(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222881735 U
(45)授权公告日 2025.05.16

(21)申请号 202421763080.1

(22)申请日 2024.07.24

(73)专利权人 莲花健康产业集团食品有限公司
地址 466200 河南省周口市项城市莲花大道18号

(72)发明人 李斌 梅申林 井金峰

(74)专利代理机构 郑州扬帆知识产权代理事务所(普通合伙) 41223
专利代理师 白建振

(51)Int.Cl.
F28C 3/18(2006.01)
F28D 11/02(2006.01)
F28F 13/12(2006.01)
F25D 31/00(2006.01)

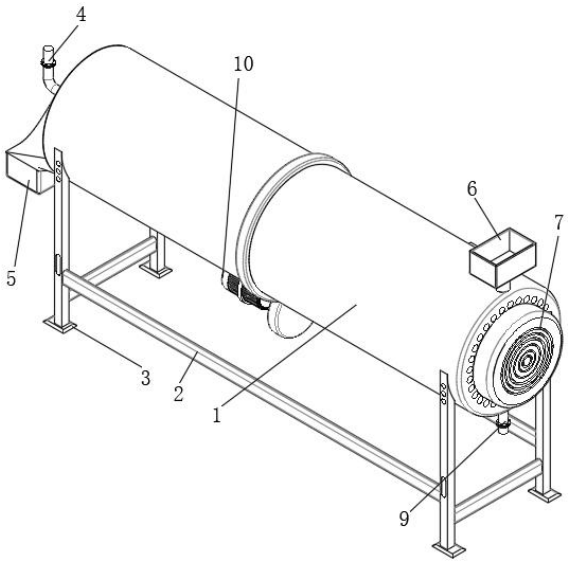
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种鸡精生产线降温装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种鸡精生产线降温装置,包括壳体,所述壳体的外表面右侧固定连接有进料口,壳体的外表面左侧固定连接有出料口,还包括鸡精翻转机构;鸡精翻转机构:包括转筒、齿环和螺旋叶片,所述转筒转动连接于壳体的内部,转筒的外表面中部固定连接有齿环,转筒的内部固定连接有均匀分布的螺旋叶片,还包括控制开关组,所述控制开关组固定连接于壳体的外表面左侧,控制开关组的输入端电连接外部电源的输出端,该鸡精生产线降温装置,使用转筒和螺旋叶片相互作用,使鸡精翻转分散,同时使用风扇和冷却液辅助降温,增加鸡精颗粒与冷风的接触面积,使降温效果更好。



CN 222881735 U

1.一种鸡精生产线降温装置,包括壳体(1),所述壳体(1)的外表面右侧固定连接有进料口(6),壳体(1)的外表面左侧固定连接有出料口(5),其特征在于:还包括鸡精翻转机构(11);

鸡精翻转机构(11):包括转筒(111)、齿环(112)和螺旋叶片(113),所述转筒(111)转动连接于壳体(1)的内部,转筒(111)的外表面中部固定连接有齿环(112),转筒(111)的内部固定连接有均匀分布的螺旋叶片(113);

还包括控制开关组(15),所述控制开关组(15)固定连接于壳体(1)的外表面左侧,控制开关组(15)的输入端电连接外部电源的输出端;

所述壳体(1)的外表面中部通过固定座转动连接有传动轴(12),传动轴(12)的右端固定连接有驱动齿轮(13),驱动齿轮(13)与齿环(112)之间啮合连接;

所述壳体(1)的外表面中部固定连接有电机(10),电机(10)的输出轴与传动轴(12)的左端固定连接,电机(10)的输入端电连接控制开关组(15)的输出端;

所述壳体(1)的右侧面开设有风口(7),壳体(1)的内部右侧固定连接有风扇(8),风扇(8)的输入端电连接控制开关组(15)的输出端。

2.根据权利要求1所述的一种鸡精生产线降温装置,其特征在于:所述壳体(1)的外表面右侧固定连接有进水口(9),进水口(9)的上端固定连接有水管(14),水管(14)的左端固定连接有出水口(4)。

