



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102149997 A

(43) 申请公布日 2011. 08. 10

(21) 申请号 200980135933. 9

F25D 23/02 (2006. 01)

(22) 申请日 2009. 09. 07

(30) 优先权数据

A2008/06824 2008. 09. 09 TR

(85) PCT申请进入国家阶段日

2011. 03. 09

(86) PCT申请的申请数据

PCT/EP2009/061561 2009. 09. 07

(87) PCT申请的公布数据

W02010/029042 EN 2010. 03. 18

(71) 申请人 阿塞里克股份有限公司

地址 土耳其伊斯坦布尔

(72) 发明人 E·卡普兰 L·奥伦杜

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公

司 72001

代理人 张昱 曹若

(51) Int. Cl.

F25D 29/00 (2006. 01)

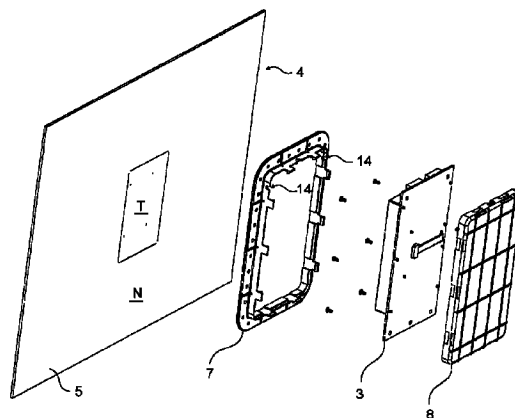
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 6 页

(54) 发明名称

家用器具

(57) 摘要

本发明涉及一种家用器具 (1), 其包括: 机柜 (17); 门 (2), 其安装在所述机柜 (17) 上并允许进入到所述机柜 (17) 内; 具有内表面 (5) 和装饰外表面 (6) 的玻璃面板 (4), 其安装在所述门 (2) 上; 以及控制面板 (3), 其使得用户能够改变各种参数, 调节和/或监控所述家用器具 (1) 的各种功能。



1. 一种家用器具 (1), 其包括 : 机柜 (17) ; 门 (2), 其安装在所述机柜 (17) 上并允许进入到所述机柜 (17) 内 ; 具有内表面 (5) 和装饰外表面 (6) 的玻璃面板 (4), 其安装在所述门 (2) 上 ; 控制面板 (3), 其设置在所述玻璃面板 (4) 上, 使得用户能够改变各种参数, 调节和 / 或监控各种功能, 其特征在于 :

- 框架 (7), 其粘附在所述玻璃面板 (4) 的内表面 (5) 上 ; 以及

- 盒形盖 (8), 所述控制面板 (3) 安装在所述盒形盖 (8) 上, 并且所述盒形盖 (8) 支撑所述控制面板 (3), 通过被固定在所述框架 (7) 上而使所述控制面板 (3) 保持在所述盒形盖 (8) 本身与所述玻璃面板 (4) 的内表面 (5) 之间。

2. 根据权利要求 1 所述的家用器具 (1), 其特征在于, 盖 (8) 安装在所述框架 (7) 上, 使得盖 (8) 的打开表面朝向所述内表面 (5)。

3. 根据权利要求 1 所述的家用器具 (1), 其特征在于, 玻璃面板 (4) 包括透明表面 (T) 和包围该表面 (T) 的不透明表面 (N), 所述透明表面 (T) 和不透明表面 (N) 在所述内表面 (5) 和外表面 (6) 上彼此重合。

4. 根据权利要求 1 或 3 所述的家用器具 (1), 其特征在于, 框架 (7) 包围所述透明表面 (T), 并且所述框架 (7) 粘附在所述内表面 (5) 上。

5. 根据权利要求 1 所述的家用器具 (1), 其特征在于, 一个或多个锁定元件 (9) 相对地设置在所述框架 (7) 和盖 (8) 上, 用于将所述框架 (7) 和盖 (8) 安装到彼此上。

6. 根据权利要求 5 所述的家用器具 (1), 其特征在于, 锁定元件 (9) 通过紧密配合来保持所述框架 (7) 和盖 (8) 安装到彼此上。

7. 根据权利要求 5 所述的家用器具 (1), 其特征在于, 锁定元件 (9) 包括 : 布置在所述框架 (7) 上的夹子形突起 (10), 并且所述突起 (10) 之间存在间隔 ; 以及形成在所述盖 (8) 的侧壁上的凹部 (11), 并且所述凹部 (11) 之间存在间隔, 从而与所述突起 (10) 重合, 所述夹子安置在所述凹部 (11) 中从而被锁定。

