



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210602646 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921605508.9

(22)申请日 2019.09.25

(73)专利权人 福建省闽清闽华工贸有限公司
地址 350818 福建省福州市闽清县东桥镇
大溪村工业区6号

(72)发明人 吴武岩

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限
公司 32331

代理人 薛芳芳

(51) Int. Cl.

F26B 11/20(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

A23N 12/08(2006.01)

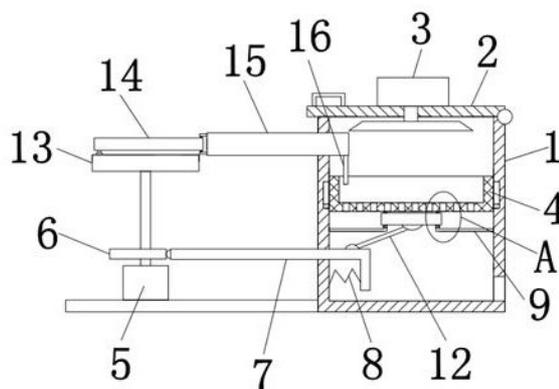
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种黑木耳加工用的干燥装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种黑木耳加工用的干燥装置,包括顶部为开口设置的干燥箱,所述干燥箱的顶部一侧转动安装有盖板,所述盖板的顶部一侧固定安装有U形把手,所述盖板的顶部螺纹固定有热风机,热风机的出风口延伸至干燥箱内连通并固定头出风罩,所述干燥箱的一侧设有驱动机构,干燥箱内设有与驱动机构相配合的拨料机构,拨料机构包括设置在干燥箱内的多个拨杆,所述干燥箱内滑动套设有放置箱。本实用新型结构简单,操作方便,便于自动带动黑木耳在放置箱内上下跳动,配合拨杆对黑木耳进行来回拨动达到持续性自动翻料的目的,能够有效防止黑木耳粘接在一起,提高烘干均匀性,满足使用需要,有利于使用。



1. 一种黑木耳加工用的干燥装置,包括顶部为开口设置的干燥箱(1),所述干燥箱(1)的顶部一侧转动安装有盖板(2),所述盖板(2)的顶部一侧固定安装有U形把手,所述盖板(2)的顶部螺纹固定有热风机(3),热风机(3)的出风口延伸至干燥箱(1)内连通并固定头出风罩,其特征在于,所述干燥箱(1)的一侧设有驱动机构,干燥箱(1)内设有与驱动机构相配合的拨料机构,拨料机构包括设置在干燥箱(1)内的多个拨杆(16),所述干燥箱(1)内滑动套设有放置箱(4),放置箱(4)的顶部为开口设置,所述拨杆(16)的底端延伸至放置箱(4)内,多个拨杆(16)的顶端固定安装有同一个移动板(15),移动板(15)的一侧延伸至干燥箱(1)外并铰接有横杆(14),所述干燥箱(1)滑动套设在移动板(15)上,所述放置箱(4)的底部内壁上开设有多个通孔(17),所述干燥箱(1)的两侧内壁上均焊接有位于放置箱(4)下方的L形杆(9),两个L形杆(9)对称设置,两个L形杆(9)上滑动套设有同一个撞击块(10),所述撞击块(10)的顶部与放置箱(4)的底部不接触,所述撞击块(10)的底部铰接有倾斜设置的连接杆(12),连接杆(12)远离撞击块(10)的一端铰接有L形板(7),L形板(7)的一侧内壁与干燥箱(1)的一侧内壁之间焊接有同一个第一弹簧(8),所述L形杆(9)的底部内壁上焊接有第二弹簧(11),第二弹簧(11)的顶端与撞击块(10)的底部相焊接,所述第二弹簧(11)活动套设在对应的L形杆(9)上,所述L形板(7)的一侧延伸至干燥箱(1)外并嵌套有滚珠,干燥箱(1)滑动套设在L形板(7)上。

2. 根据权利要求1所述的一种黑木耳加工用的干燥装置,其特征在于,所述驱动机构包括固定安装在干燥箱(1)一侧底部的底板,所述底板的顶部螺纹固定有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出轴上固定套设有偏心轮(6),滚珠远离干燥箱(1)的一侧与偏心轮(6)的外侧滚动接触,所述驱动电机(5)的输出轴端部焊接有圆形板(13),圆形板(13)的顶部一侧与横杆(14)的底部一侧转动安装。

