



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212994158 U

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 202021277179.2

(22) 申请日 2020.07.03

(73) 专利权人 五峰汲明茶业有限责任公司

地址 443413 湖北省宜昌市五峰土家族自治县渔洋关镇汉马池村二组

(72) 发明人 梅元红 王桂蓉

(74) 专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 彭娅

(51) Int. Cl.

A23F 3/06 (2006.01)

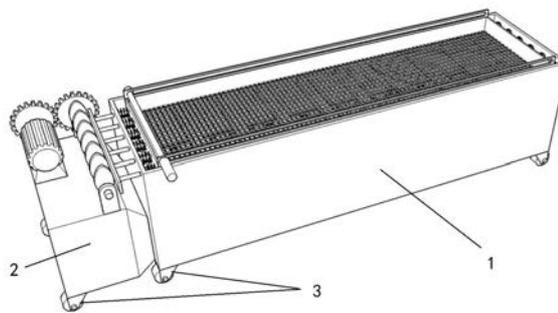
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

带有翻料结构的红茶萎凋机

(57) 摘要

带有翻料结构的红茶萎凋机,包括萎凋座,所述的萎凋座上设有萎凋槽,萎凋槽的底部设有网板,萎凋槽的两端均通过弹簧与萎凋座连接,萎凋槽的一端设有多个连杆,连杆的一端穿过弹簧并与萎凋槽连接,连杆的另一端穿过萎凋座并与振动板连接,萎凋座内设有多个与萎凋槽配合的承接辊、风道结构和发热结构,风道结构与设置在萎凋座侧面的鼓风机连通,鼓风机内设有多个风机,鼓风箱的顶部通设有振动结构。采用上述结构,保证原料在萎凋工序中持续翻动,利于水汽散失,提升了萎凋效率和均匀性,保证了萎凋过程中加热均匀,风动均匀,有利于水分的快速流失,提升了萎凋效率;整个装置结构稳定合理,便于操作使用,实用性极强。



1. 带有翻料结构的红茶萎凋机,包括萎凋座(1),其特征在于:所述的萎凋座(1)上设有萎凋槽(19),萎凋槽(19)的底部设有网板(20),萎凋槽(19)的两端均通过弹簧(21)与萎凋座(1)连接,萎凋槽(19)的一端设有多个连杆(22),连杆(22)的一端穿过弹簧(21)并与萎凋槽(19)连接,连杆(22)的另一端穿过萎凋座(1)并与振动板(23)连接,萎凋座(1)内设有与萎凋槽(19)配合的承接辊(4)、风道结构和发热结构,风道结构与设置在萎凋座(1)侧面的鼓风箱(2)连通,鼓风箱(2)内设有多个风机(11),鼓风箱(2)的顶部通设有振动结构。

2. 根据权利要求1所述的带有翻料结构的红茶萎凋机,其特征在于:所述的振动结构包括通过固定座(12)与鼓风箱(2)连接的电机(13),电机(13)的输出端设有第一齿轮(14),鼓风箱(2)上通过支撑架(16)与转轴(17)连接,转轴(17)的一端设有与第一齿轮(14)啮合的第二齿轮(15),转轴(17)上设有多个与振动板(23)配合的凸轮(18)。

3. 根据权利要求1所述的带有翻料结构的红茶萎凋机,其特征在于:所述的风道结构包括与鼓风箱(2)连通的导风管(7),导风管(7)上设有多个分气管(8),分气管(8)上均匀设有多个出风口(9)。

4. 根据权利要求1所述的带有翻料结构的红茶萎凋机,其特征在于:所述的发热结构包括设置在萎凋座(1)上的安装板(5)上设有发热管(6),发热管(6)均匀布设在萎凋座(1)内。

