(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 203634026 U
(45)授权公告日 2014.06.11

(21)申请号 201320706208.6

(22)申请日 2013.11.11

(73)专利权人 宁波无极电器有限公司
地址 315420 浙江省宁波市余姚市陆埠镇工业园区（南雷村）

(72)发明人 施军达 张学文

(74)专利代理机构 宁波市天晟知识产权代理有限公司 33219
代理人 张文忠

(51)Int.Cl.
A47J 37/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

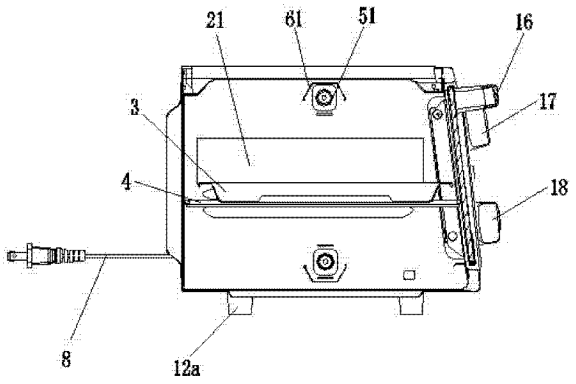
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种烤箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种烤箱，包括有上设置有电源线的壳体，壳体内设置有内胆，其中，内胆中部设置有用于放置烤盘的网架，网架的上方设置有上石英管和上反射板，上反射板位于上石英管上方，并从上至下围住上石英管的上部，网架的下方设置有下石英管和下反射板，下反射板位于下石英管下方，并从下至上围住下石英管的下部。本实用新型的优点在于：结构简单、操作方便，采用两根石英管分别设置于网架的上方和下方，使加热更为均匀，并在上石英管的上方设置上反射板，在下石英管下方设置下反射板，通过反射板的反射作用使热量集中于内胆中部，从而使食物的加热更为快速。



CN 203634026 U

1. 一种烤箱，包括有上设置有电源线 (8) 的壳体 (1)，所述的壳体 (1) 内设置有内胆 (2)，其特征是：所述的内胆 (2) 中部设置有用于放置烤盘 (3) 的网架 (4)，所述的网架 (4) 的上方设置有上石英管 (51) 和上反射板 (61)，所述的上反射板 (61) 位于上石英管 (51) 上方，并从上至下围住上石英管 (51) 的上部，所述的网架 (4) 的下方设置有下石英管 (52) 和下反射板 (62)，所述的下反射板 (62) 位于下石英管 (52) 下方，并从下至上围住下石英管 (52) 的下部。

2. 根据权利要求 1 所述的一种烤箱，其特征是：所述的内胆 (2) 的两边侧壁上分别设置有反光板 (21)。

3. 根据权利要求 2 所述的一种烤箱，其特征是：所述的上石英管 (51) 和下石英管 (52) 均横向设置于内胆 (2) 内，所述的反光板 (21) 对称设置于内胆 (2) 侧壁上。

4. 根据权利要求 3 所述的一种烤箱，其特征是：所述的上反射板 (61) 和下反射板 (62) 均有一金属板沿轴向两侧三分之一处相内翻折呈钝角构成，所述的上反射板 (61) 和下反射板 (62) 的横截面均为梯形；所述的上反射板 (61) 和下反射板 (62) 上分别均匀开设有圆孔 (6a)。

5. 根据权利要求 4 所述的一种烤箱，其特征是：所述的壳体 (1) 由上壳体 (11)、底盖 (12)、前面板 (13) 以及后面板 (14) 构成，所述的上壳体 (11) 呈下部开口的匚字形结构，所述的底盖 (12) 固定于上壳体 (11) 的下部开口上。

6. 根据权利要求 5 所述的一种烤箱，其特征是：所述的壳体 (1) 内设置有用于保持前面板 (13) 打开或者关闭状态的限位机构 (7)；所述的限位机构 (7) 由弹簧 (71)、滑块 (72)、转轴 (73) 以及转轴套 (74) 构成，所述的滑块 (72) 上开设有滑槽 (72a)，该滑槽 (72a) 的下部设置有限位凹槽 (72b)，所述的弹簧 (71) 的一端与后面板 (14) 相连接，弹簧 (71) 的另一端与滑块 (72) 的一端相连接，滑块 (72) 的另一端与前面板 (13) 相连接，所述的转轴套 (74) 设置于滑块 (72) 的滑槽 (72a) 内，所述的转轴 (73) 穿置于转轴套 (74) 内，并与所述内胆 (2) 相固定。

7. 根据权利要求 6 所述的一种烤箱，其特征是：所述的前面板 (13) 通过下部的前面板轴 (15) 与上壳体 (11) 相铰接，所述的前面板 (13) 的上部设置有手柄 (16)，该手柄 (16) 通过手柄固定座 (16a) 与前面板 (13) 相固定。

