



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220269923 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 29

(21) 申请号 202321874690.4

(22) 申请日 2023.07.17

(73) 专利权人 桐柏县桐山崖野茶店

地址 473000 河南省南阳市桐柏县淮河路
铜矿家属院对面西30米

(72) 发明人 刘合卫 吕红英 朱晓波 薛中华

(74) 专利代理机构 郑州博鳌纵横知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
41165

专利代理师 屈慧丽

(51) Int.Cl.

F26B 11/16 (2006.01)

F26B 21/02 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

A23F 3/06 (2006.01)

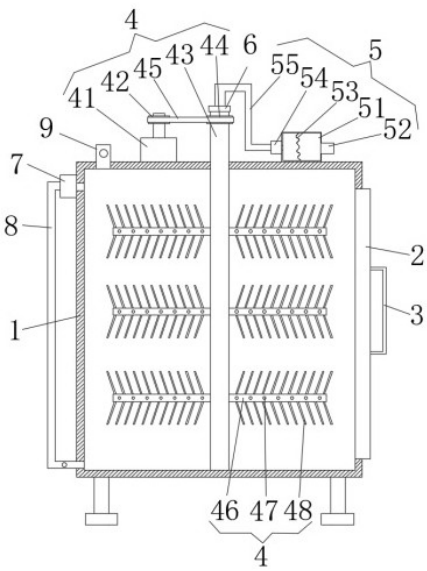
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种茶叶生产加工用干燥装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种茶叶生产加工用干燥装置,包括位于干燥箱上的转动机构和供气机构,所述干燥箱右侧的取放口处活动连接有箱门,所述箱门侧面安装有把手,所述供气机构包括加热箱、进气管、加热丝、第一引风机和输气管,所述干燥箱的右端上侧安装有加热箱,所述加热箱的进气口处安装有进气管,所述加热箱的内部安装有加热丝,该茶叶生产加工用干燥装置,可对不同层的茶叶进行同时干燥,采用搅拌的方式,避免了茶叶堆叠,保证了干燥的均匀性,提高了干燥效率,采用柔质橡胶条,减少了对茶叶干燥时的破碎效果,保证了成品率,可将干燥箱内腔上端的热空气回收至干燥箱内腔底部重新使用,减少了能源浪费,降低了成本。



1. 一种茶叶生产加工用干燥装置,包括位于干燥箱上的转动机构和供气机构,所述干燥箱右侧的取放口处活动连接有箱门,所述箱门侧面安装有把手,所述供气机构包括加热箱、进气管、加热丝、第一引风机和输气管,所述干燥箱的右端上侧安装有加热箱,所述加热箱的进气口处安装有进气管,所述加热箱的内部安装有加热丝,所述加热箱的排气口处安装有第一引风机,所述第一引风机的排气口处安装有输气管,其特征在于:所述转动机构包括电机、第一皮带轮、转动管、第二皮带轮、皮带、排气管、排气孔和橡胶条,所述干燥箱的左端上侧安装有电机,所述电机的输出轴套接有第一皮带轮,所述干燥箱的上侧转动连接有转动管,所述转动管的底端延伸至干燥箱的内腔中,所述转动管的上端套接有第二皮带轮,所述第一皮带轮和第二皮带轮之间通过皮带传动连接,所述转动管的上端安装有旋转接头,所述输气管的出气端通过旋转接头与转动管转动连接,所述转动管的左右两侧等距开设有排气口,该排气口处均安装有排气管,所述排气管上开设有若干个排气孔,所述排气管的侧面等距设置有若干个橡胶条,所述干燥箱左端上侧的泄压口处安装有泄压管,所述干燥箱上端左侧的排气口处安装有第二引风机。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产加工用干燥装置,其特征在于:所述橡胶条与排气孔间隔设置。

3. 根据权利要求1所述的一种茶叶生产加工用干燥装置,其特征在于:所述第二引风机的出气口处安装有回流管,所述回流管的另一端与干燥箱的内腔底部连通。

一种茶叶生产加工用干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于茶叶干燥技术领域,尤其涉及一种茶叶生产加工用干燥装置。

背景技术

[0002] 茶叶干燥过程是茶叶生产过程不可缺少的工序之一,现有的茶叶干燥工序一般都是将待干燥的鲜茶叶放入干燥箱内,再将热空气通过输入管道通入干燥箱内,使热空气与茶叶接触,从而去除茶叶中的水份。

