(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 207335364 U
(45)授权公告日 2018.05.08

(21)申请号 201721353514.0

(22)申请日 2017.10.19

(73)专利权人 新昌县儒岙镇老五食品厂
地址 312500 浙江省绍兴市新昌县儒岙镇天姥新村5幢304室

(72)发明人 俞梦

(74)专利代理机构 北京集智东方知识产权代理有限公司 11578
代理人 张红 程立民

(51)Int.Cl.
F26B 17/04(2006.01)
F26B 21/04(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)
A23F 3/06(2006.01)

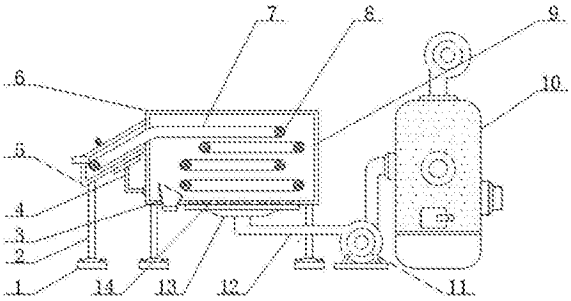
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能高效的茶叶烘干机

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能高效的茶叶烘干机，包括烘箱、主电机、空气过滤器和滚轴，所述烘箱的左端设置有进料板，所述进料板的下方设置有预热器，所述进料板的左端下方设置有支撑杆，所述支撑杆的下方设置有固定脚，所述烘箱的右侧设置有热风炉，所述热风炉的左侧下方设置有进风机，所述进风机的左端设置有进风管，所述烘箱的内部设置有内箱，所述内箱的内部设置有滚轮；对现有的茶叶烘干机设置了振动挡板和橡胶滚刷，利用振动挡板将散落在进料口的茶叶振动平铺均匀，防止茶叶堆积叠放，利用橡胶滚刷将茶叶压平，增加茶叶的受热面积，防止了茶叶受热不均，烘干不够充分，避免了茶叶需要二次加工，确保了产品的品质，提高了生产效率。



CN 207335364 U

1.一种节能高效的茶叶烘干机，包括烘箱(6)、主电机(17)、空气过滤器(28)和滚轴(18)，其特征在于：所述烘箱(6)的左端设置有进料板(5)，所述进料板(5)的下方设置有预热器(4)，所述进料板(5)的左端下方设置有支撑杆(2)，所述支撑杆(2)的下方设置有固定脚(1)，所述烘箱(6)的右侧设置有热风炉(10)，所述热风炉(10)的左侧下方设置有进风机(11)，所述进风机(11)的左端设置有进风管(12)，所述进风管(12)的左端上方设置有进风口(13)，所述进风口(13)的内部设置有分流板(14)，所述烘箱(6)的内部设置有内箱(9)，所述内箱(9)的内部设置有滚轮(8)，所述滚轮(8)的左侧设置有传送带(7)，所述热风炉(10)的内部左端下方设置有出料口(3)，所述滚轴(18)安装在烘箱(6)的前方，所述滚轴(18)的下方设置有橡胶滚刷固定座(20)，所述橡胶滚刷固定座(20)的下方设置有橡胶滚刷(21)，所述橡胶滚刷(21)的下方设置有振动挡板(22)，所述振动挡板(22)的右端设置有液压杆(19)，所述主电机(17)安装在烘箱(6)的左侧，所述主电机(17)的下方设置有从电机(16)，所述从电机(16)的下方设置有出尘口(15)，所述空气过滤器(28)安装在热风炉(10)的顶端中间位置处，所述空气过滤器(28)的上方设置有透气管(27)，所述透气管(27)的左端设置有循环风管(26)，所述循环风管(26)的左端下方设置有除尘器(25)，所述除尘器(25)的下方设置有热干燥机(24)，所述热干燥机(24)的下方设置有鼓风机(23)，所述鼓风机(23)的下方设置有鼓风机固定座(29)，所述进风机(11)、从电机(16)、主电机(17)、鼓风机(23)和热干燥机(24)均与外部电源电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种节能高效的茶叶烘干机，其特征在于：所述主电机(17)与传送带(7)之间通过滚轮(8)传动连接。

3.根据权利要求1所述的一种节能高效的茶叶烘干机，其特征在于：所述进料板(5)与固定脚(1)之间通过支撑杆(2)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种节能高效的茶叶烘干机，其特征在于：所述传送带(7)和滚轮(8)共设置有四组，且四组传送带(7)和滚轮(8)分别对应安装在内箱(9)的内部。

5.根据权利要求1所述的一种节能高效的茶叶烘干机，其特征在于：所述鼓风机(23)与烘箱(6)之间通过鼓风机固定座(29)固定连接。

一种节能高效的茶叶烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型属于烘干设备技术领域，具体涉及一种节能高效的茶叶烘干机。

