



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206222860 U

(45)授权公告日 2017.06.06

(21)申请号 201621297653.1

(22)申请日 2016.11.30

(73)专利权人 广西昔亮健生物科技有限公司

地址 530007 广西壮族自治区南宁市高新
四路9号和泰科技园2号厂房4楼403

(72)发明人 赵东升 谢仁康 陈勇 周福才

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 郭晓华

(51) Int. Cl.

F26B 11/04(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

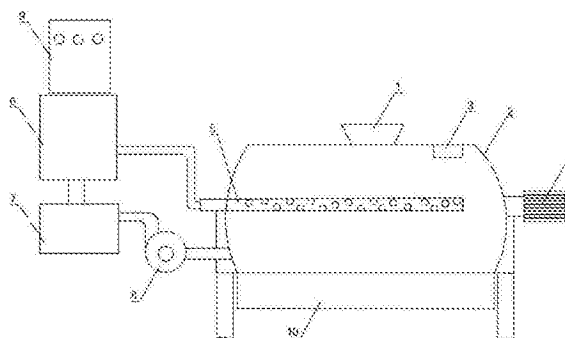
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种节能多穗石柯茶叶烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能多穗石柯茶叶烘干装置,包括滚动式烘干筒、循环风机、热风炉、过滤机以及控制器,所述控制器与驱动所述滚动式烘干筒转动的电动机、所述热风炉以及所述过滤机连接,其特征在于,所述滚动式烘干筒的出气口经所述循环风机与所述过滤机的进气口连接,所述过滤机的出气口与所述热风炉的进气口连接,所述热风炉的出气口经通气轴沿伸入所述滚动式烘干筒。本实用新型中滚动式烘干筒、循环风机、热风炉、过滤机以及通气轴构成热气能的循环利用回路,实现了节约能源和循环利用的目的,通气轴上设置多个通气孔使得热能充分且维持恒温填充到滚动式烘干筒中的各个位置,在保障有效、充分干燥茶叶的同时,也提高了热气的利用率。



1. 一种节能多穗石柯茶叶烘干装置,包括滚动式烘干筒、循环风机、热风炉、过滤机以及控制器,所述控制器与驱动所述滚动式烘干筒转动的电动机、所述热风炉以及所述过滤机连接,其特征在于,所述滚动式烘干筒的出气口经所述循环风机与所述过滤机的进气口连接,所述过滤机的出气口与所述热风炉的进气口连接,所述热风炉的出气口经通气轴沿伸入所述滚动式烘干筒。

2. 根据权利要求1所述的节能多穗石柯茶叶烘干装置,其特征在于,所述通气轴的长度大于所述滚动式烘干筒长度的1/2。

3. 根据权利要求1所述的节能多穗石柯茶叶烘干装置,其特征在于,所述通气轴上设置有N个通气孔,N大于2。

4. 根据权利要求1所述的节能多穗石柯茶叶烘干装置,其特征在于,还包括进料槽和出料槽,所述进料槽与所述滚动式烘干筒的进料口连接,所述滚动式烘干筒的出料口与所述出料槽连接。

一种节能多穗石柯茶叶烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干装置,特别涉及一种节能多穗石柯茶叶烘干装置。

背景技术

[0002] 多穗石柯在广西红水河流域山林中少量野生分布,由于山高起伏,且乔木树冠较高,采摘难度大,市场上仅有极少量该植物药材作为地方特产供人们当做珍贵饮品食用,其加工方式以原始农家做法为主,设备简陋,群众大多用大铁锅,简易台灶,简易晾晒竹架,简易簸箕等工具加工制作。多穗石柯茶叶的烘干技术极其重要,它不仅不仅可以保存茶叶内的各种营养成分,还可以提高茶叶的保存期限。老式的干茶技术就是热炒,这样不仅费时费力,还会降低茶叶内的营养成分含量,茶叶烘干机的出现很大的改善了这种情况,但是随着人们节能环保意识的增强,现有的烘干机大都还是老式的设计,节能效果差,为此,我们提出一种节能多穗石柯茶叶烘干装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种节能多穗石柯茶叶烘干装置,从而克服烘干机节能效果差、能源循环利用率低的缺点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种节能多穗石柯茶叶烘干装置,包括滚动式烘干筒、循环风机、热风炉、过滤机以及控制器,所述控制器与驱动所述滚动式烘干筒转动的电动机、所述热风炉以及所述过滤机连接,其特征在于,所述滚动式烘干筒的出气口经所述循环风机与所述过滤机的进气口连接,所述过滤机的出气口与所述热风炉的进气口连接,所述热风炉的出气口经通气轴沿伸入所述滚动式烘干筒。

[0005] 优选地,上述技术方案中,所述通气轴的长度大于所述滚动式烘干筒长度的1/2。

[0006] 优选地,上述技术方案中,所述通气轴上设置有N个通气孔,N大于2。

[0007] 优选地,上述技术方案中,还包括进料槽和出料槽,所述进料槽与所述滚动式烘干筒的进料口连接,所述滚动式烘干筒的出料口与所述出料槽连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0009] 本实用新型中滚动式烘干筒、循环风机、热风炉、过滤机以及通气轴构成热气能的循环利用回路,实现了节约能源和循环利用的目的,通气轴上设置有多个通气孔使得热空气能充分且维持恒温填充到滚动式烘干筒中的各个位置,在保障有效、充分干燥多穗石柯茶叶的同时,也提高了热气的利用率,避免能源浪费。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的节能多穗石柯茶叶烘干装置的结构示意图。

