



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204407263 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 17

(21) 申请号 201420866013. 2

(22) 申请日 2014. 12. 29

(73) 专利权人 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)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

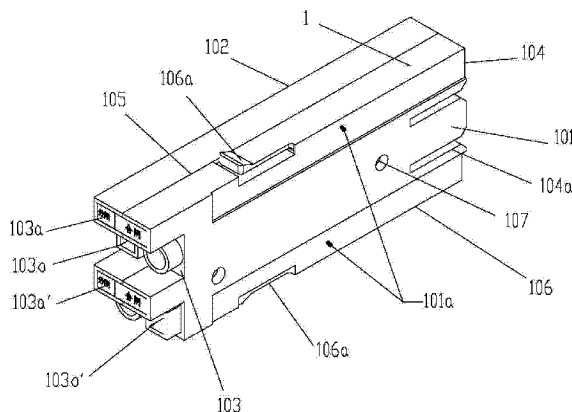
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

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) 上设有第一操作端口 (103a)、第一输出端口 (103b)、第二操作端口 (103a') 和第二输出端口 (103b'), 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)上设有第一操作端口(103a)、第一输出端口(103b)、第二操作端口(103a')和第二输出端口(103b'),所述第一操作端口(103a)、第一输出端口(103b)、第二操作端口(103a')和第二输出端口(103b')从上到下依次装在左侧面(103)上,前端面(101)或/和后端面(102)上都设有安装孔(107),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:所述第一输出端口(103b)、第一操作端口(103a)、第二输出端口(103b')和第二操作端口(103a')从上到下依次装在左侧面(103)上。

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。

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:所述第一操作端口(103a)和第二操作端口(103a')位于第一输出端口(103b)和第二输出端口(103b')的前方。

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:所述输入端口(104a)槽口状,数量为1~4个,所述第一输出端口(103b)和第二输出端口(103b')均为圆孔或方孔,数量总计为1~6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:所述第一操作端口(103a)和第二操作端口(103a')均为按钮,数量各为1~3个。

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:所述定位端口(106a)为卡扣槽口结构。

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)为矩形槽结构,一端与右侧面(104)贯通。

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:所述安装导向端口(101a)和定位端口(106a)相交。

10. 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] 本实用新型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。

实用新型内容

[0004] 本实用新型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,本实用新型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,左侧面上设有第一操作端口、第一输出端口、第二操作端口和第二输出端口,所述第一操作端口、第一输出端口、第二操作端口和第二输出端口从上到下依次装在左侧面上,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,所述左侧面上的排列方式还能够使第一输出端口、第一操作端口、第二输出端口和第二操作端口从上到下依次装在左侧面上。

