(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208447310 U
(45)授权公告日 2019.02.01

(21)申请号 201820319754.7

(22)申请日 2018.03.08

(73)专利权人 安徽悠之优味食品有限公司
地址 243000 安徽省马鞍山市和县历阳镇巢宁路东侧99号

(72)发明人 丁荣

(74)专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34120
代理人 童强

(51)Int.Cl.
A47J 37/06(2006.01)

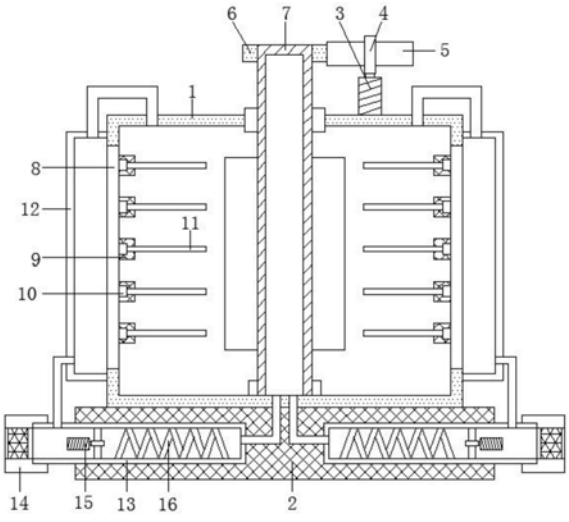
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种食品加工用热循环烘烤箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种食品加工用热循环烘烤箱，包括烘烤箱和基座，且烘烤箱位于基座的顶部，该烘烤箱由顶板、底板、左侧板、右侧板、后侧板和密封箱门组合而成，所述烘烤箱的顶部右侧设置有电机，所述电机的顶部动力输出端设置有转轴，所述转轴的外壁套接有主动齿轮，所述主动齿轮的左侧啮合连接有从动齿轮，所述从动齿轮的内腔插接有进气筒。本实用新型结构设计合理，通过干燥剂填充罩将热气中的水份吸收后传送回进气罩中，使得热气可以进行循环流通，提高对热能的利用率，通过电机驱动着进气筒进行旋转，使得热气可以均匀的排送的烘烤箱中，且扇叶可以更好的将热气向支撑板的一侧输送，进而空气更加均匀的在烘烤箱中流动，提高烘干效率。



CN 208447310 U

1.一种食品加工用热循环烘烤箱，包括烘烤箱和基座，且烘烤箱位于基座的顶部，该烘烤箱由顶板、底板、左侧板、右侧板、后侧板和密封箱门组合而成，其特征在于：所述烘烤箱的顶部右侧设置有电机，所述电机的顶部动力输出端设置有转轴，所述转轴的外壁套接有主动齿轮，所述主动齿轮的左侧啮合连接有从动齿轮，所述从动齿轮的内腔插接有进气筒，且进气筒的底部伸入烘烤箱的内腔；

所述进气筒伸入烘烤箱内腔的一端圆周外壁设置有扇叶，所述进气筒伸入烘烤箱内腔的一端圆周外壁上开设有排气口；

所述烘烤箱的左右两侧壁上均嵌合有导热板，所述烘烤箱的内腔左右两侧对称设置有滑槽架，且滑槽架位于导热板上，所述滑槽架的内腔活动插接有滑条板，所述滑条板贴近烘烤箱内腔中心处的一侧设置有支撑板，且支撑板贯穿滑槽架，所述烘烤箱的左右两侧对称设置有干燥剂填充罩，且干燥剂填充罩的顶部通过导管与烘烤箱的顶部相连通；

所述基座的左右两侧壁对称插接有进气罩，且进气罩通过导管与干燥剂填充罩相连通，所述进气罩伸入基座内腔的一端通过导管与进气筒相连通，所述进气罩远离基座的一端设置有隔尘罩，所述进气罩的内腔设置有鼓风机和电加热网，且电加热网贴近基座中心处的一端。

