



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108886241 B

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 201780021629.6

(22) 申请日 2017.03.31

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108886241 A

(43) 申请公布日 2018.11.23

(30) 优先权数据
62/316,844 2016.04.01 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2018.09.29

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/US2017/025380 2017.03.31

(87) PCT国际申请的公布数据
W02017/173273 EN 2017.10.05

(73) 专利权人 路创技术有限责任公司
地址 美国宾夕法尼亚州

(72) 发明人 亚当·J·安德森

布拉德·迈克尔·科雷肖勒克

(74) 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限
责任公司 11219

代理人 王伟 安翔

(51) Int.Cl.
H02G 3/14 (2006.01)

(56) 对比文件
CN 204230530 U, 2015.03.25
CN 105161902 A, 2015.12.16
CN 204517064 U, 2015.07.29
US 6033247 A, 2000.03.07
DE 102008017541 A1, 2009.10.08
US 2010210129 A1, 2010.08.19

审查员 王磊

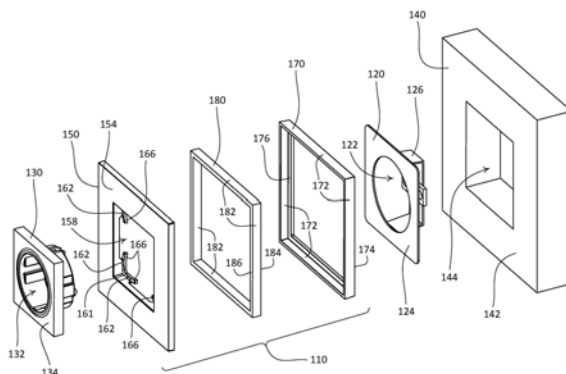
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54) 发明名称

具有向外偏压面板的电气插座组件

(57) 摘要

一种面板组件可以包括：具有被构造成容纳电气装置插件的开口的面板；和被布置在所述面板和结构之间的适配器。所述适配器可抵靠所述结构的表面。所述面板组件可包括一个或者更多个偏压构件，所述偏压构件可被构造成相对于所述结构向外偏压所述面板。第一偏压构件可包括一个或者更多弹性指件。所述指件可被构造成抵靠安装在所述结构内（例如，联接在所述结构的开口内）的支座。第二偏压构件可包括弹性分隔件，所述弹性分隔件被构造成布置在所述面板和所述适配器之间。所述一个或者更多个偏压构件可向所述面板施加力，所述力可使得所述面板相对于所述结构的表面向外偏压。



1. 一种面板组件,包括:

面板,所述面板限定有开口,所述开口被构造成容纳电气装置插件,所述面板包括偏压构件,所述偏压构件从所述开口的的外周延伸,并且所述偏压构件被构造成通过施加偏压力抵靠被安装在一结构中的支座来相对于所述结构向外偏压所述面板,使得所述面板与所述结构的表面隔开;以及

适配器,所述适配器被构造成布置在所述面板和所述结构的所述表面之间,使得所述适配器至少部分地围绕所述电气装置插件的一部分,所述适配器还被构造成抵靠所述结构的表面。

2. 根据权利要求1所述的面板组件,其中,所述偏压构件包括多个弹性指件,所述弹性指件从所述开口的的外周悬出。

3. 根据权利要求2所述的面板组件,其中,所述面板还限定有至少一个架部,所述架部与所述面板的外表面向内隔开,所述至少一个架部被构造成:当所述面板相对于所述结构的所述表面被向外偏压时,所述架部抵靠所述电气装置插件。

4. 根据权利要求3所述的面板组件,其中,所述至少一个架部包括四个架部,并且其中,每个架部都被限定在所述开口的相应角部处。

5. 根据权利要求4所述的面板组件,其中,所述面板还限定有内壁,所述内壁围绕所述开口的所述外周延伸,并且从所述面板的内表面向后延伸至所述架部。

6. 根据权利要求5所述的面板组件,其中,所述面板还限定有外壁,所述外壁沿着所述面板的外周从所述面板的内表面向后延伸。

7. 根据权利要求6所述的面板组件,其中,所述适配器包括限定所述适配器的外周的壁,

其中,所述面板的所述内壁配合在由所述适配器的所述壁限定的区域内,并且

其中,所述适配器的所述壁配合在由所述适配器的所述外壁限定的区域内。

8. 根据权利要求4所述的面板组件,其中,所述架部与所述面板的外表面向内隔开,使得当一个或者更多个所述架部抵靠所述电气装置插件时,所述电气装置插件的前表面相对于所述面板的外表面升高或齐平。

9. 根据权利要求4所述的面板组件,其中,所述多个弹性指件包括八个弹性指件,并且其中,两个弹性指件从每个架部延伸。

10. 根据权利要求2所述的面板组件,还包括弹性分隔件,所述弹性分隔件被构造成布置在所述面板和所述适配器之间,从而所述弹性分隔件围绕所述电气装置插件的一部分。

11. 根据权利要求10所述的面板组件,其中,所述弹性分隔件被构造成抵靠所述面板的内表面,并且在所述适配器和所述面板之间受到压缩,以补偿所述结构的所述表面上一个或多个异常情况。

12. 根据权利要求11所述的面板组件,其中,所述适配器包括外壁,所述外壁限定所述适配器的外周,并且被构造为配合在由所述面板的外壁限定的区域内,并且其中,所述适配器被构造为在所述适配器的外壁内容纳所述弹性分隔件。

13. 根据权利要求12所述的面板组件,其中,所述弹性分隔件限定有内抵靠表面和相反的外抵靠表面,所述内抵靠表面被构造成抵靠所述适配器,所述外抵靠表面被构造成抵靠所述面板的内表面。

14. 根据权利要求13所述的面板组件,其中,所述内抵靠表面和外抵靠表面被构造成分别粘附至所述适配器和所述面板的内表面。

15. 根据权利要求11所述的面板组件,其中,所述弹性分隔件包括可压缩泡沫。

16. 根据权利要求2所述的面板组件,其中,所述多个弹性指件被构造成抵靠被安装在所述结构内的所述支座,由此使得所述面板偏压抵靠所述电气装置插件。

17. 根据权利要求2所述的面板组件,其中,每个弹性指件都包括悬臂梁,所述悬臂梁被限定在沿着所述开口的所述外周的位置处,并且其中,每个弹性指件都相对于所述面板的外表面成角度地向内偏移。

18. 一种面板,所述面板被构造成相对于一结构向外偏压,所述面板包括:

板,所述板限定有前表面和延伸穿过所述板的开口,所述开口被构造成容纳电气装置插件;

外壁,所述外壁沿着所述板的外周从所述板向后延伸;以及

偏压构件,所述偏压构件从所述开口的的外周延伸,并且所述偏压构件被构造成通过施加偏压力抵靠被安装在所述结构中的支座来相对于所述结构偏压所述面板,使得所述面板与所述结构的表面隔开。

19. 根据权利要求18所述的面板,其中,所述偏压构件包括多个弹性指件,所述多个弹性指件从所述开口的的外周悬出。

20. 根据权利要求19所述的面板,其中,所述板限定有至少一个架部,所述至少一个架部与所述板的前表面向内隔开,所述至少一个架部被构造成:当所述面板相对于所述结构的所述表面被向外偏压时,所述至少一个架部抵靠所述电气装置插件。

21. 根据权利要求20所述的面板,其中,所述至少一个架部包括四个架部,并且其中,每个架部都被限定在所述开口的相应角部处。

22. 根据权利要求21所述的面板,其中,所述架部与所述板的前表面隔开,使得当一个或者更多个架部抵靠所述电气装置插件时,所述电气装置插件的外表面相对于所述板的前表面升高或者齐平。