背景技术

[0002] 烘干机可分为工业与民用两种，工业烘干机也叫干燥设备或干燥机，民用烘干机是洗涤机械中的一种，一般在水洗脱水之后，用来除去服装和其他纺织品中的水分。

[0003] 现有的茶叶烘干机还存在一些不足之处，例如烘干机需要人工将茶叶平铺在传送带上，容易造成茶叶平铺不均匀，茶叶堆积叠放，使茶叶在烘干加工中，受热不均，烘干不够充分，需要二次加工，降低了烘干机的生产效率，并且造成茶叶叶片焦黄，色泽不均等现象，降低了茶叶的产品质量，现有烘干机加工过程中的余热空气中夹杂着茶叶烘干过程中产生的废气和大量热能，直接排放到空气中，不仅浪费了能源，还污染了环境。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种节能高效的茶叶烘干机，以解决上述背景技术中提出现有的茶叶烘干机还存在一些不足之处，例如烘干机需要人工将茶叶平铺在传送带上，容易造成茶叶平铺不均匀，茶叶堆积叠放，使茶叶在烘干加工中，受热不均，烘干不够充分，需要二次加工，降低了烘干机的生产效率，并且造成茶叶叶片焦黄，色泽不均等现象，降低了茶叶的产品质量，现有烘干机加工过程中的余热空气中夹杂着茶叶烘干过程中产生的废气和大量热能，直接排放到空气中，不仅浪费了能源，还污染了环境的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种节能高效的茶叶烘干机，包括烘箱、主电机、空气过滤器和滚轴，所述烘箱的左端设置有进料板，所述进料板的下方设置有预热器，所述进料板的左端下方设置有支撑杆，所述支撑杆的下方设置有固定脚，所述烘箱的右侧设置有热风炉，所述热风炉的左侧下方设置有进风机，所述进风机的左端设置有进风管，所述进风管的左端上方设置有进风口，所述进风口的内部设置有分流板，所述烘箱的内部设置有内箱，所述内箱的内部设置有滚轮，所述滚轮的左侧设置有传送带，所述热风炉的内部左端下方设置有出料口，所述滚轴安装在烘箱的前方，所述滚轴的下方设置有橡胶滚刷固定座，所述橡胶滚刷固定座的下方设置有橡胶滚刷，所述橡胶滚刷的下方设置有振动挡板，所述振动挡板的右端设置有液压杆，所述主电机安装在烘箱的左侧，所述主电机的下方设置有从电机，所述从电机的下方设置有出尘口，所述空气过滤器安装在热风炉的顶端中间位置处，所述空气过滤器的上方设置有透气管，所述透气管的左端设置有循环风管，所述循环风管的左端下方设置有除尘器，所述除尘器的下方设置有热干燥机，所述热干燥机的下方设置有鼓风机，所述鼓风机的下方设置有鼓风机固定座，所述进风机、从电机、主电机、鼓风机和热干燥机均与外部电源电性连接。

[0006] 优选的，所述主电机与传送带之间通过滚轮传动连接。

[0007] 优选的，所述进料板与固定脚之间通过支撑杆固定连接。

[0008] 优选的，所述传送带和滚轮共设置有四组，且四组传送带和滚轮分别对应安装在

内箱的内部。

[0009] 优选的，所述鼓风机与烘箱之间通过鼓风机固定座固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构科学合理，使用安全方便，对现有的茶叶烘干机设置了振动挡板和橡胶滚刷，利用振动挡板将散落在进料口的茶叶振动平铺均匀，防止茶叶堆积叠放，利用橡胶滚刷将茶叶压平，增加茶叶的受热面积，防止了茶叶受热不均，烘干不够充分，避免了茶叶需要二次加工，确保了产品的品质，提高了生产效率，对现有的烘干机设置了鼓风机、循环风管和过滤器，利用鼓风机和循环风管将烘干机内的余热空气输送到进料口的下方，为待烘干的茶叶进行预热，提高了热能的利用率，节约了能源，降低了烘干机的运行成本，利用过滤器将烘干加工过程中产生的废气进行过滤处理，避免了废气排放污染环境。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的左视图；

