



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210382490 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201921108132.0

(22)申请日 2019.07.16

(73)专利权人 同福集团股份有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市繁昌县经济开发  
区

(72)发明人 刘辉 陶玉贵 宋平 李婉珍

(74)专利代理机构 北京元本知识产权代理事务  
所 11308

代理人 范奇

(51)Int.Cl.

A23L 3/00(2006.01)

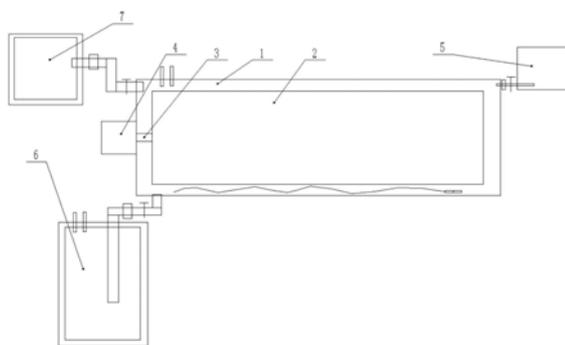
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种成品粥蒸汽循环杀菌罐

(57)摘要

一种成品粥蒸汽循环杀菌罐,属于食品杀菌设备技术领域,为减小了开关设备造成的能量泄漏,该杀菌罐包括横向设置的主罐体、设置在主罐体内部的翻滚架、设置的主罐体内部的加热丝、设置在主罐体上的驱动电机、两端分别连接驱动电机输出轴和翻滚架的传动轴和与主罐体通过第一导管连通保温水箱,第一导管连接主罐体的一端连接在主罐体的下方,第一导管连接保温水箱的一端插入到保温水箱内部,第一导管上设有抽水泵和阀门。能够有效对成品粥包装外部进行杀菌,且减小了开关设备造成的能量泄漏。



1. 一种成品粥蒸汽循环杀菌罐, 其特征在于, 包括横向设置的主罐体(1)、设置在主罐体(1)内部的翻滚架(2)、设置的主罐体(1)内部的加热丝、设置在主罐体(1)上的驱动电机(4)、两端分别连接驱动电机(4)输出轴和翻滚架(2)的传动轴(3)和与主罐体(1)通过第一导管连通的保温水箱(6), 第一导管连接主罐体(1)的一端连接在主罐体(1)的下方, 第一导管连接保温水箱(6)的一端插入到保温水箱(6)内部, 第一导管上设有抽水泵和阀门。

2. 根据权利要求1所述的成品粥蒸汽循环杀菌罐, 其特征在于, 所述保温水箱(6)的上表面的水平高度低于主罐体(1)的底部。

3. 根据权利要求1所述的成品粥蒸汽循环杀菌罐, 其特征在于, 所述翻滚架(2)为框架结构。

4. 根据权利要求1所述的成品粥蒸汽循环杀菌罐, 其特征在于, 所述加热丝设置在主罐体(1)内部的下表面。

5. 根据权利要求1所述的成品粥蒸汽循环杀菌罐, 其特征在于, 所述杀菌罐还包括蒸汽回收罐(7), 所述蒸汽回收罐(7)与主罐体(1)通过第二导管连通, 第二导管上设有阀门和双向泵。

6. 根据权利要求1所述的成品粥蒸汽循环杀菌罐, 其特征在于, 所述杀菌罐还包括酒精消毒罐(5), 所述酒精消毒罐(5)通过第三导管连通主罐体(1), 第三导管上设有阀门和双向泵。

## 一种成品粥蒸汽循环杀菌罐

### 技术领域

[0001] 本实用新型是属于食品杀菌设备技术领域,具体为一种成品粥蒸汽循环杀菌罐。

### 背景技术

[0002] 杀菌罐是常规设备,其中利用加热后的水对外包装进行杀菌是普遍利用的方法,主要优点是一个杀菌批次杀菌的产品数量多。但是在打开杀菌设备后,向杀菌设备放入需要杀菌的产品或取出完成杀菌的产品时会导致大量的能量浪费。

