(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 203608489 U
(45)授权公告日 2014.05.21

(21)申请号 201320724412.0

(22)申请日 2013.11.13

(73)专利权人 合肥美的电冰箱有限公司
地址 230088 安徽省合肥市长江西路669号

(72)发明人 姚南飞

(74)专利代理机构 北京北翔知识产权代理有限公司 11285
代理人 郑建晖 杨勇

(51)Int.Cl.
H05K 5/03(2006.01)
F25D 23/02(2006.01)

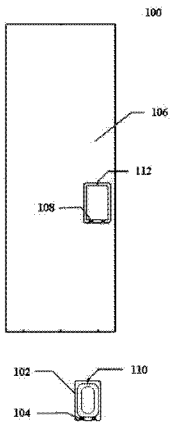
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

盖板固定装置

(57)摘要

提供了一种盖板固定装置，用于将盖板固定在背板上，所述盖板固定装置包括：至少一个卡条，设置在所述盖板的第一侧；至少一个卡槽，设置在所述背板上与所述卡条对应的位置处，以紧密嵌合所述至少一个卡条；第一安装位，设置在所述盖板的与所述第一侧不同的第二侧；第二安装位，设置在所述背板上与所述第一安装位相对应的位置；一个固位器，在装配时将所述第一安装位相对于所述第二安装位固定。



CN 203608489 U

1. 一种盖板固定装置，用于将盖板固定在背板上，所述盖板固定装置包括：

至少一个卡条，设置在所述盖板的第一侧；

至少一个卡槽，设置在所述背板上与所述卡条对应的位置处，以紧密嵌合所述至少一个卡条；

第一安装位，设置在所述盖板的与所述第一侧不同的第二侧；

第二安装位，设置在所述背板上与所述第一安装位相对应的位置；

一个固位器，在装配时将所述第一安装位相对于所述第二安装位固定。

2. 根据权利要求 1 所述的盖板固定装置，其特征在于，所述盖板被装配在所述背板上，所述盖板的第一侧是所述盖板的下侧，而所述盖板的第二侧是所述盖板的上侧。

3. 根据权利要求 1 所述的盖板固定装置，其特征在于，所述固位器是可拆卸的固位器。

4. 根据权利要求 3 所述的盖板固定装置，其特征在于，所述固位器是螺钉，且所述第一安装位是贯通所述盖板的第一螺孔，而所述第二安装位是贯通所述背板的第二螺孔。

5. 根据权利要求 1-4 中任一项所述的盖板固定装置，其特征在于，包括两个所述卡条和两个所述卡槽。

6. 根据权利要求 5 所述的盖板固定装置，其特征在于，所述两个卡条在所述盖板的左右两侧对称设置。

7. 根据权利要求 6 所述的盖板固定装置，其特征在于，所述第一安装位在所述盖板的第二侧居中设置。

8. 根据权利要求 1 所述的盖板固定装置，其特征在于，所述盖板被装配在所述背板上，所述盖板的第一侧是所述盖板的上侧，而所述盖板的第二侧是所述盖板的下侧。

9. 根据权利要求 1 所述的盖板固定装置，其特征在于，包括三个或更多个所述卡条、以及三个或更多个所述卡槽。

盖板固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于将盖板固定在背板上的盖板固定装置，更具体地，涉及在冰箱等家电中用于将钣金盖板固定在背板上的盖板固定装置。

背景技术

[0002] 在装配机壳结构(例如用在冰箱等家电中的机壳结构)时，往往需要将盖板固定在背板上。目前，将盖板尤其是钣金盖板固定在背板上的方式是采用多颗螺钉(2 颗以上)进行固定，影响了生产效率的提升，且不便于拆卸维修。

