



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107906870 A

(43)申请公布日 2018.04.13

(21)申请号 201711382703.5

F26B 25/00(2006.01)

(22)申请日 2017.12.20

(71)申请人 信阳师范学院

地址 464000 河南省信阳市浉河区长安路
237号

(72)发明人 张伟 王瑞芝 王玲 袁红雨
舒学昌 李承云 李广义 李文慧
郑天娇 王兆迎 师宇帆 刘洁

(74)专利代理机构 南京业腾知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32321

代理人 郑婷

(51)Int. Cl.

F26B 9/06(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 21/04(2006.01)

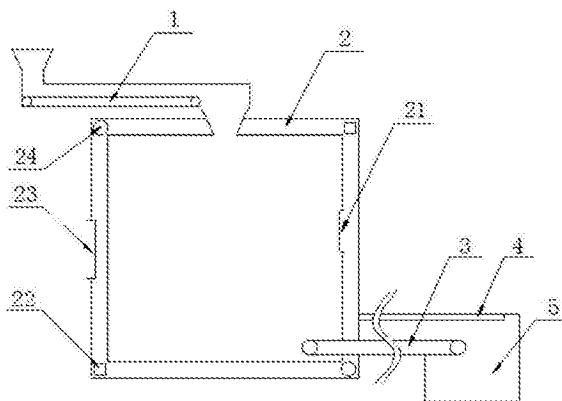
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种茶叶干燥设备

(57)摘要

本发明涉及一种茶叶干燥设备,包括进料机构、干燥机构以及出料机构,所述进料机构包括进料口和输送装置,所述进料口通过输送装置与干燥机构相连接,所述干燥机构包括干燥箱体,所述干燥箱体内设置有容纳循环机组和温度感应介质的腔体,所述腔体上设置有进风口和出风口;所述出料机构与干燥箱体相连接,所述出料机构包括输送带和静电除尘装置,所述静电除尘装置设置在所述输送带的上方;所述输送带的末端连接储茶箱。本发明茶叶干燥设备,原理简单,使用方便,具有快速干燥的特点,能解决现有技术中存在的干燥效果一般、茶叶中灰尘残留的问题。



1. 一种茶叶干燥设备,包括进料机构、干燥机构以及出料机构,其特征在于:所述进料机构包括进料口和输送装置(1),所述进料口通过输送装置(1)与干燥机构相连接,所述干燥机构包括干燥箱体,所述干燥箱体内设置有容纳循环机组(24)和温度感应介质(23)的腔体(2),所述腔体(2)上设置有进风口(23)和出风口(21);所述出料机构与干燥箱体相连接,所述出料机构包括输送带(3)和静电除尘装置(4),所述静电除尘装置(4)设置在所述输送带(3)的上方;所述输送带(3)的末端连接储茶箱(5)。

2. 根据权利要求1所述的茶叶干燥设备,其特征在于:所述循环机组(24)和温度感应介质(23)斜对称设置在所述腔体(2)内部,且所述循环机构(24)和温度感应介质(23)间隔设置在腔体(2)内。

3. 根据权利要求2所述的茶叶干燥设备,其特征在于:所述腔体(2)与所述出风口(21)之间设置有温控阀(26)和节流毛细管(25),所述节流毛细管(25)通过温控阀(26)安装在所述出风口(21)处。