3.根据权利要求1所述的一种鸡精生产线降温装置,其特征在于:所述壳体(1)的外表面下侧固定连接有支撑架(2),支撑架(2)的下表面固定连接有均匀分布的橡胶脚垫(3)。

一种鸡精生产线降温装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鸡精生产降温技术领域,具体为一种鸡精生产线降温装置。

背景技术

[0002] 鸡精在我们日常的食品烹饪中有着重要的作用,鸡精不仅可以补充人体所需的必要氨基酸,还可以体鲜增香,鸡精在生产过程中需要加热烘干使混合的鸡精原料成型成为鸡精颗粒,烘干成型后的鸡精颗粒需要使用降温装置来对鸡精进行降温处理;

[0003] 现有的鸡精颗粒在生产过程中使用鸡精生产线降温装置对鸡精进行降温,将烘干成型的鸡精颗粒放置在传送带上,使用风扇对其进行吹风降温;

[0004] 现有的鸡精生产线降温装置在对鸡精进行降温时,由于使用风扇对其表面进行降温,降温效果比较有限,当鸡精比较多时,难以对传送带下层的鸡精进行有效的降温,为此,我们提出一种鸡精生产线降温装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种鸡精生产线降温装置,使用转筒和螺旋叶片相互作用,使鸡精翻转分散,同时使用风扇和冷却液辅助降温,增加鸡精颗粒与冷风的接触面积,使降温效果更好,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种鸡精生产线降温装置,包括壳体,所述壳体的外表面右侧固定连接有进料口,壳体的外表面左侧固定连接有出料口,还包括鸡精翻转机构;

[0007] 鸡精翻转机构:包括转筒、齿环和螺旋叶片,所述转筒转动连接于壳体的内部,转筒的外表面中部固定连接有齿环,转筒的内部固定连接有均匀分布的螺旋叶片,使用转筒和螺旋叶片相互作用,使鸡精翻转分散,同时使用风扇和冷却液辅助降温,增加鸡精颗粒与冷风的接触面积,使降温效果更好。

[0008] 进一步的,还包括控制开关组,所述控制开关组固定连接于壳体的外表面左侧,控制开关组的输入端电连接外部电源的输出端,控制风扇和电机的启停。

[0009] 进一步的,所述壳体的外表面中部通过固定座转动连接有传动轴,传动轴的右端固定连接有驱动齿轮,驱动齿轮与齿环之间啮合连接,传输驱动力。

[0010] 进一步的,所述壳体的外表面中部固定连接有电机,电机的输出轴与传动轴的左端固定连接,电机的输入端电连接控制开关组的输出端,提供驱动力。

[0011] 进一步的,所述壳体的右侧面开设有风口,壳体的内部右侧固定连接有风扇,风扇的输入端电连接控制开关组的输出端,对鸡精进行吹风降温,加快空气流动。

[0012] 进一步的,所述壳体的外表面右侧固定连接有进水口,进水口的上端固定连接有水管,水管的左端固定连接有出水口,输送冷却液。

[0013] 进一步的,所述壳体的外表面下侧固定连接有支撑架,支撑架的下表面固定连接有均匀分布的橡胶脚垫,支撑降温装置。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本鸡精生产线降温装置,具有以下好处:

[0015] 电机启动,电机的输出轴带动传动轴转动,使驱动齿轮旋转,带动齿环旋转,带动转动在壳体内转动,从而使螺旋叶片运动,旋转的螺旋叶片带动鸡精向左移动,同时鸡精在转筒内颗粒分散,使用转筒和螺旋叶片相互作用,使鸡精翻转分散,同时使用风扇和冷却液辅助降温,增加鸡精颗粒与冷风的接触面积,使降温效果更好。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正面剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型后视结构示意图。