实用新型内容

[0003] 根据本实用新型的一个方面，提供了一种盖板固定装置，用于将盖板固定在背板上，所述盖板固定装置包括：

[0004] 至少一个卡条，设置在所述盖板的第一侧；

[0005] 至少一个卡槽，设置在所述背板上与所述卡条对应的位置处，以紧密嵌合所述至少一个卡条；

[0006] 第一安装位，设置在所述盖板的与所述第一侧不同的第二侧；

[0007] 第二安装位，设置在所述背板上与所述第一安装位相对应的位置；

[0008] 一个固位器，在装配时将所述第一安装位相对于所述第二安装位固定。

[0009] 根据本实用新型的一个优选实施方案，所述盖板被装配在所述背板上，所述盖板的第一侧是所述盖板的下侧，而所述盖板的第二侧是所述盖板的上侧。

[0010] 根据本实用新型的一个优选实施方案，所述固位器是可拆卸的固位器。

[0011] 根据本实用新型的一个优选实施方案，所述固位器是螺钉，且所述第一安装位是贯通所述盖板的第一螺孔，而所述第二安装位是贯通所述背板的第二螺孔。

[0012] 根据本实用新型的一个优选实施方案，包括两个所述卡条和两个所述卡槽。

[0013] 根据本实用新型的一个优选实施方案，所述两个卡条在所述盖板的左右两侧对称设置。

[0014] 根据本实用新型的一个优选实施方案，所述第一安装位在所述盖板的第二侧居中设置。

[0015] 根据本实用新型的一个优选实施方案，所述盖板被装配在所述背板上，所述盖板的第一侧是所述盖板的上侧，而所述盖板的第二侧是所述盖板的下侧。

[0016] 根据本实用新型的一个优选实施方案，包括三个或更多个所述卡条、以及三个或更多个所述卡槽。

附图说明

[0017] 结合附图，由下面的描述以及所附的权利要求，本实用新型的上述以及其他特征将变得更加显而易见。

[0018] 图 1a 是根据本实用新型的一个实施方案的盖板固定装置在装配前的示意图。

[0019] 图 1b 是图 1a 中的盖板的放大图。

[0020] 图 1c 是图 1a 中的背板的局部放大图。

[0021] 图 2a 是图 1a 中的盖板固定装置在装配后的示意图。

[0022] 图 2b 是图 1a 中的盖板在装配后的放大图。

具体实施方式

[0023] 图 1a 是根据本实用新型的一个实施方案的盖板固定装置 100 在装配前的示意图。图 1b 是图 1a 中的盖板 102 的放大图。图 1c 是图 1a 中的背板 106 的局部放大图。

[0024] 如图 1a 至 1c 中所示，盖板固定装置 100 包括卡条 104、卡槽 108、第一安装位 110 和第二安装位 112，以及一个可拆卸的固位器 202(参见图 2a)，在装配时，各部件彼此配合，从而将钣金盖板 102 相对于背板 106 固定。卡条 104 被设置在钣金盖板 102 的下侧。这里提到的“上”、“下”等方位术语均是指装配后的方位，例如在将冰箱装配好以后、将冰箱以正常运行时的姿态放置时，各个部件在盖板和背板上的方位。在背板 106 上与盖板的卡条 104 对应的位置处设置有卡槽 108，卡槽 108 的内部可容纳卡条 104。当将卡条 104 插入卡槽 108 时，卡槽 108 可紧密嵌合卡条 104。

[0025] 此外，在盖板的上侧设有一个安装位 110，在背板上在与安装孔位 110 相对应的位置设有另一个安装位 112。在如图 1a 至 1c 所示的实施方案中，安装位 110 和 112 都是安装孔位。本领域技术人员可以理解，虽然图 1a 至 1c 中为举例示出两个卡条 104 和两个卡槽 108，但也可以使用其他数量的卡条和卡槽，诸如各有一个卡条和卡槽，或者设有多于两个的卡条和卡槽，但至少应各有一个卡条和卡槽。在本实施方案中，基于结构稳固性和制造成本两方面的综合考虑，采用两个卡条 104 和两个卡槽 108 的实施例是优选的。优选地，两个卡条 104 在盖板的左右两侧对称设置。

[0026] 在阅读本说明书后，本领域技术人员还可以理解，安装位也可以采用除了孔位之外的其他机械固定方式。

[0027] 图 2a 是图 1a 中的盖板固定装置 100 在装配后的示意图，而图 2b 是图 1a 中的盖板 102 在装配后的放大图。在装配时，将卡条 104 以图 2a 中所示的 A → A’ 方向，(在图中是沿着背板的纵向方向，从上向下) 插入卡槽 108，并且使得所述盖板下侧的卡条 104 和所述背板的相应卡槽 108 紧密嵌合，且用固位器 202 将安装孔位 110 相对于安装孔位 112 固定，从而起到固定作用。

