



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205843300 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620674081.8

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2016.06.30

(73)专利权人 贵州四季春茶业有限责任公司

地址 564404 贵州省遵义市余庆县大乌江
镇凉风村风吹坝

(72)发明人 张培江

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

代理人 成艳

(51)Int.Cl.

F26B 17/12(2006.01)

F26B 17/22(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

A23F 3/06(2006.01)

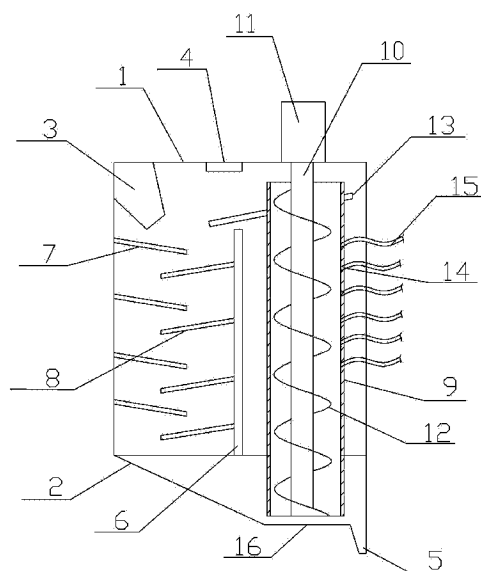
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

苦丁茶烘干机

(57)摘要

本专利申请属于茶叶加工技术领域,苦丁茶烘干机,包括壳体和热风机,壳体顶部固定有壳盖,壳体上端设置有进料斗,壳盖上设置有与热风机连接的主热风进口,还包括与壳体下端固定连接的锥形筒,锥形筒下端设置有出料口;所述壳体内部设置有隔板,将壳体内腔分为左腔室和右腔室,进料斗位于左腔室上方,左腔室内安装有相互交错的第一折板和第二折板,该第一折板和第二折板的自由端均向下倾斜;所述右腔室内设置有竖直的圆筒,顶盖上转动连接有伸入圆筒内的转动轴,该转动轴下端伸入锥形筒内,转动轴上焊接有螺旋叶片。本实用新型结构简单,相比传统的烘干机,可以使得茶叶与热空气充分接触,而且不会影响茶叶的最终造型。



1. 苦丁茶烘干机,包括壳体 and 热风机,壳体顶部固定有壳盖,壳体上端设置有进料斗,壳盖上设置有与热风机连接的主热风进口,其特征在于,还包括与壳体下端固定连接的锥形筒,锥形筒下端设置有出料口;所述壳体内部设置有隔板,将壳体内腔分为左腔室和右腔室,进料斗位于左腔室上方,左腔室内安装有相互交错的第一折板和第二折板,该第一折板和第二折板的自由端均向下倾斜;所述右腔室内设置有竖直的圆筒,顶盖上转动连接有伸入圆筒内的转动轴,该转动轴下端伸入锥形筒内,转动轴上焊接有螺旋叶片。

2. 根据权利要求1所述的苦丁茶烘干机,其特征在于:所述圆筒的筒壁上开有热风孔,该热风孔与贯穿壳体的软管连接,软管自由端与热风机连接。

3. 根据权利要求2所述的苦丁茶烘干机,其特征在于:所述圆筒上部固定有斜向下倾斜的引导板,该引导板的自由端位于左腔室上方。

4. 根据权利要求3所述的苦丁茶烘干机,其特征在于:所述锥形筒与圆筒相对的位置设有水平的缓冲面,该缓冲面与圆筒下端之间的距离为距离为5~10cm。

5. 根据权利要求4所述的苦丁茶烘干机,其特征在于:所述第一折板、第二折板的板面上均附有耐热橡胶层。

苦丁茶烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型属于茶叶加工技术领域。

背景技术

[0002] 苦丁茶属冬青科冬青属苦丁茶冬青种,中国古书多称之为“皋卢茶”,为药、饮兼用之名贵保健珍品,已有2000多年的饮用历史。苦丁茶主要有两种,一是产于海南、广西的大叶苦丁茶,二是产于四川、云南、贵州、浙江的青山绿水茶,也叫小叶苦丁茶。

[0003] 目前的小叶苦丁茶的加工步骤大致包括:萎凋——杀青——揉捻——解块——烘干。其中萎凋:鲜叶经萎凋,由于水分散失,叶色由翠绿变暗绿色,叶质变软,叶片体积变小;杀青:通过高温破坏和钝化鲜叶中的氧化酶活性,抑制鲜叶中的茶多酚等的酶促氧化,蒸发鲜叶部分水分,使茶叶变软,便于揉捻成形,同时促进良好香气的形成;揉捻:揉捻是利用机械作用力使杀青叶受到推、压、扭、拉和摩擦等多种外力的相互作用形成紧结的条索,揉捻还使叶片细胞损伤和组织破碎,使少量茶汁挤出,使干茶外观色泽柔润有光泽;解块:目的是将揉捻后的茶叶及时散开,防止茶叶因长时间堆闷而升温,产生对茶叶香气和滋味不利的品质;烘干干燥:烘干:其主要目的是蒸发水分、达到足干、固定品质、便于贮藏,同时也有继续做形和发展香气的作用。

