



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202034605 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 09

(21) 申请号 201120122672. 1

(22) 申请日 2011. 04. 22

(73) 专利权人 何胜强

地址 510000 广东省广州市海珠区新港西路  
立新街 10 号 501

(72) 发明人 何胜强

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标  
事务所 (普通合伙) 44288

代理人 廖平

(51) Int. Cl.

H01R 13/514 (2006. 01)

H01R 13/518 (2006. 01)

H01R 27/02 (2006. 01)

H01H 9/02 (2006. 01)

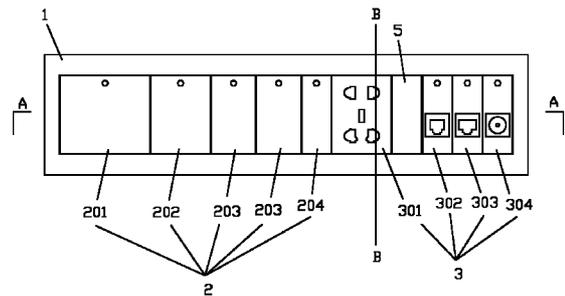
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 10 页

(54) 实用新型名称

组合开关插座

(57) 摘要

本实用新型涉及一种组合开关插座,包括面板盖、功能件以及固定架,所述功能件可拆卸安装在固定架上,所述功能件通过铜导柱与墙体內的电线电性连接,所述功能件包括插座和 / 或开关;所述面板盖盖在固定架上,所述面板盖的大小与固定架相匹配。本实用新型可按使用者需求,对面板上的功能件进行灵活搭配,具有广泛的市场应用前景。



1. 一种组合开关插座,包括面板盖以及功能件,其特征在于,所述组合开关插座还包括固定架,所述功能件可拆卸安装在固定架上,所述功能件与墙体內的电线电性连接,所述功能件包括插座和 / 或开关 ;所述面板盖盖在固定架上,所述面板盖的大小与固定架相匹配。

2. 如权利要求 1 所述的组合开关插座,其特征在于,所述固定架设有方孔,方孔的上下两侧分别设有第一安装条,所述第一安装条上等间隔地设置有多個第一安装细孔 ;所述功能件的上下两侧分别设有第二安装条,所述第二安装条上等间隔地设置有多個第二安装细孔,第一安装细孔的间隔距离与第二安装细孔的间隔距离相等,第一安装细孔通过螺丝与第二安装细孔固定连接。

3. 如权利要求 2 所述的组合开关插座,其特征在于,第二安装细孔的数量少于第一安装细孔的数量。

4. 如权利要求 2 所述的组合开关插座,其特征在于,所述多个第二安装细孔的其中三个或两个安装细孔为导体连接细孔,所述导体连接细孔与功能件电性连接 ;所述固定架底部的两侧分别等间隔地设置有多個第三安装细孔,第三安装细孔通过导体与导体连接细孔连接,所述第三安装细孔与墙体內的电线电性连接。

5. 如权利要求 4 所述的组合开关插座,其特征在于,第三安装细孔的数量与第一安装细孔的数量相等。

6. 如权利要求 1 所述的组合开关插座,其特征在于,所述组合开关插座还包括空白占位件,所述空白占位件可拆卸安装在固定架上。

7. 如权利要求 6 所述的组合开关插座,其特征在于,所述固定架设有方孔,方孔的上下两侧分别设有第一安装条,所述第一安装条上等间隔地设置有多個第一安装细孔 ;所述空白占位件的上下两侧分别设有第二安装条,所述第二安装条上等间隔地设置有多個第二安装细孔,第一安装细孔的间隔距离与第二安装细孔的间隔距离相等,第一安装细孔通过螺丝与第二安装细孔固定连接。

