



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206037639 U

(45)授权公告日 2017. 03. 22

(21)申请号 201620805432.4

(22)申请日 2016.07.28

(73)专利权人 曲靖市麒麟区泽鸿机械有限公司

地址 655099 云南省曲靖市麒麟区麟瑞小区

(72)发明人 李乾

(74)专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

代理人 刘立春

(51)Int.Cl.

F26B 11/06(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/08(2006.01)

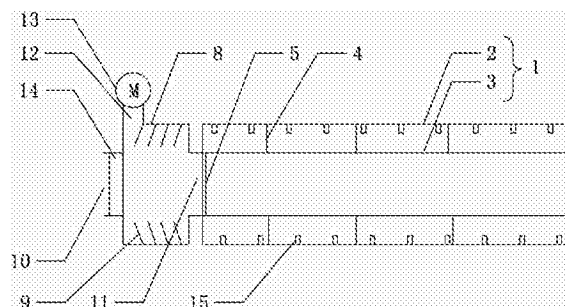
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种回转式烘干机

(57)摘要

本实用新型属于烘干机领域,具体涉及一种回转式烘干机,用于解决现有烘干机结构复杂、生产效率低、烘干效果不佳的问题。它包括烘干机本体,所述烘干机本体包括外筒体、位于外筒体内的内筒体,所述外筒体与内筒体等长且同轴设置,所述外筒体与内筒体之间设有支撑杆,所述支撑杆一端连接外筒体内壁,所述支撑杆另一端连接内筒体外壁,所述内筒体包括至少两个环形筋板、若干条形板,所述条形板焊于环形筋板外侧,所述条形板与环形筋板组成筒状,所述条形板之间设有间隙;所述烘干机本体左端设有热风罩,所述热风罩为圆柱形腔体,所述热风罩内壁设有若干挡风板,所述热风罩左端设有进风口。本技术方案结构简单、生产效率高、烘干效果好。



1. 一种回转式烘干机,包括烘干机本体,所述烘干机本体包括外筒体、位于外筒体内的内筒体,所述外筒体与内筒体等长且同轴设置,所述外筒体与内筒体之间设有支撑杆,所述支撑杆一端连接外筒体内壁,所述支撑杆另一端连接内筒体外壁,其特征在于:所述内筒体包括至少两个环形筋板、若干条形板,所述条形板焊于环形筋板外侧,所述条形板与环形筋板组成筒状,所述条形板之间设有间隙;所述烘干机本体左端设有热风罩,所述热风罩为圆柱形腔体,所述热风罩内壁设有若干挡风板,所述热风罩左端设有进风口,所述热风罩右端设有出风口,所述出风口与内筒体直径相等且焊接在一起,所述热风罩上方还开有冷风进口,所述冷风进口通过管道连有冷风机。

2. 根据权利要求1所述的一种回转式烘干机,其特征在于:所述条形板之间呈鱼鳞状搭接,且搭接处设有间隙。

3. 根据权利要求2所述的一种回转式烘干机,其特征在于:所述进风口内还设有过滤器。

4. 根据权利要求3所述的一种回转式烘干机,其特征在于:所述外筒体内壁设有若干扬料板。

5. 根据权利要求4所述的一种回转式烘干机,其特征在于:所述扬料板呈螺旋状分布。

一种回转式烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型属于烘干机领域,具体涉及一种回转式烘干机。

背景技术

[0002] 传统烘干机一般是安装在圆筒壁上。筒体中部是中空型,被烘干物料由扬料板举起筒体上部再逐步向下洒落,在洒落的过程中与热空气进一步产生热交换以实现烘干。物料直接从筒体顶部下落,在空中停留的时间短,热交换不充分导致烘干效果不好;还因为掉落的高度大,易碎的物料容易摔碎,降低产品的质量。

[0003] 传统的烘干机只能烘干矿物类的物料,而且没有专门用于烘干食品或者药品的烘干机,烘干食品或者药品所需的热风温度不易过高,温度过高会破坏食材或者药材本身成分,使其失去本身价值。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是:旨在提供一种结构简单、生产效率高、烘干效果好的回转式干燥机。

