



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201787629 U

(45) 授权公告日 2011.04.06

(21) 申请号 201020508943.2

(22) 申请日 2010.08.30

(73) 专利权人 美的集团有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇蓬
莱路

(72) 发明人 刘昌林 赵舜宇

(74) 专利代理机构 佛山市科顺专利事务所
44250

代理人 梁红缨

(51) Int. Cl.

F24C 7/08 (2006.01)

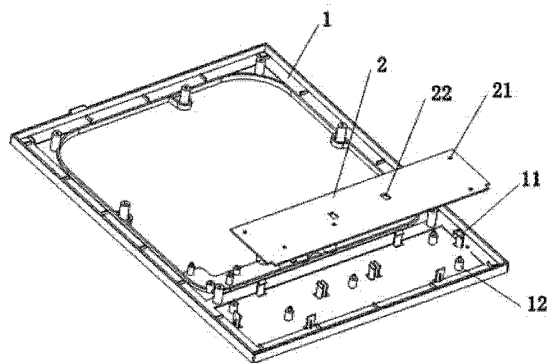
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种电磁炉控制电路板固定结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电磁炉控制电路板的固定结构，包括电磁炉上盖和控制电路板，其特征在于所述电磁炉上盖内侧控制电路板安装区域设置有两个及以上弹性卡扣和两个及以上限位支撑柱，控制电路板上对应限位支撑柱设置有两个及以上限位孔，将限位孔对准限位支撑柱并按压控制电路板到位使其卡装在弹性卡扣内。本实用新型在安装控制电路板时，工人将限位孔对准限位支撑柱按压，控制电路板使弹性卡扣弹开并回位使其紧扣在限位支撑柱的台阶上，限位支撑柱限定了控制电路板的固定高度，中部双向朝外弹性卡扣和周边单向弹性卡扣把控制电路板固定到位，这种固定结构不但安装快捷方便而且固定牢靠，还大大节省了人工成本和固定成本。



1. 一种电磁炉控制电路板的固定结构,包括电磁炉上盖(1)和控制电路板(2),其特征在于所述电磁炉上盖(1)内侧控制电路板安装区域设置有两个及以上弹性卡扣(11)和两个及以上限位支撑柱(12),控制电路板(2)上对应限位支撑柱(12)设置有两个及以上限位孔(21),将限位孔(21)对准限位支撑柱(12)并按压控制电路板(2)到位使其卡装在弹性卡扣(11)内。

2. 根据权利要求1所述的电磁炉控制电路板的固定结构,其特征在于所述弹性卡扣(11)和限位支撑柱(12)与电磁炉上盖(1)一体做出,或分开做出后再固装到一起。

3. 根据权利要求1所述的电磁炉控制电路板的固定结构,其特征在于位于所述电路板安装区域中部的弹性卡扣(11)为双向朝外卡扣,位于电路板安装区域周边的弹性卡扣(11)为单向卡扣,控制电路板(2)上对应电路板安装区域中部的弹性卡扣(11)设置有通孔(22)。

4. 根据权利要求1至3任一项所述的电磁炉控制电路板的固定结构,其特征在于所述限位支撑柱(12)呈凸字型圆柱体,其顶柱穿过限位孔(21)并与控制电路板(2)的上表面平齐或略高。

一种电磁炉控制电路板固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电磁炉控制电路板的固定结构,特别是一种安装于电磁炉上盖上的控制电路板的固定结构,属于电磁炉的改进技术。

背景技术

[0002] 目前市售电磁炉的控制电路板的固定方式一般采用螺钉紧固。如图 1 所示,螺钉 3 穿过电磁炉控制电路板 2 的安装孔 23,将控制电路板固定在上盖 1 内侧设置的支撑安装柱 13 上。生产时,工人需使用电批或其它工具把螺钉紧固在上盖上,整个装配过程工时较长、生产效率较低,人工成本和固定成本较高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于考虑上述问题而提供一种结构简单、生产效率高且成本低的电磁炉控制电路板的固定结构。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种电磁炉控制电路板的固定结构,包括电磁炉上盖和控制电路板,其特征在于电磁炉上盖内侧控制电路板安装区域设置有两个及以上弹性卡扣和两个及以上限位支撑柱,控制电路板上对应限位支撑柱设置有两个及以上限位孔,将限位孔对准限位支撑柱并按压控制电路板到位使其卡装在弹性卡扣内。

[0005] 所述弹性卡扣和限位支撑柱与电磁炉上盖一体做出,或分开做出后再固装到一起。

[0006] 所述位于电路板安装区域中部的弹性卡扣为双向朝外卡扣,位于电路板安装区域周边的弹性卡扣为单向卡扣,控制电路板上对应电路板安装区域中部的弹性卡扣设置有通孔。

