



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204090926 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420605052. 7

(22) 申请日 2014. 10. 20

(73) 专利权人 福建佳友茶叶机械智能科技股份有限公司

地址 362400 福建省泉州市安溪县德苑工贸园(城厢光德村)

(72) 发明人 陈加友 黄思海 黄春池

(74) 专利代理机构 泉州市博一专利事务所 35213

代理人 洪渊源

(51) Int. Cl.

A23F 3/06 (2006. 01)

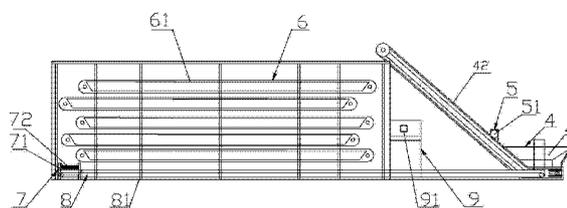
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种茶叶萎凋房

(57) 摘要

一种茶叶萎凋房,包括房体、热风装置和除湿装置,热风装置和除湿装置均设于房体内,房体设有进料口和出料口,房体内还设有提料装置、匀料装置和铺料装置,提料装置包括提料电机、进料斗以及输送茶叶的提料输送带,提料输送带上设有匀料装置,铺料装置包括多层横向交错设置将提料输送带送入的茶叶逐层向下摊铺的铺料输送带,相邻层铺料输送带的传输方向相反设置。自动化程度较高,可实现自动上料、出料;采用多层次铺料输送带输送茶叶,增加萎凋产量,提高工作效率;可自动控制萎凋时间和温湿度,且能自动除湿,塑造良好的萎凋环境,从而达到快速萎凋目的,保证茶叶萎凋均匀性,提高萎凋品质。



1. 一种茶叶萎凋房,包括房体(1)、热风装置(2)和除湿装置(3),所述热风装置(2)和除湿装置(3)均设于所述房体(1)内,所述房体(1)设有进料口(11)和出料口(12),其特征在于:所述房体(1)内还设有提料装置(4)、匀料装置(5)和铺料装置(6),所述提料装置(4)包括提料电机、进料斗(41)以及输送茶叶的提料输送带(42),所述提料输送带(42)上设有所述的匀料装置(5),所述铺料装置(6)包括多层横向交错设置将提料输送带(42)送入的茶叶逐层向下摊铺的铺料输送带(61),相邻层铺料输送带(61)的传输方向相反设置。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶萎凋房,其特征在于:还包括出料平输装置(7),所述出料平输装置(7)包括出料槽(71)、出料输送带(72)和驱动出料输送带(72)的出料电机,所述出料输送带(72)输送起始端与最底层的所述铺料输送带(61)输送末端承接,所述出料槽(71)贯穿所述房体(1)的出料口(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种茶叶萎凋房,其特征在于:还包括回料输送装置(8),所述回料输送装置(8)包括回料输送带(81)和驱动回料输送带(81)的回料电机,所述回料输送带(81)输送起始端与所述出料输送带(72)输送末端承接,其输送末端与所述进料斗(41)承接。

