



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215775331 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202121086691.3

(22) 申请日 2021.05.20

(73) 专利权人 王向前

地址 570000 海南省海口市美兰区海甸五
西路丰泽园小区2栋901房

(72) 发明人 王向前

(74) 专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 张国栋

(51) Int. Cl.

A23L 3/3445 (2006.01)

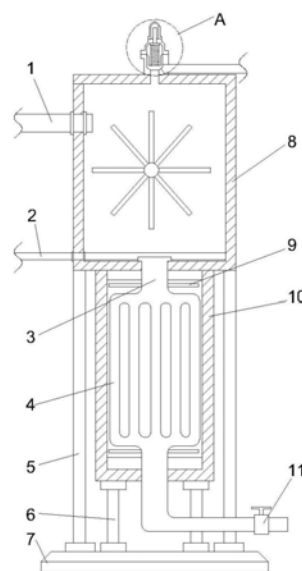
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种保鲜剂加工用杀菌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种保鲜剂加工用杀菌装置,涉及保鲜剂加工技术领域,包括底座,底座上侧中心位置固定有四个第一支架,底座上侧的四个角处均设有第二支撑架,第二支撑架上固定连接有同一个消毒仓,消毒仓的一侧连通有进液管和通气管,第一支架上固定连接有同一个杀菌仓,消毒仓的顶部设有泄压装置,泄压装置包括壳体,连通腔室的下侧与消毒仓的上侧连通,连通腔室的右侧设有泄压管,连通腔室内滑动连接有U型的封闭板,封闭板的上侧固定有弹簧,弹簧的自由端固定连接有限位块。采用本实用新型的技术方案能够充分利用臭氧,使臭氧与保鲜剂充分接触反应,提高消毒效果,还能自动排除废气,减少消毒环节的气压。



1. 一种保鲜剂加工用杀菌装置,包括底座,所述底座上侧中心位置固定有四个第一支撑架,所述底座上侧的四个角处均设有第二支撑架,所述第二支撑架上固定连接有同一个消毒仓,所述消毒仓的一侧连通有进液管和通气管,所述第一支撑架上固定连接有同一个杀菌仓,所述杀菌仓内部设有杀菌灯和连通管,所述消毒仓设置在杀菌仓的上端,其特征在于:所述消毒仓的顶部设有泄压装置,所述泄压装置包括壳体,所述壳体内开设有连通下侧和右侧的连通腔室,所述连通腔室的下侧与消毒仓的上侧连通,所述连通腔室的右侧设有泄压管,所述泄压管与废气收集器连通,所述连通腔室内滑动连接有U型的封闭板,所述封闭板的上侧固定有弹簧,所述弹簧的自由端固定连接有限位块,所述限位块的上侧转动连接有限位螺杆,所述限位螺杆贯穿壳体上侧并与壳体螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的保鲜剂加工用杀菌装置,其特征在于:所述通气管延伸至消毒仓内部且位于消毒仓的底部,所述通气管的一端密封连接有多个相互连通的分支管道,所述分支管道的上侧开设有多个出气孔,所述出气孔上设有单向气阀。

3. 根据权利要求1所述的保鲜剂加工用杀菌装置,其特征在于:所述连通管贯穿消毒仓和杀菌仓的下侧,所述连通管的中部分为多个分叉管,所述杀菌灯均匀分布在杀菌仓的前后两侧,所述连通管的一端设有阀门。

4. 根据权利要求1所述的保鲜剂加工用杀菌装置,其特征在于:所述消毒仓的上侧设有压力表。

5. 根据权利要求1所述的保鲜剂加工用杀菌装置,其特征在于:所述消毒仓内转动连接有搅拌器。

一种保鲜剂加工用杀菌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保鲜剂加工技术领域,尤其涉及一种保鲜剂加工用杀菌装置。