[0007] 所述限位支撑柱呈凸字型圆柱体,其顶柱穿过限位孔并与控制电路板的上表面平齐或略高。

[0008] 本实用新型在安装控制电路板时,工人将限位孔对准限位支撑柱按压,控制电路板使弹性卡扣弹开并回位使其紧扣在限位支撑柱的台阶上,限位支撑柱限定了控制电路板的固定高度,中部双向朝外弹性卡扣和周边单向弹性卡扣把控制电路板固定到位。这种固定结构不但安装快捷方便而且固定牢靠,还大大节省了人工成本和固定成本。

附图说明

[0009] 图 1 为现有控制电路板与上盖的固定结构示意图;

[0010] 图 2 为本实用新型的装配结构示意图;

[0011] 图 3 为本实用新型的控制电路板安装在上盖内侧的结构示意图;

[0012] 图 4 为图 3 中的 A-A 剖视图;

[0013] 图 5 为图 4 中 I 处的局部放大图;

[0014] 图 6 为本实用新型的控制电路板的结构示意图。

[0015] 以上附图均省略了与本实用新型设计要点无关的其他结构部件。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0017] 实施例：

[0018] 如图 2、图 3、图 4、图 5 所示，本实用新型电磁炉控制电路板的固定结构，包括电磁炉上盖 1 和控制电路板 2，电磁炉上盖 1 内侧控制电路板安装区域设置有两个及以上弹性卡扣 11 和两个及以上限位支撑柱 12，控制电路板 2 上对应限位支撑柱 12 设置有两个及以上限位孔 21，将限位孔 21 对准限位支撑柱 12 并按压控制电路板 2 到位使其卡装在弹性卡扣 11 内。

[0019] 本实施例中，电磁炉上盖 1 内侧对应控制电路板 2 四角及中央部位各设有一个限位支撑柱 12；对应控制电路板 2 的两长边外侧各设有 2 个弹性卡扣，两短边外侧各设有 1 个弹性卡扣，对应控制电路板中央部位设有 2 组弹性卡扣，每组弹性卡扣由 2 个并行排列卡钩反向朝外的弹性卡扣组成；如图 5 所示，控制电路板 2 对应 5 个限位支撑柱分别设有 5 个限位孔 21，中部对应 2 组弹性卡扣设有 2 个通孔 22。上述限位支撑柱 12 呈凸字型圆柱体，其顶柱穿过限位孔 21 并与控制电路板 2 的上表面平齐或略高，限位支撑柱限定了控制电路板的固定高度。

[0020] 上述弹性卡扣 11、限位支撑柱 12 与电磁炉上盖 1 一体做出，或分开做出后再固装到一起。本实施例中，为方便加工，上述弹性卡扣 11、限位支撑柱 12 与电磁炉上盖 1 一体做出。

[0021] 在安装控制电路板时，工人将限位孔对准限位支撑柱按压，控制电路板使弹性卡扣弹开并回位使其紧扣在限位支撑柱的台阶上，限位支撑柱限定了控制电路板的固定高度，中部双向朝外弹性卡扣和周边单向弹性卡扣把控制电路板固定到位。

