



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213692571 U

(45) 授权公告日 2021.07.13

(21) 申请号 202023172460.2

(22) 申请日 2020.12.24

(73) 专利权人 奥普家居股份有限公司
地址 310018 浙江省杭州市江干区杭州经济技术开发区21号大街210号

(72) 发明人 鲜杰 潘光学

(74) 专利代理机构 浙江翔隆专利事务所(普通合伙) 33206
代理人 胡龙祥

(51) Int. Cl.

H01R 24/00 (2011.01)

F24C 3/02 (2006.01)

F24C 3/12 (2006.01)

F24C 15/12 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

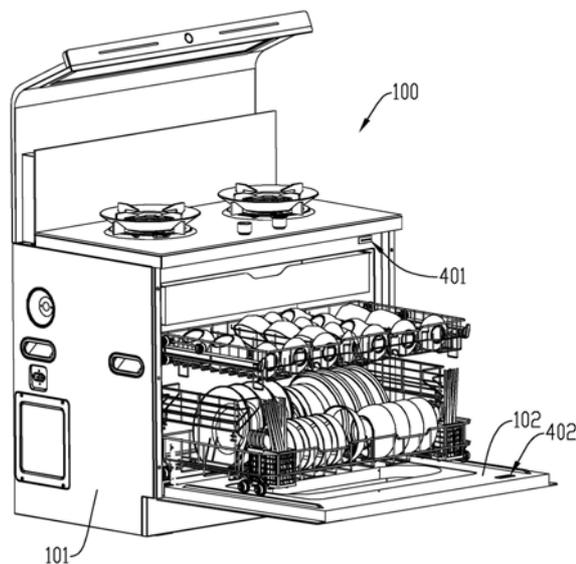
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 实用新型名称

通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶

(57) 摘要

本实用新型公开了一种通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,属于集成灶控制技术,现有在移动、旋转等部件上安装操作控制板所致的通讯线易疲劳老化,出现无法操作等不良现象,本实用新型在机身和门板上对应的位置分开设连接器的第一端子和第二端子,门板关闭时第一端子与第二端子对接将控制器与控制主板之间的电路接通,设于门板上的控制器就会通电进入待机状态,可操作实现相应的功能,门板开启时第一端子与第二端子脱开将控制器与控制主板之间的电路断开,切断通讯并停止正在执行的功能,此状态下操作控制器无法工作。因此,通过开闭集成灶门板实现通讯的连接与断开。连接器不会疲劳老化,集成灶不易出现无法操作等不良现象。



1. 通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,包括机身及可相对于机身开启和关闭的门板,所述门板上设控制器,所述机身设控制主板,其特征是:所述机身和门板上对应的位置分开设连接器的第一端子和第二端子,所述控制器通过导线连接设于所述门板上的端子,所述控制主板通过导线连接设于所述机身上的端子,所述门板关闭时所述第一端子与第二端子对接将所述控制器与控制主板之间的电路接通,所述门板开启时所述第一端子与第二端子脱开将所述控制器与控制主板之间的电路断开。

2. 根据权利要求1所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述第一端子具有弹性伸缩的导电顶针,所述第二端子具有导电接触片,所述门板关闭时所述导电顶针以一定的弹力接触在所述导电接触片上实现所述第一端子与第二端子对接。

3. 根据权利要求2所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述的导电顶针伸缩地装配在一第一盒体上,所述导电顶针的后侧支撑有螺旋弹簧,所述螺旋弹簧被装配在所述第一盒体上的螺纹套支撑。

4. 根据权利要求3所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述导电顶针的后端与螺旋弹簧之间置有铜片,所述铜片上焊接导线,所述导线穿过所述螺纹套引出所述第一盒体。

5. 根据权利要求3所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述第一盒体上设有异径孔,所述异径孔前段为小径孔、后段为大径孔;所述螺旋弹簧位于所述大径孔内;所述导电顶针包括前段的小径柱和后段的大径柱,所述大径柱位于所述大径孔内,所述小径柱经所述小径孔伸出所述第一盒体。

6. 根据权利要求3所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述第一盒体上设有第一支撑面及对应所述第一支撑面的第一卡脚。

7. 根据权利要求2所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述导电接触片插接在一第二盒体上,所述导电接触片上连接导线。

8. 根据权利要求7所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述导电接触片具有折弯部,所述第二盒体具有阻挡部,所述折弯部被所述阻挡部阻挡而被锁止在所述第二盒体上。

9. 根据权利要求7所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述第二盒体上设有第二支撑面及对应所述第二支撑面的第二卡脚。

10. 根据权利要求1所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述第一端子具有固定的导电顶针,所述第二端子具有设凹面的导电接触片,所述门板关闭时所述导电顶针的端部接触在凹面上实现所述第一端子与第二端子对接。

11. 根据权利要求10所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述的导电顶针通过设于其自身上的径向凸缘卡在一第一盒体上,所述导电顶针的后端焊接引出所述第一盒体的导线。

12. 根据权利要求11所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述第一盒体具有装配孔,所述装配孔内设有环缘,所述环缘设朝向前方的前斜面,所述环缘后侧设卡槽;所述导电顶针的径向凸缘设朝向后方的后斜面,所述径向凸缘位于所述卡槽内。

13. 根据权利要求11所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所

述第一盒体上设有第一支撑面及对应所述第一支撑面的第一卡脚。

14. 根据权利要求10所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述导电接触片插接在一第二盒体上,所述导电接触片上连接导线。

15. 根据权利要求14所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述导电接触片具有折弯部,所述第二盒体具有阻挡部,所述折弯部被所述阻挡部阻挡而被锁止在所述第二盒体上。

16. 根据权利要求14所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述第二盒体上设有第二支撑面及对应所述第二支撑面的第二卡脚。

17. 根据权利要求2或10所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述导电顶针与导电接触片为多对。

18. 根据权利要求1所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述第一端子具有设第一凸点的第一导电接触片,所述第二端子具有设第二凸点的第二导电接触片,所述门板关闭时所述第一凸点与第二凸点接触实现所述第一端子与第二端子对接。

19. 根据权利要求18所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述第一导电接触片插接在一第一盒体上,所述第一导电接触片上连接导线;所述第二导电接触片插接在一第二盒体上,所述第二导电接触片上连接导线。

20. 根据权利要求19所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述第一盒体上设有第一支撑面及对应所述第一支撑面的第一卡脚;所述第二盒体上设有第二支撑面及对应所述第二支撑面的第二卡脚。

21. 根据权利要求19所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述第一导电接触片具有第一折弯部,所述第一盒体具有第一阻挡部,所述第一折弯部被所述第一阻挡部阻挡而被锁止在所述第一盒体上;所述第二导电接触片具有第二折弯部,所述第二盒体具有第二阻挡部,所述第二折弯部被所述第二阻挡部阻挡而被锁止在所述第二盒体上。

22. 根据权利要求18所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述第一端子与第二端子对接时相互对称。

