(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203029654 U
(45)授权公告日 2013.07.03

(21)申请号 201220738254.X

(22)申请日 2012.12.28

(73)专利权人 广东万家乐燃气具有限公司
地址 528333 广东省佛山市顺德区大良顺峰山工业区

(72)发明人 余少言 仇明贵 刘建明 林国汉 陆丽霞

(74)专利代理机构 佛山东平知识产权事务所（普通合伙） 44307
代理人 詹仲国

(51)Int.Cl.
A61L 2/04(2006.01)
A61L 2/20(2006.01)
A61L 101/10(2006.01)

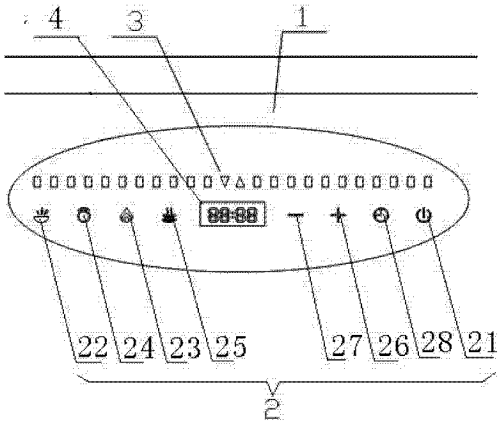
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种模式化控制的消毒柜

(57)摘要

本实用新型涉及餐具消毒技术领域，公开一种模式化控制的消毒柜，包括箱体，消毒装置，控制器，以及设置在箱体面板上与控制器相连的功能按键，其特征在于，所述箱体的面板上还设有至少一个工作进度显示条和温度／时间显示窗，所述功能按键包括：电源按键，消毒按键，保洁按键，暖盘按键，正、负调节按键和预约定时按键。与现有技术相比，本实用新型提供的一种模式化控制的消毒柜，根据用户的不同需要，设定多种功能按键供用户操作选择，用户可通过设定预约工作模式使消毒柜按要求自行工作，不耽误用户外出或其他活动，节省用户操作的时间，实现自动消毒的效果。



CN 203029654 U

1. 一种模式化控制的消毒柜，包括箱体，消毒装置，控制器，以及设置在箱体面板上与控制器相连的功能按键，其特征在于，所述箱体的面板上还设有至少一个工作进度显示条和温度 / 时间显示窗，所述功能按键包括 ：电源按键，消毒按键，保洁按键，暖盘按键，正、负调节按键和预约定时按键。

2. 根据权利要求 1 所述的一种模式化控制的消毒柜，其特征在于，所述工作进度显示条为设置在功能按键上方的 LED 灯组。

3. 根据权利要求 1 所述的一种模式化控制的消毒柜，其特征在于，所述温度 / 时间显示窗为设置在功能按键组中间的 LED 显示器。

4. 根据权利要求 1 所述的一种模式化控制的消毒柜，其特征在于，所述箱体包括上下两个消毒室，每个消毒室对应设有一个用来显示其工作进度的工作进度显示条。

5. 根据权利要求 1 所述的一种模式化控制的消毒柜，其特征在于，所述消毒按键包括 ：低温消毒按键和高温消毒按键。

6. 根据权利要求 1 所述的一种模式化控制的消毒柜，其特征在于，所述消毒装置包括 ：加热管和臭氧管。

一种模式化控制的消毒柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及餐具消毒技术领域，尤其涉及一种模式化控制的消毒柜。

背景技术

[0002] 消毒柜作为现代厨房中重要的电器之一，主要是指通过紫外线、远红外线、臭氧等方式，给食具、餐具、毛巾等物品进行杀菌消毒、保温除湿的工具，外形一般为柜箱状，柜身大部分材质为不锈钢。

[0003] 近年来，随着人们生活质量的提高，消费者对于消毒柜的功能要求也逐渐重视起来，现有消毒柜工作模式单一，仅有对食具贮存和消毒的功能，而且用户要进行食具消毒时，只能临时启动相应工作模式，智能化程度低。

发明内容

[0004] 针对现有技术中存在的缺陷，本实用新型的目的在于提供一种功能多样、控制自动化的模式化控制消毒柜。

[0005] 为达到以上目的，本实用新型采用如下技术方案。

[0006] 一种模式化控制的消毒柜，包括箱体，消毒装置，控制器，以及设置在箱体面板上与控制器相连的功能按键，其特征在于，所述箱体的面板上还设有至少一个工作进度显示条和温度／时间显示窗，所述功能按键包括：电源按键，消毒按键，保洁按键，暖盘按键，正、负调节按键和预约定时按键。

