(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 207422812 U
(45)授权公告日 2018.05.29

(21)申请号 201721430641.6

(22)申请日 2017.10.30

(73)专利权人 黄山小罐茶业有限公司
地址 245061 安徽省黄山市黄山经济开发区梅林大道88号

(72)发明人 杜国楹 徐海玉 芦坤 吴敏 黄建敏

(74)专利代理机构 北京高文律师事务所 11359
代理人 徐江华

(51)Int.Cl.
F26B 11/04(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/16(2006.01)
A23F 3/06(2006.01)

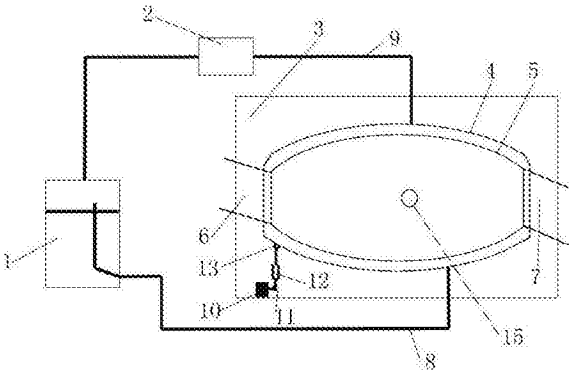
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

茶叶烘干装置

(57)摘要

本实用新型提供一种茶叶烘干装置，包括烘干箱和热风炉，所述热风炉的热风输出口与烘干箱相连通，所述烘干箱包括进气口、出气口、进茶口、出茶口，所述烘干箱设置有滚筒，所述滚筒包括外筒和内筒，所述外筒的前端设置有角度调整装置，中部设置有支撑轴，后端设置有驱动内筒旋转的旋转驱动装置，所述内筒设置有均匀分布的网孔，所述外筒设置有通风装置，其底部与进气口相连接，顶部与出气口相连接，烘干箱的进茶口、出茶口连通滚筒。所述茶叶烘干装置在装入茶叶后，通过通风以及对滚筒的两侧倾斜，使得茶叶在滚筒内，滚动的同时并且从两端做往复运动，加上热风的流动，受热均匀，烘干均匀，有更好的烘干效果。



CN 207422812 U

1.一种茶叶烘干装置，其特征在于：包括烘干箱和热风炉，所述热风炉的热风输出口与烘干箱相连通，其特征在于：所述烘干箱包括进气口、出气口、进茶口、出茶口，所述烘干箱设置有滚筒，所述滚筒包括外筒和内筒，所述外筒的前端设置有角度调整装置，中部设置有支撑轴，后端设置有驱动内筒旋转的旋转驱动装置，所述内筒设置有均匀分布的网孔，所述外筒设置有通风装置，其底部与进气口相连接，顶部与出气口相连接，烘干箱的进茶口、出茶口连通滚筒。

2.根据权利要求1所述的茶叶烘干装置，其特征在于：所述内筒两端设置有物料开关，用于在烘干时控制内部的茶叶不露出。

3.根据权利要求1所述的茶叶烘干装置，其特征在于：所述进茶口通过物料管道穿过外筒连接到内筒的物料入口，所述出茶口通过物料管道穿过外筒连接到内筒的物料出口。

4.根据权利要求1所述的茶叶烘干装置，其特征在于：所述角度调整装置包括依次相连接的驱动电机、传动装置、伸缩杆、铰链，所述铰链连接到外筒前端的外壳。

5.根据权利要求3所述的茶叶烘干装置，其特征在于：所述物料管道设置有阀门开关。

6.根据权利要求1所述的茶叶烘干装置，其特征在于：所述旋转驱动装置包括设置在内筒后端的旋转轴、与旋转轴相连接的驱动轴、与驱动轴相连接的旋转驱动电机。

7.根据权利要求1所述的茶叶烘干装置，其特征在于：热风炉设置有温度调整装置，以及风力调整装置，用于对温度、风力大小进行控制。

8.根据权利要求1所述的茶叶烘干装置，其特征在于：所述烘干箱的出气口通过过滤器与热交换器相连接；所述热交换器的进风口与鼓风机相连接，所述热交换器的热风出口与所述热风炉的进风管相连通。

