



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202477355 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 10

(21) 申请号 201120436699. 8

(22) 申请日 2012. 04. 03

(73) 专利权人 励耀璋

地址 200093 上海市杨浦区安图路 6 弄 3 号
302 室

专利权人 陈明初

(72) 发明人 励耀璋 陈明初

(51) Int. Cl.

A47J 27/08(2006. 01)

A47J 36/00(2006. 01)

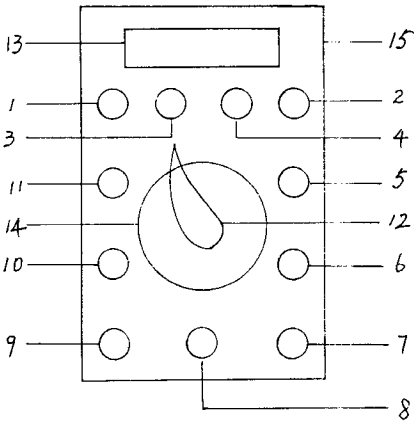
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅

(57) 摘要

本实用新型公开了一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,包括有锅具外壳、外锅和内锅、阶梯式锅盖,在外锅的锅壁上口设有直角边口,边口设有锅牙口与锅盖的锅牙口相配合能互锁。在内锅的上口锅边内侧的圆周设有数只等分泄压凹槽口与 T 字型密封圈相配合,组成一个动态安全泄压控制系统。发热盘的中心开有一个通透孔,设有压力、温度探测器和控制器,用于内锅压力、温度的探测和控制,压力、温度探测和控制器与内锅、T 字型密封圈相互配合能够上、下位移,实现动态安全泄压凹槽泄气口的开与闭。当压力大于设定值时,能使多余的气体从泄压凹槽口排出,确保电压力锅安全有效地工作。与设有显示屏的,组合式电脑操作控制系统和机械旋转一体操作控制系统等所构成。



1. 一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,包括有锅具外壳、外锅和内锅、阶梯式锅盖,在外锅的锅壁上口设有直角边口,边口设有锅牙口与锅盖的锅牙口相配合并且能互锁,在内锅的上口锅边内侧的圆周设有数只等分泄压凹槽口与 T 字型密封圈相配合,在阶梯式锅盖设有与阶梯式锅盖相配合的 T 字型密封圈和 L 型定位圈槽口,锅盖上设有带定位锁扣的锅盖把手、锅盖把手上设有与定位锁扣和放气阀以及开锅盖的联动开关,放气阀与内锅和锅盖把手上的出气孔相连通,其特征在于:所述的凹槽口是电压力锅的动态安全泄压泄气口,与 T 字型密封圈和 L 型定位圈槽口相配合,组成一个动态安全泄压控制系统,在外锅的锅底上设有分体式发热盘和双电压电加热管,所述的发热盘与电加热管分体安装,发热盘设有 G 字型凹槽口与 G 字型电加热管相配合,发热盘中心开有一个贯通的通透孔,设有动态压力和温度探测器、压力和温度控制器,用于内锅压力、温度的探测和控制,所述的压力、温度探测和控制器与内锅、T 字型密封圈相互配合能够上、下位移,实现动态安全泄压凹槽泄气口的开与闭,当压力大于设定值时,能使多余的气体从泄压凹槽口排出,确保电压力锅安全有效地工作,放气阀、开锅盖开关、定位锁扣相联动,确保锅盖的安全开启和关闭,锅具外壳和外锅底座,采用紧固螺丝相连接固定与设有电脑显示屏窗口的,组合式电脑操作控制系统和机械旋转一体操作控制系统等所构成。

2. 根据权利要求 1 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,其特征在于:外锅 (23) 是一个在锅的圆周设有与外锅的锅壁上口成直角的数个锅牙 (24),并且与锅盖的牙口 (26) 相对应互锁。

3. 根据权利要求 1 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,其特征在于:外锅底座安装有分体式发热盘 (19),在发热盘的中心开有一个通透孔 (22),设有动态压力、温度探测器、控制器系统 (35),能实时检测、传输压力和温度按烧煮食品的需要实现自动火候控制,与内锅 (16) 和 T 字型密封圈 (27) 相配合上、下位移,使之能够产生从烧煮到保温再到烧煮的工作循环,并且与组合式电脑操作控制系统和机械旋转一体操作控制系统 (15) 相连。