[0028] 或者，也可将卡槽结构适配为采用其他插入方向。例如，可以将卡条设置在盖板的上侧，将卡槽设置在背板上的与卡条对应的位置处。

[0029] 但是，可以理解，图 2a 中所示的设置形式和插配方向是优选的，因这样的结构可以在装配后利用盖板本身的重量来增加卡条和卡槽之间的摩擦阻力。

[0030] 具体地，在图 2a 和图 2b 所示的实施方案中，固位器 202 是螺钉，而安装孔位 110 和 112 内表面都设有螺纹。在装配时，将卡条 104 插入卡槽 108，将螺钉 202 穿过孔位 110 和 112 拧紧，从而起到固定作用。本领域技术人员可以理解，也可使用除螺钉之外的其他机械固定方式。

[0031] 可以理解，无论将卡条设置在盖板的哪一侧，只要将安装位设置在与卡条相对的

一侧，甚至只要将安装位设置在与设有卡条的一侧不同的一侧，就可以起到固定作用。优选地，如图 2a 中所示，将安装孔位设置在盖板上的与设有卡条的那一侧相对的另一侧，使得可以在装配后利用盖板本身的重量来增加卡条和卡槽之间的摩擦阻力，最为优化地改善了固定效果。

[0032] 根据本实用新型的实施方案的盖板固定装置，优选地用于钣金盖板，特别是用于冰箱等家电中的钣金盖板。

[0033] 当采用根据本实用新型的盖板固定装置时，可以在保证结构稳固的同时减少固位器诸如螺钉的使用，提高生产效率和装配效率，也便于拆卸维修。

[0034] 尽管已经参照本实用新型的具体实施方案例示并描述了本实用新型，但是本领域的普通技术人员可以理解，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下，可以在具体实施方案中进行上述的以及其他的在形式和细节方面的变化，包括但不限于添加、减少或修改元件或以等同物进行替代，和 / 或添加、减少或修改以相同或不同顺序执行的步骤。

