



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105810512 A

(43) 申请公布日 2016. 07. 27

(21) 申请号 201410849226. 9

(22) 申请日 2014. 12. 29

(71) 申请人 上海良信电器股份有限公司

地址 200137 上海市浦东新区高行镇衡安路  
668 号

(72) 发明人 刘时胜 杨卫 彭琼 张阳  
李生爱 李柏

(74) 专利代理机构 上海申新律师事务所 31272  
代理人 周云

(51) Int. Cl.  
H01H 71/02(2006. 01)

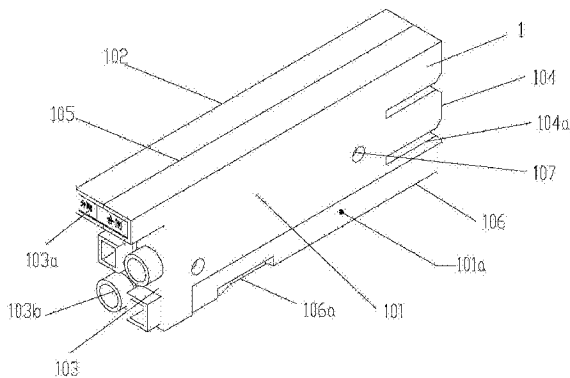
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

一种断路器壳本体结构

(57) 摘要

一种断路器壳本体结构,它包括壳本体(1),其特征在于:所述壳本体(1)包括前端面(101)、后端面(102)、左侧面(103)、右侧面(104)、上表面(105)和下表面(106),所述右侧面(104)上设有输入端口(104a),左侧面(103)上设有操作端口(103a)和输出端口(103b),所述操作端口(103a)位于输出端口(103b)的上方或下方,前端面(101)或/和后端面(102)上都设有安装孔(105),前端面(101)或/和后端面(102)底部位于安装孔(107)上方或/和下方设有安装导向端口(101a),所述上表面或/和下表面(106)上设有定位端口(106a);该壳本体重新布局整个断路器,使输入输出端符合特定狭小空间与体积需求,并使整个导电回路与接口需求路径最短,缩小了断路器体积。节约了断路器安装成本。



1. 一种断路器壳本体结构,它包括壳本体(1),其特征在于:所述壳本体(1)包括前端面(101)、后端面(102)、左侧面(103)、右侧面(104)、上表面(105)和下表面(106),所述右侧面(104)上设有输入端口(104a),左侧面(103)上设有操作端口(103a)和输出端口(103b),所述操作端口(103a)位于输出端口(103b)的上方或下方,前端面(101)或/和后端面(102)上都设有安装孔(105),前端面(101)或/和后端面(102)底部位于安装孔(107)上方或/和下方设有安装导向端口(101a),所述上表面或/和下表面(106)上设有定位端口(106a);

所述上表面(105)和下表面(106)平行。

2. 如权利要求1所述的一种断路器壳本体结构,其特征在于:所述前端面(101)、后端面(102)、左侧面(103)、右侧面(104)、上表面(105)和下表面(106)组成的壳本体(1)为矩形。