2.根据权利要求1所述的一种食品加工用热循环烘烤箱，其特征在于：所述扇叶和排气口均呈环形阵列状排布，且扇叶和排气口交错排布在进气筒的圆周外壁上。

3.根据权利要求1所述的一种食品加工用热循环烘烤箱，其特征在于：所述烘烤箱的顶板、底板、左侧板、右侧板和后侧板均为保温板。

4.根据权利要求1所述的一种食品加工用热循环烘烤箱，其特征在于：所述进气筒与烘烤箱的连接处设置有密封轴承。

5.根据权利要求1所述的一种食品加工用热循环烘烤箱，其特征在于：所述隔尘罩与进气罩之间通过螺纹连接。

一种食品加工用热循环烘烤箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工机械技术领域，尤其涉及一种食品加工用热循环烘烤箱。

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] 而烘烤为传统的食品加工方式之一，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。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述问题，提供一种食品加工用热循环烘烤箱，热气可以进行循环流通，提高对热能的利用率，空气更加均匀的在烘烤箱中流动，提高烘干效率。

[0005] 为实现上述技术目的，达到上述技术效果，本实用新型是通过以下技术方案实现：

[0006] 一种食品加工用热循环烘烤箱，包括烘烤箱和基座，且烘烤箱位于基座的顶部，该烘烤箱由顶板、底板、左侧板、右侧板、后侧板和密封箱门组合而成，所述烘烤箱的顶部右侧设置有电机，所述电机的顶部动力输出端设置有转轴，所述转轴的外壁套接有主动齿轮，所述主动齿轮的左侧啮合连接有从动齿轮，所述从动齿轮的内腔插接有进气筒，且进气筒的底部伸入烘烤箱的内腔；

[0007] 所述进气筒伸入烘烤箱内腔的一端圆周外壁设置有扇叶，所述进气筒伸入烘烤箱内腔的一端圆周外壁上开设有排气口；

[0008] 所述烘烤箱的左右两侧壁上均嵌合有导热板，所述烘烤箱的内腔左右两侧对称设置有滑槽架，且滑槽架位于导热板上，所述滑槽架的内腔活动插接有滑条板，所述滑条板贴近烘烤箱内腔中心处的一侧设置有支撑板，且支撑板贯穿滑槽架，所述烘烤箱的左右两侧对称设置有干燥剂填充罩，且干燥剂填充罩的顶部通过导管与烘烤箱的顶部相连通；

[0009] 所述基座的左右两侧壁对称插接有进气罩，且进气罩通过导管与干燥剂填充罩相连通，所述进气罩伸入基座内腔的一端通过导管与进气筒相连通，所述进气罩远离基座的一端设置有隔尘罩，所述进气罩的内腔设置有鼓风机和电加热网，且电加热网贴近基座中心处的一端。

[0010] 优选地，上述食品加工用热循环烘烤箱中，所述扇叶和排气口均呈环形阵列状排布，且扇叶和排气口交错排布在进气筒的圆周外壁上。

[0011] 优选地，上述食品加工用热循环烘烤箱中，所述烘烤箱的顶板、底板、左侧板、右侧

板和后侧板均为保温板。

[0012] 优选地，上述食品加工用热循环烘烤箱中，所述进气筒与烘烤箱的连接处设置有密封轴承。

[0013] 优选地，上述食品加工用热循环烘烤箱中，所述隔尘罩与进气罩之间通过螺纹连接。

[0014] 本实用新型的有益效果是：

[0015] 本实用新型结构设计合理，第一：通过干燥剂填充罩将热气中的水份吸收后传送回进气罩中，使得热气可以进行循环流通，提高对热能的利用率；

[0016] 第二：通过电机驱动着进气筒进行旋转，使得热气可以均匀的排送的烘烤箱中，且扇叶可以更好的将热气向支撑板的一侧输送，进而空气更加均匀的在烘烤箱中流动，提高烘干效率；

[0017] 第三：通过隔尘罩可以对进入的空气进行过滤，减少进入空气中的灰尘。

[0018] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型的进气筒结构示意图；

[0022] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0023] 1-烘烤箱、2-基座、3-电机、4-转轴、5-主动齿轮、6-从动齿轮、7-进气筒、701-扇叶、702-排气口、8-导热板、9-滑槽架、10-滑条板、11-支撑板、12-干燥剂填充罩、13-进气罩、14-隔尘罩、15-鼓风机、16-电加热网。