4. 根据权利要求 1 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,其特征在于:在外锅底座上的分体式发热盘正面设有一个 G 字型凹槽口 (20) 和一个槽口盖,发热盘中心开有一个通透孔,背面设有定位柱 (34) 和螺丝牙口用于和外锅底座的固定, G 字形凹槽口里安装一组 220V 电加热管,一组 110V 的电加热管,并且与组合式电脑操作控制系统和机械旋转一体操作控制系统相连。

5. 根据权利要求 1 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,其特征在于:在内锅 (16) 的锅口上边外翻边内侧,锅的圆周设有等分 3-9 只动态安全泄压凹槽泄气口 (18),与阶梯式锅盖设有的 T 字型密封圈 (27) 相配合组成一个动态安全泄压控制系统。

6. 根据权利要求 1 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,其特征在于:是一个有锅牙的阶梯式锅盖 (25),设有与阶梯式锅盖相配合的 T 字型密封圈 (27),和 L 型定位圈槽口 (28)。

7. 根据权利要求 1 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,其特征在于:锅盖上设有一个定位锁扣的锅盖把手、锅盖把手 (33) 上设有与定位锁扣 (29) 和放气阀 (31) 联动的开锅盖开关 (32),放气阀与内锅和锅盖把手出气孔 (30) 相连通。

8. 根据权利要求 1 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,其特征在于:放

气阀与内锅和锅盖把手上的出气孔相连通,放气阀、开锅盖开关、定位锁扣相联动实现锅盖开启和关闭。

9. 根据权利要求 1 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,其特征在于:是一个有电脑显示屏窗口(13)的,组合式电脑操作控制系统和机械旋转一体操作控制系统(15)所构成。

10. 根据权利要求 1 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,其特征在于:在内锅的内壁里设有一个放置蒸锅的凸起圈(17)。

一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种电压力锅，尤其涉及一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅。

背景技术：

[0002] 目前，已公知的电压力锅多是采用单一的工作电压，单一的控制方法工作。例如电压为 220 伏，食物烧煮操作控制系统采用；机械旋转控制系统、或触摸式电脑操作控制系统。发热盘均是采用电加热管与其浇注成一个整体的方式，并且在锅盖上设有多重压力保护控制装置，用于防止因锅内的压力过高以及烧煮食物堵塞排气孔，或因气孔帽盖拿取不当，导致高压气液冲出而伤及人体，或因烧煮食物堵塞排气孔所引起的高压锅爆锅危险等，综上所述现有的高压锅使用操作较为繁杂，而且整个锅具较为笨重。

实用新型内容：

[0003] 为了克服现有的电压力锅较为笨重和使用繁杂，本实用新型提供一种操作简便安全系数高，结构可靠的控制方法，能实时检测、控制，电压力锅的压力、温度和烧煮食物等的工作状态，并且能通过显示屏显示出当前的工作数据，方便使用人随时掌控和调整，而且能够实现机械旋转控制和触摸式电脑操作控制二种方式的双模式、双控制系统分别控制工作，以适合不同年龄段人群的使用需求，尤其适合老年人群的安全、简便地使用，防止因使用不当或误操作而引起高压锅爆锅、高压气液冲出而伤及人体等的危险发生。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅，包括有锅具外壳、外锅和内锅、阶梯式锅盖，在外锅的锅壁上口设有直角边口，边口设有锅牙口与锅盖的锅牙口相配合并且能互锁。在内锅的上口锅边内侧的圆周设有数只等分泄压凹槽口与 T 字型密封圈相配合，在阶梯式锅盖设有与阶梯式锅盖相配合的 T 字型密封圈和 L 型定位圈槽口。所述的凹槽口是电压力锅的动态安全泄压泄气口，与 T 字型密封圈和 L 型定位圈槽口相配合，组成一个动态安全泄压控制系统。在外锅的锅底上设有分体式发热盘和双电压电加热管，在发热盘的中心设有一个通透孔，所述的发热盘是与电加热管分体安装，发热盘正面设有 G 字型凹槽口与 G 字型电加热管相配合，发热盘中心开有一个贯通的通透孔，设有压力和温度探测器、压力和温度控制器，用于内锅压力、温度的探测和控制，压力、温度探测和控制器与内锅、T 字型密封圈相互配合能够上、下位移，实现动态安全泄压凹槽泄气口的开与闭，当压力大于设定值时，能使多余的气体从泄压凹槽口排出，确保电压力锅安全有效地工作。锅盖上设有带定位锁扣的锅盖把手、锅盖把手上设有与定位锁扣和放气阀以及开锅盖的联动开关，所述的放气阀与内锅和锅盖把手上的出气孔相连通，放气阀、开锅盖开关、定位锁扣相联动，确保锅盖的安全开启和关闭。锅具外壳和外锅底座，采用紧固螺丝相连接固定与设有电脑显示屏窗口的，组合式电脑操作控制系统和机械旋转一体操作控制系统等所构成。