8. 根据权利要求 7 所述的家用器具 (1), 其特征在于, 滑动表面 (12) 在所述侧壁上、恰好在每个凹部 (11) 下方, 所述突起 (10) 在所述滑动表面 (12) 上滑动, 所述滑动表面 (12) 使所述突起 (10) 伸展, 使得所述突起 (10) 安置在所述凹部 (11) 中。

9. 根据权利要求 1 中任一项所述的家用器具 (1), 其特征在于, 两个销 (13) 位于所述盖 (8) 的两个相对侧上, 用于从一侧将所述盖 (8) 可枢转地固定在所述框架 (7) 上 ; 以及在所述框架 (7) 的两个相对侧上的两个销槽 (14), 这些销 (13) 安置在所述销槽 (14) 中。

10. 根据权利要求 1 中任一项所述的家用器具 (1), 其特征在于, 多于一个的保持器 (16) 位于所述盖 (8) 的基部上, 所述控制面板 (3) 设置在所述保持器 (16) 之间, 通过从侧部挤压所述控制面板 (3) 来防止所述控制面板 (3) 的水平和竖直运动。

11. 根据权利要求 1 中任一项所述的家用器具 (1), 其特征在于, 连接构件 (15) 设置在所述盖 (8) 上, 所述连接构件 (15) 为所述控制面板 (3) 提供电连接。

家用器具

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种包括门的家用器具 (household appliance), 在所述门上安装了装饰面板。

【背景技术】

[0002] 现在, 家用器具 (尤其是冰箱的门) 包覆有玻璃、镜子等装饰面板, 用于提供具有美感的外观。然而, 特别是在将控制面板安装到玻璃面板上时会遇到各种困难, 使得在如玻璃的材料上精密地执行机械操作的必要性增大了劳动成本和单位成本。

[0003] 在现有技术的国际专利申请 No. W02007011178 中, 给出了对显示单元的说明, 该显示单元安装在包括装饰面板的门上。在该实施方式中, 通过粘结剂将显示单元临时地固定在玻璃面板的后部, 然后将玻璃面板与显示单元一起安装在门上。该显示单元安置在门上的壳体中。

[0004] 在该实施方式中, 由于显示单元被临时地安装在玻璃面板上, 所以应当使用各种机构来使显示单元稳定保持在壳体中。此外, 在该实施方式中还面临在触摸屏面板应用中保持玻璃面板与控制面板之间的精确距离的问题。

【发明内容】

[0005] 本发明的目的在于实现一种家用器具, 其包括控制面板, 所述控制面板容易被安装到其上具有玻璃面板的门上。

[0006] 为了达到本发明的目的而实现的家用器具, 其在第一权利要求及其各自的权利要求中进行了说明, 该家用器具包括: 框架, 其通过粘结剂固定在玻璃面板上; 以及盖, 其上安装了控制面板, 并且将其随后固定在所述框架上。

[0007] 因此, 所述框架和盖提供了以特定距离被保持在玻璃面板和门之间的控制面板, 该特定距离由制造者确定。这保持了容易将触屏控制面板装配在门上。此外, 由于控制面板通过框架和盖固定在玻璃面板上, 因此无需使用紧固元件或者在门上应用任何机械操作。

[0008] 可以将其中固定了控制面板的盖安装在框架上, 所述框架通过紧密配合或卡合配合的紧固方法永久地粘附在玻璃面板上。

[0009] 所述家用器具还包括: 两个销, 其相对地设置在所述盖的相对壁上; 以及两个销槽 (pin socket), 其相对地位于所述框架的相对侧上。所述盖安装在所述框架上, 使得所述销安置在所述销槽中。因此, 所述盖可枢转地安装在所述框架上以便能够打开和关闭, 并使得为安装在所述盖的内部的控制面板提供维修服务变得容易。

[0010] 通过本发明, 可以将控制面板安装在家用器具的玻璃面板门上, 而不必对玻璃面板和门执行除了粘附之外的任何机械操作。尤其, 在触摸屏控制面板在门上的装配中, 通过本发明, 可以更精确地调节玻璃面板和触摸屏之间要保持的距离, 并且可以将控制面板安装在门上而无需形成用于容纳控制面板的壳体。通过本发明, 可以提供在劳力和时间上的进一步节省, 并且由于没有在诸如玻璃的易碎表面上执行机械操作, 因此避免了玻璃的损

坏。

【附图说明】

[0011] 在附图中图示出了为了达到本发明的目的而实现的家用器具,其中:

[0012] 图 1 是家用器具的透视图。

[0013] 图 2 是玻璃面板、框架、控制面板和盖的分解视图。

[0014] 图 3 是安装在玻璃面板上的框架的透视图。

[0015] 图 4 是盖和控制面板的分解视图。

[0016] 图 5 是安装在盖上的控制面板的透视图。

[0017] 图 6 是当被安装在盖和框架上时的控制面板的侧视图。

[0018] 图 7 是当被安装在盖和框架上时的控制面板的透视图。

[0019] 在附图中图示出的元件被标记如下:

