(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105757748 B
(45)授权公告日 2017.10.20

(21)申请号 201610144146.2
(22)申请日 2016.03.14
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105757748 A
(43)申请公布日 2016.07.13
(73)专利权人 浙江爱瑞卡普田电器有限公司
地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市普田大道88号
(72)发明人 王林峰 李林 张神洲
(74)专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所(普通合伙) 33220
代理人 蒋卫东
(51)Int.Cl.
F24C 15/20(2006.01)
F24C 3/00(2006.01)
F24C 15/10(2006.01)
审查员 苏烨

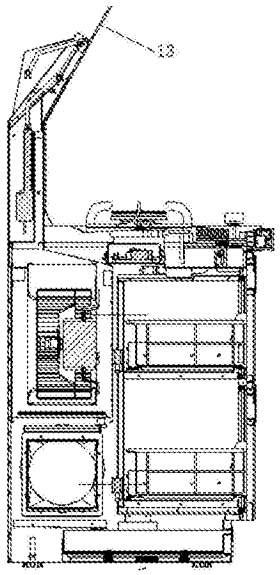
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)发明名称

一种控制面板自动开合的集成灶

(57)摘要

本发明涉及一种控制面板可自动开合的集成灶，包括柜体、灶台以及吸油烟板，柜体上设置消毒柜和储物柜；用于控制消毒柜和吸油烟板的控制面板隐藏于柜体内部，与控制面板相连的前面板垂直于地面且裸露于柜体侧面，控制面板包括推动底壳，推动底壳上设置导轨组件，推动上盖设置于推动底壳的上部可沿导轨组件滑动，推动上盖的上方固定安装同步电机，由同步电机带动齿轮传动，推动底壳上设有齿条与齿轮啮合；推动上盖的一侧连接操作台面，操作台面上水平设置开关组件，操作台面的另一侧与前面板相连。本发明所提供的集成灶，具有可自动开合的控制面板，操作方便，干净美观；同时设有可升降的挡烟板，有效防止油烟的串味。



CN 105757748 B

1.一种控制面板自动开合的集成灶，包括柜体、柜体上方的灶台以及位于灶台上部一侧的吸油烟板，柜体上设置消毒柜和储物柜，其特征在于：用于控制消毒柜和吸油烟板的控制面板隐藏于柜体内部，与控制面板相连的前面板垂直于地面且裸露于柜体侧面，控制面板包括推动底壳，推动底壳上设置导轨组件，推动上盖设置于推动底壳的上部可沿导轨组件滑动，推动上盖的上方固定安装同步电机，由同步电机带动齿轮传动，推动底壳上设有齿条与齿轮啮合；推动上盖的一侧连接操作台面，操作台面上水平设置开关组件，操作台面的另一侧与前面板相连。

2.根据权利要求1所述的一种控制面板自动开合的集成灶，其特征在于：所述推动底壳上设有限位开关。

3.根据权利要求1所述的一种控制面板自动开合的集成灶，其特征在于：所述操作台面的下部设有锌合金加固条。

4.根据权利要求1所述的一种控制面板自动开合的集成灶，其特征在于：所述前面板为玻璃材质。

5.根据权利要求1所述的一种控制面板自动开合的集成灶，其特征在于：所述吸油烟板上设有挡烟板，包括挡烟板和推杆电机，挡烟板设置在吸油烟板的吸风口处，挡烟板上固定有导轨组件，挡烟板可沿导轨组件升降，升降连接杆一端与挡烟板通过铰链连接，另一端连接推杆电机的输出端，推杆电机垂直固定于集成灶吸油烟板的机体上，推杆电机作上下直线运动。

6.根据权利要求5所述的一种控制面板自动开合的集成灶，其特征在于：所述挡烟板为玻璃材质。

7.根据权利要求5所述的一种控制面板自动开合的集成灶，其特征在于：所述推杆电机设有限位开关。

8.根据权利要求1所述的一种控制面板自动开合的集成灶，其特征在于：所述灶台上设置燃烧器，燃烧器的灶眼上设置锅架，锅架由锅托和架筒构成，锅托为四个且两两相对设置，锅托的一端与架筒呈曲面一体连接，另一端悬空且垂直于架筒，相对的两个锅托与架筒的连接曲面弯曲方向相反。

