(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107348309 A
(43)申请公布日 2017.11.17

(21)申请号 201710748465.9

(22)申请日 2017.08.28

(71)申请人 罗国球
地址 528000 广东省佛山市禅城区南庄镇解放西路内沙三巷5号

(72)发明人 罗国球

(74)专利代理机构 佛山市智汇聚晨专利代理有限公司 44409
代理人 张艳梅

(51)Int.Cl.
A23L 3/16(2006.01)

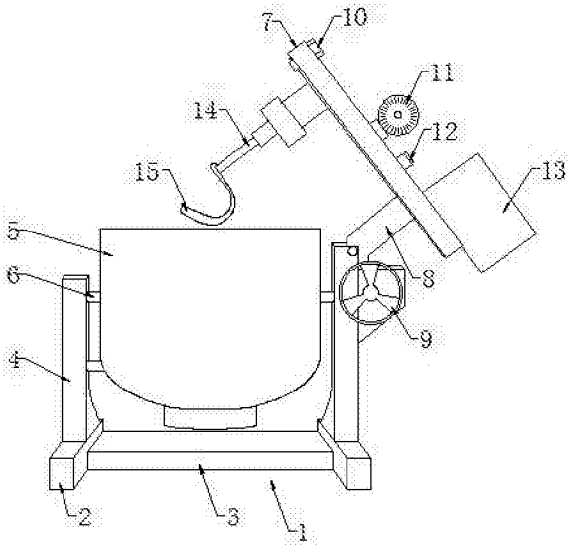
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种节能环保杀菌锅

(57)摘要

本发明公开了一种节能环保杀菌锅，包括本体，所述本体包括底架和杀菌锅，所述底架之间固定安装有底板，所述底架顶部表面连接有支撑杆，所述支撑杆侧端固定安装有安装轴，所述杀菌锅位于所述支撑杆之间，所述杀菌锅两侧通过所述安装轴与所述支撑杆固定连接，所述杀菌锅顶部设有锅盖，所述锅盖一端通过连接轴与其中一个所述支撑杆活动连接，所述锅盖表面一侧安装有固定螺栓，本发明通过设置电机、搅拌轴、螺旋搅拌桨和电热管，当液体进行杀菌时，电热管加热产生蒸汽，螺旋搅拌桨搅拌待杀菌液体，促使液体与高温蒸汽完全接触，提高了杀菌速度和效果，降低了能源的消耗；通过设置气压表、泄压阀和泄压管，提高了杀菌锅的使用安全性。



CN 107348309 A

1.一种节能环保杀菌锅，包括本体(1)，其特征在于：所述本体(1)包括底架(2)和杀菌锅(5)，所述底架(2)之间固定安装有底板(3)，所述底架(2)顶部表面连接有支撑杆(4)，所述支撑杆(4)侧端固定安装有安装轴(6)，所述杀菌锅(5)位于所述支撑杆(4)之间，所述杀菌锅(5)两侧通过所述安装轴(6)与所述支撑杆(4)固定连接，所述杀菌锅(5)顶部设有锅盖(7)，所述锅盖(7)一端通过连接轴(8)与其中一个所述支撑杆(4)活动连接，所述锅盖(7)表面一侧安装有固定螺栓(10)，所述锅盖(7)通过所述固定螺栓(10)与所述杀菌锅(5)顶部边缘固定连接，所述固定螺栓(10)一侧设有气压表(11)，所述锅盖(7)底部安装有搅拌轴(14)，所述搅拌轴(14)上可拆卸安装有搅拌桨(15)，所述杀菌锅(5)一侧内壁上安装有固定座(16)，所述固定座(16)上安装有泄压管(17)，所述泄压管(17)顶端与所述液压阀(12)连接，所述杀菌锅(5)内部底端安装有电热管(19)。

