



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220959287 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 14

(21) 申请号 202322378920.4
(22) 申请日 2023.09.01
(73) 专利权人 广西金秀瑶族自治县聚福堂茶业有限公司
地址 546100 广西壮族自治区来宾市金秀瑶族自治县金秀镇长二村长二屯“经营场所(一)金秀县金秀镇解放路169—14号”
(72) 发明人 钟晓光 黄泳斌
(74) 专利代理机构 沈阳工匠智诚知识产权代理有限公司(普通合伙) 21256
专利代理师 孙楠
(51) Int.Cl.
F26B 11/04 (2006.01)
F26B 21/00 (2006.01)

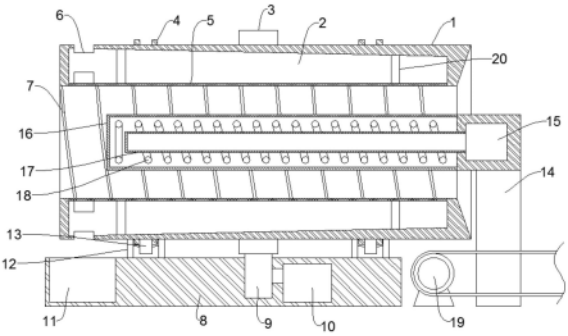
F26B 25/00 (2006.01)
F26B 25/02 (2006.01)
F26B 25/16 (2006.01)
A23F 3/06 (2006.01)
B07B 1/22 (2006.01)
B07B 1/42 (2006.01)
B07B 1/46 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称
一种高效率的茶叶烘干装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效率的茶叶烘干装置,包括烘干外筒,所述烘干外筒内部设有烘干内筒,所述烘干内筒内安装有螺旋状的传料槽,所述烘干外筒外壁面一侧开有若干落料孔,所述底架在所述落料孔下方开设有废渣箱,所述烘干支架顶端安装有风机,所述风机的出风口处向所述烘干内筒内连接有内风筒,所述烘干支架顶端向所述烘干内筒内连接有外风筒,所述外风筒和所述内风筒之间安装有电加热线圈,本装置在对茶叶进行烘干时,烘干筒在旋转时会对茶叶进行翻转,提高烘干的均匀度,茶叶由于自身的重力而进行翻转,不受外力的影响,受到损伤程度低,且在旋转的过程中可以将茶叶中混合的废渣进行过滤,进一步提高茶叶的质量。



1. 一种高效率的茶叶烘干装置,包括烘干外筒(1),其特征在于,所述烘干外筒(1)内部设有烘干内筒(5),所述烘干内筒(5)内安装有螺旋状的传料槽(7),所述烘干外筒(1)和所述烘干内筒(5)之间安装有若干支架(20),所述烘干外筒(1)外壁面中央安装有一圈传动齿(3),所述传动齿(3)两侧的所述烘干外筒(1)外壁面上均安装有限位槽(4),所述烘干外筒(1)外壁面一侧开有若干落料孔(6),一对所述限位槽(4)内均设有一对限位轮(13),所述限位轮(13)外安装有限位轮架(12),所述限位轮架(12)底部固定安装有底架(8),所述底架(8)内安装有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的驱动端连接有传动齿轮(9),所述传动齿轮(9)与所述传动齿(3)相配合,所述底架(8)在所述落料孔(6)下方开设有废渣箱(11),所述底架(8)在所述烘干外筒(1)底部右侧安装有传送带(19),所述传送带(19)两侧向上安装有烘干支架(14),所述烘干支架(14)顶端安装有风机(15),所述风机(15)的出风口处向所述烘干内筒(5)内连接有内风筒(17),所述烘干支架(14)顶端向所述烘干内筒(5)内连接有外风筒(16),所述外风筒(16)和所述内风筒(17)之间安装有电加热线圈(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率的茶叶烘干装置,其特征在于,所述烘干外筒(1)在废渣腔(2)内的内壁面采用锥形结构,其所述落料孔(6)方向的所述烘干外筒(1)壁厚小于另一方向的所述烘干外筒(1)壁厚。