[0011] 主要附图标记说明:

[0012] 1-进料槽,2-滚动式烘干筒,3-温湿传感器,4-电动机,5-通气轴,6-热风炉,7-过滤机,8-循环风机,9-控制器,10-出料槽。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图,对本实用新型的具体实施方式进行详细描述,但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0014] 如图1所示,根据本实用新型优选实施方式的节能多穗石柯茶叶烘干装置包括:进料槽1、滚动式烘干筒2、温湿传感器3、电动机4、热风炉6、过滤机7、循环风机8、控制器9以及出料槽10。

[0015] 在详细参考图1,控制器9与驱动滚动式烘干筒2转动的电动机4、热风炉6以及过滤机7连接,以控制电动机4、热风炉6以及过滤机7的启动和关闭。

[0016] 滚动式烘干筒2的出气口经循环风机8与过滤机7的进气口连接,过滤机7的出气口与热风炉6的进气口连接,热风炉6的出气口经通气轴5沿伸入滚动式烘干筒2,从而构成了热气能的循环利用回路。通气轴2的长度大于滚动式烘干筒2长度的1/2,优选为滚动式烘干筒2长度4/5,通气轴5上设置有N个通气孔,N优选12,均匀分布在通气轴5上,多个通气孔使得热空气能充分且维持恒温填充到滚动式烘干筒2中的各个位置,提高了茶叶与热气的接触面积,进而提高了烘干效率。

[0017] 进料槽1设置在滚动式烘干筒2顶部,其与滚动式烘干筒2的进料口连接,滚动式烘干筒2的出料口与出料槽10连接,出料槽10设置在滚动式烘干筒2的下方。

[0018] 在滚动式烘干筒2内设置有温湿传感器3用于传感滚动式烘干筒2内的温度和湿度,并传输至控制器9,以便控制器9控制调节热风炉6的供气温度和湿度。

[0019] 使用时,茶叶从进料槽1中进入滚动式烘干筒2内,滚动式烘干筒2内的茶叶达到定量后,控制器9关闭进料槽1的阀门,启动热风炉6通过通气轴5向滚动式烘干筒2通入热气,电动机4随之带动滚动式烘干筒2缓慢转动,当温湿传感器3探测到滚动式烘干筒2的温度达到烘干温度设定值时,电动机4带动滚动式烘干筒2快速转动,与此同时,循环风机8启动,将滚动式烘干筒2内尾气抽送至过滤机7去除水汽和杂质,尾气过滤后还有余热只需经热风炉6稍微加热即可送入滚动式烘干筒2,从而达到了节约能源和循环利用的目的,当茶叶烘干完成后控制器9开开出料槽10阀门,将烘干后的多穗石柯茶叶送出。

[0020] 综上所述,本实用新型中滚动式烘干筒、循环风机、热风炉、过滤机以及通气轴构成热气能的循环利用回路,实现了节约能源和循环利用的目的,通气轴上设置有多个通气孔使得热空气能充分且维持恒温填充到滚动式烘干筒中的各个位置,在保障有效、充分干燥多穗石柯茶叶的同时,也提高了热气的利用率,避免能源浪费,而且整个过程中由控制器实现智能化,减少了人工成本,提高多穗石柯茶叶烘干的效率。

[0021] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

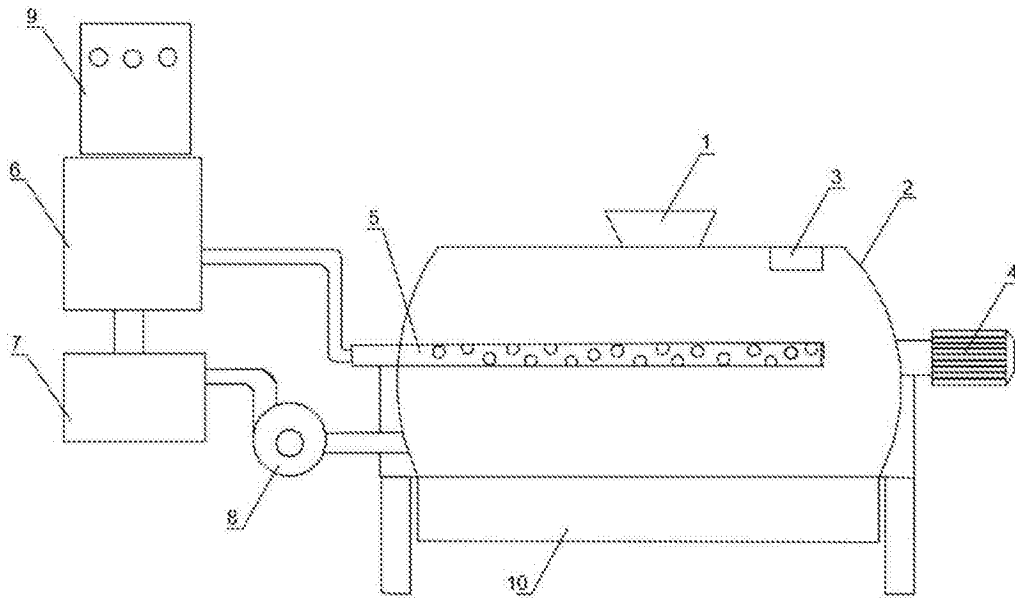


图1