[0007] 作为改进地，所述工作进度显示条为设置在功能按键上方的 LED 灯组。

[0008] 作为改进地，所述温度／时间显示窗为设置在功能按键组中间的 LED 显示器。

[0009] 作为改进地，所述箱体包括上下两个消毒室，每个消毒室对应设有一个用来显示其工作进度的工作进度显示条。

[0010] 作为改进地，所述消毒按键包括：低温消毒按键和高温消毒按键。

[0011] 作为改进地，所述消毒装置包括：加热管和臭氧管。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果。

[0013] 一、通过将消毒按键和保洁按键进行组合设计，方便用户根据食具的多少或自身的需要自主选择对食具进行消毒或保洁。

[0014] 二、通过暖盘按键的设置，在冬季温度较低时，方便用户将食具加热到设定温度，提高餐具使用的舒适性。

[0015] 三、通过预约定时按键的设置，用户可以提前预约各种工作模式，或者设定固定时间段进行食具消毒，每天到达设定好的工作时间，消毒柜自动进行消毒，无需用户亲自开启，不耽误用户外出或其他活动，节省用户操作的时间，实现自动消毒的效果。

[0016] 四、由于在箱体面板上设置了温度／时间显示窗，当厨房油烟大不合适挂带钟表，消毒柜自带“时钟显示”功能，方便用户在做饭时查看，掌握做饭时间。

附图说明

[0017] 图 1 所示为本实用新型提供的一种模式化控制的消毒柜整机结构示意图；

[0018] 图 2 所示为本实用新型提供的一种模式化控制的消毒柜操作面板示意图；

[0019] 图 3 所示为本实用新型提供的一种模式化控制的消毒柜电气原理图。

[0020] 附图标记说明：

[0021] 1、箱体， 2、功能按键， 3、工作进度显示条， 4、温度 / 时间显示窗， 5、臭氧管， 6、温度感应探头， 7、加热管， 8、控制器， 21、电源按键， 22、低温消毒按键， 23、高温消毒按键， 24、低温保洁按键， 25、快速暖盘按键， 26、正调节按键， 27、负调节按键， 28、预约定时按键。

具体实施方式

[0022] 为进一步阐述本实用新型的实质，结合附图对本实用新型的具体实施方式说明如下。

[0023] 如图 1、图 2 所示，一种模式化控制的消毒柜，包括箱体 1，消毒装置，控制器，以及设置在箱体 1 面板上与控制器相连的功能按键 2，其特征在于，所述功能按键 2 包括：电源按键 21，低温消毒按键 22，高温消毒按键 23，低温保洁按键 24，快速暖盘按键 25，正调节按键 26，负调节按键 27 和预约定时按键 28。本实施例中，所述消毒装置包括有加热管和臭氧管。

[0024] 其中，所述箱体 1 的面板上设有至少一个与控制器相连的工作进度显示条 3 和温度 / 时间显示窗 4。本实施例中，所述工作进度显示条 3 为设置在功能按键上方的由多个 LED 点组成的灯组，所述温度 / 时间显示窗 4 为设置在功能按键组中间的 LED 显示器，所述箱体 1 包括上下两个消毒室，每个消毒室对应设有一个用来显示其工作进度的工作进度显示条 3。其他实施方式中，所述消毒室和工作进度显示条都为一个，不限于本实施例。

[0025] 具体地，如图 3 所示，各功能按键工作原理如下：

[0026] 1）电源按键 21：用来控制消毒柜的开启和关闭；在通电的状态下，按下电源按键 21 消毒柜在待机和关机状态间切换。在消毒工作周期结束后，电磁锁解锁前，长按电源键 10 秒可进行强制解锁。

[0027] 2）工作进度显示条 3 的显示方案为：显示条分为左右两条进度显示条，分别指示上、下室工作进度。在开启上层或下层的功能时，显示条上的 LED 从左至右随工作进度推进而依次点亮。

[0028] 3）低温消毒按键 22 和低温保洁按键 24：通过控制器 8 来控制臭氧管 5 的工作时间，消毒和保洁时的臭氧浓度范围；按下其中一个键后，三秒内按正、负调节按键 26、27，进行工作时间调节，设定完成三秒内无其它操作则进入相应功能工作状态，同时工作进度显示条按显示方案显示。

[0029] 4）高温消毒按键 23：控制器 8 通过温度感应探头 6 感应消毒柜箱体内实时温度，以控制加热管 7 的工作状态来控制消毒温度和消毒时间；按下该按键后，三秒内无其它按键操作则进入高温消毒工作状态，同时工作进度显示条 3 按显示方案显示。特别地，由于本实施例中，箱体包含有上、下两个工作室，所以加热管 7 的数量也为两个，不限于本实施例。

[0030] 5） 快速暖盘按键 25：控制器 8 通过温度感应探头 6 感应消毒柜箱体内实时温

度，加热管 7 加热使箱体内温度到达设定温度（本实施例中，设定温度为 30℃）时，控制器自行切断电源；按下该按键后，三秒内无其它按键操作则进入快速暖盘工作状态，同时工作进度显示条按显示方案显示，加热管快速将食具加热至 30° C，控制器感应温度到达 30° C 后自动停止加热，快速暖盘工作周期完成。