9.根据权利要求8所述的一种控制面板自动开合的集成灶，其特征在于：所述锅架采用304不锈钢材质。

一种控制面板自动开合的集成灶

技术领域

[0001] 本发明涉及一种集成灶，特别是控制面板可自动开合的集成灶。

背景技术

[0002] 集成灶，亦称环保灶或集成环保灶，是一种集吸油烟机、燃气灶、消毒柜和储藏柜于一体的厨房电器，具有节省空间、抽油烟效果好、节能环保等优点。现有集成灶的控制面板或沿用传统吸油烟机方式设置在烟机的机体上，或者设置在集成灶柜体的侧面上。采用前者设计结构的集成灶，由于电路控制装置设置于柜体内，从电路控制装置到控制面板上的按键接线过长，造成走线困难，且裸露在外的控制面板也易受到油烟的脏污，难以清洗；操作时用户需要低头操作柜面上的燃气灶开关，再抬头操作烟机上的控制按钮，十分不便。采用后者设计结构的集成灶，由于燃气灶的开关普遍设置在灶具所在的柜面上，而控制面板设计在柜体的侧面上，使用者需要身体下蹲进行操作，操作姿态并不舒适；况且控制面板仍然外露，难以避免被少量油烟和灰尘脏污，不利于清洗和维护。

发明内容

[0003] 基于上述原因，本发明提供一种控制面板自动开合的集成灶，控制面板可使用时打开，使用后隐藏，干净美观。

[0004] 为了实现上述目的，本发明所采用的技术方案为：

[0005] 一种控制面板自动开合的集成灶，包括柜体、柜体上方的灶台以及位于灶台上部一侧的吸油烟板，柜体上设置消毒柜和储物柜；用于控制消毒柜和吸油烟板的控制面板隐藏于柜体内部，与控制面板相连的前面板垂直于地面且裸露于柜体侧面，控制面板包括推动底壳，推动底壳上设置导轨组件，推动上盖设置于推动底壳的上部可沿导轨组件滑动，推动上盖的上方固定安装同步电机，由同步电机带动齿轮传动，推动底壳上设有齿条与齿轮啮合；推动上盖的一侧连接操作台面，操作台面上水平设置开关组件，操作台面的另一侧与前面板相连。

[0006] 在上述方案的基础上进一步设置：

[0007] 所述推动底壳上设有限位开关。

[0008] 所述操作台面的下部设有锌合金加固条。

[0009] 所述前面板为玻璃材质。

[0010] 所述吸油烟板上设有挡烟板，包括挡烟板和推杆电机，挡烟板设置在吸油烟板的吸风口处，挡烟板上固定有导轨组件，挡烟板可沿导轨组件升降，升降连接杆一端与挡烟板通过铰链连接，另一端连接推杆电机的输出端，推杆电机垂直固定于集成灶吸油烟板的机体上，推杆电机作上下直线运动。