23. 根据权利要求21所述的面板,其中,所述多个弹性指件包括八个弹性指件,并且其中,两个弹性指件从每个架部延伸。

24. 根据权利要求21所述的面板,其中,所述板还限定有内壁,所述内壁围绕所述开口的所述外周延伸,并且从所述板向后延伸至所述架部。

25. 根据权利要求19所述的面板,其中,所述多个弹性指件被构造成抵靠被安装在所述结构内的支座,由此使得所述面板偏压抵靠所述电气装置插件。

26. 根据权利要求19所述的面板,其中,每个弹性指件都包括悬臂梁,所述悬臂梁被限定在沿着所述开口的所述外周的位置处,并且其中,每个弹性指件都相对于所述板的前表面成角度地向内偏移。

具有向外偏压面板的电气插座组件

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本申请要求2016年4月1日提交的美国临时专利申请62/316,844的优先权。

背景技术

[0003] 根据电气插座组件装置,电气插座可以被固定到诸如安装在墙壁开口中的支座这样的结构,使得所述电气插座向外突出超过墙壁的表面。在这样的装置中,可能希望将面板联接到所述电气插座,使得所述面板似乎相对于墙壁“浮动”。然而,墙壁表面的异常和/或其它结构复杂性可能妨碍所述电气插座和面板的相应表面的对准,并且还可能阻止维持这些表面对准。

发明内容

[0004] 如本文所述,示例面板组件可包括限定有开口的面板,所述开口被构造为容纳电气装置插件。所述面板组件可以包括适配器,所述适配器被构造为布置在所述面板和诸如内壁这样的、安装所述面板组件的结构之间。所述适配器可被构造为至少部分地围绕所述电气装置插件的一部分。所述适配器还可被构造为抵靠所述结构的表面。

[0005] 所述面板组件可包括被构造为相对于所述结构向外偏压所述面板的一个或者更多个偏压构件,从而所述面板与所述结构的表面隔开。第一偏压构件可包括一个或者更多个弹性指件,所述弹性指件可被构造为使得所述面板偏压抵靠所述电气装置插件。所述指件可被构造为抵靠被安装在所述结构中(例如,联接在所述结构的开口内)的支座,由此使得所述面板偏压抵靠所述电气装置插件。每个指件都可包括悬臂梁,所述悬臂梁被限定在沿着所述面板中的开口的四周的位置处。每个指件都可相对于所述面板的外表面成角度地向内偏移。

[0006] 第二偏压构件可包括被构造为布置在所述面板和适配器之间的弹性分隔件。所述分隔件可被构造为抵靠所述面板的内表面。所述分隔件可使得所述适配器偏压抵靠所述结构的表面,并且还可使得所述面板偏压抵靠所述电气装置插件。

[0007] 所述一个或者更多个偏压构件可向所述面板的内表面施加偏压力。这些力可使得所述面板相对于所述结构的表面向外偏压,例如使得所述面板抵靠所述电气装置插件。这可允许所述面板组件补偿所述结构的表面的一个或者更多异常情况,同时保持所述面板的相应外表面与所述电气装置插件之间的平行对准。

[0008] 附图简要说明

[0009] 图1是包括向外偏压面板组件的示例电气插座组件的立体图。

[0010] 图2是图1所示的示例电气插座组件的分解图。

[0011] 图3A是图1所示的示例电气插座组件的面板前部的立体图。

[0012] 图3B是图1所示的示例电气插座组件的面板的前视图。

[0013] 图3C是图1所示的示例电气插座组件的面板的后视图。

[0014] 图3D是图1所示的示例电气插座组件的面板的后部的立体图。

[0015] 图3E-3H分别是图1所示的示例电气插座组件的面板的左视图、俯视图、右视图和仰视图。

[0016] 图4是图1所示的示例电气插座组件的侧部截面图。

[0017] 图5是另一示例电气插座组件的分解图。

[0018] 图6是图5所示的示例电气插座组件的侧部截面图。

具体实施方式

[0019] 图1和2示出了示例电气插座组件100。如图所示,所述电气插座组件100可以包括示例面板组件110、支座120和电气装置插件130。所述电气插座组件100可以安装在诸如墙壁140这样的结构或其它结构中。所述墙壁140可以是例如建筑物的内墙。所述结构可以限定可以被所述电气插座组件100的一个或多个部件所抵靠的表面。例如,如图所示,所述墙壁140限定有表面142。

[0020] 所述支座120可以被安装在所述结构内。例如,所示墙壁140限定了开口144,所述支座120可被安装在所述开口144中。所述支座120可以限定开口122,所述开口122被构造成至少部分地容纳所述电气装置插件130。所述支座120还可限定轴套124,所述轴套124的尺寸大于所述墙壁140内的开口144,使得当所述支座120被安装在所述开口144内时,所述轴套124的一个或者更多部分抵靠墙壁140的表面142。

[0021] 所述电气装置插件130可以限定腔室132,所述腔室132被构造成容纳一个或者更多电气装置,诸如插头模块(未示出)。例如,如图所示,所述电气装置插件130的腔室132可被构造成容纳一种或者更多种类型的电气插座插头模块。这可允许所述电气插座组件100被安装和用于具有不同插头类型要求的电气系统中。安装在所述电气装置插件130的腔室132内的插头模块可例如通过所述支座120电连接至电源,诸如交流(AC)电源。

[0022] 所述电气装置插件130可被构造成联接至所述支座120。例如,所述支座120可包括条带126,所述电气装置插件130例如使用诸如螺钉(未示出)这样的紧固件联接至所述条带。当所述电气装置插件130联接至所述支座120时,所述电气装置插件130的至少一部分可以突出超过所述墙壁140的表面142,例如。如图1和4中所示。例如,如图所示,当所述电气装置插件130联接至所述支座120时,所述电气装置插件130的外表面134可以与所述墙壁140的表面142向外隔开。所述外表面134可以被可替代地称为所述电气装置插件130的前表面。

[0023] 如图2中所示,示例面板组件110可包括面板150、适配器170,并且可选地可包括分隔件180。如本文其它地方所述,所述分隔件180可被构造为偏压构件。所述面板组件110的一个或者更多部件可被构造成使得所述面板150相对于诸如墙壁140这样的、其上安装有所述电气插座组件100的结构向外偏压,从而所述面板150与所述墙壁140的表面142隔开。就此而言,所述面板150可被称为向外偏压面板或被向外偏压面板。所述面板150相对于结构的向外偏压可以允许所述面板150的一个或者更多部分与诸如电气装置插件130这样的、所述电气插座组件100的一个或者更多其它部件对准。

[0024] 所述面板150可被称为电气插座面板,并且可由诸如塑料这样的适当的材料制成。如图所示,所述面板150可以包括板152,所述板限定所述面板150的外表面154以及所述面板的相反内表面156。所述外表面154可被可替代地称为所述面板150的前表面。所述面板150可限定延伸穿过所述板152的开口158。所述开口158可被构造成至少部分地容纳所述电

气装置插件130。例如,如图所示,所述面板150包括内壁160,所述内壁160围绕所述开口的外周延伸,并且界定所述开口的外周。所述内壁160从所述板152的内表面156向后延伸。根据所述示例面板150,所述开口158是正方形,限定四个角部159。然而,应明白,所述面板150不限于所示正方形开口,而是可以构造其它几何形状的开口。

