



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107525367 A

(43)申请公布日 2017. 12. 29

(21)申请号 201710573227.9

(22)申请日 2017.07.14

(71)申请人 重庆市永川区兴旺食用菌有限公司

地址 402185 重庆市永川区何埂镇狮子村  
双河坝村民小组

(72)发明人 程治全

(74)专利代理机构 重庆上义众和专利代理事务  
所(普通合伙) 50225

代理人 谭勇

(51) Int. Cl.

F26B 11/04(2006.01)

F26B 21/10(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

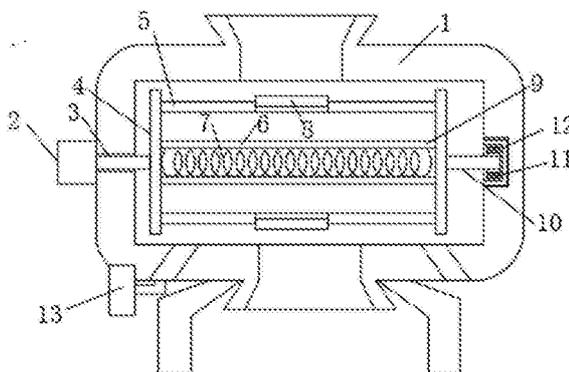
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种种子烘干机

## (57)摘要

本发明公开了一种种子烘干机,包括筒体,所述筒体上下两端均设有通口,所述筒体侧边固定连接电机,所述电机输出端固定连接第一转轴,所述第一转轴贯穿筒体侧壁,且向筒体内腔延伸,所述第一转轴延伸的一端可拆卸螺纹连接有第一底板,所述第一底板远离第一转轴的一侧固定连接外烘干板和内烘干板,所述内烘干板上设有加热丝。本发明通过将种子置于两个烘干板之间,通过内烘干板内的加热丝对待烘干的种子进行加热,通过外烘干板内外的烘干风机对待烘干种子进行吹风,同时将装有待烘干种子的腔体通过电机带动作用进行转动,保证种子烘干均匀有效,且提高种子烘干的速度,保证种子的烘干质量。



1. 一种种子烘干机,包括筒体(1),其特征在于:所述筒体(1)上下两端均设有通口,所述筒体(1)侧边固定连接有电机(2),所述电机(2)输出端固定连接有第一转轴(3),所述第一转轴(3)贯穿筒体(1)侧壁,且向筒体(1)内腔延伸,所述第一转轴(3)延伸的一端可拆卸螺纹连接有第一底板(4),所述第一底板(4)远离第一转轴(3)的一侧固定连接有外烘干板(5)和内烘干板(6),所述内烘干板(6)上设有加热丝(7),所述外烘干板(5)和内烘干板(6)远离第一底板(4)的一端均固定连接有第二底板(9),所述第二底板(9)远离第一底板(4)的一侧可拆卸螺纹连接有第二转轴(10),所述筒体(1)接近第二转轴(10)的一内侧边设有凹槽,所述凹槽内固定卡接有轴承座(12),所述轴承座(12)上设有轴承(11),所述轴承(11)活动套接于第二转轴(10)上,所述筒体(1)外侧底端设有烘干风机(13),所述筒体(1)底端两侧设有和烘干风机(13)对应的进风口和出风口。

2. 根据权利要求1所述的一种种子烘干机,其特征在于:所述外烘干板(5)和内烘干板(6)均为环状板,且两个烘干板中心位于同一中轴线上,所述加热丝(7)位于内烘干板(6)内腔中。

3. 根据权利要求1所述的一种种子烘干机,其特征在于:所述外烘干板(5)上设有通风孔(14),所述内烘干板(6)上设有散热孔(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种种子烘干机,其特征在于:所述外烘干板(5)上正对筒体(1)的两个通口分别设有翻盖门(8),两个翻盖门(8)均通过铰链和外烘干板(5)侧壁转动连接,且两个翻盖门(8)远离相邻的铰链的一端均通过卡扣和外烘干板(5)侧壁活动卡接。

