



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206498877 U

(45)授权公告日 2017. 09. 19

(21)申请号 201621486660.6

(22)申请日 2016.12.31

(73)专利权人 内蒙古蒙蜜蜜蜂产业有限公司

地址 010011 内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔县盛乐经济园区盛乐五街南侧  
(和信园蒙草抗旱公司院内)

(72)发明人 吕优

(51)Int.Cl.

A23L 3/28(2006.01)

A23L 3/26(2006.01)

A23L 3/3409(2006.01)

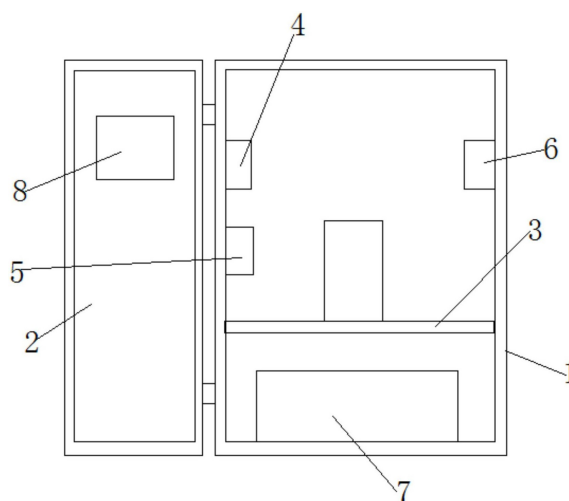
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种蜂蜜生产低温灭菌装置

### (57)摘要

本实用新型涉及蜂蜜生产领域,尤其是一种蜂蜜生产低温灭菌装置,包括柜体,柜体的其中一侧边铰接有柜门,柜体的上部设置有用于放置蜂蜜瓶的面板,柜体的左内壁设置有紫外线装置和微波装置,柜体的右内壁设置有臭氧发生器,面板的下部设置有电源模块,柜门的前端面中间位置设置有控制面板,控制面板包括液晶显示屏和控制电路板。本实用新型有益效果:本实用新型设置有紫外线装置、臭氧发生器和微波装置,可以实现低温杀菌,不会对蜂蜜质地产生影响,灭菌效果显著,结构简单,安全可靠,具有很强的实用性。



1. 一种蜂蜜生产低温灭菌装置,其特征在于:包括柜体,所述柜体的其中一侧边铰接有柜门,所述柜体的上部设置有用于放置蜂蜜瓶的面板,所述柜体的左内壁设置有紫外线装置和微波装置,所述柜体的右内壁设置有臭氧发生器,所述面板的下部设置有电源模块,所述柜门的前端面中间位置设置有控制面板,所述控制面板包括液晶显示屏和控制电路板,所述电源模块、液晶显示屏、紫外线装置、臭氧发生器和微波装置均与控制电路板电性连接。

2. 如权利要求1所述的一种蜂蜜生产低温灭菌装置,其特征在于:所述臭氧发生器包括臭氧发生管、第一电阻、第二电阻、第三电阻、第四电阻、第五电阻、三极管、第一电容、第二电容、第三电容、第四电容、第五电容、桥式二极管、第一二极管、第二二极管、第三二极管和变压器。

3. 如权利要求2所述的一种蜂蜜生产低温灭菌装置,其特征在于:所述桥式二极管的a端分别通过第一电阻和第一电容接入电源,所述桥式二极管的b端通第二电阻接地,所述桥式二极管的c端通过第一二极管接入三极管的集电极,所述桥式二极管的d端分别接入第二电容的一端、第五电阻的一端、第五电容的一端和变压器的一输入端。

4. 如权利要求2所述的一种蜂蜜生产低温灭菌装置,其特征在于:所述第二电容的另一端接入桥式二极管的c端,所述第五电阻的另一端接入变压器的另一输入端,所述第五电容的另一端接入三极管的集电极。

5. 如权利要求2所述的一种蜂蜜生产低温灭菌装置,其特征在于:所述三极管的基极依次通过第四电容、第二二极管和第四电阻接入第五电阻的一端,所述三极管的发射极依次通过第三电阻、第三电容和第三二极管接入变压器的另一输入端,所述臭氧发生管的两端分别接入变压器的两输出端。

## 一种蜂蜜生产低温灭菌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及蜂蜜生产领域,尤其是一种蜂蜜生产低温灭菌装置。

### 背景技术

[0002] 蜂蜜由于具有极高的营养成份及保健功效,从古至今都是人们喜爱的食品之一。然而,蜂蜜消费与加工已有数千年的历史,蜂蜜虽然好吃又有营养但由于蜂蜜高饱和含糖与结晶等特性,而且大多数蜂蜜种类容易形成结晶沉淀与分层现象,影响销售;另外一些少数种类蜂蜜不易结晶,也会因含水量高,浓度低而易发酵变质等等。一般需经过浓缩,浓缩浓度高时,蜂蜜易发稠变硬,不易取食,浓度低又易发酵不易保存等,而常规蜂蜜浓缩是采用半真空态浓缩,会损失香味与活性,也因此影响了蜂蜜市场开发。