5. 根据权利要求1所述的带有翻料结构的红茶萎凋机,其特征在于:所述的萎凋座(1)和鼓风箱(2)的底部均设有多个自锁万向轮(3)。

6. 根据权利要求1所述的带有翻料结构的红茶萎凋机,其特征在于:所述的萎凋槽(19)上对称设有移动架(24),移动架(24)上设有限位槽(25),限位槽(25)内设有与其配合的限位滑杆(26),限位滑杆(26)的一端设有把手(27),限位滑杆(26)的另一端设有与移动架(24)配合的限位环(28),限位滑杆(26)上设有与网板(20)配合的刮片(29)。

7. 根据权利要求1所述的带有翻料结构的红茶萎凋机,其特征在于:所述的鼓风箱(2)上设有栅格板(10)。

## 带有翻料结构的红茶萎凋机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶加工设备领域,特别是带有翻料结构的红茶萎凋机。

### 背景技术

[0002] 红茶在加工过程中发生了以茶多酚酶促氧化为中心的化学反应,鲜叶中的化学成分变化较大,茶多酚减少90%以上,产生了茶黄素、茶红素等新成分。香气物质比鲜叶明显增加。所以红茶具有红茶、红汤、红叶和香甜味醇的特征。我国红茶品种以祁门红茶最为著名,为我国第二大茶类。

[0003] 红茶属全发酵茶,是以适宜的茶树新芽叶为原料,经萎凋、揉捻(切)、发酵、干燥等一系列工艺过程精制而成的茶。萎凋是红茶初制的重要工艺,红茶在初制时称为“乌茶”。

[0004] 萎凋又称“萎雕”,制茶工序名称。将采下的鲜叶按一定厚度摊放,通过晾晒,使鲜叶呈现萎蔫状态。萎凋过程中,鲜叶发生一系列变化:水分减少,叶片由脆硬变得柔软,便于揉捻成条;叶中所含酶类物质的活性增强,促使淀粉、蛋白质、不溶性原果胶等鲜叶成分发生分解、转化,生成葡萄糖、氨基酸、可溶性果胶等有利于成茶品质的有效物质,多酚类物质也程度不同地氧化。正常而有效的萎凋,使鲜叶的青草气消退而产生清香,并有水果香或花香,成茶滋味醇而不苦涩。萎凋需要适宜的温度、湿度和空气流通等条件。

[0005] 传统的萎凋方法有日晒萎凋和室内自然萎凋以及二者兼用的复式萎凋,现有的萎凋设备大多不存在翻料结构,这就需要人工持续翻料,才能保证萎凋均匀,避免原叶中出现萎凋程度相差较大的情况。

### 发明内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是提供带有翻料结构的红茶萎凋机,采用振动结构配合持续翻料,保证原料在萎凋工序中持续翻动,利于水汽散失,提升了萎凋效率和均匀性;采用均匀设置的风道结构和加热结构,保证了萎凋过程中加热均匀,风动均匀,有利于水分的快速流失,提升了萎凋效率;整个装置结构稳定合理,便于操作使用,实用性极强。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:带有翻料结构的红茶萎凋机,包括萎凋座,所述的萎凋座上设有萎凋槽,萎凋槽的底部设有网板,萎凋槽的两端均通过弹簧与萎凋座连接,萎凋槽的一端设有多个连杆,连杆的一端穿过弹簧并与萎凋槽连接,连杆的另一端穿过萎凋座并与振动板连接,萎凋座内设有与萎凋槽配合的承接辊、风道结构和发热结构,风道结构与设置在萎凋座侧面的鼓风机箱连通,鼓风机箱内设有多个风机,鼓风机箱的顶部通设有振动结构。

[0008] 优选的方案中,所述的振动结构包括通过固定座与鼓风机箱连接的电机,电机的输出端设有第一齿轮,鼓风机箱上通过支撑架与转轴连接,转轴的一端设有与第一齿轮啮合的第二齿轮,转轴上设有多个与振动板配合的凸轮。