茶叶烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种茶叶加工装置，尤其是涉及一种茶叶烘干装置。

背景技术

[0002] 目前现有的用于烘干、干燥茶叶的设备一般都包括有的筒体和筒盖，筒体内设有放茶叶的筛网，筒体内连接有热气管道，热气管道连接有发热设备。干燥是利用干燥机以热风烘干揉捻后之茶叶，使其含水量低于百分之四，利于贮藏运销，通常为了能使内外干燥一致，常采用二次干燥法，先使其达到七、八成干燥，然后取出回潮，再进行第二次的干燥。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种茶叶烘干装置，解决了茶叶烘干机能耗高，热能利用率低的问题，以及茶叶烘干不均匀的问题，其技术方案如下所述：

[0004] 一种茶叶烘干装置，包括烘干箱和热风炉，所述热风炉的热风输出口与烘干箱相连通，所述烘干箱包括进气口、出气口、进茶口、出茶口，所述烘干箱设置有滚筒，所述滚筒包括外筒和内筒，所述外筒的前端设置有角度调整装置，中部设置有支撑轴，后端设置有驱动内筒旋转的旋转驱动装置，所述内筒设置有均匀分布的网孔，所述外筒设置有通风装置，其底部与进气口相连接，顶部与出气口相连接，烘干箱的进茶口、出茶口连通滚筒。

[0005] 所述内筒两端设置有物料开关，用于在烘干时控制内部的茶叶不露出。

[0006] 所述进茶口通过物料管道穿过外筒连接到内筒的物料入口，所述出茶口通过物料管道穿过外筒连接到内筒的物料出口。

[0007] 所述角度调整装置包括依次相连接的驱动电机、传动装置、伸缩杆、铰链，所述铰链连接到外筒前端的外壳。

[0008] 所述物料管道设置有阀门开关。

[0009] 所述旋转驱动装置包括设置在内筒后端的旋转轴、与旋转轴相连接的驱动轴、与驱动轴相连接的旋转驱动电机。

[0010] 热风炉设置有温度调整装置，以及风力调整装置，用于对温度、风力大小进行控制。

[0011] 所述烘干箱的出气口通过过滤器与热交换器相连接；所述热交换器的进风口与鼓风机相连接，所述热交换器的热风出口与所述热风炉的进风管相连通。

[0012] 所述茶叶烘干装置在装入茶叶后，通过通风以及对滚筒的两侧倾斜，使得茶叶在滚筒内，滚动的同时并且从两端做往复运动，加上热风的流动，受热均匀，烘干均匀，有更好的烘干效果。

附图说明

[0013] 图1是所述茶叶烘干装置的结构示意图；

[0014] 图2是所述滚筒的俯视图。

具体实施方式

[0015] 如图1所示，所述茶叶烘干装置，包括烘干箱3、热交换器2和热风炉1，所述热风炉1的热风输出口与烘干箱3相连通，所述烘干箱的出气口通过过滤器与热交换器2相连接；所述热交换器2的进风口与鼓风机相连接，所述热交换器2的热风出口与所述热风炉的进风管相连通。

[0016] 所述烘干箱包括进气口8、出气口9、进茶口6、出茶口7，所述烘干箱设置有滚筒，所述滚筒包括外筒4和内筒5，所述外筒设置有通风装置，其底部与进气口8相连接，顶部与出气口9相连接，烘干箱的进茶口、出茶口连通滚筒，可以通过软质管道连接到滚筒。