[0003] 这种干燥方式由于热量需要从底部缓慢上升至顶部,需要一定过程,无疑需要更长干燥时间,降低干燥效率,而且由于茶叶堆叠会产生茶叶干燥不均匀的问题,此外,现有的茶叶干燥后的热量大多直接排放至空气中,造成了能源浪费。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种茶叶生产加工用干燥装置,通过在转动管侧面设置多个排气管,并在排气管上开设排气孔,可对不同层的茶叶进行同时干燥,采用搅拌的方式,避免了茶叶堆叠,保证了干燥的均匀性,提高了干燥效率,通过在排气管上设置若干个橡胶条,可减少排气管与茶叶直接接触,采用柔质橡胶条,减少了对茶叶干燥时的破碎效果,保证了成品率,通过设置第二引风机和回流管,可将干燥箱内腔上端的热空气回收至干燥箱内腔底部重新使用,减少了能源浪费,降低了成本。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种茶叶生产加工用干燥装置,包括位于干燥箱上的转动机构和供气机构,所述干燥箱右侧的取放口处活动连接有箱门,所述箱门侧面安装有把手,所述供气机构包括加热箱、进气管、加热丝、第一引风机和输气管,所述干燥箱的右端上侧安装有加热箱,所述加热箱的进气口处安装有进气管,所述加热箱的内部安装有加热丝,所述加热箱的排气口处安装有第一引风机,所述第一引风机的排气口处安装有输气管;所述转动机构包括电机、第一皮带轮、转动管、第二皮带轮、皮带、排气管、排气孔和橡胶条,所述干燥箱的左端上侧安装有电机,所述电机的输出轴套接有第一皮带轮,所述干燥箱的上侧转动连接有转动管,所述转动管的底端延伸至干燥箱的内腔中,所述转动管的上端套接有第二皮带轮,所述第一皮带轮和第二皮带轮之间通过皮带传动连接,所述转动管的上端安装有旋转接头,所述输气管的出气端通过旋转接头与转动管转动连接,所述转动管的左右两侧等距开设有排气口,该排气口处均安装有排气管,所述排气管上开设有若干个排气孔,所述排气管的侧面等距设置有若干个橡胶条,所述干燥箱左端上侧的泄压口处安装有泄压管,所述干燥箱上端左侧的排气口处安装有第二引风机,通过在转动管侧面设置多个排气管,并在排气管上开设排气孔,可对不同层的茶叶进行同时干燥,采用搅拌的方式,避免了茶叶堆叠,保证了干燥的均匀性,提高了干燥效率。

[0007] 进一步的,所述橡胶条与排气孔间隔设置,通过在排气管上设置若干个橡胶条,可减少排气管与茶叶直接接触,采用柔质橡胶条,减少了对茶叶干燥时的破碎效果,保证了成

品率。

[0008] 进一步的,所述第二引风机的出气口处安装有回流管,所述回流管的另一端与干燥箱的内腔底部连通,通过设置第二引风机和回流管,可将干燥箱内腔上端的热空气回收至干燥箱内腔底部重新使用,减少了能量浪费,降低了成本。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过在转动管侧面设置多个排气管,并在排气管上开设排气孔,可对不同层的茶叶进行同时干燥,采用搅拌的方式,避免了茶叶堆叠,保证了干燥的均匀性,提高了干燥效率,通过在排气管上设置若干个橡胶条,可减少排气管与茶叶直接接触,采用柔质橡胶条,减少了对茶叶干燥时的破碎效果,保证了成品率,通过设置第二引风机和回流管,可将干燥箱内腔上端的热空气回收至干燥箱内腔底部重新使用,减少了能量浪费,降低了成本。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图中:1干燥箱、2箱门、3把手、4转动机构、41电机、42第一皮带轮、43转动管、44第二皮带轮、45皮带、46排气管、47排气孔、48橡胶条、5供气机构、51加热箱、52进气管、53加热丝、54第一引风机、55输气管、6旋转接头、7第二引风机、8回流管、9泄压管。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

实施例:

[0014] 参见附图1所示,一种茶叶生产加工用干燥装置,包括位于干燥箱1上的转动机构4和供气机构5,干燥箱1右侧的取放口处活动连接有箱门2,箱门2侧面安装有把手3,供气机构5包括加热箱51、进气管52、加热丝53、第一引风机54和输气管55,干燥箱1的右端上侧安装有加热箱51,加热箱51的进气口处安装有进气管52,加热箱51的内部安装有加热丝53,加热箱51的排气口处安装有第一引风机54,第一引风机54的排气口处安装有输气管55;转动机构4包括电机41、第一皮带轮42、转动管43、第二皮带轮44、皮带45、排气管46、排气孔47和橡胶条48,干燥箱1的左端上侧安装有电机41,电机41的输出轴套接有第一皮带轮42,干燥箱1的上侧转动连接有转动管43,转动管43的底端延伸至干燥箱1的内腔中,转动管43的上端套接有第二皮带轮44,第一皮带轮42和第二皮带轮44之间通过皮带45传动连接,转动管43的上端安装有旋转接头6,输气管55的出气端通过旋转接头6与转动管43转动连接,转动管43的左右两侧等距开设有排气口,该排气口处均安装有排气管46,排气管46上开设有若