3. 如权利要求1所述的一种断路器壳本体结构,其特征在于:所述操作端口(103a)位于输出端口(103b)前方。

4. 如权利要求1所述的一种断路器壳本体结构,其特征在于:所述输入端口(104a)槽口状,数量为1~4个,所述输出端口(103b)为圆孔或方孔,数量为1~6个。

5. 如权利要求1所述的一种断路器壳本体结构,其特征在于:所述操作端口(103a)为按钮,数量为1~3个。

6. 如权利要求1所述的一种断路器壳本体结构,其特征在于:所述定位端口(106a)为卡扣槽口结构。

7. 如权利要求1所述的一种断路器壳本体结构,其特征在于:所述安装导向端口(101a)为矩形槽结构,一端与右侧面(104)贯通。

8. 如权利要求1所述的一种断路器壳本体结构,其特征在于:所述安装导向端口(101a)和定位端口(106a)相交。

9. 如权利要求1所述的一种断路器壳本体结构,其特征在于:所述安装孔(107)数量为1~10个。

## 一种断路器壳本体结构

### 技术领域

[0001] 本发明属于低压电器设备技术领域,具体讲就是涉及一种断路器壳本体结构,该结构能够特定狭小空间断路器安装需要。

### 背景技术

[0002] 断路器按其使用范围分为高压断路器和低压断路器。低压断路器又称自动开关,俗称“空气开关”也是指低压断路器,它是一种既有手动开关作用,又能自动进行失压、欠压、过载、和短路保护的电器。它可用来分配电能,不频繁地启动异步电动机,对电源线路及电动机等实行保护,当它们发生严重的过载或者短路及欠压等故障时能自动切断电路,其功能相当于熔断器式开关与过欠热继电器等的组合,而且在分断故障电流后一般不需要变更零部件,已获得了广泛的应用。

[0003] 断路器的使用能够有效提高电器设备使用行业的安全性,随着断路器在各种电器设备上的广泛使用,为了满足各种不同电器设备的安装需要,断路器的结构也发展到各式各样,目前现有传统断路器产品在安装位置时的布局中,操作装置在操作安装柜体面板左侧,而低压断路器输入端口与输出端口及断路器本体,断路器安装固定卡扣位置在操作安装柜体面板右侧,但是随着断路器匹配的电器设备技术的发展,安装现有的的这种传统断路器需要重新布局外部连接导线与铜排,占用空间大,转接成本高。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的就是针对上述现有的断路器无法用于特定狭小空间电器设备断路器安装的技术缺陷,提供一种断路器壳本体结构,重新布局整个断路器,使输入输出端符合特定狭小空间与体积需求,并使整个导电回路与接口需求路径最短,缩小了断路器体积。节约了断路器安装成本。

#### [0005] 技术方案

[0006] 为了实现上述技术目的,本发明设计了一种断路器壳本体结构,它包括壳本体,其特征在于:所述壳本体包括前端面、后端面、左侧面、右侧面、上表面和下表面,所述右侧面上设有输入端口,左侧面上设有操作端口和输出端口,所述操作端口位于输出端口的上方或下方,前端面或/和后端面上都设有安装孔,前端面或/和后端面底部位于安装孔上方或/和下方设有安装导向端口,所述上表面或/和下表面上设有定位端口;

[0007] 所述上表面和下表面平行。

[0008] 进一步,所述前端面、后端面、左侧面、右侧面、上表面和下表面组成的壳本体为矩形。

[0009] 进一步,所述操作端口位于输出端口前方。

[0010] 进一步,所述输入端口槽口状,数量为1~4个,所述输出端口为圆孔或方孔,数量为1~6个。

[0011] 进一步,所述操作端口为按钮,数量为1~3个。

- [0012] 进一步,所述定位端口为卡扣槽口结构。
- [0013] 进一步,所述安装导向端口为矩形槽结构,一端与右侧面贯通。
- [0014] 进一步,所述安装导向端口和定位端口相交。
- [0015] 进一步,所述安装孔数量为 1 ~ 10 个。
- [0016] 有益效果
- [0017] 本发明提供的一种断路器壳本体结构,重新布局整个断路器,使输入输出端符合特定狭小空间与体积需求,并使整个导电回路与接口需求路径最短,缩小了断路器体积。节约了断路器安装成本。

