



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205040593 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201520786572. 7

(22) 申请日 2015. 10. 12

(73) 专利权人 湖北华醇食品有限公司  
地址 448000 湖北省荆门市高新区华醇路

(72) 发明人 黄雷 刘纯

(74) 专利代理机构 广东莞信律师事务所 44332  
代理人 曾秋梅

(51) Int. Cl.  
A23L 3/00(2006. 01)

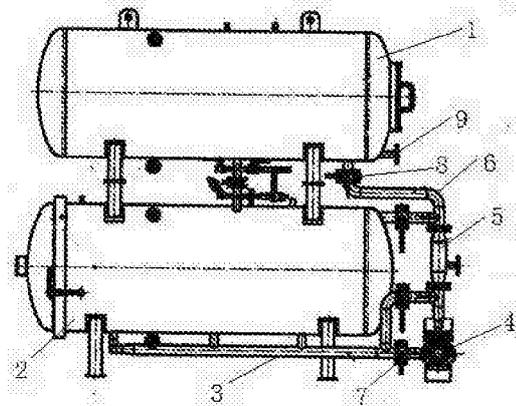
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于发酵食品的高温高压杀菌釜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于发酵食品的高温高压杀菌釜,包括储水罐与杀菌罐,所述储水罐位于杀菌罐上方,所述杀菌罐通过循环管连通有循环泵,所述循环泵另一端连通有水汽混合消音器,所述水汽混合消音器通过上水管与储水罐连通,所述循环管上设有循环阀,所述上水管上设有上水阀,所述水汽混合消音器和储水罐上均设有蒸汽入口,所述储水罐内设有蒸汽管道,所述蒸汽管道与蒸汽入口连通,所述蒸汽管道上沿着长度方向上设有若干蒸汽喷口,所述蒸汽喷口上设有小孔蒸汽消音器。本实用新型解决了高温高压蒸汽喷进低温水时出现音爆的问题,可避免设备产生颤抖、晃动和噪声,能延长设备的使用年限,减小维修工作量,改善工作环境。



1. 一种用于发酵食品的高温高压杀菌釜,包括储水罐(1)与杀菌罐(2),所述储水罐(1)位于杀菌罐(2)上方,所述杀菌罐(2)通过循环管(3)连通有循环泵(4),所述循环泵(4)另一端连通有水汽混合消音器(5),所述水汽混合消音器(5)通过上水管(6)与储水罐(1)连通,所述循环管(3)上设有循环阀(7),所述上水管(6)上设有上水阀(8),所述水汽混合消音器(5)和储水罐(1)上均设有蒸汽入口(9),其特征在于:所述储水罐(1)内设有蒸汽管道(10),所述蒸汽管道(10)与蒸汽入口(9)连通,所述蒸汽管道(10)上沿着长度方向上设有若干蒸汽喷口(11),所述蒸汽喷口(11)上设有小孔蒸汽消音器(12),所述小孔蒸汽消音器(12)包括内圆筒(13)与外圆筒(14),所述内圆筒(13)与外圆筒(14)的圆心重合,所述内圆筒(13)的底端开口正对蒸汽喷口(11),所述内圆筒(13)顶部封闭,所述内圆筒(13)圆周壁上均匀分布若干出蒸汽小孔(15)。