[0019] 图中:1壳体、2支撑架、3橡胶脚垫、4出水口、5出料口、6、7风口、8风扇、9进水口、10电机、11鸡精翻转机构、111转筒、112齿环、113螺旋叶片、12传动轴、13驱动齿轮、14水管、15控制开关组。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实施例提供一种技术方案:一种鸡精生产线降温装置,包括壳体1,壳体1的外表面右侧固定连接有进料口6,壳体1的外表面左侧固定连接有出料口5,还包括控制开关组15,控制开关组15固定连接于壳体1的外表面左侧,控制开关组15的输入端电连接外部电源的输出端,壳体1的右侧面开设有风口7,壳体1的内部右侧固定连接有风扇8,风扇8的输入端电连接控制开关组15的输出端,壳体1的外表面右侧固定连接有进水口9,进水口9的上端固定连接有水管14,水管14的左端固定连接有出水口4,壳体1的外表面下侧固定连接有支撑架2,支撑架2的下表面固定连接有均匀分布的橡胶脚垫3,还包括鸡精翻转机构11;

[0022] 鸡精翻转机构11:包括转筒111、齿环112和螺旋叶片113,转筒111转动连接于壳体1的内部,转筒111的外表面中部固定连接有齿环112,转筒111的内部固定连接有均匀分布的螺旋叶片113,壳体1的外表面中部通过固定座转动连接有传动轴12,传动轴12的右端固定连接有驱动齿轮13,驱动齿轮13与齿环112之间啮合连接,壳体1的外表面中部固定连接有电机10,电机10的输出轴与传动轴12的左端固定连接,电机10的输入端电连接控制开关组15的输出端,操作控制开关组15,打开风扇8和电机10,电机10启动,电机10的输出轴带动传动轴12转动,使驱动齿轮13旋转,带动齿环112旋转,带动转动111在壳体1内转动,从而使螺旋叶片113运动,此时将外部冷却液注入进水口9,外部冷却液从水管14内流动,从出水口4排出,将烘干成型的鸡精颗粒放入进料口6,鸡精沿着壳体1内部右侧的斜槽滑动至转筒111内,旋转的螺旋叶片113带动鸡精向左移动,同时鸡精在转筒111内颗粒分散,水管14内部的冷却液吸收鸡精以及转筒111内部的热量,风扇8旋转加速转筒111的空气流通,鸡精移

动至壳体1左侧的出料口5排出。

[0023] 本实用新型提供的一种鸡精生产线降温装置的工作原理如下:在进行鸡精的生产时,操作控制开关组15,打开风扇8和电机10,电机10启动,电机10的输出轴带动传动轴12转动,使驱动齿轮13旋转,带动齿环112旋转,带动转动111在壳体1内转动,从而使螺旋叶片113运动,此时将外部冷却液注入进水口9,外部冷却液从水管14内流动,从出水口4排出,将烘干成型的鸡精颗粒放入进料口6,鸡精沿着壳体1内部右侧的斜槽滑动至转筒111内,旋转的螺旋叶片113带动鸡精向左移动,同时鸡精在转筒111内颗粒分散,水管14内部的冷却液吸收鸡精以及转筒111内部的热量,风扇8旋转加速转筒111的空气流通,鸡精移动至壳体1左侧的出料口5排出。

[0024] 值得注意的是,以上实施例中所公开的风扇8选用KD1206PFB1-DC-12V散热风扇,电机10选用180M-21520C5-E伺服电机,控制开关组15上设有与风扇8和电机10一一对应且用于控制其开关的控制按钮。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

