



(21) 申请号 202322885427.1

(22) 申请日 2023.10.26

(73) 专利权人 陕西隆浒生态农业开发有限公司

地址 725000 陕西省安康市紫阳县红椿镇
尚坝村

(72) 发明人 李隆浒 何连宝

(74) 专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

专利代理师 胡秋哲

(51) Int.Cl.

F26B 11/08 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

F26B 25/16 (2006.01)

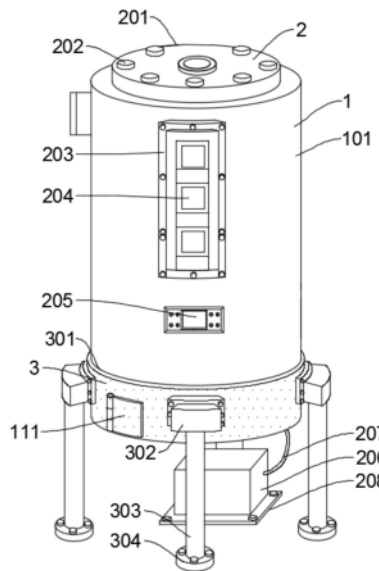
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种红茶加工用烘干设备

(57) 摘要

本实用新型涉及红茶加工技术领域,具体为一种红茶加工用烘干设备,包括烘干机构、主体机构和支撑机构,所述烘干机构固定设置在主体机构的内部,所述主体机构固定设置在支撑机构的顶部,所述烘干机构包括烘干箱、电机、传动轴、卷盘、烘干卷、金属网眼、套壳、固定环、进料口、出料口、出料门,所述电机固定设置在烘干箱顶部。该一款红茶加工用烘干设备,通过设置电机,带动传动轴进行旋转,同时也带动了卷盘进行旋转,同时附着在卷盘上的烘干卷和套壳也一起旋转,此时,茶叶从进料口进入,进入烘干卷的隔层中去,由于烘干卷中的金属网眼的近距离加热,使得茶叶快速烘干,并最终掉落至出料口,相比于传统烘干机,速度更快,效率更高。



1. 一种红茶加工用烘干设备,包括烘干机构(1)、主体机构(2)和支撑机构(3),其特征在于:所述烘干机构(1)固定设置在主体机构(2)的内部,所述主体机构(2)固定设置在支撑机构(3)的顶部,所述烘干机构(1)包括烘干箱(101)、电机(102)、传动轴(103)、卷盘(104)、烘干卷(105)、金属网眼(106)、套壳(107)、固定环(108)、进料口(109)、出料口(110)、出料门(111),所述电机(102)固定设置在烘干箱(101)顶部,所述传动轴(103)固定设置在电机(102)的输出轴一端,所述传动轴(103)固定设置在卷盘(104)的内部,所述烘干卷(105)固定设置在卷盘(104)的上,所述烘干卷(105)表面开设金属网眼(106),所述烘干卷(105)固定设置在套壳(107)内部,所述固定环(108)固定设置在固定环套壳(107)表面,所述进料口(109)固定设置在烘干箱(101)顶部,所述出料口(110)固定设置在烘干箱(101)底部,所述出料门(111)固定设置在出料口(110)上。

2. 根据权利要求1所述的一种红茶加工用烘干设备,其特征在于:所述主体机构(2)包括顶盖(201)、固定栓(202)、窗框(203)、观察窗(204)、控制器(205)、电源逆变器(206)、电源线(207)、底座(208),所述顶盖(201)固定设置在烘干箱(101)顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种红茶加工用烘干设备,其特征在于:所述固定栓(202)固定设置在顶盖(201)顶部,所述窗框(203)固定设置在烘干箱(101)表面,所述观察窗(204)固定设置在窗框(203)表面,所述控制器(205)固定设置在烘干箱(101)表面。