[0005] 为实现上述技术目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种回转式烘干机,包括烘干机本体,所述烘干机本体包括外筒体、位于外筒体内的内筒体,所述外筒体与内筒体等长且同轴设置,所述外筒体与内筒体之间设有支撑杆,所述支撑杆一端连接外筒体内壁,所述支撑杆另一端连接内筒体外壁,所述内筒体包括至少两个环形筋板、若干条形板,所述条形板焊于环形筋板外侧,所述条形板与环形筋板组成筒状,所述条形板之间设有间隙;所述烘干机本体左端设有热风罩,所述热风罩为圆柱形腔体,所述热风罩内壁设有若干挡风板,所述热风罩左端设有进风口,所述热风罩右端设有出风口,所述出风口与内筒体直径相等且焊接在一起,所述热风罩上方还开有冷风进口,所述冷风进口通过管道连有冷风机。

[0007] 采用上述技术方案的实用新型,烘干机热源采用热风机供热,可为燃气、燃煤、电热式等多种热风机,经测试热风机加热后的空气温度一般在180至230摄氏度,对于食材或者药品来讲此温度会造成,成分被破坏,设置冷风进口并为其连接冷风机,可以对热风罩内通入冷空气,冷空气与加热后的空气混合后,温度降至符合工艺要求的温度范围,再从出风口通入内筒体,最后从间隙透出对烘干机内部物料进行加热;物料随烘干机转动,在外筒体与内筒体之间翻滚、跌落,内筒体同时也作为加热源,对跌落至其表面的物料进行加热,同时内筒体有效的降低了物料的跌落高度,物料被摔坏的几率减小,提高了产品合格率,从而提高产量,一次合格率的提高,也使得返工率降低,提高能源利用率,节约生产成本。

[0008] 进一步限定,所述条形板之间呈鱼鳞状搭接,且搭接处设有间隙。

[0009] 鱼鳞状的搭接方式,使搭接处所设的间隙出风方向变成倾斜的,随着烘干机旋转,从间隙透出的热空气会形成涡流,在热风涡流内物料所含的水分更容易被带出,有效的提高了烘干效果。

- [0010] 进一步限定,所述进风口内还设有过滤器。
- [0011] 设置过滤器可以对热风进行过滤,避免杂质进入,对烘干物料造成污染。
- [0012] 进一步限定,所述外筒体内壁设有若干扬料板。
- [0013] 进一步限定,所述扬料板呈螺旋状分布。
- [0014] 设置扬料板且成螺旋状分布,提高了物料的翻动率,使其烘干效果进一步提高。
- [0015] 本实用新型相比现有技术,结构简单、生产效率高、烘干效果好。

附图说明

- [0016] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明;
- [0017] 图1为本实用新型一种回转式烘干机结构示意图;
- [0018] 图2为烘干机本体横截面示意图;
- [0019] 图3为图1中A的放大图;
- [0020] 主要元件符号说明如下:
- [0021] 烘干机本体1、外筒体2、内筒体3、支撑杆4、环形筋板5、条形板6、间隙7、热风罩8、挡风板9、进风口10、出风口11、冷风进口12、冷风机13、过滤器14、扬料板15。

具体实施方式

[0022] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型,下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0023] 如图1、图2、图3所示,一种回转式烘干机,包括烘干机本体1,烘干机本体1包括外筒体2、位于外筒体2内的内筒体3,外筒体2与内筒体3等长且同轴设置,外筒体2与内筒体3之间设有支撑杆4,支撑杆4一端连接外筒体2内壁,支撑杆4另一端连接内筒体3外壁,内筒体3包括两个环形筋板5、若干条形板6,条形板6焊于环形筋板5外侧,条形板6与环形筋板5组成筒状,条形板6之间设有间隙7;烘干机本体1左端设有热风罩8,热风罩8为圆柱形腔体,热风罩8内壁设有若干挡风板9,热风罩8左端设有进风口10,热风罩8右端设有出风口11,出风口11与内筒体3直径相等且焊接在一起,热风罩8上方还开有冷风进口12,冷风进口12通过管道连有冷风机13。

[0024] 优选的,条形板6之间呈鱼鳞状搭接,且搭接处设有间隙7。

[0025] 优选的,进风口10内还设有过滤器14。

[0026] 优选的,外筒体2内壁设有若干扬料板15。

[0027] 优选的,扬料板15呈螺旋状分布。

[0028] 以上对本实用新型提供的一种回转式烘干机进行了详细介绍。具体实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

