



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219438052 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 01

(21) 申请号 202320722668.1

(22) 申请日 2023.04.04

(73) 专利权人 河北威凌机械制造有限公司
地址 053699 河北省衡水市安平县城东工
业园区纬二路23号

(72) 发明人 孟令旺

(74) 专利代理机构 北京知了蝉专利代理事务所
(普通合伙) 11959

专利代理师 周萍

(51) Int. Cl.

A21C 13/00 (2006.01)

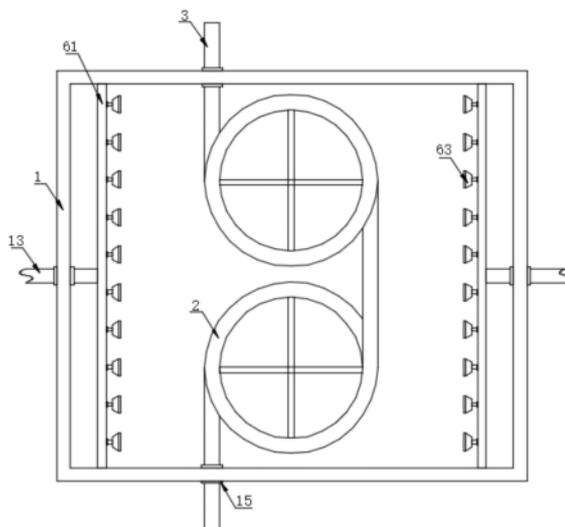
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种食物冷却醒发塔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种食物冷却醒发塔,包括冷却塔外壳和设置于冷却塔外壳内部的上升式螺旋输送塔和下降式螺旋输送塔,所述冷却塔外壳内腔两侧的上部与下部均固定安装有滑槽板,所述滑槽板的内部滑动连接有滑块,并且滑块的一侧固定连接有送风机构,本实用新型涉及食品加工技术领域。该食物冷却醒发塔,通过联动杆、联动板、电机、凸轮和弹力机构的配合,在电机转动时,能够使得送风机构进行上下来回移动,从而使得送风嘴进行上下来回移动,从而使得冷却塔的送风更加的均匀,从而冷气流在冷却塔中分布的更加均匀,从而有效的提高了食品的冷却质量以及效率。



1. 一种食物冷却醒发塔,包括冷却塔外壳(1)和设置于冷却塔外壳(1)内部的上升式螺旋输送塔(2)和下降式螺旋输送塔(3),其特征在于:所述冷却塔外壳(1)内腔两侧的上部与下部均固定安装有滑槽板(4),所述滑槽板(4)的内部滑动连接有滑块(5),并且滑块(5)的一侧固定连接送风机构(6),所述送风机构(6)的顶部固定安装有联动杆(7),所述联动杆(7)的顶端贯穿冷却塔外壳(1)并延伸至冷却塔外壳(1)的外部,所述联动杆(7)延伸至冷却塔外壳(1)外部的一端固定连接联动板(8),所述冷却塔外壳(1)顶部的两侧均固定安装有电机(9),并且电机(9)的输出轴固定安装有与联动板(8)相配合使用的凸轮(10),所述冷却塔外壳(1)内腔底部的两侧均固定连接有弹力机构(11),并且弹力机构(11)的顶端与送风机构(6)的底部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种食物冷却醒发塔,其特征在于:所述送风机构(6)包括若干个送风管(61)和若干个连通管(62),所述连通管(62)用于连通相邻两个送风管(61),所述送风管(61)上安装有若干个送风嘴(63)。

3. 根据权利要求1所述的一种食物冷却醒发塔,其特征在于:所述冷却塔外壳(1)的两侧均固定安装有冷风机(12),所述冷风机(12)的出风口连通有冷风导管(13),所述冷风导管(13)延伸至冷却塔外壳(1)的内部并与其中一个连通管(62)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种食物冷却醒发塔,其特征在于:所述弹力机构(11)包括弹力筒(111)和弹力杆(112),所述弹力筒(111)内腔的底部设置有弹簧(113),并且弹簧(113)的顶端连接弹力杆(112),所述弹力杆(112)的顶端贯穿弹力筒(111)并延伸至弹力筒(111)的外部,所述弹力杆(112)延伸至弹力筒(111)外部的一端与位于最下部的送风管(61)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种食物冷却醒发塔,其特征在于:所述冷却塔外壳(1)顶部连通有通风管(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种食物冷却醒发塔,其特征在于:所述冷却塔外壳(1)的前部与后部均开设有与上升式螺旋输送塔(2)和下降式螺旋输送塔(3)配合使用输送通口(15)。