一种茶叶干燥设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种茶叶干燥设备,属于茶叶加工技术领域。

背景技术

[0002] 茶是中国的一种传统饮品,因茶叶中含有多种抗氧化物质与抗氧化营养素,因此饮茶具有防老、养生保健的功能,同时茶叶中含有多种维生素和氨基酸,喝茶具有清油解腻、增强神经兴奋以及消食利尿的作用。茶叶干燥是茶叶初加工环节较为重要的工序,主要是通过热量蒸发茶叶水分,从而形成茶叶特有的感官品质和稳定的品质特征。茶叶干燥的目的有三个:一是利用高温制止酶的活性;而是进一步蒸发水分,使得茶叶含水率控制在一定范围内;三是进一步提高茶叶的品质。目前常见的茶叶干燥方式有茶叶烘青(通过加热空气的温度,对茶叶进行物理加热,从而使得茶叶流失水分的过程)、茶叶炒青(鲜叶从到初制的完成,都是在一口锅里进行,后期调至温火,对茶叶进行干燥)以及茶叶晒青(茶叶初制完成之后,通过太阳光的照射,完成茶叶干燥的过程)。上述三种干燥方式使用最多的茶叶烘青,但是现有的茶叶烘青设备的烘干效果一般,干燥效率较低,不能快速烘干茶叶、满足市场上对茶叶的品质的需求;同时茶叶中灰尘的残留不能得到较好的处理。为此,需要设计一种新的技术方案,能够克服上述现有技术中存在的不足。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种茶叶专用干燥设备,其结构简单,使用方便,能有效解决茶叶干燥效率低、干燥慢的问题,同时还能解决茶叶干燥中灰尘残留问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用了以下技术方案:

[0005] 一种茶叶专用干燥设备,包括进料机构、干燥机构以及出料机构,所述进料机构包括进料口和输送装置,所述进料口通过输送装置与干燥机构相连接,所述干燥机构包括干燥箱体,所述干燥箱体内设置有容纳循环机组和温度感应介质的腔体,所述腔体上设置有进风口和出风口;所述出料机构与干燥箱体相连接,所述出料机构包括输送带和静电除尘装置,所述静电除尘装置设置在所述输送带的上方;所述输送带的末端连接储茶箱。

[0006] 作为上述技术方案的改进,所述循环机组和温度感应介质斜对称设置在所述腔体内部,且所述循环机构和温度感应介质间隔设置在腔体内。

[0007] 作为上述技术方案的改进,所述腔体与出风口之间设置有温控阀和节流毛细管,所述节流毛细管通过温控阀安装在所述出风口处。

[0008] 本发明与现有技术相比较,本发明的实施效果如下:

[0009] 上述技术方案中提供的茶叶专用干燥设备,将热风通入在干燥箱体的腔体内,并在腔体内设置循环机组和温度感应介质,加快热空气的流动,使之能达到需要温度,并在出风口处设置节流毛细管,利用节流毛细管高压力的特点将热空气通过温控阀冲入箱体内,对茶叶进行干燥操作,满足实际使用要求。

附图说明

[0010] 图1为本发明所述茶叶干燥设备的结构示意图；

[0011] 图2为本发明所述茶叶干燥设备干燥箱体的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面将结合具体的实施例来说明本发明的内容。

[0013] 如图1和图2所示,为本发明所述的茶叶干燥设备结构示意图。

[0014] 一种茶叶专用干燥设备,包括进料机构、干燥机构以及出料机构,所述进料机构包括进料口和输送装置1,所述进料口通过输送装置1与干燥机构相连接,所述干燥机构包括干燥箱体,所述干燥箱体内设置有容纳循环机组24和温度感应介质23的腔体2,所述腔体2上设置有进风口23和出风口21;热的空气从进风口进入腔体内,经过循环机组加快循环腔体内部气体,使热空气快速达到所要求;所述出料机构与干燥箱体相连接,所述出料机构包括输送带3和静电除尘装置4,所述静电除尘装置4设置在所述输送带3的上方;静电除尘装置利用高压电场使气流中的粉尘荷电在电场作用与气流分离,具体实施在静电除尘装置的旁侧还设置集尘箱,以便于对除去的灰尘进行处理;所述输送带3的末端连接储茶箱5,以便进行后续操作。

[0015] 进一步地方案为,所述循环机组24和温度感应介质23斜对称设置在所述腔体2内部,且所述循环机构24和温度感应介质23间隔设置在腔体2内;这样设置可加快热空气的循环,以快速达到所需温度,对茶叶进行干燥操作。

[0016] 更为具体的方案为,所述腔体2与出风口21之间设置有温控阀26和节流毛细管25,所述节流毛细管25通过温控阀26安装在所述出风口21处;节流毛细管具有均匀高压的特点,能保证茶叶干燥均匀彻底,快速进行干燥,减少长时间加热对茶叶中营养物质的损失。

[0017] 附注:本发明提供的茶叶专用干燥设备,其结构简单,占地小,能有效保证茶叶干燥速度和效率,同时还能保证茶叶在干燥过程中的除尘,使成品茶叶的品质得到提高。