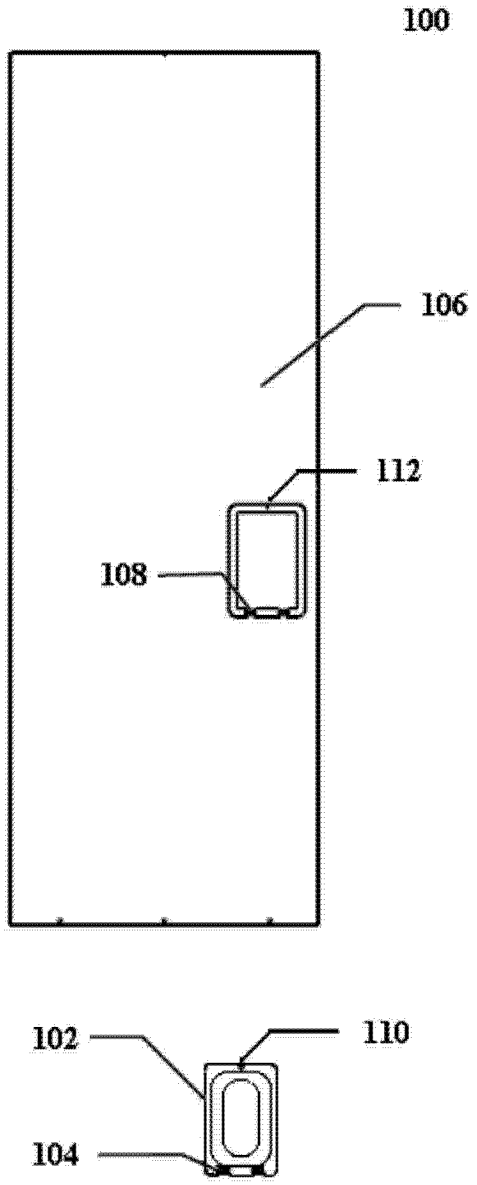


图 1a

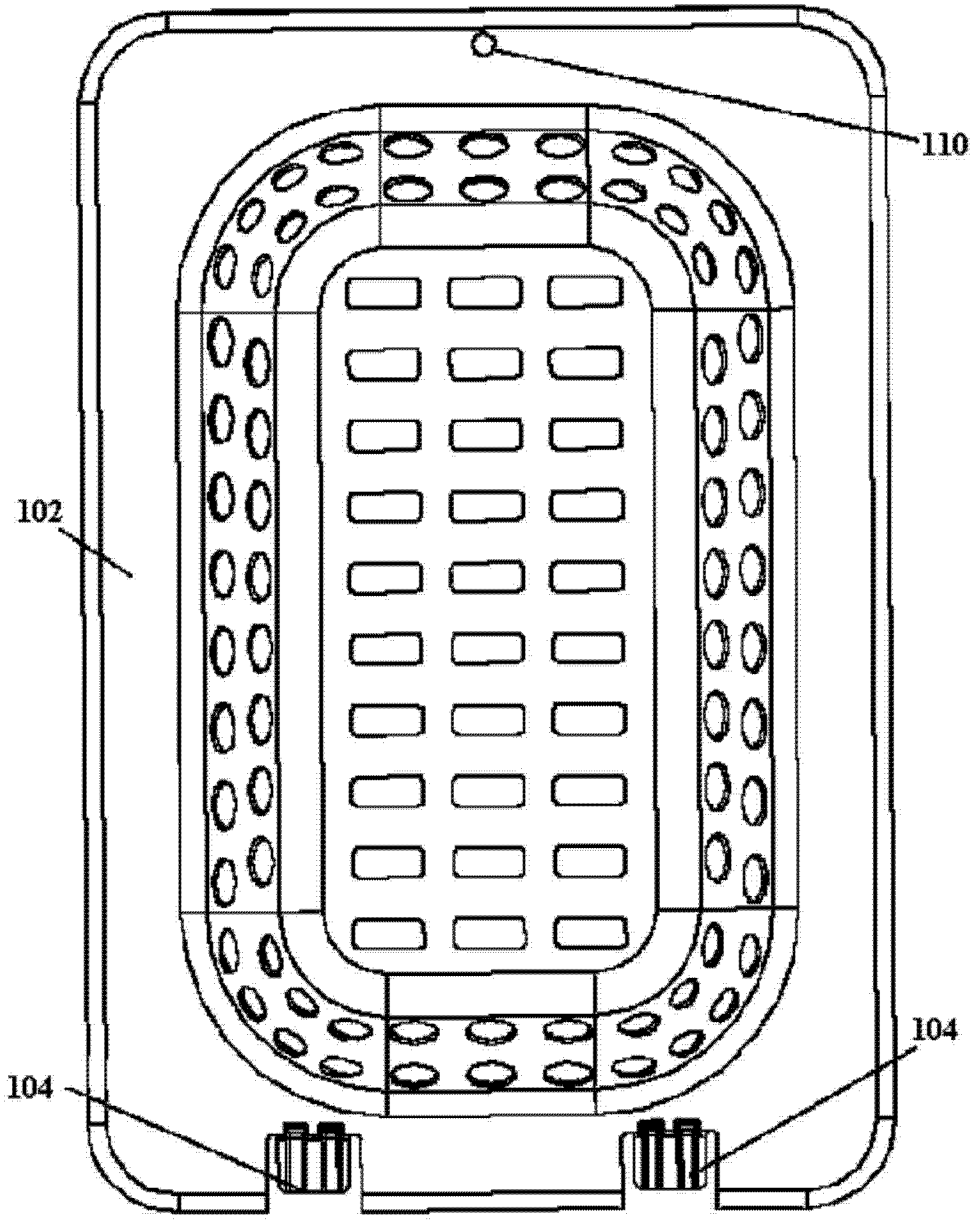