[0025] 所述面板150可被构造成:当所述面板150相对于所述墙壁140被向外偏压时,所述面板150抵靠所述电气装置插件130。例如,所述面板150可以限定一个或者更多个抵靠表面,所述抵靠表面被构造成抵靠所述电气装置插件130的相应部分,从而所述电气装置插件130的外表面134相对于所述面板150的外表面154升高或者与其齐平。

[0026] 例如,如图所示,所述面板150可限定从所述面板150的外表面154向内隔开的一个或者更多架部161。所述架部161可限定相应的抵靠表面,所述抵靠表面被构造成:当所述面板150相对于所述墙壁140向外偏压时,所述抵靠表面抵靠所述电气装置插件130。所示面板150包括被限定在所述开口158的相应内角部159处的四个架部161。如图所示,每个所述架部161都可限定一个或者更多抵靠表面162,诸如一对抵靠表面162,所述抵靠表面相对于相应的架部161的向外朝向的表面升高。

[0027] 如图所示,所述内壁160可从所述面板150的内表面156延伸至所述架部161。应明白,所述面板150不限于所示数目或布置的架部161和/或抵靠表面162,并且更通常而言不限于所示构造的抵靠表面162。所述抵靠表面162可与所述面板150的外表面154隔开,从而当面板150被向外偏压、使得一个或者更多抵靠表面162抵靠所述电气装置插件130的相应部分时,所述电气装置插件130的外表面134可被布置为高于所述面板150的外表面154,或者可与所述面板150的外表面154基本齐平。所示面板还包括外壁164,所述外壁164沿着所述板152的外周从所述板152的内表面156向后延伸。

[0028] 所述适配器170可被构造成布置在所述面板150和诸如墙壁140这样的、其上安装所述电气插座组件100的结构之间。所述适配器170可由任何适当的材料制成,诸如塑料。如图所示,所述适配器170包括外壁172。所述外壁172可限定所述适配器170的外周。所述适配器170可被构造成:当所述电气插座组件100被安装在所述墙壁140内时,由所述外壁172限定的后表面174抵靠所述墙壁140的表面142。所述外壁172可以具有足够的(例如沿着垂直于所述后表面174延伸的方向所限定的)高度,使得在安装所述电气插座组件100时,所述外壁172可以至少部分地围绕所述电气装置插件130的一部分,例如如图4所示。

[0029] 所述外壁172可以具有足够的(例如限定在所述外壁172相交叉的角部之间的)长度,使得在安装所述电气插座组件100时,所述外壁172围绕但是不接触所述支座120和面板150的内壁160,并且所述外壁172相对于所述面板150的外壁164凹进。换句话说,所述外壁172可以界定这样的区域:其大于由所述支座120的轴套124和所述面板的内壁160所界定的相应区域,但是小于由所述面板150的外壁164所界定的区域。就此而言,所述面板150的内壁160配合在由所述适配器170的外壁172所界定的区域内,所述适配器170的外壁172配合在由所述面板150的外壁164所界定的区域内。如图所示,所述外壁172具有相等的长度,使得所述适配器170限定正方形形状。然而,应明白,所述适配器170不限于所示的正方形形状的外周。所述适配器170可被构造成容纳所述分隔件180的至少一部分。例如,如图所示,所述适配器170包括围绕所述外壁172的内周延伸的架部176。所述分隔件180可被布置到所述适配器170内,使得例如在所述电气插座组件100位于已安装构造(例如,如图1中所示)时,

所述分隔件抵靠所述架部176。

[0030] 所述面板组件110可以包括一个或者更多偏压构件,所述偏压构件被构造成使得所述面板150相对于所述墙壁140被向外偏压,从而所述面板150与所述墙壁140的表面142隔开。所述一个或者更多偏压构件可以使得所述面板150抵靠所述电气装置插件130。

[0031] 例如,如图所示,所述面板150可以包括一个或者更多个弹性指件166,所述弹性指件166被构造成抵靠并且使得所述支座120的轴套124偏移,由此使得所述面板150的一个或者更多抵靠表面162被压靠在所述电气装置插件130的相应部分上。如图所示,所述面板150包括多个指件166,所述指尖166可被称为所述面板组件110的第一偏压构件。

[0032] 根据所示面板150,每个指件166都由梁件限定,所述梁件被悬垂至一个架部161,并且沿着所述开口158的外周从相应的内角部159延伸。如图所示,每个所述指件166都相对于所述面板150的外表面154成角度地向内偏移,例如图3E-3H中所示。进一步根据所示面板150,两个指件166以彼此成直角的方式从每个架部161延伸,并且平行于所述面板150的相应一个内壁160。

[0033] 当所述面板组件110被安装在所述墙壁140中时,多个指件166中的一个或者多个指件可以弹性地偏压抵靠所述支座120,这使得一个或者更多指件166向所述支座120施加偏压力。这些力可使得所述面板150相对于所述墙壁140的表面142向外偏压,例如使得所述面板150的一个或者更多抵靠表面162抵靠所述电气装置插件130的相应部分。这可用于将所述面板150相对于所述电气装置插件130稳固地保持就位,和/或可保持所述面板的外表面154与所述电气装置插件130的外表面134之间的平行对准。

[0034] 所述面板组件110可包括一个或者更多另外的偏压构件。例如,所述面板组件110可以可选地包括可被称为所述面板组件110的第二偏压构件的分隔件180。所示分隔件180包括可限定所述分隔件180的外周的壁182。如图所示,所述壁182具有相同的(例如在外壁182相交叉的角部之间所限定的)长度,使得所述分隔件180限定正方形形状。然而,应明白,所述分隔件180不限于所示的正方形外周。所示分隔件180的壁182限定相应的长度,使得所述分隔件180的壁182可配合在所述适配器170的外壁172内。

[0035] 所述分隔件180可由诸如可压缩泡沫这样的弹性材料制成。就此而言,所述分隔件180可被构造成在所述适配器170和面板150之间受到压缩。所述分隔件180的壁182可限定内抵靠表面184,所述内抵靠表面184被构造成抵靠所述适配器170的架部176,并且所述分隔件180的壁182可限定相反的外抵靠表面186,所述外抵靠表面186被构造成抵靠所述面板150的内表面156。所述内抵靠表面184和外抵靠表面186其中之一或两者可被构造成例如使用双面胶分别粘附至所述适配器170以及粘附至所述面板150的内表面156。所示分隔件180的壁182具有这样的高度(例如,沿着垂直于所述内抵靠表面184和外抵靠表面186的方向限定的高度):当所述内抵靠表面184抵靠所述适配器170的架部176时,所述壁182向外突出超过所述适配器170的外壁172。就此而言,当所述分隔件180座设在所述适配器170中时,所述外抵靠表面186与所述适配器170的外壁172的相应边缘表面向外隔开。

[0036] 当在所述适配器170和面板150之间受到压缩时,所述适配器170的外壁172的后表面174抵靠所述壁140的表面142,所述分隔件180可向所述架部176和面板150的内表面156施加偏压力。这些力可使得所述面板150相对于所述墙壁140的表面142向外偏压,例如使得所述面板150的一个或者更多抵靠表面162抵靠所述电气装置插件130的相应部分,并且还

使得所述适配器170的后表面174偏压抵靠所述墙壁140的表面142。所述偏压力可允许所述面板组件110补偿所述墙壁140的表面142的一个或者更多异常情况,同时保持所述面板的外表面154与所述电气装置插件130的外表面134之间的平行对准。

[0037] 图5和6示出另一示例电气插座组件200。如图所示,所述电气插座组件200可包括示例面板组件210、支座120和电气装置插件130。所述电气插座组件200可被安装在诸如墙壁140这样的结构或其它结构中。