4. 根据权利要求2所述的一种红茶加工用烘干设备,其特征在于:所述电源逆变器(206)固定设置在烘干箱(101)底部,所述电源线(207)固定设置在电源逆变器(206)上,所述底座(208)固定设置在电源逆变器(206)底部。

5. 根据权利要求1所述的一种红茶加工用烘干设备,其特征在于:所述支撑机构(3)包括支撑座(301)、支撑块(302)、支撑柱(303)、支撑脚(304),所述支撑座(301)固定设置在烘干箱(101)底部,所述支撑块(302)固定设置在支撑座(301)表面。

6. 根据权利要求5所述的一种红茶加工用烘干设备,其特征在于:所述支撑柱(303)固定设置在支撑块(302)底部,所述支撑脚(304)固定设置在支撑柱(303)底部。

一种红茶加工用烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及红茶加工技术领域,具体为一种红茶加工用烘干设备。

背景技术

[0002] 红茶,为山茶科植物茶的嫩叶或嫩芽。红茶并不是天然生长的,而是在明末清初,在绿茶的基础上制作成的。是以适宜的茶树新叶为原料,经萎凋、揉捻(切)、发酵、干燥等一系列工艺过程精制而成的茶,发酵作用使茶叶中的成分产生化学反应,以水冲泡,不仅香气引入,还呈现出特有的深红茶色,因此被人称为“红茶”。同时红茶制作中烘干设备起到了至关重要的作用。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN217487507U中公开一种红茶加工用烘干设备包括烘干筒和支撑架,所述支撑架的内部通过安装板设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接驱动齿轮,所述烘干筒的外表面固定连接驱动齿圈,通过在烘干筒的内部设置加热箱,并配合驱动电机上的驱动齿轮和驱动齿圈的啮合关系,能够使得烘干筒进行转动,从而使得红茶能够在加热筒的内表面进行滚动,通过此种方式能够使得红茶在加热筒内均匀受热,从而提高其烘干的效果,并且设置弧形板能够防止红茶在烘干时进入限位箱的内部,而当烘干筒反向转动时,并且斜块推出斜槽内时,烘干筒处于倾斜状态,弧形板能够使得红茶快速落下,但是该装置使用传统圆形滚筒烘干,茶叶间烘干接触面小导致烘干速度慢,从而烘干时间长,为此我们提出了一种使茶叶烘干接触面积增大,促进茶叶快速烘干的一种红茶加工用烘干设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种红茶加工用烘干设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种红茶加工用烘干设备,包括烘干机构、主体机构和支撑机构,所述烘干机构固定设置在主体机构的内部,所述主体机构固定设置在支撑机构的顶部,所述烘干机构包括烘干箱、电机、传动轴、卷盘、烘干卷、金属网眼、套壳、固定环、进料口、出料口、出料门,所述电机固定设置在烘干箱顶部,所述传动轴固定设置在电机的输出轴一端,所述传动轴固定设置在卷盘的内部,所述烘干卷固定设置在卷盘的上,所述烘干卷表面开设金属网眼,所述烘干卷固定设置在套壳内部,所述固定环固定设置在固定环套壳表面,所述进料口固定设置在烘干箱顶部,所述出料口固定设置在烘干箱底部,所述出料门固定设置在出料口上。