2. 根据权利要求1所述的用于发酵食品的高温高压杀菌釜,其特征在于:所述蒸汽喷口(11)的直径小于内圆筒(13)的直径。

3. 根据权利要求1所述的用于发酵食品的高温高压杀菌釜,其特征在于:所述外圆筒(14)下方封闭上方开口。

4. 根据权利要求1所述的用于发酵食品的高温高压杀菌釜,其特征在于:外圆筒(14)与蒸汽管道(10)为螺纹丝扣可拆卸地紧固联结。

5. 根据权利要求1所述的用于发酵食品的高温高压杀菌釜,其特征在于:内圆筒(13)与外圆筒(14)的内壁下方为螺纹丝扣可拆卸地紧固联结。

## 一种用于发酵食品的高温高压杀菌釜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种杀菌釜,具体涉及一种用于发酵食品的高温高压杀菌釜。

### 背景技术

[0002] 卧式高温高压杀菌釜用于对已包装发酵食品进行高温杀菌处理,上层储水罐中一般通过蒸汽进行温升控制,当罐内水温低于 65℃时,高温高压的蒸汽在喷入时会产生音爆,连续的音爆使储水罐产生剧烈颤抖和晃动,并牵连到杀菌锅也会颤抖和晃动。剧烈的颤抖、晃动和其噪声不但使人对设备产生不安全感,还减少设备的使用年限,同时车间的生产环境也受到影响。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,提供了一种用于发酵食品的高温高压杀菌釜,解决高温高压杀菌釜中储水罐的音爆问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种用于发酵食品的高温高压杀菌釜,包括储水罐与杀菌罐,所述储水罐位于杀菌罐上方,所述杀菌罐通过循环管连通有循环泵,所述循环泵另一端连通有水汽混合消音器,所述水汽混合消音器通过上水管与储水罐连通,所述循环管上设有循环阀,所述上水管上设有上水阀,所述水汽混合消音器和储水罐上均设有蒸汽入口,所述储水罐内设有蒸汽管道,所述蒸汽管道与蒸汽入口连通,所述蒸汽管道上沿着长度方向上设有若干蒸汽喷口,所述蒸汽喷口上设有小孔蒸汽消音器,所述小孔蒸汽消音器包括内圆筒与外圆筒,所述内圆筒与外圆筒的圆心重合,所述内圆筒的底端开口正对蒸汽喷口,所述内圆筒顶部封闭,所述内圆筒圆周壁上均匀分布若干出蒸汽小孔。

[0006] 优选地,所述蒸汽喷口的直径小于内圆筒的直径。

[0007] 优选地,所述外圆筒下方封闭上方开口。

[0008] 优选地,外圆筒与蒸汽管道为螺纹丝扣可拆卸地紧固联结。

[0009] 优选地,内圆筒与外圆筒的内壁下方为螺纹丝扣可拆卸地紧固联结。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:1)本实用新型杀菌罐体内的循环水是通过循环管,经过循环泵进入混合消音器、上水管上进入储水罐,通过蒸汽口进入储水罐加热循环水达到设定温度后,再通过上水管返回于杀菌罐,开启循环泵循环杀菌,工作过程中,蒸汽又通过水汽混合消音器加热循环水,使其保持设定温度有效的提高了工作效率,杀菌完毕后,循环水再经循环泵、水汽混合消音器、上水管返回储水罐,可循环利用,即节省水源又节约了蒸汽,大大降低了工作成本,有效的提高了工作效率;2)解决了高温高压蒸汽喷进低温水时出现音爆的问题,可避免设备产生颤抖、晃动和噪声,能延长设备的使用年限,减小维修工作量,改善工作环境。

### 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型的上水管蒸汽管道结构示意图。

[0013] 图 3 为本实用新型的小孔蒸汽消音器结构示意图。

[0014] 附图中：1、储水罐；2、杀菌罐；3、循环管；4、循环泵；5、水汽混合消音器；6、上水管；7、循环阀；8、上水阀；9、蒸汽入口；10、蒸汽管道；11、蒸汽喷口；12、小孔蒸汽消音器；13、内圆筒；14、外圆筒；15、出蒸汽小孔。

### 具体实施方式

[0015] 为使对本实用新型的结构特征及所达成的功效有更进一步的了解与认识,用以较佳的实施例及附图配合详细的说明,说明如下：

[0016] 一种用于发酵食品的高温高压杀菌釜,包括储水罐 1 与杀菌罐 2,所述储水罐 1 位于杀菌罐 2 上方,所述杀菌罐 2 通过循环管 3 连通有循环泵 4,所述循环泵 4 另一端连通有水汽混合消音器 5,所述水汽混合消音器 5 通过上水管 6 与储水罐 1 连通,所述循环管 3 上设有循环阀 7,所述上水管 6 上设有上水阀 8,所述水汽混合消音器 5 和储水罐 1 上均设有蒸汽入口 9,所述储水罐 1 内设有蒸汽管道 10,所述蒸汽管道 10 与蒸汽入口 9 连通,所述蒸汽管道 10 上沿着长度方向上设有若干蒸汽喷口 11,所述蒸汽喷口 11 上设有小孔蒸汽消音器 12,所述小孔蒸汽消音器 12 包括内圆筒 13 与外圆筒 14,所述内圆筒 13 与外圆筒 14 的圆心重合,所述蒸汽喷口 11 的直径小于内圆筒 13 的直径,所述内圆筒 13 的底端开口正对蒸汽喷口 11,所述内圆筒 13 顶部封闭,所述外圆筒 14 下方封闭上方开口,所述内圆筒 13 圆周壁上均匀分布若干出蒸汽小孔 15。为方便维修保养,外圆筒 14 与蒸汽管道 10 为螺纹丝扣可拆卸地紧固联结,内圆筒 13 与外圆筒 14 的内壁下方为螺纹丝扣可拆卸地紧固联结。