[0038] 如图5中所示,所述示例面板组件210可包括面板250、适配器270以及一个或者更多个诸如分隔件280这样的偏压构件。所述面板组件210的一个或者更多部件可被构造成使得所述面板250相对于例如墙壁140这样的、安装有所述电气插座组件200的结构向外偏压,从而使得所述面板250与所述墙壁140的表面142隔开。就此而言,所述面板250可被称为向外偏压面板或被向外偏压面板。所述面板250相对于所述结构的向外偏压可允许所述面板250的一个或者更多部分与所述电气插座组件200的、诸如电气装置插件130这样的或者更多其它部件对准。

[0039] 所述面板250可被称为电气插座面板,并且可由诸如塑料这样的适当的材料制成。所述面板250可与所述面板150类似地构成,例如省略指件166。例如,如图所示,所述面板250可限定从所述面板250的外表面254向内隔开的一个或者更多架部261。所述架部261可限定相应的抵靠表面,所述抵靠表面被构造成:当所述面板250相对于所述墙壁140被向外偏压时,所述抵靠表面抵靠所述电气装置插件130。所示面板250包括四个架部261(仅示出其中之一),所述架部被限定在延伸穿过所述面板250的开口258的相应内角部259处。每个架部261都可限定一个或者更多个抵靠表面262,诸如一对抵靠表面262,其相对于相应架部261的向外朝向的表面升高。

[0040] 所述面板250可被构造成:当所述面板250相对于所述墙壁140被向外偏压时,所述面板抵靠所述电气装置插件130。例如,所述抵靠表面262可与所述面板250的外表面254隔开,从而当所述面板250被向外偏压、使得一个或者更多个抵靠表面262抵靠所述电气装置插件130的相应部分时,所述电气装置插件130的外表面134可被布置为从所述面板250的外表面254升高,或者可与其基本齐平。

[0041] 所述适配器270可以与所述适配器170类似地构造,并且可被构造成布置在所述面板250和诸如墙壁140这样的、安装有所述电气插座组件200的结构之间。所述分隔件280可以与所述分隔件180类似地构造,并且可以被构造为使得所述面板250相对于所述墙壁140被向外偏压,从而使得所述面板250与所述墙壁140的表面142隔开。所述分隔件280可以被称为所述面板组件210的偏压构件。

[0042] 当在所述适配器270和所述面板250之间受到压缩时,所述分隔件280可向所述适配器270和面板250施加偏压力。这些偏压力可使得所述面板250相对于所述墙壁140的表面142向外偏压,例如使得所述面板250的一个或者更多个抵靠表面262抵靠所述电气装置插件130的相应部分。所述偏压力还可使得所述适配器270的后表面274偏压抵靠所述墙壁140的表面142。这可允许所述面板组件210来补偿所述墙壁140的表面142的一个或者更多异常情况,同时保持所述面板的外表面254与所述电气装置插件130的外表面134之间的平行对准。

[0043] 应明白,诸如本文所示和所述的示例面板组件110和210这样的面板组件不限于与

所示电气插座组件100、200的其它部件一起使用。例如,如图所示,所述面板组件110和210被构造成与所示支座120和电气装置插件130协作,从而相对于结构使得相应面板150、250向外偏压。然而,相应面板组件的一个或者更多部件可被可替换地构造成与不同电气装置的支座(诸如标准单刀单掷(SPST)保持开关的支座)协作,以相对于结构向外偏压所述面板。