[0031] 6）正调节按键 26 和负调节按键 27：通过控制器 8 控制对设定参数进行增加或减少操作，主要用于工作时间、时钟数值等调节。

[0032] 7） 预约定时按键 28：控制器 8 储存用户设定的工作模式，并进行倒计时，到达设定时间后自行上电，启动相应工作模式。

[0033] 特别地，按一下预约定时功能按键 28，预约功能开启，并默认预约时间为 1 小时，此时按一次正调节按键 26 和负调节按键 27，则分别调整预约时间增加或减少 1 小时。再按一下预约定时功能按键 28，则闪烁显示时间栏，初始时间为零，同样，按一次正调节按键 26 和负调节按键 27，则分别调整预约时间增加或减少 1 分钟，尤其是，当按住正调节按键 26 和负调节按键 27 在 2 秒以上时，时钟则快速增加或减少；再次按下预约定时功能按键 28，完成对预约时间确认的设置。预约时间最大为 23 小时 59 分。如设定预约时间为“00 :00”，则退出预约功能，返回待机状态。

[0034] 在预约时间闪烁显示 10s 内，选定所需预约的工作，5s 后确认并开始倒计时，倒计时为 0 时，进入已选定的功能工作，工作完成后，返回到待机状态。若在预约时间显示闪烁 10s 内未选定需预约的工作，预约功能自动退出并进入关机状态。

[0035] 在倒计时开始后连续按住预约定时功能按键 28 三秒，可重新设定预约时间及选定功能。待机状态时，显示屏上的数码管不间断显示当前系统时间。

[0036] 以上具体实施方式对本实用新型的实质进行了详细说明，但并不能以此来对本实用新型的保护范围进行限制。但凡在本实用新型实质的启示下，所做的简单改进和修饰都落在本实用新型的权利要求保护范围之内。