### 附图说明

- [0018] 附图 1 是本发明第一实施例的产品图。
- [0019] 附图 2 是本发明第一实施例的主视图。
- [0020] 附图 3 是本发明第一实施例的后视图。
- [0021] 附图 4 是本发明第一实施例的左视图。
- [0022] 附图 5 是本发明第一实施例的右视图。
- [0023] 附图 6 是本发明第一实施例的仰视图。
- [0024] 附图 7 是本发明第二实施例的产品图。
- [0025] 附图 8 是本发明第二实施例的主视图。
- [0026] 附图 9 是本发明第二实施例的后视图。
- [0027] 附图 10 是本发明第二实施例的左视图。
- [0028] 附图 11 是本发明第二实施例的右视图。
- [0029] 附图 12 是本发明第二实施例的仰视图。
- [0030] 附图 13 是本发明第二实施例的俯视图。

### 具体实施方式

- [0031] 下面结合附图和实施例,对本发明做进一步说明。
- [0032] 实施例 1
- [0033] 如附图 1 ~ 6 所示,一种断路器壳本体结构,它包括壳本体 1,其特征在于:所述壳本体 1 为矩形,包括前端面 101、后端面 102、左侧面 103、右侧面 104、上表面 105 和下表面 106,所述右侧面 104 上设有 1 ~ 4 个槽口状的输入端口 104a,左侧面 103 上设有 1 ~ 3 个按钮做为操作端口 103a 和 1 ~ 6 个圆孔或方孔状的输出端口 103b,所述操作端口 103a 位于输出端口 103b 的上方,前端面 101 和后端面 102 上都设有 1 ~ 10 个安装孔 107,前端面 101 和后端面 102 底部位于安装孔 105 下方设有矩形槽结构的安装导向端口 101a,安装导向端口 101a 一端与右侧面 104 贯通。所述下表面 106 上设有卡扣槽口结构定位端口 106a;
- [0034] 所述上表面 105 和下表面 106 平行。
- [0035] 所述操作端口 103a 向左伸出左侧面 103 位于输出端口 103b 前方。
- [0036] 所述安装导向端口 101a 和定位端口 106a 相交。
- [0037] 实施例 2
- [0038] 如附图 7 ~ 13 所示,针对实施例 1 中的另一种结构的变形,所述操作端口 103a'

还能位于输出端口 103b' 的下方。

[0039] 实施例 3

[0040] 针对实施例 1 中的另一种结构的变形,所述前端面或后端面上都设有 1~10 个安装孔。

[0041] 实施例 4

[0042] 针对实施例 1 中的另一种结构的变形,所述前端面或后端面底部位于安装孔上方设有矩形槽结构的安装导向端口。

[0043] 实施例 5

[0044] 针对实施例 1 中的另一种结构的变形,所述前端面或后端面底部位于安装孔上方和下方都设有矩形槽结构的安装导向端口。

[0045] 实施例 6

[0046] 针对实施例 1 中的另一种结构的变形,所述上表面上设有卡扣槽口结构定位端口。

[0047] 实施例 7

[0048] 针对实施例 1 中的另一种结构的变形,所述上表面和下表面上设有卡扣槽口结构定位端口。

[0049] 本实施例所附图式所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本发明可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本发明所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本发明所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。同时,本说明书中所引用的如“上”、“下”、“左”、“右”、“中间”、“顺时针”、“逆时针”等的用语,亦仅为便于叙述的明了,而非用以限定本发明可实施的范围,其相对关系的改变或调整,在无实质变更技术内容下,当亦视为本发明可实施的范畴。