[0009] 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。

[0010] 进一步,所述第一操作端口和第二操作端口位于第一输出端口和第二输出端口的

前方。

[0011] 进一步,所述输入端口槽口状,数量为1~4个,所述第一输出端口和第二输出端口均为圆孔或方孔,数量总计为1~6个。

[0012] 进一步,所述第一操作端口和第二操作端口均为按钮,数量总计为1~3个。

[0013] 进一步,所述定位端口为卡扣槽口结构。

[0014] 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。

[0015] 进一步,所述安装导向端口和定位端口相交。

[0016] 进一步,所述安装孔数量为1~10个。

[0017] 有益效果

[0018] 本实用新型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。

附图说明

[0019] 附图1是本实用新型第一实施例的产品图。

[0020] 附图2是本实用新型第一实施例的主视图。

[0021] 附图3是本实用新型第一实施例的后视图。

[0022] 附图4是本实用新型第一实施例的左视图。

[0023] 附图5是本实用新型第一实施例的右视图。

[0024] 附图6是本实用新型第一实施例的仰视图。

[0025] 附图7是本实用新型第一实施例的俯视图。

[0026] 附图8是本实用新型第二实施例的产品图。

[0027] 附图9是本实用新型第二实施例的主视图。

[0028] 附图10是本实用新型第二实施例的后视图。

[0029] 附图11是本实用新型第二实施例的左视图。

[0030] 附图12是本实用新型第二实施例的右视图。

[0031] 附图13是本实用新型第二实施例的仰视图。

[0032] 附图14是本实用新型第二实施例的俯视图。

具体实施方式

[0033] 下面结合附图和实施例,对本实用新型做进一步说明。

[0034] 实施例1

[0035] 如附图1~7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上设有第一操作端口103a、第一输出端口103b、第二操作端口103a'和第二输出端口103b',所述第一操作端口103a、第一输出端口103b、第二操作端口103a'和第二输出端口103b'从上到下依次装在左侧面(103)上,所述第一输出端口103b和第二输出端口103b'均为圆孔或方孔,数量总计为1~6个。所述第一操作端口103a和第二操作端口103a'均为按钮,数量总计

为 1 ~ 3 个。前端面 101 和后端面 102 上设有 1 ~ 10 个安装孔 107, 前端面 101 和后端面 102 底部位于安装孔 105 上方和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。所述上表面 105 和下表面 106 上设有卡扣槽口结构定位端口 106a ;

[0036] 所述上表面 105 和下表面 106 平行。

[0037] 所述第一操作端口 103a 和第二操作端口 103a' 位于第一输出端口 103b 和第二输出端口 103b' 的前方。所述安装导向端口 101a 和定位端口 106a 相交。实施例 2

[0038] 如附图 8 ~ 14 所示, 针对实施例 1 中的另一种结构的变形, 左侧面 103 的排列方式还能够是所述第一输出端口 103b、第一操作端口 103a、第二输出端口 103b' 和第二操作端口 103a' 从上到下依次装在左侧面 103 上。

[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下方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, 并非用以限定本实用新型可实施的限定条件, 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, 在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下, 均应仍落在本实用新型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, 而非用以限定本实用新型可实施的范围, 其相对关系的改变或调整, 在无实质变更技术内容下, 当亦视为本实用新型可实施的范畴。

