



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103844900 A

(43) 申请公布日 2014.06.11

(21) 申请号 201210493747.6

(22) 申请日 2012.11.28

(71) 申请人 苏州工业园区咖乐美电器有限公司  
地址 215021 江苏省苏州市工业园区苏慕路  
100号U幢

(72) 发明人 许哲文 李全喜

(51) Int. Cl.

A47J 31/44 (2006.01)

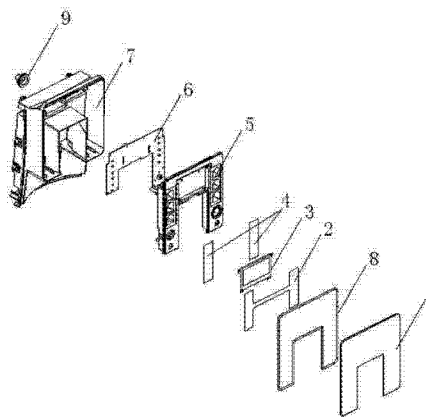
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

一种用于咖啡机的操作单元

(57) 摘要

本发明公开了一种用于咖啡机的操作单元,包括触摸面板、导电膜、显示屏、扩散膜、面板固定件、线路板和外壳,所述面板固定件的一端面设置在所述外壳上,所述触摸面板、显示屏、线路板分别设置在所述面板固定件的另一端面上,所述触摸面板与所述线路板之间通过所述扩散膜电气连接,所述显示屏与所述线路板电气连接,所述扩散膜设置在所述触摸面板与所述线路板之间;还包括第一密封件和第二密封件,所述第一密封件设置在所述触摸面板与所述壳体之间,所述第二密封件设置在所述外壳上用于引出所述线路板导线处。采用本技术方案的有益效果是:有效保证操作单元的密封,保证触摸的灵敏度,提高使用寿命。



1. 一种用于咖啡机的操作单元,其特征在于,包括触摸面板、导电膜、显示屏、扩散膜、面板固定件、线路板和外壳,所述面板固定件的一端面设置在所述外壳上,所述触摸面板、显示屏、线路板分别设置在所述面板固定件的另一端面上,所述触摸面板与所述线路板之间通过所述扩散膜电气连接,所述显示屏与所述线路板电气连接,所述扩散膜设置在所述触摸面板与所述线路板之间;还包括第一密封件和第二密封件,所述第一密封件设置在所述触摸面板与所述壳体之间,所述第二密封件设置在所述外壳上用于引出所述线路板导线处。

2. 根据权利要求1所述的一种用于咖啡机的操作单元,其特征在于,所述面板固定件上还设有用于安装固定所述扩散膜的扩散膜安装槽,所述扩散膜安装槽与所述扩散膜相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种用于咖啡机的操作单元,其特征在于,所述面板固定件上还设有用于安装固定所述第一密封件的安装槽,所述安装槽与所述第一密封件相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种用于咖啡机的操作单元,其特征在于,所述外壳上还设有用于安装固定所述第二密封件的安装孔,所述安装孔与所述第二密封件相匹配。

## 一种用于咖啡机的操作单元

[0001]

### 技术领域

[0002] 本发明涉及一种用于咖啡机的操作单元,具体涉及一种用于咖啡机的密封操作单元。

[0003]

### 背景技术

[0004] 随之科技的发展,出现了越来越多的新型咖啡机,尤其是全自动咖啡机,都采用了触摸的操作方式。然而,由于咖啡机会产生较多的热水和蒸汽,会对触摸的灵敏度及使用寿命产生很大的影响。

[0005]