[0009] 优选的方案中,所述的风道结构包括与鼓风机箱连通的导风管,导风管上设有多个分气管,分气管上均匀设有多个出风口。

[0010] 优选的方案中,所述的发热结构包括设置在萎凋座上的安装板上设有发热管,发热管均匀布设在萎凋座内。

[0011] 优选的方案中,所述的萎凋座和鼓风机箱的底部均设有多个自锁万向轮。

[0012] 优选的方案中,所述的萎凋槽上对称设有移动架,移动架上设有限位槽,限位槽内设有与其配合的限位滑杆,限位滑杆的一端设有把手,限位滑杆的另一端设有与移动架配合的限位环,限位滑杆上设有与网板配合的刮片。

[0013] 优选的方案中,所述的鼓风机箱上设有栅格板。

[0014] 本实用新型所提供的带有翻料结构的红茶萎凋机,通过采用上述结构,具有以下有益效果:

[0015] (1)采用振动结构配合持续翻料,保证原料在萎凋工序中持续翻动,利于水汽散失,提升了萎凋效率和均匀性;

[0016] (2)采用均匀设置的风道结构和加热结构,保证了萎凋过程中加热均匀,风动均匀,有利于水分的快速流失,提升了萎凋效率;

[0017] (3)整个装置结构稳定合理,便于操作使用,实用性极强。

## 附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型的萎凋座结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型的鼓风机箱结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型的萎凋槽结构示意图。

[0023] 图5为本实用新型的风道结构示意图。

[0024] 图中:萎凋座1,鼓风机箱2,自锁万向轮3,承接辊4,安装板5,发热管6,导风管7,分气管8,出风口9,栅格板10,风机11,固定座12,电机13,第一齿轮14,第二齿轮15,支撑架16,转轴17,凸轮18,萎凋槽19,网板20,弹簧21,连杆22,振动板23,移动架24,限位槽25,限位滑杆26,把手27,限位环28,刮片29。

## 具体实施方式

[0025] 如图1-5中,带有翻料结构的红茶萎凋机,包括萎凋座1,所述的萎凋座1上设有萎凋槽19,萎凋槽19的底部设有网板20,萎凋槽19的两端均通过弹簧21与萎凋座1连接,萎凋槽19的一端设有多个连杆22,连杆22的一端穿过弹簧21并与萎凋槽19连接,连杆22的另一端穿过萎凋座1并与振动板23连接,萎凋座1内设有与萎凋槽19配合的承接辊4、风道结构和发热结构,风道结构与设置在萎凋座1侧面的鼓风机箱2连通,鼓风机箱2内设有多个风机11,鼓风机箱2的顶部通设有振动结构。

[0026] 优选的方案中,所述的振动结构包括通过固定座12与鼓风机箱2连接的电机13,电机13的输出端设有第一齿轮14,鼓风机箱2上通过支撑架16与转轴17连接,转轴17的一端设有与第一齿轮14啮合的第二齿轮15,转轴17上设有多个与振动板23配合的凸轮18。保证原料在萎凋工序中持续翻动,利于水汽散失,提升了萎凋效率和均匀性。

[0027] 优选的方案中,所述的风道结构包括与鼓风机箱2连通的导风管7,导风管7上设有多个

个分气管8,分气管8上均匀设有多个出风口9。风动均匀,有利于水分的快速流失,提升了萎凋效率。

[0028] 优选的方案中,所述的发热结构包括设置在萎凋座1上的安装板5上设有发热管6,发热管6均匀布设在萎凋座1内。发热均匀,有利于水分的快速流失,提升了萎凋效率

[0029] 优选的方案中,所述的萎凋座1和鼓风机2的底部均设有多个自锁万向轮3。便于本装置的移动,灵活方便,实用性强。

[0030] 优选的方案中,所述的萎凋槽19上对称设有移动架24,移动架24上设有限位槽25,限位槽25内设有与其配合的限位滑杆26,限位滑杆26的一端设有把手27,限位滑杆26的另一端设有与移动架24配合的限位环28,限位滑杆26上设有与网板20配合的刮片29。便于对原料的快速收集,便于卸料,提升了工作效率。

