



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204837760 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520525930. 9

(22) 申请日 2015. 07. 20

(73) 专利权人 四川省润宇食品有限公司
地址 635200 四川省达州市渠县工业园区

(72) 发明人 李峰 万军

(74) 专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理
有限公司 51230

代理人 杨保刚 徐金琼

(51) Int. Cl.

A22C 11/00(2006. 01)

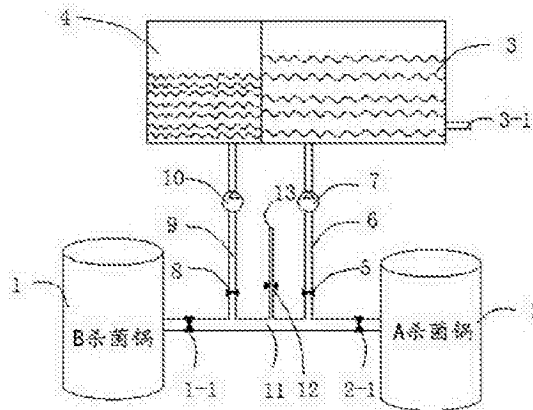
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种杀菌热水循环装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种杀菌热水循环装置，涉及机械设备领域，用于解决现有生产火腿肠杀菌消毒过程中大量热水直接排放，浪费资源能源及高温损坏下水道的技术问题，本实用新型包括A杀菌锅和B杀菌锅，所述的A杀菌锅和B杀菌锅之间连接有主管道，主管道上靠近A杀菌锅端设置有A控制阀，主管道上靠近B杀菌锅端设置有B控制阀，A控制阀与B控制阀之间的主管道上从左到右依次连接有清水管道、蒸汽管道和热水回收管道，所述的清水管道连接有清水池，所述的热水回收管道连接有杀菌热水回收水池，所述的热水回收管道使杀菌热水回收水池和主管道之间的液体双向流动；本实用新型具有结构简单、热水回收利用达到了节能环保的目的。



1. 一种杀菌热水循环装置,包括 A 杀菌锅(2)和 B 杀菌锅(1),其特征在于,所述的 A 杀菌锅(2)和 B 杀菌锅(1)之间连接有主管道(11),主管道(11)上靠近 A 杀菌锅(2)端设置有 A 控制阀(2-1),主管道(11)上靠近 B 杀菌锅(1)端设置有 B 控制阀(1-1),A 控制阀(2-1)与 B 控制阀(1-1)之间的主管道(11)上从左到右依次连接有清水管道(9)、蒸汽管道(13)和热水回收管道(6),所述的清水管道(9)连接有清水池(4),所述的热水回收管道(6)连接有杀菌热水回收水池(3),所述的热水回收管道(6)使杀菌热水回收水池(3)和主管道(11)之间的液体双向流动。

2. 根据权利要求 1 所述的杀菌热水循环装置,其特征在于,所述的清水管道(9)上设置有水泵(10)和清水控制阀(8)。

3. 根据权利要求 1 所述的杀菌热水循环装置,其特征在于,所述的蒸汽管道(13)上设置有蒸汽控制阀(12)。

4. 根据权利要求 1 所述的杀菌热水循环装置,其特征在于,所述的热水回收管道(6)上设置有回收水泵(7)和回收控制阀(5)。

5. 根据权利要求 1 所述的杀菌热水循环装置,其特征在于,所述的杀菌热水回收水池(3)上设置有废水出口(3-1)。

一种杀菌热水循环装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备领域,更具体的是涉及一种杀菌热水循环装置。

背景技术

[0002] 在火腿肠的生产过程中需要杀菌消毒,火腿肠杀菌消毒过程中需要大量的热水,目前火腿肠杀菌过后的热水都直接排放到下水道,这样会导致以下几个问题:1、下水道大部分都是PVC材质,121℃的高温直接排放到下水道容易将管道烫坏,大部分的管道都在地下铺设,烫坏后会导致破土施工,耽误生产;2、杀菌釜容积4吨,每次杀菌需要16吨水,若都直接外排,浪费极大,故如何解决这一技术问题是本技术领域人员的努力方向。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了克服上述技术不足,提供一种结构简单、废水能回收利用、节能环保的杀菌热水循环装置。