8. 如权利要求 1-7 任一项所述的组合开关插座,其特征在于,所述组合开关插座还包括底盒,所述底盒埋设在墙体內,所述底盒通过螺丝与固定架固定连接。

9. 如权利要求 1 所述的组合开关插座,其特征在于,所述底盒上开设有通线孔。

## 组合开关插座

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种家用的开关插座,具体涉及一种组合开关插座。

### 背景技术

[0002] 目前,家用的开关插座,其功能件,例如电源插座、网线插座、电话线插座、天线插座、开关按键等,都是以固定的排列或组合固定在开关面板上,并不能按使用者的要求进行灵活搭配。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种可按使用者需求,对面板上的功能件进行灵活搭配的组合面板。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种组合开关插座,包括面板盖、功能件以及固定架,所述功能件可拆卸安装在固定架上,所述功能件与墙体内部的电性连接,所述功能件包括插座和/或开关;所述面板盖盖在固定架上,所述面板盖的大小与固定架相匹配。

[0006] 作为优选,所述固定架设有方孔,方孔的上下两侧分别设有第一安装条,所述第一安装条上等间隔地设置有多组第一安装细孔;所述功能件的上下两侧分别设有第二安装条,所述第二安装条上等间隔地设置有多组第二安装细孔,第一安装细孔的间隔距离与第二安装细孔的间隔距离相等,第一安装细孔通过螺丝与第二安装细孔固定连接。第二安装细孔的数量少于第一安装细孔的数量。所述多个第二安装细孔的其中三个或两个安装细孔为导体连接细孔,所述导体连接细孔与功能件电性连接;所述固定架底部的两侧分别等间隔地设置有多组第三安装细孔,第三安装细孔通过导体与导体连接细孔连接,所述第三安装细孔与墙体内部的电性连接。第三安装细孔的数量与第一安装细孔的数量相等。

[0007] 作为优选,所述组合开关插座还包括空白占位件,所述空白占位件可拆卸安装在固定架上。所述固定架设有方孔,方孔的上下两侧分别设有第一安装条,所述第一安装条上等间隔地设置有多组第一安装细孔;所述空白占位件的上下两侧分别设有第二安装条,所述第二安装条上等间隔地设置有多组第二安装细孔,第一安装细孔的间隔距离与第二安装细孔的间隔距离相等,第一安装细孔通过螺丝与第二安装细孔固定连接。

[0008] 作为优选,所述组合开关插座还包括底盒,所述底盒埋设在墙体内部,所述底盒通过螺丝与固定架固定连接。所述底盒上开设有通线孔。

[0009] 本实用新型与现有技术相比,插座和/或开关是可拆卸地安装在固定架上的,使用者可以根据需求,灵活地对插座、开关进行组合搭配,安装在相对应的第一安装细孔上,若固定架上有多余的第一安装细孔出现,还可以用空白占位件安装在该多余的第一安装细孔上,从而填满固定架的方孔,从而不会影响到组合开关面板外部的美观性。

### 附图说明

- [0010] 图 1 为本实用新型实施例一的组合开关插座的结构示意图；
- [0011] 图 2 为图 1 的 A-A 线剖视图；
- [0012] 图 3 为本实用新型实施例一的组合开关插座的电源插座的结构示意图；
- [0013] 图 4 为本实用新型实施例一的组合开关插座的固定架的结构示意图；
- [0014] 图 5 为图 4 的 D-D 线剖视图；
- [0015] 图 6 为图 4 的 C-C 线剖视图；
- [0016] 图 7 为本实用新型实施例一的组合开关插座的底盒的结构示意图；
- [0017] 图 8 为图 7 的 E-E 线剖视图；
- [0018] 图 9 为本实用新型实施例一的组合开关插座的使用状态一的 B-B 线剖视图；
- [0019] 图 10 为本实用新型实施例一的组合开关插座的使用状态二的 B-B 线剖视图；
- [0020] 图 11 为本实用新型实施例二的组合开关插座的结构示意图；
- [0021] 图 12 为本实用新型实施例三的组合开关插座的结构示意图。