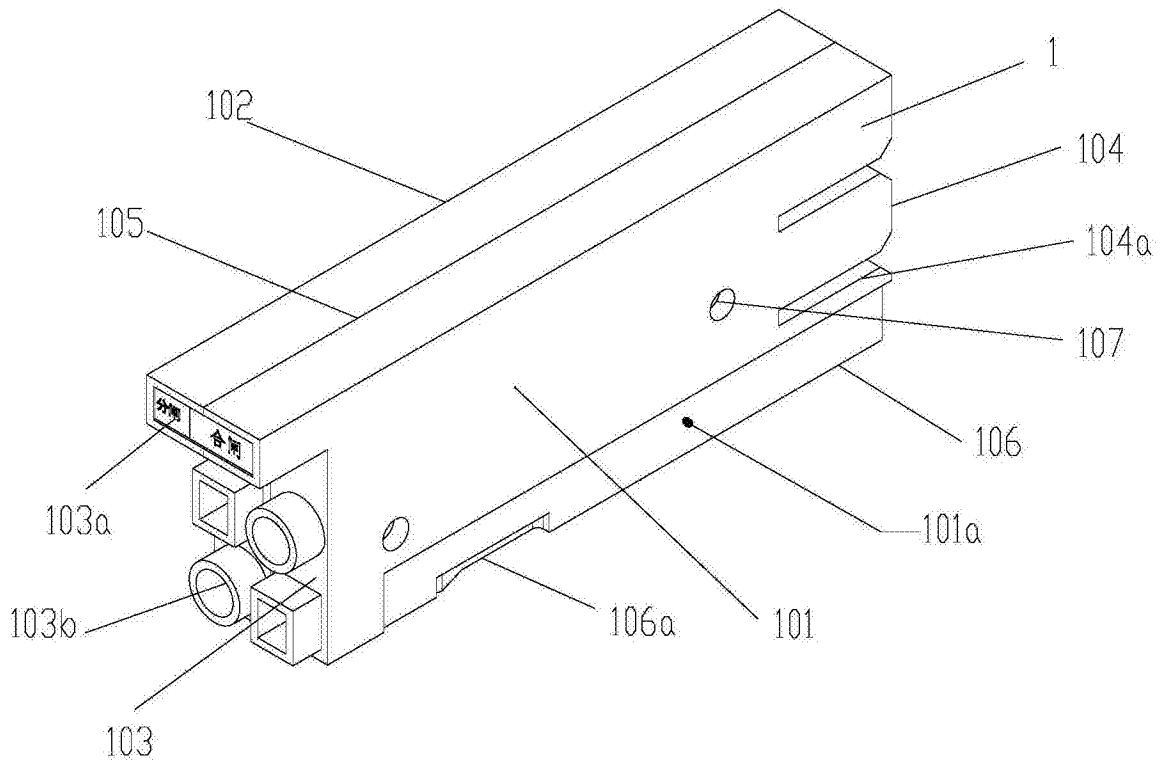


图 1

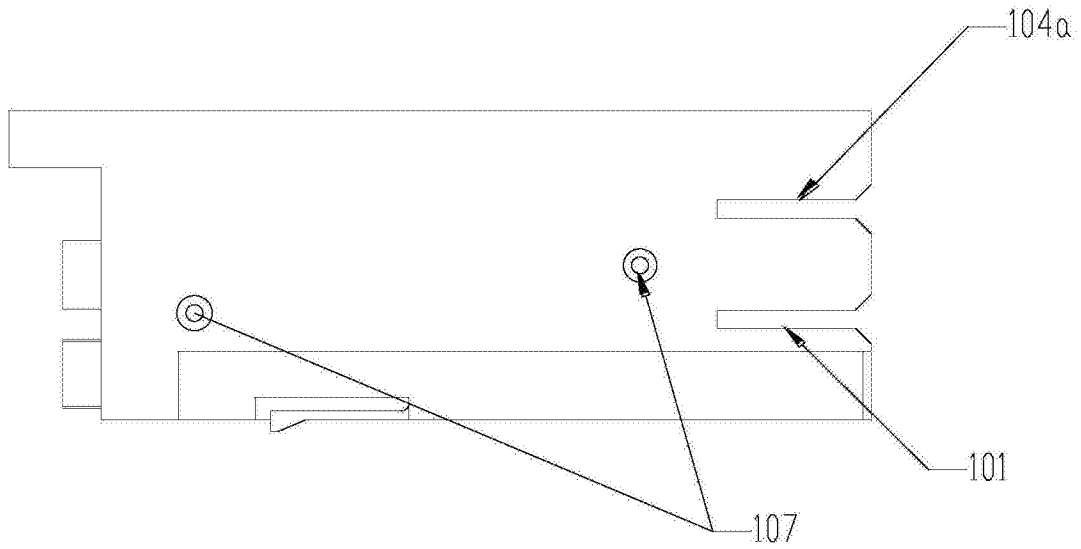


图 2

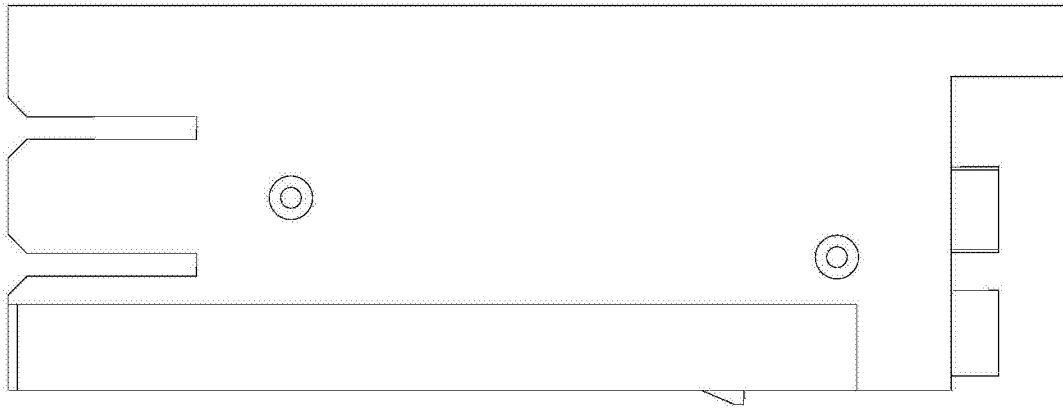


图 3