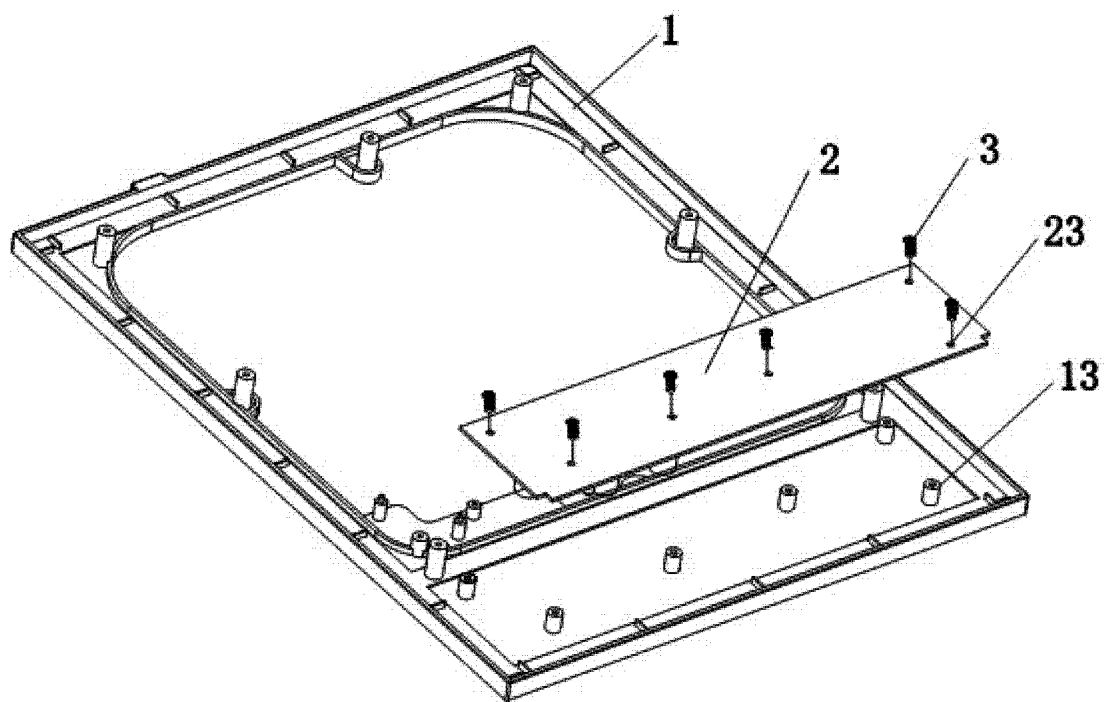


图 1

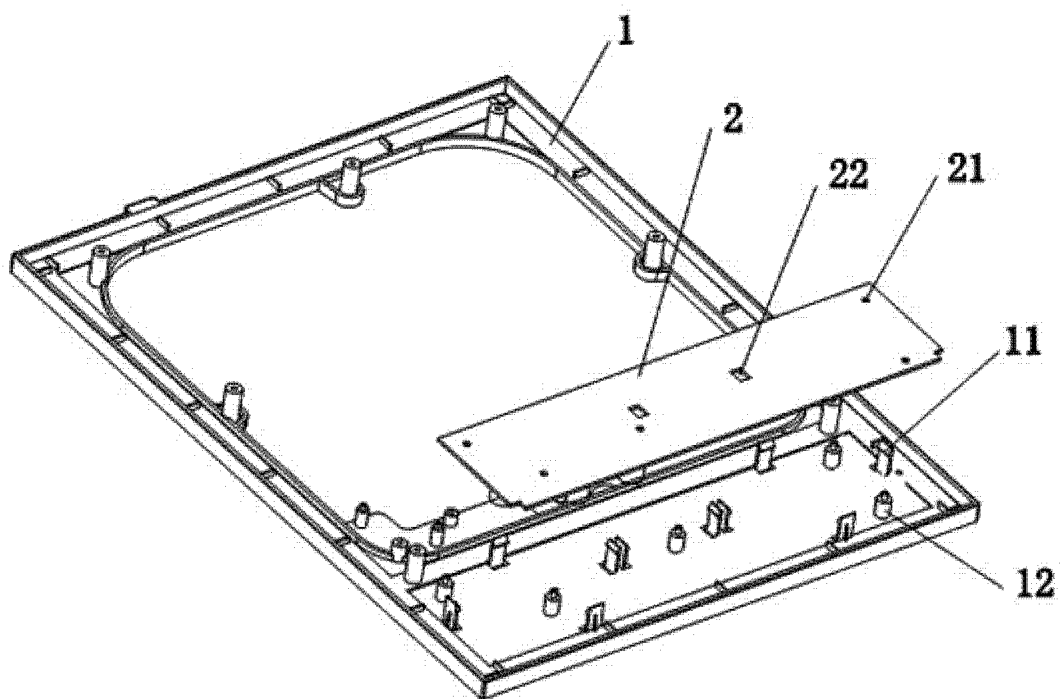


图 2

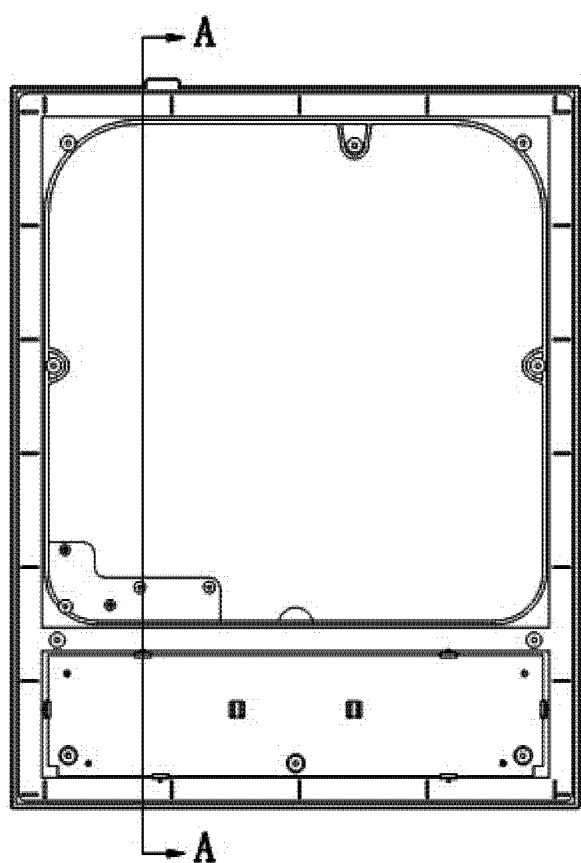


图 3