## 具体实施方式

### [0022] 实施例一

[0023] 如图 1-8 所示，一种组合开关插座，包括面板盖 1、底盒 11、空白占位件 5、功能件以及固定架 7。

[0024] 所述底盒 11 开口两侧设有螺丝孔 1101，底盒 11 的底部及四个侧面上均设有通线孔 1102，所述通线孔 1102 可使已埋在墙体内部的电线伸入底盒 11 内部，底盒 11 的底部还设有螺丝孔 1103。所述底盒 11 埋在墙体内部。

[0025] 所述固定架 7 的边框上设有多个螺丝孔 705。所述固定架 7 设有方孔 703，方孔 703 的上下两侧分别设有第一安装条 704，两侧的第一安装条 704 上分别等间隔地设置有六十四个第一安装细孔 701（图 4 为示意图，仅画出十二个，省略了五十二个）；所述固定架 7 的底部的两侧分别等间隔地设置有六十四个第三安装细孔 702。如图 9 所示，若墙体的表面为水泥墙面 100，所述固定架 7 可利用螺丝孔 705、螺丝孔 1101 以及若干螺丝固定安装在底盒 11 内；如图 10 所示，若墙体的表面为瓷砖面 101，为了不破坏墙体表面的美观性，可以在固定架 7 的底部安装一连接件 1105，此时，固定架 7 可利用螺丝孔 1103、连接件 1105 以及螺丝，固定安装在底盒 11 内。

[0026] 所述功能件可拆卸地安装在固定架 7 上，所述功能件与墙体内部的电线电性连接，所述功能件包括插座 3 以及开关 2。所述插座 3 包括电源插座 301、电话线插座 302、网线插座 303 以及电视线插座 304；所述开关 2 包括六位开关 201、四位开关 202、三位开关 203 以及二位开关 204。如图 3 所示，以电源插座 301 为例，说明功能件的结构。电源插座 301 的上下两侧分别设有第二安装条 3011，两侧的第二安装条 3011 上分别等间隔地设置有八个第二安装细孔 8，第一安装细孔 701 的间隔距离与第二安装细孔 8 的间隔距离相等，第一安装细孔 702 可以通过螺丝与第二安装细孔 8 固定连接起来；八个第二安装细孔 8 的其中三个安装细孔为导体连接细孔 801，所述导体连接细孔 801 可作为火线、零线以及地线的连接位，所述导体连接细孔 801 通过导体（铜导柱 9）与电源插座 301 内部电性连接；第三安装细孔 702 通过铜导柱 9 与导体连接细孔 801 连接，第三安装细孔 702 还与墙体内部的电线电性连接。此外，功能件的导体连接细孔可根据其类别（插座或开关）去设定数量，可以是三个，也

可以是两个。电话线插座 302、网线插座 303、电视线插座 304 以及二位开关 204 一侧的第二安装细孔的数量为四个；六位开关 201 一侧的第二安装细孔的数量为十二个，四位开关 202 一侧的第二安装细孔的数量为八个，三位开关 203 一侧的第二安装细孔的数量为六个。不同类别的功能件设置有特定数量的等间隔第二安装细孔，功能件与功能件之间或功能件与空白占位件之间或空白占位件与空白占位件之间的第二安装细孔之间的间隔也相等，从而也限定了不同类别的功能件的宽度，这样，就能够让使用者根据自己的需求，在固定架 7 上以不同的组合搭配安装需要的功能件。如图 1 所示，本实施例的固定架 7 上组合安装了一个六位开关 201、一个四位开关 202、两个三位开关 203、一个二位开关 204、一个电源插座 301、一个电话线插座 302、一个网线插座 303 以及一个电视线插座 304，上述功能件的第二安装细孔的总和为六十个，因此，固定架 7 上还剩下四个没有使用的第一安装细孔，可用空白占位件 5 进行补位，不会影响组合开关插座外部的美观性。