[0007] 优选的,所述主体机构包括顶盖、固定栓、窗框、观察窗、控制器、电源逆变器、电源线、底座,所述顶盖固定设置在烘干箱顶部。

[0008] 通过上述方案,通过固定盖的设置,有利于及时提供维修电机的通道。

[0009] 优选的,所述固定栓)固定设置在顶盖顶部,所述窗框固定设置在烘干箱表面,所述观察窗固定设置在窗框表面,所述控制器固定设置在烘干箱表面。

- [0010] 通过上述方案,通过设置观察窗,有利于及时观察烘干效果。
- [0011] 优选地,所述电源逆变器固定设置在烘干箱底部,所述电源线固定设置在电源逆变器上,所述底座固定设置在电源逆变器底部。
- [0012] 通过上述方案,设置逆变器能更好地为电机平稳输电。
- [0013] 优选的,所述支撑机构包括支撑座、支撑块、支撑柱、支撑脚,所述支撑座固定设置在烘干箱底部,所述支撑块固定设置在支撑座表面。
- [0014] 通过上述方案,设置支撑座为支撑块提供了附着地,进一步提高了稳定性。
- [0015] 优选的,所述支撑柱固定设置在支撑块底部,所述支撑脚固定设置在支撑柱底部。
- [0016] 通过上述方案,设置支撑脚为支撑柱提供了支撑面积,提高了该装置的整体稳定性。
- [0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0018] 1. 该一款红茶加工用烘干设备,通过设置电机,带动传动轴进行旋转,传动轴进行旋转的同时也带动了卷盘进行旋转,同时附着在卷盘上的烘干卷和套壳也一起旋转,此时,茶叶从进料口进入,进入烘干卷的隔层中去,由于烘干卷中的金属网眼的近距离加热,使得茶叶快速烘干,并最终掉落至出料口,相比于传统烘干机,速度更快,效率更高。
- [0019] 2. 该一种红茶加工用烘干设备,通过设置支撑脚和支撑柱使得装置达到合适的生产位置,并通过支撑块和支撑座使得烘干箱固定设置在支撑机构上,提高了装置的稳定性,为立式烘干也提供了工作高度。

附图说明

- [0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图;
- [0021] 图2为本实用新型的烘干箱剖视结构示意图;
- [0022] 图3为本实用新型的卷盘和套壳的结构示意图;
- [0023] 图4为本实用新型的烘干卷结构示意图。
- [0024] 图中:1、烘干机构;101、烘干箱;102、电机;103、传动轴;104、卷盘;105、烘干卷;106、金属网眼;107、套壳;108、固定环;109、进料口;110、出料口;111、出料门;2、主体机构;201、顶盖;202、固定栓;203、窗框;204、观察窗;205、控制器;206、电源逆变器;207、电源线;208、底座;3、支撑机构;301、支撑座;302、支撑块;303、支撑柱;304、支撑脚。

具体实施方式

- [0025] 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、完整的描述,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。
- [0026] 请参阅图1—图4所示,本实用新型提供一种技术方案:
- [0027] 一种红茶加工用烘干设备,包括烘干机构1、主体机构2和支撑机构3,烘干机构1固定设置在主体机构2的内部,主体机构2固定设置在支撑机构3的顶部,烘干机构1包括烘干箱101、电机102、传动轴103、卷盘104、烘干卷105、金属网眼106、套壳107、固定环108、进料口109、出料口110、出料门111,电机102固定设置在烘干箱101顶部,传动轴103固定设置在

电机102的输出轴一端,传动轴103固定设置在卷盘104的内部,烘干卷105固定设置在卷盘104的上,烘干卷105表面开设金属网眼106,烘干卷105固定设置在套壳107内部,固定环108固定设置在固定环108套壳107表面,进料口109固定设置在烘干箱101顶部,出料口110固定设置在烘干箱101底部,出料门111固定设置在出料口110上。

[0028] 本实施例中,优选的,主体机构2包括顶盖201、固定栓202、窗框203、观察窗204、控制器205、电源逆变器206、电源线207、底座208,顶盖201固定设置在烘干箱101顶部。

[0029] 通过上述方案,通过固定盖的设置,有利于及时提供维修电机102的通道。

[0030] 本实施例中,优选的,固定栓202)固定设置在顶盖201顶部,窗框203固定设置在烘干箱101表面,观察窗204固定设置在窗框203表面,控制器205固定设置在烘干箱101表面。

[0031] 通过上述方案,通过设置观察窗204,有利于及时观察烘干效果。

[0032] 本实施例中,优选的,电源逆变器206固定设置在烘干箱101底部,电源线207固定设置在电源逆变器206上,底座208固定设置在电源逆变器206底部。