[0013] 图3为本实用新型烘箱的剖视图；

[0014] 图中：1-固定脚、2-支撑杆、3-出料口、4-预热器、5-进料板、6-烘箱、7-传送带、8-滚轮、9-内箱、10-热风炉、11-进风机、12-进风管、13-进风口、14-分流板、15-出尘口、16-从电机、17-主电机、18-滚轴、19-液压杆、20-橡胶滚刷固定座、21-橡胶滚刷、22-振动挡板、23-鼓风机、24-热干燥机、25-除尘器、26-循环风管、27-透气管、28-空气过滤器、29-鼓风机固定座。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1、图2和图3，本实用新型提供一种节能高效的茶叶烘干机技术方案：一种节能高效的茶叶烘干机，包括烘箱6、主电机17、空气过滤器28和滚轴18，烘箱6的左端设置有进料板5，进料板5的下方设置有预热器4，进料板5的左端下方设置有支撑杆2，支撑杆2的下方设置有固定脚1，烘箱6的右侧设置有热风炉10，热风炉10的左侧下方设置有进风机11，进风机11的左端设置有进风管12，进风管12的左端上方设置有进风口13，进风口13的内部设置有分流板14，烘箱6的内部设置有内箱9，内箱9的内部设置有滚轮8，滚轮8的左侧设置有传送带7，热风炉10的内部左端下方设置有出料口3，滚轴18安装在烘箱6的前方，滚轴18的下方设置有橡胶滚刷固定座20，橡胶滚刷固定座20的下方设置有橡胶滚刷21，橡胶滚刷21的下方设置有振动挡板22，振动挡板22的右端设置有液压杆19，主电机17安装在烘箱6的左侧，主电机17的下方设置有从电机16，从电机16的下方设置有出尘口15，空气过滤器28安装在热风炉10的顶端中间位置处，空气过滤器28的上方设置有透气管27，透气管27的左端设置有循环风管26，循环风管26的左端下方设置有除尘器25，除尘器25的下方设置有热干燥机24，热干燥机24的下方设置有鼓风机23，鼓风机23的下方设置有鼓风机固定座29，进

风机11、从电机16、主电机17、鼓风机23和热干燥机24均与外部电源电性连接。

[0017] 为了使得主电机17与传送带7之间的稳定传动，使茶叶烘干的更加方便，本实施例中，优选的主电机17与传送带7之间通过滚轮8传动连接。

[0018] 为了使得进料板5与固定脚1之间的安装固定，本实施例中，优选的进料板5与固定脚1之间通过支撑杆2固定连接。

[0019] 为了使得茶叶烘干更加成分，品质更好，本实施例中，优选的传送带7和滚轮8共设置有四组，且四组传送带7和滚轮8分别对应安装在内箱9的内部。

[0020] 为了使得鼓风机23与烘箱6之间的安装固定，本实施例中，优选的鼓风机23与烘箱6之间通过鼓风机固定座29固定连接。

[0021] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，接通外部电源，通过主电机17运行，带动滚轮8受力旋转带动传送带7运行，通过进风机11运行，将热风炉10中的热空气通过进风管12和进风口13进入烘箱6内部，通过分流板14分流，使茶叶充分受热，作业人员将待烘干的茶叶倒入进料板5上的振动挡板22上，通过振动挡板22将茶叶平铺均匀，通过液压杆19运行，橡胶滚刷固定座20受力向下运动，通过橡胶滚刷21将茶叶压平在传动带7上，经过传送带7运送，进入烘箱6进行烘干加工处理，经过四组传动带7和滚轮8的运送，烘干得当的茶叶经过出料口3，送出烘箱6，烘干过程中产生的余热废气经过空气过滤器28进入透气管27，通过鼓风机23运行，余热废气经过循环风管26进入除尘器25，通过除尘器25除尘处理，灰尘从出尘口15流出烘箱6，余热空气进入热干燥机24.通过热干燥机24热干燥处理后，通过预热器4对进料板5上的茶叶进行预热，当作业完毕时，切断外部电源即可。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