背景技术

[0002] 目前,保鲜剂是一种处理食品,为防止食品腐烂变质,保持营养成分及色香味不变,对食品进行短期保鲜的辅助手段和技术方法,主要采用化学合成物质和天然物质作为食品保鲜剂,在果蔬的贮藏保鲜中,天然保鲜剂的开发以及利用生物技术、基因工程技术在果蔬保鲜上的应用将是今后的又一发展方向,为保障保鲜剂达到使用标准,在保鲜剂的加工过程中需要进行杀菌处理,尤其是需要直接添加在食物表面的液体保鲜剂,

[0003] 现有的保鲜剂杀菌装置如申请号“CN201821985463.8”的实用新型专利“一种保鲜剂加工用杀菌装置”中所述,在保鲜剂里喷射臭氧进行杀菌,同时臭氧喷射气流以及保鲜剂流下来时会带动转板转动,转板对保鲜剂进行搅拌,提高杀菌效果,并通过杀菌灯进行杀菌,但是气流只有一股,并不能完全利用,臭氧很快就会浮出水面,杀菌效果不佳,同时,通入大量臭氧之后,废气会在杀菌仓上方堆积,导致杀菌仓内气压不断增大,致使保鲜剂和臭氧很难通入,即使有排气口也需要手动打开,浪费人力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型意在提供一种保鲜剂加工用杀菌装置,以解决现有的不能自动泄压的问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种保鲜剂加工用杀菌装置,包括底座,所述底座上侧中心位置固定有四个第一支撑架,所述底座上侧的四个角处均设有第二支撑架,所述第二支撑架上固定连接有同一个消毒仓,所述消毒仓的一侧连通有进液管和通气管,所述第一支撑架上固定连接有同一个杀菌仓,所述杀菌仓内部设有杀菌灯和连通管,所述消毒仓设置在杀菌仓的上端,所述消毒仓的顶部设有泄压装置,所述泄压装置包括壳体,所述壳体内开设有连通下侧和右侧的连通腔室,所述连通腔室的下侧与消毒仓的上侧连通,所述连通腔室的右侧设有泄压管,所述泄压管与废气收集器连通,所述连通腔室内滑动连接有U型的封闭板,所述封闭板的上侧固定有弹簧,所述弹簧的自由端固定连接有限位块,所述限位块的上侧转动连接有限位螺杆,所述限位螺杆贯穿壳体上侧并与壳体螺纹连接。

[0007] 采用本技术方案,在使用时先旋转螺杆,调好最大的释放压力,向进液管内通入保鲜剂,在通气管内通入臭氧,臭氧在消毒仓中对保鲜剂进行消毒,反应之后的废气位于消毒仓的上侧,消毒后的保鲜剂流入连通管,经杀菌灯杀菌后从连通管的另一侧流出,废气随时在消毒仓中堆积,导致消毒仓内气压逐渐增加,虽然能加快保鲜剂流入杀菌仓的速度,但是同时也会致使保鲜剂和臭氧很难通入,于是,当消毒仓内的气压大于泄压装置的预设的最大释放压力时,废气会顶开封闭板,并从泄压管流入废气收集器中,达到自动泄压的效果。

[0008] 优选地,所述通气管延伸至消毒仓内部且位于消毒仓的底部,所述通气管的一端密封连接有多个相互连通的分支管道,所述分支管道的上侧开设有多个出气孔,所述出气孔上设有单向气阀。

[0009] 臭氧从出气孔中出来时,会形成很多气泡,在上浮过程中逐渐破裂,使臭氧与保鲜剂充分接触反应,提高消毒效果。

[0010] 优选地,所述连通管贯穿消毒仓和杀菌仓的下侧,所述连通管的中部分为多个分叉管,所述杀菌灯均匀分布在杀菌仓的前后两侧,所述连通管的一端设有阀门。

[0011] 流入连通管的保鲜剂被分叉管分流,能被杀菌灯充分照射杀菌,提高杀菌效果。

[0012] 优选地,所述消毒仓的上侧设有压力表。

[0013] 压力表能随时监控消毒仓内的压力,以随时调控泄压装置,及时将废气排出。

[0014] 优选地,所述消毒仓内转动连接有搅拌器。

[0015] 保鲜剂从进液管流进来时,水流会淋到搅拌器上,带动搅拌器旋转,搅拌器对消毒仓内的保鲜剂进行搅拌,使其与臭氧充分接触反应。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例提供的杀菌装置的正面剖视图;