23. 根据权利要求18所述的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,其特征是:所述第一导电接触片与第二导电接触片为多对。

通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶

技术领域

[0001] 本实用新型属于集成灶控制技术,具体涉及一种通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶。

背景技术

[0002] 现有厨电产品上使用控制器一般都在非移动、非旋转等部件上安装可操作的控制器(控制电路板)。在移动、旋转等部件上安装可操作的控制器(控制电路板)时,是通过一条通讯线在移动、旋转的部位处连接,使用时间长后通讯线疲劳老化,出现无法操作等不良现象。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题和提出的技术任务是克服现有在移动、旋转等部件上安装操作控制板所致的通讯线易疲劳老化,出现无法操作等不良现象的缺陷,提供一种通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的通过开闭门板切换控制器有线通讯的集成灶,包括机身及可相对于机身开启和关闭的门板,所述门板上设控制器,所述机身设控制主板,其特征是:所述机身和门板上对应的位置分开设连接器的第一端子和第二端子,所述控制器通过导线连接设于所述门板上的端子,所述控制主板通过导线连接设于所述机身上的端子,所述门板关闭时所述第一端子与第二端子对接将所述控制器与控制主板之间的电路接通,所述门板开启时所述第一端子与第二端子脱开将所述控制器与控制主板之间的电路断开。

[0005] 作为优选技术手段:所述第一端子具有弹性伸缩的导电顶针,所述第二端子具有导电接触片,所述门板关闭时所述导电顶针以一定的弹力接触在所述导电接触片上实现所述第一端子与第二端子对接。

[0006] 作为优选技术手段:所述的导电顶针伸缩地装配在一第一盒体上,所述导电顶针的后侧支撑有螺旋弹簧,所述螺旋弹簧被装配在所述第一盒体上的螺纹套支撑。

[0007] 作为优选技术手段:所述导电顶针的后端与螺旋弹簧之间置有铜片,所述铜片上焊接导线,所述导线穿过所述螺纹套引出所述第一盒体。

[0008] 作为优选技术手段:所述第一盒体上设有异径孔,所述异径孔前段为小径孔、后段为大径孔;所述螺旋弹簧位于所述大径孔内;所述导电顶针包括前段的小径柱和后段的大径柱,所述大径柱位于所述大径孔内,所述小径柱经所述小径孔伸出所述第一盒体。

[0009] 作为优选技术手段:所述第一盒体上设有第一支撑面及对应所述第一支撑面的第一卡脚。

[0010] 作为优选技术手段:所述导电接触片插接在一第二盒体上,所述导电接触片上连接导线。

[0011] 作为优选技术手段:所述导电接触片具有折弯部,所述第二盒体具有阻挡部,所述

折弯部被所述阻挡部阻挡而被锁止在所述第二盒体上。

[0012] 作为优选技术手段:所述第二盒体上设有第二支撑面及对应所述第二支撑面的第二卡脚。

[0013] 作为优选技术手段:所述第一端子具有固定的导电顶针,所述第二端子具有设凹面的导电接触片,所述门板关闭时所述导电顶针的端部接触在凹面上实现所述第一端子与第二端子对接。

[0014] 作为优选技术手段:所述的导电顶针通过设于其自身上的径向凸缘卡在一第一盒体上,所述导电顶针的后端焊接引出所述第一盒体的导线。

[0015] 作为优选技术手段:所述第一盒体具有装配孔,所述装配孔内设有环缘,所述环缘设朝向前方的前斜面,所述环缘后侧设卡槽;所述导电顶针的径向凸缘设朝向后方的后斜面,所述径向凸缘位于所述卡槽内。

[0016] 作为优选技术手段:所述第一盒体上设有第一支撑面及对应所述第一支撑面的第一卡脚。

[0017] 作为优选技术手段:所述导电接触片插接在一第二盒体上,所述导电接触片上连接导线。

[0018] 作为优选技术手段:所述导电接触片具有折弯部,所述第二盒体具有阻挡部,所述折弯部被所述阻挡部阻挡而被锁止在所述第二盒体上。

[0019] 作为优选技术手段:所述第二盒体上设有第二支撑面及对应所述第二支撑面的第二卡脚。

[0020] 作为优选技术手段:所述导电顶针与导电接触片为多对。

[0021] 作为优选技术手段:所述第一端子具有设第一凸点的第一导电接触片,所述第二端子具有设第二凸点的第二导电接触片,所述门板关闭时所述第一凸点与第二凸点接触实现所述第一端子与第二端子对接。

[0022] 作为优选技术手段:所述第一导电接触片插接在一第一盒体上,所述第一导电接触片上连接导线;所述第二导电接触片插接在一第二盒体上,所述第二导电接触片上连接导线。

[0023] 作为优选技术手段:所述第一盒体上设有第一支撑面及对应所述第一支撑面的第一卡脚;所述第二盒体上设有第二支撑面及对应所述第二支撑面的第二卡脚。

[0024] 作为优选技术手段:所述第一导电接触片具有第一折弯部,所述第一盒体具有第一阻挡部,所述第一折弯部被所述第一阻挡部阻挡而被锁止在所述第一盒体上;所述第二导电接触片具有第二折弯部,所述第二盒体具有第二阻挡部,所述第二折弯部被所述第二阻挡部阻挡而被锁止在所述第二盒体上。

[0025] 作为优选技术手段:所述第一端子与第二端子对接时相互对称。

[0026] 作为优选技术手段:所述第一导电接触片与第二导电接触片为多对。

[0027] 本实用新型在机身和门板上对应的位置分开设连接器的第一端子和第二端子,控制器通过导线连接设于门板上的端子,控制主板通过导线连接设于机身上的端子,门板关闭时第一端子与第二端子对接将控制器与控制主板之间的电路接通,门板开启时第一端子与第二端子脱开将控制器与控制主板之间的电路断开。因此,通过开闭集成灶门板实现通讯的连接与断开。欲操作集成灶时,只要关上门板,设于门板上的控制器就会通电进入待机

状态,可操作实现相应的功能。打开门板后,自动断电切断通讯并停止正在执行的功能,此状态下操作控制器无法工作。

[0028] 本实用新型通过将连接器的第一端子和第二端子分开设于机身和门板上,相对于现有技术,在移动、旋转的部位处布设通讯线,连接器不会疲劳老化,集成灶不易出现无法操作等不良现象。