干个排气孔47,排气管46的侧面等距设置有若干个橡胶条48,干燥箱1左端上侧的泄压口处安装有泄压管9,干燥箱1上端左侧的排气口处安装有第二引风机7,通过在转动管43侧面设置多个排气管46,并在排气管46上开设排气孔47,可对不同层的茶叶进行同时干燥,采用搅拌的方式,避免了茶叶堆叠,保证了干燥的均匀性,提高了干燥效率。

[0015] 橡胶条48与排气孔47间隔设置,通过在排气管46上设置若干个橡胶条48,可减少排气管46与茶叶直接接触,采用柔质橡胶条48,减少了对茶叶干燥时的破碎效果,保证了成品率。

[0016] 第二引风机7的出气口处安装有回流管8,回流管8的另一端与干燥箱1的内腔底部连通,通过设置第二引风机7和回流管8,可将干燥箱1内腔上端的热空气回收至干燥箱1内腔底部重新使用,减少了能量浪费,降低了成本。

[0017] 工作原理:打开箱门2,将待干燥的茶叶放进干燥箱1内,关闭箱门2,第一引风机54将加热箱51内经加热丝53加热后的气体经输气管55输送至转动管43内,最后通过排气管46上的排气孔47排出,同时,电机41通过第一皮带轮42、第二皮带轮44和皮带45带动转动管43转动,从而带动排气管46转动,经排气孔47排出的热气对不同位置的茶叶进行干燥,能够对不同层的茶叶进行同时干燥,采用搅拌的方式,避免了茶叶堆叠,保证了干燥的均匀性,提高了干燥效率,通过在排气管46上设置若干个橡胶条48,可减少排气管46与茶叶直接接触,采用柔质橡胶条48,减少了对茶叶干燥时的破碎效果,保证了成品率,通过设置第二引风机7和回流管8,可将干燥箱1内腔上端的热空气回收至干燥箱1内腔底部重新使用,减少了能量浪费,降低了成本。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型;因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

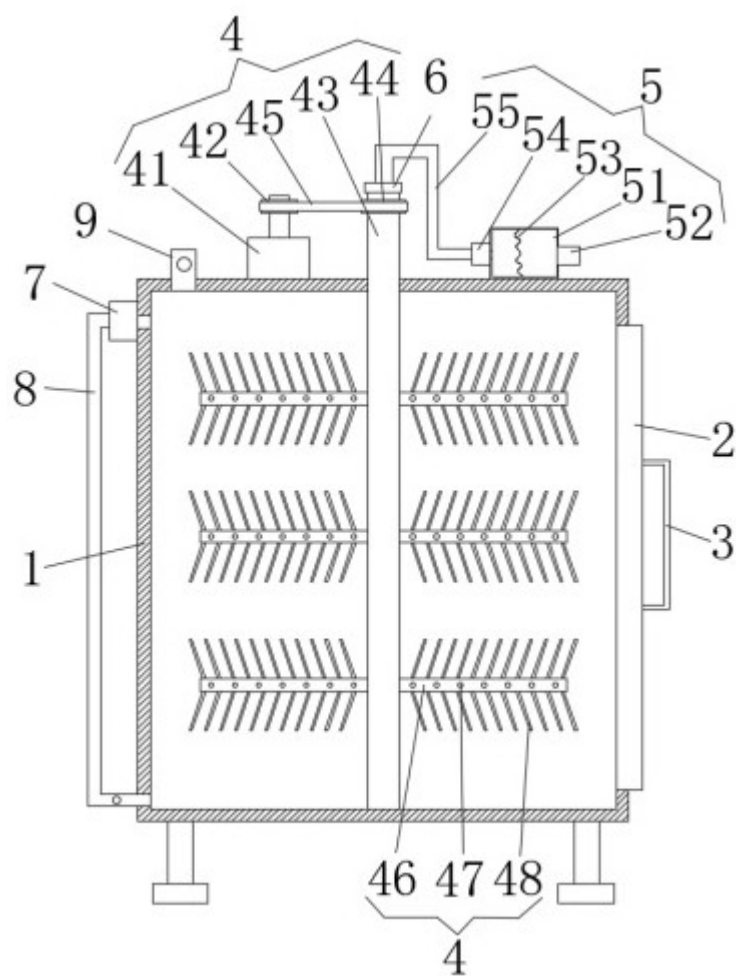


图 1