



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205641864 U

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620074540.9

(22)申请日 2016.01.27

(73)专利权人 湖南林邑新能源有限公司

地址 423000 湖南省郴州市苏仙区廖家湾乡廖家湾村

(72)发明人 邓国将 廖红菊 何明宏

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

F26B 11/14(2006.01)

F26B 23/04(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

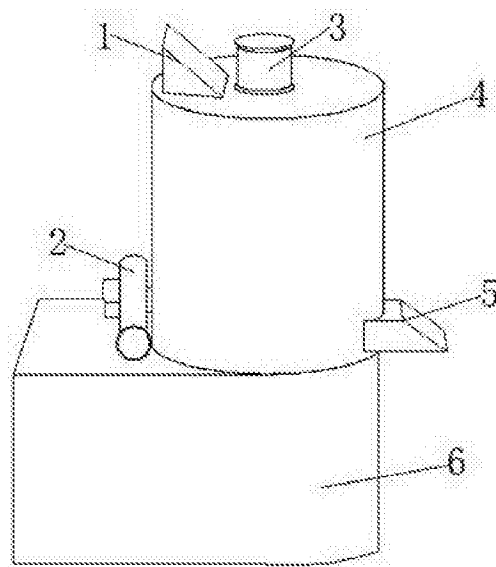
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效桐籽烘干机

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效桐籽烘干机,包括烘干罐体和工作台,所述烘干罐体的顶部中部安装有步进电机,所述步进电机的输出轴固定连接搅动轴,所述搅动轴贯穿烘干罐体的中端并延伸至烘干罐体的内部,所述搅动轴的外部套有两个转动装置,两个转动装置是由套环和两个搅动板组成,两个搅动板的一端与套环固定连接,两个搅动板的顶部设有摩擦凸块,所述烘干罐体内安装有高温发生装置,所述高温发生装置包括电加热板和电加热管,所述电加热板与烘干罐体之间设置有保温层,所述烘干罐体的外部下方安装有鼓风机。本实用新型,结构简单,操作方便,使桐籽进行烘干受热更加均匀,使桐籽烘干装置的效率更高,烘干质量更好。



1. 一种高效桐籽烘干机,包括烘干罐体(4)和工作台(6),所述烘干罐体(4)的底部位于工作台(6)的顶部,所述烘干罐体(4)的顶部开设有进料口(1),所述烘干罐体(4)的外部下方开设有出料口(5),其特征在于:所述烘干罐体(4)的顶部中部安装有步进电机(3),所述步进电机(3)的输出轴固定连接搅动轴(301),所述搅动轴(301)贯穿烘干罐体(4)的中端并延伸至烘干罐体(4)的内部,所述搅动轴(301)的外部套有两个转动装置(10),两个转动装置(10)是由套环(103)和两个搅动板(102)组成,两个搅动板(102)的一端与套环(103)固定连接,所述套环(103)套接在搅动轴(301)的外表面,两个搅动板(102)的顶部设有摩擦凸块(101),所述烘干罐体(4)内安装有高温发生装置(8),所述高温发生装置(8)包括电加热板(801)和电加热管(802),所述电加热管(802)水平安装在烘干罐体(4)的内部,所述电加热板(801)与烘干罐体(4)之间设置有保温层(7),所述烘干罐体(4)的外部下方安装有鼓风机(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效桐籽烘干机,其特征在于:所述烘干罐体(4)的内壁共设有六个电加热管(802),所述搅动板(102)位于每两个电加热管(802)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种高效桐籽烘干机,其特征在于:所述搅动轴(301)的底端设有转动台(11),所述转动台(11)位于烘干罐体(4)内部底端的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种高效桐籽烘干机,其特征在于:所述烘干罐体(4)的一侧下方开设有通风口,通风口的入口端安装有过滤网(9),通风口的出口端与鼓风机(2)的输入端密封连接。