2.根据权利要求1所述的一种节能环保杀菌锅，其特征在于：所述气压表(11)一侧设有液压阀(12)。

3.根据权利要求1所述的一种节能环保杀菌锅，其特征在于：所述锅盖(7)表面安装有电机(13)，所述电机(13)外壳由均匀分布的散热孔。

4.根据权利要求2和3所述的一种节能环保杀菌锅，其特征在于：所述电机(13)位于所述泄压阀(12)的一侧，所述电机(13)的输出端通过联轴器与所述搅拌轴(14)一端连接。

5.根据权利要求1所述的一种节能环保杀菌锅，其特征在于：所述底板(3)底面有防滑的橡胶垫。

6.根据权利要求1所述的一种节能环保杀菌锅，其特征在于：所述固定座(16)设有两个，且位于底部的所述固定座(16)侧端与所述杀菌锅(5)一侧内壁之间安装有筛板(18)，所述筛板(18)位于所述电热管(19)的顶部。

7.根据权利要求1所述的一种节能环保杀菌锅，其特征在于：所述杀菌锅(5)底部设有排液口(20)。

8.根据权利要求1所述的一种节能环保杀菌锅，其特征在于：所述支撑杆(4)表面安装有手轮(9)，所述手轮(9)与所述连接轴(8)连接。

一种节能环保杀菌锅

技术领域

[0001] 本发明属于杀菌锅技术领域，特别是涉及一种节能环保杀菌锅。

背景技术

[0002] 近年来，随着中国国民经济快速稳步增长，酒店业快速的发展，酒店数量不断增加，对酒店厨房设备产品的发展产生了较大的拉动作用，从而带动了厨房设备行业持续、健康、快速、稳定的发展，特别是酒店厨具。同时，广大农村市场有待开发，加上酒店设备更新换代的需求，酒店厨具的需求量将保持稳步增长势头。好的酒店厨房设备可以让酒店那些大厨们工作的更得心应手，从而烹制出更多的美食供应我们享用，使我们的生活更加的美好。那么随着科技的进步，酒店厨房设备越来越智能化、节能化，酒店厨房设备行业发展前景仍是广阔的。

[0003] 随着我国经济水平的提高，科技的日益进步，现在的酒店厨房设备已经跟不上时代的变迁了。酒店厨房设备要想在未来有一个好的发展，就必须要朝着科技创新的方向去发展。大胆研制出一些有特点，奇特的酒店厨房设备。这样不仅让酒店厨师更加热爱他们的职业，更让我们这些不爱进厨房的人喜欢上做饭。

[0004] 现在国家不断提出要节能要环保，因为国家的能源有限。那么未来酒店厨房设备也将会响应国家号召，生产出更多节能环保绿色的酒店厨房设备。酒店厨房设备的燃料原多用煤，现普通是采用燃油，燃汽，更环保。此外，厨房设备本身的产品，比如专业酒店厨房设备厂家生产的节能灶，多数能达到节能30%-60%以上。酒店作为厨房设备产品消费的一部分，在运营过程中，考虑到成本和利润，纷纷看好节能环保，因此环保产品成为厨房设备企业满足客户需求的重要发展方向。

[0005] 今后我国的厨房设备总体发展方向是要建立完整统一的一系列厨房设备的专业标准，规范厨房设备的质量，促进设备的集团化生产，使设备的研究、设计、制造和使用向全面优化的设计方向发展。同时，加强专业研究，增加新材料、新工艺和新技术等现代科在厨房设备中投入。在加强技术改良的基础上，进一步发展通用化、标准化、专业化设备，并大力制造适于我们独特风味菜品的新型酒店厨房设备。从而厨房设备向着机械化、自动化发展。

[0006] 伴随着我国食品工业的快速发展，食品灭菌受到了更多关注，同时也对杀菌设备提出了更多要求。杀菌锅设备行业相对于食品行业来说，是一个新行业。近年来，世界技术发展迅速，新技术不断出现。但是国内杀菌锅行业基础薄弱，科研力量不足，发展滞后。这给杀菌锅市场留下了巨大的发展空间。