[0027] 所述空白占位件 5 也是可拆卸地安装在固定架 7 上。空白占位件 5 的上下两侧也分别设有第二安装条，所述第二安装条上等间隔地设置有四个第二安装细孔，第一安装细孔的间隔距离与第二安装细孔的间隔距离是相等的，第一安装细孔通过螺丝与第二安装细孔固定连接起来。所述空白占位件 5 无需设置导体连接细孔。

[0028] 当各功能件都安装在固定架 7 后，面板盖 1 盖在固定架 7 上，所述面板盖 1 的大小与固定架 7 相匹配，即面板盖 1 上设置一长方孔，面板盖 1 的边框可以把功能件的第二安装细孔遮蔽起来，长方孔能够使功能件正常对外使用，这样，既美观，又能防止触电。

[0029] 实施例二

[0030] 如图 11 所示，本实施例与实施例二的区别在于功能件的类别及组合，空白占位件的数量，以及固定架的第一安装细孔及第二安装细孔的数量不同。所述功能件包括一个二位开关 204、三个电源插座 301、一个电话线插座 302、一个网线插座 303，空白占位件 5 的数量为二，功能件及空白占位件 5 一侧的第二安装细孔的总数量为四十四，固定架的第一安装细孔及第二安装细孔的数量与功能件及空白占位件 5 的第二安装细孔总数量相匹配。

[0031] 实施例三

[0032] 如图 12 所示，本实施例与实施例二的区别在于功能件的类别及组合，空白占位件的数量，以及固定架的第一安装细孔及第二安装细孔的数量不同。所述功能件包括一个二位开关 204、五个电源插座 301、一个电视线插座 304、一个网线插座 303、一个大空白占位件 305，所述大空白占位件 305 一侧的第二安装细孔的数量为十二个；所述空白占位件的数量为三个，即功能件及空白占位件 5 一侧的第二安装细孔的总数量为七十六个。固定架的第一安装细孔及第二安装细孔的数量与功能件及空白占位件 5 的第二安装细孔总数量相匹配。

[0033] 此外，电源插座一侧的第二安装细孔的数量可以设置为两个、四个、十六个等；固定架一侧的第一安装细孔的数量可以设置为十二个、三十二个等，空白占位件一侧的第二安装孔的数量可以设置为两个、三个等；安装在固定架上的功能件，可以全都是插座，也可以全都是开关，更可以是插座与开关的组合搭配。

[0034] 本实用新型的同种类别的功能件的第二安装细孔的数量可设为一个标准化的数量，固定架的第一安装细孔的数量也可以设置为一个标准化的数量，那么，就可以更加方便地对功能件进行组合搭配来使用了，具有广泛的市场应用前景。