附图说明

- [0029] 图1为本实用新型集成灶的门板关闭时的示意图;
- [0030] 图2为本实用新型集成灶的门板开启时的示意图;
- [0031] 图3为本实用新型集成灶的机身上设第一端子的示意图;
- [0032] 图4为本实用新型集成灶的门板上设第二端子的示意图;
- [0033] 图5为本实用新型用于集成灶的连接器的第一种结构示意图;
- [0034] 图6为图5的正投影示意图;
- [0035] 图7为图6的A-A向剖视图;
- [0036] 图8为图7的B-B向剖视图;
- [0037] 图9为本实用新型用于集成灶的连接器的第二种结构示意图;
- [0038] 图10为图9的正投影示意图;
- [0039] 图11为图10的C-C向剖视图;
- [0040] 图12为图11的D-D向剖视图;
- [0041] 图13为本实用新型用于集成灶的连接器的第三种结构示意图;
- [0042] 图14为图13的正投影示意图;
- [0043] 图15为图14的E-E向剖视图;
- [0044] 图16为图15的F-F向剖视图;
- [0045] 图17为本实用新型的控制主板经连接器与控制器连接的示意图;
- [0046] 图中标号说明:
- [0047] 100集成灶:101机身,102门板,103机身构件,104门板构件;
- [0048] 200控制器;
- [0049] 300控制主板;
- [0050] 400连接器:401第一端子,402第二端子,403导电顶针,404导电接触片,405第一盒体,406螺旋弹簧,407螺纹套,408铜片,409小径孔,410大径孔,411小径柱,412大径柱,413第一支撑面,414第一卡脚,415第二盒体,416折弯部,417阻挡部,418第二支撑面,419第二卡脚;
- [0051] 500连接器:501第一端子,502第二端子,503导电顶针,504凹面,505导电接触片,506径向凸缘,507第一盒体,508装配孔,509环缘,510前斜面,511卡槽,512后斜面,513第一支撑面,514第一卡脚,515第二盒体,516折弯部,517阻挡部,518第二支撑面,519第二卡脚;
- [0052] 600连接器:601第一端子,602第二端子,603第一凸点,604第一导电接触片,605第一盒体,606第二凸点,607第二导电接触片,608第二盒体,609第一支撑面,610第一卡脚,611第二支撑面,612第二卡脚,613第一折弯部,614第一阻挡部,615第二折弯部,616第二阻挡部;

[0053] 700导线。

具体实施方式

[0054] 以下结合说明书附图对本实用新型做进一步说明。

[0055] 如图1-2、图3-4、图17所示,该集成灶100包括机身101及可相对于机身开启和关闭的门板102,机身101上设相应的功能并受控于设于机身的控制主板300,实现相应的功能则通过操作设于门板上的控制器200。控制器可以有多种操作方式,如触摸屏、旋钮、按键等。集成灶的功能可以是消毒、烘干、蒸、启动/运行中的一种或者几种,但不限于此。

[0056] 为了实现控制,机身101和门板102上对应的位置分开设连接器的第一端子401和第二端子402,虽然图中示出了第一端子401装配于机身101、第二端子402装配于门板102,但在具体实施是可以将第一端子和第二端子换位。控制器通过导线700连接设于门板上的端子,控制主板通过导线700连接设于机身上的端子,门板关闭时第一端子401与第二端子402对接将控制器200与控制主板300之间的电路接通,门板开启时第一端子401与第二端子402脱开将控制器与控制主板之间的电路断开。

[0057] 如上所述,包括第一端子和第二端子的连接器取代了现有技术中将通讯线设于移动、旋转的部位处连接,连接器不会疲劳老化,集成灶不易出现无法操作等不良现象。

[0058] 而且,通过开闭集成灶门板实现通讯的连接与断开。欲操作集成灶时,只要关上门板,设于门板上的控制器就会通电进入待机状态,可操作实现相应的功能。打开门板后,自动断电切断通讯并停止正在执行的功能,此状态下操作控制器无法工作。

[0059] 进一步的,可通过控制主板实现门板打开后自动断开控制器通讯,关闭相关功能。而不是像其他功能按键一样,必须再次通过按键操作取消功能后,才能关闭相应功能。在门板关闭后自动给控制器上电通讯,控制主板可以检测到门板已关闭,以正常工作实现对应功能。

[0060] 基于该连接器,使集成灶控制精度高,随用随通电功能。而且,集成灶成本低、工况控制效果好、计量精度高、安全性高,实现自动化、智能化,提高装配效率。

[0061] 其中的连接器,可以有多种结构形式,下文详细说明三种。

[0062] 一种连接器400如图5-8所示,第一端子401具有弹性伸缩的导电顶针403,第二端子402具有导电接触片404,门板关闭时导电顶针403以一定的弹力接触在导电接触片404上实现第一端子与第二端子对接。因此,导电顶针能够与导电接触片良好地接触导电。

[0063] 具体的,第一端子401包括第一盒体405、导电顶针403、铜片408、螺旋弹簧406、螺旋纹套407。

[0064] 第一盒体405上设有5个并列的异径孔,异径孔前段为小径孔409、后段为大径孔410。第一盒体405上设有第一支撑面413及对应第一支撑面的第一卡脚414,因此可以如图8所示将第一支撑面413与第一卡脚414分别置于机身构件103的两侧而将第一盒体卡装在机身上。

[0065] 导电顶针403呈台阶柱状,其包括前段的小径柱411和后段的大径柱412,大径柱412位于大径孔410内,小径柱411经小径孔409伸出第一盒体。

[0066] 铜片408位于异径孔内并接触导电顶针403的后端,铜片408上焊接用于与控制主板连接的导线。

[0067] 螺旋弹簧406位于大径孔410内铜片的后侧。

[0068] 螺纹套407通过螺纹连接在异形孔的后端,从而压缩螺旋弹簧,对导电顶针施加一定的弹力。

[0069] 焊接在铜片上的导线则穿过螺纹套引出第一盒体。

[0070] 装配时,可以将导电顶针、铜片依序从异径孔后端置于异径孔内,将焊接在铜片上的导线穿过螺纹套,最后将螺纹套通过螺纹连接在异形孔的后端将螺旋弹簧压缩。

[0071] 据此,即将导电顶针弹性伸缩地装配第一盒体上。

[0072] 第二端子402包括第二盒体415、导电接触片404。

[0073] 第二盒体415上设有5个并列的与前述导电顶针403一一对应的插槽,每个插槽内插接一个导电接触片404。导电接触片通过导线连接控制器。

[0074] 为了避免导电接触片从第二盒体上脱落,将导电接触片404弯折成直角状,并在弯折处形成折弯部416,同时在第二盒体上对应插槽的位置设阻挡部417,则将导电接触片插入插槽后,折弯部被阻挡部阻挡而被锁止在第二盒体上,不会从第二盒体上脱落。

[0075] 第二盒体上设有第二支撑面418及对应第二支撑面的第二卡脚419。因此可以如图8所示将第二支撑面与第二卡脚分别置于门板构件104的两侧而将第一盒体装配在门板上。

[0076] 因此,关闭门板时,导电顶针即能够以一定的弹力与导电接触片接触,保证导电性能。其中每个对应的导电顶针与导电接触片构成一对,在它们接触时即可接通一路控制电路。

[0077] 第二种连接器500如图9-12所示,第一端子501具有固定的导电顶针503,第二端子502具有设凹面504的导电接触片505,门板关闭时导电顶针503的端部接触在凹面504上实现第一端子与第二端子对接。由于凹面的存在,使得导电顶针的端部能够在立体空间与导电接触片接触,确保能够可靠接触及接触时的导电性能。