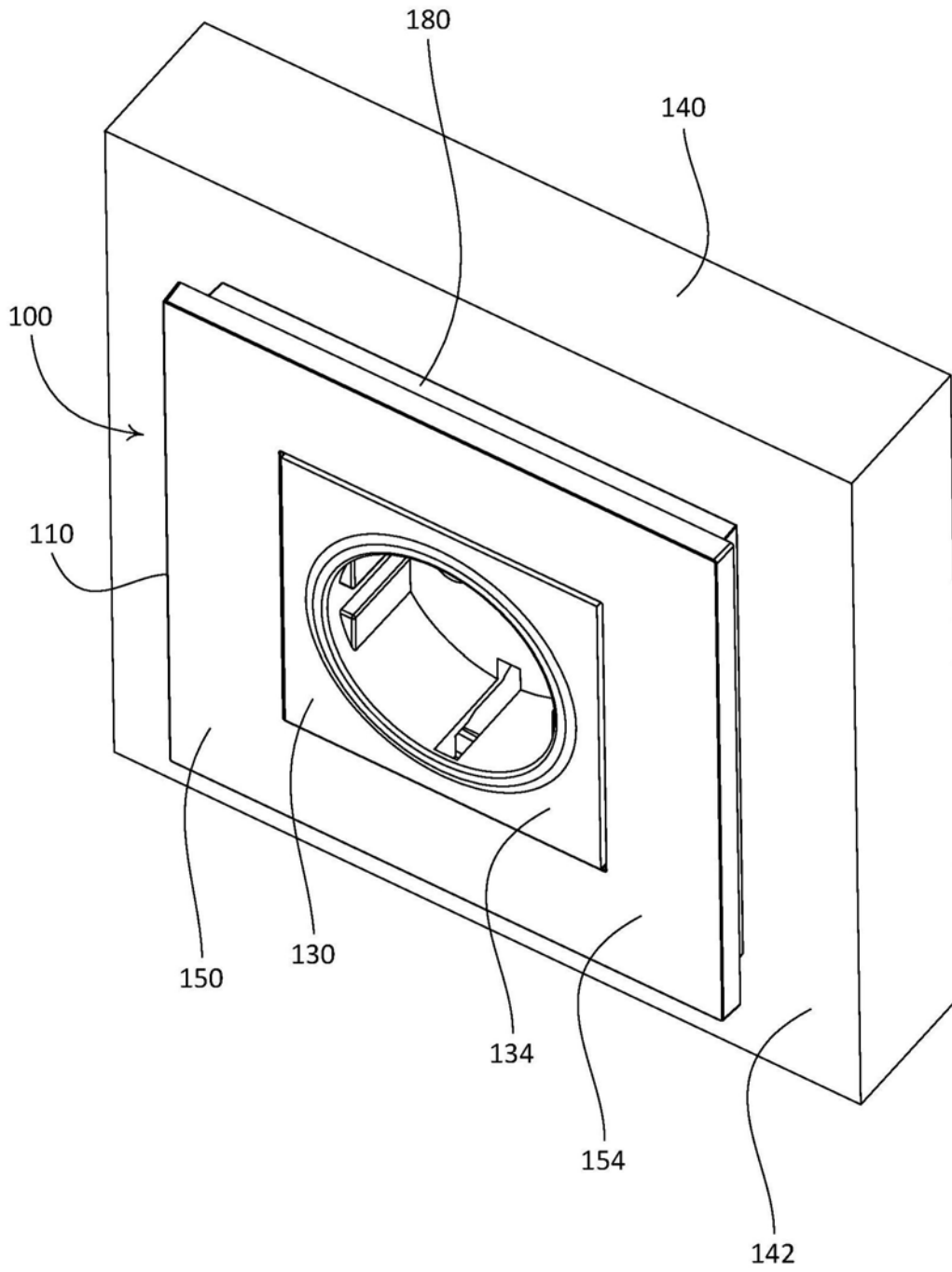


图1

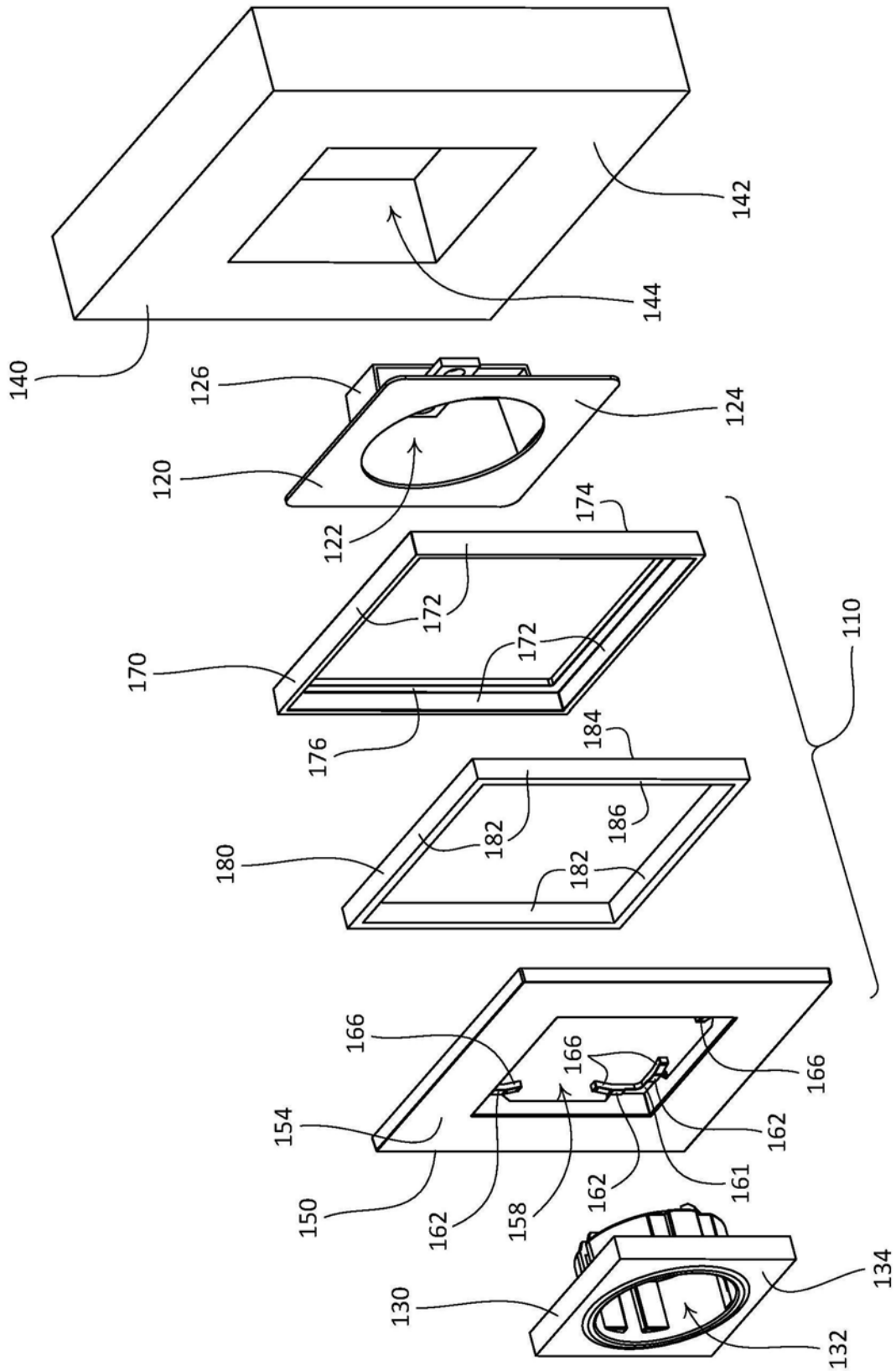


图2

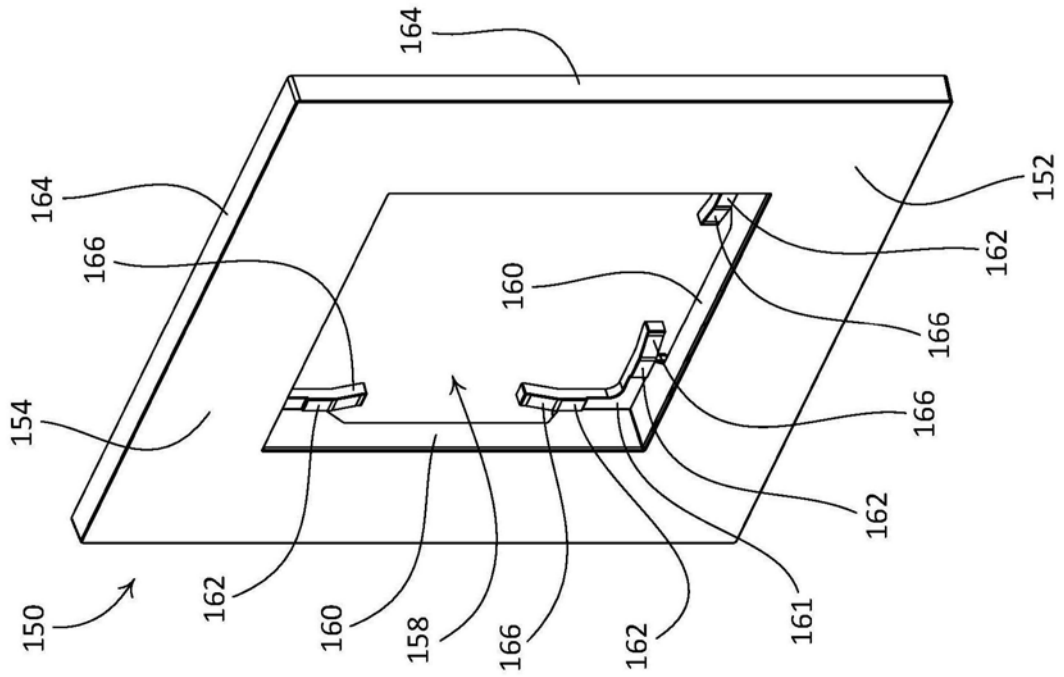


图3A