[0004] 专利一种茶叶烘干设备(专利号:CN201310306573.2;公开日2014.12.24)公开了一种方案:包括机架,机架上设置有用以容置茶叶并对其进行烘干处理烘干箱体、以及驱使烘干箱体进行摆动使得烘干箱体内的茶叶沿一路径方向进行输送的驱动机构,烘干箱体上沿该路径方向的始末端分别设置茶叶的进料口和出料口,通过上述结构构成的烘干箱体与机架的浮动连接,使得驱动机构在驱动烘干箱体发生摆动时,烘干箱体内的茶叶能够沿着一定的路径方向进行稳定的输送,保证茶叶的连续性烘干处理。其工作原理是通过振动使得茶叶与热空气接触更加充分,其缺点在于:①茶叶是经过揉捻、解块后再进入烘干步骤,茶叶在揉捻时已经卷曲成型,烘干机内如果振动过大,会使得苦丁茶的茶叶卷张开,最终影响茶叶的造型。

实用新型内容

[0005] 本实用新型意在提供一种使得茶叶与热空气充分接触、且不影响茶叶造型的苦丁茶烘干机。

[0006] 本方案中的苦丁茶烘干机,包括壳体 and 热风机,壳体顶部固定有壳盖,壳体上端设置有进料斗,壳盖上设置有与热风机连接的主热风进口,还包括与壳体下端固定连接的锥形筒,锥形筒下端设置有出料口;所述壳体内部设置有隔板,将壳体内腔分为左腔室和右腔室,进料斗位于左腔室上方,左腔室内安装有相互交错的第一折板和第二折板,该第一折板和第二折板的自由端均向下倾斜;所述右腔室内设置有竖直的圆筒,顶盖上转动连接有伸入圆筒内的转动轴,该转动轴下端伸入锥形筒内,转动轴上焊接有螺旋叶片。

[0007] 有益效果:本实用新型将壳体通过隔板分为两个腔室,主热风出口位于壳盖,当主

热风出口通入热风口,壳体内部形成热风气流,与此同时,茶叶从进料斗进入左腔室,先落入第一折板上,在下落至下方的第二折板上,如此反复,茶叶经过多次下落后下落至锥形筒,茶叶下落时,茶叶堆因不同的自重分离开来,每片茶叶均与热风充分接触,提高了热风的烘干效果;而且,通过缩小第一折板、第二折板之间的间距,经实验验证5~7cm为最佳的间距,可以有效的降低茶叶下落撞击的力度,避免茶叶造型被破坏,茶叶完整度较高;经过第一次烘干的茶叶进入锥形筒堆积,螺旋叶片旋转,使得与螺旋叶片接触的茶叶进入圆筒内,茶叶在螺旋叶片的带动下上升至圆筒顶部再冒出,进行二次烘干,如此反复多次,当达到理想的烘干效果后,使得螺旋叶片停止,烘干后的茶叶经过出料口输出。本实用新型结构简单,相比传统的烘干机,可以使得茶叶与热空气充分接触,而且不会影响茶叶的最终造型。

[0008] 进一步,所述圆筒的筒壁上开有热风孔,该热风孔与贯穿壳体的软管连接,软管自由端与热风机连接,螺旋叶片在提升茶叶的同时,热风孔内通入热风,对圆筒内的茶叶进行烘干,由于此时螺旋叶片和圆筒之间形成较薄的茶叶层,热风对较薄的茶叶层进行烘干,热风与茶叶接触更加充分,烘干效果更好。

[0009] 进一步,所述圆筒上部固定有斜向下倾斜的引导板,该引导板的自由端位于左腔室上方,被螺旋叶片提升的茶叶从圆筒上端冒出后,在引导板的引导下再次进入左腔室进行烘干。

[0010] 进一步,所述锥形筒与圆筒相对的位置设有水平的缓冲面,该缓冲面与圆筒下端之间的距离为距离为5~10cm,经过左腔室的茶叶堆积在缓冲面处,并在螺旋叶片的带动下上升。

[0011] 进一步,所述第一折板、第二折板的板面上均附有耐热橡胶层,防止茶叶与板面硬接触,防止茶叶叶缘出现缺损。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例苦丁茶烘干机的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面通过具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0014] 说明书附图中的附图标记包括:壳体1、锥形筒2、进料斗3、主热风进口4、出料口5、隔板6、第一折板7、第二折板8、圆筒9、旋转轴10、旋转电机11、螺旋叶片12、引导板13、热风孔14、软管15、缓冲面16。