[0078] 其中,第一端子501包括第一盒体507、导电顶针503。

[0079] 第一盒体507上设有5个并列的装配孔508,装配孔508内设有环缘509,环缘509设朝向前方的前斜面510,环缘509后侧设卡槽511。

[0080] 导电顶针503呈柱状,其后端设有径向凸缘506,且径向凸缘506设朝向后方的后斜面512。据此,可经装配孔508的前端将导电顶针的径向凸缘一端置于装配孔并强制径向凸缘506越过环缘509位于卡槽511内,即将径向凸缘506卡在第一盒体507上,导电顶针得以在第一盒体上固定。导电顶针的后端焊接引出第一盒体的导线用以连接控制主板,该导线在导电顶针装配到第一盒体上之前焊接为宜。

[0081] 第一盒体507上设有第一支撑面513及对应第一支撑面的第一卡脚514。因此可以如图12所示将第一支撑面513与第一卡脚514分别置于机身构件103的两侧而将第一盒体装配在机身上。

[0082] 第二端子502包括第二盒体515、导电接触片505。

[0083] 第二盒体515上设有5个并列的与前述导电顶针一一对应的插槽,每个插槽内插接一个导电接触片505。导电接触片通过导线连接控制器。

[0084] 为了避免导电接触片从第二盒体上脱落,将导电接触片505弯折成直角状,并在弯折处形成折弯部516,同时在第二盒体上对应插槽的位置设阻挡部517,则将导电接触片插入插槽后,折弯部被阻挡部阻挡而被锁止在第二盒体上,不会从第二盒体上脱落。

[0085] 其中,设在导电接触片上对应导电顶针的凹面可保证与导电顶针的端部接触。

[0086] 第二箱体515上设有第二支撑面518及对应第二支撑面的第二卡脚519。因此可以如图12所示将第二支撑面与第二卡脚分别置于门板构件104的两侧而将第一箱体装配在门板上。

[0087] 因此,关闭门板时,导电顶针即能够与导电接触片良好接触,保证导电性能。其中每个对应的导电顶针与导电接触片构成一对,在它们接触时即可接通一路控制电路。

[0088] 第三种连接器600如图13-16所示,第一端子601具有设第一凸点603的第一导电接触片604,第二端子602具有设第二凸点606的第二导电接触片607,门板关闭时第一凸点603与第二凸点606接触实现第一端子与第二端子对接。由于第一凸点、第二凸点均突出配置,使得第一导电接触片与第二导电接触片能够可靠接触,确保接触时的导电性能。尤其是,第一端子与第二端子对接时相互对称,因此,第一端子与第二端子是可以通用的,这为制造带来便利且可以节约制造成本。

[0089] 第一箱体605上设有5个并列的插槽,每个插槽内插接一个第一导电接触片604,第一导电接触片604导线可连接控制主板。第二箱体608上设有5个并列的插槽,每个插槽内插接一个第二导电接触片607,第二导电接触片通过导线可连接控制器。

[0090] 第一箱体605上设有第一支撑面609及对应第一支撑面的第一卡脚610;第二箱体608上设有第二支撑面611及对应第二支撑面的第二卡脚612。如图16所示,将第一支撑面609与第一卡脚610分别置于机身构件103的两侧而将第一箱体装配在机身上,将第二支撑面611与第二卡脚612分别置于门板构件104的两侧而将第一箱体装配在门板上。

[0091] 为了避免第一导电接触片从第一箱体上脱落,将第一导电接触片604弯折成直角状,并在弯折处分别形成第一折弯部613,同时第一箱体上对应插槽的位置设第一阻挡部614,则将第一导电接触片插入插槽后,折弯部被阻挡部阻挡而被锁止在第一箱体上,不会从第一箱体上脱落。同样的结构也体现在第二端子上,即为了避免第二导电接触片从第二箱体上脱落,将第二导电接触片607弯折成直角状,并在弯折处分别形成第二折弯部615,同时第二箱体上对应插槽的位置设第二阻挡部616,则将第二导电接触片插入插槽后,折弯部被阻挡部阻挡而被锁止在第二箱体上,不会从第二箱体上脱落。