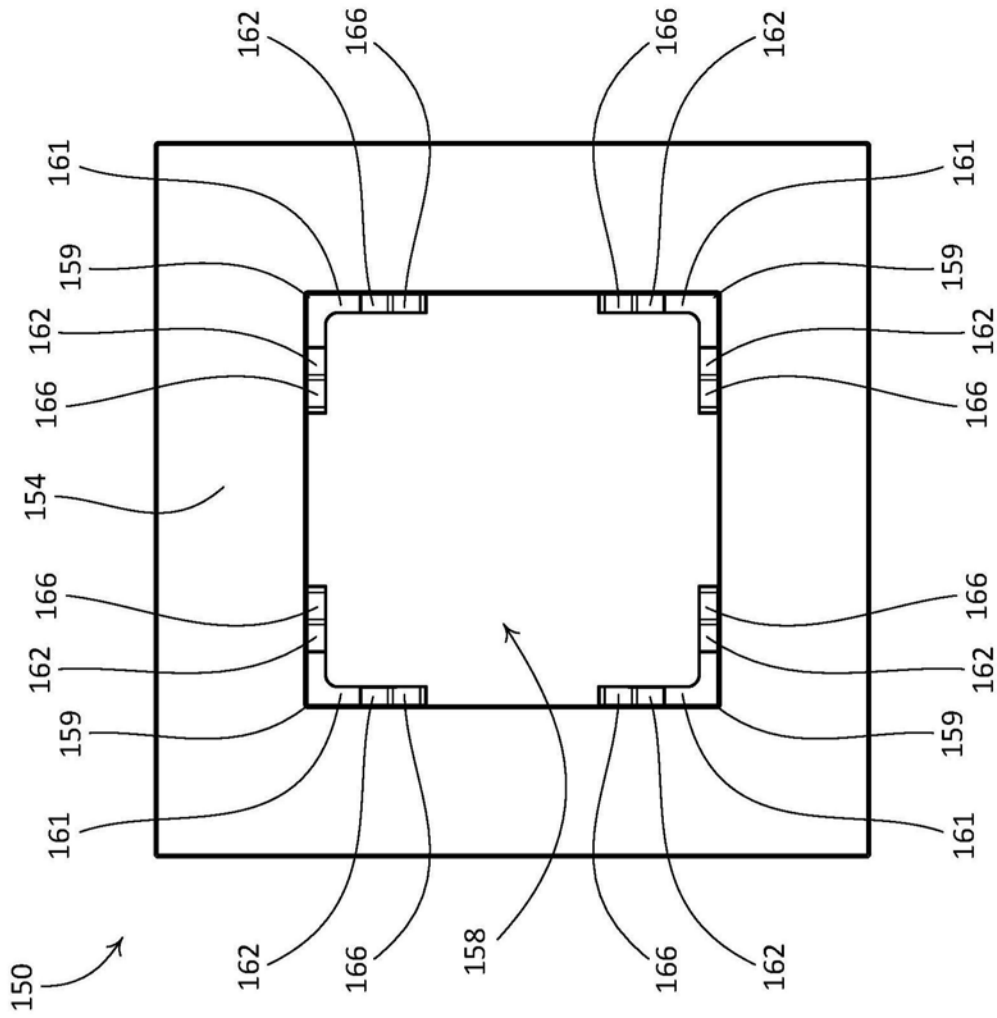


图3B

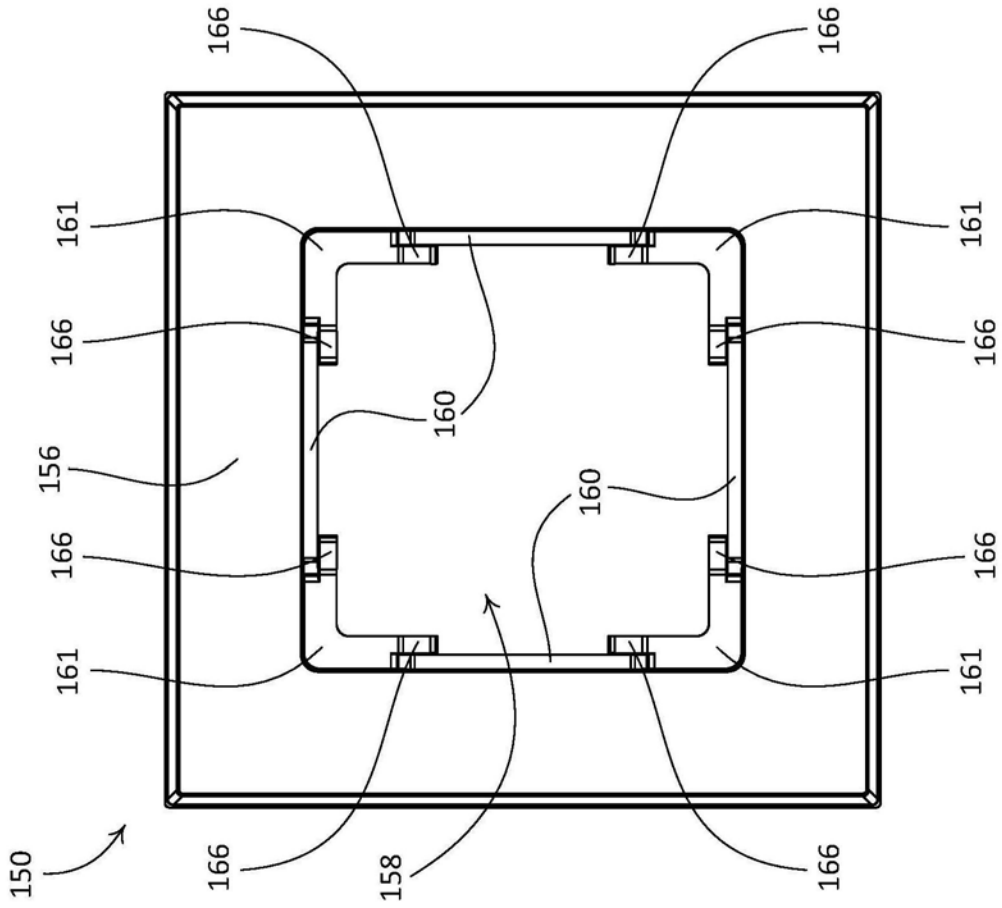


图3C

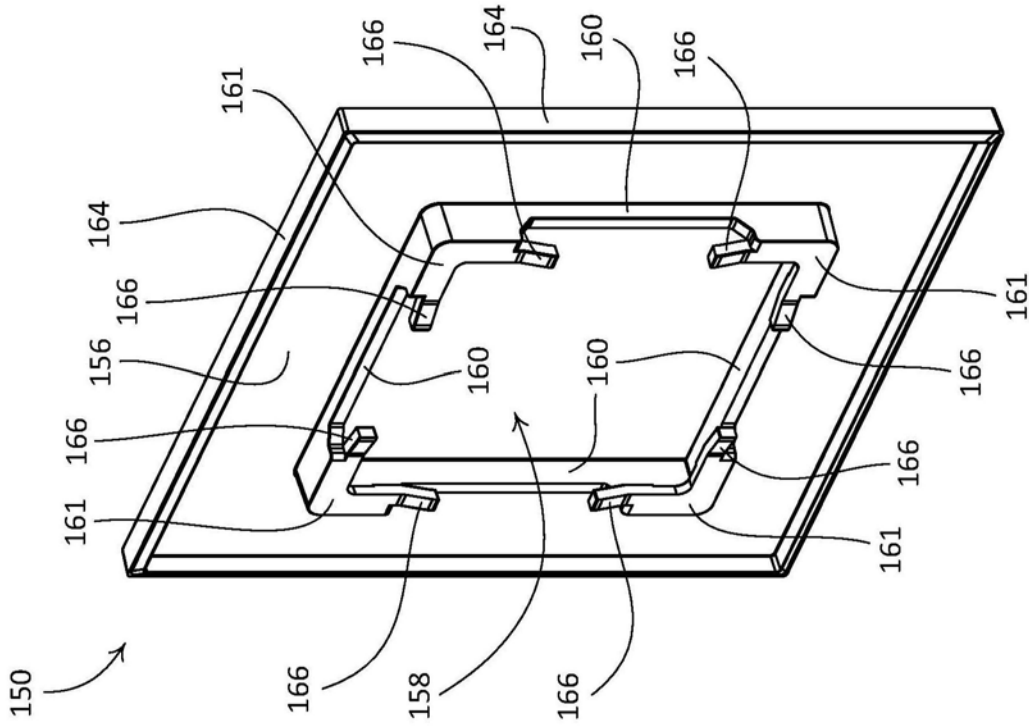


图3D

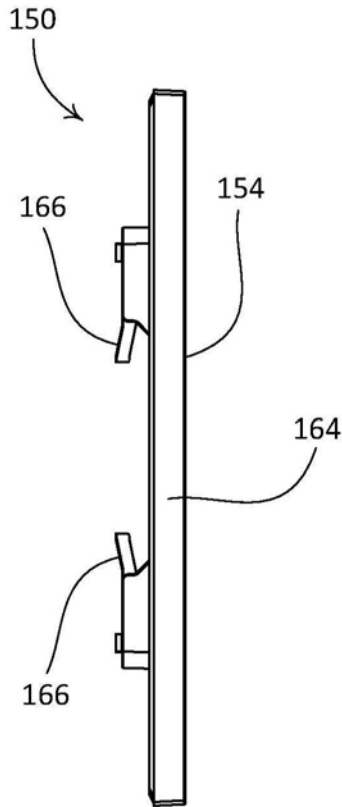