[0006] 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅；外锅是一个在锅的圆周设有与

外锅的锅壁上口成直角的数个锅牙,并且与锅盖的牙口相对应互锁。

[0007] 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅;外锅底座安装有分体式发热盘,在发热盘的中心设有一个通透孔,用于放置动态压力、温度探测器,压力、温度控制器,并且与组合式电脑操作控制系统和机械旋转一体操作控制系统相连。

[0008] 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅;设有动态压力、温度探测器、控制器系统,能实时检测、传输压力和温度按烧煮食品的需要实现自动火候控制,与内锅和 T 字型密封圈相配合上、下位移,使之能够产生从烧煮到保温再到烧煮的工作循环,并且与组合式电脑操作控制系统和机械旋转一体操作控制系统相连。

[0009] 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅;外锅底座上的分体式发热盘设有一个 G 字形凹槽口,凹槽口里安装一组 220V 电加热管和一组 110V 的电加热管,并且与组合式电脑操作控制系统和机械旋转一体操作控制系统相连。

[0010] 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅;电压力锅的发热盘是一个分体式发热盘,在发热盘正面设有一个 G 字型凹槽口和一个槽口盖,发热盘中心开有一个通透孔,背面设有定位柱和螺丝牙口用于和外锅底座的固定。

[0011] 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅;电加热管是 G 字型的双电压、双控制电加热管,一组为 220V、另一组为 110V,并且与组合式电脑操作控制系统和机械旋转一体操作控制系统相连。

[0012] 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅;在内锅的锅口上边外翻边内侧,锅的圆周设有等分 3-9 只动态安全泄压凹槽泄气口,凹槽口数量可以按需增减,但要满足与 T 字型密封圈相配合以及内锅的工作压力要求,并同时配合增减凹槽口的宽度确保安全泄压的设计要求。

[0013] 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅;在内锅的内壁里设有一个放置蒸锅的凸起圈。

[0014] 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅;是一个有锅牙的阶梯式锅盖,设有与阶梯式锅盖相配合的 T 字型密封圈,和 L 型定位圈槽口,与内锅的动态安全泄压凹槽泄气口相配合。

[0015] 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅;设有一个定位锁扣的锅盖把手、锅盖把手上设有与定位锁扣和放气阀联动的开锅盖开关,放气阀与内锅和锅盖把手出气孔相连通。

[0016] 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅;放气阀与内锅和锅盖把手上的出气孔相连通,放气阀、开锅盖开关、定位锁扣相联动实现锅盖的安全开启和关闭。

[0017] 所述的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅;锅具外壳和外锅底座,采用紧固螺丝连接相固定,与设有电脑显示屏窗口的,组合式电脑操作控制系统和机械旋转一体操作控制系统所组成。

[0018] 附图说明:图 1、图 2、图 3、

[0019] 图 1 组合式机械旋转控制器和触摸式电脑操作控制器结构图:

[0020] 图 2、内锅和分体式发热盘主要部件图:

[0021] 图 3、内、外锅和锅盖及分体式发热盘主要部件图:

[0022] 具体实施方式:

[0023] 为了更好地对本实用新型的技术方案进行理解,下面通过具体的实施例,并结合附图进行详细地说明:

[0024] 本实用新型一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅;是针对现有的采用单一的工作电压,单一的控制方法工作的电压力锅的改进设计。采用机械旋转控制和触摸式电脑操作双模式控制系统工作,并且能够实时检测、控制,电压力锅的压力、温度和烧煮食物等的工作状态,以及改变现有的多重安全保护设置电压力锅的排气道易遭烧煮食物堵塞,气孔帽盖拿取不当而伤及人体等安全事故。因此其有益的效果是:

[0025] 一、内锅周围设有的动态安全泄压凹槽泄气口(18),与T字型密封圈(27)、相配合所构成的动态安全泄压系统。能够简化采用排气孔与气帽盖相组合的现有模式,提高使用的安全性和简便性。

