



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108935754 A

(43)申请公布日 2018.12.07

(21)申请号 201810701618.9

(22)申请日 2018.06.29

(71)申请人 广西昭平县天成生态农业有限公司

地址 546899 广西壮族自治区贺州市昭平
县昭平镇西宁北路84号

(72)发明人 谢玲 黄夏北

(74)专利代理机构 深圳新创友知识产权代理有
限公司 44223

代理人 关文龙

(51)Int.Cl.

A23F 3/06(2006.01)

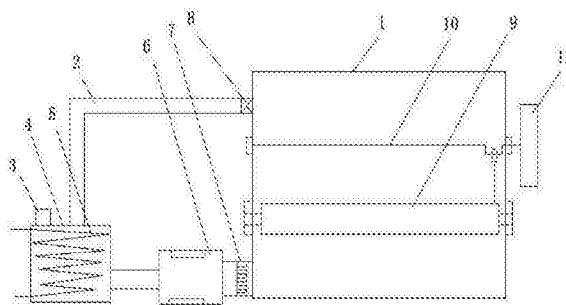
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

摆动式茶叶烘干机

(57)摘要

本发明公开了一种摆动式茶叶烘干机,包括烘箱、茶盘、气体回收管、加热装置,所述茶盘设在烘箱内,还包括连杆机构,所述连杆机构包括凹形转杆、圆形转盘、连杆,所述凹形转杆通过轴承转动连接在所述烘箱侧壁上;所述连杆一端与所述凹形转杆的凹部连接,另一端与所述茶盘铰接;所述圆形转盘设在烘箱的外侧并与所述凹形转杆的端部固定连接,所述茶盘的两端与所述烘箱侧壁转动连接。所述连杆结构带动所述茶盘上下来回摆动。本发明具有构简单、烘干均匀、烘干高效的茶叶烘干机。



1. 摆动式茶叶烘干机,包括烘箱、茶盘、气体回收管、加热装置,所述茶盘设在烘箱内,其特征在于:还包括连杆机构,所述连杆机构包括凹形转杆、圆形转盘、连杆,所述凹形转杆通过轴承转动连接在所述烘箱侧壁上;所述连杆一端与所述凹形转杆的凹部连接,另一端与所述茶盘铰接;所述圆形转盘设在烘箱的外侧并与所述凹形转杆的端部固定连接,所述茶盘的两端与所述烘箱侧壁转动连接。所述连杆结构带动所述茶盘上下来回摆动。

2. 如权利要求1所述的摆动式茶叶烘干机,其特征在于:还包括凝水箱,所述凝水箱内设置有螺旋盘管,所述螺旋盘管内有冷媒;所述气体回收管两端分别与所述烘箱、冷凝箱连通,所述冷凝箱与所述加热装置管路连通,所述加热装置的与所述烤箱管路连通。

3. 如权利要求3所述的摆动式茶叶烘干机,其特征在于:所述冷凝箱上还设有补气口。

4. 如权利要求3所述的摆动式茶叶烘干机,其特征在于:所述加热装置与所述烘箱之间还设有导气板。

5. 如权利要求4所述的摆动式茶叶烘干机,其特征在于:所述导气板呈蜂窝煤球状。

6. 如权利要求1所述的摆动式茶叶烘干机,其特征在于:所述气体回收管出设有抽风机。

摆动式茶叶烘干机

技术领域

[0001] 本发明涉及茶叶加工技术领域,特别是涉及一种摆动式茶叶烘干机。

背景技术

[0002] 茶叶加工中的烘干,是决定茶叶成品品质的关键工艺。现有的网带式茶叶连续烘干设备,热风从烘干室的一端直接吹向盛有茶叶的网带,导致靠近热风入口的一端热风温度高,而远离热风入口的一端热风温度低,茶叶受热不匀,影响了茶叶品质;烘干使用的热风温度一般为100~140℃,热风从网带上的茶叶经过后,温度仍较高,一般可达80~100℃,直接散发到外部,造成大量的热能流失。同时,热气源中含有一定的水分没有除去,影响干燥效果。

[0003] 以上背景技术内容的公开仅用于辅助理解本发明的构思及技术方案,其并不必然属于本专利申请的现有技术,在没有明确的证据表明上述内容在本专利申请的申请日已经公开的情况下,上述背景技术不应当用于评价本申请的新颖性和创造性。