[0092] 其中每个对应的第一导电接触片604与第二导电接触片607构成一对,它们接触时即可接通一路控制电路,它们脱开时将该路控制电路断开。

[0093] 前述三种结构的连接器是可以相互替换的。

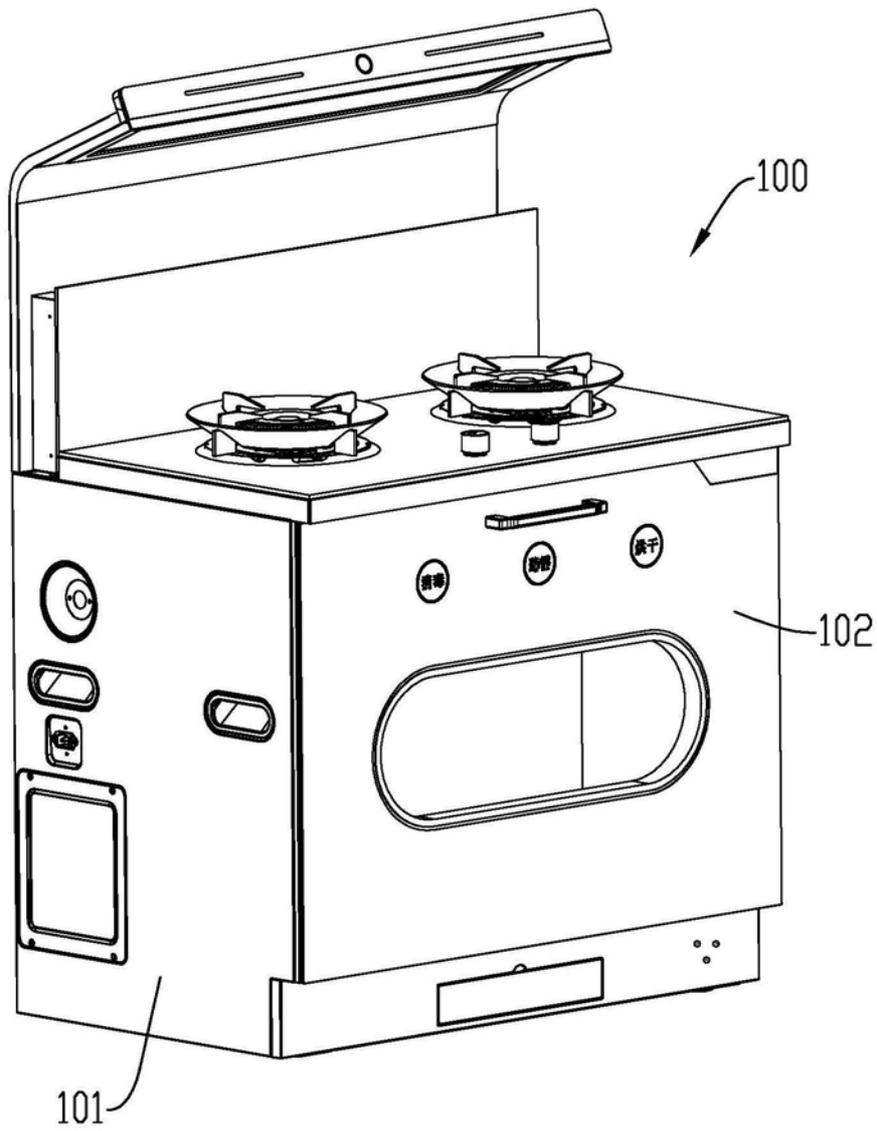


图1

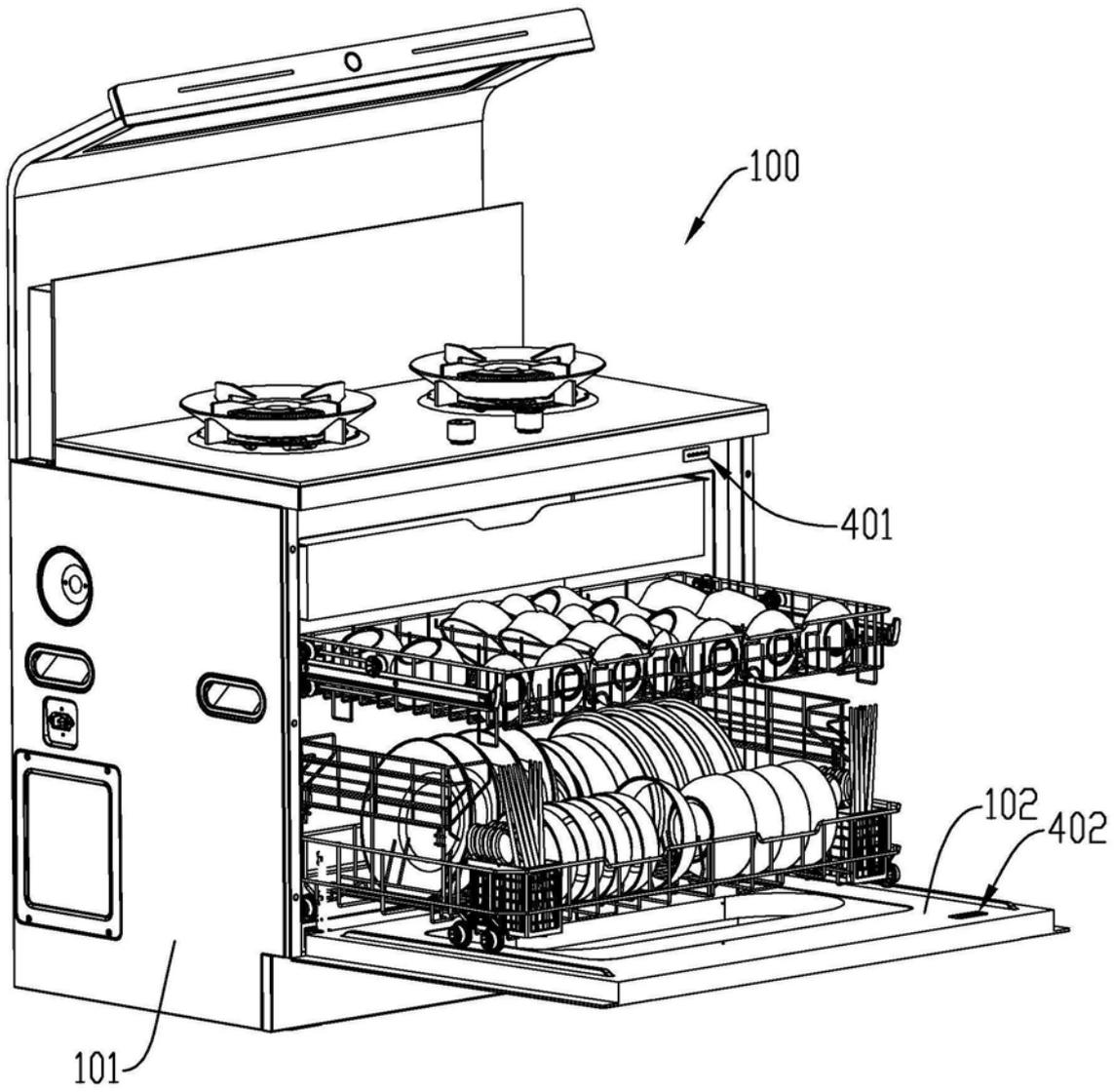


图2

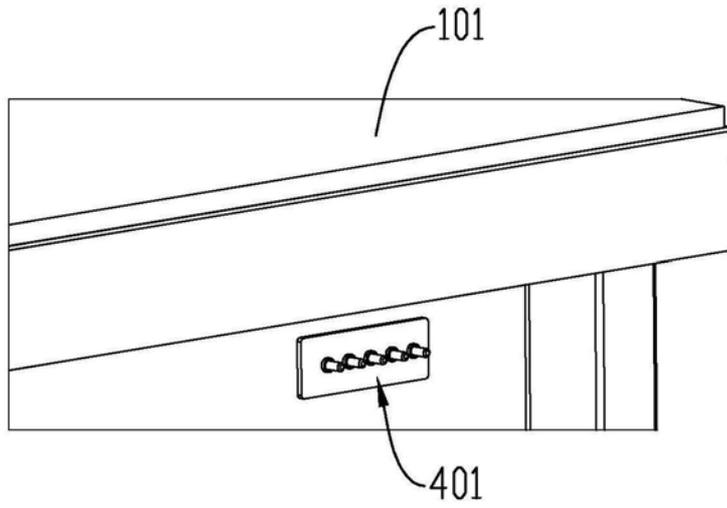