5. 根据权利要求3所述的一种种子烘干机,其特征在于:所述外烘干板(5)内环直径是内烘干板(6)内环直径的3~5倍。

## 一种种子烘干机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及种子烘干设备领域,具体为一种种子烘干机。

### 背景技术

[0002] 种子是种子植物的繁殖体系,对延续物种起着重要作用,而种子并不是随时都能播种,为了保证种子能在来年春天或是更长长时间后继续播种、生长、繁殖需要对其进行烘干或冷藏保持种子的活性。但是冷藏往往会破坏种子本身的生长性,所以保存种子的方法就常用烘干存放。由于种子数量巨大,烘干效果要求高,因此一般都要用到种子烘干设备将种子完全烘干,现有的烘干设备大多是待烘干种子静止不动,造成烘干不均匀,烘干效果差,鉴于此,本发明提出一种种子烘干机解决上述问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种种子烘干机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种种子烘干机,包括筒体,所述筒体上下两端均设有通口,所述筒体侧边固定连接有电机,所述电机输出端固定连接第一转轴,所述第一转轴贯穿筒体侧壁,且向筒体内腔延伸,所述第一转轴延伸的一端可拆卸螺纹连接有第一底板,所述第一底板远离第一转轴的一侧固定连接外烘干板和内烘干板,所述内烘干板上设有加热丝,所述外烘干板和内烘干板远离第一底板的一端均固定连接第二底板,所述第二底板远离第一底板的一侧可拆卸螺纹连接第二转轴,所述筒体接近第二转轴的一内侧边设有凹槽,所述凹槽内固定卡接有轴承座,所述轴承座上设有轴承,所述轴承活动套接于第二转轴上,所述筒体外侧底端设有烘干风机,所述筒体底端两侧设有和烘干风机对应的进风口和出风口。

[0005] 优选的,所述外烘干板和内烘干板均为环状板,且两个烘干板中心位于同一中轴线上,所述加热丝位于内烘干板内腔中。

[0006] 优选的,所述外烘干板上设有通风孔,所述内烘干板上设有散热孔。

[0007] 优选的,所述外烘干板上正对筒体的两个通口分别设有翻盖门,两个翻盖门均通过铰链和外烘干板侧壁转动连接,且两个翻盖门远离相邻的铰链的一端均通过卡扣和外烘干板侧壁活动卡接。

[0008] 优选的,所述外烘干板内环直径是内烘干板内环直径的3~5倍。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明结构合理,实用性强,具有以下优点:

[0010] 通过将种子置于两个烘干板之间,通过内烘干板内的加热丝对待烘干的种子进行加热,通过外烘干板内外的烘干风机对待烘干种子进行吹风,同时将装有待烘干种子的腔体通过电机带动作用进行转动,保证种子烘干均匀有效,且提高种子烘干的速度,保证种子的烘干质量。

## 附图说明

[0011] 图1为本发明剖面结构示意图；

[0012] 图2为本发明外烘干板和内烘干板剖面结构示意图。

[0013] 图中：1筒体、2电机、3第一转轴、4第一底板、5外烘干板、6内烘干板、7加热丝、8翻盖门、9第二底板、10第二转轴、11轴承、12轴承座、13烘干风机、14通风孔、15散热孔。

## 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种种子烘干机，包括筒体1，筒体1上下两端均设有通口，筒体1侧边固定连接有电机2，电机2输出端固定连接有第一转轴3，第一转轴3贯穿筒体1侧壁，且向筒体1内腔延伸，第一转轴3延伸的一端可拆卸螺纹连接有第一底板4，第一底板4远离第一转轴3的一侧固定连接有外烘干板5和内烘干板6，内烘干板6上设有加热丝7，外烘干板5和内烘干板6均为环状板，且两个烘干板中心位于同一中轴线上，加热丝7位于内烘干板6内腔中，外烘干板5上设有通风孔14，内烘干板6上设有散热孔15，将待烘干种子置于两个烘干板之间的腔体中，同时受到加热和吹风的作用，且待烘干种子在电机2作用下不断运动，加速种子烘干速度，外烘干板5上正对筒体1的两个通口分别设有翻盖门8，两个翻盖门8均通过铰链和外烘干板5侧壁转动连接，且两个翻盖门8远离相邻的铰链的一端均通过卡扣和外烘干板5侧壁活动卡接，通过设两个翻盖门8用于种子的输入和输出，外烘干板5内环直径是内烘干板6内环直径的3~5倍，保证待烘干种子占据有一定空间面积，利于一次性烘干较多的种子，外烘干板5和内烘干板6远离第一底板4的一端均固定连接有第二底板9，第二底板9远离第一底板4的一侧可拆卸螺纹连接有第二转轴10，筒体1接近第二转轴10的一内侧边设有凹槽，凹槽内固定卡接有轴承座12，轴承座12上设有轴承11，轴承11活动套接于第二转轴10上，筒体1外侧底端设有烘干风机13，筒体1底端两侧设有和烘干风机13对应的进风口和出风口。