[0017] 所述进茶口通过物料管道穿过外筒连接到内筒的物料入口，所述出茶口通过物料管道穿过外筒连接到内筒的物料出口。所述物料管道设置有阀门开关。

[0018] 所述外筒4的前端设置有角度调整装置，所述角度调整装置包括依次相连接的驱动电机10、传动装置11、伸缩杆12、铰链13，所述铰链13连接到外筒4前端的外壳。

[0019] 所述外筒4的中部设置有支撑轴15，所述支撑轴15通过转轴16与外筒4相连接，另一端连接到烘干箱3内壁。

[0020] 内筒5和外筒4之间设置有滚动支撑装置14、17，如图2所示，所述外筒4的后端设置有驱动内筒旋转的旋转驱动装置，所述旋转驱动装置包括设置在内筒后端的旋转轴、与旋转轴相连接的驱动轴、与驱动轴相连接的旋转驱动电机18。滚动支撑装置14包括与旋转轴相连接的齿轮，内筒5外侧设置有相配合的齿轮，进而驱动内筒5的转动。

[0021] 此外，所述内筒设置有均匀分布的网孔19，方便气体从网孔中穿过，从而烘干茶叶。

[0022] 进一步的，热风炉设置有温度调整装置，以及风力调整装置，用于对温度、风力大小进行控制。

[0023] 所述茶叶烘干装置在装入茶叶后，通过通风以及对滚筒的两侧倾斜，使得茶叶在滚筒内，滚动的同时并且从两端做往复运动，加上热风的流动，受热均匀，烘干均匀，有更好的烘干效果。