图3

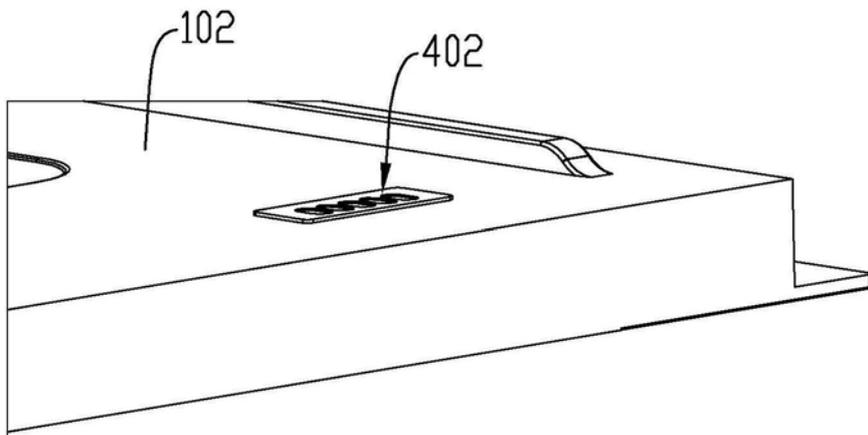


图4

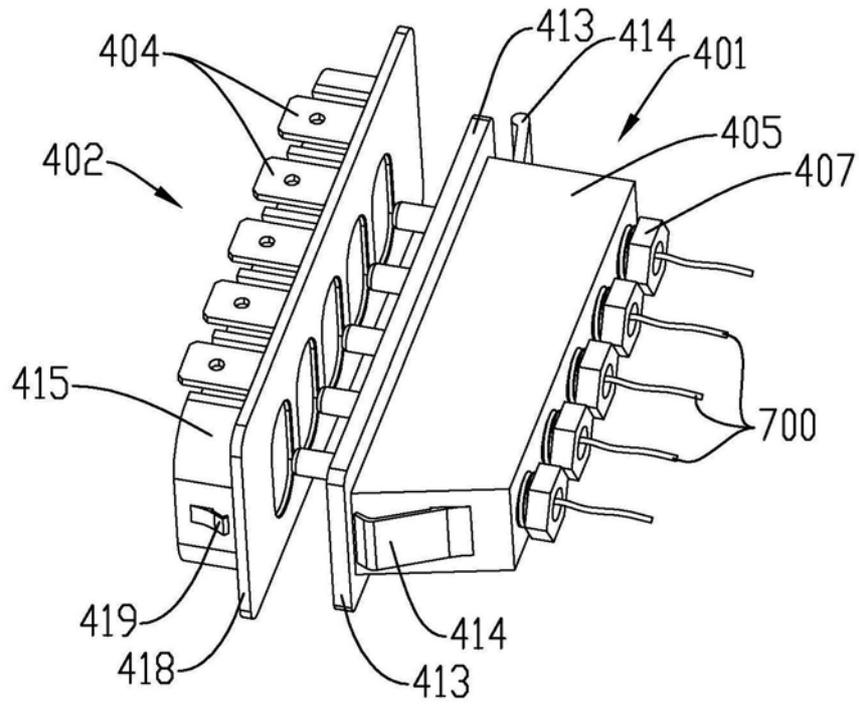


图5

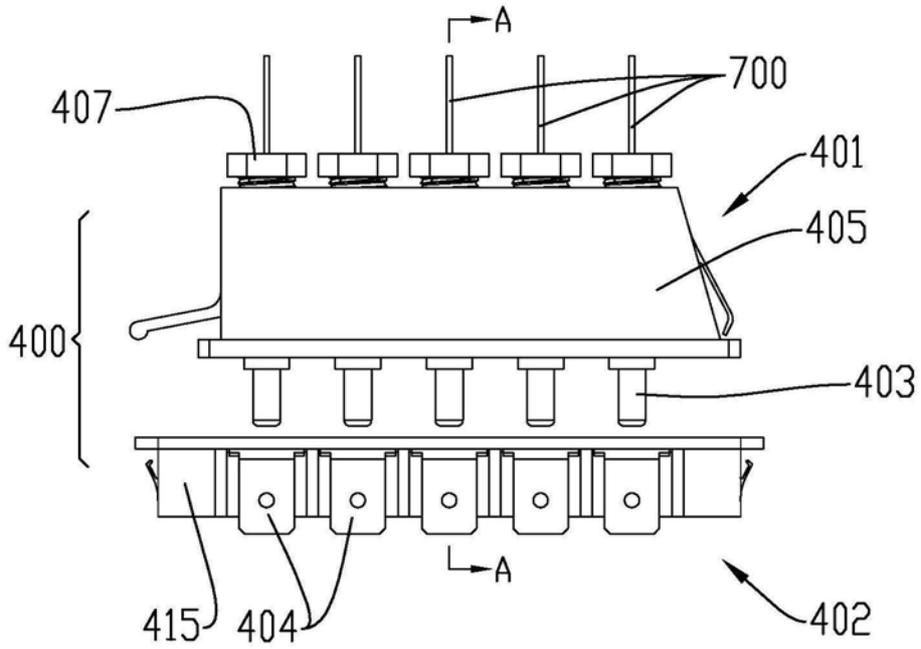


图6

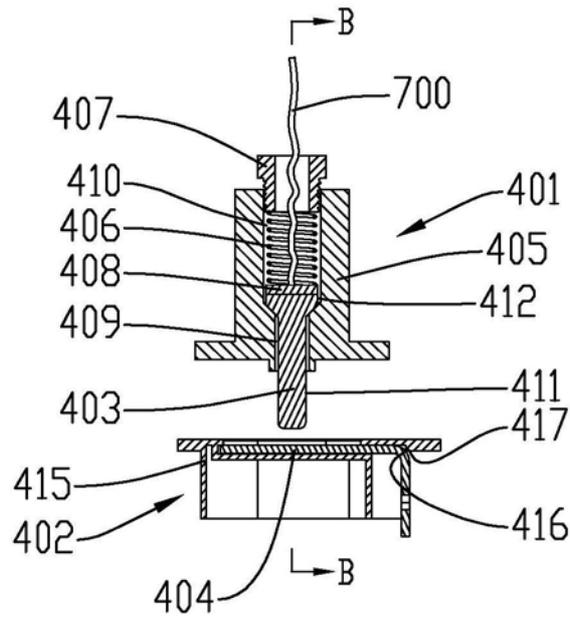


图7

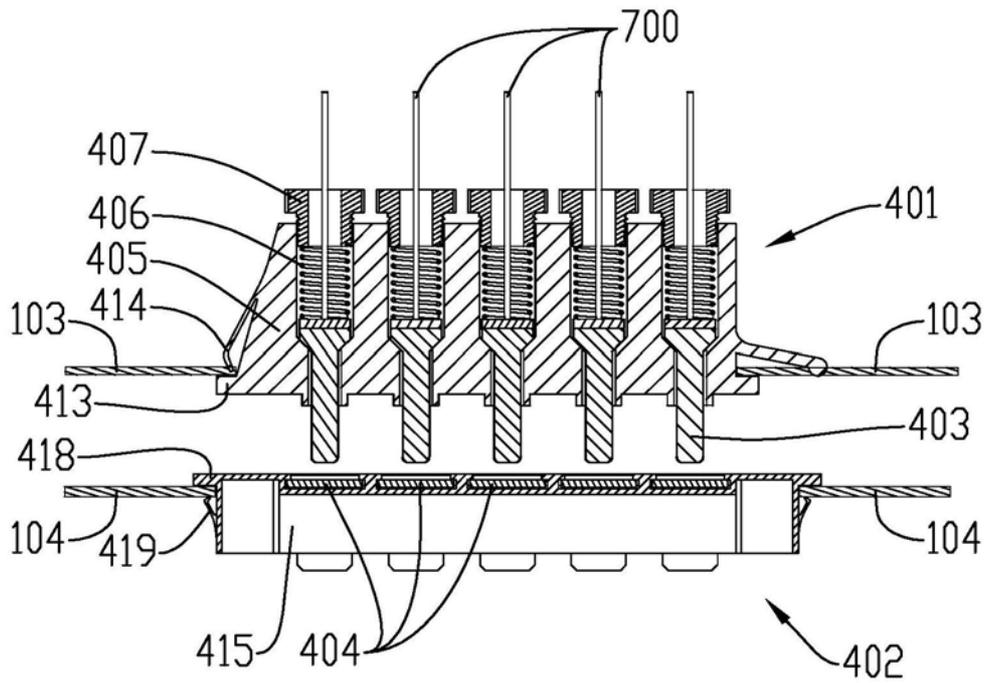