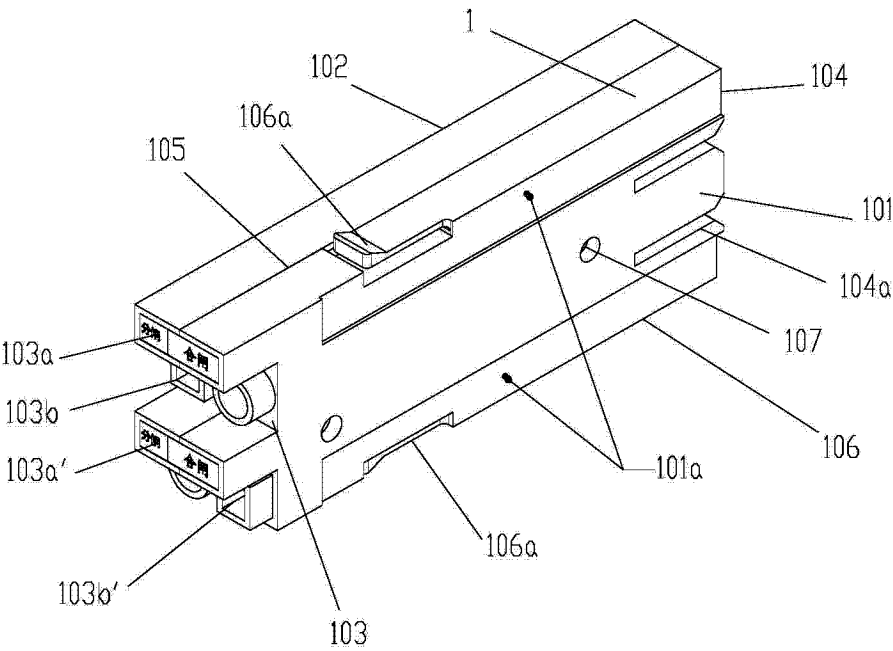


图 1

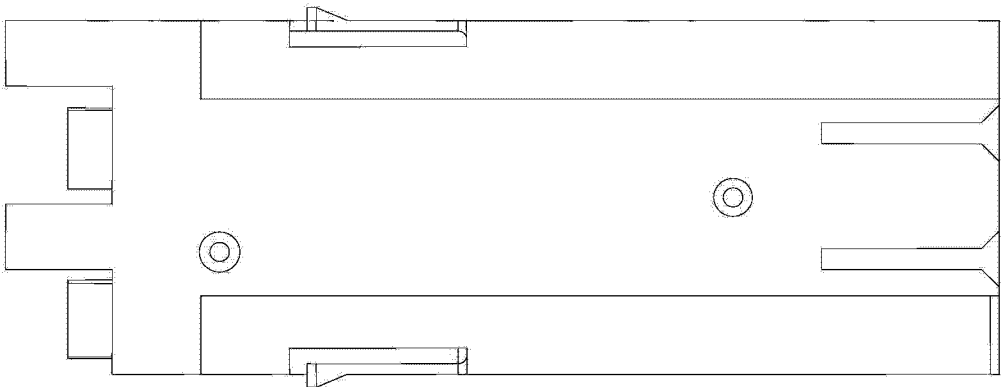


图 2

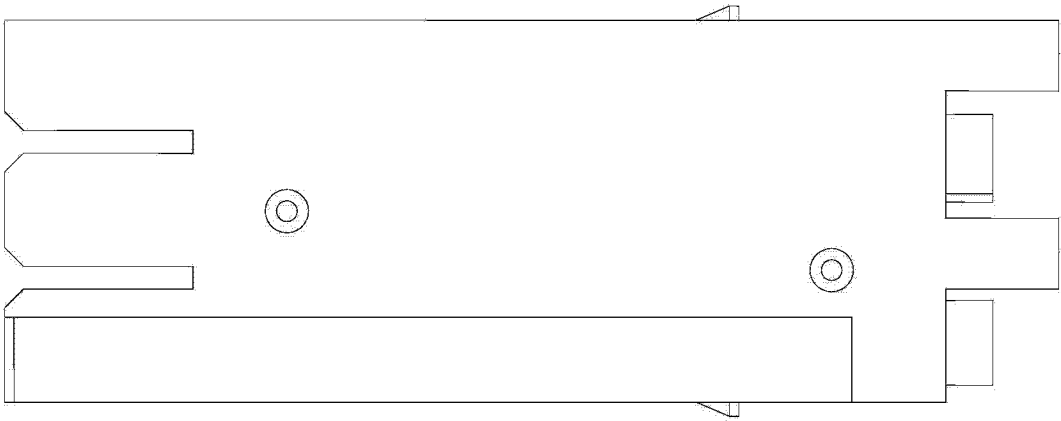


图 3

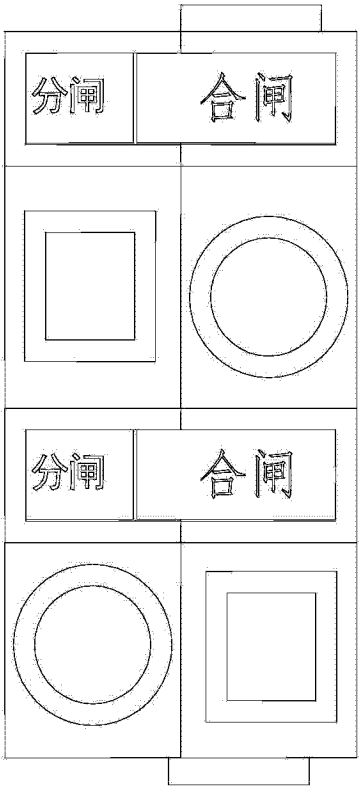