[0007] 杀菌锅由锅体、锅盖、开启装置、锁紧楔块、安全联锁装置、轨道、灭菌筐、蒸汽喷管及若干管口等组成，以有一定的压力的蒸气为热源，具有受热面积大，热效率高、加热均匀、液料沸腾时间短、加热温度容易控制等特点。主要对食品、罐头、需要高温杀菌的蛋白饮料等进行杀菌处理，以有一定的压力的蒸气为热源，具有受热面积大，热效率高、加热均匀、液料沸腾时间短、加热温度容易控制等特点。杀菌锅作为杀菌设备之一，在食品行业内有着举足轻重的作用，在食品行业中的地位可谓是举足轻重。

[0008] 随着我国食品工业的快速发展，食品安全受到了更多关注，同时也对杀菌设备提出了更多要求。杀菌锅设备行业相对于食品行业来说，是一个新行业。近年来，世界技术发展迅速，新技术不断出现。但是国内杀菌锅行业基础薄弱，科研力量不足，发展滞后。这给杀菌锅市场留下了巨大的发展空间。为缩小与世界先进水平的差距，为食品工业赶上世界先进水平，向着杀菌锅强国发展，杀菌锅企业有着艰巨的任务。

[0009] 未来杀菌锅企业的发展方向是吸收并赶超国际先进水平。首先，要不断提高生产效率。这样可降低产品的成本，满足交货期。杀菌锅设备与前道工序有相关衔接，使整个生产线按生产及杀菌锅工作排列做到倒序启动、顺序停机。其次，产品不断更新变化。杀菌锅要具有很高的柔性和灵活性，生产线允许在一定的尺寸范围内杀菌锅物大小可以变化。再次，能迅速排除设备的常见故障。解决方案预先输入电脑，当设备出现常见的故障时可以自行诊断，亦可实行远程诊断并排除故障。最后，要具有自动识别功能。不仅可以实现自动识别杀菌锅材料的厚度、硬度、反弹力等，通过电脑反馈到机械手调整动作幅度，保证不反弹，还能让各种不同的产品，如形状各异的巧克力或点心等，装到同一盒中，其排列是有规律的。

[0010] 杀菌锅是直接关系到人们生命安全的程序之一，所以能不能有效完全的杀菌而且是无污染的是人们所关注的问题，在杀菌锅的技术上和设备上还是要求极为严格的，所以在杀菌锅设备中还需要更为广泛的研究，相信在不久的将来杀菌锅设备将会出现更为有效的技术。

[0011] 杀菌锅主要用于食品行业、医药等各个领域。现有的杀菌锅结构固定，杀菌锅在使用时，杀菌速度慢、杀菌效果差，且杀菌锅在使用时，能耗高，不符合节能环保理念。

发明内容

[0012] 本发明的目的在于提供一种节能环保杀菌锅，具备电机、搅拌轴、螺旋搅拌桨和电热管，当液体进行杀菌时，电热管加热产生蒸汽，螺旋搅拌桨搅拌待杀菌液体，促使液体与高温蒸汽完全接触，提高了杀菌速度和效果，降低了能源的消耗；通过设置气压表、泄压阀和泄压管，提高了杀菌锅的使用安全性。

[0013] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种节能环保杀菌锅，包括本体，所述本体包括底架和杀菌锅，所述底架之间固定安装有底板，所述底架顶部表面连接有支撑杆，所述支撑杆侧端固定安装有安装轴，所述杀菌锅位于所述支撑杆之间，所述杀菌锅两侧通过所述安装轴与所述支撑杆固定连接，所述杀菌锅顶部设有锅盖，所述锅盖一端通过连接轴与其中一个所述支撑杆活动连接，所述锅盖表面一侧安装有固定螺栓，所述锅盖通过所述固定螺栓与所述杀菌锅顶部边缘固定连接，所述固定螺栓一侧设有气压表，所述气压表一侧设有液压阀，所述锅盖底部安装有搅拌轴，所述搅拌轴上可拆卸安装有搅拌桨，所述杀菌锅一侧内壁上安装有固定座，所述固定座上安装有泄压管，所述泄压管顶端与所述液压阀连接，所述杀菌锅内部底端安装有电热管。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案，所述气压表一侧设有液压阀。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案，所述锅盖表面安装有电机，所述电机外壳由均匀分布的散热孔。