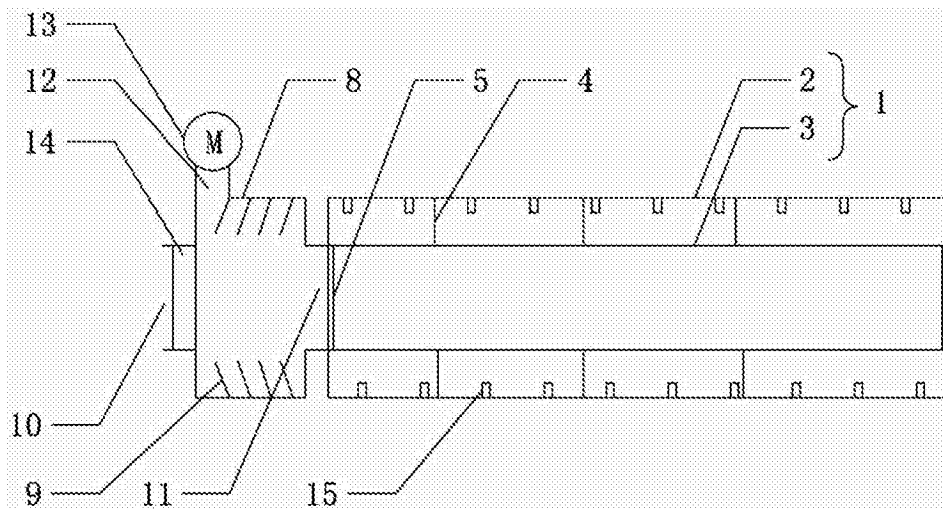


图1

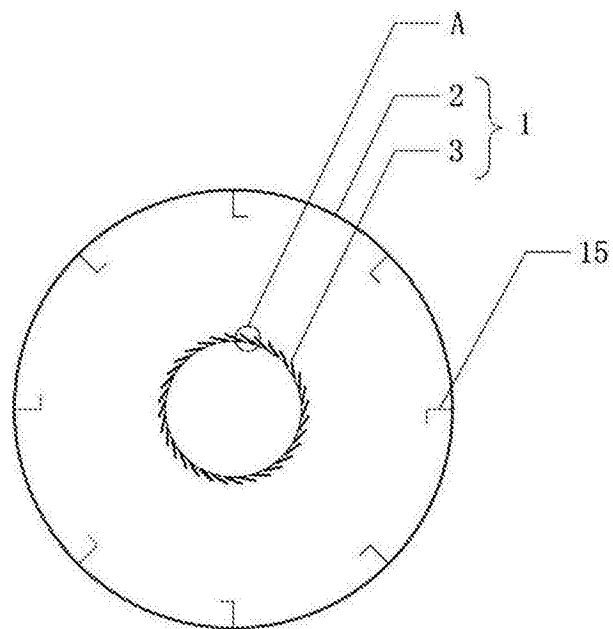


图2

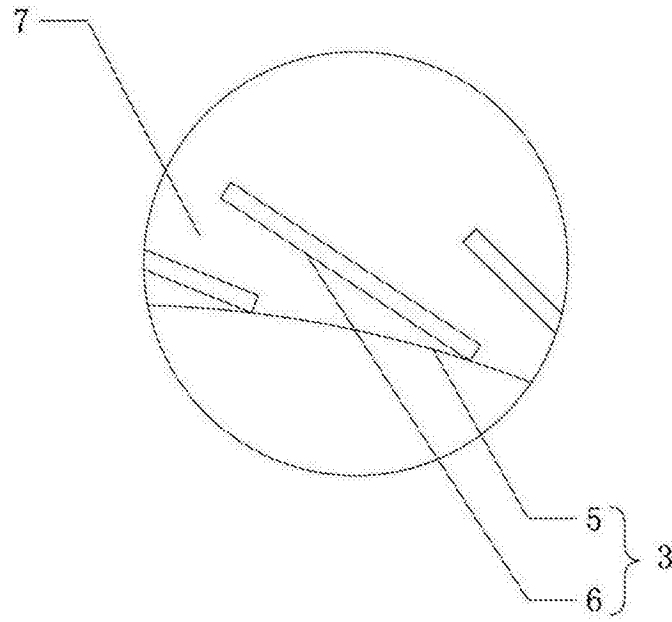


图3