发明内容

[0004] 本发明目的在于提出一种结构简单、烘干均匀、节约能源的茶叶烘干机。

[0005] 优选地,本发明还可以具有如下技术特征:

[0006] 摆动式茶叶烘干机,包括烘箱、茶盘、气体回收管、加热装置,所述茶盘设在烘箱内,还包括连杆机构,所述连杆机构包括凹形转杆、圆形转盘、连杆,所述凹形转杆通过轴承转动连接在所述烘箱侧壁上;所述连杆一端与所述凹形转杆的凹部连接,另一端与所述茶盘铰接;所述圆形转盘设在烘箱的外侧并与所述凹形转杆的端部固定连接,所述茶盘的两端与所述烘箱侧壁转动连接。所述连杆结构带动所述茶盘上下来回摆动。

[0007] 进一步地,还包括凝水箱,所述凝水箱内设置有螺旋盘管,所述螺旋盘管内有冷媒;所述气体回收管两端分别与所述烘箱、冷凝箱连通,所述冷凝箱与所述加热装置管路连通,所述加热装置的与所述烤箱管路连通。

[0008] 进一步地,所述冷凝箱上还设有补气口。

[0009] 进一步地,所述加热装置与所述烘箱之间还设有导气板。

[0010] 进一步地,所述导气板呈蜂窝煤球状。

[0011] 进一步地,所述气体回收管出设有抽风机。

[0012] 本发明与现有技术对比的有益效果包括:

[0013] (1) 利用连杆机构驱动茶盘做上下来回摆动,控制摆动幅度在10-20°之间,增加茶叶与热气源的接触时间,提高烘干效率;

[0014] (2) 设置冷凝箱,可将热气体中的水分去除,提高烘干效率;

[0015] (3) 冷源没有与热气源直接接触,避免热气体夹带外来杂志给茶叶,提高茶叶烘干的质量;

[0016] (4) 通过导气板减少热气体在烘箱内冲撞,避免茶叶被热气体吹出茶盘。

附图说明

[0017] 图1是本发明结构示意图；

[0018] 图2是本发明茶盘与连杆结构连接示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施方式并对照附图对本发明作进一步详细说明。应该强调的是，下述说明仅仅是示例性的，而不是为了限制本发明的范围及其应用。

[0020] 参照以下附图，将描述非限制性和非排他性的实施例，其中相同的附图标记表示相同的部件，除非另外特别说明。

[0021] 如图1-2所示的摆动式茶叶烘干机，包括烘箱1、茶盘9、气体回收管2、加热装置6，所述茶盘9两端设有转轴13，并通过轴承转动安装在烘箱1内。还包括连杆机构，所述连杆机构包括凹形转杆10、圆形转盘11、连杆12，所述凹形转杆10通过轴承转动连接在所述烘箱1侧壁上。所述连杆12一端与所述凹形转杆10的凹部连接，另一端与所述茶盘9铰接，茶盘9上布设有若干网格。所述圆形转盘11设在烘箱1的外侧并与所述凹形转杆10的端部固定连接，所述茶盘9的两端与所述烘箱1侧壁转动连接。手动转动圆形转盘11，凹形连杆11带动茶盘9上下来回摆动，控制凹形连杆10的长度，将茶盘9的摆动幅度控制在10-20°之间，避免茶盘9摆动幅度过大，将茶叶甩出。

[0022] 作为改进，可以利用气缸、长杆与圆形转盘10结合成另一个连杆机构，通过气缸伸缩杆的伸缩位移带动转盘做往复的圆周运动。

[0023] 为提高烘干机的工作效率设置凝水箱4，凝水箱4用于凝结烘干机内循环气体的水分及新进热气源的水分。所述凝水箱4的上部设有补气口3，补气口3用于向凝水箱4提供新气源和排出烘干机内的循环气体。所述凝水箱4内设置有螺旋盘管5，所述螺旋盘管5内有冷媒流通。所述气体回收管2两端分别与所述烘箱1、凝水箱4连通，所述凝水箱4与所述加热装置6管路连通，所述加热装置6的与所述烤箱1管路连通。气体回收管2出设有抽风机8，用于加速抽出烘箱1内的循环气体。所述加热装置6与所述烘箱1之间还设有导气板7，导气板7呈蜂窝煤球状。