4. 根据权利要求1所述的一种茶叶萎凋房,其特征在于:所述匀料装置(5)包括一可上下调节位置高度的滚轴(51),所述滚轴(51)设于所述提料输送带(42)上。

5. 根据权利要求1所述的一种茶叶萎凋房,其特征在于:每一层所述铺料输送带(61)均与一驱动所述铺料输送带(61)的铺料电机连接。

6. 根据权利要求1~5任一所述的一种茶叶萎凋房,其特征在于:还包括控制装置(9),所述提料电机、铺料电机、出料电机、回料电机均接入所述控制装置(9)。

一种茶叶萎凋房

技术领域

[0001] 本实用新型属于提取前茶处理领域,具体涉及一种茶叶萎凋房。

背景技术

[0002] 现在茶叶加工中,茶叶的萎凋越来越被人们看重,主要是因为茶叶的萎凋好坏直接影响了茶叶最终的品质。想要做出高品质的茶叶,萎凋必须做到恰到好处。而自然天气环境是多变的,很难控制好茶叶萎凋这一工序。特别每年到了茶叶采摘季节的时候往往伴随雨水的到来。即使是晴天采摘的茶叶,茶叶自身含水率非常高,萎凋就显得更为重要。目前茶叶萎凋一般使用自然萎凋,将茶叶大面积摊铺,使用风扇和鼓风机吹去除水分,期间要时刻观察鲜叶萎凋是否达到要求,这种萎凋方法占地面积大、浪费人力,效率不高,且萎凋质量不好,导致加工出的茶叶从香、色、味各方面都达不到要求,严重影响了茶农的经济收入,从某种意义上来说,也制约着茶产业的发展。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题便是针对上述现有技术的不足,提供一种结构简单、布局合理、占地面积小、空气流通快、实现自动上料出料的多层式茶叶萎凋房。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种茶叶萎凋房,包括房体、热风装置和除湿装置,热风装置和除湿装置均设于房体内,房体设有进料口和出料口,房体内还设有提料装置、匀料装置和铺料装置,提料装置包括提料电机、进料斗以及输送茶叶的提料输送带,提料输送带上设有匀料装置,铺料装置包括多层横向交错设置将提料输送带送入的茶叶逐层向下摊铺的铺料输送带,相邻层铺料输送带的传输方向相反设置。

[0005] 作为优选,还包括出料平输装置,出料平输装置包括出料槽、出料输送带和驱动出料输送带的出料电机,出料输送带输送起始端与最底层的铺料输送带输送末端承接,出料槽贯穿房体的出料口。

[0006] 作为优选,还包括回料输送装置,回料输送装置包括回料输送带和驱动回料输送带的回料电机,回料输送带输送起始端与出料输送带输送末端承接,其输送末端与进料斗承接。

[0007] 作为优选,匀料装置包括一可上下调节位置高度的滚轴,滚轴设于提料输送带上。

[0008] 作为优选,每一层的铺料输送带均与一驱动铺料输送带的铺料电机连接。

[0009] 进一步的,还包括控制装置,提料电机、铺料电机、出料电机、回料电机均接入控制装置。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:茶叶经过提料输送带上所设匀料装置的匀料作用,被均匀摊铺到铺料输送带上,保证了茶叶萎凋的均匀性,提高了萎凋品质;采用多层次铺料输送带输送茶叶,增加萎凋产量,提高工作效率;萎凋过程中可自动控制萎凋时间和温湿度,且能自动除湿,塑造良好的萎凋环境,达到了快速萎凋的目的;本实用新型设备自动化程度较高,可实现自动上料、出料。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的内部结构主视图；

[0012] 图 2 为本实用新型的房体内结构俯视图。

[0013] 图中：1、房体；11、进料口；12、出料口；2、热风装置；3、除湿装置；4、提料装置；41、进料斗；42、提料输送带；5、匀料装置；51、滚轴；6、铺料装置；61、铺料输送带；7、出料平输装置；71、出料槽；72、出料输送带；8、回料输送装置；81、回料输送带；9、控制装置；91、触摸屏。

具体实施方式

[0014] 下面将结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 如图 1 和图 2 所示，一种茶叶萎凋房，包括房体 1，房体 1 设有进料口 11 和出料口 12，房体 1 内设有热风装置 2、除湿装置 3、提料装置 4、匀料装置 5、铺料装置 6、出料平输装置 7、回料输送装置 8 和控制装置 9；

[0016] 提料装置 4 包括提料电机(图中未示出)、进料斗 41 以及输送茶叶的提料输送带 42，匀料装置 5 包括一可上下调节位置高度的滚轴 51，滚轴 51 设于提料输送带 42 上；

[0017] 铺料装置 6 包括多层横向交错设置将提料输送带 42 送入的茶叶逐层向下摊铺的铺料输送带 61，每一层的铺料输送带 61 均与一驱动铺料输送带 61 的铺料电机(图中未示出)连接，相邻层铺料输送带 61 的传输方向相反设置，其中最底层铺料输送带 61 输送末端处设有感应茶叶是否铺满的红外传感装置(图中未示出)；