[0016] 作为本发明的一种优选技术方案，所述电机位于所述泄压阀的一侧，所述电机的

输出端通过联轴器与所述搅拌轴一端连接。

[0017] 作为本发明的一种优选技术方案，所述底板底面有防滑的橡胶垫。

[0018] 作为本发明的一种优选技术方案，所述固定座设有两个，且位于底部的所述固定座侧端与所述杀菌锅一侧内壁之间安装有筛板，所述筛板位于所述电热管的顶部。

[0019] 作为本发明的一种优选技术方案，所述杀菌锅底部设有排液口。

[0020] 作为本发明的一种优选技术方案，所述支撑杆表面安装有手轮，所述手轮与所述连接轴连接。

[0021] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

本发明通过设置电机、搅拌轴、螺旋搅拌桨和电热管，当液体进行杀菌时，电热管加热产生蒸汽，螺旋搅拌桨搅拌待杀菌液体，促使液体与高温蒸汽完全接触，提高了杀菌速度和效果，降低了能源的消耗；通过设置气压表、泄压阀和泄压管，提高了杀菌锅的使用安全性。

附图说明

[0022] 图1为本发明结构示意图。

[0023] 图2为本发明杀菌锅内部结构示意图。

[0024] 图中：1-本体、2-底架、3-底板、4-支撑杆、5-杀菌锅、6-安装轴、7-锅盖、8-连接轴、9-手轮、10-固定螺栓、11-气压表、12-泄压阀、13-电机、14-搅拌轴、15-螺旋搅拌桨、16-固定座、17-泄压管、18-筛板、19-电热管、20-排液口。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种节能环保杀菌锅，包括本体1，所述本体1包括底架2和杀菌锅5，所述底架2之间固定安装有底板3，所述底架2顶部表面连接有支撑杆4，所述支撑杆4侧端固定安装有安装轴6，所述杀菌锅5位于所述支撑杆4之间，所述杀菌锅5两侧通过所述安装轴6与所述支撑杆4固定连接，所述杀菌锅5顶部设有锅盖7，所述锅盖7一端通过连接轴8与其中一个所述支撑杆4活动连接，所述锅盖7表面一侧安装有固定螺栓10，所述锅盖7通过所述固定螺栓10与所述杀菌锅5顶部边缘固定连接，所述固定螺栓10一侧设有气压表11，所述气压表一侧设有液压阀12，所述锅盖7底部安装有搅拌轴14，所述搅拌轴14上可拆卸安装有搅拌桨15，所述杀菌锅5一侧内壁上安装有固定座16，所述固定座16上安装有泄压管17，所述泄压管17顶端与所述液压阀12连接，所述杀菌锅5内部底端安装有电热管19。

[0027] 所述锅盖7表面安装有电机13，所述电机13位于所述泄压阀12的一侧，所述电机13的输出端通过联轴器与所述搅拌轴14一端连接，所述固定座16设有两个，且位于底部的所述固定座16侧端与所述杀菌锅5一侧内壁之间安装有筛板18，所述筛板18位于所述电热管19的顶部，所述杀菌锅5底部设有排液口20，所述支撑杆4表面安装有手轮9，所述手轮9与所述连接轴8连接。

[0028] 工作原理：一种节能环保杀菌锅，使用时，首先通过旋转手轮9将锅盖7提起，然后将待杀菌液体倒入杀菌锅5内，然后再次旋转手轮9将锅盖7关闭，并旋紧锅盖7表面的固定螺栓10，然后同时启动电热管19和电机13，电热管19与液体接触产生大量高温蒸汽，电机13带动搅拌轴14转动，进而带动螺旋搅拌桨15转动，从而使得待杀菌液体与高温蒸汽全面接触，提高了待杀菌液体的杀菌效率，减少了能源消耗，实现节能环保。