[0011] 所述挡烟板为玻璃材质。

[0012] 所述推杆电机设有限位开关。

[0013] 所述灶台上设置燃烧器，燃烧器的灶眼上设置锅架，锅架由锅托和架筒构成，锅托

为四个且两两相对设置，锅托的一端与架筒呈曲面一体连接，另一端悬空且垂直于架筒，相对的两个锅托与架筒的连接曲面弯曲方向相反。

[0014] 所述锅架采用304不锈钢材质。

[0015] 本发明所提供的集成灶，具有可自动开合的控制面板，操作方便，干净美观；同时设有可升降的挡烟板，有效防止油烟的串味。

[0016] 以下通过附图和具体实施方式对本发明做进一步阐述。

[0017] 附图说明：

[0018] 图1为本发明的主视图；

[0019] 图2为图1的俯视图；

[0020] 图3为图1的左视剖面图；

[0021] 图4为本发明集成灶控制面板结构主视图；

[0022] 图5为本发明集成灶控制面板结构俯视图；

[0023] 图6为图4中A-A方向剖视图；

[0024] 图7为本发明挡烟板开启和闭合两种状态的结构剖视图；

[0025] 图8为本发明锅架的结构示意图。

[0026] 具体实施方式：

[0027] 结合图1至图8所示，本发明提供一种控制面板自动开合的集成灶，包括柜体、柜体上方的灶台以及位于灶台上部一侧的吸油烟板14，柜体上设置消毒柜16和储物柜15；用于控制消毒柜和吸油烟板的控制面板隐藏于柜体内部，与控制面板相连的前面板9垂直于地面且裸露于柜体侧面，控制面板包括塑料材质的推动底壳6，推动底壳6上设置导轨组件8，塑料材质的推动上盖5设置于推动底壳6的上部可沿导轨组件8滑动，推动上盖5的上方固定安装同步电机1，由同步电机1带动齿轮2传动，推动底壳6上设有齿条与齿轮2啮合；推动上盖5的一侧连接操作台面，操作台面上水平设置开关组件3，操作台面的另一侧与前面板9相连。

[0028] 上述方案中的推动底壳6上还设有限位开关7，对推动上盖5的滑动进行限位；操作台面的下部设有锌合金加固条4，可对操作台面进一步加固和防止腐蚀；前面板9为玻璃材质，更便于擦拭清洗。

[0029] 本发明的控制面板隐藏于集成灶柜体的内部，只有前面板9是暴漏在外的，外形美观且易于清洁。使用集成灶时，若需操作控制面板上的开关组件3，只需按压前面板9即可，由同步电机1带动齿轮2正向转动，齿轮2与推动底壳6上的齿条进行啮合，将操作台面向外推出，使开关组件3暴漏于柜体外便于使用者操作。当操作完毕不需要使用开关组件3时，再次按压前面板9，同步电机1带动齿轮2反向转动，推动底壳6将操作台面向内拉回，触碰到限位开关7后同步电机1停止运转，控制面板完成隐藏。

[0030] 为进一步完善集成灶的功能，上述方案中的吸油烟板上设有挡烟板，如图7所示，包括挡烟板13和推杆电机10，挡烟板13为玻璃材质便于清洗，且设置在吸油烟板的吸风口处，挡烟板13上固定有导轨组件12，挡烟板13可沿导轨组件12升降，升降连接杆11一端与挡烟板13通过铰链连接，另一端连接推杆电机10的输出端，推杆电机10设有限位开关且垂直固定于集成灶吸油烟板的机体上，推杆电机10作上下直线运动。

[0031] 推杆电机10带动升降连接杆11上下运动，与升降连接杆11连接的挡烟板13一同随

着推杆电机10作升降运动。当集成灶的吸油烟板工作时，推杆电机10提前启动并向上移动，挡烟板13上升，被挡烟板13遮挡住的吸风口也露出，风机随后开启，吸风口开始吸油烟进入工作状态，推杆电机10的推杆触碰到内部的限位开关后推杆电机10停止工作。当关闭吸油烟板时，风机先停止运转，推杆电机10延后启动并向下运动，带动挡烟板13开始下降，当挡烟板13完全将吸风口遮挡闭合，并被吸油烟板的机体挡住无法再运动处于顶死状态，推杆电机10实行过载保护自动断电，最终完成挡烟板13的自动闭合。

[0032] 进一步优化，灶台上设置燃烧器，燃烧器的灶眼上设置锅架，锅架由锅托17和架筒18构成，采用304不锈钢材质，如图8所示，锅托17为四个且两两相对设置，锅托17的一端与架筒18呈曲面一体连接，外形美观且可一体成型，减少了现有锅架的锅托与架筒采用焊接方式连接作业；锅托17另一端悬空且垂直于架筒18，相对的两个锅托17与架筒18的连接曲面弯曲方向相反，便于更好的对放置于锅架上的锅体均匀受力支撑，使之更加稳定且锅托17不易变形。