具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-2所示，本实施例为一种食品加工用热循环烘烤箱，包括烘烤箱1和基座2，且烘烤箱1位于基座2的顶部，该烘烤箱1由顶板、底板、左侧板、右侧板、后侧板和密封箱门组合而成，烘烤箱1的顶部右侧设置有电机3，电机3的顶部动力输出端设置有转轴4，转轴4的外壁套接有主动齿轮5，主动齿轮5的左侧啮合连接有从动齿轮6，从动齿轮6的内腔插接有进气筒7，且进气筒7的底部伸入烘烤箱2的内腔；进气筒7伸入烘烤箱1内腔的一端圆周外壁设置有扇叶701，进气筒7伸入烘烤箱1内腔的一端圆周外壁上开设有排气口702；烘烤箱1的左右两侧壁上均嵌合有导热板8，烘烤箱1的内腔左右两侧对称设置有滑槽架9，且滑槽架9位于导热板8上，滑槽架9的内腔活动插接有滑条板10，滑条板10贴近烘烤箱1内腔中

心处的一侧设置有支撑板11，且支撑板11贯穿滑槽架9，烘烤箱1的左右两侧对称设置有干燥剂填充罩12，且干燥剂填充罩12的顶部通过导管与烘烤箱1的顶部相连通；基座2的左右两侧壁对称插接有进气罩13，且进气罩13通过导管与干燥剂填充罩12相连通，进气罩13伸入基座2内腔的一端通过导管与进气筒7相连通，进气罩13远离基座2的一端设置有隔尘罩14，进气罩14的内腔设置有鼓风机15和电加热网16，且电加热网16贴近基座1中心处的一端。

[0026] 扇叶701和排气口702均呈环形阵列状排布，且扇叶701和排气口702交错排布在进气筒7的圆周外壁上，烘烤箱1的顶板、底板、左侧板、右侧板和后侧板均为保温板，进气筒7与烘烤箱1的连接处设置有密封轴承，隔尘罩14与进气罩13之间通过螺纹连接。

[0027] 本实施例的一个具体应用为：本实用新型结构设计合理，在进行食品烘烤工作时，将食品摆放在支撑板11上，支撑板11通过滑条板10插接在滑槽架9上，这样便于对食品的拿放，鼓风机15空气通过进气罩13鼓入到烘烤箱1的内腔，空气在经过电加热网16时，电加热网16对空气进行加热，加热后的空气进入到进气筒7中，电机3通过转轴4驱动着主动齿轮5进行转动，主动齿轮5带动着从动齿轮6进行转动，进而使得进气筒7在烘烤箱1中进行旋转，使得热气均匀的通过排气口702输送到烘烤箱1的内腔，再通过扇叶7的转动，使得热气向支撑板11的一侧输送，进而空气更加均匀的在烘烤箱1中流动，提高烘干效率，气流再通过导气管输送到干燥剂填充罩12中，干燥剂填充罩12中填充的干燥剂对空气中的水份进行吸收，而导热板8可以将热气中的部分热量回传到烘烤箱1中，而经过干燥后的热气再通过导气管输送会进气罩13中，通过进气罩13输送回烘烤箱1，使得热气在烘烤箱1中形成循环，这样可以提高对热量的利用率，通过隔尘罩14可以对进入的空气进行过滤，减少进入空气中的灰尘。

[0028] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0029] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