3. 根据权利要求1所述的一种黑木耳加工用的干燥装置,其特征在于,所述干燥箱(1)的两侧内壁上均开设有滑槽,放置箱(4)的两侧均焊接有滑块,滑块与对应的滑槽滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种黑木耳加工用的干燥装置,其特征在于,所述干燥箱(1)的一侧内壁上开设有第一矩形孔,第一矩形孔的侧壁与移动板(15)的外侧滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种黑木耳加工用的干燥装置,其特征在于,所述干燥箱(1)的一侧内壁上开设有第二矩形孔,第二矩形孔的侧壁与L形板(7)的外侧滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种黑木耳加工用的干燥装置,其特征在于,所述撞击块(10)的底部两侧均开设有第三矩形孔,第三矩形孔的侧壁与对应的L形杆(9)的外侧滑动连接。

7. 根据权利要求2所述的一种黑木耳加工用的干燥装置,其特征在于,所述圆形板(13)的顶部一侧焊接有轴承,横杆(14)的底部一侧焊接有销轴,轴承的内圈与销轴的外侧固定套装。

一种黑木耳加工用的干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥设备技术领域,尤其涉及一种黑木耳加工用的干燥装置。

背景技术

[0002] 黑木耳又名黑菜、木耳、云耳,属木耳科,木耳属,为我国珍贵的药食兼用胶质真菌,也是世界上公认的保健食品,我国是黑木耳的故乡,中华民族早在4000多年前的神农氏时代便认识、开发了黑木耳,并开始栽培、食用,《礼记》中也有关于帝王宴会上食用黑木耳的记载,目前,黑木耳在我国的东北、华北、中南、西南及沿海各省份均有种植,黑木耳在加工的过程中需要对黑木耳进行干燥处理,现有的黑木耳加工用的干燥装置中的放置箱不便于对放置箱内的黑木耳进行震动和拨料,使得在烘干时处于顶部的黑木耳被烘干时,处于底部的黑木耳因被覆盖仍处于潮湿状态,导致黑木耳容易粘接在一起,存在烘干不均匀的问题,不能满足使用需求,因此我们提出了一种黑木耳加工用的干燥装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种黑木耳加工用的干燥装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种黑木耳加工用的干燥装置,包括顶部为开口设置的干燥箱,所述干燥箱的顶部一侧转动安装有盖板,所述盖板的顶部一侧固定安装有U形把手,所述盖板的顶部螺纹固定有热风机,热风机的出风口延伸至干燥箱内连通并固定头出风罩,所述干燥箱的一侧设有驱动机构,干燥箱内设有与驱动机构相配合的拨料机构,拨料机构包括设置在干燥箱内的多个拨杆,所述干燥箱内滑动套设有放置箱,放置箱的顶部为开口设置,所述拨杆的底端延伸至放置箱内,多个拨杆的顶端固定安装有同一个移动板,移动板的一侧延伸至干燥箱外并铰接有横杆,所述干燥箱滑动套设在移动板上,所述放置箱的底部内壁上开设有多个通孔,所述干燥箱的两侧内壁上均焊接有位于放置箱下方的L形杆,两个L形杆对称设置,两个L形杆上滑动套设有同一个撞击块,所述撞击块的顶部与放置箱的底部不接触,所述撞击块的底部铰接有倾斜设置的连接杆,连接杆远离撞击块的一端铰接有L形板,L形板的一侧内壁与干燥箱的一侧内壁之间焊接有同一个第一弹簧,所述L形杆的底部内壁上焊接有第二弹簧,第二弹簧的顶端与撞击块的底部相焊接,所述第二弹簧活动套设在对应的L形杆上,所述L形板的一侧延伸至干燥箱外并嵌套有滚珠,干燥箱滑动套设在L形板上。

[0006] 优选的,所述驱动机构包括固定安装在干燥箱一侧底部的底板,所述底板的顶部螺纹固定有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上固定套设有偏心轮,滚珠远离干燥箱的一侧与偏心轮的外侧滚动接触,所述驱动电机的输出轴端部焊接有圆形板,圆形板的顶部一侧与横杆的底部一侧转动安装。