### 发明内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提出一种成品粥蒸汽循环杀菌罐,实现大幅度减小能量浪费的有益效果。

[0004] 基于上述目的本实用新型提供了一种成品粥蒸汽循环杀菌罐,包括横向设置的主罐体、设置在主罐体内部的翻滚架、设置的主罐体内部的加热丝、设置在主罐体上的驱动电机、两端分别连接驱动电机输出轴和翻滚架的传动轴和与主罐体通过第一导管连通的保温水箱,第一导管连接主罐体的一端连接在主罐体的下方,第一导管连接保温水箱的一端插入到保温水箱内部,第一导管上设有抽水泵和阀门。

[0005] 可选的,所述保温水箱的上表面的水平高度低于主罐体的底部。

[0006] 可选的,所述翻滚架为框架结构。

[0007] 可选的,所述加热丝设置在主罐体内部的下表面。

[0008] 可选的,所述杀菌罐还包括蒸汽回收罐,所述蒸汽回收罐与主罐体通过第二导管连通,第二导管上设有阀门和双向泵。

[0009] 可选的,所述杀菌罐还包括酒精消毒罐,所述酒精消毒罐通过第三导管连通主罐体,第三导管上设有阀门和双向泵。

[0010] 本实用新型的有益效果为:能够有效对成品粥包装外部进行杀菌,且减小的开关设备造成的能量泄漏。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型具体实施方式中成品粥蒸汽循环杀菌罐的结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,以下结合具体实施例,并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。

[0013] 需要说明的是,本实用新型实施例中所有使用“第一”和“第二”的表述均是为了区分两个相同名称非相同的实体或者非相同的参量,可见“第一”“第二”仅为了表述的方便,不应理解为对本实用新型实施例的限定,后续实施例对此不再一一说明。

[0014] 如图1所示一种成品粥蒸汽循环杀菌罐,包括横向设置的主罐体1、设置在主罐体1

内部的翻滚架2、设置的主罐体1内部的加热丝、设置在主罐体1 上的驱动电机4、两端分别连接驱动电机4输出轴和翻滚架2的传动轴3和与主罐体1通过第一导管连通的保温水箱6，第一导管连接主罐体1的一端连接在主罐体1的下方，第一导管连接保温水箱6的一端插入到保温水箱6内部，第一导管上设有抽水泵和阀门。主罐体1一端设有门，所述翻滚架2为框架结构，翻滚架2指向门的一端设有开口。需要杀菌的成品粥放置在翻滚架2的框架结构内部。驱动电机4通过输出轴带动翻滚架2滚动，这样主罐体1只需要填充部分加热后的水就能够对翻滚架2内部放置的全部的成品粥的外部进行杀菌作业。主罐体1内部的加热丝对主罐体1内的水进行加热，进而保持主罐体1内水的温度。

[0015] 加热丝通过导线与市电连接，导线上设有开启开关，为了使得加热丝位于液面以下，所述加热丝设置在主罐体1内部的下表面。所述保温水箱6的上表面的水平高度低于主罐体1的底部。为了保护加热丝和保温，所述加热丝上串联有温度传感器和保护开关，温度传感器用于检测加热丝的温度，当温度传感器检测到的温度大于设定的最高值时，保护开关断开，

[0016] 由于主罐体1内填充有具有一定温度的水，所以主罐体1内会含有水蒸气，水蒸气既可以杀菌也包含一定的热量，为了在每次打开主罐体1时减小能量损失，所述杀菌罐还包括蒸汽回收罐7，所述蒸汽回收罐7与主罐体1通过第二导管连通，第二导管上设有阀门和双向泵。在打开主罐体1之前打开第二导管上的阀门、第二导管上的双向泵、第一导管上的抽水泵和第一导管上的阀门，将主罐体1内的水蒸气回收到蒸汽回收罐7内，将主罐体1内的水排到保温水箱6内。