### 发明内容

[0006] 为解决上述技术问题,本发明的目的在于提供一种用于咖啡机的操作单元,有效保证操作单元的密封,保证触摸的灵敏度,提高使用寿命。

[0007] 为达到上述目的,本发明的技术方案如下:一种用于咖啡机的操作单元,包括触摸面板、导电膜、显示屏、扩散膜、面板固定件、线路板和外壳,所述面板固定件的一端面设置在所述外壳上,所述触摸面板、显示屏、线路板分别设置在所述面板固定件的另一端面上,所述触摸面板与所述线路板之间通过所述扩散膜电气连接,所述显示屏与所述线路板电气连接,所述扩散膜设置在所述触摸面板与所述线路板之间;还包括第一密封件和第二密封件,所述第一密封件设置在所述触摸面板与所述壳体之间,所述第二密封件设置在所述外壳上用于引出所述线路板导线处。

[0008] 优选的,所述面板固定件上还设有用于安装固定所述扩散膜的扩散膜安装槽,所述扩散膜安装槽与所述扩散膜相匹配。

[0009] 优选的,所述面板固定件上还设有用于安装固定所述第一密封件的安装槽,所述安装槽与所述第一密封件相匹配。

[0010] 优选的,所述外壳上还设有用于安装固定所述第二密封件的安装孔,所述安装孔与所述第二密封件相匹配。

[0011] 采用本技术方案的有益效果是:有效保证操作单元的密封,保证触摸的灵敏度,提高使用寿命。

[0012]

### 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明实施例技术中的技术方案,下面将对实施例技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实

施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图 1 为本发明的爆炸示意图。

[0015] 图 2 为本发明的剖面结构示意图。

[0016] 图 3 为本发明的面板固定件立体图。

[0017] 图 4 为本发明的外壳立体图。

[0018] 图中数字和字母所表示的相应部件名称：

1. 触摸面板 2. 导电膜 3. 显示屏 4. 扩散膜 5. 面板固定件 6. 线路板 7. 外壳 8. 第一密封件 9. 第二密封件 10. 扩散膜安装槽 11. 安装槽 12. 安装孔 13. 密闭空间。

[0019]

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0021] 如图 1 和图 2 所示,一种用于咖啡机的操作单元,包括触摸面板 1、导电膜 2、显示屏 3、扩散膜 4、面板固定件 5、线路板 6 和外壳 7,面板固定件 5 的一端面设置在外壳 1 上,触摸面板 1、显示屏 3、线路板 6 分别设置在面板固定件 5 的另一端面上,触摸面板 1 与线路板 6 之间通过扩散膜 4 电气连接,显示屏 3 与线路板 6 电气连接,扩散膜 4 设置在触摸面板 1 与线路板 6 之间;还包括第一密封件 8 和第二密封件 9,第一密封件 8 设置在触摸面板 1 与壳体 7 之间,第二密封件 9 设置在外壳 7 上用于引出所述线路板导线处。

[0022] 如图 3 所示,面板固定件 5 上还设有用于安装固定扩散膜 4 的扩散膜安装槽 10,扩散膜安装槽 10 与扩散膜 4 相匹配。面板固定件 5 上还设有用于安装固定第一密封件 8 的安装槽 11,安装槽 11 与第一密封件 8 相匹配。如图 4 所示,外壳 7 上还设有用于安装固定第二密封件 9 的安装孔 12,安装孔 12 与第二密封件 9 相匹配。

[0023] 触摸面板 1 为玻璃材质,通过胶粘贴在面板固定件 5 上,导电膜 2 粘贴在触摸面板 1 上,触摸面板 1 通过导电膜 2 连接到线路板 6 上,实现触摸操作;线路板 6 上的灯通过扩散膜 4,显示在触摸面板 1 上,扩散膜 4 使灯光均匀一致;壳体 7 上设有安装孔 12,第二密封件 9 安装安装孔 12 内,线路板 6 的导线可通过第二密封件 9 引出;通过第一密封件 8 和第二密封件 9,使壳体 7 形成以密闭空间 13,可防止蒸汽的进入,对线路板 6 及导电膜 2 起到很好的保护作用。