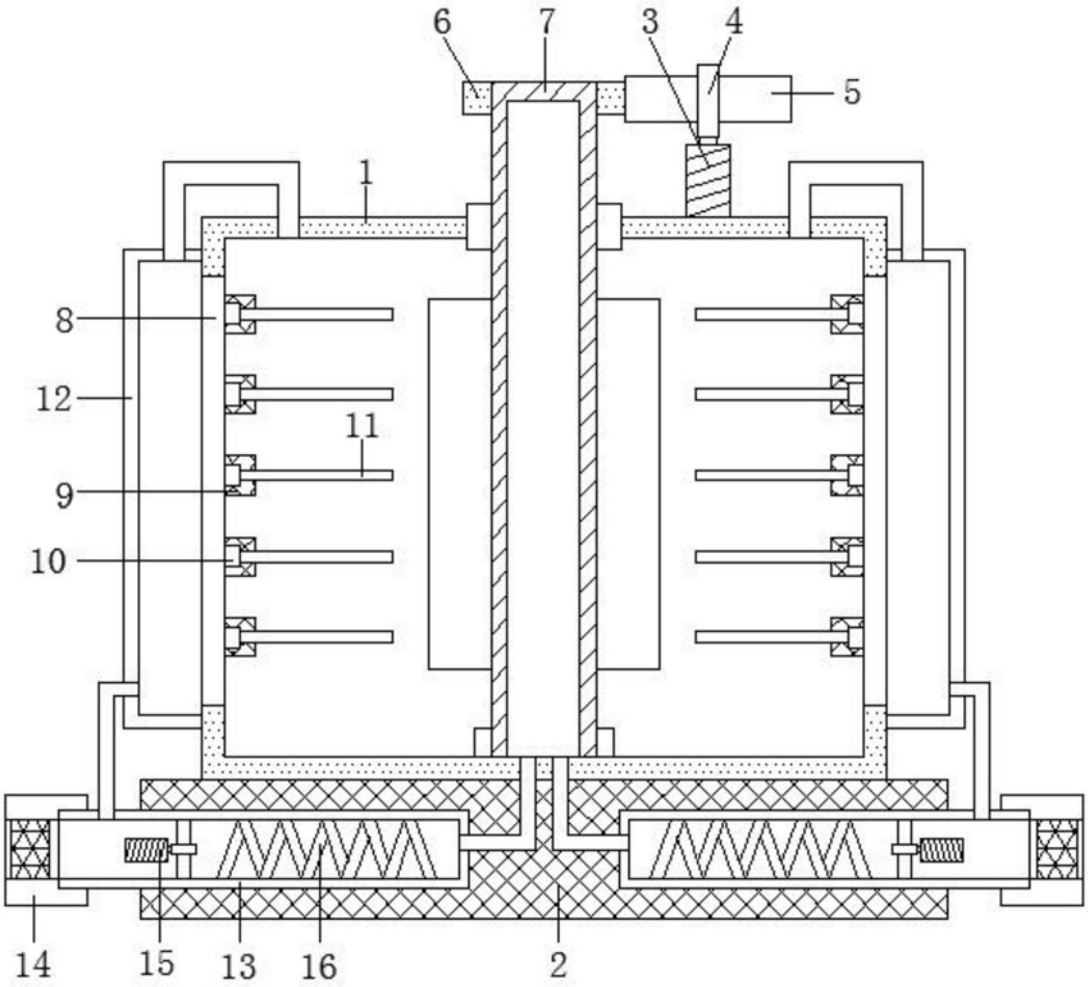


图1

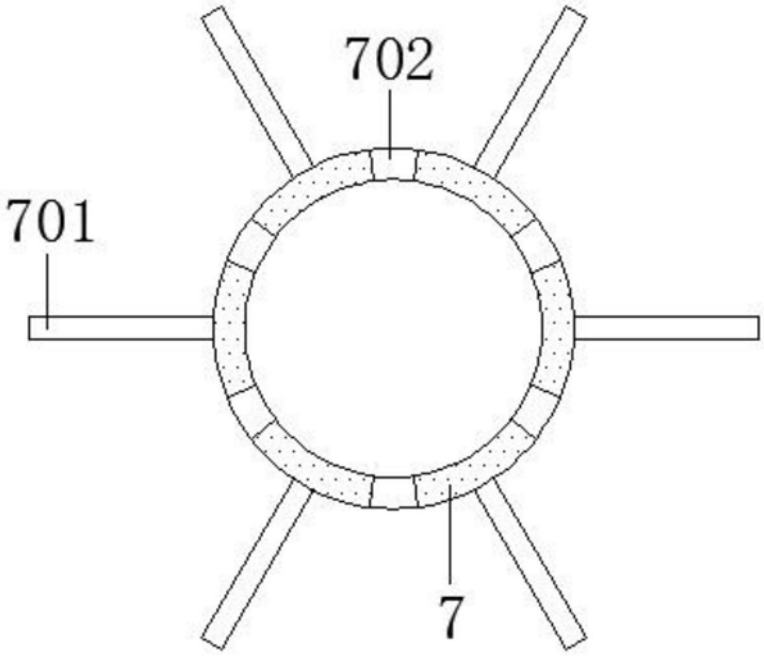


图2