[0033] 通过上述方案,设置逆变器能更好地为电机102平稳输电。

[0034] 本实施例中,优选的,支撑机构3包括支撑座301、支撑块302、支撑柱303、支撑脚304,支撑座301固定设置在烘干箱101底部,支撑块302固定设置在支撑座301表面。

[0035] 通过上述方案,设置支撑座301为支撑块302提供了附着地,进一步提高了稳定性。

[0036] 本实施例中,优选的,支撑柱303固定设置在支撑块302底部,支撑脚304固定设置在支撑柱303底部。

[0037] 通过上述方案,设置支撑脚304为支撑柱303提供了支撑面积,提高了该装置的整体稳定性。

[0038] 本实施例的一种红茶加工用烘干设备在使用时,首先通过设置支撑脚和支撑柱使得装置达到合适的生产位置,并通过支撑块和支撑座使得烘干箱固定设置在支撑机构上,然后通过设置电机,带动传动轴进行旋转,传动轴进行旋转的同时也带动了卷盘进行旋转,同时附着在卷盘上的烘干卷和套壳也一起旋转,此时,茶叶从进料口进入,进入烘干卷的隔层中去,并通过观察窗进行观察,由于烘干卷中的金属网眼的近距离加热,使得茶叶快速烘干,并最终掉落至出料口,完成烘干。