[0016] 工作原理：该装置在使用时，先将外烘干板5上端的翻盖门8打开，将待烘干种子放入其中，关闭翻盖门8，启动电机1、烘干风机13和加热丝7，两个烘干板转动带动待烘干种子不断运动，内烘干板6内腔的加热丝7发热后，从散热孔15透出对种子加热，烘干风机13的将风从进风口进入，通过通风孔14风干种子，带有湿气的风从出风口吹出，种子烘干完成后打开外烘干板5底端的翻盖门8，将种子取出。

[0017] 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。

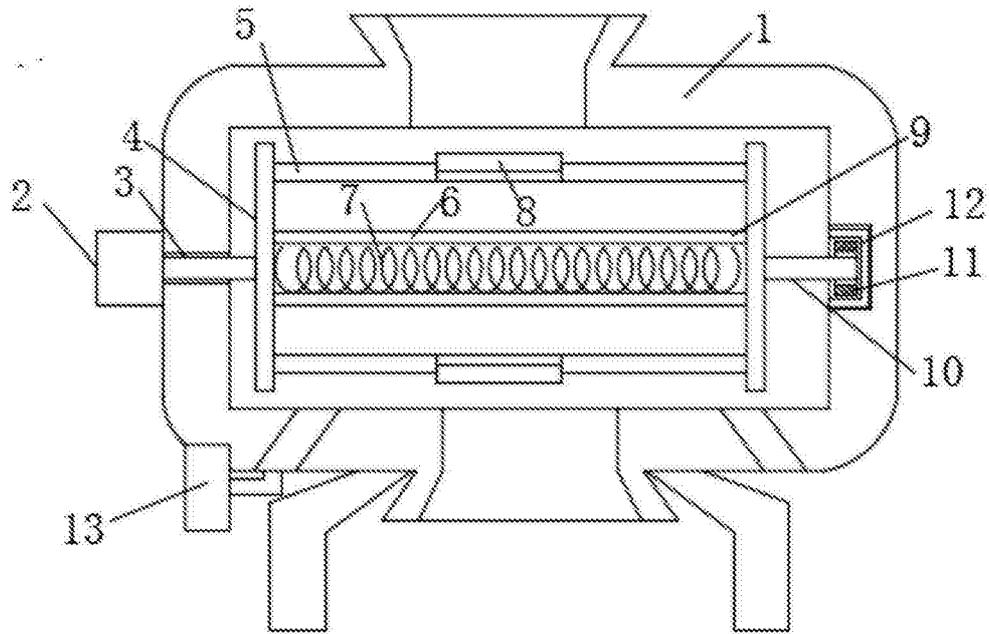


图1

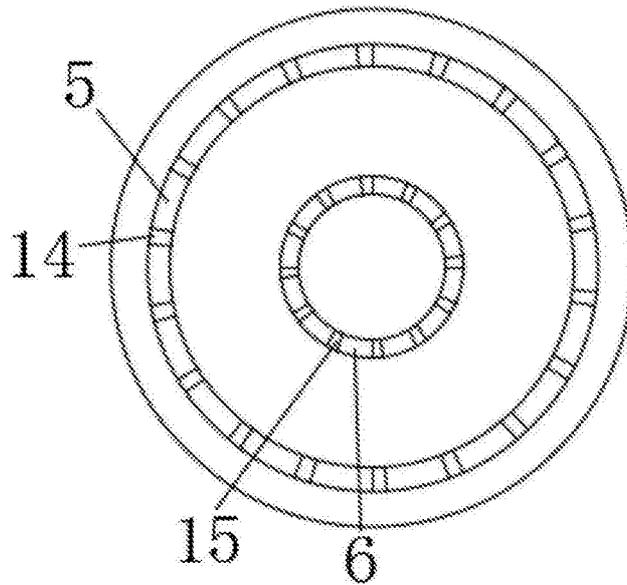


图2