[0007] 优选的,所述干燥箱的两侧内壁上均开设有滑槽,放置箱的两侧均焊接有滑块,滑

块与对应的滑槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述干燥箱的一侧内壁上开设有第一矩形孔,第一矩形孔的侧壁与移动板的外侧滑动连接。

[0009] 优选的,所述干燥箱的一侧内壁上开设有第二矩形孔,第二矩形孔的侧壁与L形板的外侧滑动连接。

[0010] 优选的,所述撞击块的底部两侧均开设有第三矩形孔,第三矩形孔的侧壁与对应的L形杆的外侧滑动连接。

[0011] 优选的,所述圆形板的顶部一侧焊接有轴承,横杆的底部一侧焊接有销轴,轴承的内圈与销轴的外侧固定套装。

[0012] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过设置的干燥箱、盖板、热风机、放置箱、驱动电机、偏心轮、L形板、第一弹簧、L形杆、撞击块、第二弹簧、连接杆、圆形板、横杆、移动板、拨杆和通孔相配合,使用时,将黑木耳放置到放置箱内,热风机对黑木耳进行干燥处理,启动驱动电机带动偏心轮转动,偏心轮转动前半圈时,对滚珠进行挤压,滚珠带动L形板移动并对第一弹簧进行拉伸,L形杆挤压连接杆带动撞击块向上移动,撞击块在两个L形杆上滑动并对两个第二弹簧进行拉伸,撞击块猛烈撞击放置箱,使得放置箱被撞击顶着向上窜动,驱动电机带动圆形板转动,圆形板转动前半圈时,圆形板通过横杆带动移动板向远离圆形板移动,移动板带动多个拨杆移动,偏心轮转动后半圈时逐渐放松对滚珠的挤压力,第一弹簧弹力复位带动L形板移动,第二弹簧弹力复位带动撞击块在两个L形杆上向下滑动,圆形板转动后半圈时,圆形板通过横杆带动移动板移动,移动板带动多个拨杆向靠近圆形板的方向移动,在重力的作用下,放置箱向下移动,驱动电机持续运转使得放置箱能够循环上下跳动,达到带动黑木耳上下跳动逐渐翻料的目的,在圆形板的作用下,带动拨杆横向循环移动,拨杆对黑木耳进行拨料,防止黑木耳烘干不均匀出现粘接在一起的现象。

[0014] 本实用新型结构简单,操作方便,便于自动带动黑木耳在放置箱内上下跳动,配合拨杆对黑木耳进行来回拨动达到持续性自动翻料的目的,能够有效防止黑木耳粘接在一起,提高烘干均匀性,满足使用需要,有利于使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种黑木耳加工用的干燥装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种黑木耳加工用的干燥装置的A部分结构示意图。

[0017] 图中:1干燥箱、2盖板、3热风机、4放置箱、5驱动电机、6偏心轮、7 L形板、8第一弹簧、9 L形杆、10撞击块、11第二弹簧、12连接杆、13圆形板、14横杆、15移动板、16拨杆、17通孔。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-2,一种黑木耳加工用的干燥装置,包括顶部为开口设置的干燥箱1,干燥

箱1的顶部一侧转动安装有盖板2,盖板2的顶部一侧固定安装有U形把手,盖板2的顶部螺纹固定有热风机3,热风机3的出风口延伸至干燥箱1内连通并固定头出风罩,干燥箱1的一侧设有驱动机构,干燥箱1内设有与驱动机构相配合的拨料机构,拨料机构包括设置在干燥箱1内的多个拨杆16,干燥箱1内滑动套设有放置箱4,放置箱4的顶部为开口设置,拨杆16的底端延伸至放置箱4内,多个拨杆16的顶端固定安装有同一个移动板15,移动板15的一侧延伸至干燥箱1外并铰接有横杆14,干燥箱1滑动套设在移动板15上,放置箱4的底部内壁上开设有多个通孔17,干燥箱1的两侧内壁上均焊接有位于放置箱4下方的L形杆9,两个L形杆9对称设置,两个L形杆9上滑动套设有同一个撞击块10,撞击块10的顶部与放置箱4的底部不接触,撞击块10的底部铰接有倾斜设置的连接杆12,连接杆12远离撞击块10的一端铰接有L形板7,L形板7的一侧内壁与干燥箱1的一侧内壁之间焊接有同一个第一弹簧8,L形杆9的底部内壁上焊接有第二弹簧11,第二弹簧11的顶端与撞击块10的底部相焊接,第二弹簧11活动套设在对应的L形杆9上,L形板7的一侧延伸至干燥箱1外并嵌套有滚珠,干燥箱1滑动套设在L形板7上,本实用新型结构简单,操作方便,便于自动带动黑木耳在放置箱4内上下跳动,配合拨杆16对黑木耳进行来回拨动达到持续性自动翻料的目的,能够有效防止黑木耳粘接在一起,提高烘干均匀性,满足使用需要,有利于使用。