[0020] 1. 家用器具

[0021] 2. 门

[0022] 3. 控制面板

[0023] 4. 玻璃面板

[0024] 5. 内表面

[0025] 6. 外表面

[0026] 7. 框架

[0027] 8. 盖

[0028] 9. 锁定元件

[0029] 10. 突起

[0030] 11. 凹部

[0031] 12. 滑动表面

[0032] 13. 销

[0033] 14. 销槽

[0034] 15. 连接构件

[0035] 16. 保持器

[0036] 17. 机柜

【具体实施方式】

[0037] 本发明的家用器具 1 包括:机柜 17;门 2,其安装在机柜 17 上并允许进入到机柜 17 内;具有内表面 5 和装饰外表面 6 的玻璃面板 4,其安装在门 2 上;控制面板 3,其设置在玻璃面板 4 上,使得用户能够改变各种参数,调节和/或监控家用器具 1 的各种功能(图 1)。

[0038] 家用器具 1 包括:

[0039] - 框架 7,其粘附在玻璃面板 4 的内表面 5 上;以及

[0040] - 盒形盖 8,控制面板 3 安装在盒形盖 8 上,并且盒形盖 8 支撑控制面板 3,通过被固定在框架 7 上而使该控制面板 3 保持在盒形盖 8 本身与玻璃面板 4 的内表面 5 之间(图 2)。

[0041] 框架 7 和盖 8 提供了以特定距离被保持在玻璃面板 4 和门 2 之间的控制面板 3, 该特定距离由制造者确定。因此, 可以在门 2 上容易地执行触摸屏控制面板 3 的装配。此外, 因为控制面板 3 是通过框架 7 和盖 8 固定在玻璃面板 4 上的, 所以无需在门 2 上使用任何紧固元件或者在门 2 上执行任何机械操作。框架 7 和盖 8 保持在玻璃面板 4 和门 2 之间。

[0042] 玻璃面板 4 的外表面 6 可以是透明或半透明的玻璃, 或者还可以是如镜子的装饰表面。此外, 玻璃面板 4 包括透明表面 T 和包围该表面 T 的不透明表面 N, 透明表面 T 和不透明表面 N 在内表面 5 和外表面 6 上彼此重合。因此, 通过使用者经由玻璃面板 4 仅能看到用于进行监控和控制的控制面板 3 的部分并且使其他部分保持不可见, 为家用器具 1 提供了更美的外观。

[0043] 优选地, 框架 7 被配置为四棱柱形并包围玻璃面板 4 上的透明表面 T。

[0044] 盖 8 被配置成中空盒, 其仅有一个表面开口, 并且将盖 8 安装在框架 7 上。

[0045] 家用器具 1 包括多于一个的锁定元件 9, 其在框架 7 和盖 8 上相对地设置, 用于将框架和盖 8 安装到彼此上。框架 7 和盖 8 可以通过卡合配合或紧密配合被固定到彼此上。

[0046] 家用器具 1 还包括设置在盖 8 上的连接构件 15, 该连接构件 15 为控制面板 3 提供电连接。

[0047] 在本发明的优选实施方式中, 控制面板 3 包括: 一个或多个按钮, 所述一个或多个按钮用于使用户来改变各种参数并调节家用器具 1 的特定功能; 以及一个或多个显示器, 使得用户能够跟踪完成的调节 (在图中未示出)。

[0048] 控制面板 3 在玻璃面板 4 上的装配以如下方式执行: 将框架 7 粘附在玻璃面板 4 的内表面 5 上, 使得玻璃面板 4 的内表面 5 上的透明表面 T 被包围 (图 3)。因此, 框架 7 被安装在玻璃面板 4 上而无需使用除了粘结剂以外的任何紧固元件。类似地, 通过使用各种紧固方法将控制面板 3 固定在盖 8 的基部上。当控制面板 3 被固定在盖 8 上时, 显示器和 / 或控制面板 3 上的按钮朝向盖 8 的开口表面 (图 4 和图 5)。其上固定了控制面板 3 的盖 8 通过锁定元件 9 紧固在框架 7 上, 该框架 7 被固定在玻璃面板 4 上, 并且控制面板 3 通过框架 7 和盖 8 安装在玻璃面板 4 上。然后, 控制面板 3 通过盖 8 上的连接构件 15 连接于来自门 2 的电缆, 并且当控制面板 3 安装在门 2 上时, 就完成了控制面板 3 在玻璃面板 4 上的装配 (图 6 和图 7)。