3. 根据权利要求1所述的一种高效率的茶叶烘干装置,其特征在于,所述烘干内筒(5)采用金属网状结构,其网孔的直径小于烘干后茶叶的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种高效率的茶叶烘干装置,其特征在于,所述外风筒(16)和所述内风筒(17)上均开有若干通气孔,所述通气孔的直径小于烘干后茶叶的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种高效率的茶叶烘干装置,其特征在于,所述烘干外筒(1)在所述传送带(19)方向一端的侧壁面采用由内向外发散的锥面结构。

一种高效率的茶叶烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶加工技术领域,具体为一种高效率的茶叶烘干装置。

背景技术

[0002] 在茶叶的生产加工过程中,茶叶烘干是一个重要且应用较多的工序,目前对茶叶的烘干设备多是在烘干箱内设置加热板,利用热辐射烘烤烘干,该种烘干方式使得茶叶堆积的表层和茶叶堆积的内部烘干不均匀,且烘干效率低,也有一些在烘干时加入搅拌叶的烘干设备的设备,搅拌叶在对茶叶进行搅拌时,容易对茶叶造成损伤,影响茶叶的质量。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高效率的茶叶烘干装置,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种高效率的茶叶烘干装置,包括烘干外筒,所述烘干外筒内部设有烘干内筒,所述烘干内筒内安装有螺旋状的传料槽,所述烘干外筒和所述烘干内筒之间安装有若干支架,所述烘干外筒外壁面中央安装有一圈传动齿,所述传动齿两侧的所述烘干外筒外壁面上均安装有限位槽,所述烘干外筒外壁面一侧开有若干落料孔,一对所述限位槽内均设有一对限位轮,所述限位轮外安装有限位轮架,所述限位轮架底部固定安装有底架,所述底架内安装有驱动电机,所述驱动电机的驱动端连接有传动齿轮,所述传动齿轮与所述传动齿相配合,所述底架在所述落料孔下方开设有废渣箱,所述底架在所述烘干外筒底部右侧安装有传送带,所述传送带两侧向上安装有烘干支架,所述烘干支架顶端安装有风机,所述风机的出风口处向所述烘干内筒内连接有内风筒,所述烘干支架顶端向所述烘干内筒内连接有外风筒,所述外风筒和所述内风筒之间安装有电加热线圈。

[0005] 优选的,所述烘干外筒在所述废渣腔内的内壁面采用锥形结构,其所述落料孔方向的所述烘干外筒壁厚小于另一方向的所述烘干外筒壁厚。

[0006] 优选的,所述烘干内筒采用金属网状结构,其网孔的直径小于烘干后茶叶的直径。

[0007] 优选的,所述外风筒和所述内风筒上均开有若干通气孔,所述通气孔的直径小于烘干后茶叶的直径。

[0008] 优选的,所述烘干外筒在所述传送带方向一端的侧壁面采用由内向外发散的锥面结构。

[0009] 有益效果

[0010] 本实用新型提供了一种高效率的茶叶烘干装置,具备以下有益效果:本装置在对茶叶进行烘干时,采用滚筒热辐射烘干的方式,将茶叶倒入在烘干筒内,烘干筒在旋转时会

对茶叶进行翻转,提高烘干的均匀度,茶叶由于自身的重力而进行翻转,不受外力的影响,受到损伤程度低,且在旋转的过程中可以将茶叶中混合的废渣进行过滤,进一步提高茶叶的质量。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型所述一种高效率的茶叶烘干装置的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型所述一种高效率的茶叶烘干装置的烘干筒截面图。