一种高效桐籽烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干机技术领域,具体为一种高效桐籽烘干机。

背景技术

[0002] 桐籽是榨桐油最为主要的原料,桐籽的质量以及桐籽的干湿程度均可直接影响到榨出的桐籽油的质量。在现有的桐籽烘干装置中采用烘炒和热风烘干技术为主,由于烘炒时烘炒温度较高并且需要人工翻炒,不仅浪费时间还可能造成对桐籽的损害,而且使用热风烘干装置对桐籽进行水分蒸发时,因进风口和出风口的热风温度较大,在距离进风口较近的桐籽接受的热量较多导致出风口处的桐籽受热风的热度较小,导致同一时间放进烘干装置中的原料烘干的效果不同,使用其烘干出的桐籽会直接影响到榨出油的质量。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效桐籽烘干机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效桐籽烘干机,包括烘干罐体和工作台,所述烘干罐体的底部位于工作台的顶部,所述烘干罐体的顶部开设有进料口,所述烘干罐体的外部下方开设有出料口,所述烘干罐体的顶部中部安装有步进电机,所述步进电机的输出轴固定连接有机动轴,所述机动轴贯穿烘干罐体的中端并延伸至烘干罐体的内部,所述机动轴的外部套有两个转动装置,两个转动装置是由套环和两个搅动板组成,两个搅动板的一端与套环固定连接,所述套环套接在机动轴的外表面,两个搅动板的顶部设有摩擦凸块,所述烘干罐体内安装有高温发生装置,所述高温发生装置包括电加热板和电加热管,所述电加热管水平安装在烘干罐体的内部,所述电加热板与烘干罐体之间设置有保温层,所述烘干罐体的外部下方安装有鼓风机。

[0005] 优选的,所述烘干罐体的内壁共设有六个电加热管,所述搅动板位于每两个电加热管之间。

[0006] 优选的,所述机动轴的底端设有转动台,所述转动台位于烘干罐体内部底端的上方。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该高效桐籽烘干机,考虑到现有的桐籽烘干装置对桐籽进行烘干时的弊端特采取了电加热板和电加热管,通过其金属体质散发出高温避免了现有的烘炒类烘干装置因温度不可调控使温度过高导致对桐籽损害的问题,把电加热板安装在烘干罐体的内部并把电加热管水平安装,使电加热板和电加热管散发出来的热量更加均匀,解决了现有的通过热风烘干装置对桐籽进行烘干时因桐籽受热不同致使同时放入的桐籽烘干效果不同,并且还采用了搅动板,在搅动板上设置了摩擦凸块,在对桐籽进行烘干的时候搅动轴带动搅动板使桐籽进行翻滚,使桐籽周身受热更加均匀,避免了现有的桐籽烘干装置中因是人工搅拌导致桐籽受热不够均匀的问题。本实用新型,结构简单,操作方便,使桐籽进行烘干受热更加均匀,使桐籽烘干的效率更高,烘干质量更好。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型结构示意图；