图 4

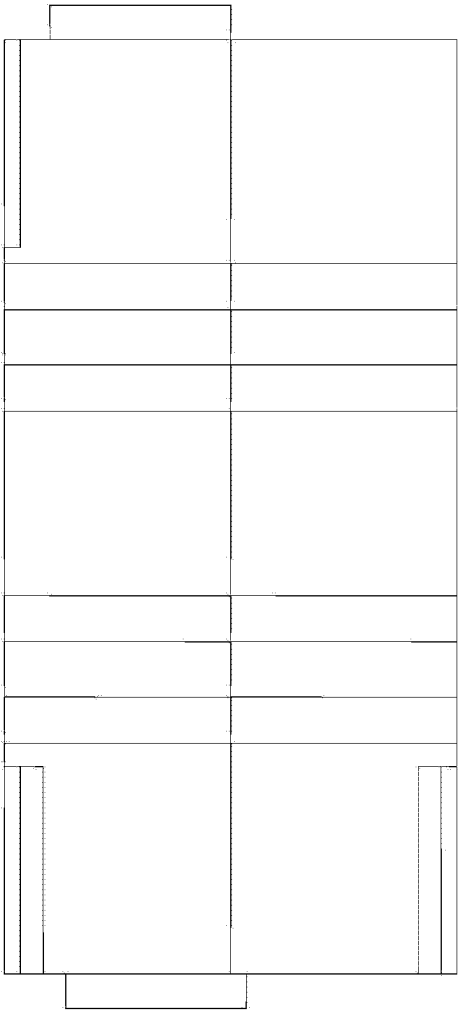


图 5

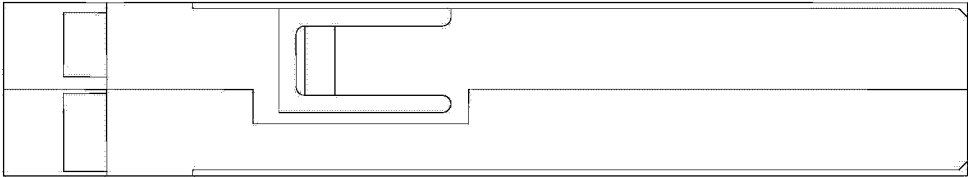


图 6

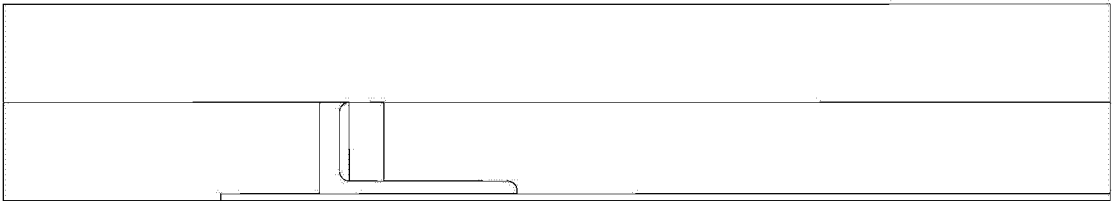


图 7