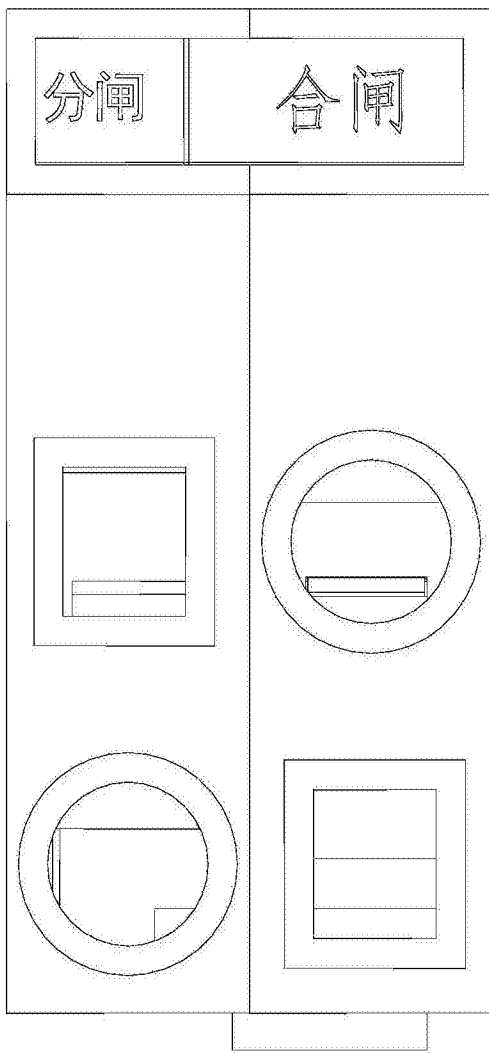


图 4

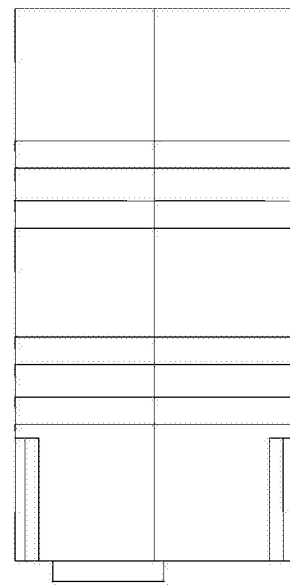


图 5

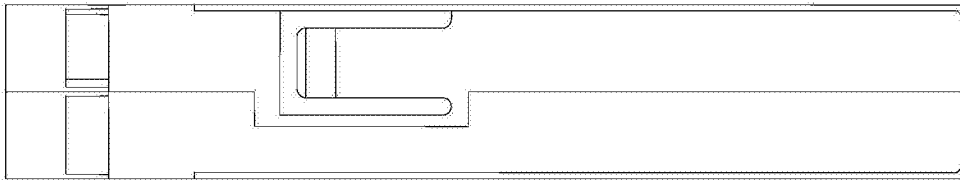


图 6

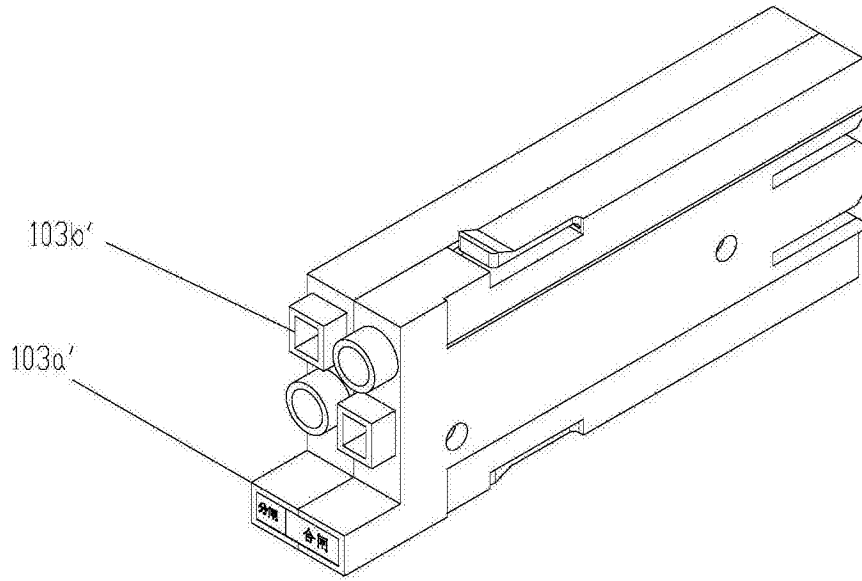