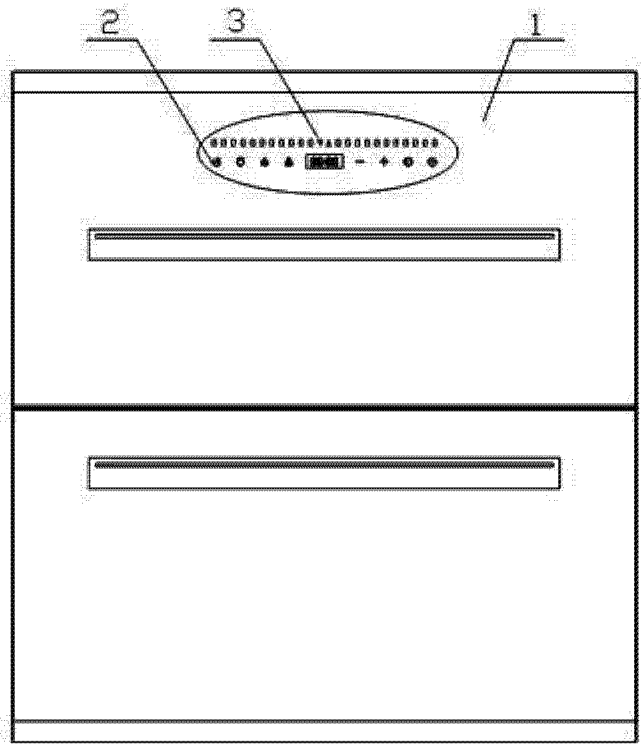


图 1

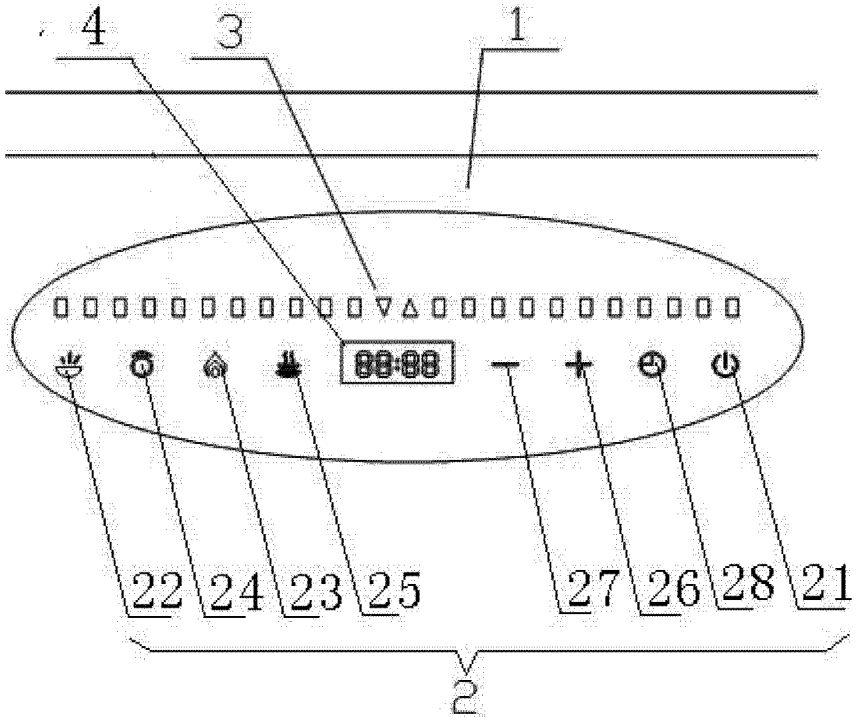


图 2

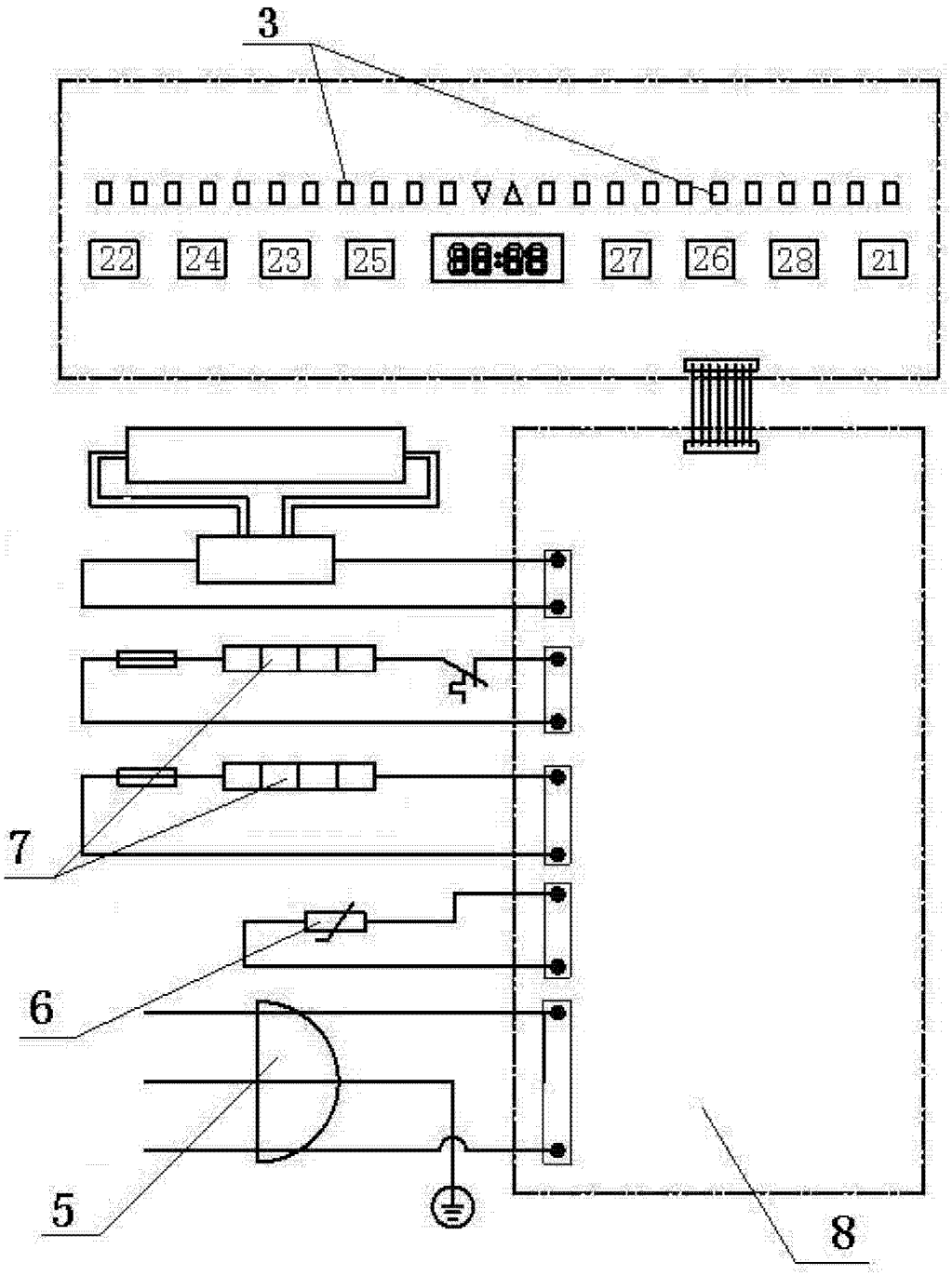


图 3