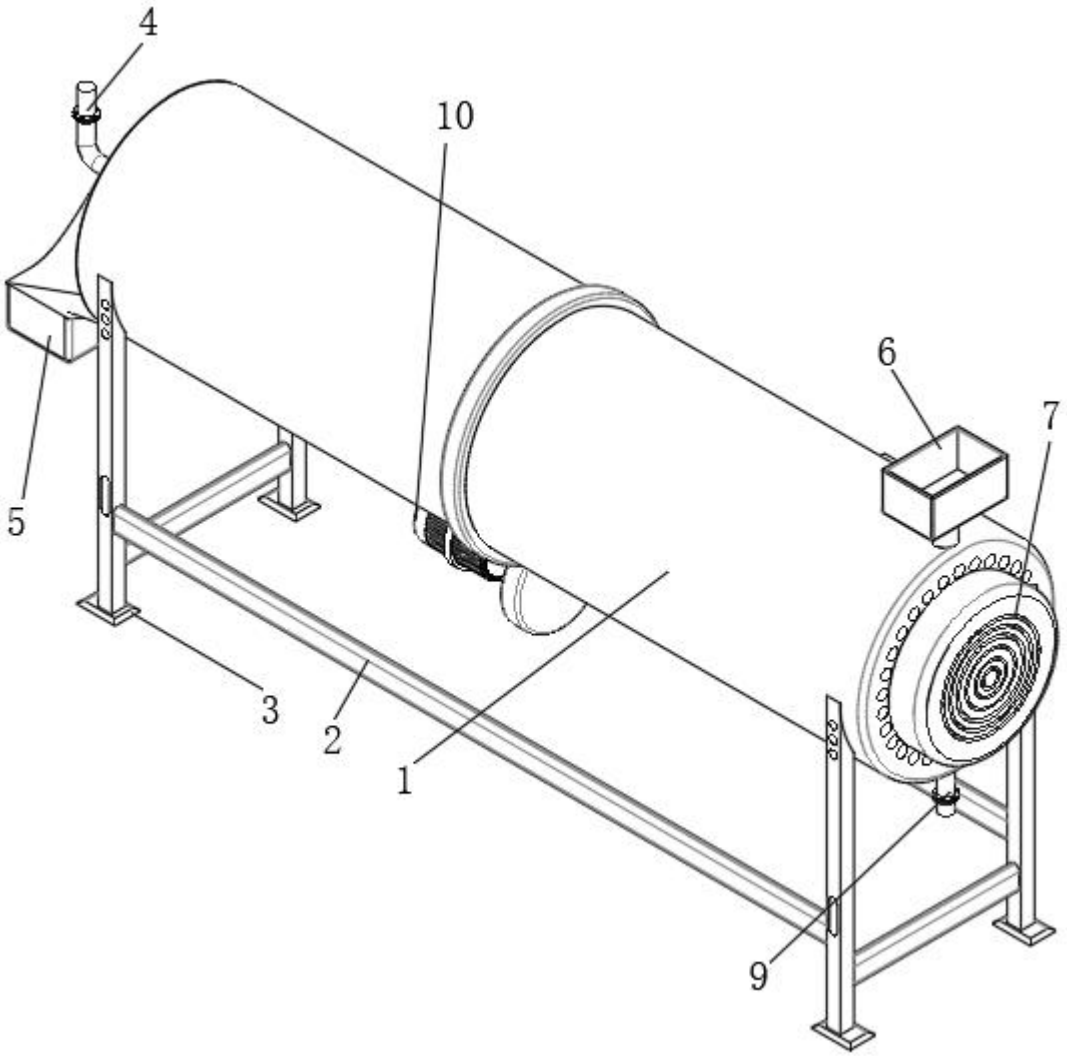


图 1

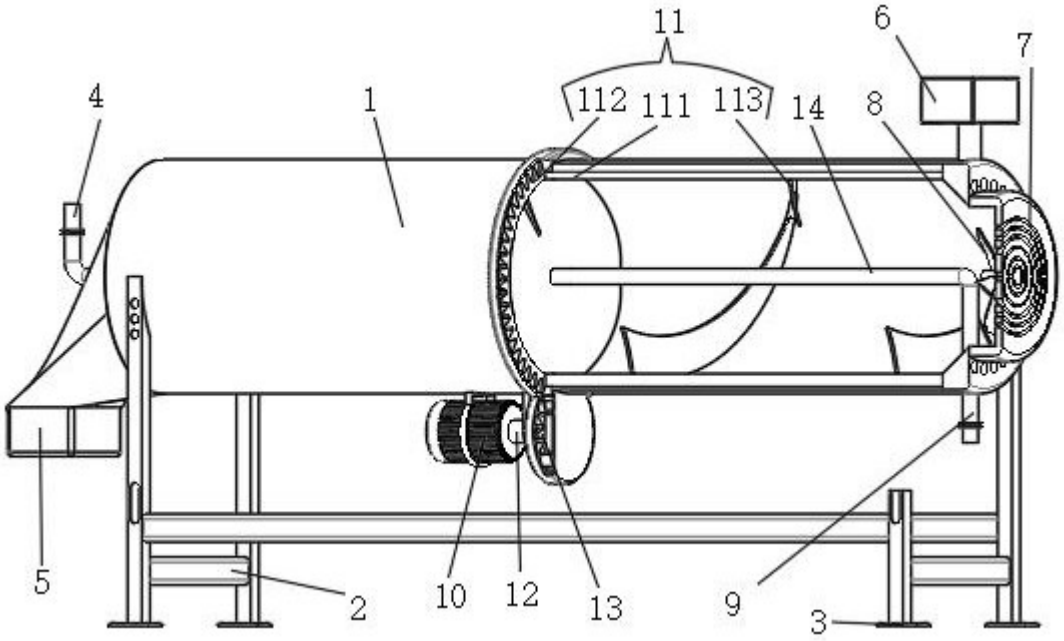