8. 根据权利要求 7 所述的一种烤箱，其特征是：所述的前面板 (13) 上设置有温控旋钮 (17) 和定时旋钮 (18)，所述的温控旋钮 (17) 与温控开关 (17a) 配合连接，所述的定时旋钮 (18) 与定时器 (18a) 配合连接。

9. 根据权利要求 8 所述的一种烤箱，其特征是：所述的前面板 (13) 上设置有内嵌有玻璃板 (19) 的透明部，所述的玻璃板 (19) 通过玻璃板座 (19a) 固定于前面板上 (13)。

10. 根据权利要求 9 所述的一种烤箱，其特征是：所述的底盖 (12) 的下表面设置有支撑脚 (12a)，所述的支撑脚 (12a) 分别于底盖 (12) 的下表面的四角。

一种烤箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品烹饪设备领域，特别是一种烤箱。

背景技术

[0002] 烤箱一般通过加热密封室对密封室内的食物进行加热。根据烤箱采用的热源的不同可以将烤箱分为气体烤箱和电烤箱。

[0003] 气体烤箱使用气体作为燃料并将该气体提供给多个燃烧器，然后，气体烤箱利用从烧烤器中喷出的火焰加热包含食物的密封室。而电烤箱则通过提供电流而运行加热器，并利用加热器产生的热来加热包含食物的密封室。与气体烤箱相比，电烤箱使用更加方便，且比较安全，因此更加受到消费者的喜爱。

[0004] 随着生活水平的不断提高，人们已不满足于温饱，而更注重对生活质量的提高。现在不少人会在家中烤制面包或者点心，因此烤箱也越来越多地进入了普通家庭。但是现在市面的烤箱存在加热不均匀和烤制速度慢的缺点，因此其结构有待进一步改进。

发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术现状，而提供结构简单，操作方便，加热快速、均匀的一种烤箱。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为：

[0007] 一种烤箱，包括有上设置有电源线的壳体，壳体内设置有内胆，其中，内胆中部设置有用于放置烤盘的网架，网架的上方设置有上石英管和上反射板，上反射板位于上石英管上方，并从上至下围住上石英管的上部，网架的下方设置有下石英管和下反射板，下反射板位于下石英管下方，并从下至上围住下石英管的下部。

[0008] 为优化上述技术方案，采取的措施还包括：

[0009] 上述的内胆的两边侧壁上分别设置有反光板。

[0010] 上述的上石英管和下石英管均横向设置于内胆内，反光板对称设置于内胆侧壁上。

[0011] 上述的上反射板和下反射板均有一金属板沿轴向两侧三分之一处相内翻折呈钝角构成，上反射板和下反射板的横截面均为梯形；上反射板和下反射板上分别均匀开设有圆孔。

[0012] 上述的壳体由上壳体、底盖、前面板以及后面板构成，上壳体呈下部开口的匚字形结构，底盖固定于上壳体的下部开口上。

[0013] 上述的壳体内设置有用于保持前面板打开或者关闭状态的限位机构；限位机构由弹簧、滑块、转轴以及转轴套构成，滑块上开设有滑槽，该滑槽的下部设置有限位凹槽，弹簧的一端与后面板相连接，弹簧的另一端与滑块的一端相连接，滑块的另一端与前面板相连接，转轴套设置于滑块的滑槽内，转轴穿置于转轴套内，并与所述内胆相固定。

[0014] 上述的前面板通过下部的前面板轴与上壳体相铰接，前面板的上部设置有手柄，

该手柄通过手柄固定座与前面板相固定。

[0015] 上述的前面板上设置有温控旋钮和定时旋钮，温控旋钮与温控开关配合连接，定时旋钮与定时器配合连接。

[0016] 上述的前面板上设置有内嵌有玻璃板的透明部，玻璃板通过玻璃板座固定于前面板上。

[0017] 上述的底盖的下表面设置有支撑脚，支撑脚分别于底盖的下表面的四角。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型的烤箱，通过在网架的上方和下方分别设置有上石英管和下石英管，从上、下对放置于烤盘上的食物同时进行加热，从而使食物的烤制更加均匀；而在上石英管的上方设置从上至下围住上石英管的上部的上反射板，在下石英管的下方设置从下至上围住下石英管的下部的下反射板，上反射板和下反射板的设置，使从上石英管和下石英管产生的红外光波反射后布满整个内胆，且尽可能集中于上反射板和下反射板之间，从而使位于中部的食物加热更加快速。

[0019] 内胆的两边侧壁上分别设置有反光板，使内胆内的热量分布更为均匀，从而使食物的受热更加均匀。前面板上设置的温控旋钮和定时旋钮，使用者可根据自己的需要进行温度调节和定时操作，操作方便。