[0024] 本领域技术人员将认识到，对以上描述做出众多变通是可能的，所以实施例和附图仅是用来描述一个或多个特定实施方式。

[0025] 尽管已经描述和叙述了被看作本发明的示范实施例，本领域技术人员将会明白，可以对其作出各种改变和替换，而不会脱离本发明的精神。另外，可以做出许多修改以将特定情况适配到本发明的教义，而不会脱离在此描述的本发明中心概念。所以，本发明不受限于在此披露的特定实施例，但本发明可能还包括属于本发明范围的所有实施例及其等同物。

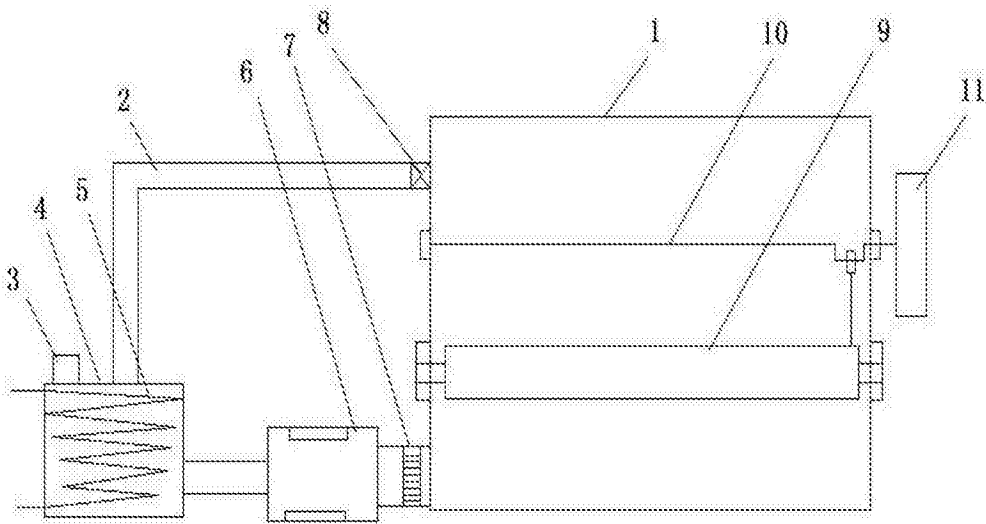


图1

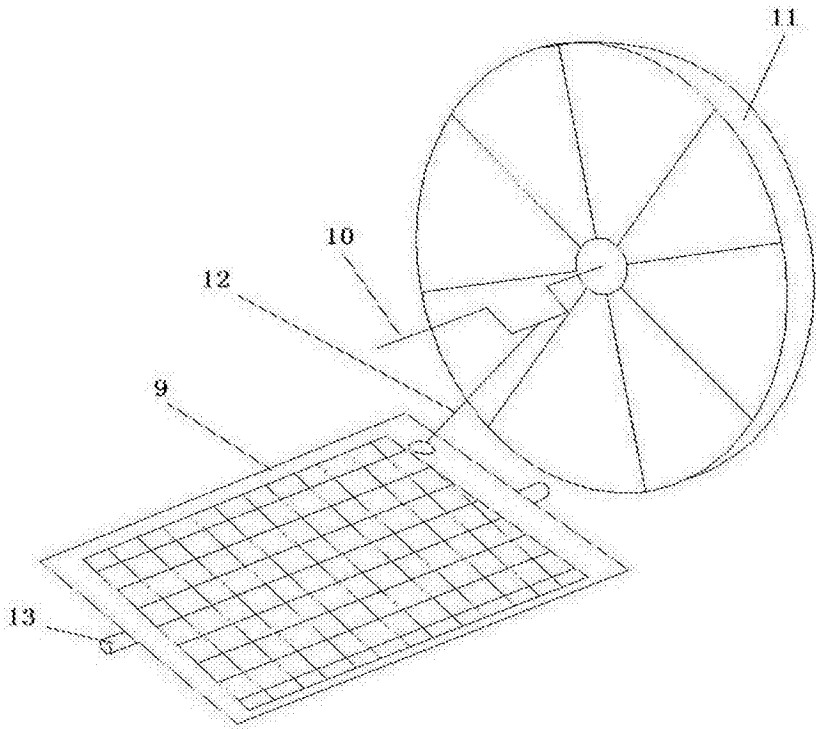


图2