[0013] 图中:1、烘干外筒;2、废渣腔;3、传动齿;4、限位槽;5、烘干内筒;6、落料孔;7、传料槽;8、底架;9、传动齿轮;10、驱动电机;11、废渣箱;12、限位轮架;13、限位轮;14、烘干支架;15、风机;16、外风筒;17、内风筒;18、电加热线圈;19、传送带;20、支架。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种高效率的茶叶烘干装置技术方案:一种高效率的茶叶烘干装置,包括烘干外筒1,所述烘干外筒1内部设有烘干内筒5,所述烘干内筒5内安装有螺旋状的传料槽7,所述烘干外筒1和所述烘干内筒5之间安装有若干支架20,所述烘干外筒1外壁面中央安装有一圈传动齿3,所述传动齿3两侧的所述烘干外筒1外壁面上均安装有限位槽4,所述烘干外筒1外壁面一侧开有若干落料孔6,一对所述限位槽4内均设有一对限位轮13,所述限位轮13外安装有限位轮架12,所述限位轮架12底部固定安装有底架8,所述底架8内安装有驱动电机10,所述驱动电机10的驱动端连接有传动齿轮9,所述传动齿轮9与所述传动齿3相配合,所述底架8在所述落料孔6下方开设有废渣箱11,所述底架8在所述烘干外筒1底部右侧安装有传送带19,所述传送带19两侧向上安装有烘干支架14,所述烘干支架14顶端安装有风机15,所述风机15的出风口处向所述烘干内筒5内连接有内风筒17,所述烘干支架14顶端向所述烘干内筒5内连接有外风筒16,所述外风筒16和所述内风筒17之间安装有电加热线圈18。

[0016] 进一步的,所述烘干外筒1在所述废渣腔2内的内壁面采用锥形结构,其所述落料孔6方向的所述烘干外筒1壁厚小于另一方向的所述烘干外筒1壁厚。

[0017] 进一步的,所述烘干内筒5采用金属网状结构,其网孔的直径小于烘干后茶叶的直径。

[0018] 进一步的,所述外风筒16和所述内风筒17上均开有若干通气孔,所述通气孔的直径小于烘干后茶叶的直径。

[0019] 进一步的,所述烘干外筒1在所述传送带19方向一端的侧壁面采用由内向外发散的锥面结构。

[0020] 实施例:本装置在使用时,将所需烘干的茶叶从烘干外筒1的左端入料,启动风机15和电加热线圈18,电加热线圈18启动产生高温,风机15将外界空气泵送到内风筒17内,通过内风筒17上的通气孔进入到内风筒17和外风筒16之间,再携带电加热线圈18产生的热量后通过外风筒16的通气孔,作用于烘干内筒5上的茶叶上使其烘干。

[0021] 启动驱动电机10,驱动电机10驱动传动齿轮9进行旋转,传动齿轮9与传动齿3相啮合,传动齿轮9带动传动齿3进而带动烘干外筒1和烘干内筒5进行旋转,烘干内筒5在旋转时,带动烘干内筒5上的茶叶进行翻转,茶叶在翻转时在传料槽7的作用下缓慢向前移动,提

高了茶叶烘干的均匀度。

[0022] 茶叶在烘干内筒5上进行翻转,茶叶内部的小于烘干内筒5网孔直径的废渣会在旋转的过程中掉落与废渣腔2内,由于废渣腔2内的烘干外筒1的内壁面是倾斜的,在旋转的过程中,废渣会不断运动到落料孔6方向一侧,最后从落料孔6处掉落到废渣箱11内,在烘干茶叶的同时也对茶叶进行了过滤,提高了茶叶的品质。