[0020] 壳体内设置有用于保持前面板打开或者关闭状态的限位机构，其能够有效防止前面板在关闭状态时自动打开而造成的安全隐患。

附图说明

[0021] 图 1 是本实用新型实施例的立体结构示意图；

[0022] 图 2 是本实用新型实施例的正面投影结构示意图；

[0023] 图 3 是图 2 沿 A-A 的剖视结构示意图；

[0024] 图 4 是图 2 沿 B-B 的剖视结构示意图；

[0025] 图 5 是图 4 中 I 部放大图；

[0026] 图 6 是本实用新型实施例的仰视结构示意图；

[0027] 图 7 是本实用新型实施例的分解结构示意图；

[0028] 图 8 是图 7 中限位机构的分解结构示意图；

[0029] 图 9 是图 7 中下反射板的结构示意图。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型的实施例作进一步详细描述。

[0031] 图 1 至图 9 所示为本实用新型的结构示意图。

[0032] 其中的附图标记为：壳体 1、上壳体 11、底盖 12、支撑脚 12a、前面板 13、指示灯 13a、后面板 14、前面板轴 15、手柄 16、手柄固定座 16a、温控旋钮 17、温控开关 17a、定时旋钮 18、定时器 18a、玻璃板 19、玻璃板座 19a、内胆 2、反光板 21、烤盘 3、网架 4、上石英管 51、下石英管 52、圆孔 6a、上反射板 61、下反射板 62、限位机构 7、弹簧 71、滑块 72、滑槽 72a、限位凹槽 72b、转轴 73、转轴套 74、电源线 8。

[0033] 如图 1 至图 9 所示，

[0034] 一种烤箱，包括有上设置有电源线 8 的壳体 1，壳体 1 内设置有内胆 2，其中，内胆

2 中部设置有用于放置烤盘 3 的网架 4，网架 4 的上方设置有上石英管 51 和上反射板 61，上反射板 61 位于上石英管 51 上方，并从上至下围住上石英管 51 的上部，网架 4 的下方设置有下石英管 52 和下反射板 62，下反射板 62 位于下石英管 52 下方，并从下至上围住下石英管 52 的下部。

[0035] 实施例中，内胆 2 的两边侧壁上分别设置有反光板 21。

[0036] 实施例中，上石英管 51 和下石英管 52 均横向设置于内胆 2 内，反光板 21 对称设置于内胆 2 侧壁上。

[0037] 实施例中，上反射板 61 和下反射板 62 均有一金属板沿轴向两侧三分之一处相内翻折呈钝角构成，上反射板 61 和下反射板 62 的横截面均为梯形；上反射板 61 和下反射板 62 上分别均匀开设有圆孔 6a。

[0038] 石英管加热属于红外辐射加热，石英管加热过程中发出红外光波而产生热量，具有加热快的特点，适用于各种家用加热设备中。本烤箱采用在放置烤盘 3 的网架 4 的上方和下方分别设置上石英管 51 和下石英管 52，通过两个石英管进行同时加热，使加热更加均匀。

[0039] 而上石英管 51 的上方设置有从上至下围住上石英管 51 的上部的上反射板 61，下石英管 52 的下方设置有从下至上围住下石英管 52 的下部的下反射板 62，且上反射板 61 和下反射板 62 均有一金属板沿轴向两侧三分之一处翻折构成，且在内胆 2 的侧壁上设置有反光板 21。上反射板 61 的作用是将上石英管 51 产生的向上发散的红外光波向下反射，下反射板 62 作用是将下石英管 52 产生的向下发散的红外光波向上反射，反光板 21 的作用是将发散向两边的红外光波向中间反射；从而使红外光波尽可能集中于上反射板 61 和下反射板 62 之间，并尽可能集中于内胆 2 的中心，从而使中部烤盘 3 内的食物加热更加迅速，提高热量的有效利用率。

[0040] 上石英管 51 和下石英管 52 均横向设置，在内胆 2 有限的空间内，尽可能增加石英管的长度，提高石英管的热量输出量。

[0041] 实施例中，壳体 1 由上壳体 11、底盖 12、前面板 13 以及后面板 14 构成，上壳体 11 呈下部开口的匚字形结构，底盖 12 固定于上壳体 11 的下部开口上。

[0042] 实施例中，壳体 1 内设置有用于保持前面板 13 打开或者关闭状态的限位机构 7；限位机构 7 由弹簧 71、滑块 72、转轴 73 以及转轴套 74 构成，滑块 72 上开设有滑槽 72a，该滑槽 72a 的下部设置有限位凹槽 72b，弹簧 71 的一端与后面板 14 相连接，弹簧 71 的另一端与滑块 72 的一端相连接，滑块 72 的另一端与前面板 13 相连接，转轴套 74 设置于滑块 72 的滑槽 72a 内，转轴 73 穿置于转轴套 74 内，并与所述内胆 2 相固定。