[0039] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

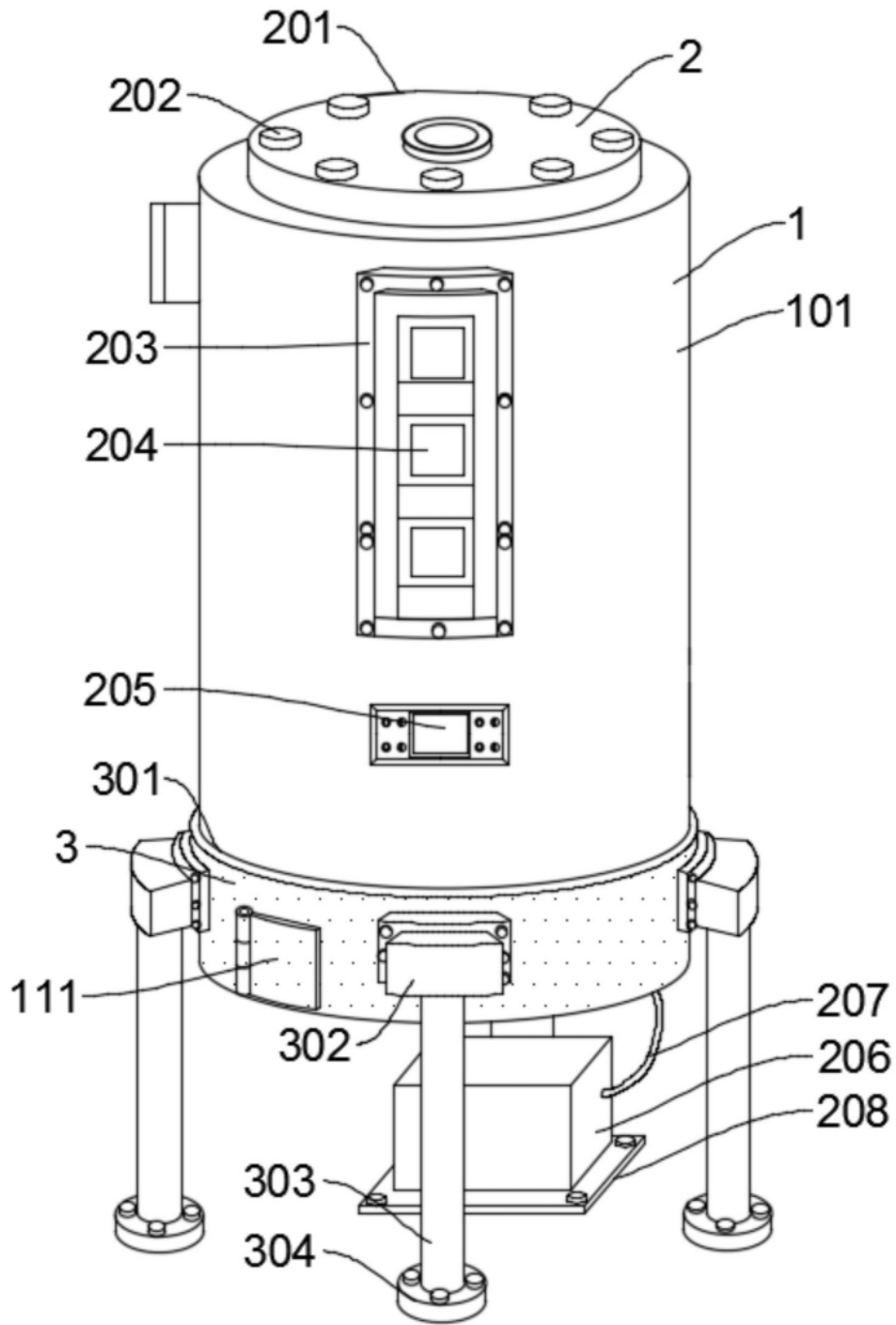


图1