[0024] 采用本技术方案的有益效果是:有效保证操作单元的密封,保证触摸的灵敏度,提高使用寿命。

[0025] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

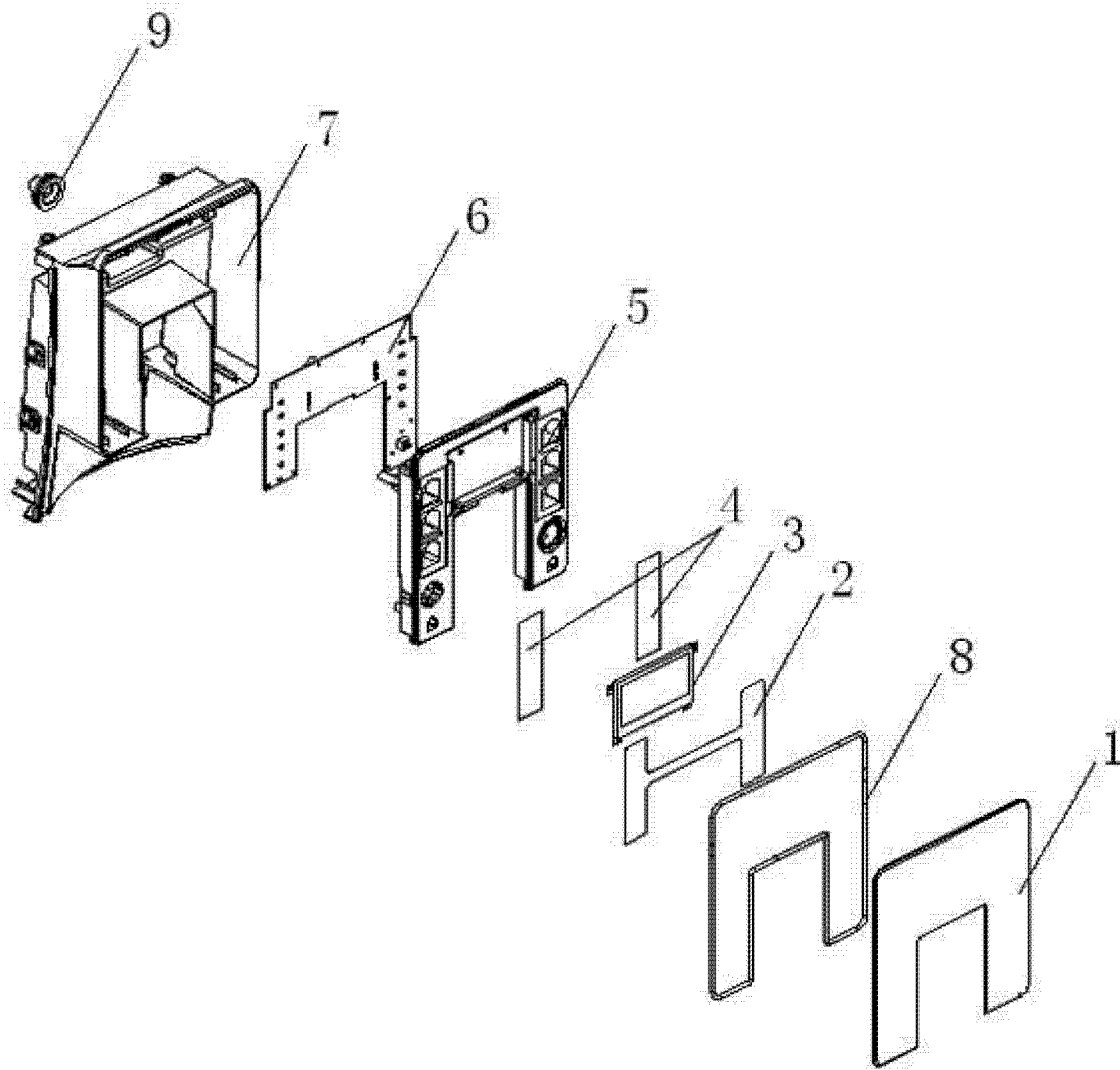


图 1

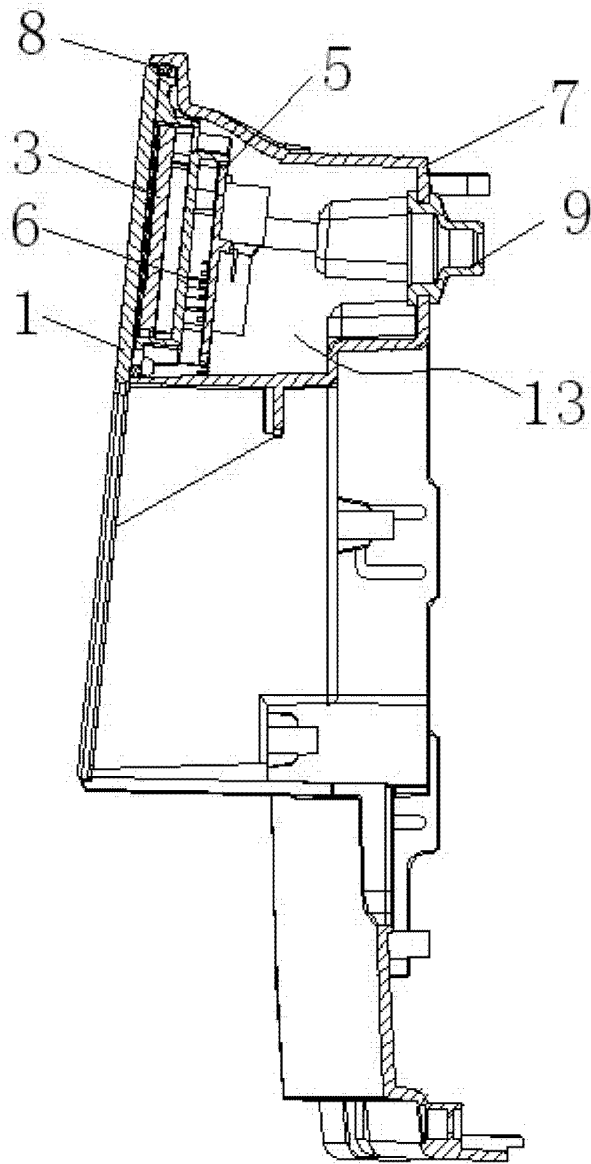


