(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211510553 U
(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201922074228.6

(22)申请日 2019.11.27

(73)专利权人 安徽皖南烟叶有限责任公司
地址 242000 安徽省宣城市宣州区鳌峰中路72号

(72)发明人 董祥洲 徐健 朱启法 高琴 王川 徐刚 谷培 李世金

(74)专利代理机构 南京苏创专利代理事务所（普通合伙）32273
代理人 常晓慧

(51)Int.Cl.
A24B 3/10(2006.01)

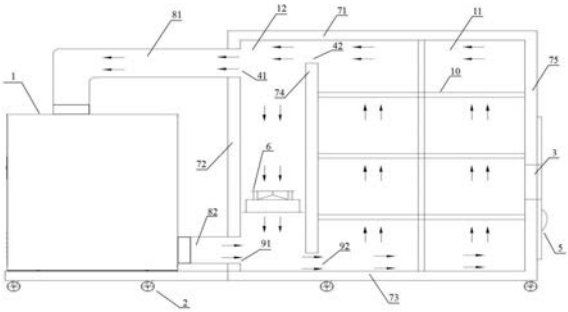
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于烟叶烘烤密闭循环式节能烤房

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于烟叶烘烤密闭循环式节能烤房，其包括箱体和热泵冷凝除湿机装置。所述箱体内设置有装烟室，并在箱体上设置玻璃观察窗，箱体底部设有可移动万向轮，箱体的后侧隔热墙板的顶部设有回风口，下部设有进风口；所述热泵冷凝除湿机装置设在箱体外，并通过两根送风管道与箱体的回风口与进风口连接；所述循环风机处于左侧隔热板与中间隔热板之间；所述装烟室中设有装烟架。本实用新型专利的优点是，密封性优良，受外界环境影响小，在烘烤过程使用热泵冷凝除湿机装置，使烤房内部湿热气体实现循环利用，将烤房内部热量损失降低，节能降耗，温度和湿度控制精准，结构简单，操作方便且稳定可靠，有效提高烟叶烘烤质量。



CN 211510553 U

1.一种用于烟叶烘烤密闭循环式节能烤房,由箱体(12)和热泵冷凝除湿机(1)组成,其特征在于,所述箱体(12)包括上部第一隔热墙板(71)、下部第三隔热墙板(73)、左边第二隔热墙板(72)以及右边第五隔热墙板(75),上述四个隔热墙板构成箱体(12);所述箱体(12)内设置有第四隔热墙板(74),并且第四隔热墙板(74)将箱体(12)内部分为左右两个部分,右边部分作为装烟室(11),而且所述装烟室(11)中设有装烟架(10),箱体(12)底部设有可移动万向轮(2);装烟架(10)的两端分别与第四隔热墙板(74)的右侧和第五隔热墙板(75)的左侧连接;第二隔热墙板(72)的上部设有第一回风口(41),下部设有第一进风口(91),所述热泵冷凝除湿机(1)设在箱体(12)外,并通过第一送风管道(81)、第二送风管道(82)分别与箱体(12)的第一回风口(41)与第一进风口(91)连接;循环风机(6)两端分别与第二隔热墙板(72)的右侧和第四隔热墙板(74)的左侧连接;箱体(12)内的第四隔热墙板(74)与上下方的第一隔热墙板(71)和第三隔热墙板(73)不连接以形成底部第二进风口(92)和第二回风口(42),热泵冷凝除湿机(1)底部与第一进风口(91)和第二进风口(92)连通,并且通过循环风机(6)将热空气输送至装烟室(11)中。

2.根据权利要求1所述的一种用于烟叶烘烤密闭循环式节能烤房,其特征在于,所述装烟室(11)设置有玻璃观察窗(3),并且玻璃观察窗(3)位于箱体(12)右侧的第五隔热墙板(75)上。

3.根据权利要求2所述的一种用于烟叶烘烤密闭循环式节能烤房,其特征在于,所述玻璃观察窗(3)的下方设置有门把手(5),并且门把手(5)位于第五隔热墙板(75)上。

4.根据权利要求1或2或3所述的一种用于烟叶烘烤密闭循环式节能烤房,其特征在于,所述隔热墙板均为聚氨酯板材。

一种用于烟叶烘烤密闭循环式节能烤房

技术领域

[0001] 本实用新型属于烤烟烘烤设备技术领域，尤其涉及一种用于烟叶烘烤密闭循环式节能烤房。

背景技术

[0002] 目前烟叶烘烤的烤房采用的是自动填煤且开放式排湿方式密集烤房，但在烟叶烘烤过程中，大量的热湿气体会通过排湿窗排出室外。热湿气体中携带着许多能影响烟叶香气的物质，严重影响了烤后烟叶的内在香气品质与外观质量。此外，热湿气体排出到烤房室外过程中会损失大量的热量，不符合21世纪节能减排的新理念。近些年来随着科学技术的发展与生态文明的重视，开放式排湿方式密集烤房已经满足不了烟草行业的需求，研发设计一种节能降低能耗的烤房设备迫在眉睫。