图 2

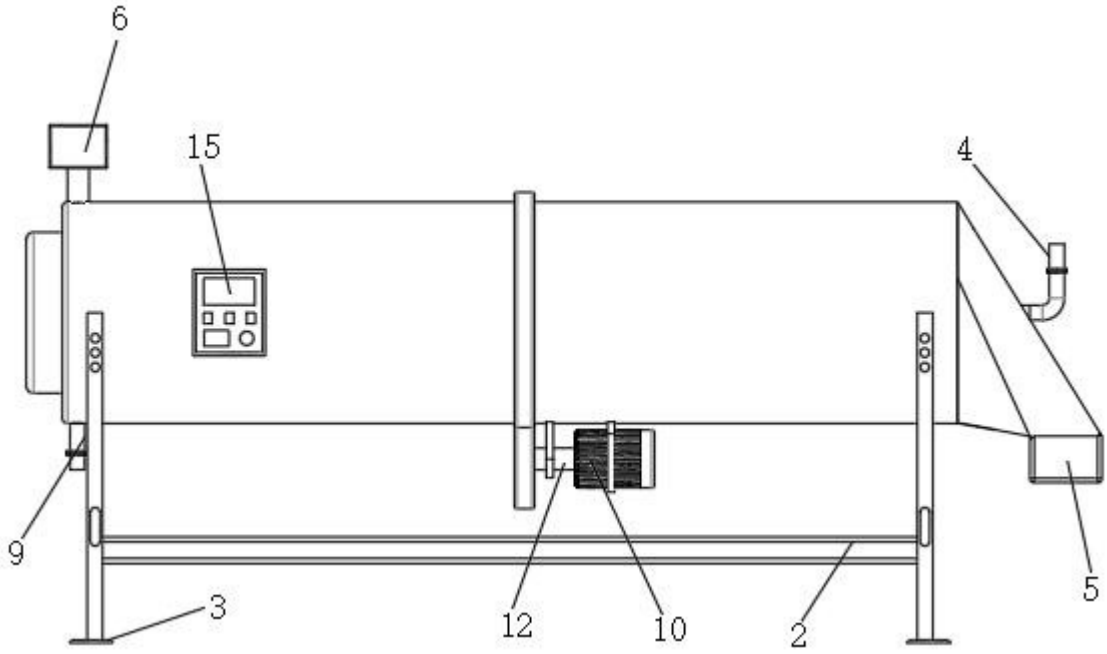


图 3