[0018] 以上内容是结合具体的实施例对本发明所作的详细说明,不能认定本发明具体实施仅限于这些说明。对于本发明所属技术领域的技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明保护的范围。

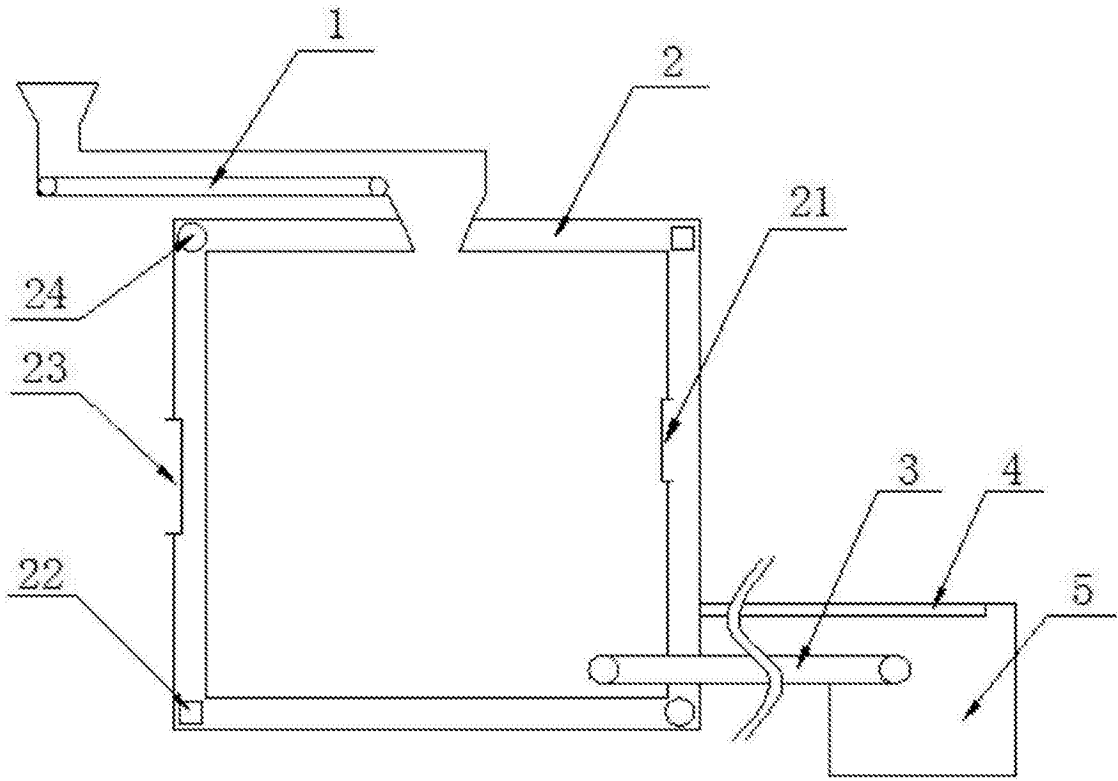


图1

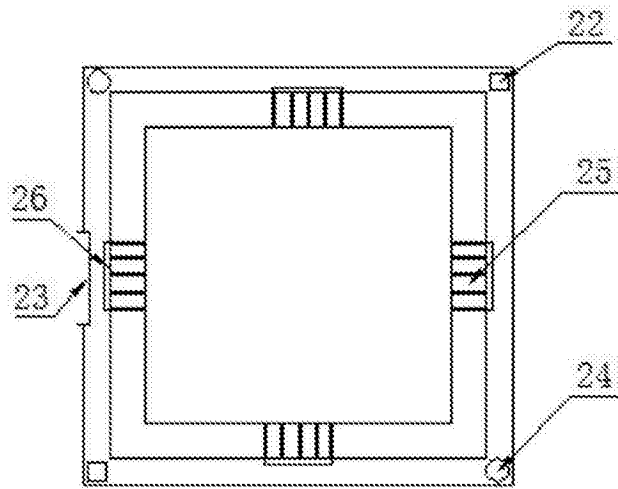


图2