(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 205448622 U
(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201520972312.9

(22)申请日 2015.11.30

(73)专利权人 四川雅安全义茶树花科技有限公司
地址 625000 四川省雅安市雨城区草坝镇

(72)发明人 张全义

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230
代理人 马林中

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

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

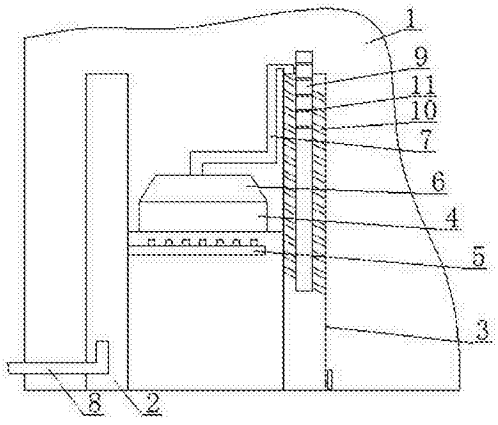
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)实用新型名称

一种绿茶静态烘干装置

(57)摘要

本实用新型属于绿茶制作设备技术领域，公开了一种绿茶静态烘干装置，用于解决现有烘干装置存在的结构复杂、烘干效率低的问题。本实用新型包括烘干室，所述烘干室内设置有烘茶架，所述烘茶架上设置多个滑槽，每个滑槽均配设有一能够沿着滑槽滑动的茶屉，所述茶屉的底端开设有若干通气孔；所述茶屉的下方配设有布气盘，所述烘茶架包括两根左支撑筒和两根右支撑筒，所述左支撑筒与热气管道连通，所述茶屉上方配设有集气罩，所述集气罩的上方连通有出气管道，所述出气管道与右支撑筒连通，所述右支撑筒的上端连通有除湿器。




CN 205448622 U

1.一种绿茶静态烘干装置，其特征在于，包括烘干室，所述烘干室内设置有烘茶架，所述烘茶架上设置多个滑槽，每个滑槽均配设有一能够沿着滑槽滑动的茶屉，所述茶屉的底端开设有若干通气孔；所述茶屉的下方配设有布气盘，所述烘茶架包括两根左支撑筒和两根右支撑筒，所述左支撑筒与热气管道连通，所述茶屉上方配设有集气罩，所述集气罩的上方连通有出气管道，所述出气管道与右支撑筒连通，所述右支撑筒的上端连通有除湿器。

2.根据权利要求1所述的绿茶静态烘干装置，其特征在于，所述除湿器包括上升筒，所述上升筒的下端伸入右支撑筒内并且与右支撑筒的内壁之间具有间隙，所述上升筒的内壁设有片状的捕雾芯。

3.根据权利要求2所述的绿茶静态烘干装置，其特征在于，所述上升筒内设有至少一层捕雾芯。

4.根据权利要求3所述的绿茶静态烘干装置，其特征在于，所述上升筒与右支撑筒的内壁之间设置有螺旋导流片。

5.根据权利要求4所述的绿茶静态烘干装置，其特征在于，所述出气管道与上升筒与右支撑筒之间形成的通道连通。

6.根据权利要求5所述的绿茶静态烘干装置，其特征在于，所述右支撑筒的底端开设有出液口。

# 一种绿茶静态烘干装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于绿茶制作设备技术领域，具体公开了一种绿茶静态烘干装置。

## 背景技术

[0002] 绿茶(Green Tea)是中国的主要茶类之一，是指采取茶树的新叶或芽，未经发酵，经杀青、整形、烘干等工艺而制作的饮品。其制成品的色泽和冲泡后的茶汤较多的保存了鲜茶叶的绿色格调。常饮绿茶能防癌，降脂和减肥，对吸烟者也可减轻其受到的尼古丁伤害。

[0003] 绿茶是未经发酵制成的茶，保留了鲜叶的天然物质，含有的茶多酚、儿茶素、叶绿素、咖啡碱、氨基酸、维生素等营养成分也较多。绿茶中的这些天然营养成分对防衰老、防癌、抗癌、杀菌、消炎等具有特殊效果，是其他茶类所不及的。绿茶是以适宜茶树新梢为原料，经杀青、揉捻、干燥等典型工艺过程制成的茶叶。其干茶色泽和冲泡后的茶汤、叶底以绿色为主调，故名绿茶。绿茶是将采摘来的鲜叶先经高温杀青，杀灭了各种氧化酶，保持了茶叶绿色，然后经揉捻、干燥而制成，清汤绿叶是绿茶品质的共同特点。中国生产绿茶的范围极为广泛，河南、贵州、江西、安徽、浙江、江苏、四川、陕西(陕南)、湖南、湖北、广西、福建是我国的绿茶主产省份。