[0043] 当前面板 13 处于关闭状态时，转轴套 74 处于滑块 72 的限位凹槽 72b 内，以防止前面板 13 自动打开，而设置于后面板 14 与滑块 72 之间的弹簧 71 提供拉力，进一步防止前面板 13 自动打开。

[0044] 要打开前面板 13 时，用手握住前面板 13 上部的手柄 16 向外拉，前面板 13 将以前面板轴 15 为轴转动而打开，在前面板 13 打开的过程中，滑块 72 随着前面板 13 一起运动，滑块 72 上滑槽 72a 滑过转轴套 74。前面板 13 打开而处于打开状态时，转轴套 74 处于滑槽 72a 内端，而弹簧 71 被拉长处于拉伸状态。

[0045] 关闭前面板 13 时，推动前面板 13 向上壳体 11 方向转动而关闭前面板 13，由于打

开状态下，弹簧 71 处于拉伸状态，在关闭前面板 13 时，弹簧 71 会提供一向内的拉力，从而使前面板 13 的关闭更为轻松。

[0046] 实施例中，前面板 13 通过下部的前面板轴 15 与上壳体 11 相铰接，前面板 13 的上部设置有手柄 16，该手柄 16 通过手柄固定座 16a 与前面板 13 相固定。手柄 16 的设置可以方便前面板 13 的开启和关闭。

[0047] 前面板 13 呈向上壳体 11 方向倾斜设置，这样设置不仅使外形更加美观大方，在限位机构 7 损坏的情况下，可以有效避免关闭状态的前面板 13 自行打开而造成的安全隐患。

[0048] 实施例中，前面板 13 上设置有温控旋钮 17 和定时旋钮 18，温控旋钮 17 与温控开关 17a 配合连接，定时旋钮 18 与定时器 18a 配合连接。

[0049] 不同食物所需的烤制温度不同，使用者通过转动温控旋钮 17 从而控制温控开关 17a 而实现温度的设定；使用者还可以转动定时旋钮 18 从而控制定时器 18a 进行定时操作，定时操作可准确控制烤制时间，方便食物的烤制。

[0050] 前面板 13 上还设置有指示灯 13a，烤箱工作时，指示灯 13a 亮起以示意烤箱正处于工作状态。

[0051] 实施例中，前面板 13 上设置有内嵌有玻璃板 19 的透明部，玻璃板 19 通过玻璃板座 19a 固定于前面板上 13。使用者可以在烤箱烤制食物时，透过该透明部观察烤箱内食物的烤制情况，从而根据食物的烤制情况进行操作。

[0052] 实施例中，底盖 12 的下表面设置有支撑脚 12a，支撑脚 12a 分别于底盖 12 的下表面的四角。支撑脚 12a 的设置可以有效避免烤箱在摆放时对桌面或者其它摆放平面造成损伤，而支撑脚 12a 设置于四角，使烤箱的摆放更为稳定。