[0009] 图2为本实用新型烘干罐体内部结构示意图；

[0010] 图3为本实用新型转动装置结构示意图。

[0011] 图中：1进料口、2鼓风机、3步进电机、301搅动轴、4烘干罐体、5出料口、6工作台、7保温层、8高温发生装置、801电加热板、802电加热管、9过滤网、10转动装置、101摩擦凸块、102搅动板、103套环、11转动台。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种高效桐籽烘干机，包括烘干罐体4和工作台6，烘干罐体4的底部位于工作台6的顶部，烘干罐体4的顶部开设有进料口1，烘干罐体4的内壁共设有六个电加热管802，搅动板102位于每两个电加热管802之间，烘干罐体4的外部下方开设有出料口5，烘干罐体4的一侧下方开设有通风口，通风口的入口端安装有过滤网9，通风口的出口端与鼓风机2的输入端密封连接，烘干罐体4的顶部中部安装有步进电机3，步进电机3的输出轴固定连接搅动轴301，搅动轴301的底端设有转动台11，转动台11位于烘干罐体4内部底端的上方，搅动轴301贯穿烘干罐体4的中端并延伸至烘干罐体4的内部，搅动轴301的外部套有两个转动装置10，两个转动装置10是由套环103和两个搅动板102组成，两个搅动板102的一端与套环103固定连接，套环103套接在搅动轴301的外表面，两个搅动板102的顶部设有摩擦凸块101，采用了搅动板102，在搅动板102上设置了摩擦凸块101，在对桐籽进行烘干的时候搅动轴301带动搅动板102使桐籽进行翻滚，使桐籽周身受热更加均匀，避免了现有的桐籽烘干装置中因是人工搅拌导致桐籽受热不够均匀的问题，烘干罐体4内安装有高温发生装置8，高温发生装置8包括电加热板801和电加热管802，采取了电加热板801和电加热管802，通过其金属体质散发出高温避免了现有的烘炒类烘干装置因温度不可调控使温度过高导致对桐籽损害的问题，电加热板801安装在烘干罐体4的内部并把电加热管802水平安装，使电加热板801和电加热管802散发出来的热量更加均匀，解决了现有的通过热风烘干装置对桐籽进行烘干时因桐籽受热度不同致使同时放入的桐籽烘干效果不同，电加热管802水平安装在烘干罐体4的内部，电加热板801与烘干罐体4之间设置有保温层7，烘干罐体4的外部下方安装有鼓风机2。