[0020] 本实用新型中,驱动机构包括固定安装在干燥箱1一侧底部的底板,底板的顶部螺纹固定有驱动电机5,驱动电机5的输出轴上固定套设有偏心轮6,滚珠远离干燥箱1的一侧与偏心轮6的外侧滚动接触,驱动电机5的输出轴端部焊接有圆形板13,圆形板13的顶部一侧与横杆14的底部一侧转动安装,干燥箱1的两侧内壁上均开设有滑槽,放置箱4的两侧均焊接有滑块,滑块与对应的滑槽滑动连接,干燥箱1的一侧内壁上开设有第一矩形孔,第一矩形孔的侧壁与移动板15的外侧滑动连接,干燥箱1的一侧内壁上开设有第二矩形孔,第二矩形孔的侧壁与L形板7的外侧滑动连接,撞击块10的底部两侧均开设有第三矩形孔,第三矩形孔的侧壁与对应的L形杆9的外侧滑动连接,圆形板13的顶部一侧焊接有轴承,横杆14的底部一侧焊接有销轴,轴承的内圈与销轴的外侧固定套装,本实用新型结构简单,操作方便,便于自动带动黑木耳在放置箱4内上下跳动,配合拨杆16对黑木耳进行来回拨动达到持续性自动翻料的目的,能够有效防止黑木耳粘接在一起,提高烘干均匀性,满足使用需要,有利于使用。

[0021] 工作原理:使用时,工作人员通过U形把手打开盖板2将黑木耳放置到放置箱4内,热风机3产生热风对黑木耳进行干燥处理,启动驱动电机5,驱动电机5工作带动偏心轮6转动,偏心轮6转动前半圈时,对滚珠进行挤压,在挤压力的作用下,滚珠移动并转动,滚珠带动L形板7向远离偏心轮6的方向移动,L形杆7在移动的过程中对第一弹簧8进行拉伸,L形杆7在移动的过程中对连接杆12进行挤压,在挤压力的作用下,连接杆12移动并转动,连接杆12带动撞击块10向上移动,撞击块10在两个L形杆9上滑动,撞击块10在移动的过程中对两个第二弹簧11进行拉伸,当第二弹簧11被拉伸到最大程度时,撞击块10猛烈撞击放置箱4,使得放置箱4被撞击顶着向上窜动,放置箱4向上窜动的过程中使得黑木耳被翻起,放置箱4带动滑块在对应的滑槽内向上滑动,同时驱动电机5带动圆形板13转动,圆形板13转动前半圈时带动销轴绕着驱动电机5的输出轴转动,销轴带动横杆14向后摆动并向右移动,横杆14带动移动板15移动,移动板15带动多个拨杆16向远离圆形板13的方向移动并对黑木耳进行拨动,偏心轮6转动后半圈时逐渐放松对滚珠的挤压力,此时处于拉伸状态下第一弹簧8复

位,第一弹簧8的弹力带动L形板7向靠近驱动电机5的方向移动,此时处于拉伸状态下的第二弹簧11复位,第二弹簧11的弹力带动撞击块10在两个L形杆9上向下滑动,圆形板13转动后半圈时带动销轴绕着驱动电机5的输出轴转动,销轴带动横杆14向前摆动并向左移动,横杆14带动移动板15移动,移动板15带动多个拨杆16向靠近圆形板13的方向移动并对黑木耳拨动,在重力的作用下,放置箱4向下移动,驱动电机5持续运转,在偏心轮6的作用下,使得放置箱4能够循环上下跳动,达到带动黑木耳上下跳动逐渐翻料的目的,在圆形板13的作用下,带动拨杆16横向循环移动,拨杆16对黑木耳进行拨料,防止黑木耳烘干不均匀出现粘接在一起的现象。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