图3E

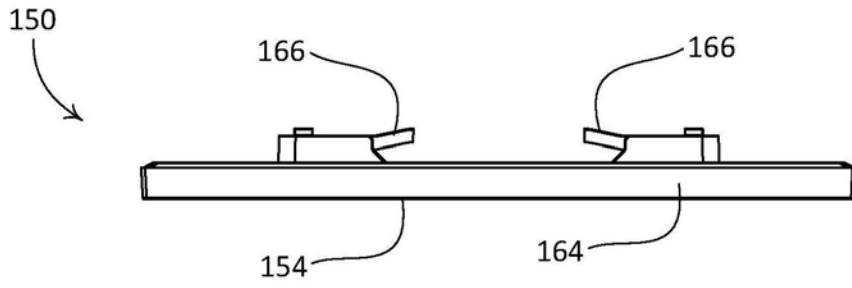


图3F

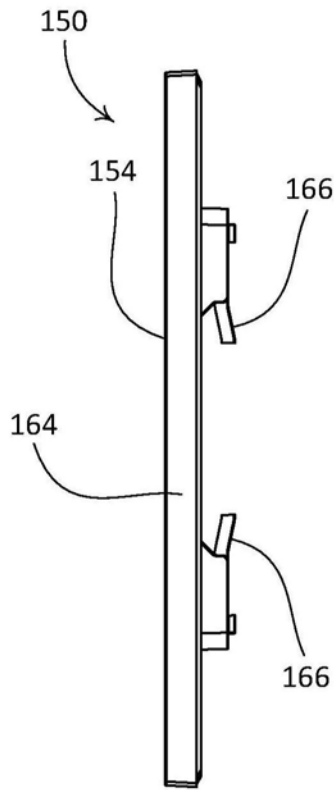


图3G

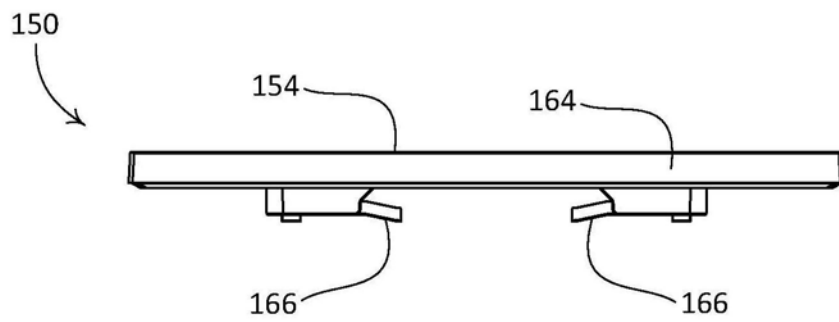