图 2

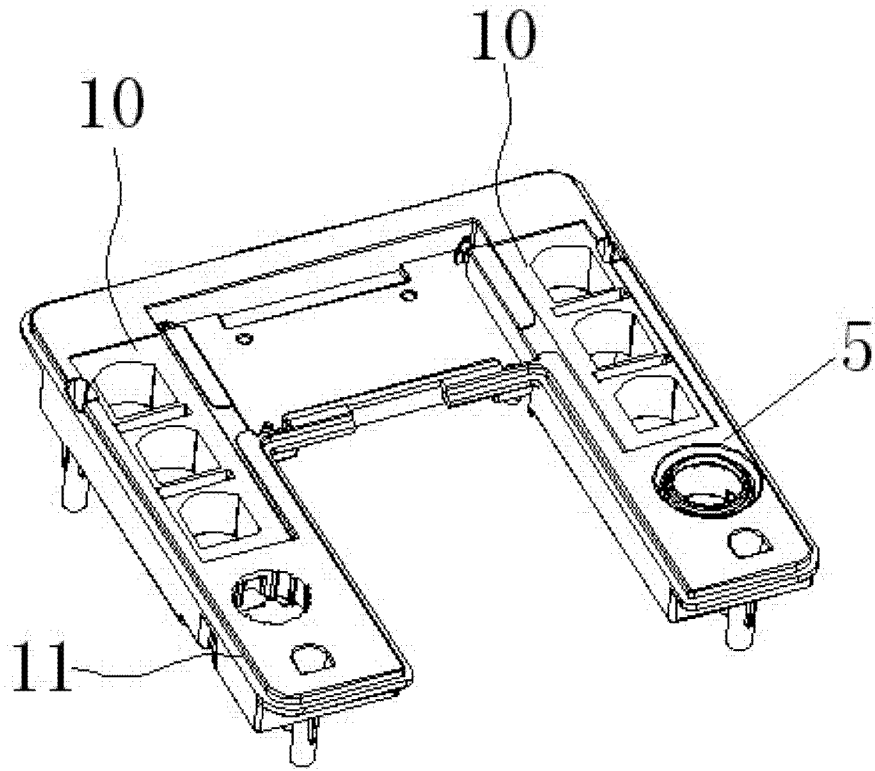


图 3

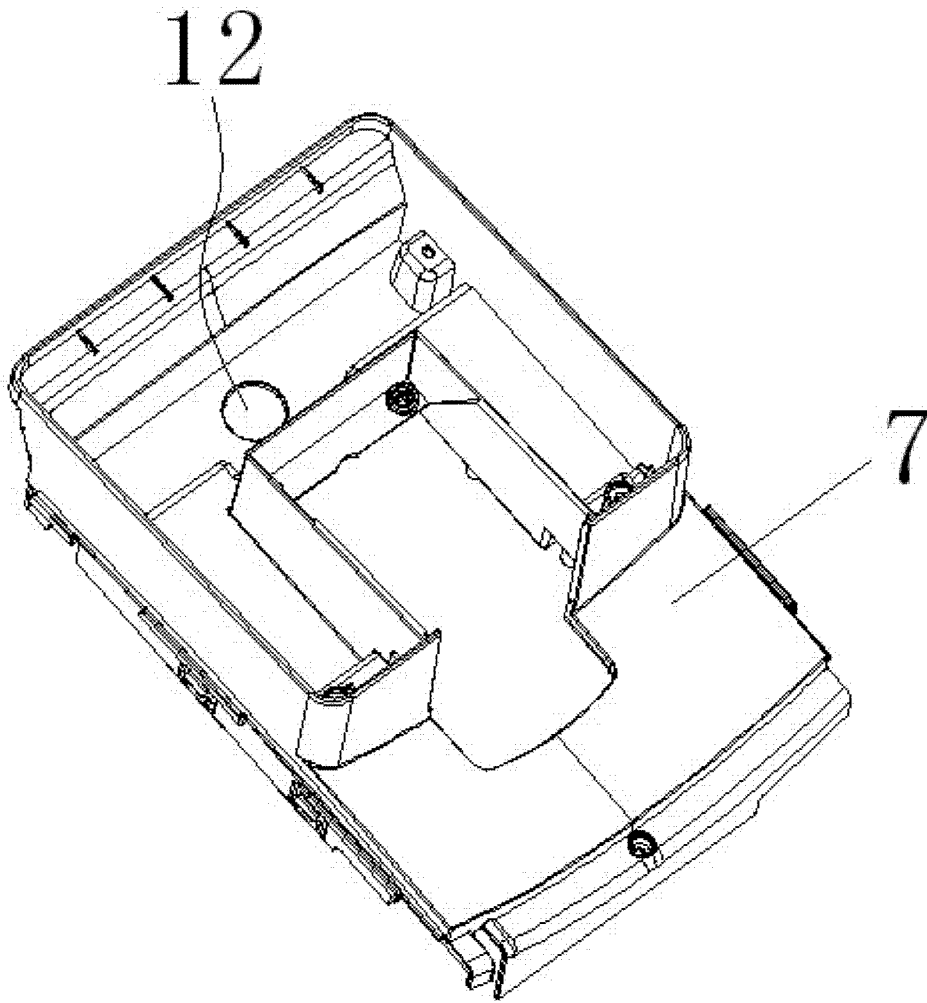


图 4