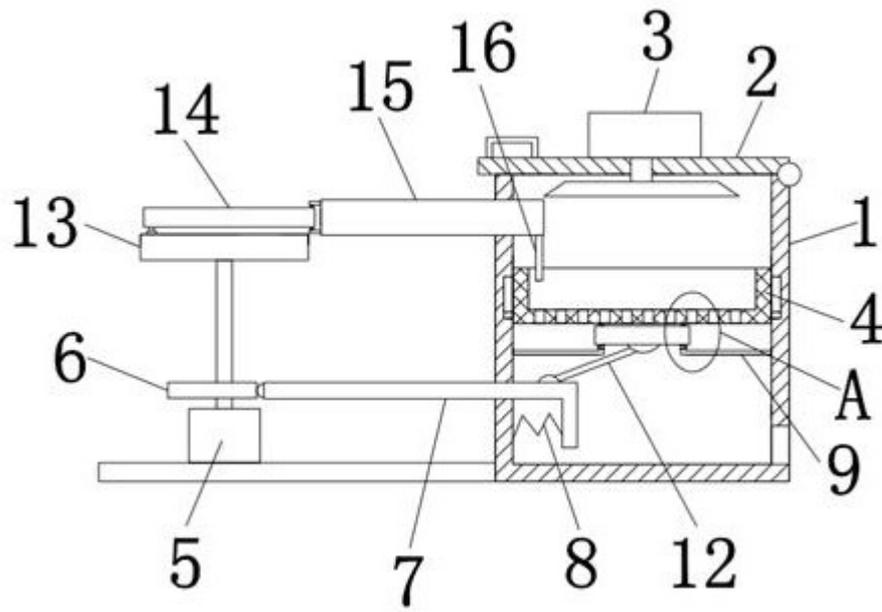


图1

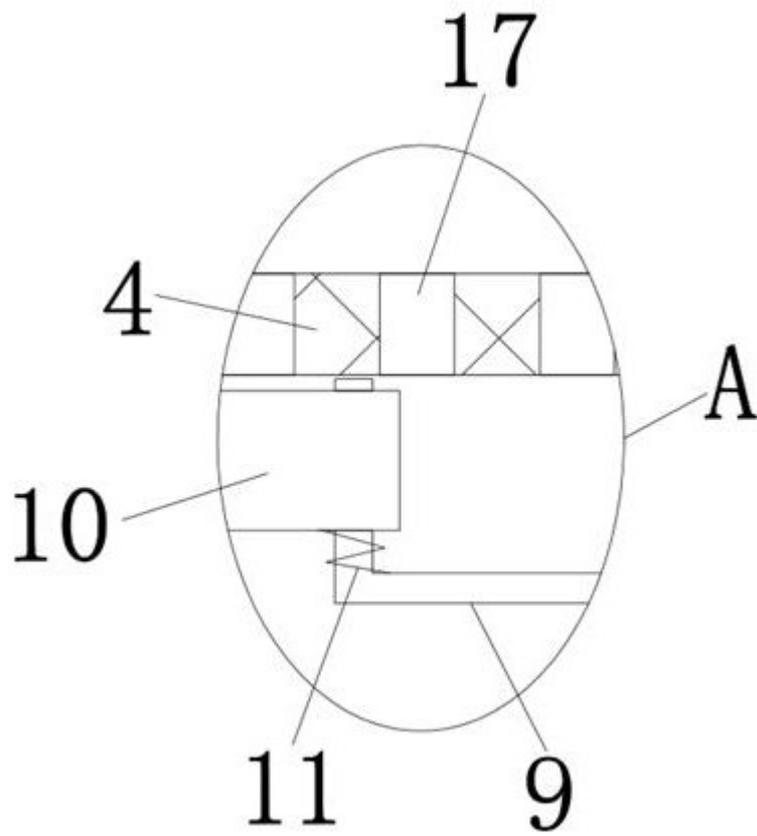


图2