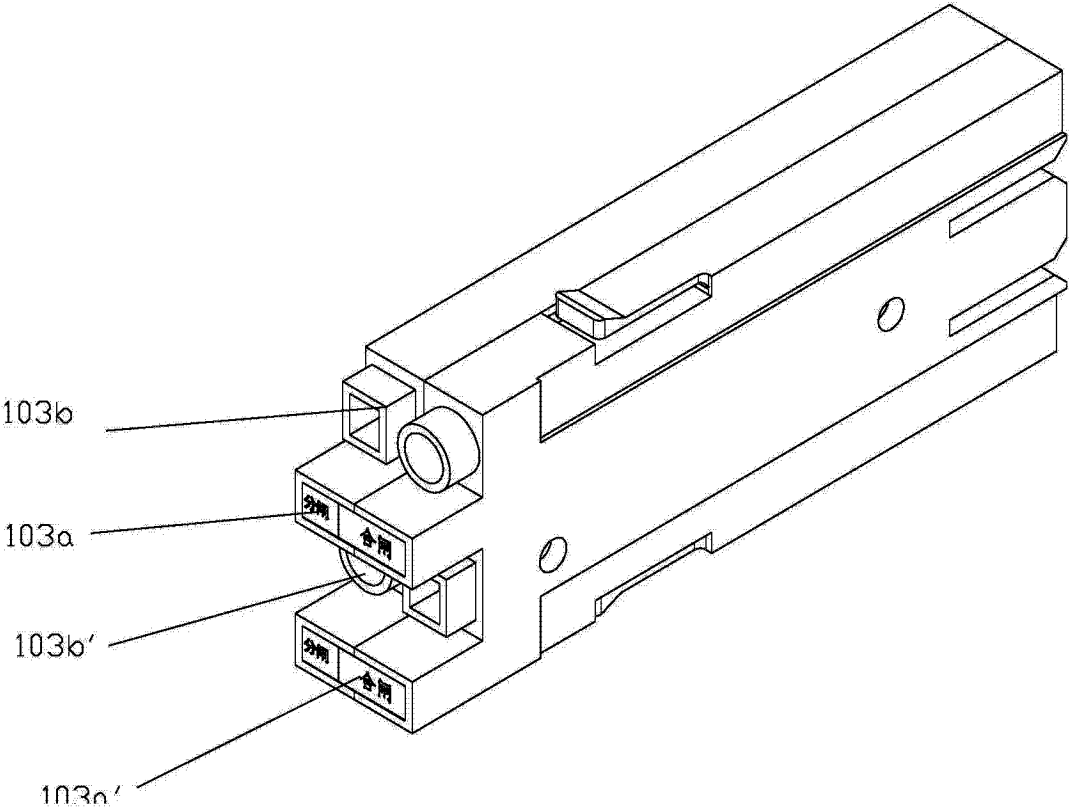


图 8

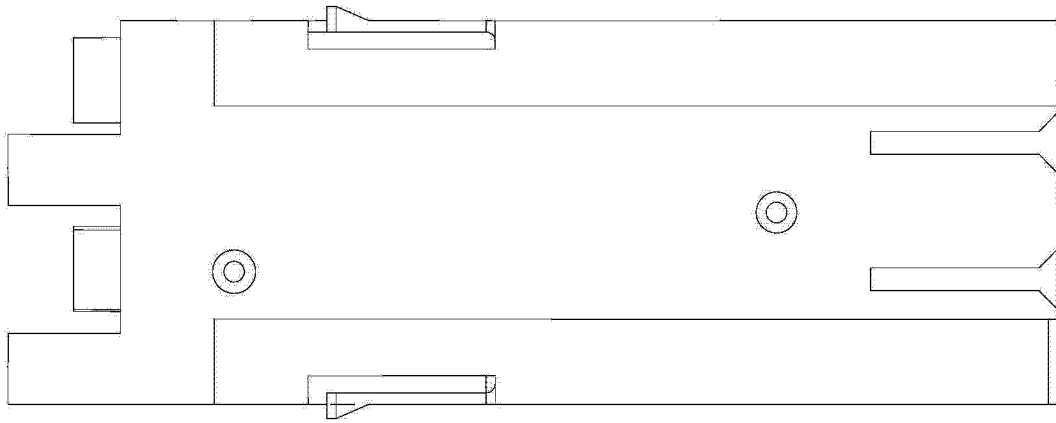


图 9

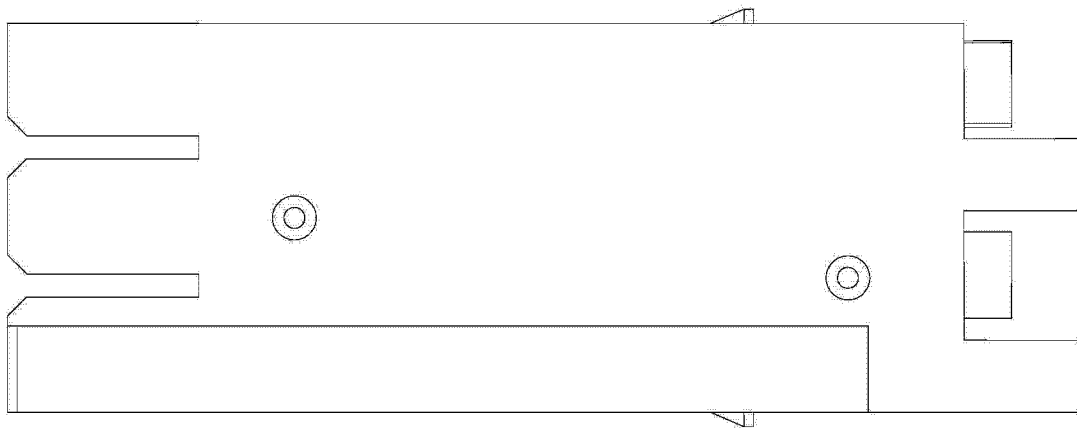


图 10

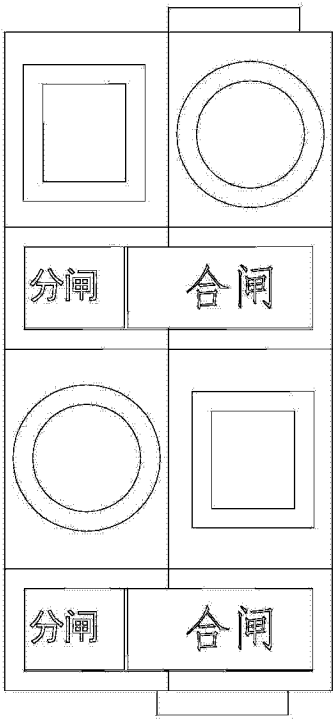