[0003] 由于蜂蜜是有蜜蜂产出的,蜜蜂中难免会携带有一些寄生虫或者细菌,通常需要对蜂蜜进行加热消毒灭菌,但是加热会改变蜂蜜的质地。

[0004] 因此,对于上述问题有必要提出一种蜂蜜生产低温灭菌装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是克服了现有技术中的不足,提供了一种蜂蜜生产低温灭菌装置。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0007] 一种蜂蜜生产低温灭菌装置,包括柜体,所述柜体的其中一侧边铰接有柜门,所述柜体的上部设置有用于放置蜂蜜瓶的面板,所述柜体的左内壁设置有紫外线装置和微波装置,所述柜体的右内壁设置有臭氧发生器,所述面板的下部设置有电源模块,所述柜门的前端面中间位置设置有控制面板,所述控制面板包括液晶显示屏和控制电路板,所述电源模块、液晶显示屏、紫外线装置、臭氧发生器和微波装置均与控制电路板电性连接。

[0008] 优选地,所述臭氧发生器包括臭氧发生管、第一电阻、第二电阻、第三电阻、第四电阻、第五电阻、三极管、第一电容、第二电容、第三电容、第四电容、第五电容、桥式二极管、第一二极管、第二二极管、第三二极管和变压器,所述桥式二极管的a端分别通过第一电阻和第一电容接入电源,所述桥式二极管的b端通第二电阻接地,所述桥式二极管的c端通过第一二极管接入三极管的集电极,所述桥式二极管的d端分别接入第二电容的一端、第五电阻的一端、第五电容的一端和变压器的一输入端。

[0009] 优选地,所述第二电容的另一端接入桥式二极管的c端,所述第五电阻的另一端接入变压器的另一输入端,所述第五电容的另一端接入三极管的集电极,所述三极管的基极依次通过第四电容、第二二极管和第四电阻接入第五电阻的一端,所述三极管的发射极依次通过第三电阻、第三电容和第三二极管接入变压器的另一输入端,所述臭氧发生管的两端分别接入变压器的两输出端。

[0010] 本实用新型有益效果:本实用新型设置有紫外线装置、臭氧发生器和微波装置,可以实现低温杀菌,不会对蜂蜜质地产生影响,灭菌效果显著,结构简单,安全可靠,具有很强

的实用性。

[0011] 以下将结合附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果作进一步说明,以充分地了解本实用新型的目的、特征和效果。

### 附图说明

[0012] 图1是本实用新型的系统结构框图;

[0013] 图2是本实用新型实施例的臭氧发生器电路图。

### 具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明,但是本实用新型可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0015] 如图1并结合图2所示,一种蜂蜜生产低温灭菌装置,包括柜体1,所述柜体1的其中一侧边铰接有柜门2,所述柜体1的上部设置有用于放置蜂蜜瓶的面板3,所述柜体1的左内壁设置有紫外线装置4和微波装置5,所述柜体1的右内壁设置有臭氧发生器6,所述面板3的下部设置有电源模块7,所述柜门2的前端面中间位置设置有控制面板8,所述控制面板8包括液晶显示屏和控制电路板,所述电源模块7、液晶显示屏、紫外线装置4、臭氧发生器6和微波装置5均与控制电路板电性连接。

[0016] 进一步的,所述臭氧发生器6包括臭氧发生管VD、第一电阻R1、第二电阻R2、第三电阻R3、第四电阻R4、第五电阻R5、三极管Q1、第一电容C1、第二电容C2、第三电容C3、第四电容C4、第五电容C5、桥式二极管DL、第一二极管D1、第二二极管D2、第三二极管D3和变压器T。

[0017] 进一步的,所述桥式二极管DL的a端分别通过第一电阻R1和第一电容C1接入电源,所述桥式二极管DL的b端通第二电阻R2接地,所述桥式二极管DL的c端通过第一二极管D1接入三极管Q1的集电极,所述桥式二极管DL的d端分别接入第二电容C2的一端、第五电阻R5的一端、第五电容C5的一端和变压器T的一输入端。

[0018] 进一步的,所述第二电容C2的另一端接入桥式二极管DL的c端,所述第五电阻R5的另一端接入变压器T的另一输入端,所述第五电容C5的另一端接入三极管Q1的集电极。

[0019] 进一步的,所述三极管Q1的基极依次通过第四电容C4、第二二极管D2和第四电阻R4接入第五电阻R5的一端,所述三极管Q1的发射极依次通过第三电阻R3、第三电容C3和第三二极管D3接入变压器T的另一输入端,所述臭氧发生管VD的两端分别接入变压器T的两输出端。

[0020] 本实用新型有益效果:本实用新型设置有紫外线装置、臭氧发生器和微波装置,可以实现低温杀菌,不会对蜂蜜质地产生影响,灭菌效果显著,结构简单,安全可靠,具有很强的实用性。

[0021] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思做出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