[0053] 本实用新型的最佳实施例已阐明，由本领域普通技术人员做出的各种变化或改型都不会脱离本实用新型的范围。

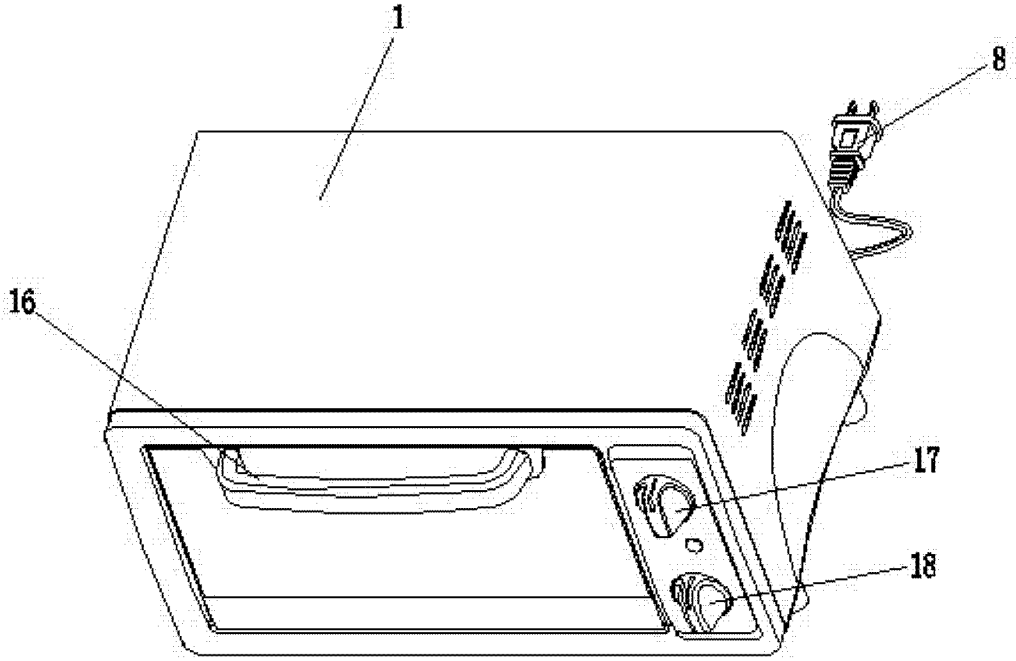


图 1

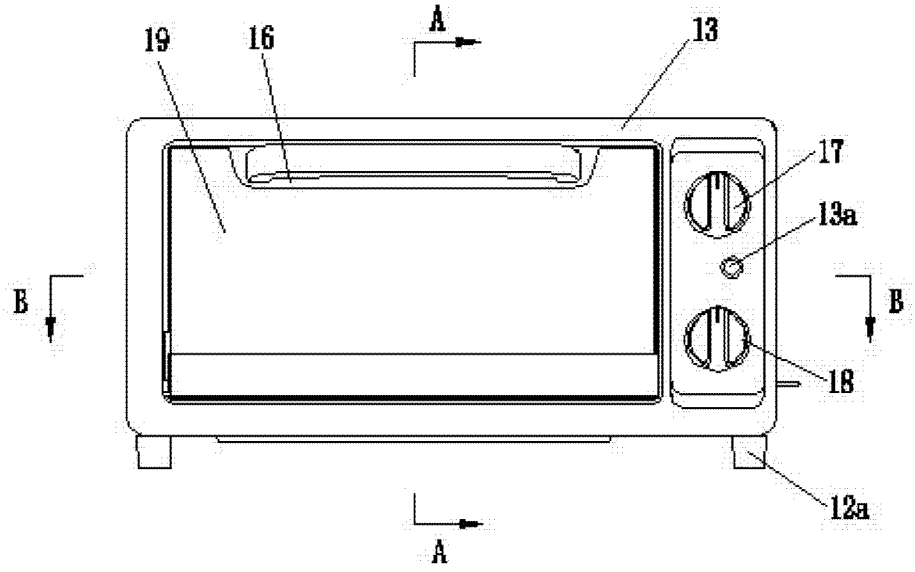