一种食物冷却醒发塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工技术领域,具体为一种食物冷却醒发塔。

背景技术

[0002] 冷却醒发塔用于冷却大批量生产的面包,蛋糕等食品,速度快,效率较高,节省场地与成本,冷却醒发塔也可连接生产线为用户的面包等食品生产大幅度提高生产效率。

[0003] 在冷却醒发塔,其冷却效率以及质量是至关重要的,冷却质量指的是在冷却的过程中对能否对食品进行均匀冷却,目前冷却醒发塔在冷却过程中冷气流不够均匀导致食品均匀冷却以及冷却效率降低,为此提供一种能够均匀冷却且效率的食物冷却醒发塔。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种食物冷却醒发塔,解决了现有的食物冷却醒发塔散发冷气流不够均匀的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种食物冷却醒发塔,包括冷却塔外壳和设置于冷却塔外壳内部的上升式螺旋输送塔和下降式螺旋输送塔,所述冷却塔外壳内腔两侧的上部与下部均固定安装有滑槽板,所述滑槽板的内部滑动连接有滑块,并且滑块的一侧固定连接送风机构,所述送风机构的顶部固定安装有联动杆,所述联动杆的顶端贯穿冷却塔外壳并延伸至冷却塔外壳的外部,所述联动杆延伸至冷却塔外壳外部的一端固定连接联动板,所述冷却塔外壳顶部的两侧均固定安装有电机,并且电机的输出轴固定安装有与联动板相配合使用的凸轮,所述冷却塔外壳内腔底部的两侧均固定连接有弹力机构,并且弹力机构的顶端与送风机构的底部固定连接。

[0006] 优选的,所述送风机构包括若干个送风管和若干个连通管,所述连通管用于连通相邻两个送风管,所述送风管上安装有若干个送风嘴。

[0007] 优选的,所述冷却塔外壳的两侧均固定安装有冷风机,所述冷风机的出风口连通有冷风导管,所述冷风导管延伸至冷却塔外壳的内部并与其中一个连通管连通。

[0008] 优选的,所述弹力机构包括弹力筒和弹力杆,所述弹力筒内腔的底部设置有弹簧,并且弹簧的顶端连接弹力杆,所述弹力杆的顶端贯穿弹力筒并延伸至弹力筒的外部,所述弹力杆延伸至弹力筒外部的一端与位于最下部的送风管固定连接。

[0009] 优选的,所述冷却塔外壳顶部连通有通风管。

[0010] 优选的,所述冷却塔外壳的前部与后部均开设有与上升式螺旋输送塔和下降式螺旋输送塔配合使用输送通口。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种食物冷却醒发塔。与现有的技术相比具备以下有益效果:

[0013] 本实用新型通过联动杆、联动板、电机、凸轮和弹力机构的配合,在电机转动时,能够使得送风机构进行上下来回移动,从而使得送风嘴进行上下来回移动,从而使得冷却塔的送风更加的均匀,从而冷气流在冷却塔中分布的更加均匀,从而有效的提高了食品的冷

却质量以及效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型冷却塔外壳结构的剖视图；

[0015] 图2为本实用新型内部结构的俯视图；

[0016] 图3为本实用新型送风机构结构的示意图；

[0017] 图4为本实用新型弹力机构结构的示意图；

[0018] 图5为本实用新型电机和凸轮结构的侧视图。

[0019] 图中：1、冷却塔外壳；2、上升式螺旋输送塔；3、下降式螺旋输送塔；4、滑槽板；5、滑块；6、送风机构；7、联动杆；8、联动板；9、电机；10、凸轮；11、弹力机构；12、冷风机；13、冷风导管；14、通风管；15、输送通口；61、送风管；62、连通管；63、送风嘴；111、弹力筒；112、弹力杆；113、弹簧。