[0026] 二、采用机械旋转控制和触摸式电脑操作双模式控制,能方便使用和动态观察工作状态,以及有二种电压可供选择使用,并且能够同步显示实时检测、控制,电压力锅的压力、温度和剩余工作时间。

[0027] 三、采用分体式发热盘(19)、与G字型电加热管(21)、方便维修和提高资源利用效率,降低用户的使用成本以及社会对废弃物的回收再利用成本。

[0028] 参见附图1、附图2、附图3、

[0029] 附图1、组合式机械旋转控制器和触摸式电脑操作控制器结构图:

[0030] 菜单选择设置键(1)、模式选择设置键(2)、电源指示及开关(3)、保温指示灯(4)、火候控制烧煮食品名称和选择确认键(5-11)、旋转指针定位指示(12)、电脑显示屏窗口(13)、机械旋转火候控制器(14)、机械和电脑组合控制器(15)。

[0031] 附图2、内锅和分体式发热盘主要部件图:

[0032] 内锅(16)、内锅壁凸起圈(17)、泄压凹槽泄气口(18)、分体式发热盘(19)、G字型凹槽口(20)、G字型电加热管(21)、发热盘中心通透孔(22)。

[0033] 附图3、内、外锅和锅盖及分体式发热盘主要部件图:

[0034] 外锅(23)、外锅牙口(24)、阶梯式锅盖(25)、锅盖牙口(26)、T字型密封圈(27)、L型定位圈槽口(28)、定位锁扣(29)、锅盖把手出气通孔(30)、放气阀(31)、开锅盖开关(32)、锅盖把手(33)、分体式发热盘定位固定柱(34)、动态压力、温度探测、控制器系统(35)。

[0035] 本实用新型提供一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,其特征是:动态安全泄压和安全控制系统,组合式机械旋转控制和触摸式电脑操作控制双模式的控制系统(15)、能够同步显示实时检测、控制,电压力锅的压力、温度和剩余的工作时间,以及采用分体式发热盘(19)、与G字型电加热管(21)、并且有二种电压可供选择使用。

[0036] 优选地,本实用新型实施例的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,在内锅(16)的锅口上边外翻边内侧,锅的周围设有等分9只动态安全泄压凹槽泄气口(18)、与阶梯式锅盖(25)、设有的T字型密封圈(27)、相配合能实现动态安全泄压。当锅内的压力大于所设定的工作压力和温度时,压力、温度控制器启动切断电源,加热器停止工作处于保温状态。

[0037] 优选地,本实用新型实施例的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,当锅内的温度低于设定烧煮食物所需要温度时,压力、温度探测器启动,同时通知电脑操作控制系统电路从保温状态恢复至工作状态,接通电源加热器恢复工作。

[0038] 优选地,本实用新型实施例的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,当锅内(16)的温度上升压力加大,温度降低压力减少,内锅圆周所分布的动态安全泄压凹槽泄气口(18)、与T字型密封圈(27)、相配合随着热胀冷缩,外锅(23)、内锅(16)、与锅盖(25)、之间的压力和温度的变化所产生的上、下位移,以及动态安全泄压凹槽泄气口与T字型密封圈的位移量的增减,能够实现动态安全泄压凹槽泄气口的开与闭,从而达到动态安全泄压的工作状态,并且与组合式电脑操作控制系统和机械旋转一体操作控制系统相连。

[0039] 优选地,本实用新型实施例的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,能够实现二种工作模式;

[0040] 一、带有电脑显示屏窗口(13)、的电脑操作控制器,设有工作模式选择按键(2)、以及菜单设定选择按键(1)、通过菜单选择按钮能够方便地实现工作条件的设定,当选定了需要烧煮的食物,相对应的机械旋转控制器的,火候控制烧煮食品指示名称(5-11)、即为电脑操作控制器选定了需要烧煮的食物的确认键(5-11)。

[0041] 二、机械旋转火候控制器(14)、设有旋转火候点和烧煮食物指示名称位置点,通过旋转钮的顺时针转动,即可将与之相对应的食物进行烧煮烹饪,在内置的电机带动下旋转钮,做逆时针回转至保温位置处于保温状态。以上二种模式的工作状态,都能通过电脑显示屏窗口(13),显示出当前的工作状态,当前的工作压力、温度和剩余的工作时间。

