



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107314634 A

(43)申请公布日 2017.11.03

(21)申请号 201710672923.5

(22)申请日 2017.08.08

(71)申请人 马鞍山中安食品科技有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市马鞍山经济
技术开发区梅山路399号科创中心内
A521

(72)发明人 周兵兵 胡永懋 方猛

(51)Int.Cl.

F26B 9/06(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 21/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种食品加工烘干箱

(57)摘要

本发明公开了一种食品加工烘干箱,包括底座,所述底座的上表面固定连接有烘烤箱,烘烤箱的内底壁固定连通有循环进气管,循环进气管的一端延伸至烘烤箱的外部,底座的上表面固定连接有鼓风机,鼓风机的进气端与循环进气管的一端固定连通,鼓风机的出气端固定连通有循环出气管,循环出气管的内壁固定连接有电加热丝,循环出气管的一端固定连通有中心管。该食品加工烘干箱,达到了利用鼓风机将带有热量的空气进行循环的同时对叶片板进行喷射,进而带动旋转管旋转的效果,达到了节能的效果,同时避免热量不流通而造成食品周围湿气团的问题,从而有效的解决了旋转烘干浪费部分能源和容易造成食品周围湿气团的问题。

1. 一种食品加工烘干箱,包括底座(1),所述底座(1)的上表面固定连接有烘烤箱(2),所述烘烤箱(2)的内底壁固定连通有循环进气管(3),所述循环进气管(3)的一端延伸至烘烤箱(2)的外部,其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有鼓风机(4),所述鼓风机(4)的进气端与循环进气管(3)的一端固定连通,所述鼓风机(4)的出气端固定连通有循环出气管(5),所述循环出气管(5)的内壁固定连接有电加热丝(6),所述循环出气管(5)的一端固定连通有中心管(7);

所述中心管(7)的底端贯穿并延伸至烘烤箱(2)的内部,所述中心管(7)的外表面固定连接有轴承(8),所述轴承(8)的外圈固定连接有旋转管(9),所述中心管(7)的外表面固定连通有喷气管(10),所述旋转管(9)的内壁固定连接有叶片板(11),所述旋转管(9)的外表面固定连通有烘干管(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品加工烘干箱,其特征在于:所述烘烤箱(2)的内壁固定连接有隔板(13),所述隔板(13)与旋转管(9)的外表面设置有空隙。

3. 根据权利要求1所述的一种食品加工烘干箱,其特征在于:所述喷气管(10)的剖面呈L形状,所述喷气管(10)的一端与叶片板(11)的侧面相切。

4. 根据权利要求2所述的一种食品加工烘干箱,其特征在于:所述烘干管(12)的表面固定连通有喷气嘴(14),所述喷气嘴(14)的中心线与隔板(13)的上表面垂直。

5. 根据权利要求1所述的一种食品加工烘干箱,其特征在于:所述轴承(8)的端面固定连接有密封圈(15),所述密封圈(15)的外表面与旋转管(9)的内壁滑动连接。

一种食品加工烘干箱

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工设备技术领域,具体为一种食品加工烘干箱。

背景技术

[0002] 食品加工,是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工,以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动,是广义农产品加工业的一种类型。

[0003] 目前在食品加工烘干时为了使得烘干均匀,大多数都采用边旋转边烘干的方式,这样的烘干方式需要使用单独的动力源来进行旋转,造成部分能源的浪费,还有烘干装置中热量不流通,容易造成食品周围的湿气较大,形成湿气团,而其他干燥的热量无法对食品进行烘干,所以需要一种食品加工烘干箱。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种食品加工烘干箱,解决了旋转烘干浪费部分能源和容易造成食品周围湿气团的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种食品加工烘干箱,包括底座,所述底座的上表面固定连接有烘烤箱,所述烘烤箱的内底壁固定连通有循环进气管,所述循环进气管的一端延伸至烘烤箱的外部,所述底座的上表面固定连接有鼓风机,所述鼓风机的进气端与循环进气管的一端固定连通,所述鼓风机的出气端固定连通有循环出气管,所述循环出气管的内壁固定连接有电加热丝,所述循环出气管的一端固定连通有中心管。

[0008] 所述中心管的底端贯穿并延伸至烘烤箱的内部,所述中心管的外表面固定连接有轴承,所述轴承的外圈固定连接有旋转管,所述中心管的外表面固定连通有喷气管,所述旋转管的内壁固定连接有叶片板,所述旋转管的外表面固定连通有烘干管。