[0004] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0005] 一种杀菌热水循环装置,包括A杀菌锅和B杀菌锅,所述的A杀菌锅和B杀菌锅之间连接有主管道,主管道上靠近A杀菌锅端设置有A控制阀,主管道上靠近B杀菌锅端设置有B控制阀,A控制阀与B控制阀之间的主管道上从左到右依次连接有清水管道、蒸汽管道和热水回收管道,所述的清水管道连接有清水池,所述的热水回收管道连接有杀菌热水回收水池,所述的热水回收管道使杀菌热水回收水池和主管道之间的液体双向流动。

[0006] 进一步地,所述的清水管道上设置有水泵和清水控制阀。

[0007] 进一步地,所述的蒸汽管道上设置有蒸汽控制阀。

[0008] 进一步地,所述的热水回收管道上设置有回收水泵和回收控制阀。

[0009] 进一步地,所述的杀菌热水回收水池上设置有废水出口。

[0010] 工作原理:A杀菌锅工作前,关闭A控制阀与开启B控制阀,通过水泵把清水池中的清水打入B杀菌锅,开启蒸汽管道上的蒸汽控制阀进入蒸汽预热水温,同时A锅进入杀菌产品,B锅预热后的温水打入A杀菌锅杀菌,A杀菌锅升温,达到设定温度时恒温计时杀菌,达到设置时间后把A杀菌锅杀菌后的热水通过热水回收管道抽回到杀菌热水回收水池中,杀菌热水回收水池中水温降下后,在打入A杀菌锅冷却产品,冷却产品后的水在次抽入杀菌热水回收池中。同理A杀菌锅产品出锅后,B杀菌锅进产品杀菌工作原理跟A杀菌锅一样。

[0011] 本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型结构简单,B锅预热后的温水打入A杀菌锅杀菌,A杀菌锅升温,达到设定温度时恒温计时杀菌,达到设置时间后把A杀菌锅杀菌后的热水通过热水回收管道抽回到杀菌热水回收水池中,杀菌热水回收水池中水温降下后,在打入A杀菌锅冷却产品,冷却产品后的水在次抽入杀菌热水回收池中,使得杀菌后的热水在杀菌热水回收水池与A杀菌锅和B杀菌锅之间二次循环利用,且满足产品二次杀菌工艺要求水温,不需要将自来水通

过蒸汽加热到需求温度,节约工艺时间,节约能源,进而达到了节约成本的目的。

[0013] 然后再二次将使用过的水再次进入到杀菌热水回收水池,用于车间的卫生清扫,节约了水资源。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型一种杀菌热水循环装置的结构示意图;

[0015] 附图标记:1-B 杀菌锅,1-1-B 控制阀,2-A 杀菌锅,2-1-A 控制阀,3- 杀菌热水回收水池,3-1- 废水出口,4- 清水池,5- 回收控制阀,6- 热水回收管道,7- 回收水泵,9- 清水管道,10- 水泵,11- 主管道,12- 蒸汽控制阀,13- 蒸汽管道。

具体实施方式

[0016] 为了本技术领域的人员更好的理解本实用新型,下面结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0017] 实施例 1

[0018] 如图 1 所示,如图本实施例提供一种杀菌热水循环装置,包括 A 杀菌锅 2 和 B 杀菌锅 1,所述的 A 杀菌锅 2 和 B 杀菌锅 1 之间连接有主管道 11,主管道 11 上靠近 A 杀菌锅 2 端设置有 A 控制阀 2-1,主管道 11 上靠近 B 杀菌锅 1 端设置有 B 控制阀 1-1,A 控制阀 2-1 与 B 控制阀 1-1 之间的主管道 11 上从左到右依次连接有清水管道 9、蒸汽管道 13 和热水回收管道 6,所述的清水管道 9 连接有清水池 4,所述的热水回收管道 6 连接有杀菌热水回收水池 3,所述的热水回收管道 6 使杀菌热水回收水池 3 和主管道 11 之间的液体双向流动。