[0042] 优选地,本实用新型实施例的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,电压力锅的发热盘是一个分体式发热盘(19)、在发热盘正面设有一个G字型凹槽口(20)、和一个槽口盖,中心开有一个通透孔(22)、用于放置动态压力、温度探测器,压力、温度控制器(35)、,接受来自内锅的压力与温度,配合动态安全泄压凹槽口与T字型密封圈的位移量的增减,实现动态的安全泄压控制,并且与组合式电脑操作控制系统和机械旋转一体操作控制系统相连。

[0043] 优选地,本实用新型实施例的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,分体式发热盘(19)、安装有可拆卸的电加热管,电加热管是G字型的双电压、双控制电加热管(21)、一组为220V、另一组为110V,并且与组合式电脑操作控制系统和机械旋转一体操作控制系统相连。

[0044] 优选地,本实用新型实施例的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,分体式发热盘设有一个G字型凹槽口(20),凹槽口里安装一组220V电加热管和一组110V的电加热管,设有凹槽口的盖板用于对槽内的电热管的固定,并且与组合式电脑操作控制系统和机械旋转一体操作控制系统相连。

[0045] 优选地,本实用新型实施例的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,设有一个定位锁扣的锅盖把手,锅盖把手上设有与定位锁扣(29)、和放气阀(31)、联动的开锅盖开关(32)、放气阀与内锅和锅盖把手出气孔(30)、相连通,放气阀、开锅盖开关、定位锁扣相联动能够确保开锅盖时的安全性。

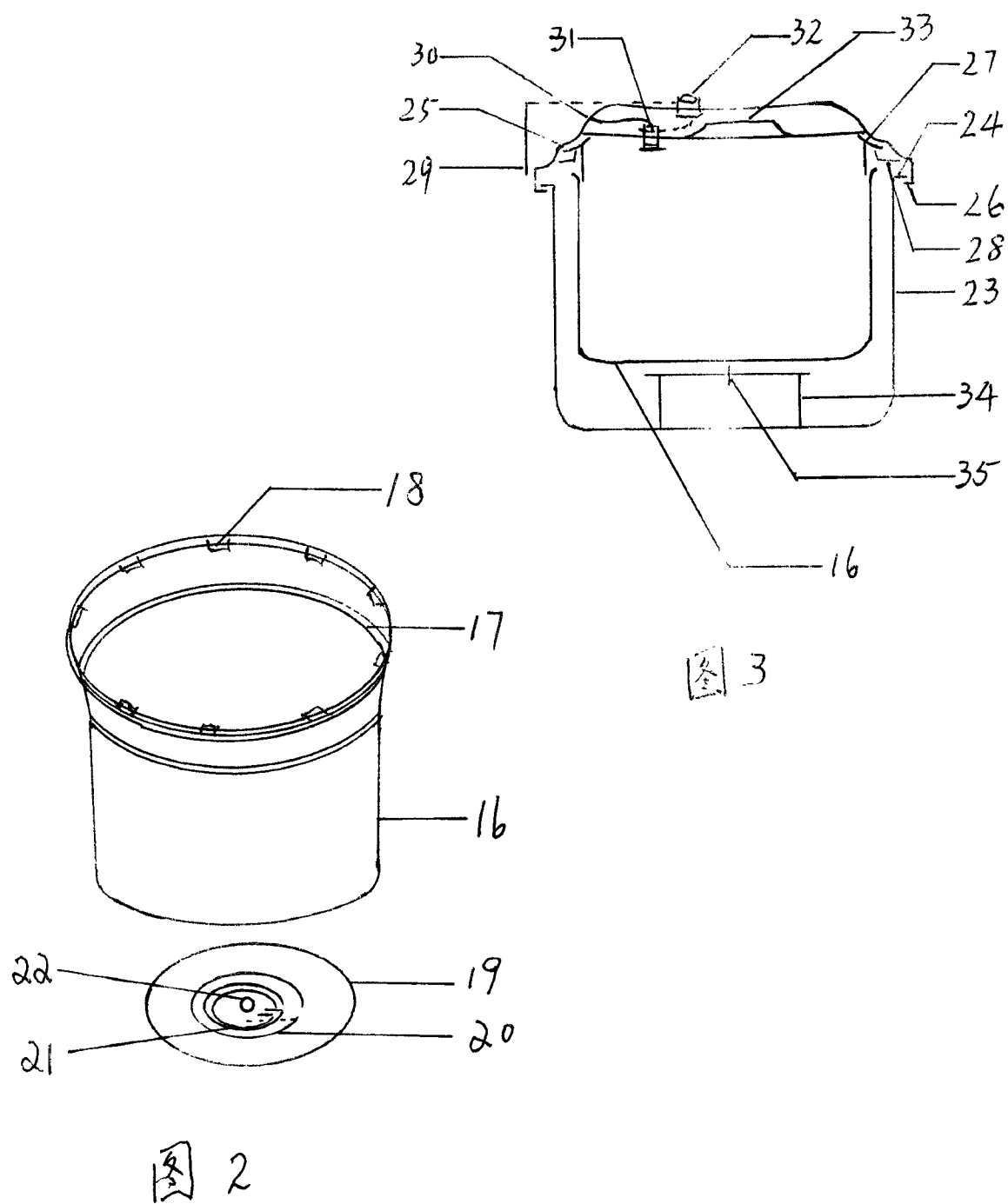
[0046] 优选地,本实用新型实施例的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,锅具外壳和外锅底座,采用紧固螺丝连接相固定,与设有电脑显示屏窗口(13)、的组合式电脑操作控制系统和机械旋转一体操作控制系统(15)、所组成,能够直观地显示出当前的工作状态,当前的工作压力、温度和剩余的工作时间。