[0004] 在绿茶的制作过程中，需要对茶叶进行烘干处理，现有技术中关于烘干装置也较多，例如申请号为201210499930.7的发明专利公开了一种茶叶烘干装置，包括机架、电机和烘干箱，烘干箱和电机均固定在机架上，烘干箱内部设有中心轴，中心轴为空心轴或者实心轴，中心轴的两端均伸出烘干箱之外并与机架固定，电机的机轴连接有一主动轮，中心轴的一端连接有一从动轮，主动轮与从动轮之间通过皮带连接，烘干箱内部的中心轴上均匀设置有多根翻动杆，翻动杆的一端固定在中心轴上，烘干箱顶端设有进料口，烘干箱的底部设有出料口，出料口通过出料口盖密封，烘干箱的两端对称设置有进风口和出风口，烘干箱的箱壁为多层结构，烘干箱的箱壁由内至外分别为导水层、干燥层以及外壳层，导水层为PVC材质的导水层，导水层上均匀设有供液态水和水蒸气通过的微孔，干燥层为填充在导水层与外壳层之间的活性炭层，外壳层为钢质外壳层，外壳层的底部设有排水接口。

[0005] 申请号为201310306573.2的发明专利公开了一种茶叶烘干设备，包括机架，机架上设置有用于容置茶叶并对其进行烘干处理烘干箱体、以及驱使烘干箱体进行摆动使得烘干箱体内的茶叶沿一路径方向进行输送的驱动机构，烘干箱体上沿该路径方向的始末端分别设置茶叶的进料口和出料口；该茶叶烘干设备还包括向烘干箱体内供应热空气用于干燥茶叶的热风机构，热风机构包括对空气进行加热的加热箱，加热箱的热风出口通过连接管与烘干箱体内腔室相连通连接；加热箱位于烘干箱体的下方，连接管包括与烘干箱体底部设置热风进口相固连的第一管体段以及与加热箱热风出口相固连的第二管体段，第一、二管体段之间设置有具有柔性的第三管体段，第三管体段的两端分别与第一、二管体段固接为一体；烘干箱体呈长盒状，烘干箱体出料端的箱体顶部设置有用于排出茶叶内灰尘的排灰口，烘干箱体内部还设有温度传感器。

[0006] 申请号为201420246130.9的实用新型专利公开了一种茶叶烘干设备，包括机架、

驱动装置、传动装置、烘干整形锅、加热装置、传动装置安装在机架上，驱动装置与传动装置连接，整形锅与传动装置连接，还包括烘干腔，烘干整形锅为两个或者两个以上，烘干整形锅按层布置在烘干腔内；烘干整形锅上设置有进料位和出料位，并且烘干整形锅的进料位高于出料位，下一层烘干整形锅的进料位与上一层烘干整形锅的出料位相对应。

[0007] 申请号为201420400858.2的实用新型专利公开了一种茶叶烘干机：包括用于盛放待烘干茶叶的料斗，料斗安装在机架上，料斗的斗底为筛网构成，料斗的底部与向料斗内部通入热风对茶叶进行烘干的热风管相连接，料斗口部的斗壁上设置有进气孔，进气孔处的气流流向为斜向下且由料斗的外围指向料斗内部，进气孔与引风组件相连接；料斗的侧壁为夹层结构，进气孔设置在料斗的内侧壁上，料斗侧壁上的壁腔通过进气孔与料斗的斗腔连通连接，壁腔与引风组件的出风口连通连接；进风口沿料斗的周向均匀间隔设置；进风口处设置有挡板，挡板与调控进风口开合状态的调节组件相连接。

[0008] 申请号为201420654612.8的实用新型专利公开了一种茶叶烘干机，包括烘箱，烘箱的中间从上到下设有若干滤板，若干滤板依次交错设置，滤板包括立板一、滤筛板和立板二，立板一和立板二分别设在滤筛板的两侧；滤板的两侧分别设有加热器；烘箱的底部设有输送带，输送带位于滤板的下方；相邻滤板之间的夹角为30°-60°；若干滤板的滤筛板的密度从上到下依次减小；加热器为热风加热。

