



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108910175 A

(43)申请公布日 2018. 11. 30

(21)申请号 201810819942.0

(22)申请日 2018.07.24

(71)申请人 舒城圣桂食品有限公司

地址 231300 安徽省六安市舒城县城关镇
经济开发区

(72)发明人 赵从圣 赵永飞 张先华

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B65B 55/02(2006.01)

B65B 61/00(2006.01)

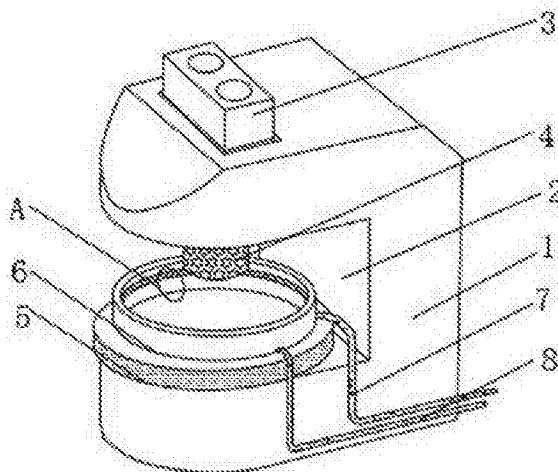
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构

(57)摘要

本发明公开了一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构,包括U型支撑台与支撑板,所述U型支撑台的内部开设有U型槽,所述U型支撑台的上端面贯穿设置有热风机,所述U型槽的上端内表面靠近热风机的下方螺纹连接有热风管,所述支撑板焊接在U型槽的下端内表面。本发明所述的一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构,设有冷却盘管、凹壁结构、串风孔和挡风板,利用冷却水的流动散热、降温,减少用电量,节能环保,同时凹壁结构的设计增大折叠的面积,加快冷热的交换速率,冷却效果更好,利用串风孔引入气流,达到多次烘干的目的,降低风热流失的速度,提高烘干的效果,适用不同工作状况,带来更好的使用前景。



1. 一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构,包括U型支撑台(1)与支撑板(5),其特征在于:所述U型支撑台(1)的内部开设有U型槽(2),所述U型支撑台(1)的上端面贯穿设置有热风机(3),所述U型槽(2)的上端内表面靠近热风机(3)的下方螺纹连接有热风管(4),所述支撑板(5)焊接在U型槽(2)的下端内表面,所述支撑板(5)的上端面活动安装有冷却风干盘(6),所述冷却风干盘(6)的外侧设置有一号进水管(7)与二号进水管(8),所述冷却风干盘(6)的内侧表面一周开设有若干组串风孔(9),且串风孔(9)的中间位置处设置有隔板(10),所述冷却风干盘(6)的内侧表面靠近串风孔(9)的上方焊接有挡风板(11),所述挡风板(11)的下端开设有一下斜面(12);

所述冷却风干盘(6)的下端内表面开设有冷却槽(13),所述冷却槽(13)的上端内表面设置有若干组凹壁结构(14),所述冷却槽(13)的内部中间位置处架设有冷却盘管(15),所述冷却盘管(15)的内部设置有若干组单圈管(16),所述冷却盘管(15)的一端外侧活动安装有两组接头(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构,其特征在于:所述U型支撑台(1)的下端面设置有支撑脚,所述U型槽(2)的高度为三十厘米。

3. 根据权利要求1所述的一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构,其特征在于:所述热风机(3)的内部设置有加热器与鼓风机,所述支撑板(5)的内部设置有隔热层。

4. 根据权利要求1所述的一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构,其特征在于:所述一号进水管(7)与二号进水管(8)通过两组接头(17)均与冷却盘管(15)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构,其特征在于:所述挡风板(11)的上端开设有一上斜面,所述下斜面(12)与上斜面之间的夹角为三十度。

6. 根据权利要求1所述的一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构,其特征在于:所述凹壁结构(14)的内部设置有凹槽与凸起。

7. 根据权利要求1所述的一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构,其特征在于:所述冷却盘管(15)采用壁厚2mm、直径30mm的薄壁钢管,所述单圈管(16)的外表面设置有外螺纹。

一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工领域,特别涉及一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构。