[0009] 优选的,所述烘烤箱的内壁固定连接有隔板,所述隔板与旋转管的外表面设置有空隙。

[0010] 优选的,所述喷气管的剖面呈L形状,所述喷气管的一端与叶片板的侧面相切。

[0011] 优选的,所述烘干管的表面固定连通有喷气嘴,所述喷气嘴的中心线与隔板的上表面垂直。

[0012] 优选的,所述轴承的端面固定连接有密封圈,所述密封圈的外表面与旋转管的内壁滑动连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本发明提供了一种食品加工烘干箱,具备以下有益效果:

[0015] 该食品加工烘干箱,通过设置中心管的外表面固定连接有轴承,轴承的外圈固定

连接有旋转管,中心管的外表面固定连通有喷气管,旋转管的内壁固定连接有叶片板,达到了利用鼓风机将带有热量的空气进行循环的同时对叶片板进行喷射,进而带动旋转管旋转的效果,达到了节能的效果,同时避免热量不流通而造成食品周围湿气团的问题,从而有效的解决了旋转烘干浪费部分能源和容易造成食品周围湿气团的问题。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图;

[0017] 图2为本发明旋转管结构剖视图;

[0018] 图3为本发明旋转管结构俯视图。

[0019] 图中:1底座、2烘烤箱、3循环进气管、4鼓风机、5循环出气管、6电加热丝、7中心管、8轴承、9旋转管、10喷气管、11叶片板、12烘干管、13隔板、14喷气嘴、15密封圈。

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:一种食品加工烘干箱,包括底座1,底座1的上表面固定连接烘烤箱2,烘烤箱2的内底壁固定连通有循环进气管3,循环进气管3的一端延伸至烘烤箱2的外部,底座1的上表面固定连接有鼓风机4,鼓风机4的进气端与循环进气管3的一端固定连通,鼓风机4的出气端固定连通有循环出气管5,循环出气管5的内壁固定连接电加热丝6,循环出气管5的一端固定连通有中心管7。

[0022] 中心管7的底端贯穿并延伸至烘烤箱2的内部,中心管7的外表面固定连接有轴承8,轴承8的外圈固定连接有旋转管9,烘烤箱2的内壁固定连接有隔板13,隔板13与旋转管9的外表面设置有空隙,轴承8的端面固定连接有密封圈15,密封圈15的外表面与旋转管9的内壁滑动连接,中心管7的外表面固定连通有喷气管10,旋转管9的内壁固定连接有叶片板11,喷气管10的剖面呈L形状,喷气管10的一端与叶片板11的侧面相切,旋转管9的外表面固定连通有烘干管12,烘干管12的表面固定连通有喷气嘴14,喷气嘴14的中心线与隔板13的上表面垂直,通过设置中心管7的外表面固定连接有轴承8,轴承8的外圈固定连接有旋转管9,中心管7的外表面固定连通有喷气管10,旋转管9的内壁固定连接有叶片板11,达到了利用鼓风机4将带有热量的空气进行循环的同时对叶片板11进行喷射,进而带动旋转管9旋转的效果,达到了节能的效果,同时避免热量不流通而造成食品周围湿气团的问题,从而有效的解决了旋转烘干浪费部分能源和容易造成食品周围湿气团的问题。

[0023] 工作原理:使用时,连接电源,将食品放置在隔板13上,启动鼓风机4和电加热丝6,鼓风机4将烘烤箱2内的空气不断的从循环进气管3内抽出,经过电加热丝6加热后形成热风,鼓风机4将热风导入至中心管7内,然后通过喷气管10喷出,喷出的热气喷射到叶片板11后,叶片板11带动旋转管9转动,之后热气从烘干管12表面的喷气嘴14喷出对食品进行循环转动烘干。