图8

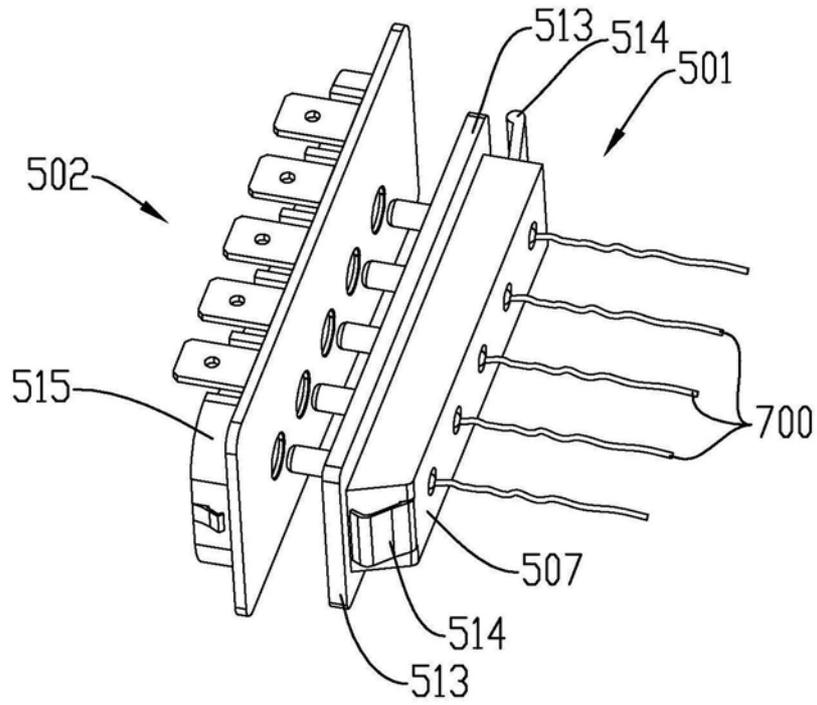


图9

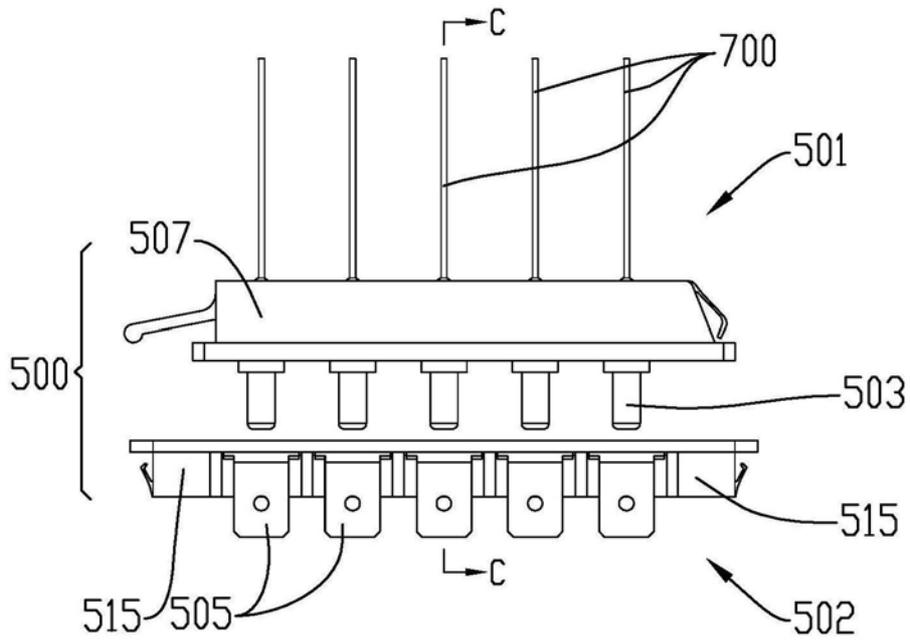


图10

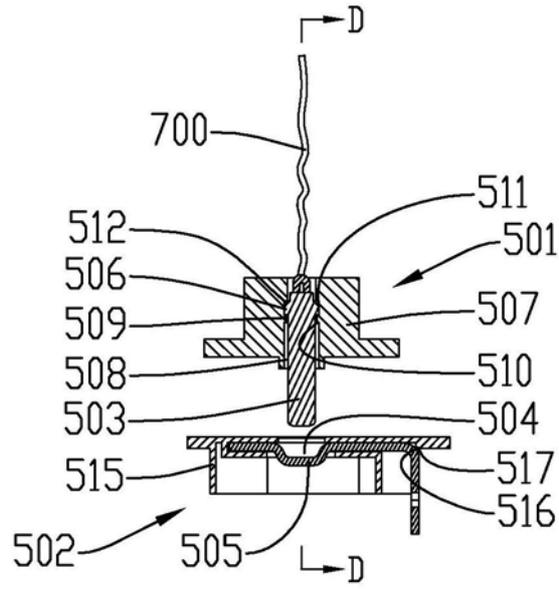


图11

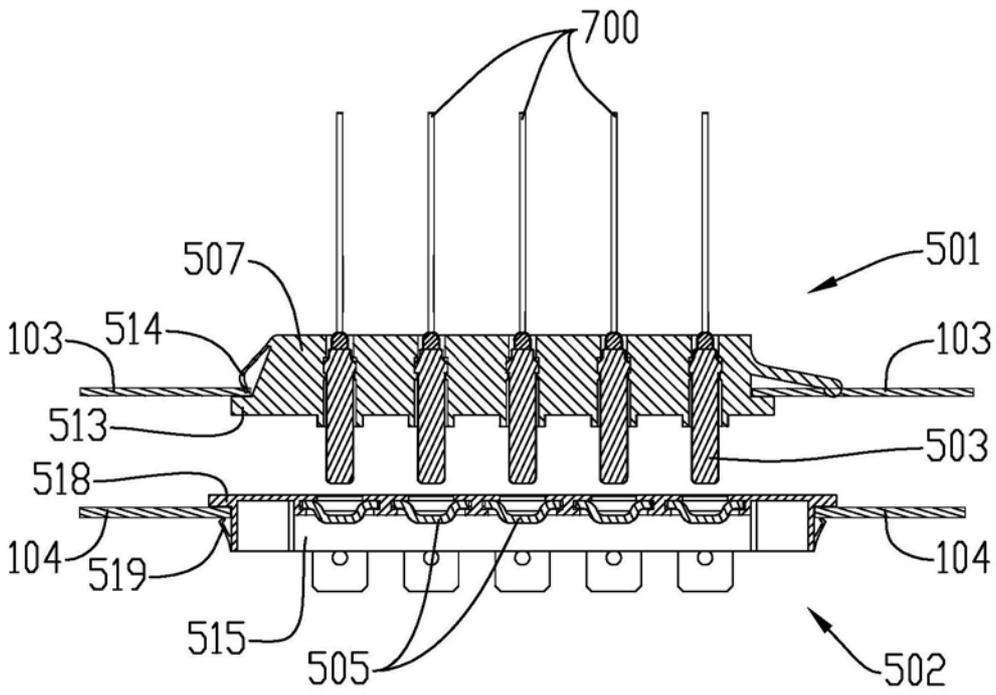


图12