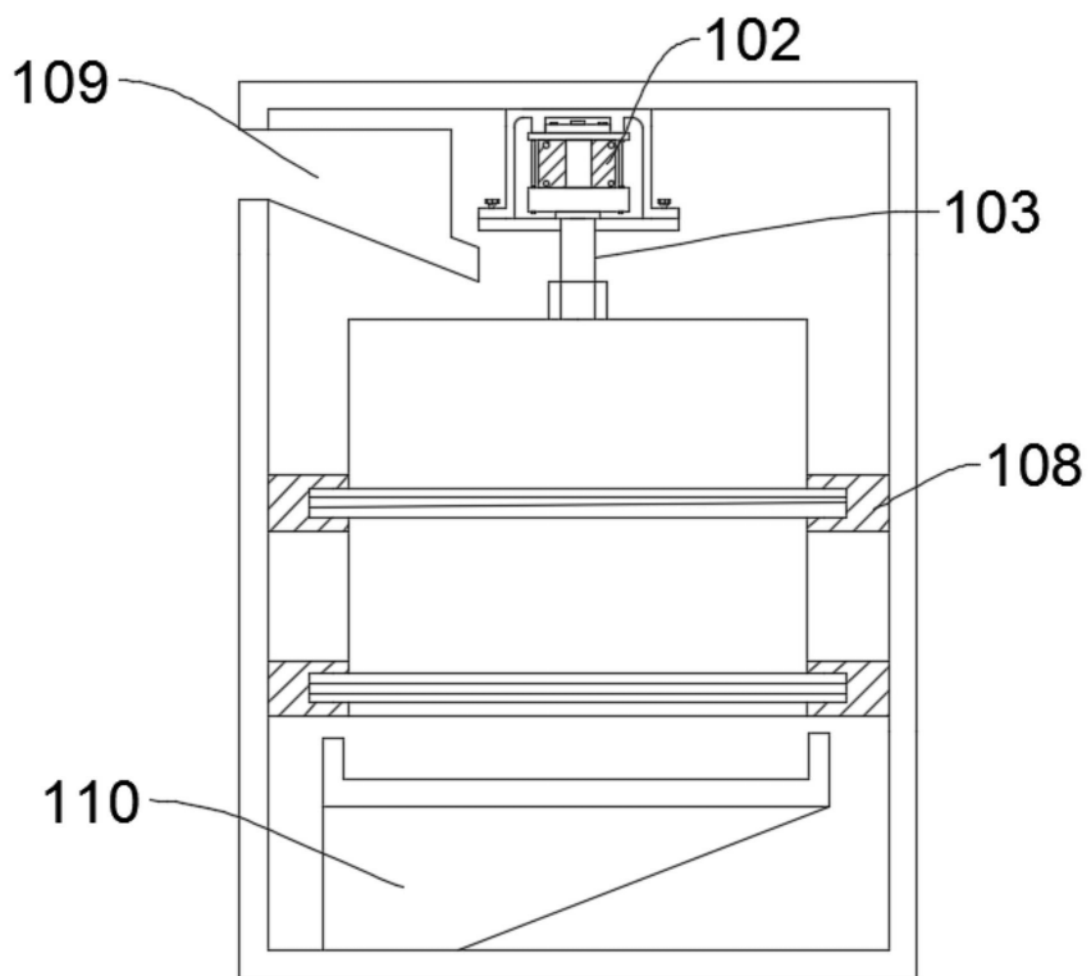


图2

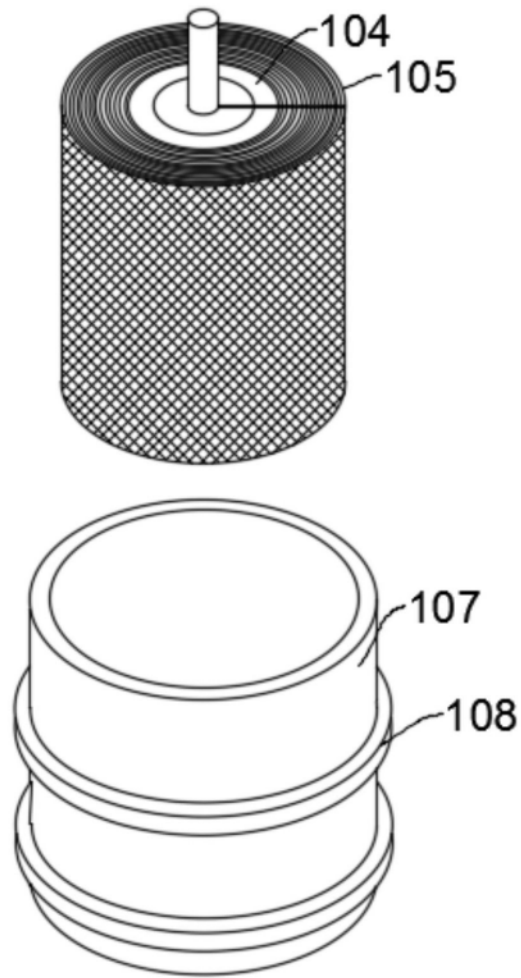


图3

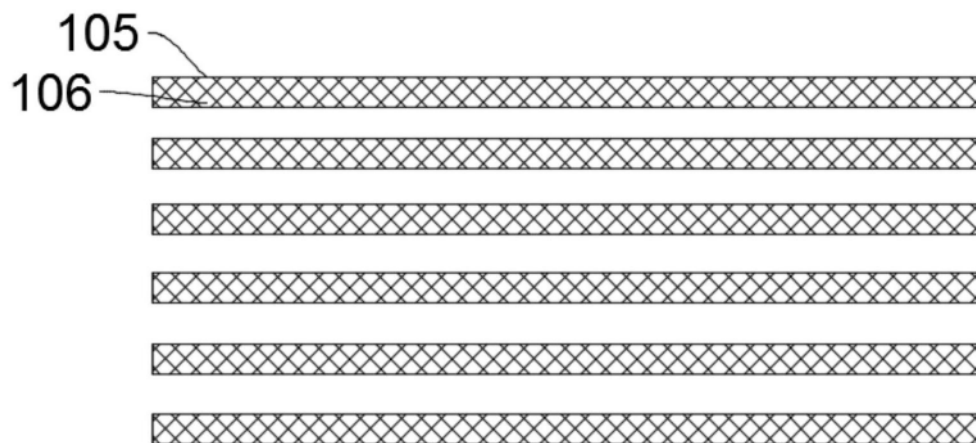


图4