发明内容

[0003] 发明目的：针对以上问题，本实用新型发明提出一种用于烟叶烘烤密闭循环式节能烤房，在烘烤过程使用热泵冷凝除湿机装置，使烤房内部冷热气体实现循环利用，且在烤房的底部设有隔热板，密封性优良，将烤房内部热量损失降低，节能降耗，温度和湿度控制精准，结构简单，操作方便且稳定可靠，有效提高烟叶烘烤质量。

[0004] 技术方案：为实现本发明的目的，本发明所采用的技术方案是：一种用于烟叶烘烤密闭循环式节能烤房，由箱体(12)和热泵冷凝除湿机(1)组成，所述箱体(12)包括上部第一隔热墙板(71)、下部第三隔热墙板(73)、左边第二隔热墙板(72)以及右边第五隔热墙板(75)，上述四个隔热墙板构成箱体(12)；所述箱体(12)内设置有第四隔热墙板(74)，并且第四隔热墙板(74)将箱体(12)内部分为左右两个部分，右边部分作为装烟室(11)，而且所述装烟室(11)中设有装烟架(10)，箱体(12)底部设有可移动万向轮(2)；装烟架(10)的两端分别与第四隔热墙板(74)的右侧和第五隔热墙板 (75)的左侧连接；第二隔热墙板(72)的上部设有第一回风口(41)，下部设有第一进风口(91)，所述热泵冷凝除湿机(1)设在箱体(12)外，并通过第一送风管道(81)、第二送风管道(82)分别与箱体(12)的第一回风口(41)与第一进风口(91)连接；循环风机(6)两端分别与第二隔热墙板(72)的右侧和第四隔热墙板(74)的左侧连接；箱体(12)内的第四隔热墙板(74)与上下方的第一隔热墙板(71)和第三隔热墙板(73)不连接以形成底部第二进风口(92)和第二回风口(42)，热泵冷凝除湿机(1) 底部与第一进风口(91)和第二进风口(92)连通，并且通过循环风机(6)将热空气输送至装烟室(11)中。

[0005] 进一步的，所述装烟室(11)设置有玻璃观察窗(3)，并且玻璃观察窗(3)位于箱体(12)右侧的第五隔热墙板(75)上。

[0006] 进一步的，所述玻璃观察窗(3)的下方设置有门把手(5)，并且门把手(5)位于第五隔热墙板(75)上。

[0007] 进一步的，所述隔热墙板均为聚氨酯板材。

[0008] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型的技术方案具有以下有益技术效果:

[0009] 本实用新型公开的技术方案避免采用了开放式排湿方式传统方式,在烘烤过程使用热泵冷凝除湿机装置,使烤房内部冷热气体实现循环利用,且在烤房的底部设有隔热板,密封性优良,将烤房内部热量损失降低,节能降耗,温度和湿度控制精准,结构简单,操作方便且稳定可靠,有效提高烟叶烘烤质量。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图中标号说明:1-热泵冷凝除湿机,2-万向轮,3-玻璃观察窗,41-第一回风口,42-第二回风口,5-门把手,6-循环风机,71-第一隔热墙板,72-第二隔热墙板,73-第三隔热墙板,74-第四隔热墙板,75-第五隔热墙板,81-第一送风管道,82-第二送风管道,91-第一进风口,92-第二进风口,10-装烟架,11-装烟室,12-箱体。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施例对本实用新型进一步进行描述,但不得以任何方式对本实用新型加以限制,基于本实用新型教导所作的任何变更或改进,均属于本实用新型的保护范围。

[0013] 如图1所示,本发明提出了一种用于烟叶烘烤密闭循环式节能烤房,由箱体(12)和热泵冷凝除湿机(1)组成,所述箱体(12)由上下左右的第一隔热板(71)、第三隔热板(73)、第二隔热板(72)、第五隔热板(75)构成,所述箱体(12)内设置有第四隔热墙板(74),并且第四隔热墙板(74)将箱体(12)内部分为左右两个部分,右边部分作为装烟室(11),而且所述装烟室(11)中设有装烟架(10),箱体(12)底部设有可移动万向轮(2);装烟架(10)的两端分别与第四隔热墙板(74)的右侧和第五隔热墙板(75)的左侧连接;第二隔热墙板(72)的上部设有回风口(41),下部设有进风口(91),所述热泵冷凝除湿机(1)设在箱体(12)外,并通过第一送风管道(81)、第二送风管道(82)分别与箱体(12)的回风口(41)与进风口(91)连接;所述循环风机(6)两端分别与第二隔热墙板(72)的右侧和第四隔热墙板(74)的左侧连接;箱体(12)内的第四隔热墙板(74)与上下方的第一隔热墙板(71)和第三隔热板(73)不连接以形成底部进风口(92)和顶部回风口(42),热泵冷凝除湿机(1)通过底部进风口(91)和进风口(92),并且通过循环风机(6)将热空气输送至装烟室(11)中。