[0047] 优选地,本实用新型实施例的一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅,锅盖是

一个有锅牙的阶梯式锅盖 (25), 设有与阶梯式锅盖相配合的 T 字型密封圈 (27), 和 L 型定位圈槽口 (28), 在 L 型定位圈槽口里安放 T 字型密封圈 (27), 与内锅 (16)、的动态安全泄压凹槽泄气口 (18)、相配合确保电压力锅的安全工作和泄压。

[0048] 本技术领域中的普通技术人员应当认识到, 以上的实施例仅是用来说明本实用新型, 而并非用作为对本实用新型的限定, 只要在本实用新型的实质精神范围内, 对以上所述实施例的变化、变型都将落在本实用新型的权利要求书范围内。

[0049] 上述为本实用新型一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅, 的实施方法但本实用新型的设计、构思方法并不仅局限于此, 凡利用此构思对本实用新型一种动态安全泄压双控制双电压电压力锅, 进行非实质性改动和“搭配、扩展、使用”的, 均属于侵犯本实用新型的保护范围的行为。



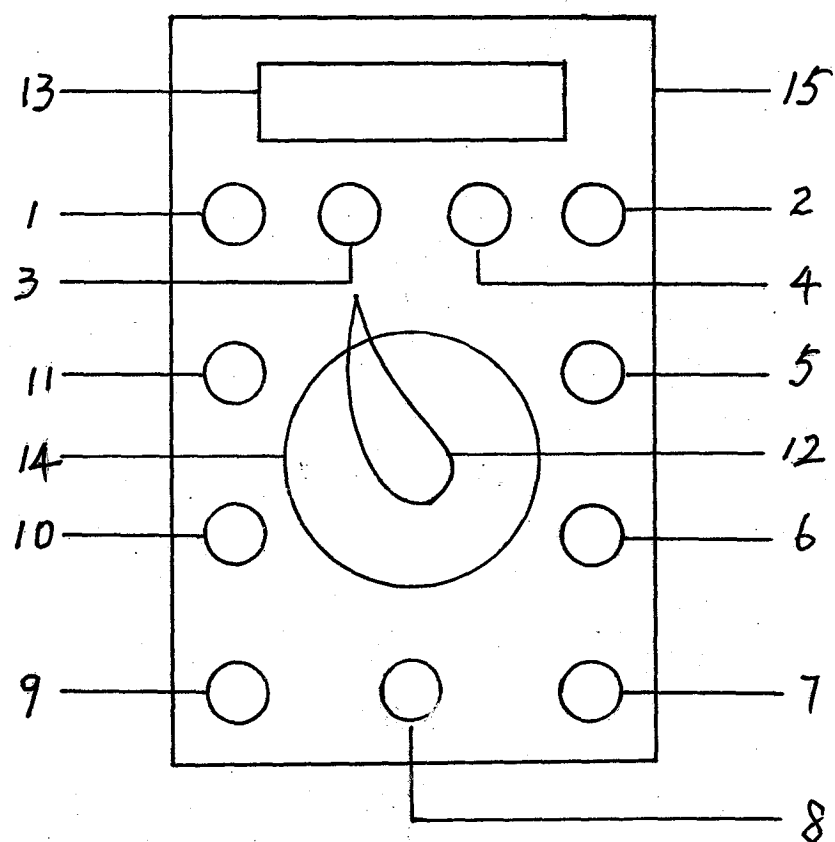


图 1