背景技术

[0002] 蕨菜装袋包装,进行真空封口后首先得经过加热杀菌处理,然后需要对蕨菜包装袋进行冷却风干,即可装箱入库;现有的蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构在使用时存在一定的弊端,冷却是利用制冷设备制造的冷气进行冷却,虽然冷却效果不错,但用电量过大,不够节能环保,同时烘干时存在热量的流失过快的现象,在使用过程中带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构,包括U型支撑台与支撑板,所述U型支撑台的内部开设有U型槽,所述U型支撑台的上端面贯穿设置有热风机,所述U型槽的上端内表面靠近热风机的下方螺纹连接有热风管,所述支撑板焊接在U型槽的下端内表面,所述支撑板的上端面活动安装有冷却风干盘,所述冷却风干盘的外侧设置有一号进水管与二号进水管,所述冷却风干盘的内侧表面一周开设有若干组串风孔,且串风孔的中间位置处设置有隔板,所述冷却风干盘的内侧表面靠近串风孔的上方焊接有挡风板,所述挡风板的下端开设有下斜面;

所述冷却风干盘的下端内表面开设有冷却槽,所述冷却槽的上端内表面设置有若干组凹壁结构,所述冷却槽的内部中间位置处架设有冷却盘管,所述冷却盘管的内部设置有若干组单圈管,所述冷却盘管的一端外侧活动安装有两组接头。

[0005] 优选的,所述U型支撑台的下端面设置有支撑脚,所述U型槽的高度为三十厘米。

[0006] 优选的,所述热风机的内部设置有加热器与鼓风机,所述支撑板的内部设置有隔热层。

[0007] 优选的,所述一号进水管与二号进水管通过两组接头均与冷却盘管螺纹连接。

[0008] 优选的,所述挡风板的上端开设有上斜面,所述下斜面与上斜面之间的夹角为三十度。

[0009] 优选的,所述凹壁结构的内部设置有凹槽与凸起。

[0010] 优选的,所述冷却盘管采用壁厚2mm、直径30mm的薄壁钢管,所述单圈管的外表面设置有外螺纹。

[0011] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:该蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构,通过设置冷却盘管与凹壁结构,利用冷却水的流动散热、降温,减少用电量,节能环保,同时凹壁结构的设计增大折叠的面积,加快冷热的交换速率,冷却效果更好,通过设置串风

孔和挡风板,利用串风孔引入气流,达到多次烘干的目的,降低风热流失的速度,提高烘干的效果,整个冷却风干结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0012] 图1为本发明一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构的整体结构示意图;

图2为本发明一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构图1中A的放大视图;

图3为本发明一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构冷却槽的内部视图;

图4为本发明一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构冷却盘管的结构图。

[0013] 图中:1、U型支撑台;2、U型槽;3、热风机;4、热风管;5、支撑板;6、冷却风干盘;7、一号进水管;8、二号进水管;9、串风孔;10、隔板;11、挡风板;12、下斜面;13、冷却槽;14、凹壁结构;15、冷却盘管;16、单圈管;17、接头。

具体实施方式

[0014] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0015] 如图1-4所示,一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构,包括U型支撑台1与支撑板5,U型支撑台1的内部开设有U型槽2,U型支撑台1的上端面贯穿设置有热风机3,U型槽2的上端内表面靠近热风机3的下方螺纹连接有热风管4,支撑板5焊接在U型槽2的下端内表面,支撑板5的上端面活动安装有冷却风干盘6,冷却风干盘6的外侧设置有一号进水管7与二号进水管8,冷却风干盘6的内侧表面一周开设有若干组串风孔9,且串风孔9的中间位置处设置有隔板10,冷却风干盘6的内侧表面靠近串风孔9的上方焊接有挡风板11,挡风板11的下端开设有下斜面12;

冷却风干盘6的下端内表面开设有冷却槽13,冷却槽13的上端内表面设置有若干组凹壁结构14,冷却槽13的内部中间位置处架设有冷却盘管15,冷却盘管15的内部设置有若干组单圈管16,冷却盘管15的一端外侧活动安装有两组接头17;

U型支撑台1的下端面设置有支撑脚,U型槽2的高度为三十厘米;热风机3的内部设置有加热器与鼓风机,支撑板5的内部设置有隔热层;一号进水管7与二号进水管8通过两组接头17均与冷却盘管15螺纹连接;挡风板11的上端开设有上斜面,下斜面12与上斜面之间的夹角为三十度;凹壁结构14的内部设置有凹槽与凸起;冷却盘管15采用壁厚2mm、直径30mm的薄壁钢管,单圈管16的外表面设置有外螺纹。

[0016] 需要说明的是,本发明为一种蕨菜封袋灭菌装置的冷却风干结构,在使用时,首先将灭菌之后的封袋放入利用支撑板5支撑的冷却风干盘6中,然后向一号进水管7和二号进水管8中不断注入冷却水,一号进水管7和二号进水管8通过接头17与冷却槽13内的冷却盘管15连接,冷却水进入冷却盘管15中,冷却盘管15的内部设计了若干组单圈管16,水流经过这些单圈管16时,增加流动距离,进行冷热交换,将热量带走,并通过管壁上的外螺纹使周围的空气冷却,冷却的空气缓慢流动,停留在冷却槽13上端的凹壁结构14上,通过设计凹槽与凸起,增大折叠的面积,加快冷热的交换速率,使得封袋内外的温度降低,冷却结束后,利用开关开启U型支撑台1上的热风机3,鼓风机把空气吹送到加热器里,令空气从螺旋状电热丝内、外侧均匀通过,然后热风从U型槽2内的热风管4处排出,对着冷却风干盘6中的封袋