[0015] 实施例苦丁茶烘干机基本如附图1所示:包括矩形的壳体1,壳体1顶部固定有壳盖。壳体1上端左侧开有进料斗3,壳体1下端固定连接头锥形筒2,锥形筒2与壳体1焊接并相通。锥形筒2的左侧呈锥面,右侧为竖直面,锥形筒2下端开有出料口5。

[0016] 壳体1内壁行焊接有将壳体1分成左腔室、右腔室的隔板6,进料斗3的出口位于左腔室上方,出料口5位于右腔室下方。左腔室内壁上开有若干自由端向下倾斜的第一折板7,隔板6的左侧壁也焊接有若干自由端向下倾斜的第二折板8,第一折板7、第二折板8相互交错,第一折板7的自由端位于其下方第二折板8的板面上方,第一折板7、第二折板8的板面上均附有耐热橡胶层。

[0017] 右腔室内壁上通过螺栓固定有圆筒9,该圆筒9的下端伸入锥形筒2内,该锥形筒2与圆筒9下端相对的位置设计成水平的缓冲面16,圆筒9下端与缓冲面16之间的距离为5~10cm,出料口5位于圆筒9右侧。旋转轴10贯穿壳盖并伸入圆筒9内,旋转轴10与壳盖通过滚动轴承配合,旋转轴10的下端与圆筒9下端齐平,旋转轴10上端位于壳体1外,壳盖上安装有旋转电机11,旋转电机11的输出轴与旋转轴10的上端通过联轴器固定连接,该旋转轴10的表面上焊接有螺旋叶片12。圆筒9的外壁靠近圆筒9上端的位置焊接有环形的引导板13,引导板13最高位于圆筒9上端面之间的距离为2cm,该引导板13设计成倾斜状,有图可知,引导板13右高左低,引导板13的左端位于左腔室上方。圆筒9的筒壁上开有热风孔14,该热风孔14与软管15连接,该软管15贯穿壳体1并与热风机连接。壳盖上开有与热风机连接的主热风进口4,该主热风进口4位于左腔室正上方。

[0018] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

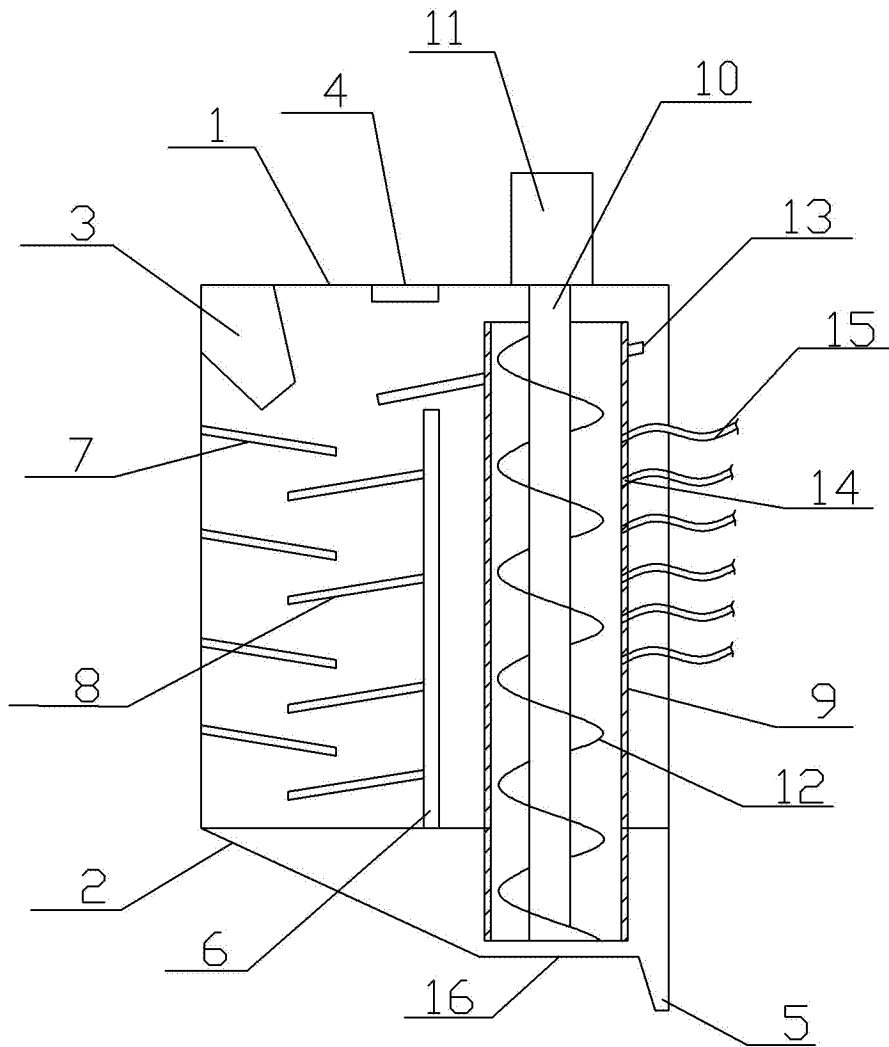


图1