[0018] 出料平输装置 7 包括出料槽 71、出料输送带 72 和驱动出料输送带 72 的出料电机(图中未示出)，出料输送带 72 输送起始端与最底层的铺料输送带 61 输送末端承接，出料槽 71 贯穿房体 1 的出料口 12；

[0019] 回料输送装置 8 包括回料输送带 81 和驱动回料输送带 81 的回料电机(图中未示出)，回料输送带 81 输送起始端与出料输送带 72 输送末端承接，其输送末端与进料斗 41 承接；

[0020] 控制装置 9 上设有触摸屏 91，触摸屏 91 上显示有“上料”、“萎凋”、“除湿”、“回料”、“出料”按钮。

[0021] 提料电机、铺料电机、出料电机、回料电机均接入控制装置 9，接入方式及控制装置 9 均为本领域现有技术，此处不再赘述。

[0022] 本实用新型的具体工作过程如下：在触摸屏 91 上点击“上料”按钮，设备开始动作。将茶叶从进料口 11 运入倒入进料斗 41 内，提料输送带 42 将茶叶由进料斗 41 提升到铺料输送带 61 输送方向起始端上方，提升过程中茶叶经过匀料装置 5 的下方，该匀料装置 5 的滚轴 51 对茶叶进行拨匀，避免茶叶堆积过高；茶叶自提料输送带 42 落入最上层的铺料输送带 61，经最上层铺料输送带 61 传送并向下逐层承送至最下层的铺料输送带 61，红外传感装置感应到铺满茶叶时，向控制装置 9 发出信号，控制装置 9 停止萎凋前侧的提料电机运转，至此上料动作完成。在触摸屏 91 上点击“萎凋”按钮，根据控制装置 9 程序里设定好的温度及湿度调节热风装置 2 和除湿装置 3 对房体 1 内进行加温及除湿。萎凋时间到后茶叶通过出料平输装置 7 传送到房体 1 外侧，从而完成本批次的茶叶萎凋。如果发现茶叶没有

达到预定的效果亦可通过回料输送装置 8 将茶叶重新送回房体 1 内。每批次茶叶萎凋完成后可进行下一批次茶叶的萎凋操作。

[0023] 本实用新型自动化程度较高,可实现自动上料、出料;利用多层铺料输送带 61 输送摊铺茶叶,节省空间,增加萎凋产量,提高工作效率;茶叶在从上一层铺料输送带 61 落到下一层铺料输送带 61 都会自动翻拌一次,无需人工操作;可自动控制萎凋时间和温湿度,且能自动除湿,塑造良好的萎凋环境,从而达到快速萎凋目的,保证茶叶萎凋均匀性,提高萎凋品质。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳实施例而已,并非用于限制本实用新型的实施方案,本领域普通技术人员根据本实用新型的主要构思和精神,可以十分方便地进行相应的变通或修改,例如各从属权利要求的排列组合或者是一些常规技术方案添加或修改。凡依本实用新型申请专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应仍属本实用新型专利涵盖的范围内。