图 7

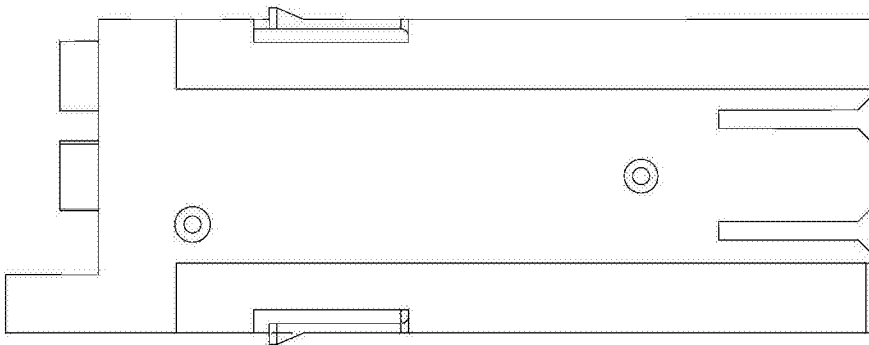


图 8

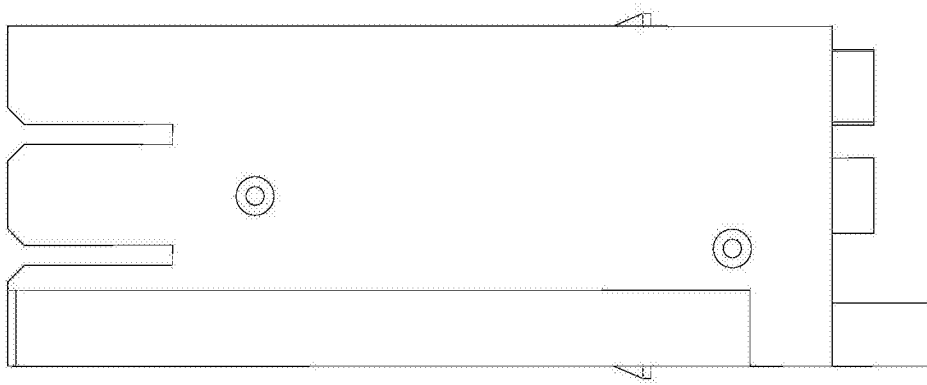


图 9

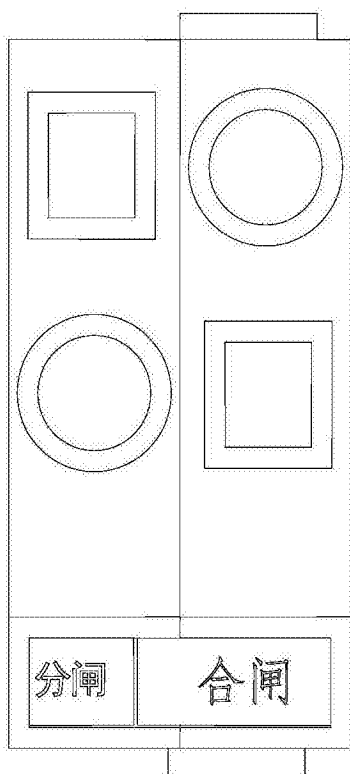