[0033] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本发明的技术方案所做的其他修改或者等同替换，只要不脱离本发明技术方案的精神和范围，均应涵盖在本发明的权利要求范围中。

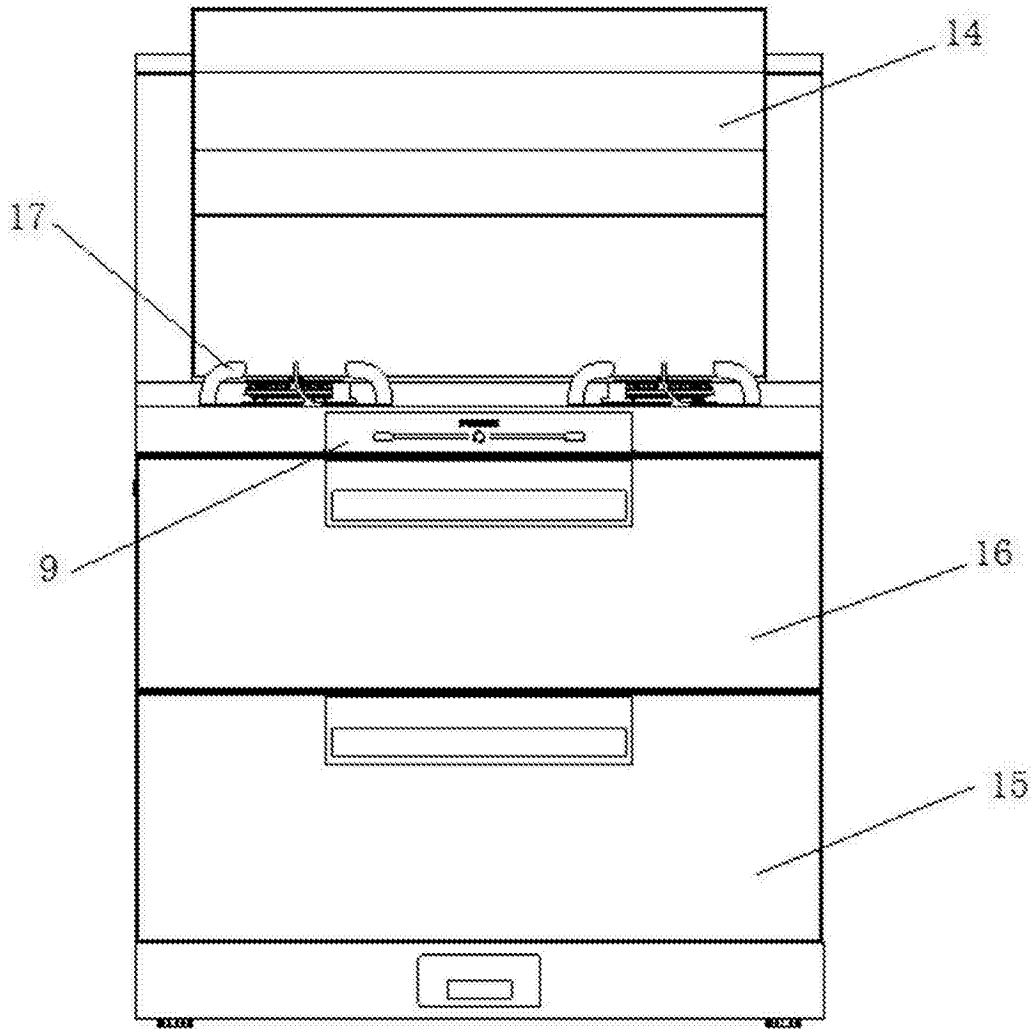


图1

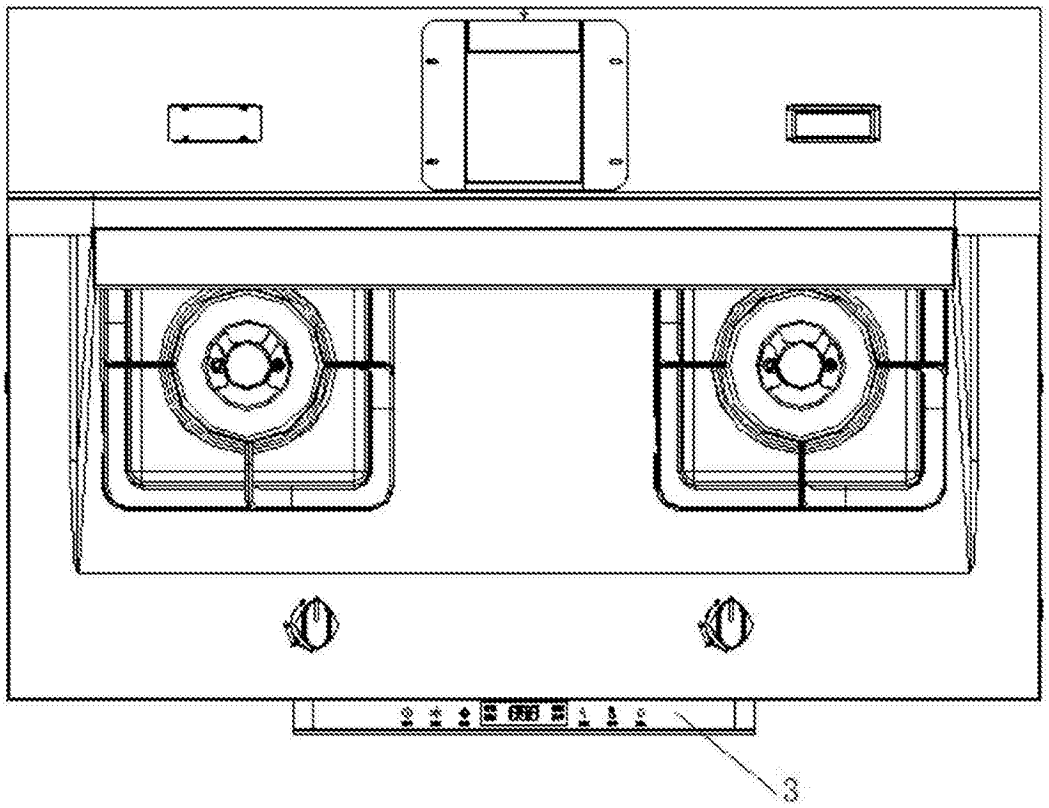