[0035] 上述实施例只是本实用新型较为优选的三种,本领域技术人员在本实用新型的保护范围内作出的简单变化或替换,均落在本实用新型的保护范围内。

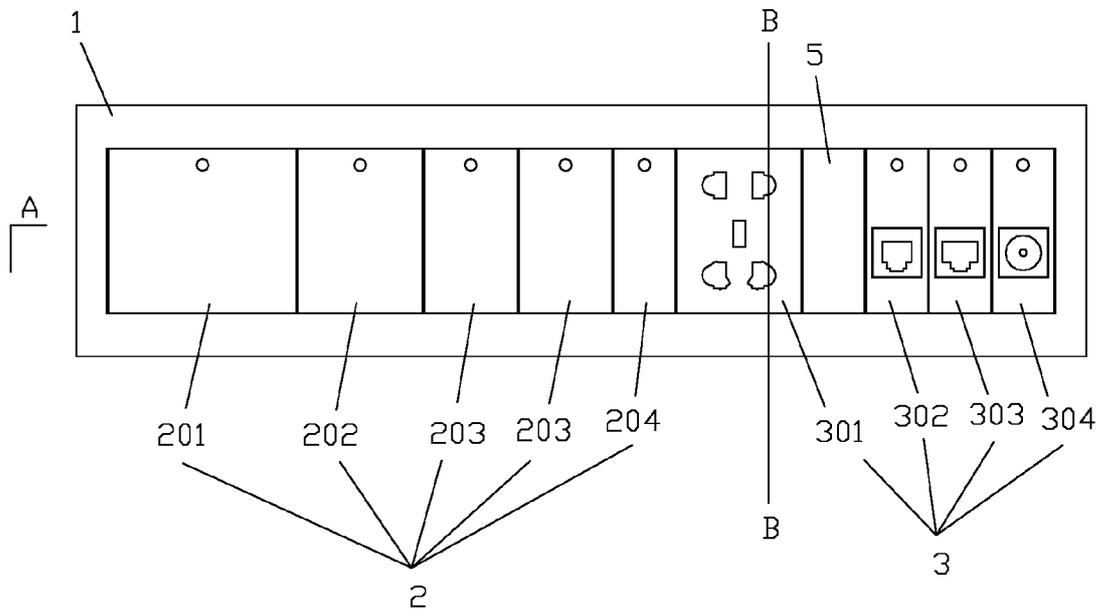