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。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种食物冷却醒发塔，包括冷却塔外壳1和设置于冷却塔外壳1内部的上升式螺旋输送塔2和下降式螺旋输送塔3，冷却塔外壳1的前部与后部均开设有与上升式螺旋输送塔2和下降式螺旋输送塔3配合使用输送通口15，冷却塔外壳1的两侧均固定安装有冷风机12，冷风机12的出风口连通有冷风导管13，冷风机12的型号为DLK1063EC，冷却塔外壳1内腔两侧的上部与下部均固定安装有滑槽板4，滑槽板4的内部滑动连接有滑块5，并且滑块5的一侧固定连接送风机构6，送风机构6的顶部固定安装有联动杆7，联动杆7的顶端贯穿冷却塔外壳1并延伸至冷却塔外壳1的外部，联动杆7延伸至冷却塔外壳1外部的一端固定连接联动板8，冷却塔外壳1顶部的两侧均固定安装有电机9，并且电机9的输出轴固定安装有与联动板8相配合使用的凸轮10，冷却塔外壳1内腔底部的两侧均固定连接弹力机构11，并且弹力机构11的顶端与送风机构6的底部固定连接。

[0022] 进一步的，送风机构6包括若干个送风管61和若干个连通管62，连通管62用于连通相邻两个送风管61，送风管61上安装有若干个送风嘴63，冷风导管13延伸至冷却塔外壳1的内部并与其中一个连通管62连通。

[0023] 进一步，弹力机构11包括弹力筒111和弹力杆112，弹力筒111内腔的底部设置有弹簧113，并且弹簧113的顶端连接弹力杆112，弹力杆112的顶端贯穿弹力筒111并延伸至弹力筒111的外部，弹力杆112延伸至弹力筒111外部的一端与位于最下部的送风管61固定连接。

[0024] 进一步，冷却塔外壳1顶部连通有通风管14。

[0025] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0026] 使用时，启动冷风机12，冷风通过冷风导管13进入送风机构6内，从而通过送风嘴63排出，食品通过上升式螺旋输送塔2进入冷却塔外壳1内，食品通过上升式螺旋输送塔2后进入下降式螺旋输送塔3内，最后经下降式螺旋输送塔3排出，在对食品进行冷却醒发时，启

动电机9,电机9会带动凸轮10进行转动,从而通过联动杆7、联动板8和弹力机构11的配合使得送风机构6进行上下移动,从而带动送风嘴63进行上下移动,使得冷气流能够均匀的分布在冷却塔外壳1内。