图3H

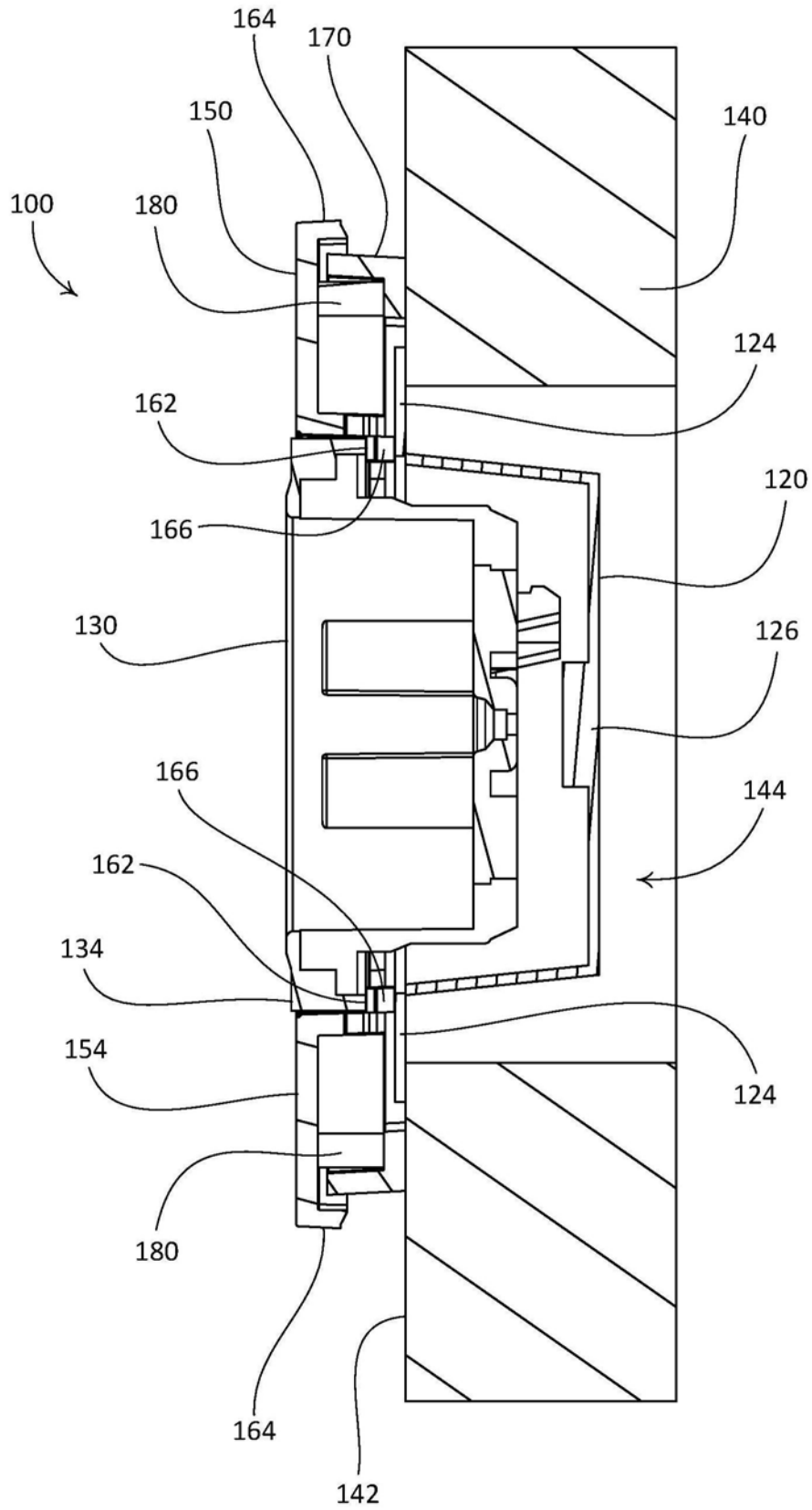


图4

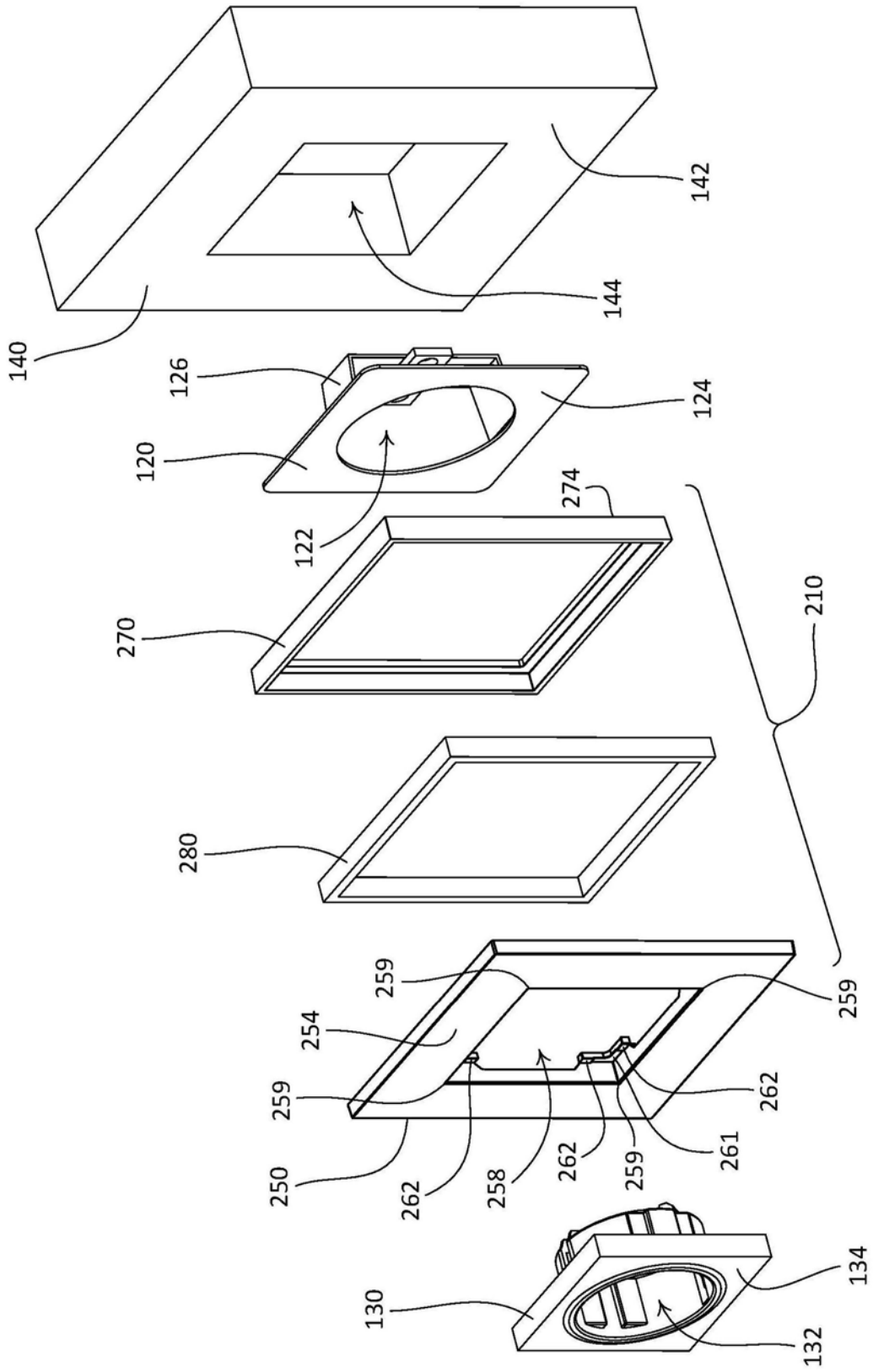


图5

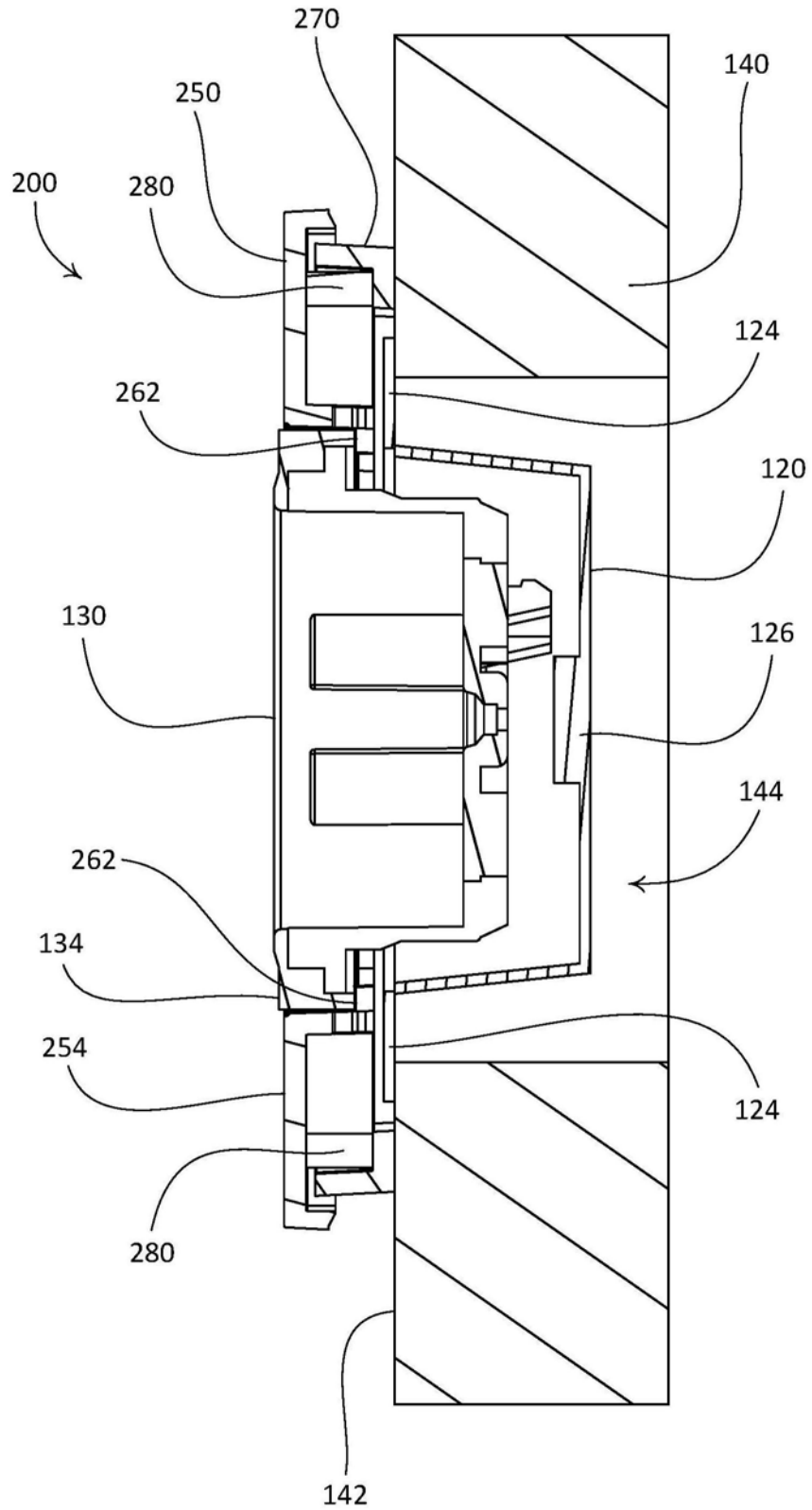


图6