[0017] 图2为本实用新型实施例提供的A位置的放大图;

[0018] 图3为本实用新型实施例提供的通气管的结构图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步的详细说明:

[0020] 说明书附图中的附图标记包括:进液管1、通气管2、连通管3、分支管道4、第二支撑架5、第一支撑架6、底座7、消毒仓8、杀菌灯9、杀菌仓10、阀门 11、封闭板12、限位螺杆13、泄压管14、分叉管15、出气孔16。

[0021] 如图1所示的,一种保鲜剂加工用杀菌装置,包括底座7,底座7上侧中心位置固定有四个第一支撑架6,底座7上侧的四个角处均设有第二支撑架5,第二支撑架5上固定连接有同一个消毒仓8,消毒仓8的上侧设有压力表,消毒仓8内转动连接有搅拌器,消毒仓8的一侧连通有进液管1和通气管2,通气管2 延伸至消毒仓8内部且位于消毒仓8的底部,通气管2的一端密封连接有多个相互连通的分支管道4,分支管道4的上侧开设有多个出气孔16,出气孔16上设有单向气阀。消毒仓8的顶部设有泄压装置,泄压装置包括壳体,壳体内开设有连通下侧和右侧的连通腔室,连通腔室的下侧与消毒仓8的上侧连通,连通腔室的右侧设有泄压管14,泄压管14与废气收集器连通,连通腔室内滑动连接有U 型的封闭板12,封闭板12的上侧固定有弹簧,弹簧的自由端固定连接有限位块,限位块的上侧转动连接有限位螺杆13,限位螺杆13贯穿壳体上侧并与壳体螺纹连接。

[0022] 第一支撑架6上固定连接有同一个杀菌仓10,杀菌仓10内部设有杀菌灯9 和连通管3,消毒仓8设置在杀菌仓10的上端,连通管3贯穿消毒仓8和杀菌仓10的下侧,连通管3的中部分为多个分叉管15,杀菌灯9均匀分布在杀菌仓10的前后两侧,连通管3的一端设有阀门11。

[0023] 具体实施过程如下:

[0024] 在使用时先旋转螺杆13,调好最大的释放压力,向进液管1内通入保鲜剂,在通气管2内通入臭氧,臭氧从出气孔16中出来时,会形成很多气泡,在上浮过程中逐渐破裂,使臭氧与保鲜剂充分接触反应,提高消毒效果,反应之后的废气位于消毒仓8的上侧,废气随时在消毒仓8中堆积,导致消毒仓8内气压逐渐增加,虽然能加快保鲜剂流入杀菌仓10的速度,但是同时也会致使保鲜剂和臭氧很难通入,于是,当消毒仓8内的气压大于泄压装置的预设的最大释放压力时,废气会顶开封闭板12,并从泄压管14流入废气收集器中,达到自动泄压的效果;消毒后的保鲜剂流入连通管3,流入连通管3的保鲜剂被分叉管15分流,能被杀菌灯9充分照射杀菌并从连通管3的另一侧流出,提高杀菌效果。

[0025] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体技术方案和/或特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型技术方案的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