[0024] 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。

[0025] 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。

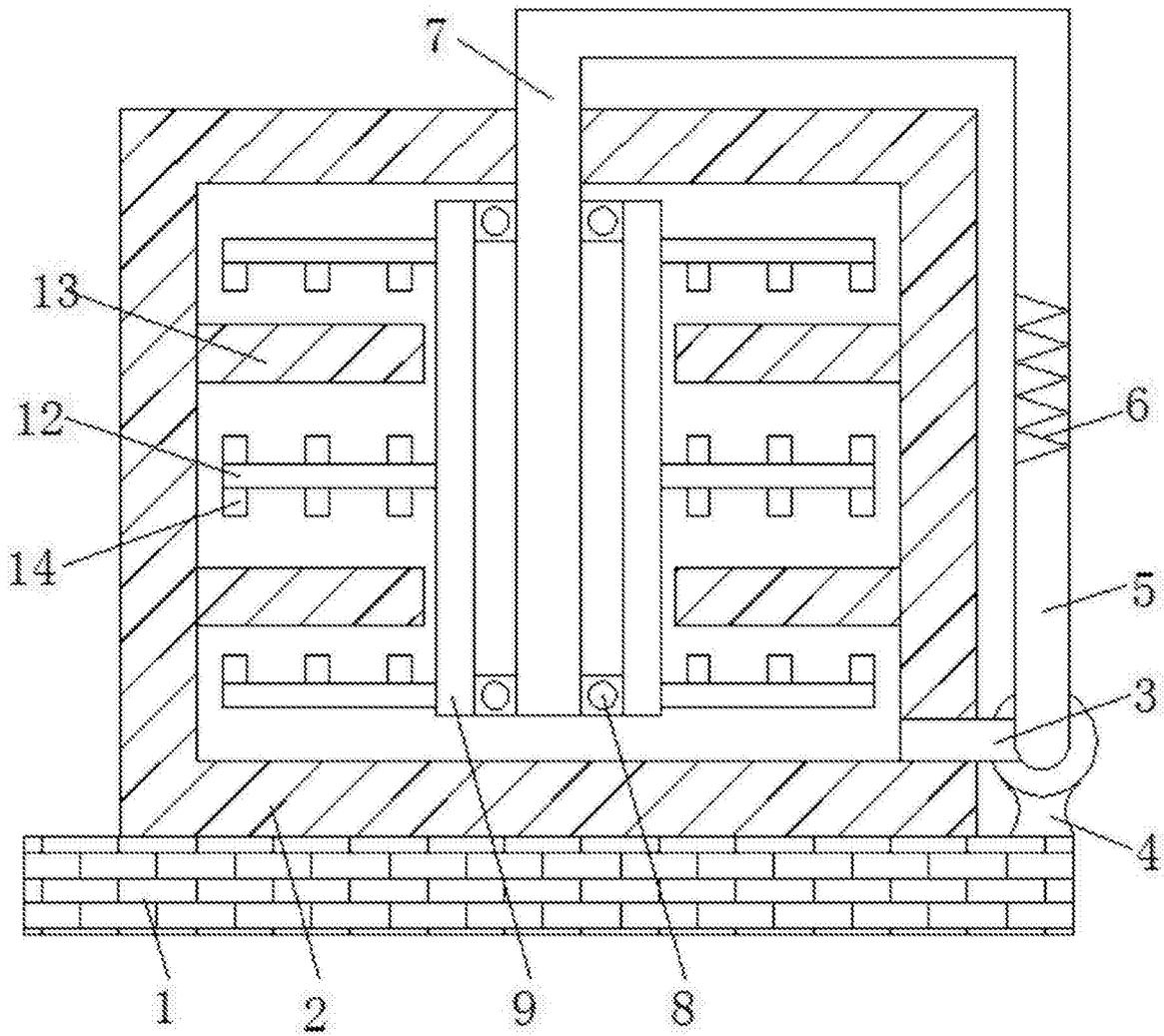


图1

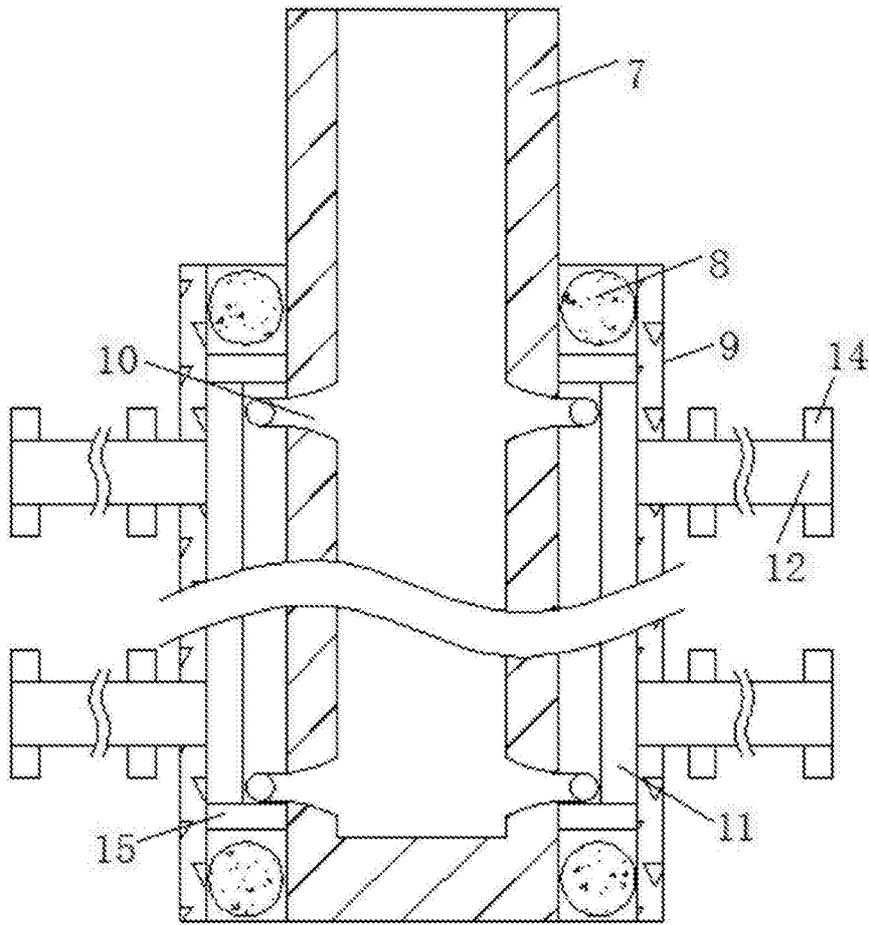


图2

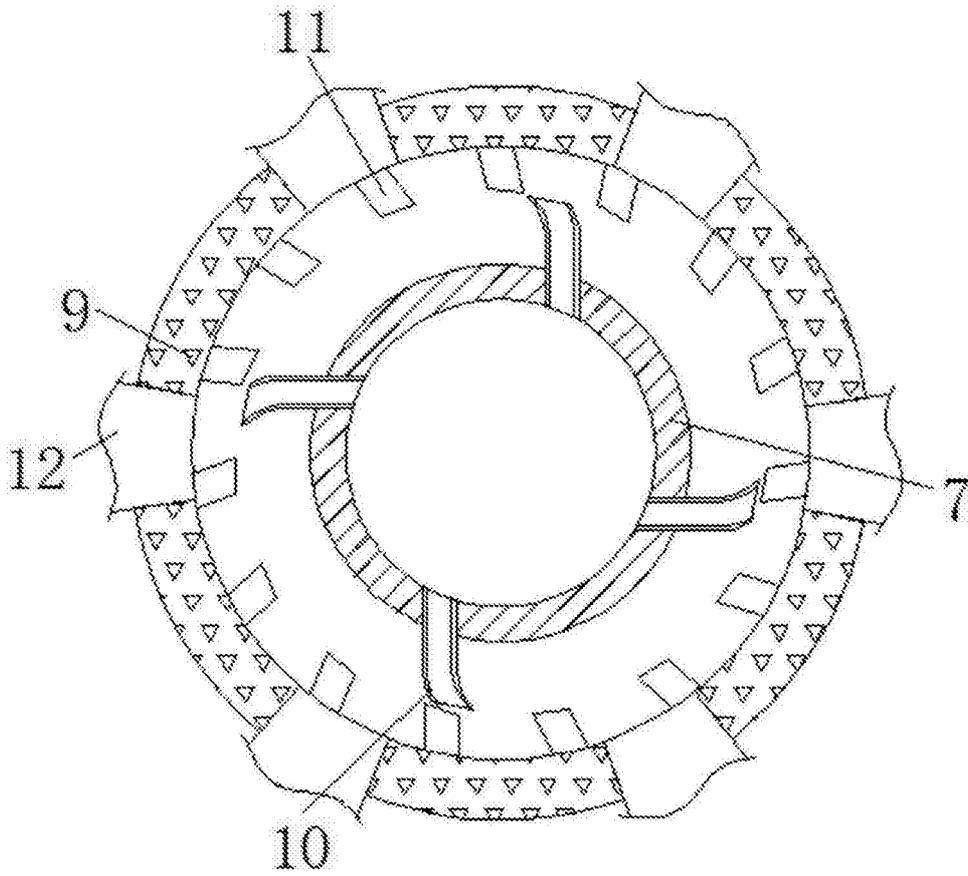


图3