



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108709381 A

(43)申请公布日 2018. 10. 26

(21)申请号 201810568174.6

(22)申请日 2018.06.05

(71)申请人 浙江托峰农业科技股份有限公司

地址 313307 浙江省湖州市安吉县溪龙乡
溪龙村工业园区7号

(72)发明人 阮安忠

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33240

代理人 黄前泽

(51) Int. Cl.

F26B 11/04(2006.01)

F26B 21/10(2006.01)

F26B 25/16(2006.01)

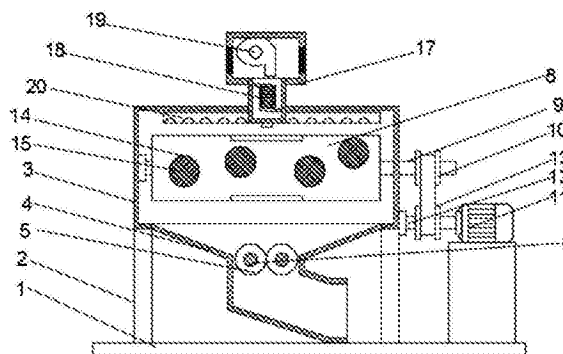
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种茶叶烘干装置

(57)摘要

本发明公开了一种茶叶烘干装置,包括底座,所述底座顶部两侧固定连接支架,所述支架远离底座的一端固定连接箱体,所述箱体底部固定连接筛选斗,所述筛选斗内部设置有研磨辊,所述研磨辊内壁固定连接转轴,所述转轴的一端与筛选斗转动连接,所述转轴的另一端贯穿筛选斗且延伸至筛选斗外部,所述转轴位于筛选斗外部的一端与第一电机连接,所述研磨辊外表面滚动连接有辅助辊,所述箱体内部设置有烘干箱,所述烘干箱外壁一侧通过短杆与箱体转动连接,本发明涉及茶叶加工技术领域。提供了一种可均匀烘干茶叶,保留茶叶完整的叶片形状,可对茶叶进行筛选,保证优质茶的品质,并将劣质茶制成干茶粉的茶叶烘干装置。



1. 一种茶叶烘干装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部两侧固定连接有支架(2),所述支架(2)远离底座(1)的一端固定连接有箱体(3),所述箱体(3)底部固定连接有筛选斗(4),所述筛选斗(4)内部设置有研磨辊(5),所述研磨辊(5)内壁固定连接有转轴(6),所述转轴(6)的一端与筛选斗(4)转动连接,所述转轴(6)的另一端贯穿筛选斗(4)且延伸至筛选斗(4)外部,所述转轴(6)位于筛选斗(4)外部的一端与第一电机(7)连接,所述研磨辊(5)外表面滚动连接有辅助辊,所述箱体(3)内部设置有烘干箱(8),所述烘干箱(8)外壁一侧通过短杆与箱体(3)转动连接,所述烘干箱(8)外壁另一侧固定连接有第一转杆(9),所述第一转杆(9)远离烘干箱(8)的一端贯穿箱体(3)且延伸至箱体(3)外部,所述第一转杆(9)位于箱体(3)外部一端表面固定连接有第一皮带轮(10),所述底座(1)顶部通过固定座固定连接有第二电机(11),所述第二电机(11)一侧通过输出轴转动连接有第二转杆(12),所述第二转杆(12)远离第二电机(11)的一端与箱体(3)转动连接,所述第二转杆(12)外表面固定连接有第二皮带轮(13),所述第二皮带轮(13)与第一皮带轮(10)通过皮带传动连接,所述烘干箱(8)外壁开设有筛选孔(14),所述筛选孔(14)内表面固定连接有筛网(15),所述烘干箱(8)内壁表面固定连接有分隔板(16),所述箱体(3)顶部设置有加热箱(17),所述加热箱(17)内壁两侧下端固定连接有加热管(18),所述加热箱(17)内壁顶部固定连接有风机(19),所述加热箱(17)外壁两侧下端固定连通的热风管(20),所述热风管(20)底部靠近烘干箱(8)的一侧开设有排风孔。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶烘干装置,其特征在于:所述加热箱(17)外壁两侧上端均开设有通风孔,所述通风孔内表面固定连接有防尘网。