图 10

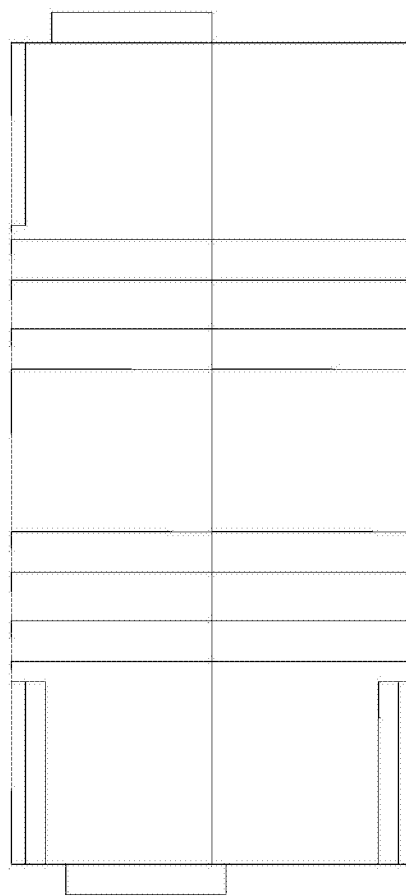


图 11

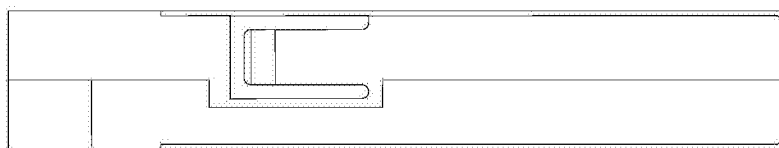


图 12

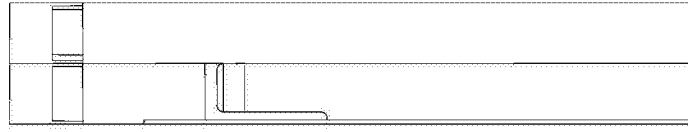


图 13