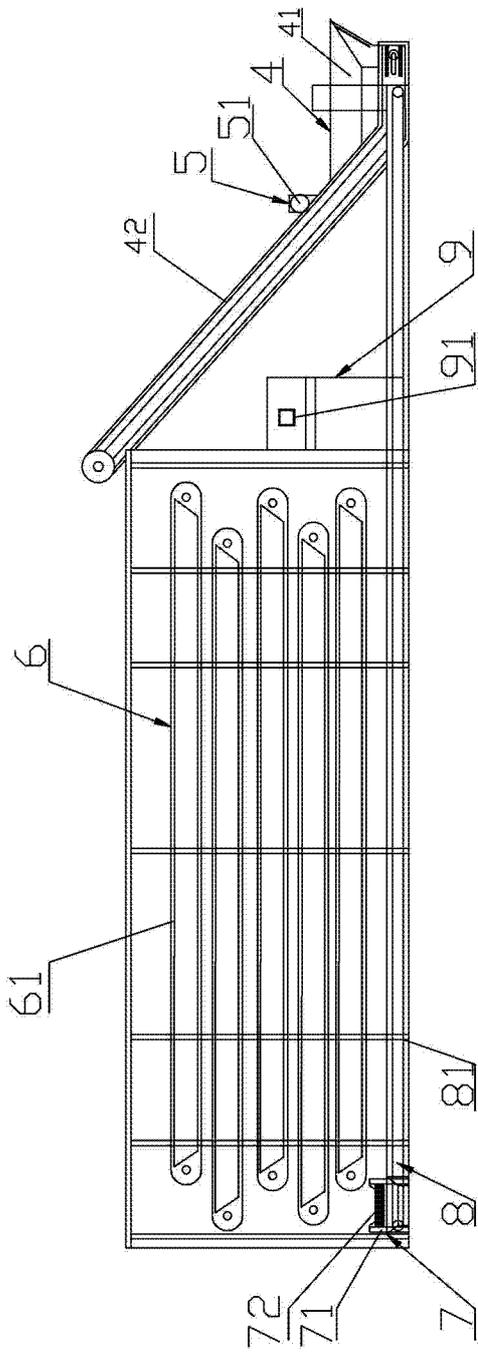


图 1

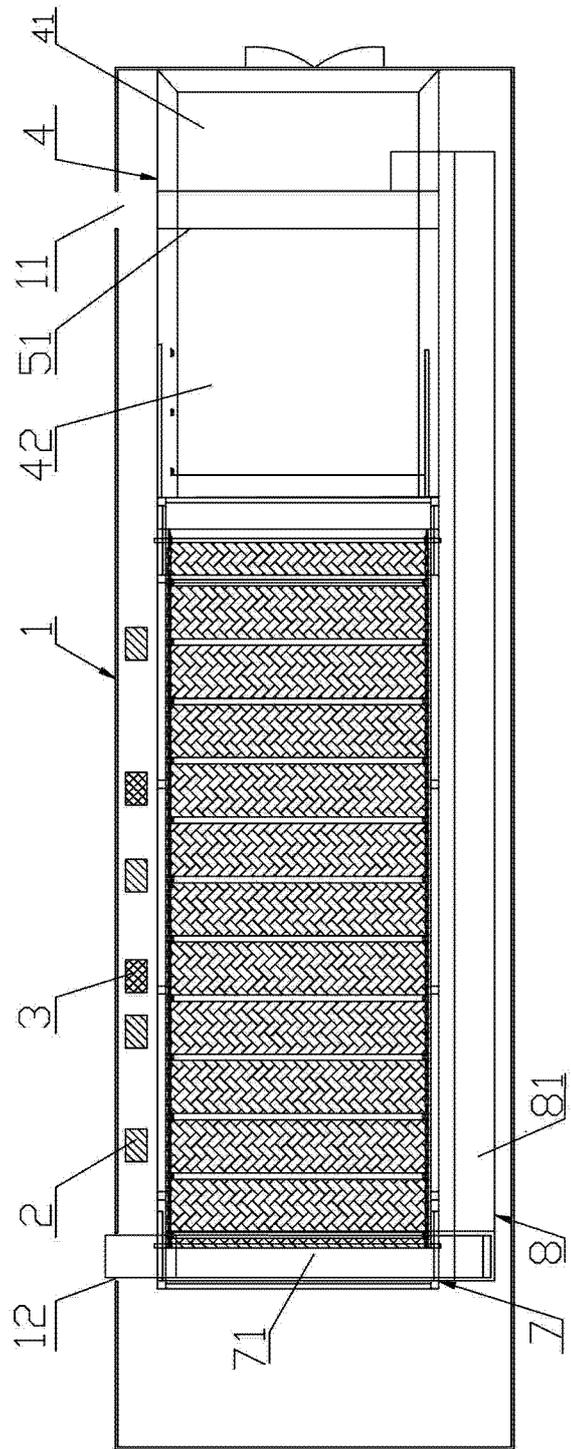


图 2