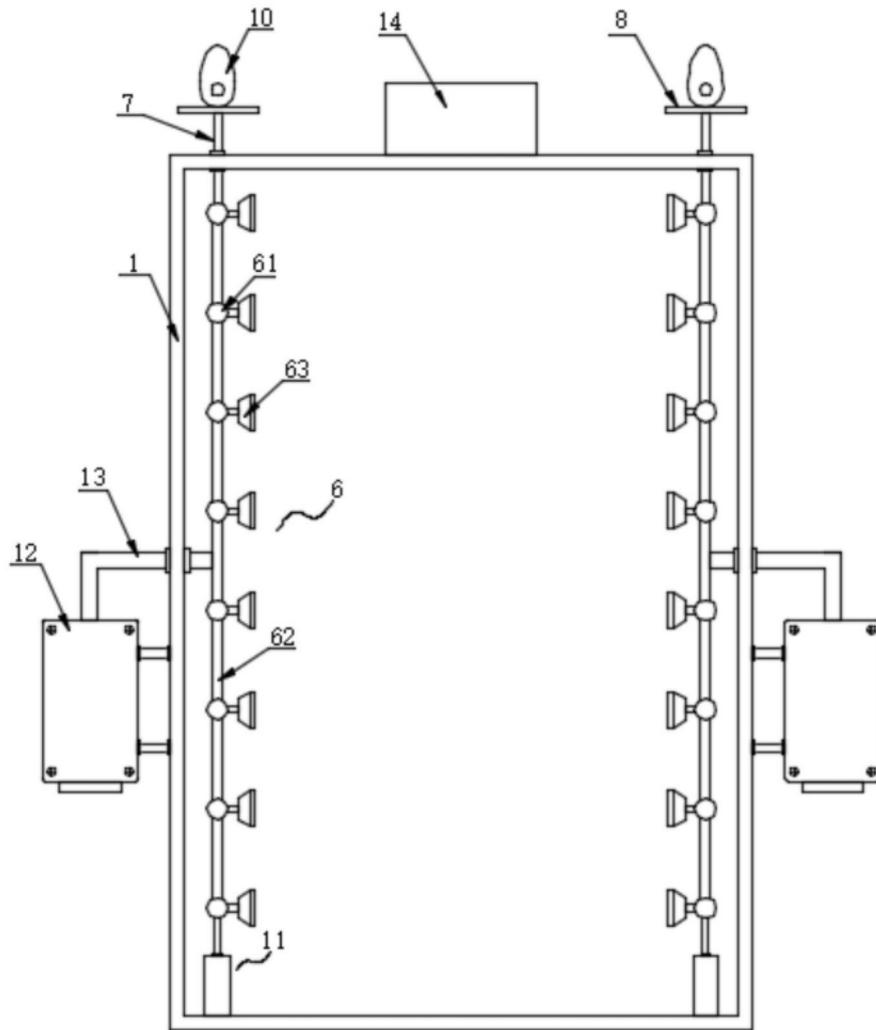


图1

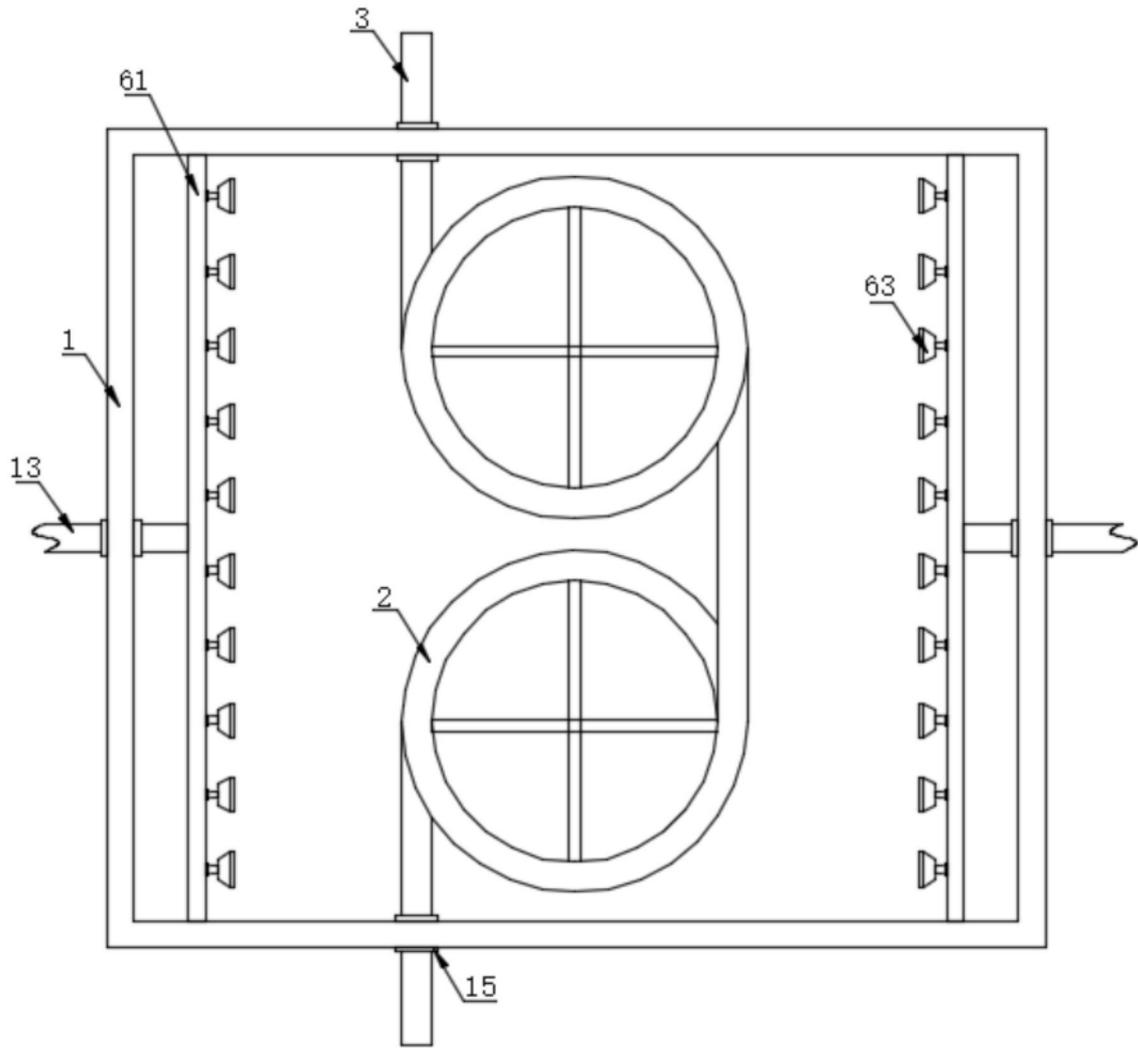


图2

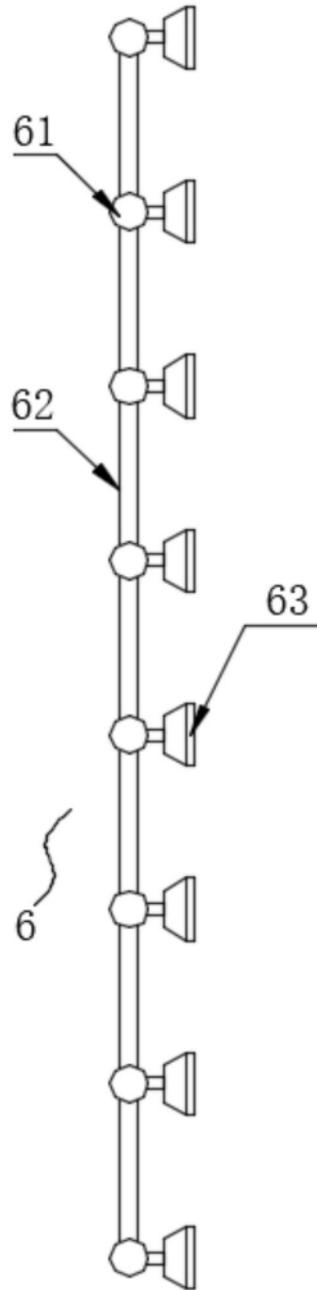