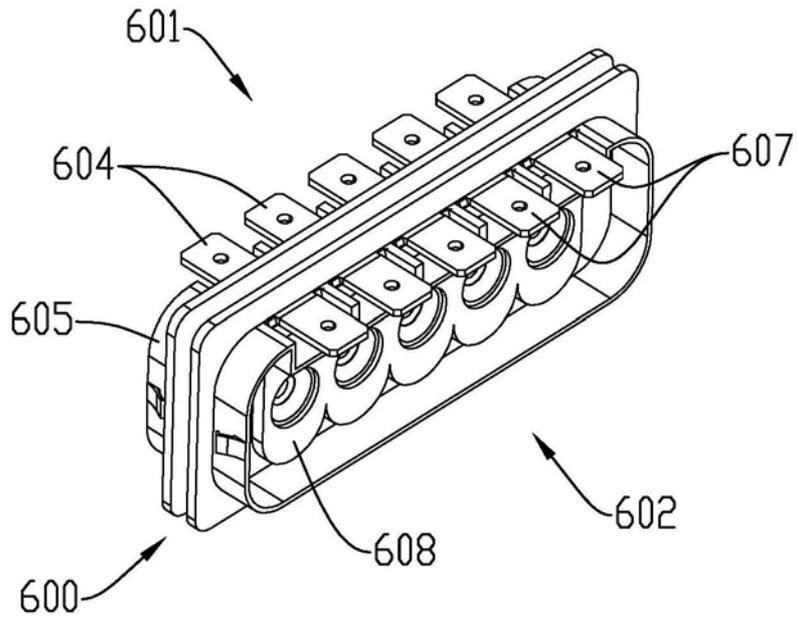


图13

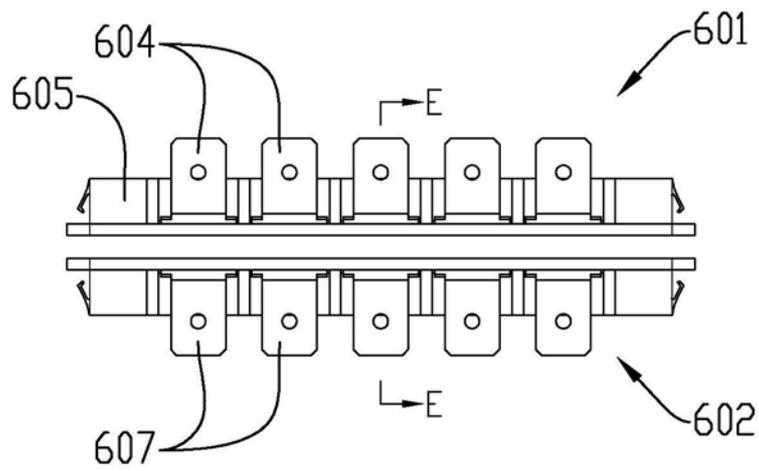


图14

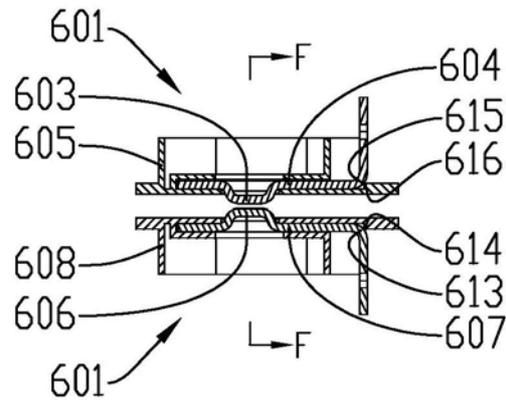


图15

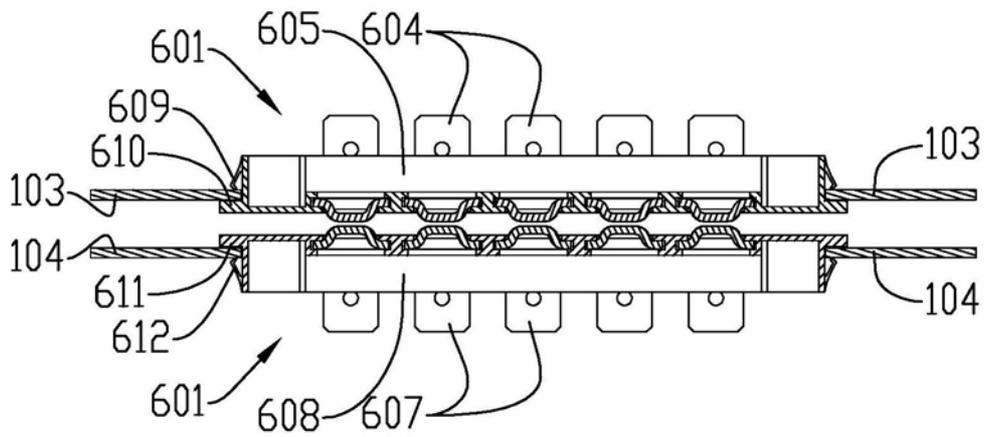


图16

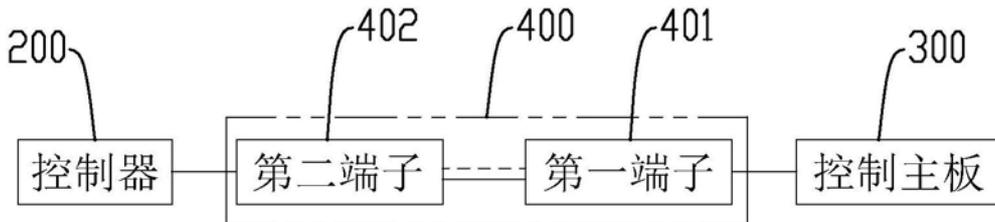


图17