[0009] 然而，现有的烘干装置结构复杂，同时现有的抽屉式烘干装置，下层抽屉的散发出来的湿气会上浮至上层抽屉中，导致上层抽屉中的茶叶烘干效率低。

## 实用新型内容

[0010] 本实用新型为了解决现有烘干装置存在的结构复杂、烘干效率低的问题，而提供一种绿茶静态烘干装置，采用静态烘干法，能够提高茶叶烘干后的品质，同时具有结构简单、烘干效果好的特点。

[0011] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：

[0012] 一种绿茶静态烘干装置，其特征在于，包括烘干室，所述烘干室内设置有烘茶架，所述烘茶架上设置多个滑槽，每个滑槽均配设有一能够沿着滑槽滑动的茶屉，所述茶屉的底端开设有若干通气孔；所述茶屉的下方配设有布气盘，所述烘茶架包括两根左支撑筒和两根右支撑筒，所述左支撑筒与热气管道连通，所述茶屉上方配设有集气罩，所述集气罩的上方连通有出气管道，所述出气管道与右支撑筒连通，所述右支撑筒的上端连通有除湿器。

[0013] 所述除湿器包括上升筒，所述上升筒的下端伸入右支撑筒内并且与右支撑筒的内壁之间具有间隙，所述上升筒的内壁设有片状的捕雾芯。

[0014] 所述上升筒内设有至少一层捕雾芯。

[0015] 所述上升筒与右支撑筒的内壁之间设置有螺旋导流片。

[0016] 所述出气管道与上升筒与右支撑筒之间形成的通道连通。

[0017] 所述右支撑筒的底端开设有出液口。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：

[0019] 本实用新型的绿茶静态烘干装置，包括烘干室，所述烘干室内设置有烘茶架，所述烘茶架上设置多个滑槽，每个滑槽均配设有一能够沿着滑槽滑动的茶屉，所述茶屉的底端开设有若干通气孔；所述茶屉的下方配设有布气盘，所述烘茶架包括两根左支撑筒和两根

右支撑筒，所述左支撑筒与热气管道连通，所述茶屉上方配设有集气罩，所述集气罩的上方连通有出气管道，所述出气管道与右支撑筒连通，所述右支撑筒的上端连通有除湿器。本实用新型在使用的过程中，每一茶屉的上端均设有集气罩，热气管道内的热气对茶叶烘干后比较潮湿，通过集气罩进行隔离，防止湿气进入上层的茶屉内，从而提高烘干的效果；同时含有湿气的热气通出气管道进入到除湿器内，通过除湿器进行除湿作用，干燥后的热气继续排放到烘干室内，从而提高整个烘干房的温度，进一步提高烘干的效果，同时保证了热能的充分利用。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0021] 图中标记：1、烘干室，2、左支撑筒，3、右支撑筒，4、茶屉，5、布气盘，6、集气罩，7、出气管道，8、热气管道，9、上升筒，10、螺旋导流板，11、捕雾芯。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，并不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域的普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的其他所用实施例，都属于本实用新型的保护范围。

[0023] 结合附图，本实用新型的绿茶静态烘干装置，包括烘干室1，所述烘干室1内设置有烘茶架，所述烘茶架上设置多个滑槽，每个滑槽均配设有一能够沿着滑槽滑动的茶屉4，所述茶屉的底端开设有若干通气孔；所述茶屉4的下方配设有布气盘5，所述烘茶架包括两根左支撑筒2和两根右支撑筒3，所述左支撑筒2与热气管道8连通，热气管道8与外部的热源连通；所述茶屉4上方配设有集气罩6，所述集气罩6的上方连通有出气管道7，所述出气管道7与右支撑筒3连通，所述右支撑筒3的上端连通有除湿器。本实用新型在使用的过程中，每一茶屉4的上端均设有集气罩6，热气管道内的热气对茶叶烘干后比较潮湿，通过集气罩进行隔离，防止湿气进入上层的茶屉内，从而提高烘干的效果；同时含有湿气的热气通出气管道进入到除湿器内，通过除湿器进行除湿作用，干燥后的热气继续排放到烘干室内，从而提高整个烘干房的温度，进一步提高烘干的效果，同时保证了热能的充分利用。