[0023] 缓慢运动到烘干外筒1的出口处的茶叶,在倾斜壁面的出料口的作用下,落入到传送带19上,完成烘干茶叶的出料,传送带19会将茶叶输送到下一加工环节。

[0024] 要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

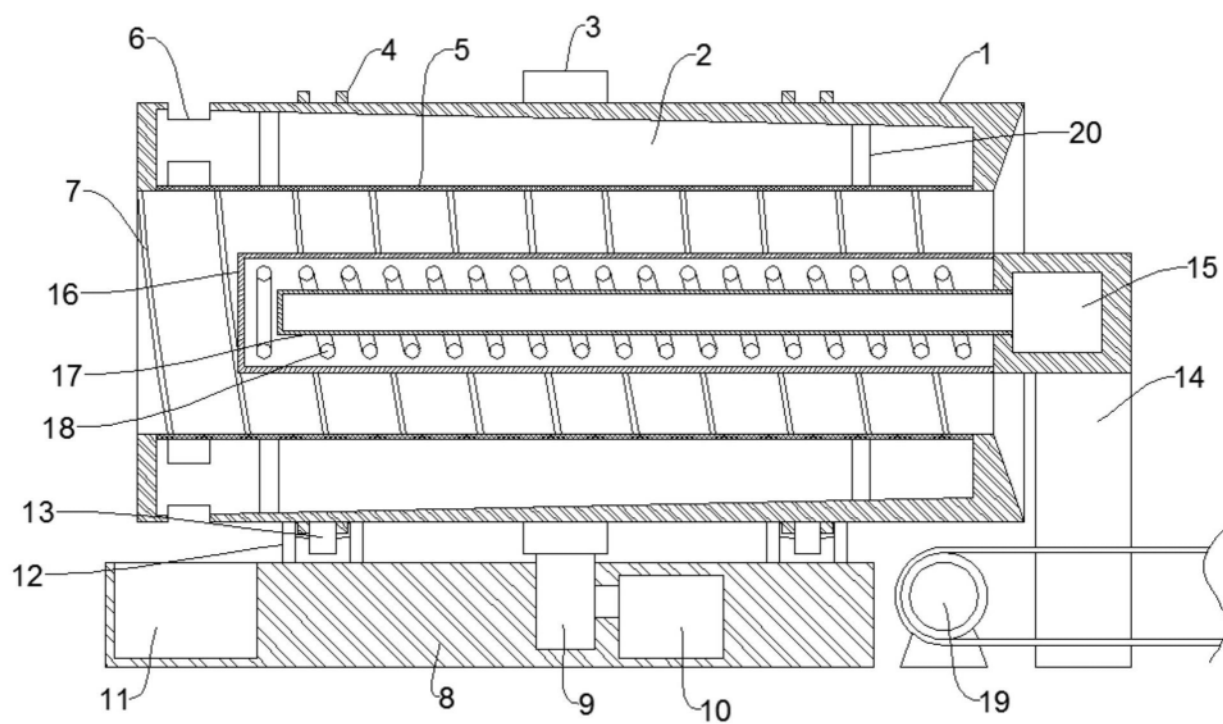


图1

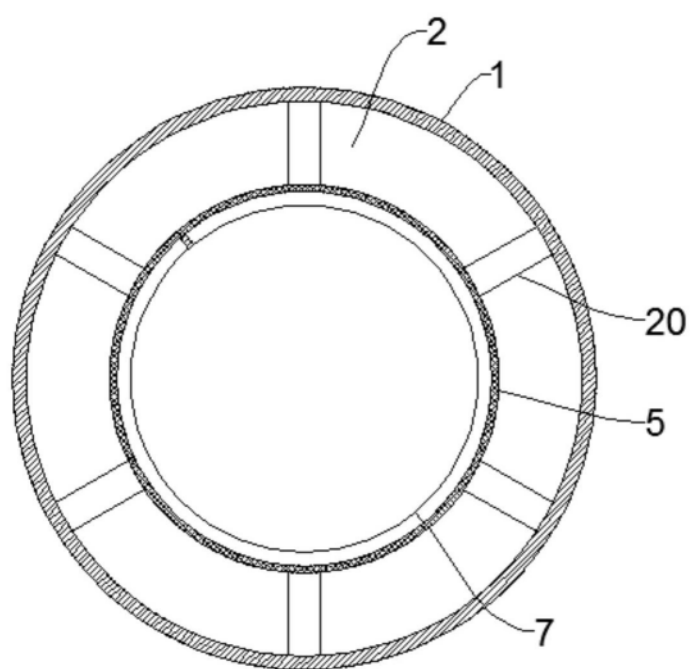


图2