[0019] 所述的清水管道 9 上设置有水泵 10 和清水控制阀 8。

[0020] 所述的蒸汽管道 13 上设置有蒸汽控制阀 12。

[0021] 所述的热水回收管道 6 上设置有回收水泵 7 和回收控制阀 5。

[0022] 本实施例中,A 杀菌锅 2 工作前,关闭 A 控制阀 2-1 与开启 B 控制阀 1-1,通过水泵 10 把清水池中的清水打入 B 杀菌锅 1,开启蒸汽管道 13 上的蒸汽控制阀 12 进入蒸汽预热水温,同时 A 杀菌锅 2 进入杀菌产品,B 杀菌锅 1 预热后的温水打入 A 杀菌锅 2-1 杀菌,A 杀菌锅 2-1 升温,达到设定温度时恒温计时杀菌,达到设置时间后把 A 杀菌锅 2-1 杀菌后的热水通过热水回收管道 6 抽回到杀菌热水回收水池 3 中,杀菌热水回收水池 3 中水温降下后,在打入 A 杀菌锅 2 冷却产品,冷却产品后的水在次抽入杀菌热水回收池 3 中。同理 A 杀菌锅 2 产品出锅后,B 杀菌锅 1 进入产品杀菌工作原理跟 A 杀菌锅一样

[0023] 实施例 2

[0024] 如图 1 所示,如图本实施例提供一种杀菌热水循环装置,包括 A 杀菌锅 2 和 B 杀菌锅 1,其特征在于,所述的 A 杀菌锅 2 和 B 杀菌锅 1 之间连接有主管道 11,主管道 11 上靠近 A 杀菌锅 2 端设置有 A 控制阀 2-1,主管道 11 上靠近 B 杀菌锅 1 端设置有 B 控制阀 1-1,A 控制阀 2-1 与 B 控制阀 1-1 之间的主管道 11 上从左到右依次连接有清水管道 9、蒸汽管道 13 和热水回收管道 6,所述的清水管道 9 连接有清水池 4,所述的热水回收管道 6 连接有杀菌热水回收水池 3,所述的热水回收管道 6 使杀菌热水回收水池 3 和主管道 11 之间的液体双向流动。

[0025] 所述的清水管道 9 上设置有水泵 10 和清水控制阀 8。

[0026] 所述的蒸汽管道 13 上设置有蒸汽控制阀 12。

[0027] 所述的热热水回收管道 6 上设置有回收水泵 7 和回收控制阀 5。

[0028] 所述的杀菌热水回收水池 3 上设置有废水出口 3-1。

[0029] 本实施例中,将使用过的水再次进入到杀菌热水回收水池,通过废水出口 3-1 用于车间的卫生清扫,从而节约了资源。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,本实用新型的专利保护范围以权利要求书为准,凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化,同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

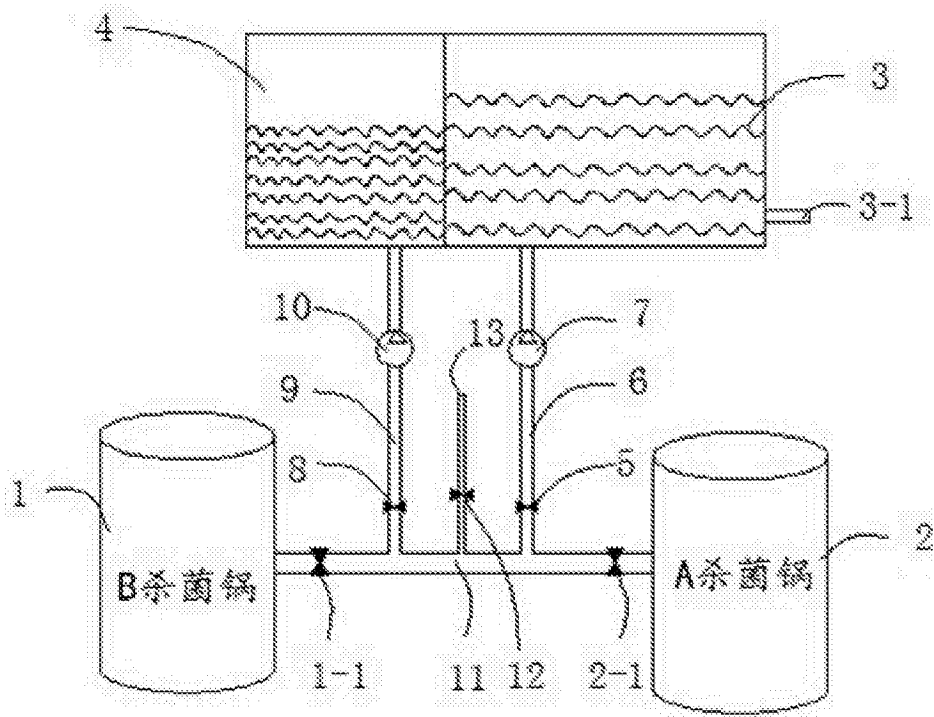


图 1