[0024] 作为本实用新型一种优选的方式，所述除湿器包括上升筒9，所述上升筒9的下端伸入右支撑筒3内并且与右支撑筒3的内壁之间具有间隙，所述上升筒9的上端设有片状的捕雾芯10。

[0025] 为了提高除湿的效果，本实用新型的上升筒9内铺设有至少一层捕雾芯11。

[0026] 所述上升筒9与右支撑筒3的内壁之间设置有螺旋导流片10；所述出气管道7与上升筒9与右支撑筒3之间形成的通道连通。湿气在螺旋导流板的作用下形成涡流，小水滴在离心力的作用下甩向右支撑筒的内壁，同时通过冷却后的混合气在右支撑筒的内壁上实现冷凝作用，并沿着从而实现第一步分离；然后在捕雾芯11的作用下进行第二除湿作用，实现热气的干燥，本实用新型的除湿器具有结构简单，除湿效果好的特点。

[0027] 为了便于冷凝水的排出，本实用新型的右支撑筒3的底端开设有出液口。

[0028] 实施例一

[0029] 本实施例的绿茶静态烘干装置，包括烘干室，所述烘干室内设置有烘茶架，所述烘茶架上设置多个滑槽，每个滑槽均配设有一能够沿着滑槽滑动的茶屉，所述茶屉的底端开设有若干通气孔；所述茶屉的下方配设有布气盘，所述烘茶架包括两根左支撑筒和两根右支撑筒，所述左支撑筒与热气管道连通，所述茶屉上方配设有集气罩，所述集气罩的上方连通有出气管道，所述出气管道与右支撑筒连通，所述右支撑筒的上端连通有除湿器。

[0030] 实施例二

[0031] 本实施例的绿茶静态烘干装置，包括烘干室，所述烘干室内设置有烘茶架，所述烘茶架上设置多个滑槽，每个滑槽均配设有一能够沿着滑槽滑动的茶屉，所述茶屉的底端开设有若干通气孔；所述茶屉的下方配设有布气盘，所述烘茶架包括两根左支撑筒和两根右支撑筒，所述左支撑筒与热气管道连通，所述茶屉上方配设有集气罩，所述集气罩的上方连通有出气管道，所述出气管道与右支撑筒连通，所述右支撑筒的上端连通有除湿器；所述除湿器包括上升筒，所述上升筒的下端伸入右支撑筒内并且与右支撑筒的内壁之间具有间隙，所述上升筒的内壁设有片状的捕雾芯。

[0032] 实施例三

[0033] 本实施例的绿茶静态烘干装置，包括烘干室，所述烘干室内设置有烘茶架，所述烘茶架上设置多个滑槽，每个滑槽均配设有一能够沿着滑槽滑动的茶屉，所述茶屉的底端开设有若干通气孔；所述茶屉的下方配设有布气盘，所述烘茶架包括两根左支撑筒和两根右支撑筒，所述左支撑筒与热气管道连通，所述茶屉上方配设有集气罩，所述集气罩的上方连通有出气管道，所述出气管道与右支撑筒连通，所述右支撑筒的上端连通有除湿器；所述除湿器包括上升筒，所述上升筒的下端伸入右支撑筒内并且与右支撑筒的内壁之间具有间隙，所述上升筒的内壁设有片状的捕雾芯；所述上升筒内设有至少一层捕雾芯。

[0034] 实施例四

[0035] 本实施例的绿茶静态烘干装置，包括烘干室，所述烘干室内设置有烘茶架，所述烘茶架上设置多个滑槽，每个滑槽均配设有一能够沿着滑槽滑动的茶屉，所述茶屉的底端开设有若干通气孔；所述茶屉的下方配设有布气盘，所述烘茶架包括两根左支撑筒和两根右支撑筒，所述左支撑筒与热气管道连通，所述茶屉上方配设有集气罩，所述集气罩的上方连通有出气管道，所述出气管道与右支撑筒连通，所述右支撑筒的上端连通有除湿器；所述除湿器包括上升筒，所述上升筒的下端伸入右支撑筒内并且与右支撑筒的内壁之间具有间隙，所述上升筒的内壁设有片状的捕雾芯；所述上升筒内设有至少一层捕雾芯；所述上升筒与右支撑筒的内壁之间设置有螺旋导流片。