图3

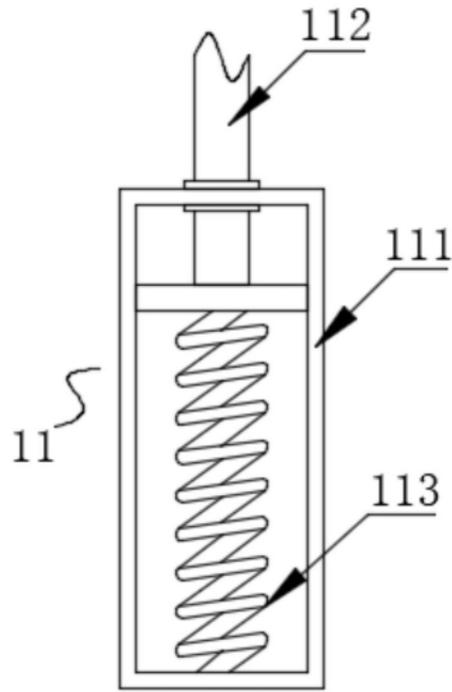


图4

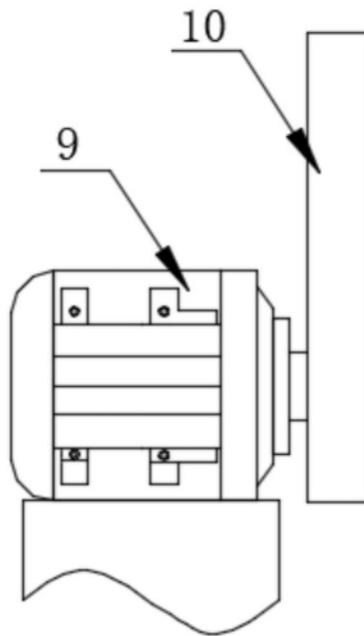


图5