图 1b

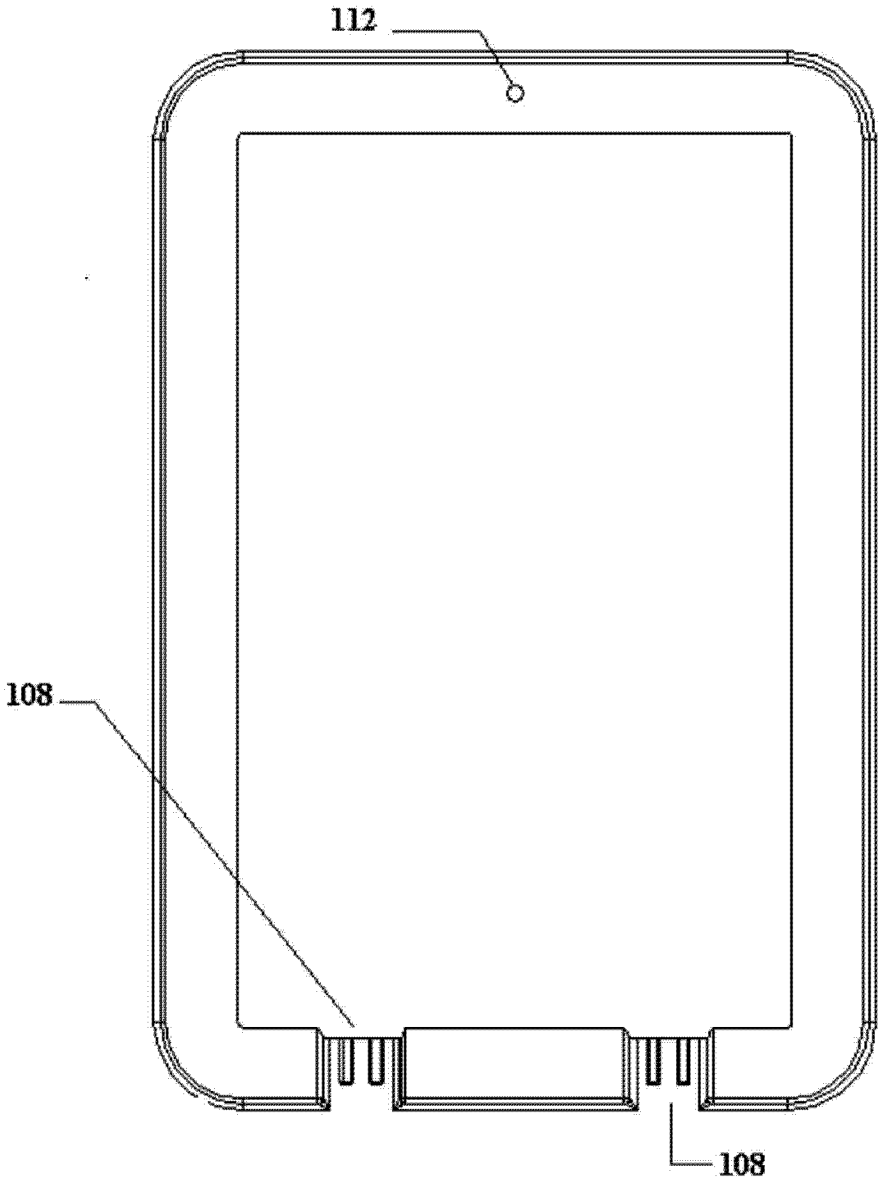


图 1c