[0017] 为了排除和进入顺利，所述保温水箱6上设有出气口和进气口，主罐体1 上也设有上设有出气口和进气口，出气口和进气口上各设有一个开关且出气口和进气口上设有单向开关。出气口只能向外排气，进气管只能向内进气。

[0018] 当向保温水箱6注入水时，打开保温水箱6上的出气口并关闭保温水箱6 上的进气口，当将保温水箱6内的水排出时，打开保温水箱6上的进气口并关闭保温水箱6上的出气口。

[0019] 当向主罐体1注入水时，打开主罐体1上的出气口并关闭主罐体1上的进气口，当将主罐体1内的水排出时，打开主罐体1上的进气口并关闭主罐体1 上的出气口。

[0020] 为了加强杀菌效果，所述杀菌罐还包括酒精消毒罐5，酒精消毒罐5内设有酒精，所述酒精消毒罐5通过第三导管连通主罐体1，第三导管上设有阀门和泵。当主罐体1加入水后，通过打开第三导管上的阀门和泵，向主罐体1 内添加酒精，进而加强消毒效果。

[0021] 为了保温，所述主罐体1、保温水箱6和蒸汽回收罐7外部都设有保温层。所述保温层由石棉材料制作。

[0022] 本实用新型的实施例旨在涵盖落入所附权利要求的宽泛范围之内的所有这样的替换、修改和变型。因此，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何省略、修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

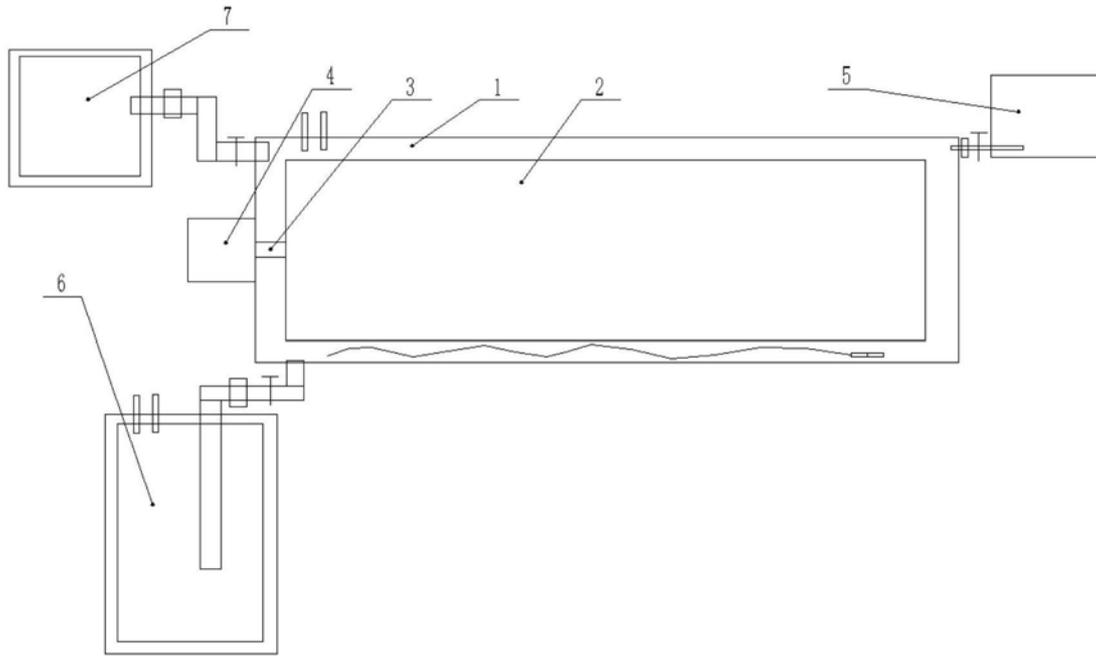


图1