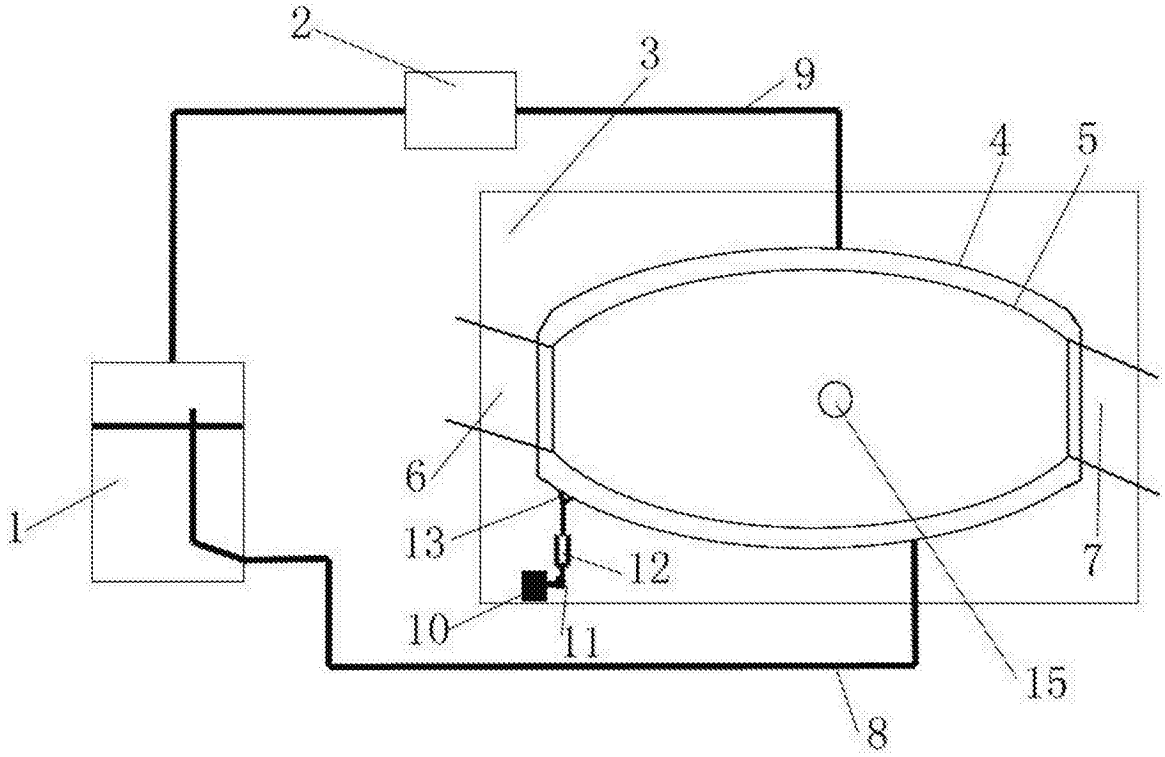


图1

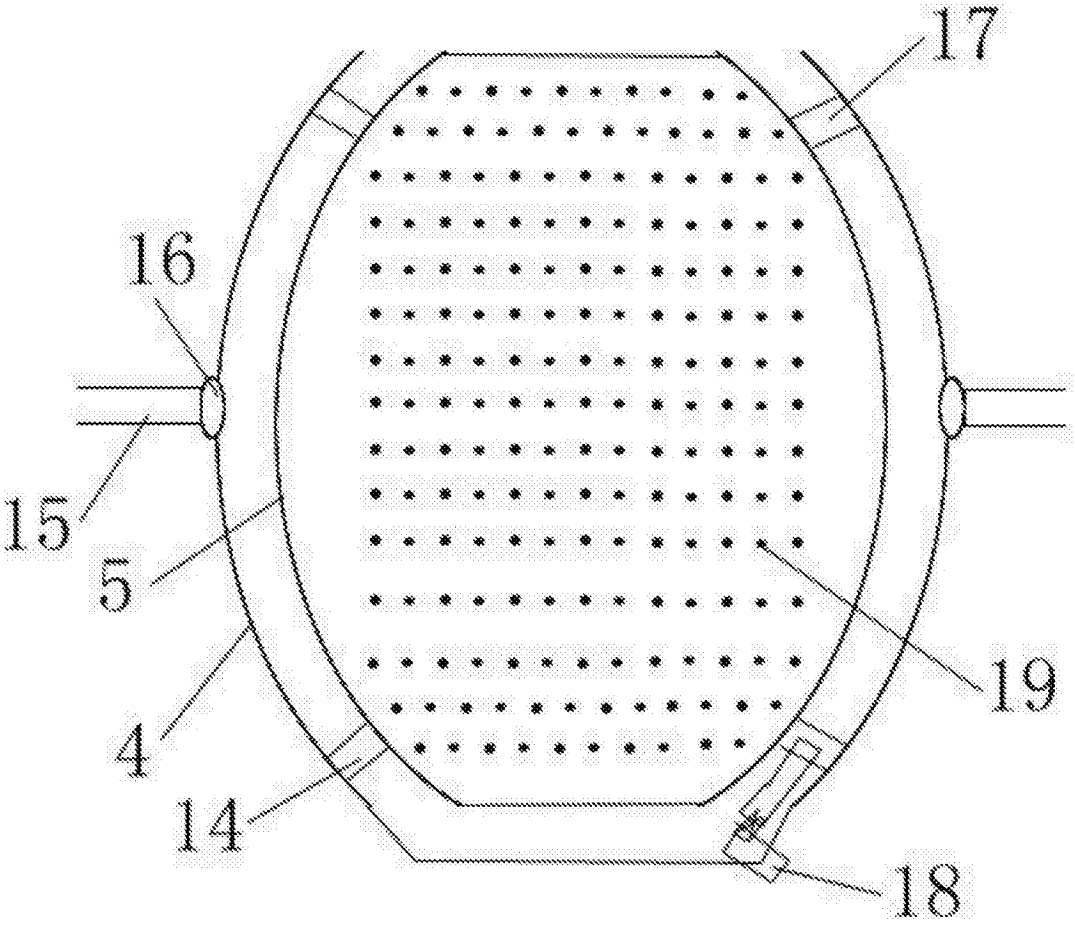


图2