3. 根据权利要求1所述的一种茶叶烘干装置,其特征在于:所述烘干箱(8)形状为圆桶状。

4. 根据权利要求1所述的一种茶叶烘干装置,其特征在于:所述烘干箱(8)底部和顶部均设置有通料门。

5. 根据权利要求1所述的一种茶叶烘干装置,其特征在于:所述箱体(3)外壁两侧设置有拉门。

6. 根据权利要求1所述的一种茶叶烘干装置,其特征在于:所述热风管(20)位于烘干箱(8)正上方。

一种茶叶烘干装置

技术领域

[0001] 本发明涉及茶叶加工技术领域,具体为一种茶叶烘干装置。

背景技术

[0002] 茶叶是我国一种传统饮品,烘干是茶叶制作工艺中必不可少的一个步骤,它将揉制过后的茶叶进行烘干,去除水分,制成我们冲泡的茶叶,但是现有的茶叶烘干装置只能对茶叶进行烘干,不能区分筛选优质茶叶,或者仅仅能够筛选优质茶叶,不能对筛选出的茶叶进行后续的处理,一般劣质茶叶由于叶片比较小,因此常常制成干茶粉再进行出售,这样一来茶叶加工的过程比较繁琐,茶叶加工效率比较低,且茶叶烘干不够均匀,或者是机械对茶叶进行翻转,容易导致茶叶叶片破损,不够完整保留叶片形状,影响茶叶品质。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种茶叶烘干装置,提供了一种可均匀烘干茶叶,保留茶叶完整的叶片形状,可对茶叶进行筛选,保证优质茶的品质,并将劣质茶制成干茶粉的茶叶烘干装置。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种茶叶烘干装置,包括底座,所述底座顶部两侧固定连接有支架,所述支架远离底座的一端固定连接有箱体,所述箱体底部固定连接有筛选斗,所述筛选斗内部设置有研磨辊,所述研磨辊内壁固定连接有转轴,所述转轴的一端与筛选斗转动连接,所述转轴的另一端贯穿筛选斗且延伸至筛选斗外部,所述转轴位于筛选斗外部的一端与第一电机连接,所述研磨辊外表面滚动连接有辅助辊,所述箱体内部设置有烘干箱,所述烘干箱外壁一侧通过短杆与箱体转动连接,所述烘干箱外壁另一侧固定连接有第一转杆,所述第一转杆远离烘干箱的一端贯穿箱体且延伸至箱体外部,所述第一转杆位于箱体外部一端表面固定连接有第一皮带轮,所述底座顶部通过固定座固定连接第二电机,所述第二电机一侧通过输出轴转动连接有第二转杆,所述第二转杆远离第二电机的一端与箱体转动连接,所述第二转杆外表面固定连接第二皮带轮,所述第二皮带轮与第一皮带轮通过皮带传动连接,所述烘干箱外壁开设有筛选孔,所述筛选孔内表面固定连接筛网,所述烘干箱内壁表面固定连接有分隔板,所述箱体顶部设置有加热箱,所述加热箱内壁两侧下端固定连接有加热管,所述加热箱内壁顶部固定连接风机,所述加热箱外壁两侧下端固定连通的热风管,所述热风管底部靠近烘干箱的一侧开设有排风孔。

[0007] 优选的,所述加热箱外壁两侧上端均开设有通风孔,所述通风孔内表面固定连接防尘网。

[0008] 优选的,所述烘干箱形状为圆桶状。

[0009] 优选的,所述烘干箱底部和顶部均设置有通料门。

[0010] 优选的,所述箱体外壁两侧设置有拉门。

[0011] 优选的,所述热风管位于烘干箱正上方。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本发明提供了一种茶叶烘干装置。具备以下有益效果:

[0014] (1)、该茶叶烘干装置,通过在底座顶部两侧固定连接有支架,支架远离底座的一端固定连接箱体,箱体底部固定连接筛选斗,筛选斗内部设置有研磨辊,研磨辊内壁固定连接转轴,转轴的一端与筛选斗转动连接,转轴的另一端贯穿筛选斗且延伸至筛选斗外部,转轴位于筛选斗外部的一端与第一电机连接,研磨辊外表面滚动连接有辅助辊,箱体内部设置有烘干箱,烘干箱外壁开设有筛选孔,筛选孔内表面固定连接筛网,达到了可对茶叶进行筛选,保证优质茶的品质,并将劣质茶制成干茶粉的目的,通过烘干箱转动烘干茶叶,烘干箱内的茶叶烘干时体积会逐渐缩小,体积较小的茶叶片会被筛网筛出掉落在筛选斗中的研磨辊上,第一电机通电转动,第一电机带动研磨辊滚动,研磨辊带动辅助辊滚动,对掉落的茶叶片进行挤压碾磨,由于茶叶被烘干比较脆,碾磨效果比较好,碾磨后的茶粉掉落排出,并且烘干箱最后保留下来的是优质茶叶,边烘干边筛选也提高了茶叶加工的效率,可以很好的处理不同品质的茶叶,提高了生产效率。

[0015] (2)、该茶叶烘干装置,通过在烘干箱外壁一侧通过短杆与箱体转动连接,烘干箱外壁另一侧固定连接第一转杆,第一转杆远离烘干箱的一端贯穿箱体且延伸至箱体外部,第一转杆位于箱体外部一端表面固定连接第一皮带轮,底座顶部通过固定座固定连接第二电机,第二电机一侧通过输出轴转动连接第二转杆,第二转杆远离第二电机的一端与箱体转动连接,第二转杆外表面固定连接第二皮带轮,第二皮带轮与第一皮带轮通过皮带传动连接,烘干箱外壁开设有筛选孔,筛选孔内表面固定连接筛网,烘干箱内壁表面固定连接分隔板,箱体顶部设置有加热箱,加热箱内壁两侧下端固定连接加热管,加热箱内壁顶部固定连接风机,加热箱外壁两侧下端固定连通的热风管,热风管底部靠近烘干箱的一侧开设有排风孔,达到了使茶叶烘干比较均匀,保留茶叶完整的叶片形状的目的,加热管和风机通电工作,通过热风管向箱体内部吹入热风,第二电机通电转动,第二电机带动第二转杆转动,第二转杆带动第一转杆转动,第一转杆带动烘干箱转动,由于烘干箱为桶状,因此在烘干箱转动的过程中在重力的作用下会对茶叶进行一定翻转,由于分隔板的存在,在茶叶向上翻转的过程中会阻拦一部分的茶叶,使其可以达到高处再落下,使茶叶翻转更加彻底,烘干效果更加均匀,而且不存在机械力搅拌茶叶,保证茶叶烘干比较均匀的同时又不会破坏茶叶的品质,保证茶叶叶片完整,保证茶叶的质量。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图;

[0017] 图2为本发明图1的左视结构示意图;