图 2

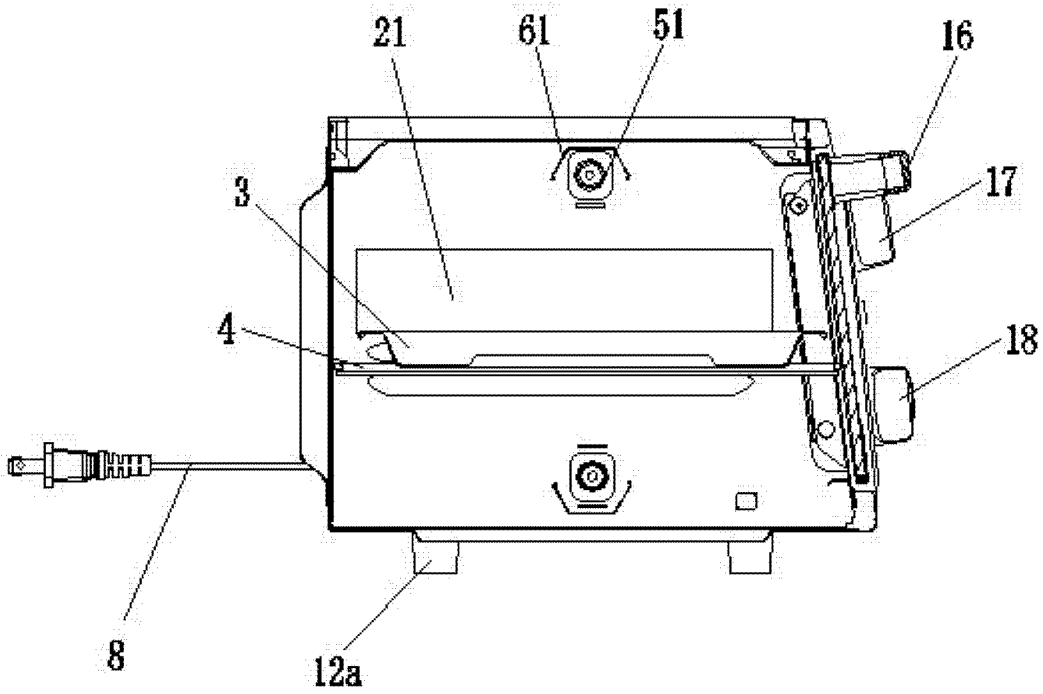


图 3

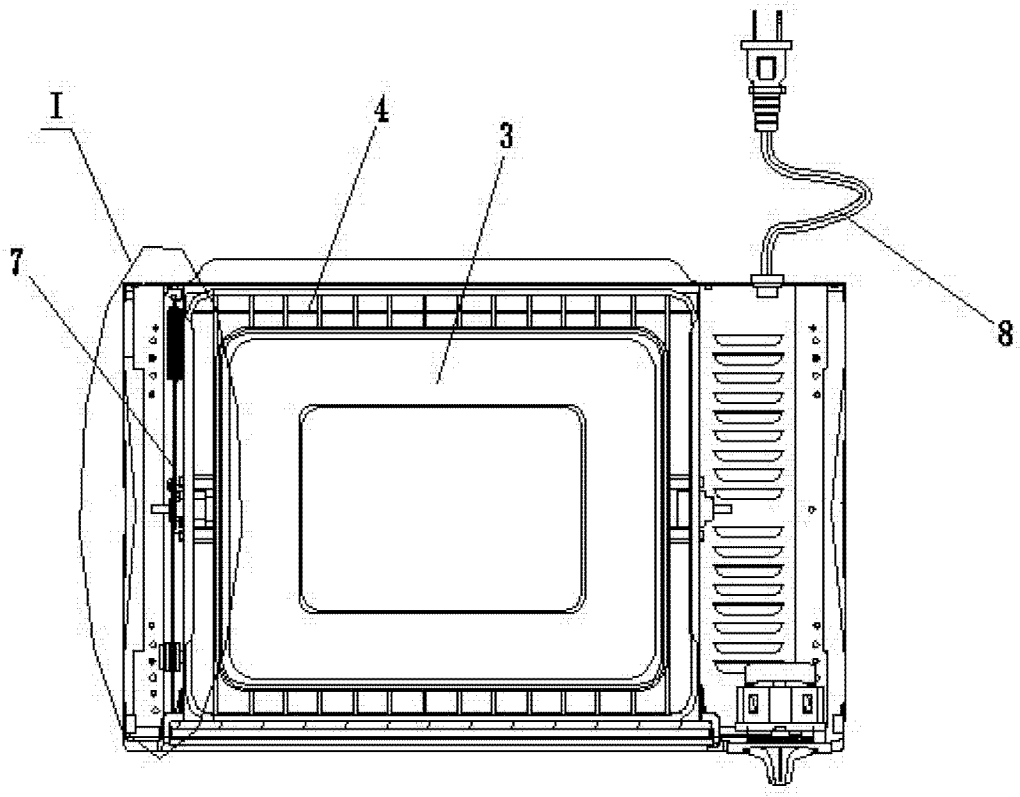


图 4

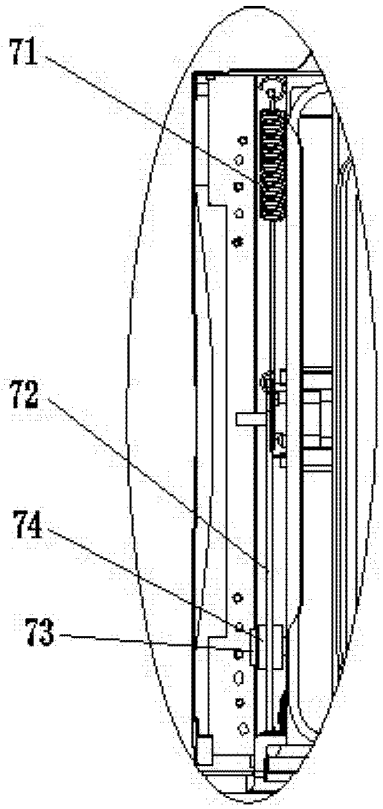