[0049] 当将玻璃面板 4 从门 2 上拆下时, 可以通过仅将盖 8 从框架 7 拆卸来对盖 8 内的控制面板 3 提供维修服务, 并且可以通过将固装有锁定元件 9 的盖 8 安装在框架 7 上来将发生故障的控制面板 3 更换为另一个, 该框架 7 通过粘附被永久地固定在玻璃面板 4 上。

[0050] 在本发明的实施方式中, 锁定元件 9 包括: 布置在框架 7 上的夹子形突起 10, 并且突起 10 之间存在间隔; 以及形成在盖 8 的侧壁上的凹部 11, 并且凹部 11 之间存在间隔, 从而与突起 10 重合, 所述夹子安置在所述凹部 11 中从而被锁定。

[0051] 在本发明的该实施方式中, 家用器具 1 还包括在侧壁上的、恰好在每个凹部 11 下方的滑动表面 12, 突起 10 在滑动表面 12 上滑动, 滑动表面 12 使突起 10 伸展 (stretch), 使得突起 10 安置在凹部 11 中。在本发明的该实施方式中, 当盖 8 安装在框架 7 上时, 框架 7 上的突起 10 通过在滑动表面 12 上滑动而伸展, 并且在通过向后伸展而在滑动表面 12 的端部处到达凹部 11 时安置在凹部 11 中。因此, 盖 8 和框架 7 被固定到彼此上。

[0052] 家用器具 1 还包括: 位于盖 8 的两个相对侧上的两个销 13, 所述销 13 用于从一侧

将盖 8 可枢转地固定在框架 7 上；以及在框架 7 的两个相对侧上的两个销槽 14，这些销 13 安置在销槽 14 中。因此，可以通过绕销 13 转动来打开和关闭盖 8。因此，可以更容易地对盖 8 内的控制面板 3 提供维修服务。

[0053] 在本发明的另一实施方式中，家用器具 1 包括位于盖 8 的基部上的多于一个的保持器 16，其中控制面板 3 设置在所述保持器 16 之间，通过从侧部挤压控制面板 3 来防止控制面板 3 的水平和竖直运动。

[0054] 通过本发明，可以将控制面板 3 安装在家用器具 1 的门 2 的玻璃面板 4 上，而不需要在玻璃面板 4 和门 2 上执行除了粘附之外的任何机械操作。尤其，在触摸屏控制面板 3 在门 2 上的装配中，可以用本发明更精确地调节要在玻璃面板 4 和触摸屏之间保持的距离，而无需形成控制面板 3 将被安置于其中的壳体。通过本发明，提供了在劳力和时间上的进一步节省，并且防止了玻璃的损坏，这是因为没有在诸如玻璃的易碎表面上执行机械操作。

[0055] 应当理解的是，本发明不限于以上公开的实施方式，并且本领域技术人员可以容易地引入本发明的不同实施方式。这些实施方式应被理解为在由本发明的权利要求所设定的保护范围内。