[0018] 图3为本发明烘干箱内部结构示意图。

[0019] 图中:1底座、2支架、3箱体、4筛选斗、5研磨辊、6转轴、7第一电机、8烘干箱、9第一转杆、10第一皮带轮、11第二电机、12第二转杆、13第二皮带轮、14筛选孔、15筛网、16分隔板、17加热箱、18加热管、19风机、20热风管。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种茶叶烘干装置,包括底座1,底座1顶部两侧固定连接支架2,支架2远离底座1的一端固定连接箱体3,箱体3底部固定连接筛选斗4,筛选斗4内部设置有研磨辊5,研磨辊5内壁固定连接转轴6,转轴6的一端与筛选斗4转动连接,转轴6的另一端贯穿筛选斗4且延伸至筛选斗4外部,转轴6位于筛选斗4外部的一端与第一电机7连接,研磨辊5外表面滚动连接辅助辊,箱体3内部设置有烘干箱8,达到了可对茶叶进行筛选,保证优质茶的品质,并将劣质茶制成干茶粉的目的。烘干箱8外壁一侧通过短杆与箱体3转动连接,烘干箱8外壁另一侧固定连接第一转杆9,第一转杆9远离烘干箱8的一端贯穿箱体3且延伸至箱体3外部,第一转杆9位于箱体3外部一端表面固定连接第一皮带轮10,底座1顶部通过固定座固定连接第二电机11,第二电机11一侧通过输出轴转动连接第二转杆12,第二转杆12远离第二电机11的一端与箱体3转动连接,第二转杆12外表面固定连接第二皮带轮13,第二皮带轮13与第一皮带轮10通过皮带传动连接,烘干箱8外壁开设有筛选孔14,筛选孔14内表面固定连接筛网15,烘干箱8内壁表面固定连接分隔板16,箱体3顶部设置有加热箱17,加热箱17内壁两侧下端固定连接加热管18,加热箱17内壁顶部固定连接风机19,加热箱17外壁两侧下端固定连通的热风管20,热风管20底部靠近烘干箱8的一侧开设有排风孔,达到了使茶叶烘干比较均匀的目的。

[0022] 加热箱17外壁两侧上端均开设有通风孔,通风孔内表面固定连接防尘网,防止灰尘进入烘干箱8内。

[0023] 烘干箱8形状为圆桶状,使得烘干更加均匀。

[0024] 烘干箱8底部和顶部均设置有通料门,便于进料。

[0025] 箱体3外壁两侧设置有拉门,便于出料。

[0026] 热风管20位于烘干箱8正上方,提高烘干效果。

[0027] 使用时,通过通料门将待烘干的茶叶放入烘干箱8内,并且关闭通料门,加热管18和风机19通电工作,通过热风管20向箱体3内部吹入热风,第二电机11通电转动,第二电机11带动第二转杆12转动,第二转杆12带动第一转杆9转动,第一转杆9带动烘干箱8转动,由于烘干箱8为桶状,因此在烘干箱8转动的过程中在重力的作用下会对茶叶进行一定翻转,由于分隔板16的存在,在茶叶向上翻转的过程中会阻拦一部分的茶叶,使其可以达到高处再落下,使茶叶翻转更加彻底,烘干箱8转动烘干茶叶,烘干箱8内的茶叶烘干时体积会逐渐缩小,体积较小的茶叶片会被筛网15筛出掉落在筛选斗4中的研磨辊5上,第一电机7通电转动,第一电机7带动研磨辊5滚动,研磨辊5带动辅助辊滚动,研磨辊5和辅助辊对掉落的茶叶片进行挤压碾磨,由于茶叶被烘干比较脆,研磨效果比较好,碾磨后的茶粉掉落排出。

[0028] 需要说明的是,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。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0029] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