[0029] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

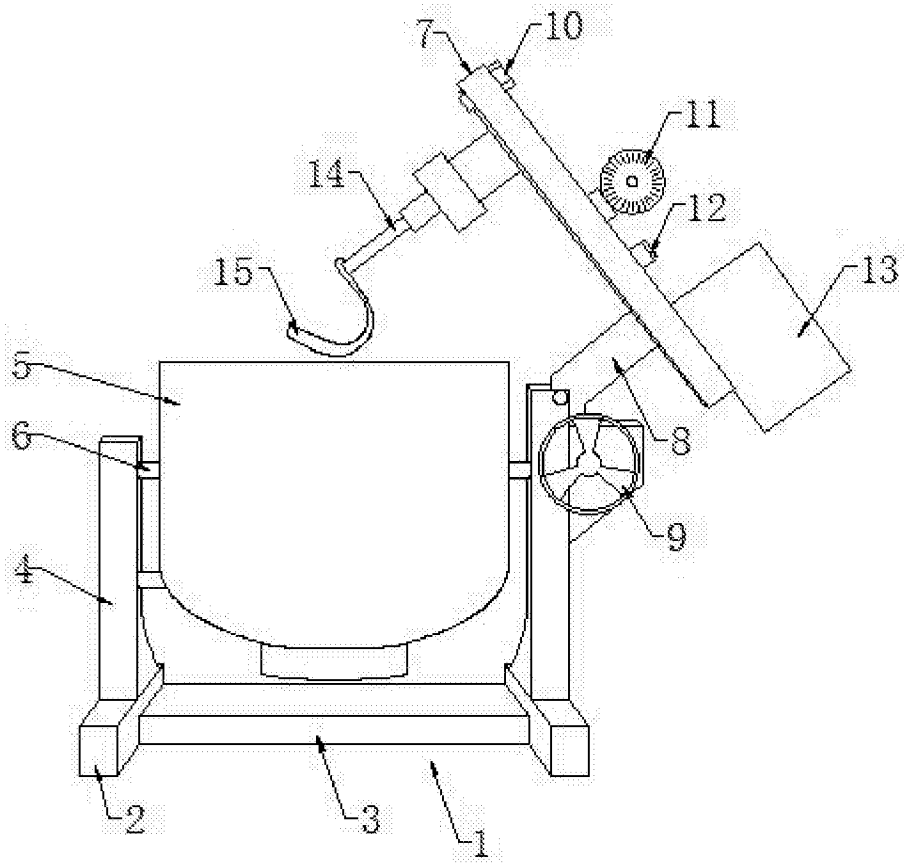


图1

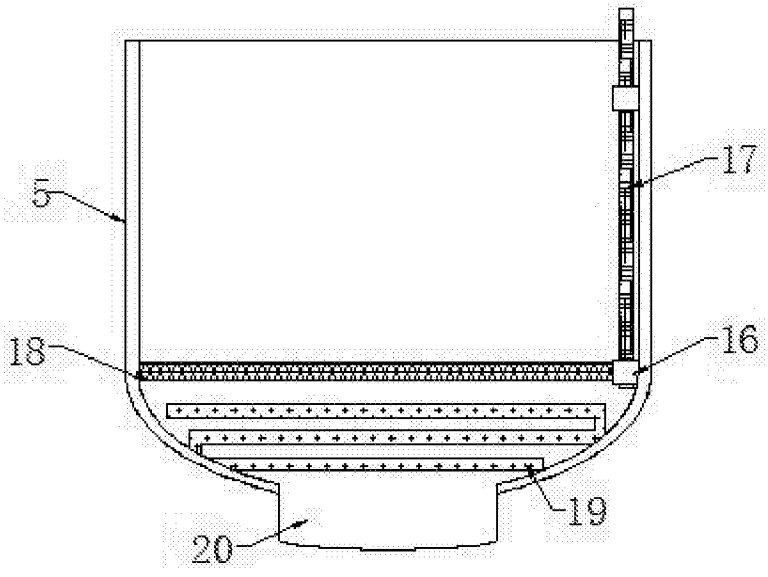


图2