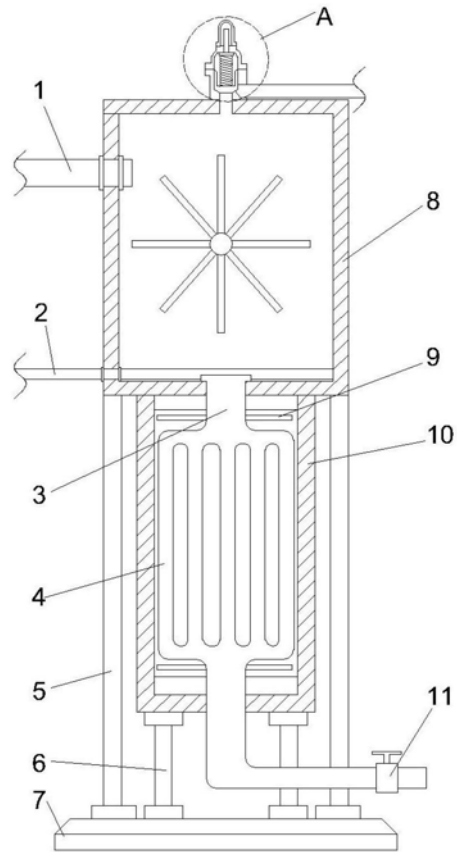


图1

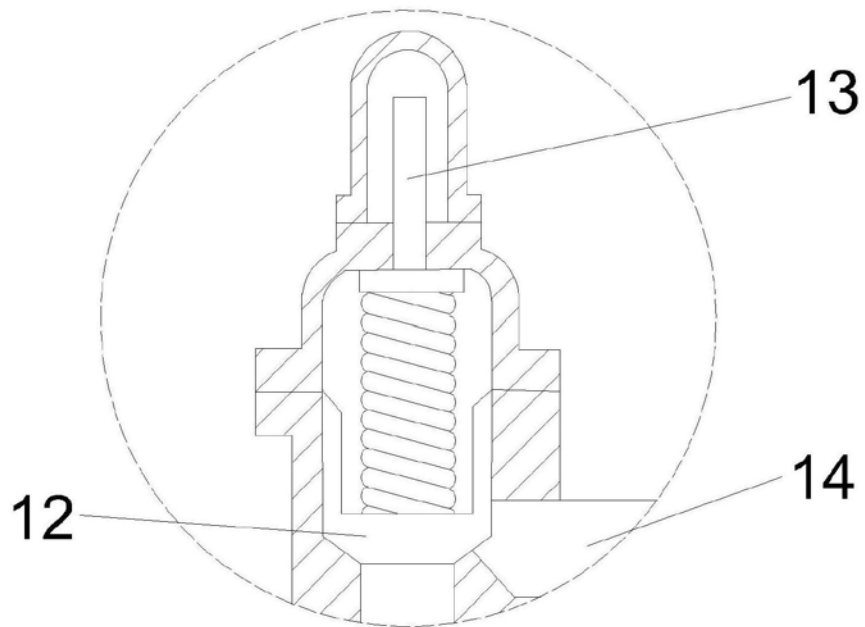


图2

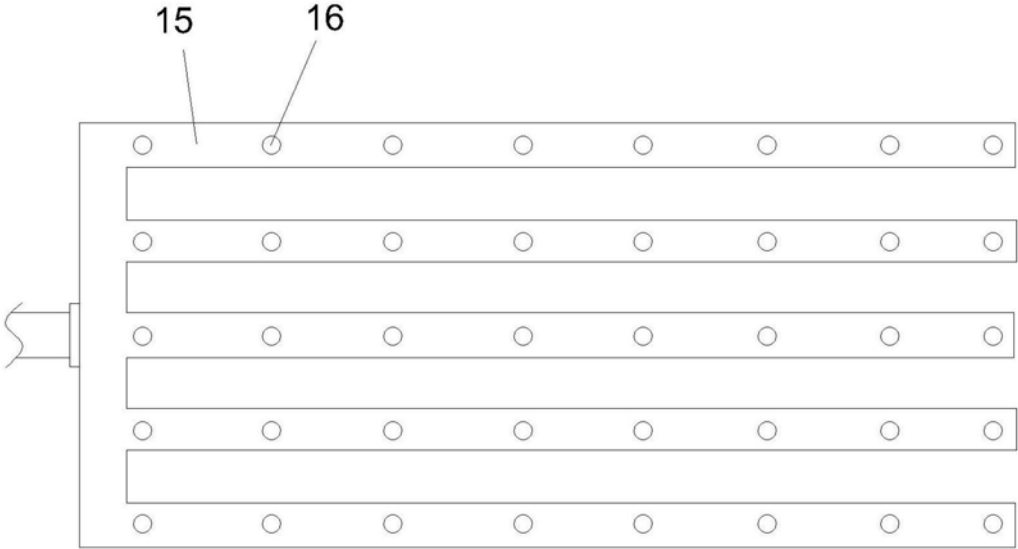


图3