图2

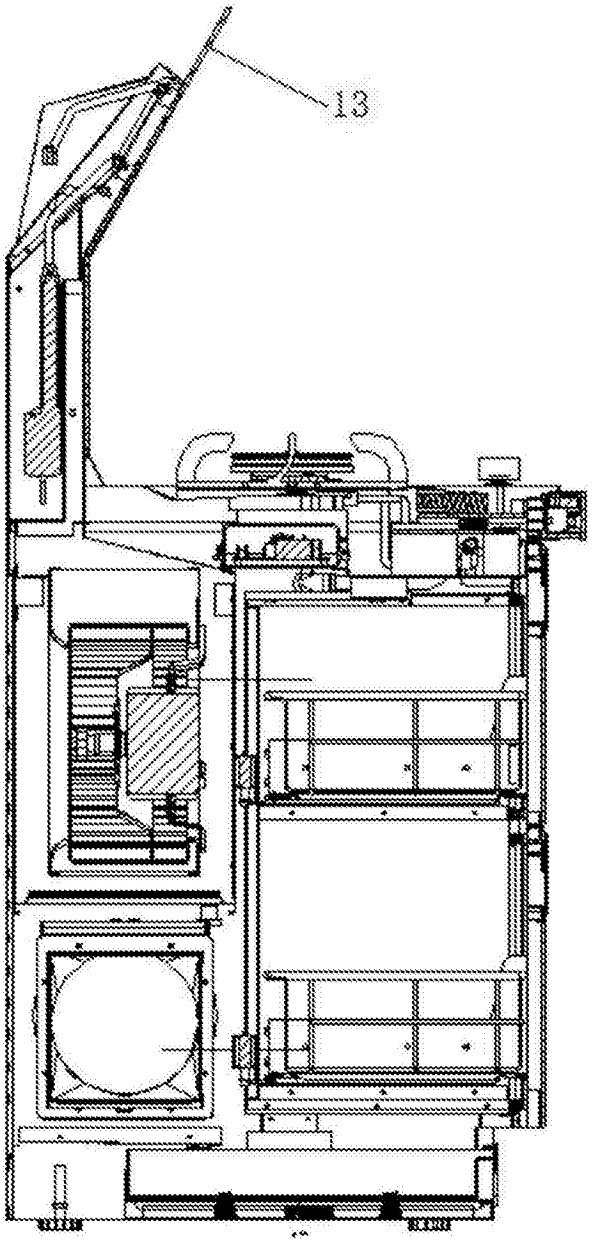


图3

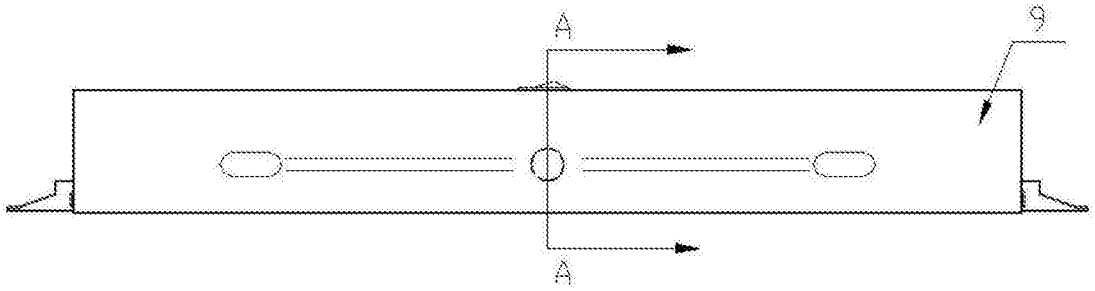