[0017] 本实用新型杀菌罐 2 体内的循环水是通过循环管 3,经过循环泵 4 进入混合消音器、上水管 6 上进入储水罐 1,通过蒸汽口进入储水罐 1 加热循环水达到设定温度后,再通过上水管 6 返回于杀菌罐 2,开启循环泵 4 循环杀菌,工作过程中,蒸汽又通过水汽混合消音器 5 加热循环水,使其保持设定温度有效的提高了工作效率,杀菌完毕后,循环水再经循环泵 4、水汽混合消音器 5、上水管 6 返回储水罐 1,可循环利用,即节省水源又节约了蒸汽,大大降低了工作成本,有效的提高了工作效率。

[0018] 通过设置出蒸汽小孔 15,解决了高温高压蒸汽喷进低温水时出现音爆的问题,可避免设备产生颤抖、晃动和噪声,能延长设备的使用年限,减小维修工作量,改善工作环境。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型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实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

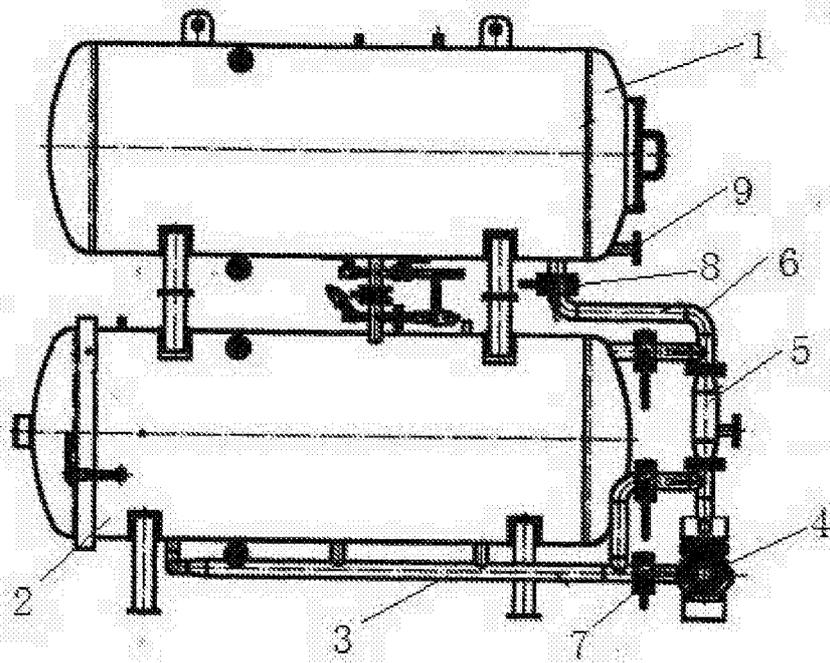


图 1

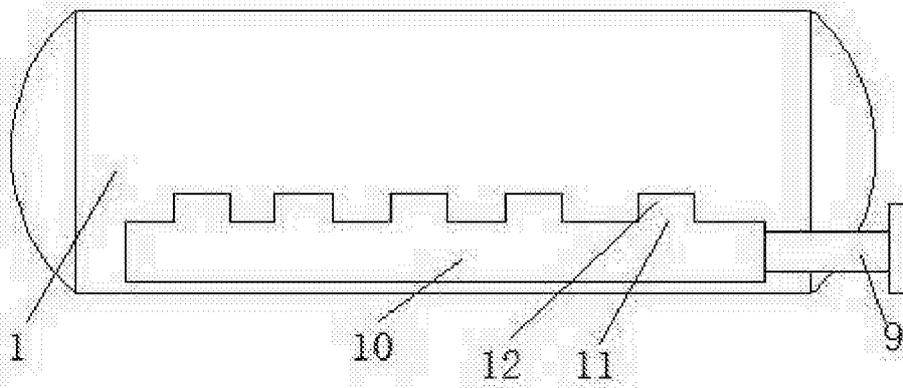


图 2

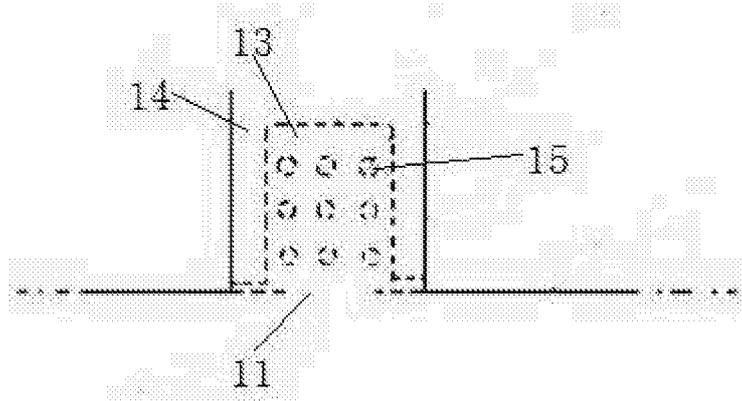


图 3