图 5

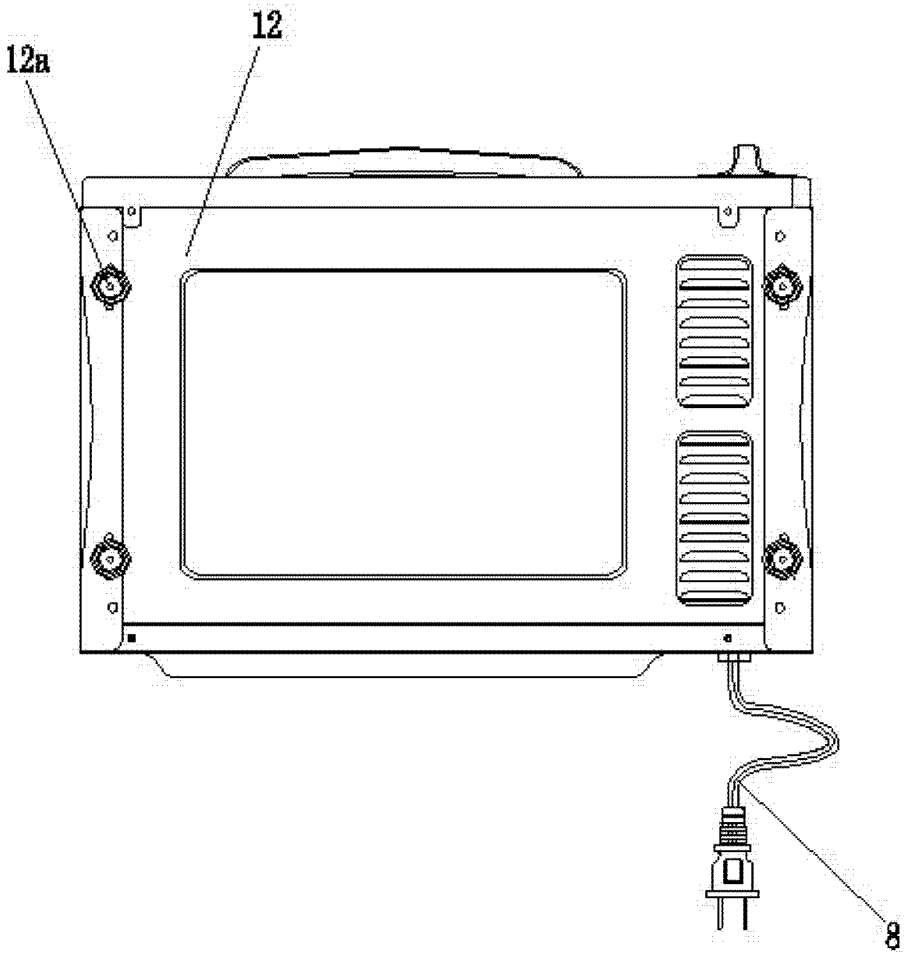


图 6

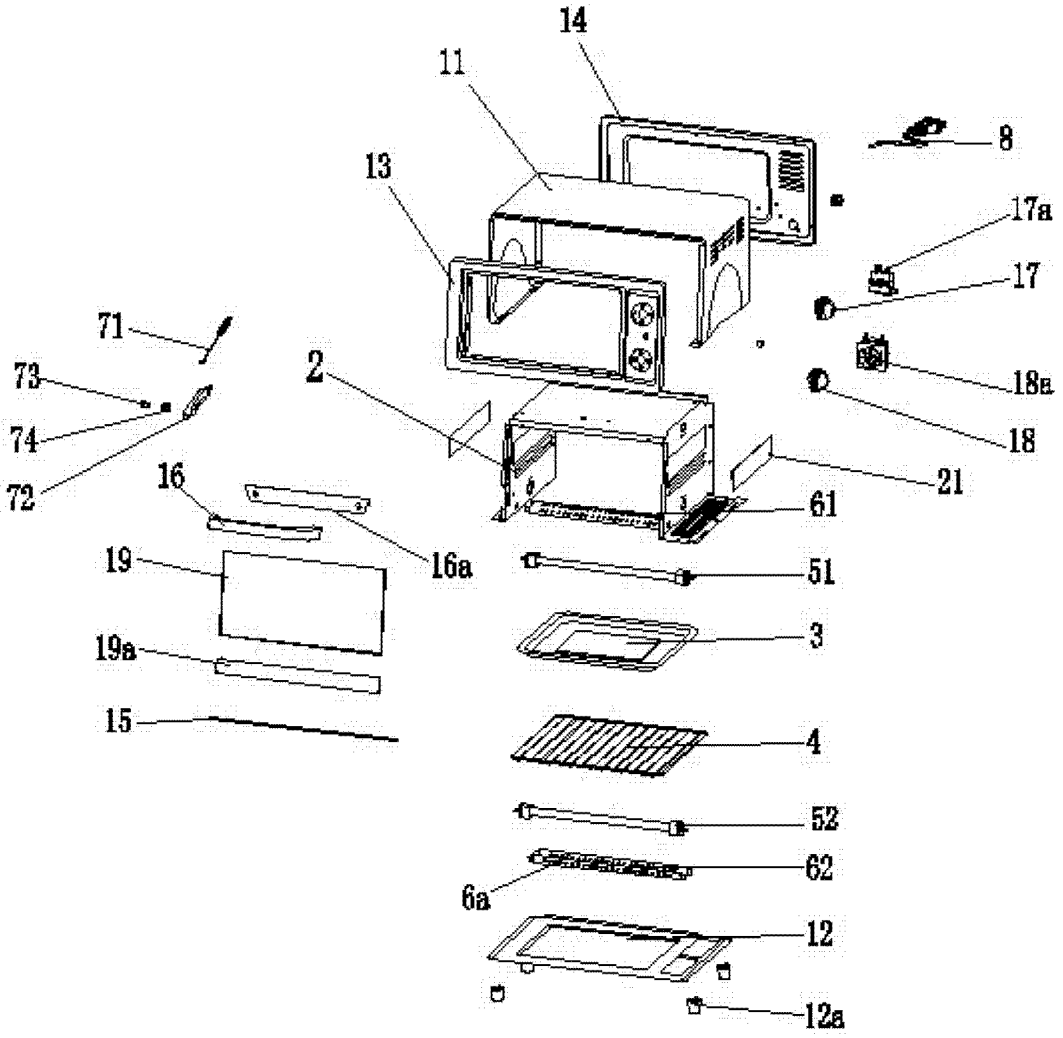

14
11
8
13
17a
17
71
18a
73
2
18
74
21
72