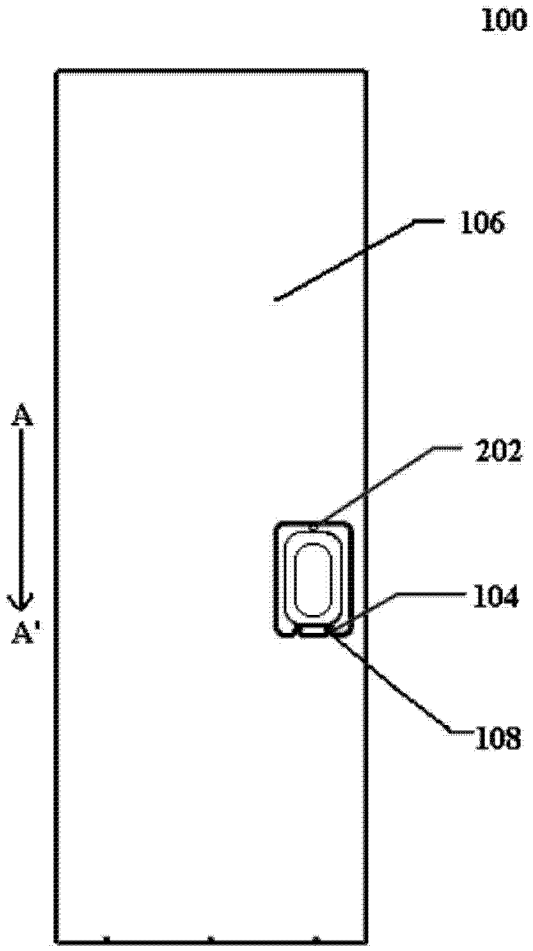


图 2a

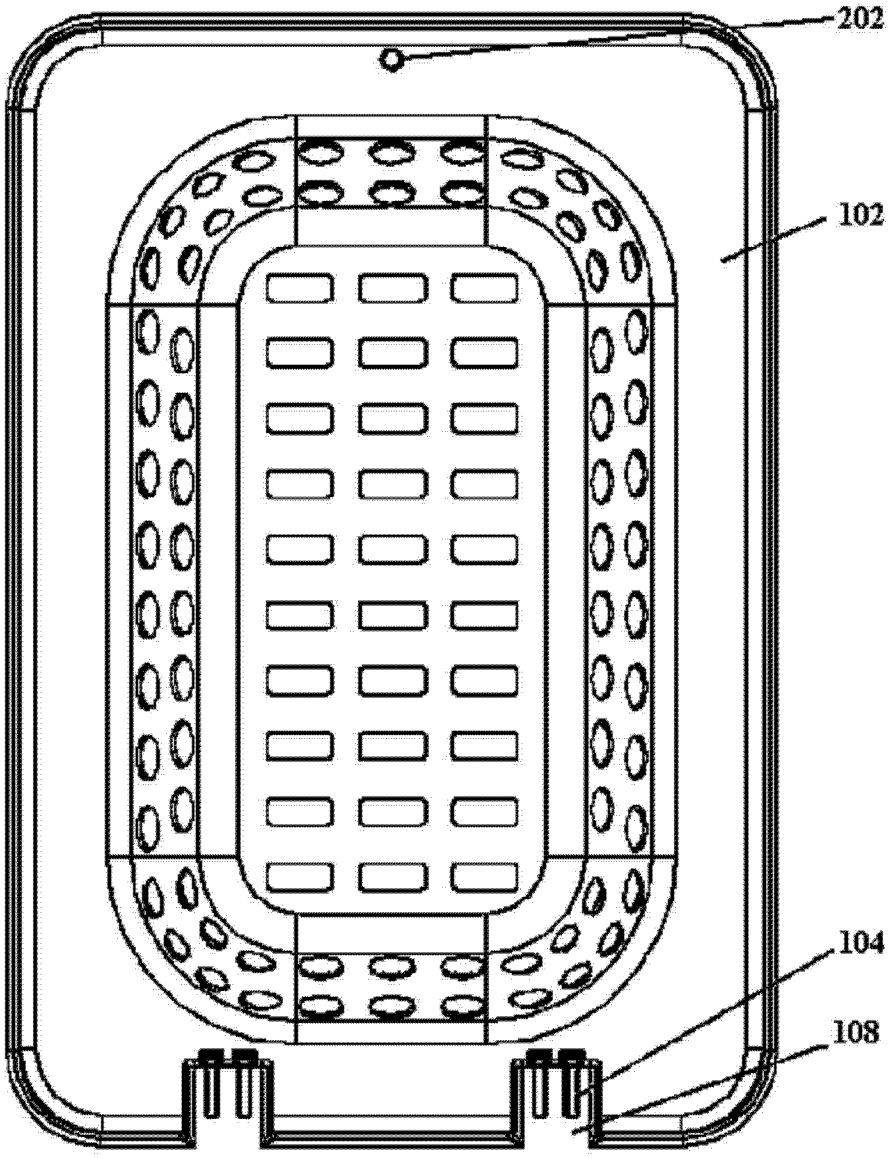


图 2b