图 1

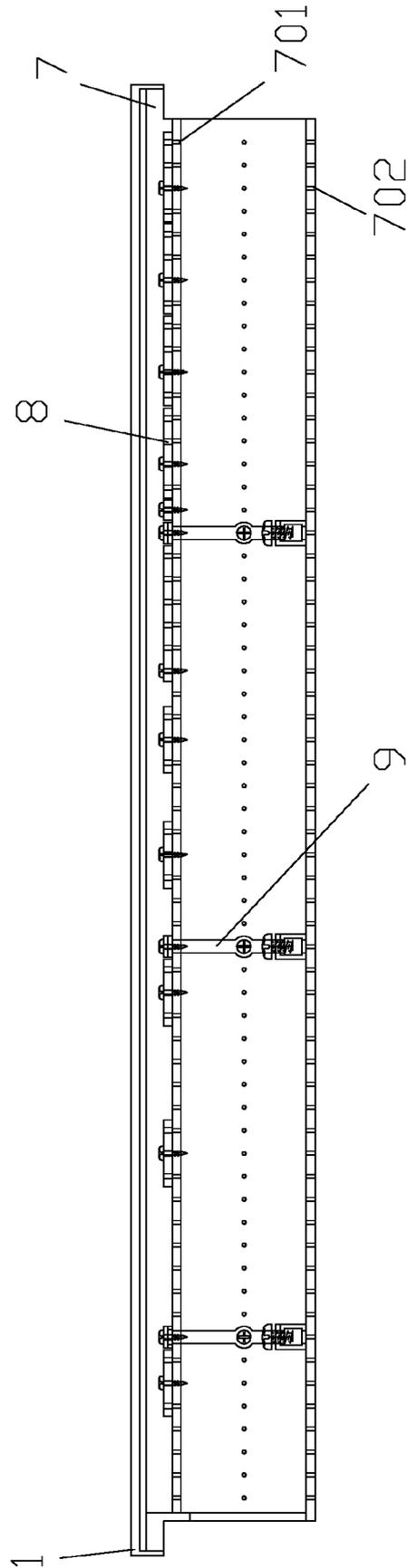


图 2

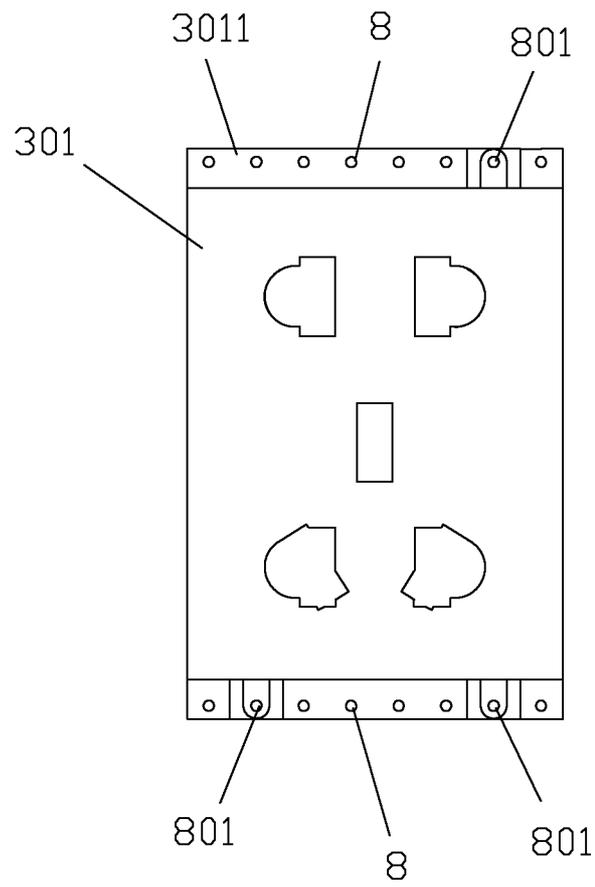