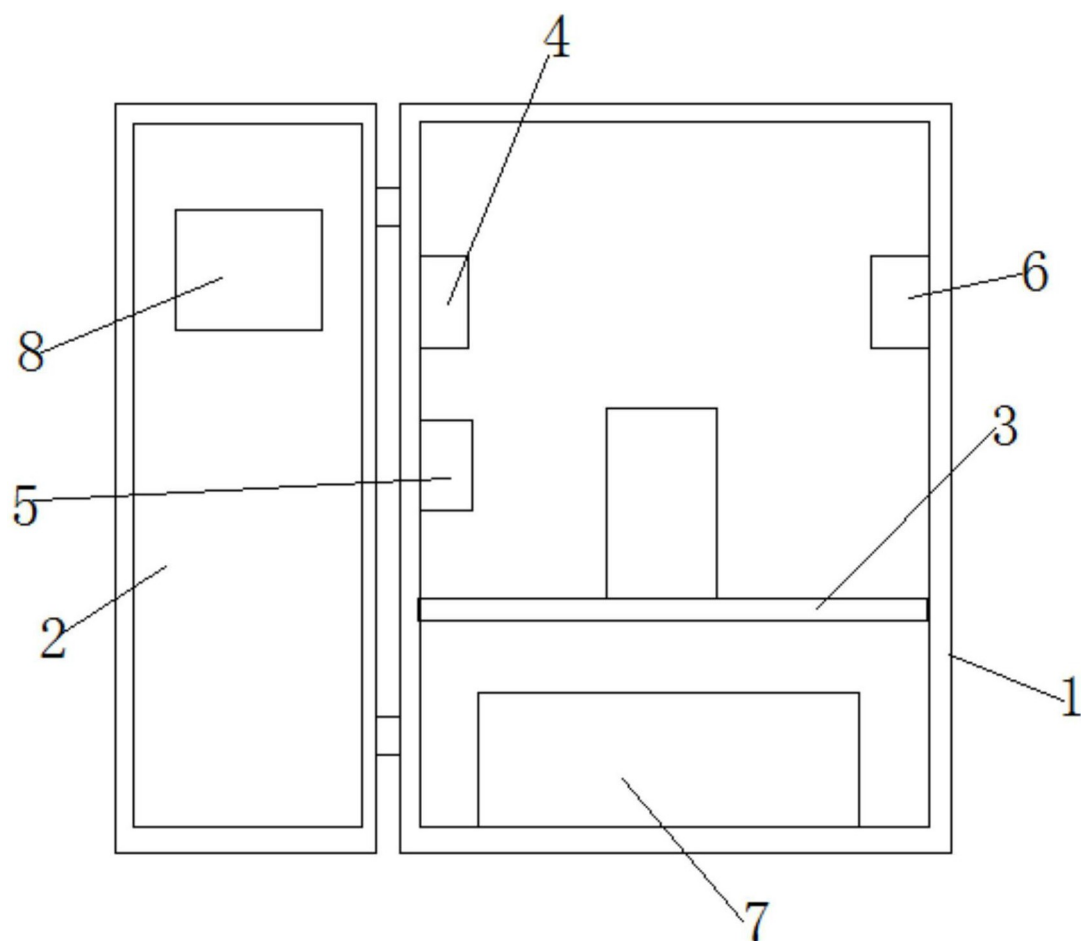


图1

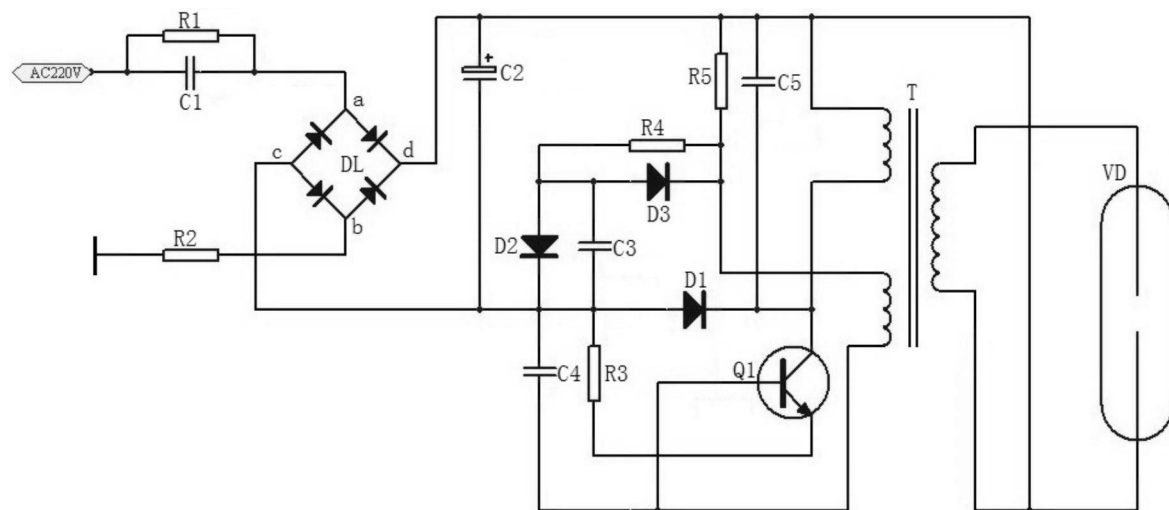


图2