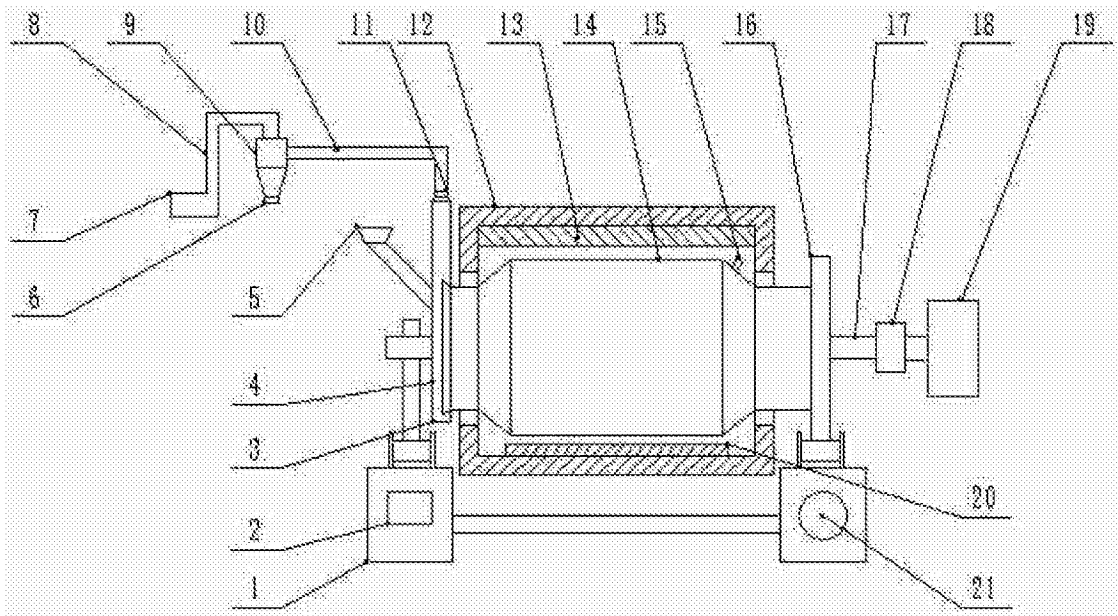


图 1

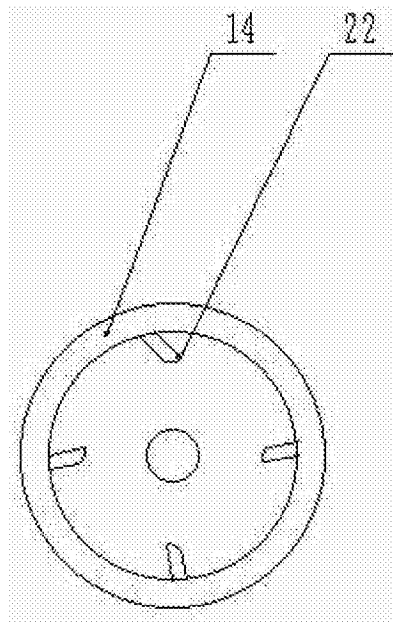


图 2