[0036] 实施例五

[0037] 本实施例的绿茶静态烘干装置，包括烘干室，所述烘干室内设置有烘茶架，所述烘茶架上设置多个滑槽，每个滑槽均配设有一能够沿着滑槽滑动的茶屉，所述茶屉的底端开设有若干通气孔；所述茶屉的下方配设有布气盘，所述烘茶架包括两根左支撑筒和两根右支撑筒，所述左支撑筒与热气管道连通，所述茶屉上方配设有集气罩，所述集气罩的上方连通有出气管道，所述出气管道与右支撑筒连通，所述右支撑筒的上端连通有除湿器；所述除湿器包括上升筒，所述上升筒的下端伸入右支撑筒内并且与右支撑筒的内壁之间具有间隙，所述上升筒的内壁设有片状的捕雾芯；所述上升筒内设有至少一层捕雾芯；所述上升筒与右支撑筒的内壁之间设置有螺旋导流片；所述出气管道与上升筒与右支撑筒之间形成的

通道连通。

[0038] 实施例六

[0039] 在实施例五的基础之上，所述右支撑筒的底端开设有出液口。

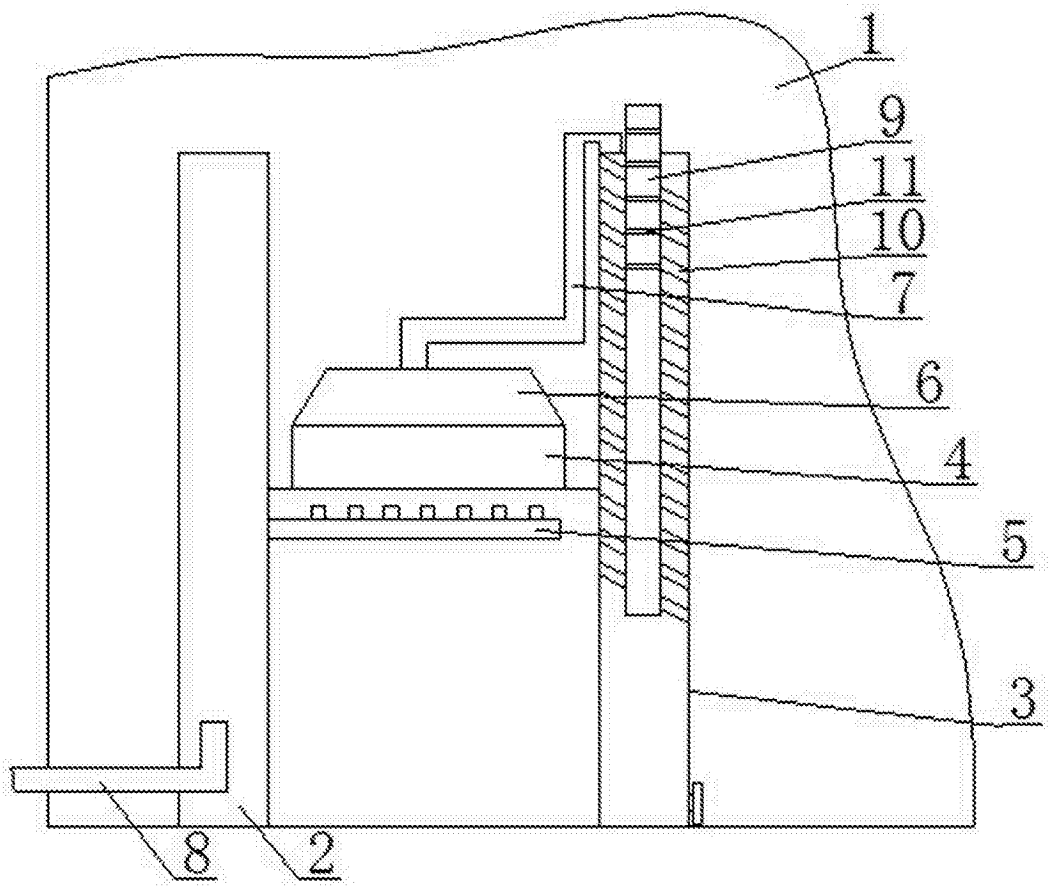



图1