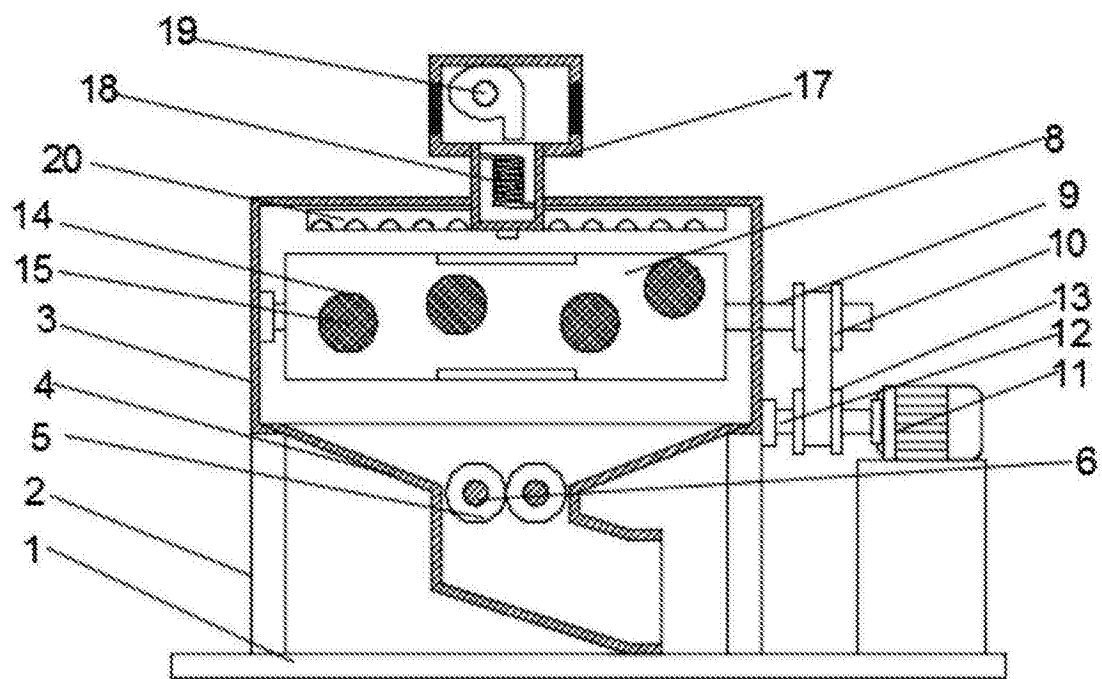


图1

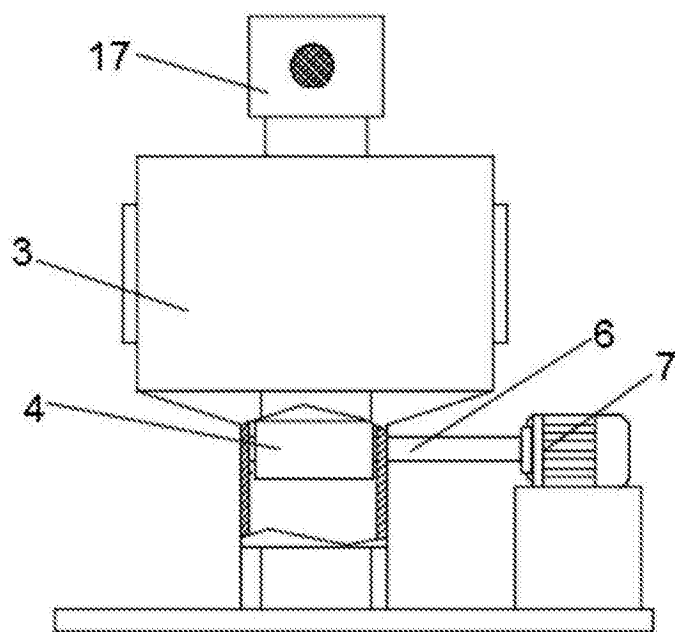


图2

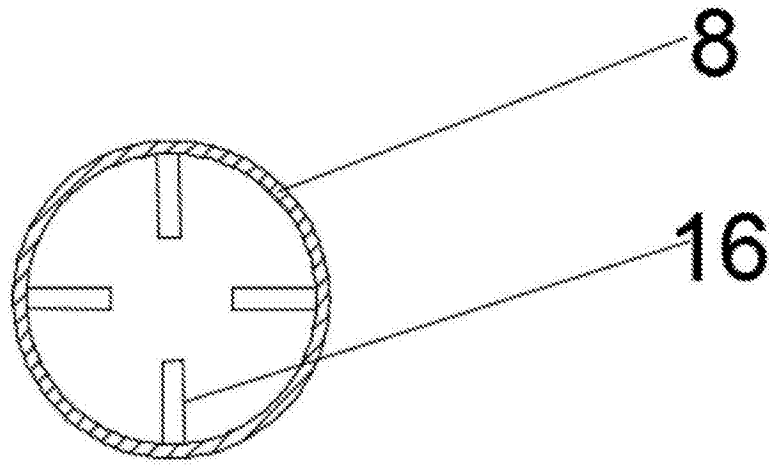


图3