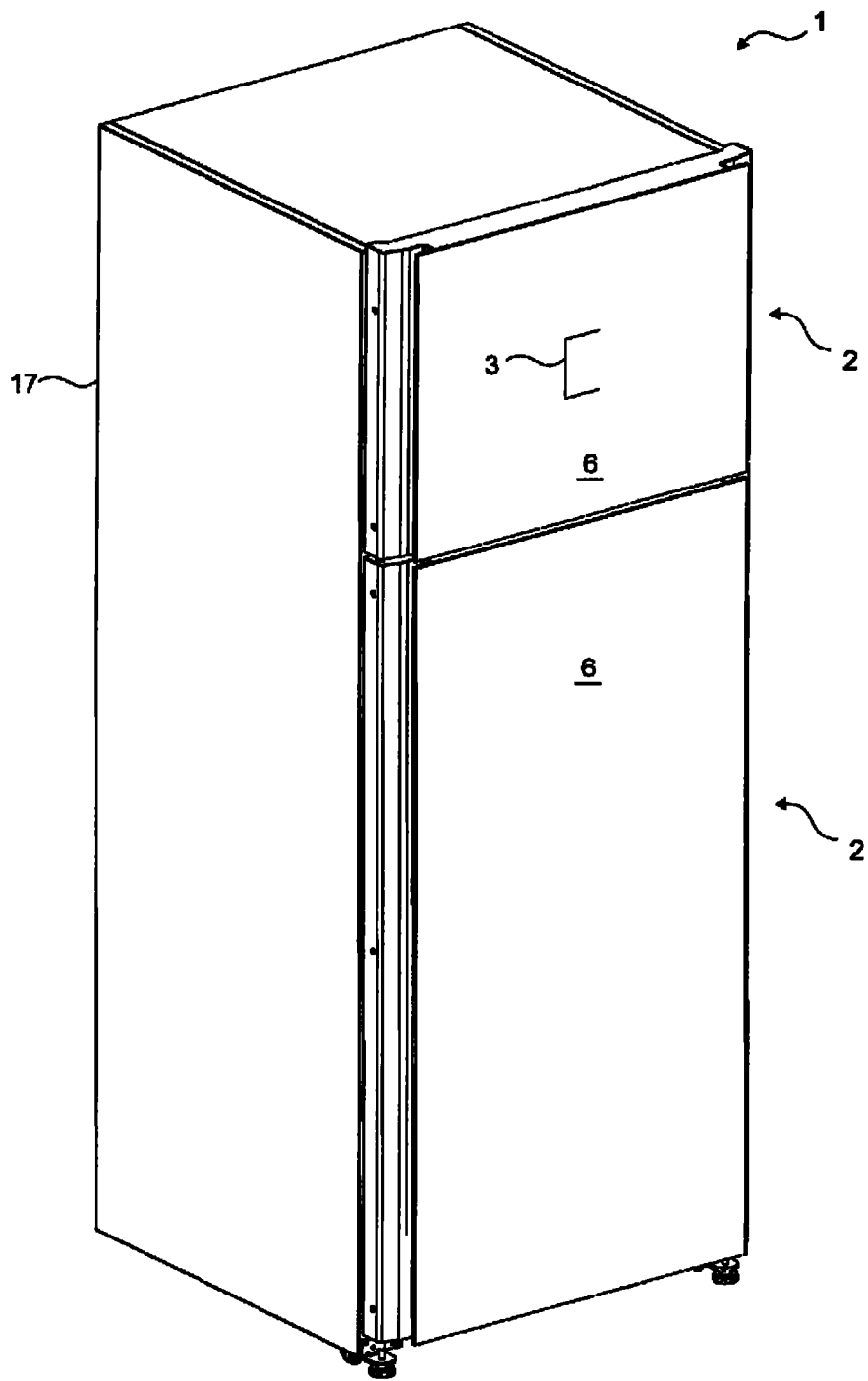


图 1

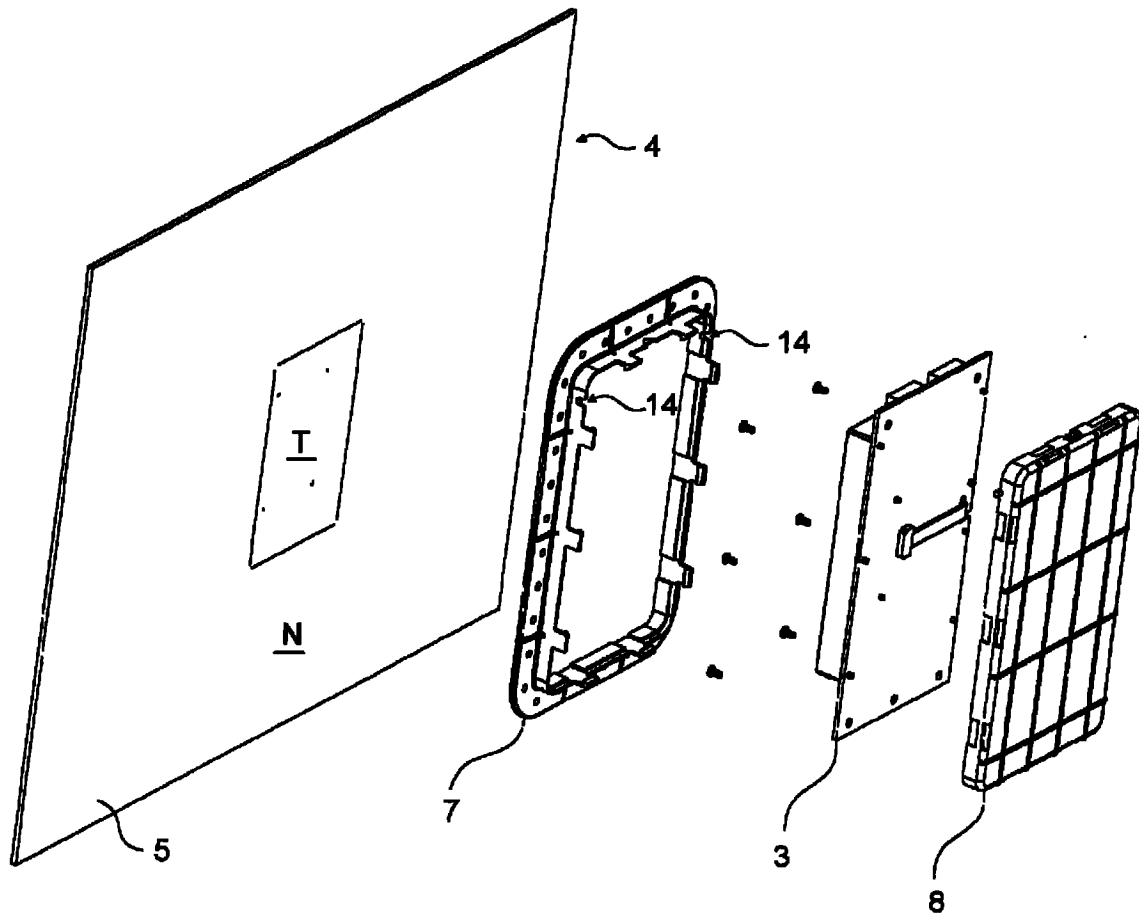