16
61
16a
51
19
3
19a
4
15
52
62
6a
12
12a

图 7

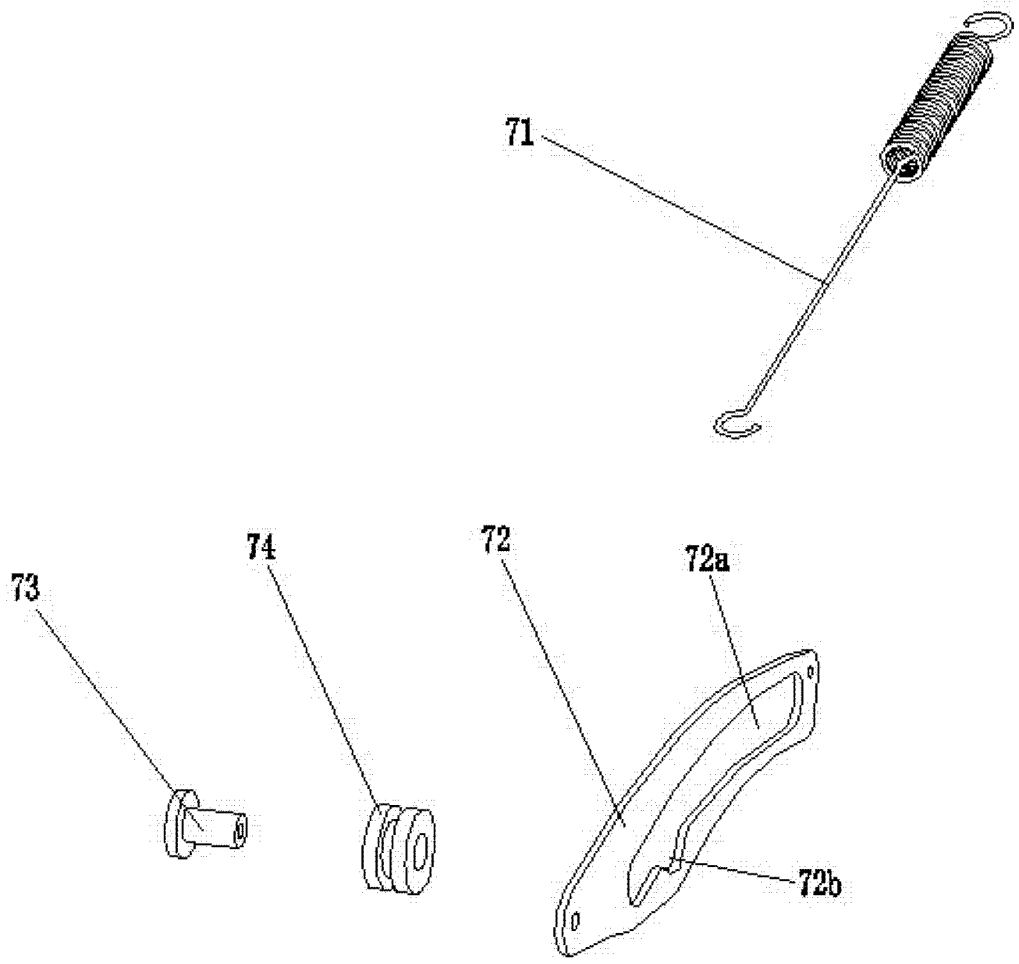


图 8

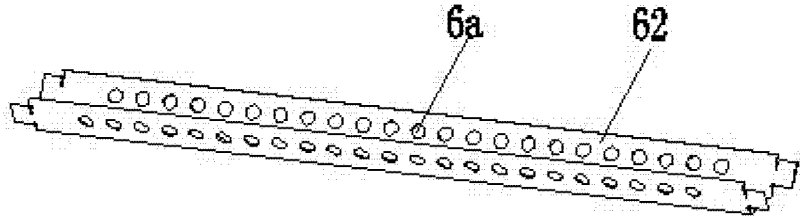


图 9