图4

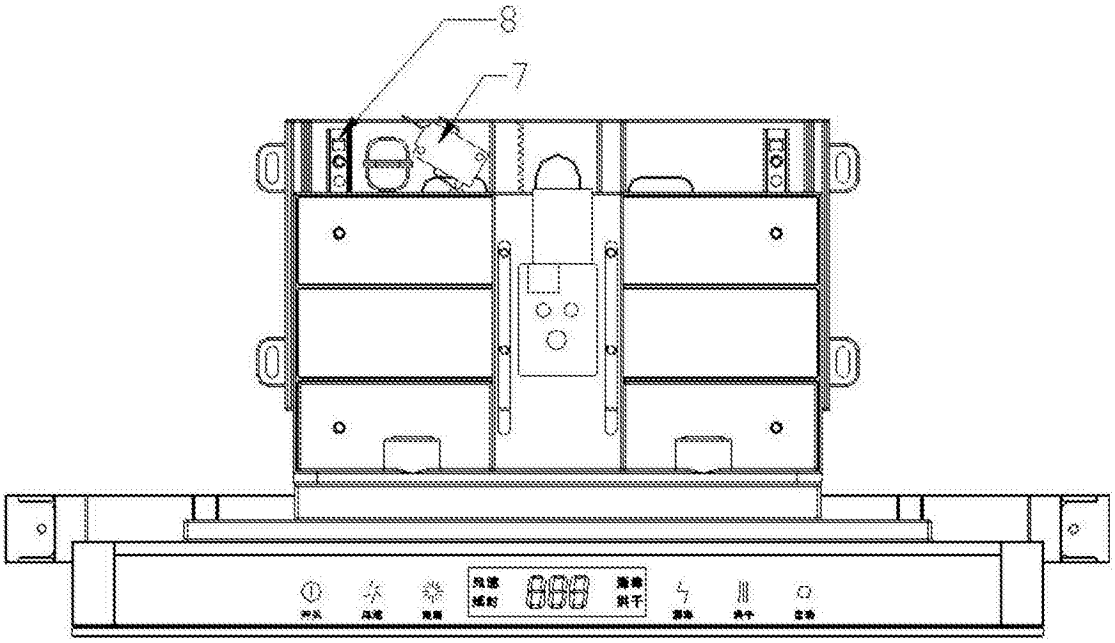


图5

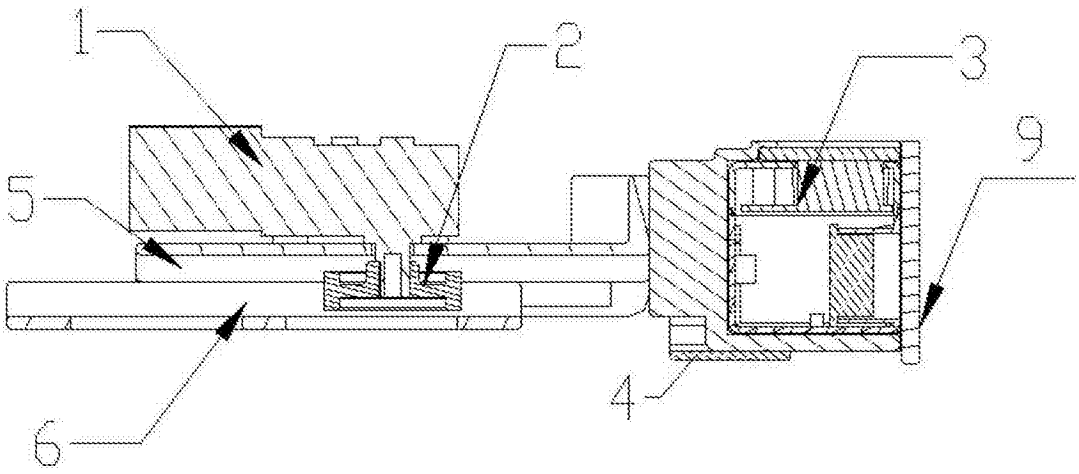