图 2

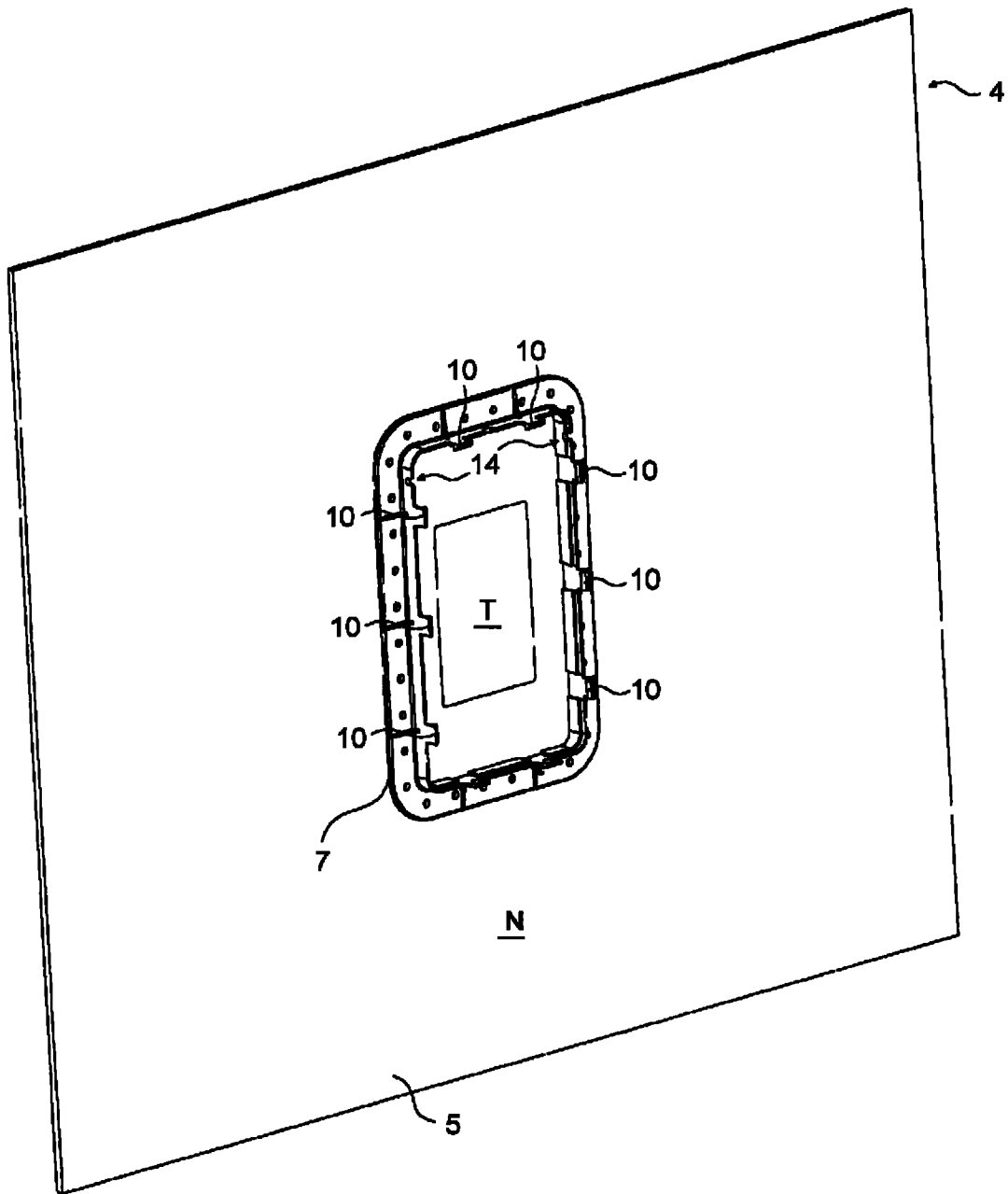


图 3

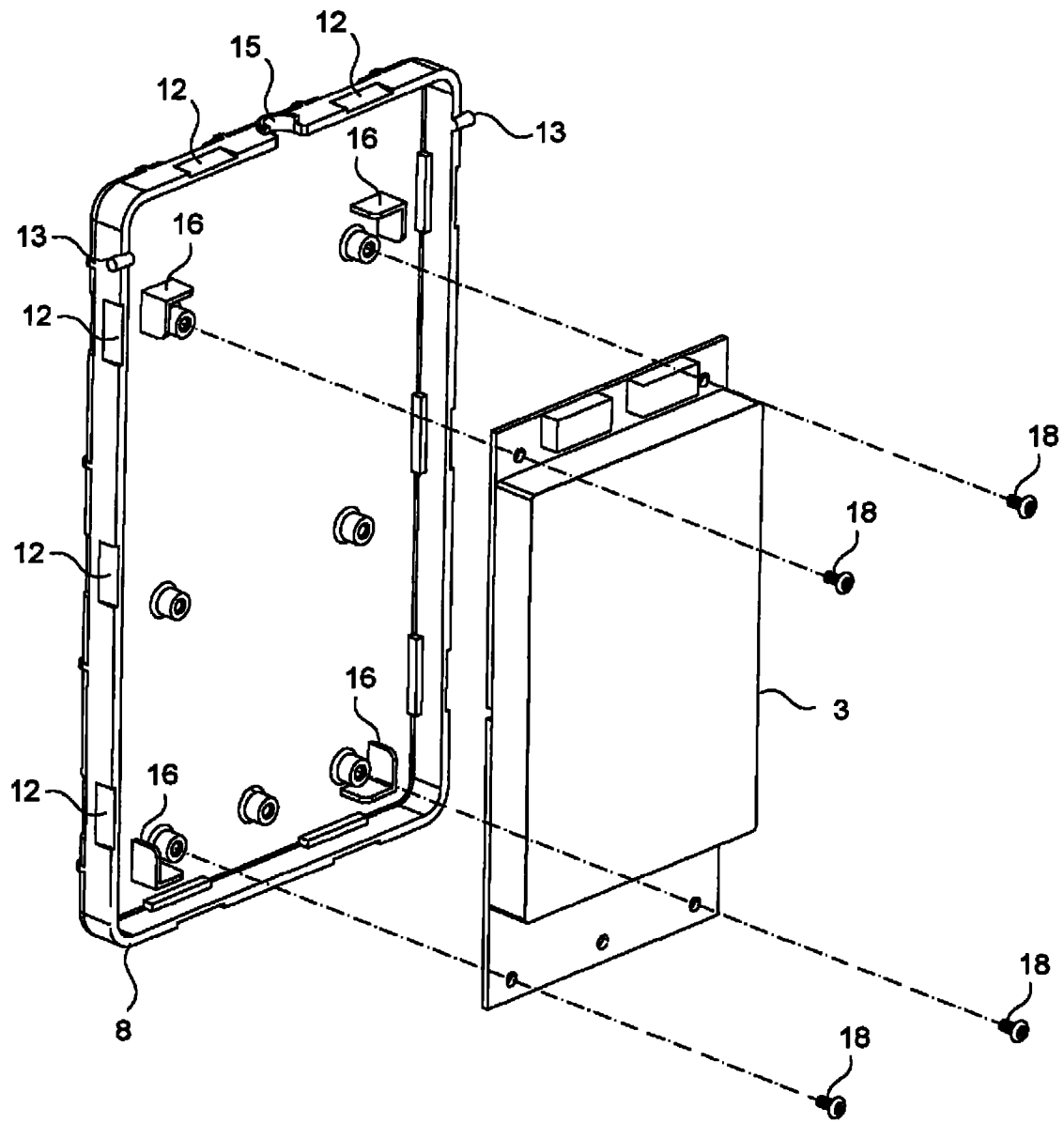