[0031] 优选的方案中,所述的鼓风机2上设有栅格板10。避免杂物影响风机11工作,实用性强。

[0032] 本实用新型的使用方法为:使用时,将原料均匀倒入萎凋槽19内,然后启动发热管6、风机11和电机13,气流通过导风管7、分气管8和多个出风口9均匀射出,经由发热管6加热形成热风,最终通过萎凋槽19底部的网板20吹入原料中,同时,电机13工作带动转轴17转动,凸轮18持续顶动振动板23,促使萎凋槽19抖动,抖动过程中通过其两端设置的弹簧21结构缓冲卸力,保持抖动状态,持续翻动原料,最终萎凋完毕后,通过把手27移动限位滑杆26,并通过其上的刮片29收集原料卸料即可。

[0033] 本实用新型的有益效果:采用振动结构配合持续翻料,保证原料在萎凋工序中持续翻动,利于水汽散失,提升了萎凋效率和均匀性;采用均匀设置的风道结构和加热结构,保证了萎凋过程中加热均匀,风动均匀,有利于水分的快速流失,提升了萎凋效率;整个装置结构稳定合理,便于操作使用,实用性极强。

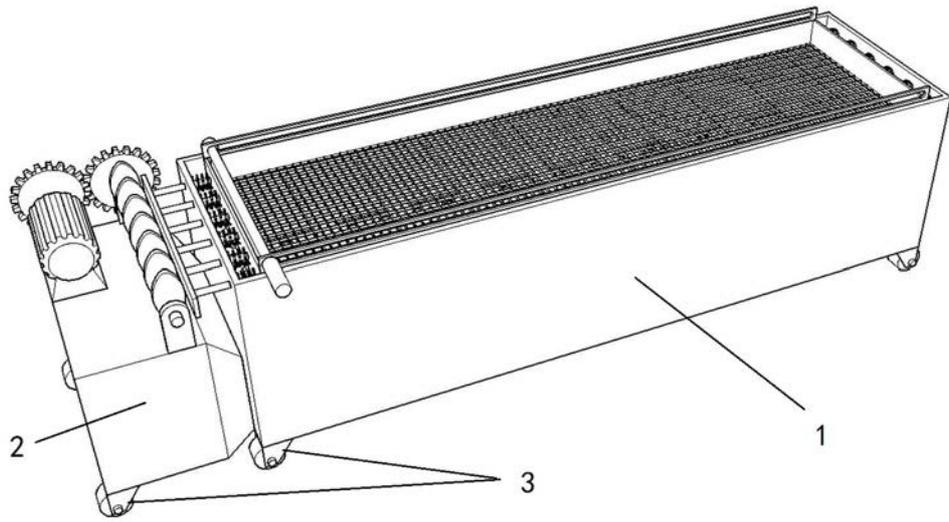


图1

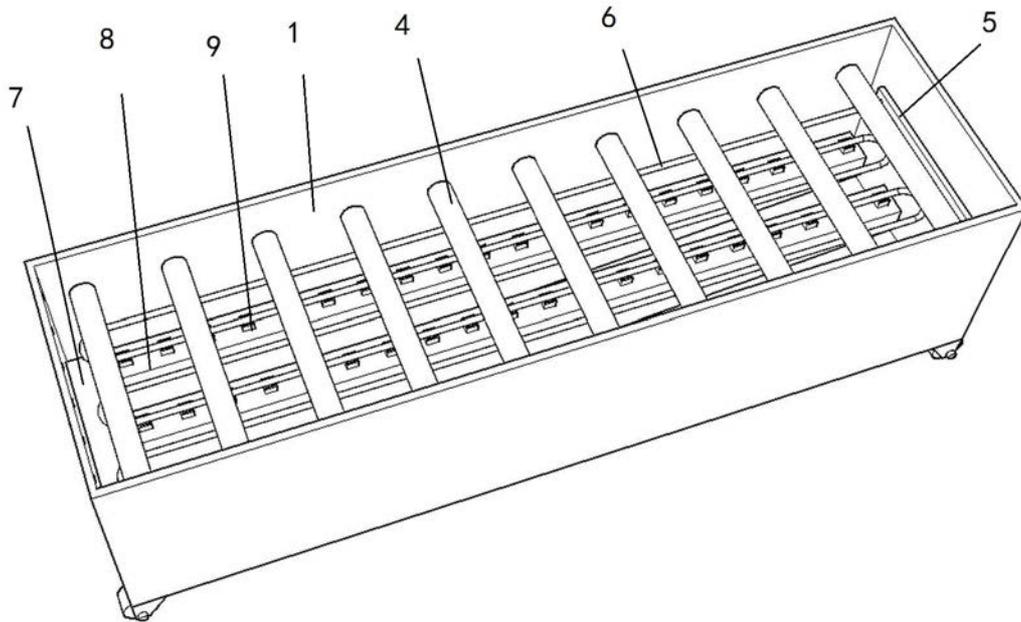


图2

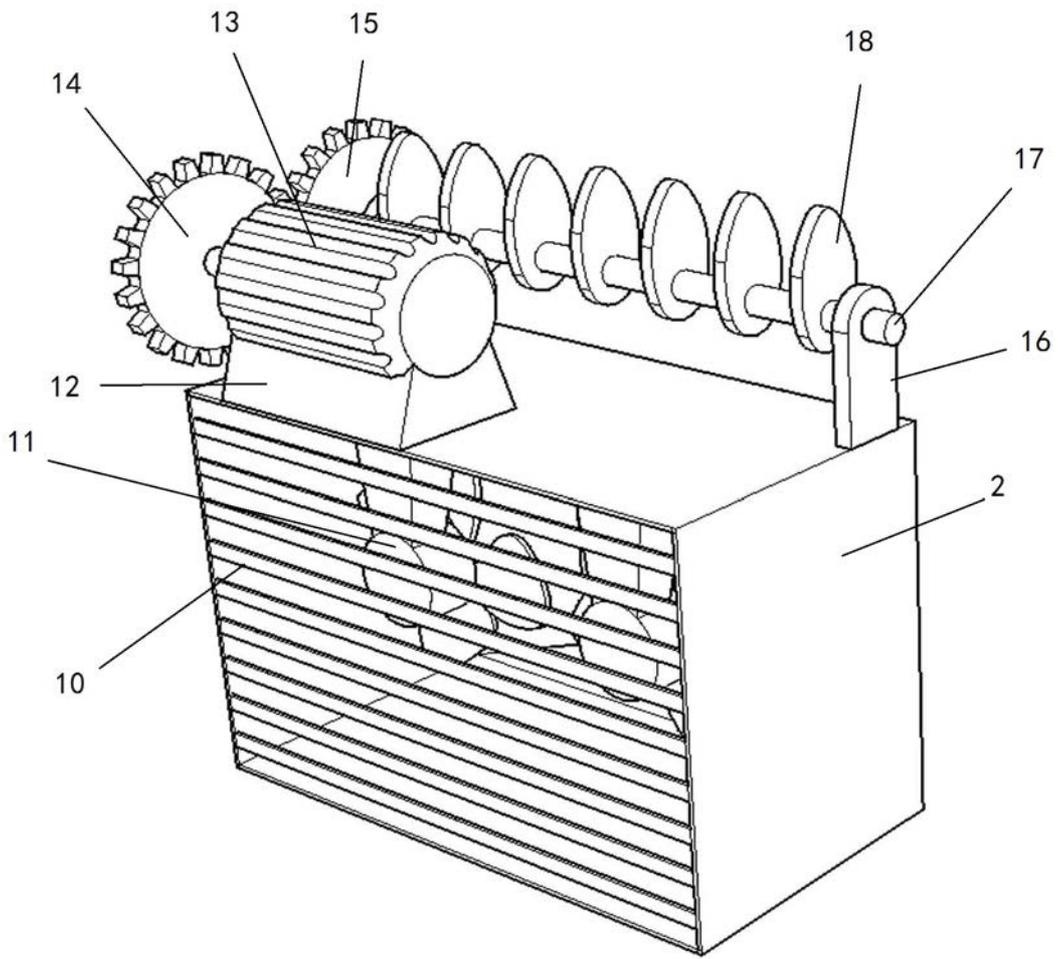


图3

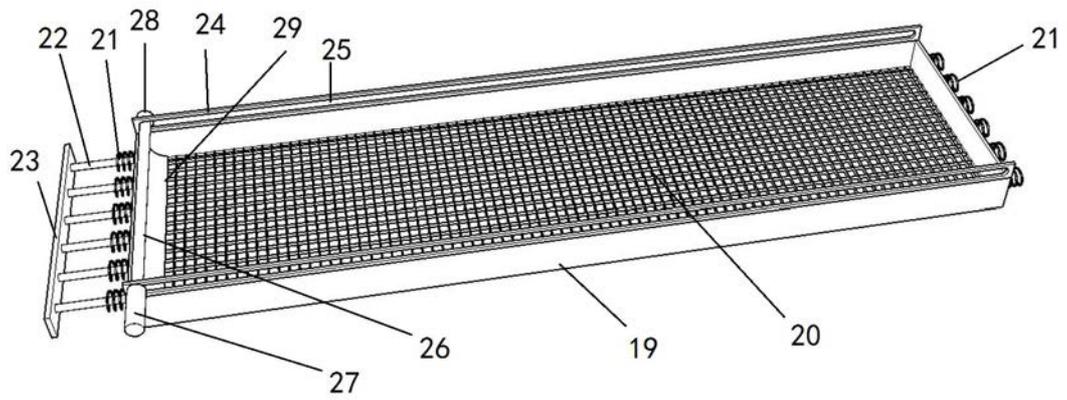


图4

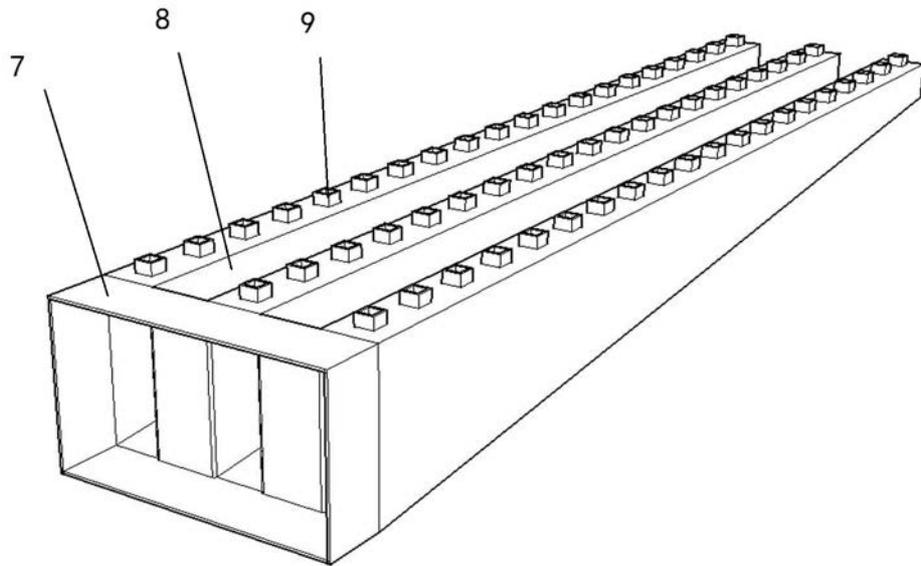


图5