[0014] 而且,所述装烟室(11)设置有玻璃观察窗(3),并且玻璃观察窗(3)位于第五隔热墙板(75)上。

[0015] 而且,所述玻璃观察窗(3)的下方设置有门把手(5),并且门把手(5)位于第五隔热墙板(75)上。

[0016] 而且,所述隔热墙板均为聚氨酯板材,厚度为10cm。

[0017] 本实用新型的工作过程如下:

[0018] 密闭式循环节能烤房中的热泵冷凝除湿机1可在烟叶烘烤过程中实现升温,稳温以及除湿功能,以达到烘烤后的烟叶外观质量和内在香气品质较佳效果。热泵冷凝除湿机1与整个密闭箱体12相连接,且箱体12内设有隔热墙板,从而达到密闭保温效果。

[0019] 首先打开装烟室的门把手5,将烟叶用烟夹夹住后,放置在装烟架10上,并将装烟

室门把手5闭合，开启热泵冷凝除湿机1以及循环风机6。热泵冷凝除湿机1使周围的空气加热成为干热空气，在循环风机6和送风管道82的作用下，将干热空气吹入装烟室11中，对烟叶进行加热，排出烟叶中水分，烤房内形成湿热空气，在热泵冷凝除湿机1的负压作用下，再经热泵冷凝除湿机1回收处理后，箱体内空气达到除湿作用，依此重复循环。

[0020] 密闭式循环节能烤房可实现升温、稳温、除湿等功能运转，经过内部气体不断地循环，降低烤房外部环境对烘烤进程中烟叶的影响，同时烟叶香气物质排出烤房室外量减少，从而提高烟叶外观质量和内在香气品质。

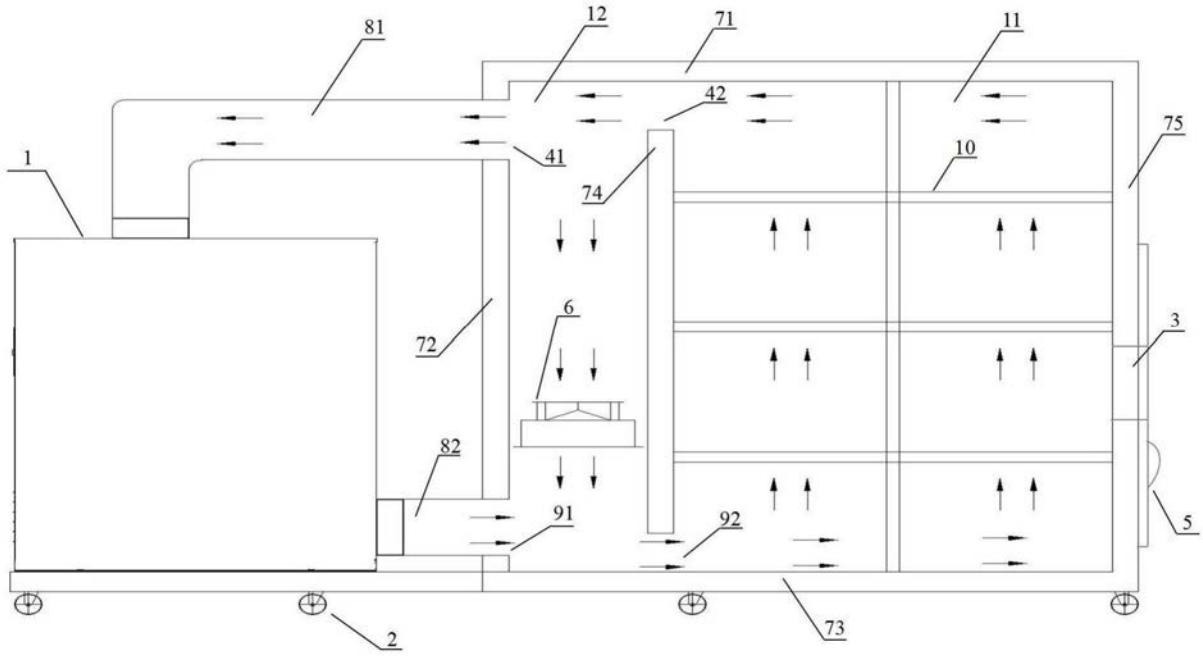


图1