图 4

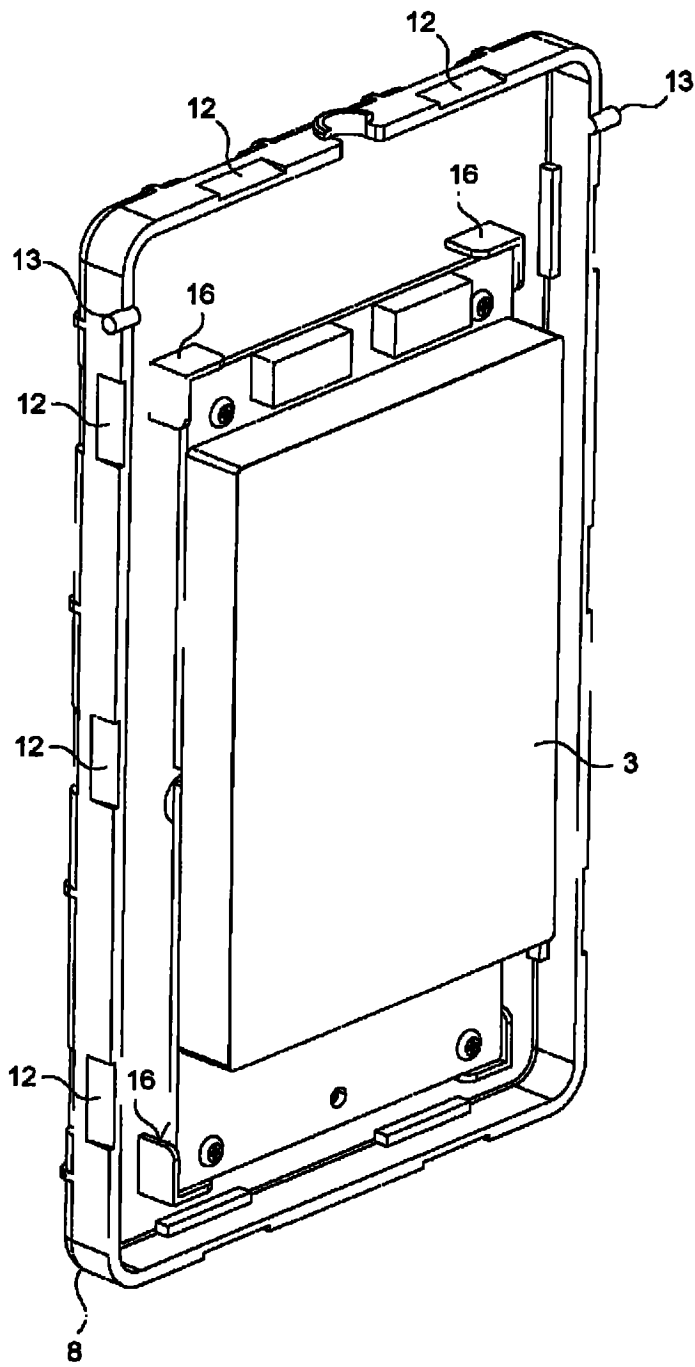


图 5