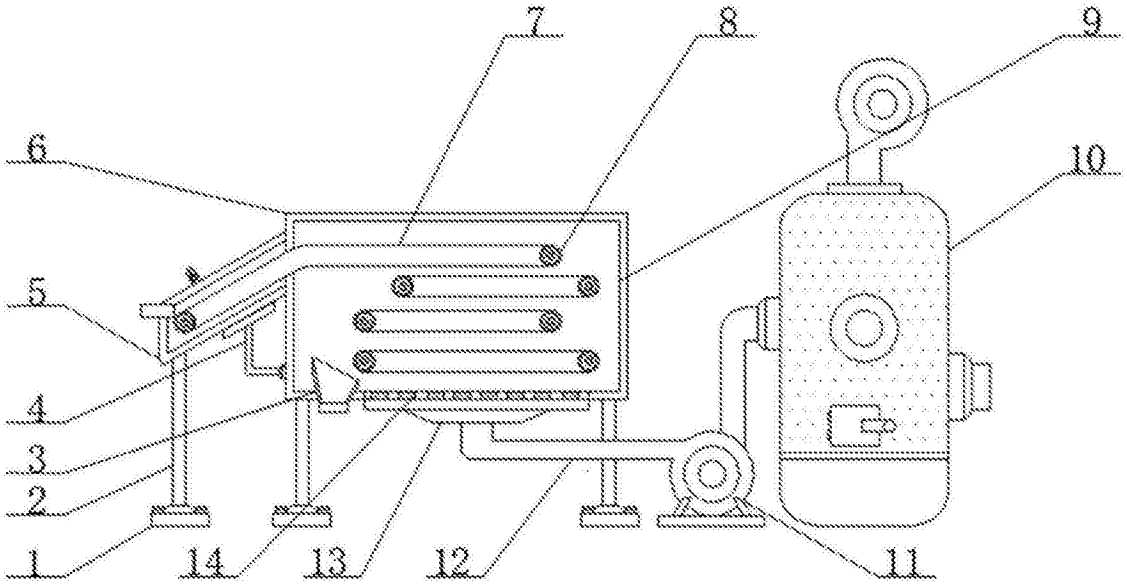


图1

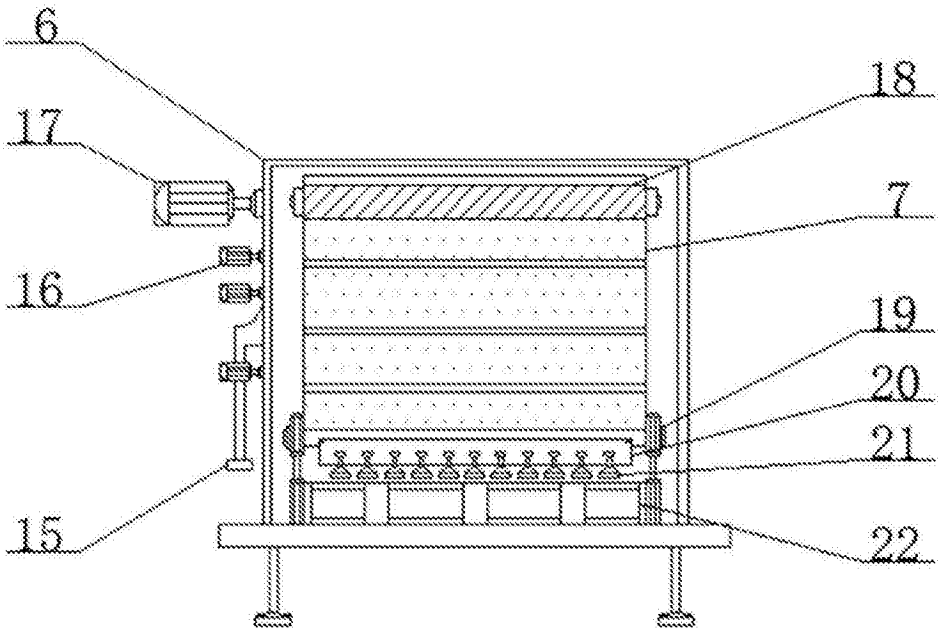


图2

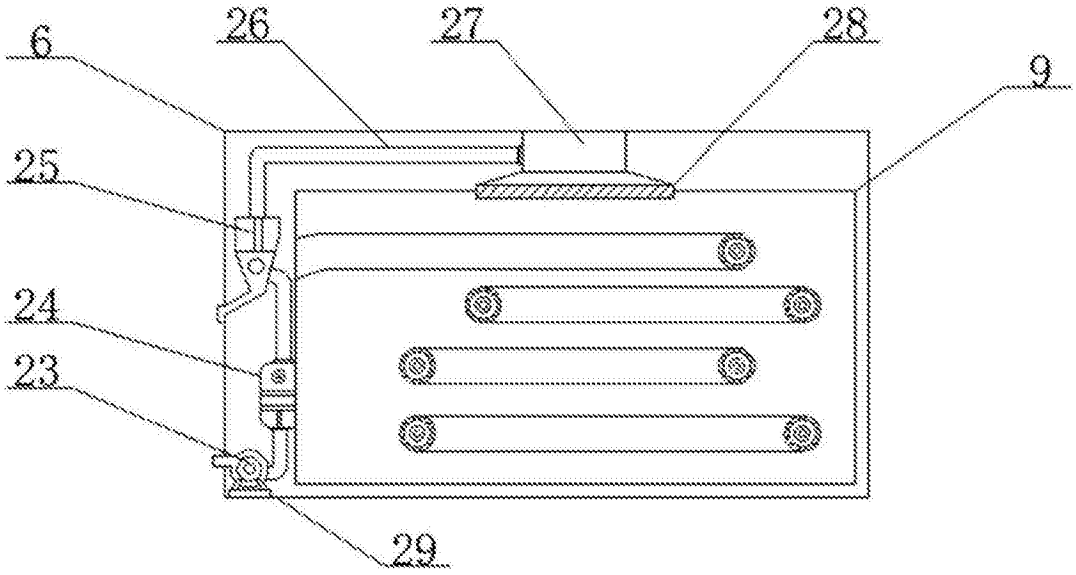


图3