图6

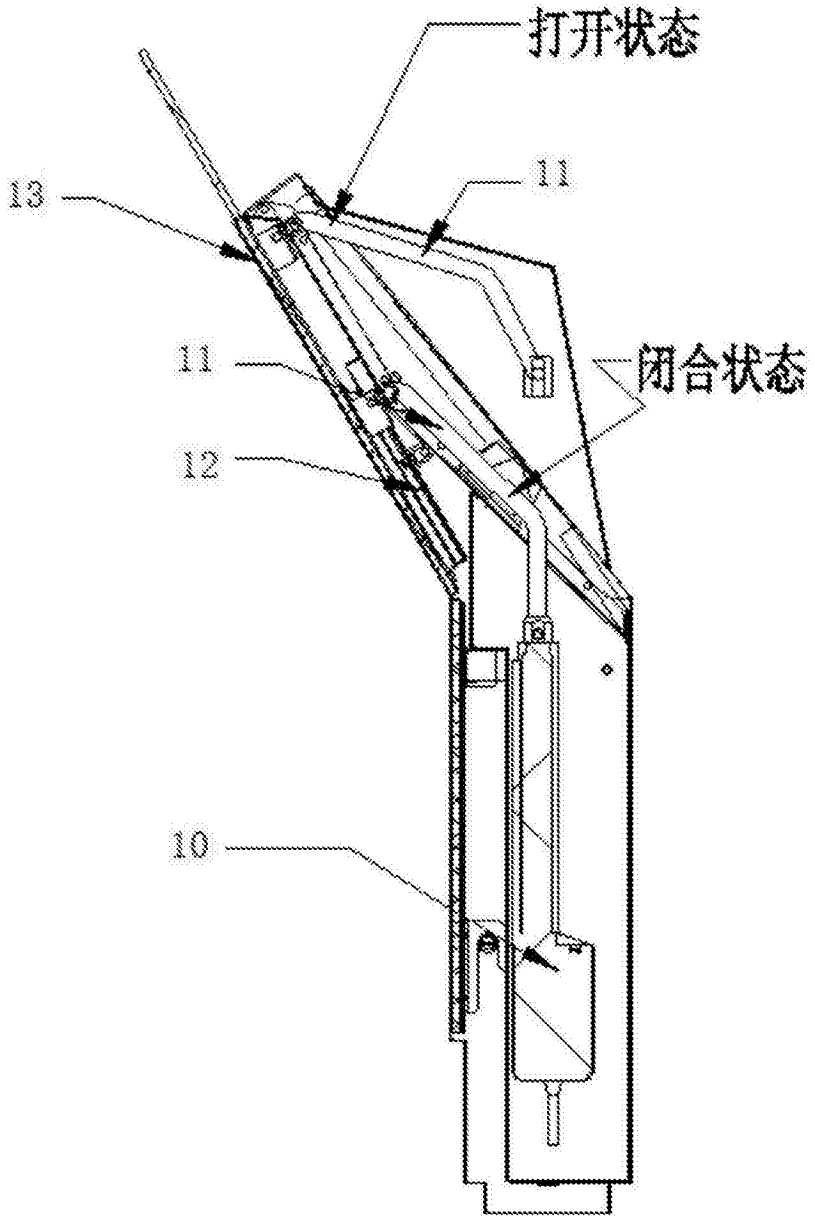


图7

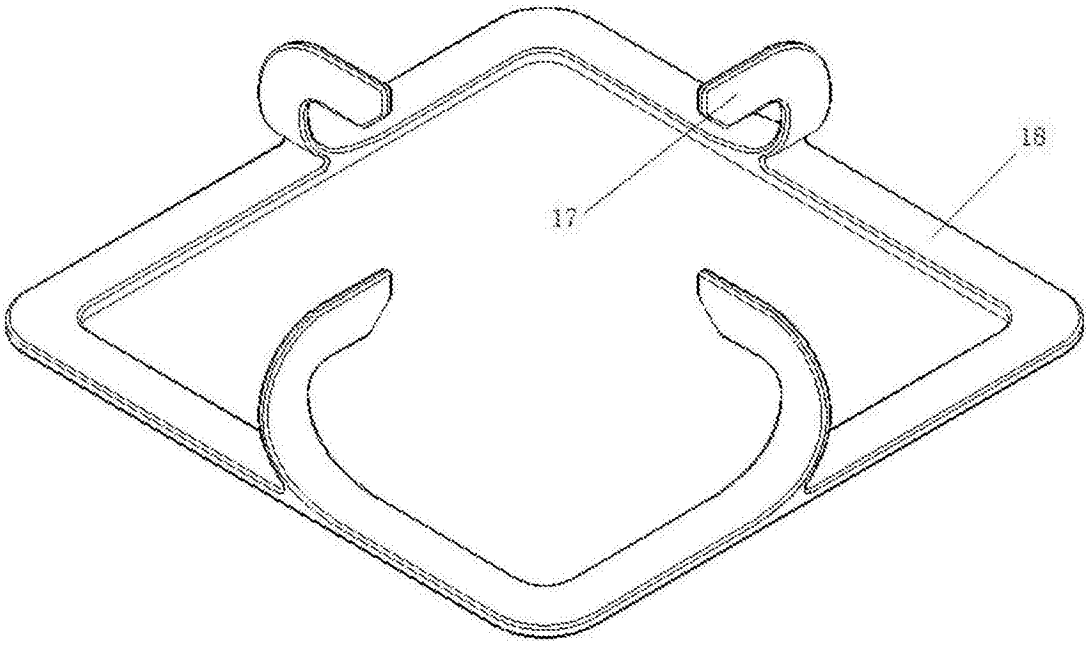


图8