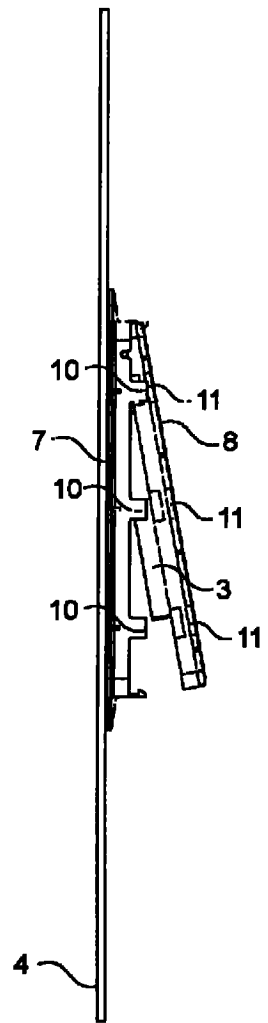


图 6

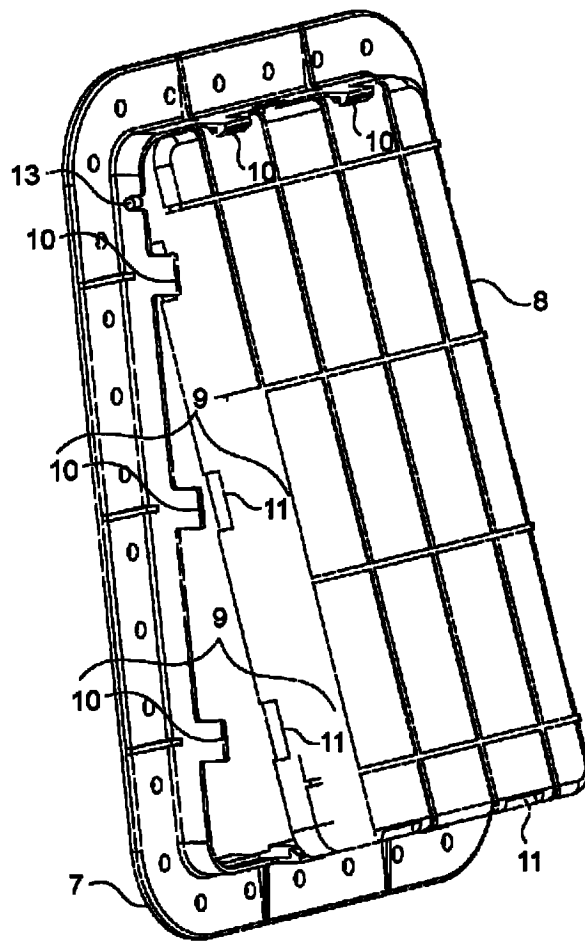


图 7