进行均匀的水分烘干处理,在冷却风干盘6的侧壁设计了串风孔9,气流在侧壁的附近爬升时,会遇到由下斜面12与上斜面构成的挡风板11,阻止气流的上升,气流会顺势进入到串风孔9中,并在串风孔9中流动,不同方向的气流交汇,又从不同位置的串风孔9中出来,对封袋进行二次、三次等若干次的烘干,以此减少热量的散失,提高烘干效果,较为实用。

[0017] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

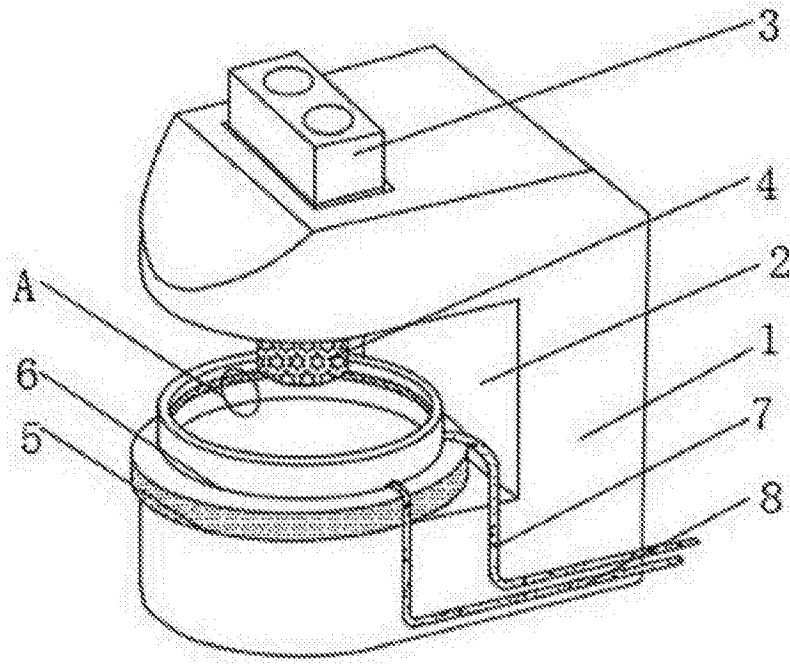


图1

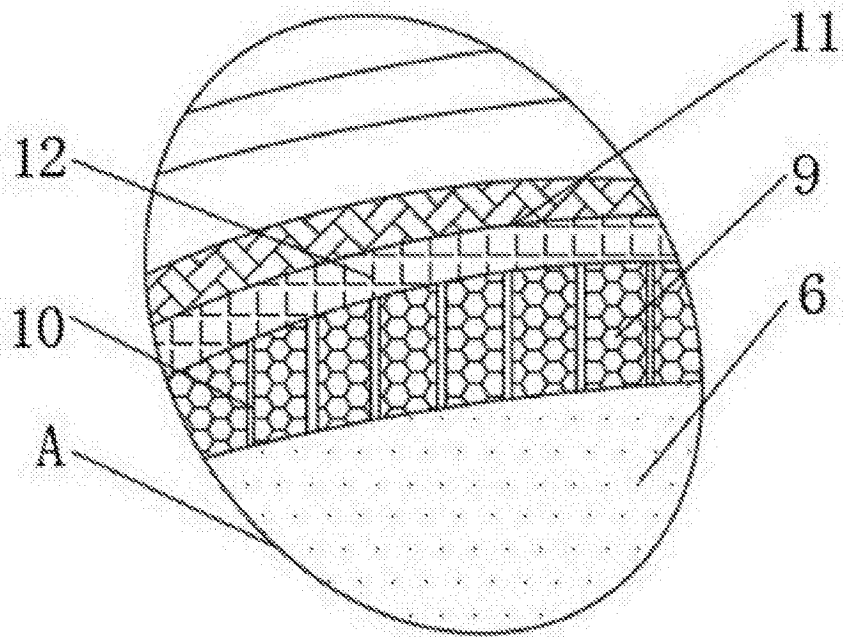


图2

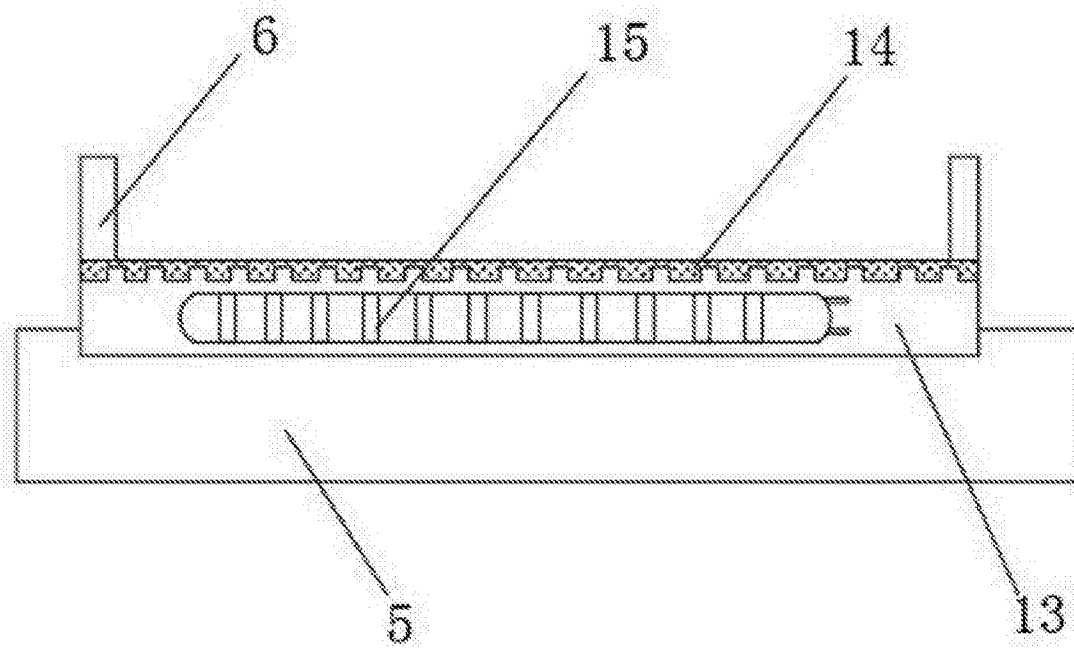


图3

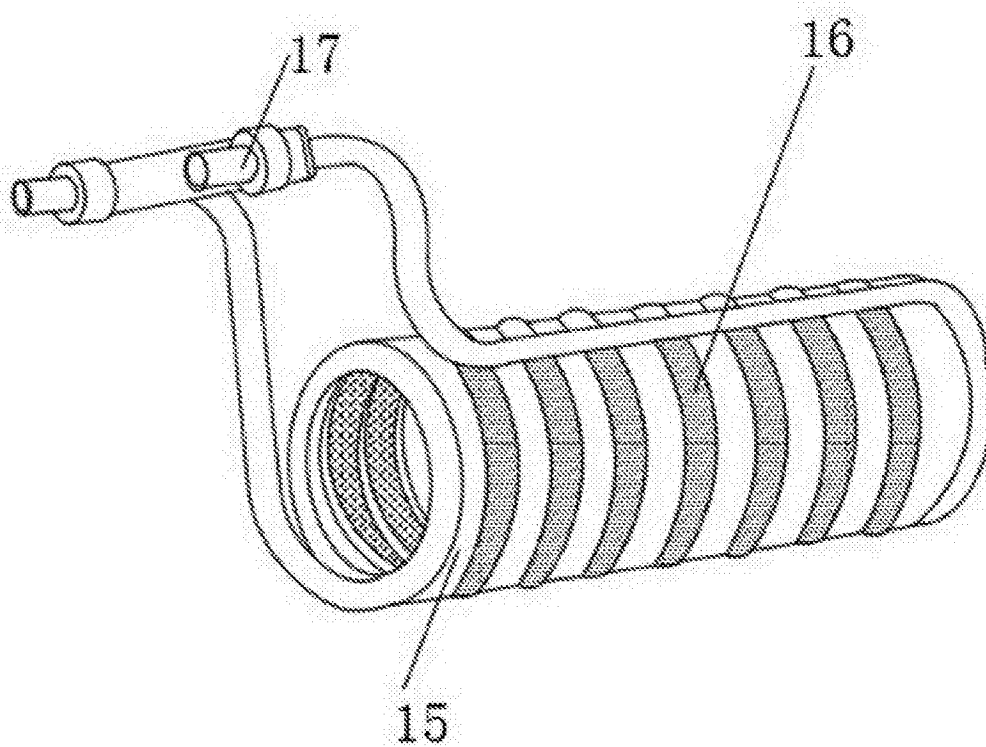


图4