图 11

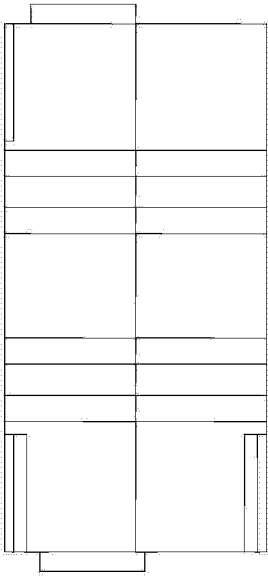


图 12

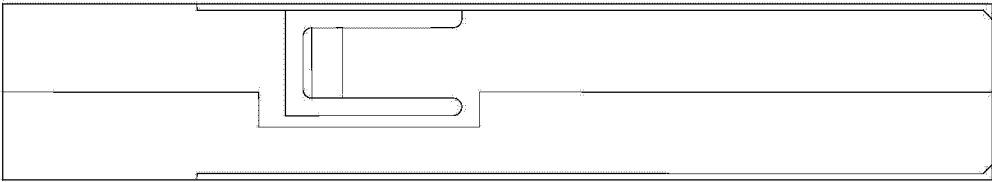


图 13

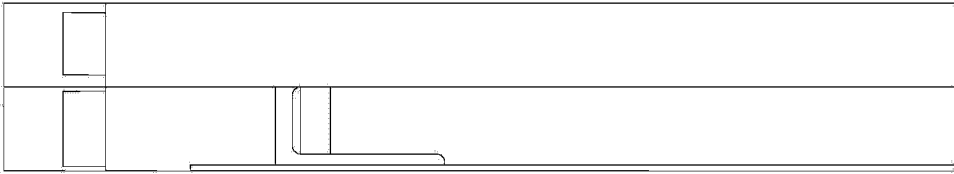


图 14