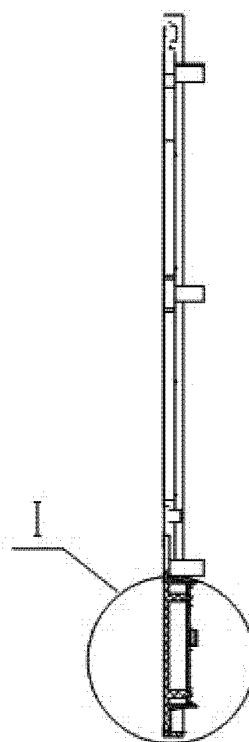


图 4

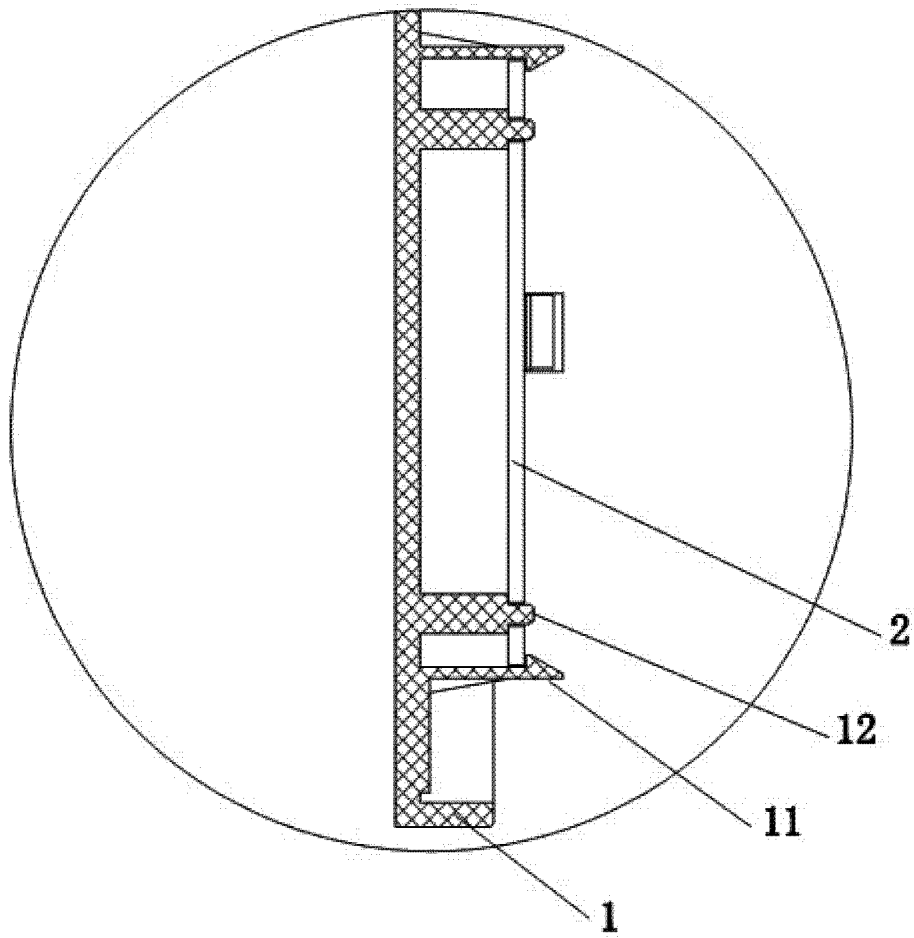


图 5

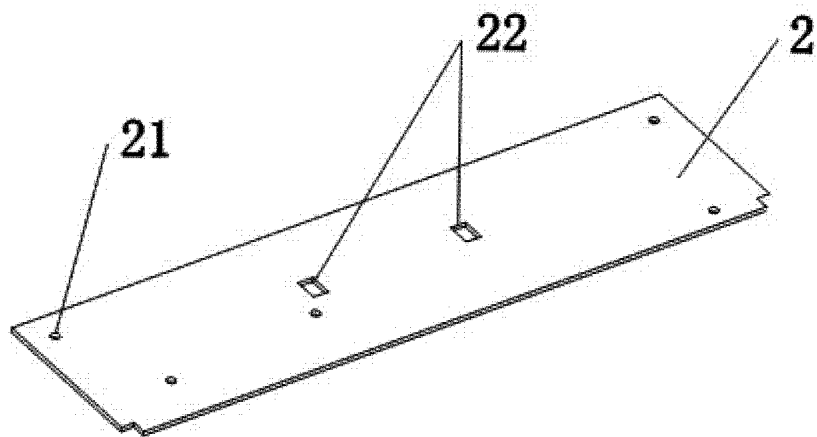


图 6