[0014] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

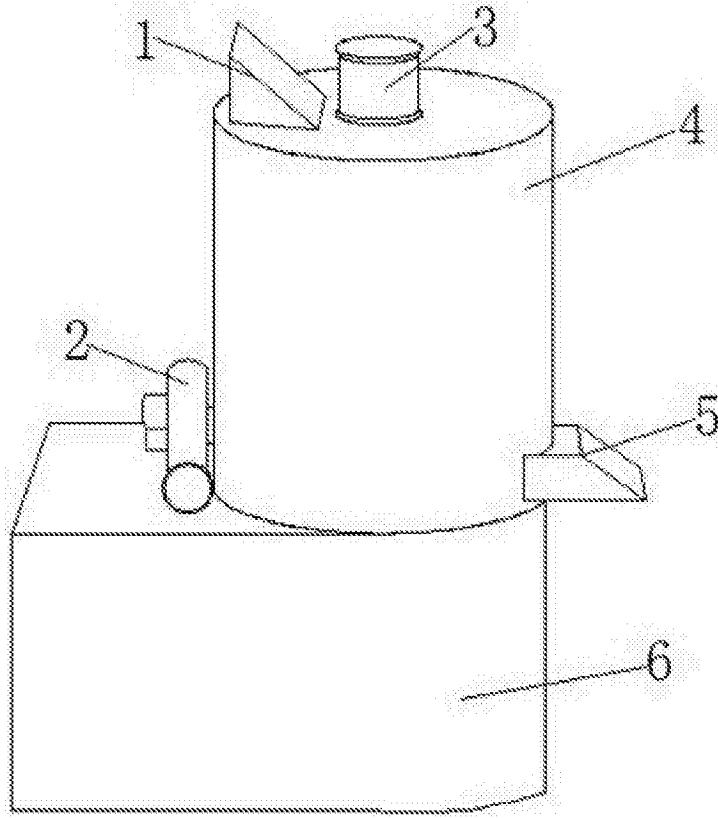


图1

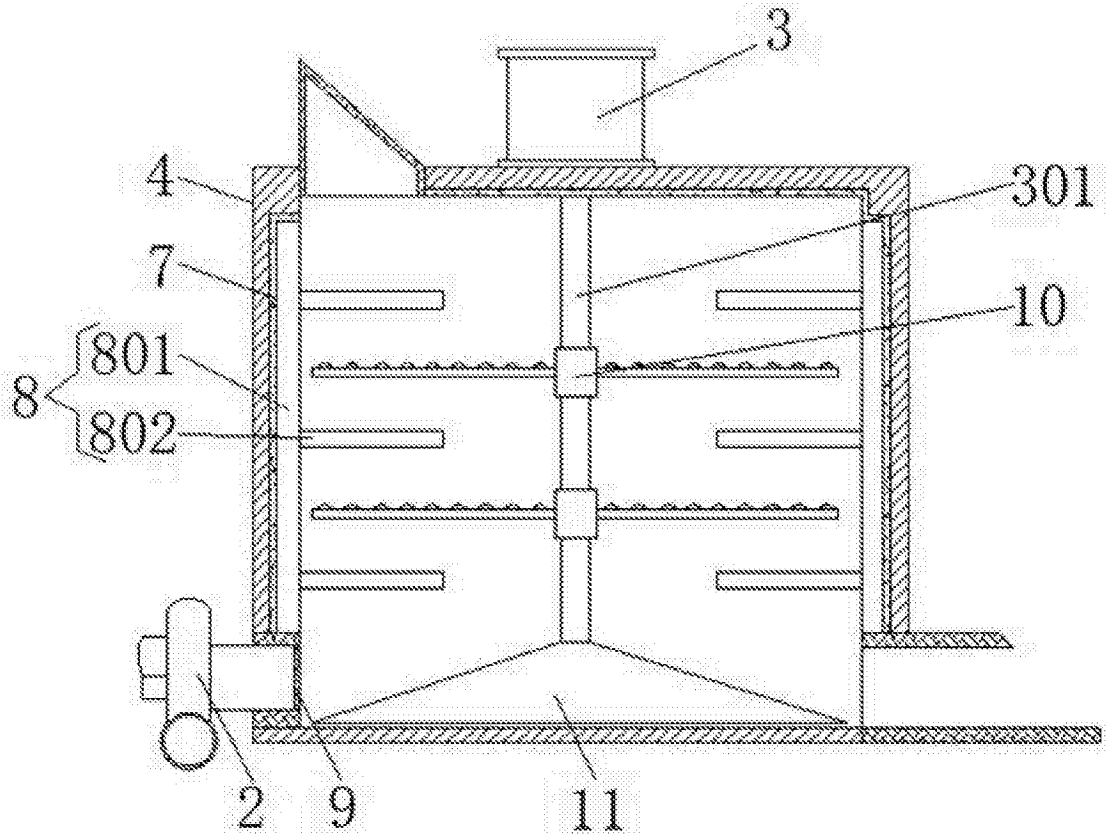


图2

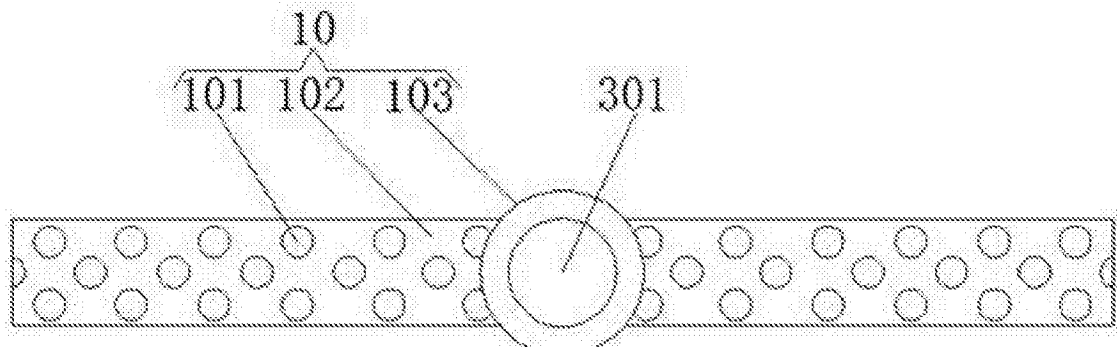


图3