图 3

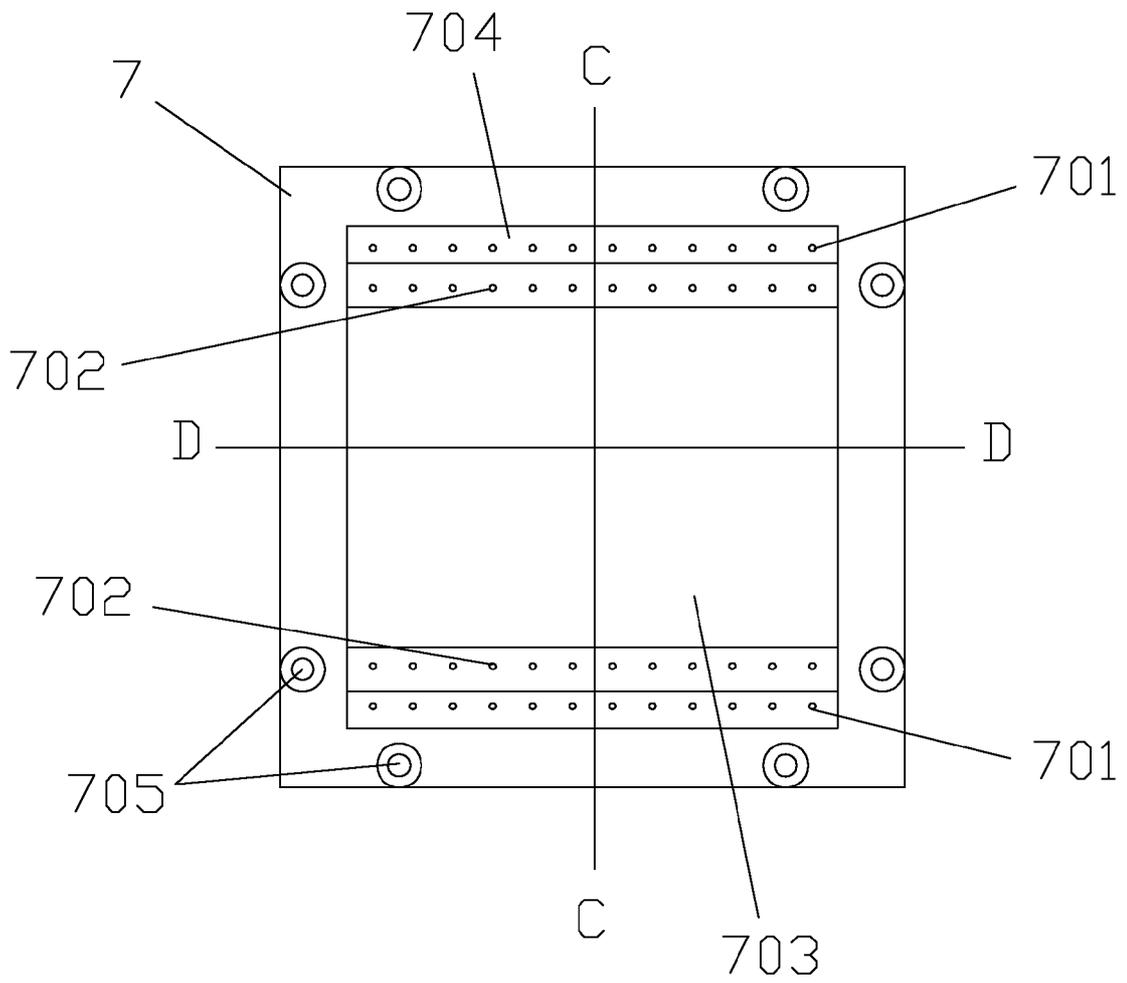


图 4

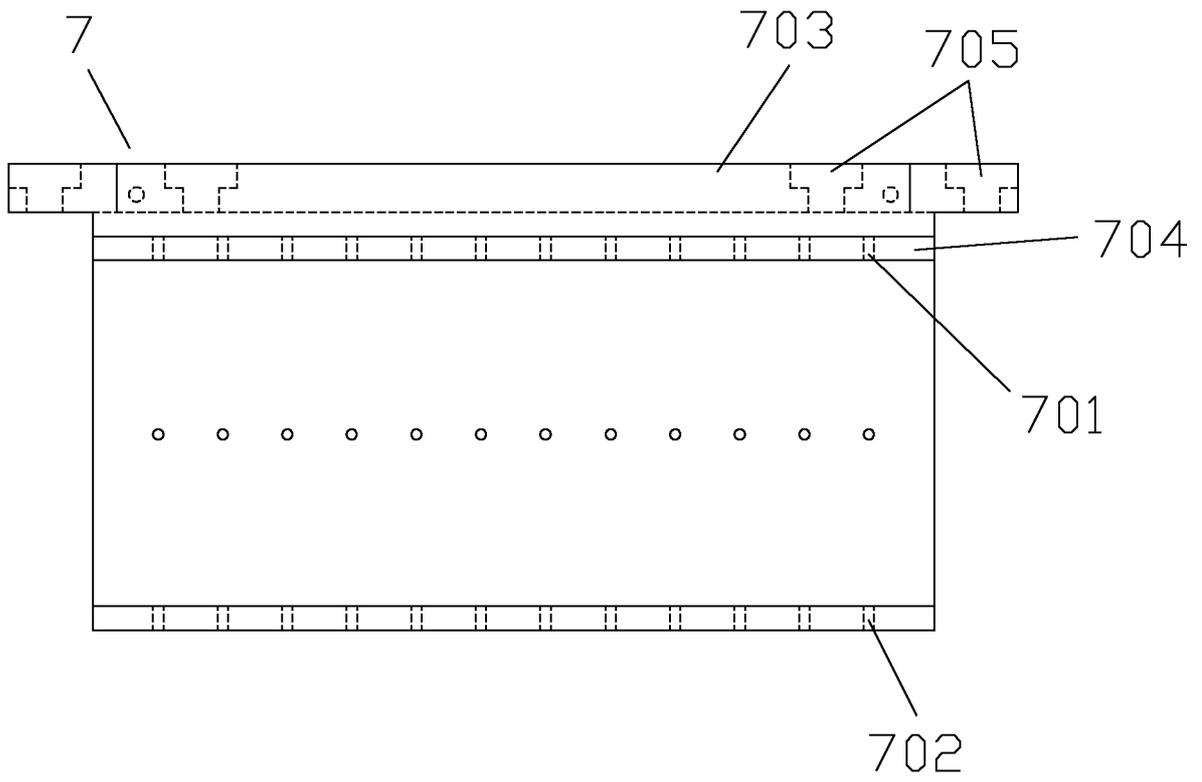


图 5

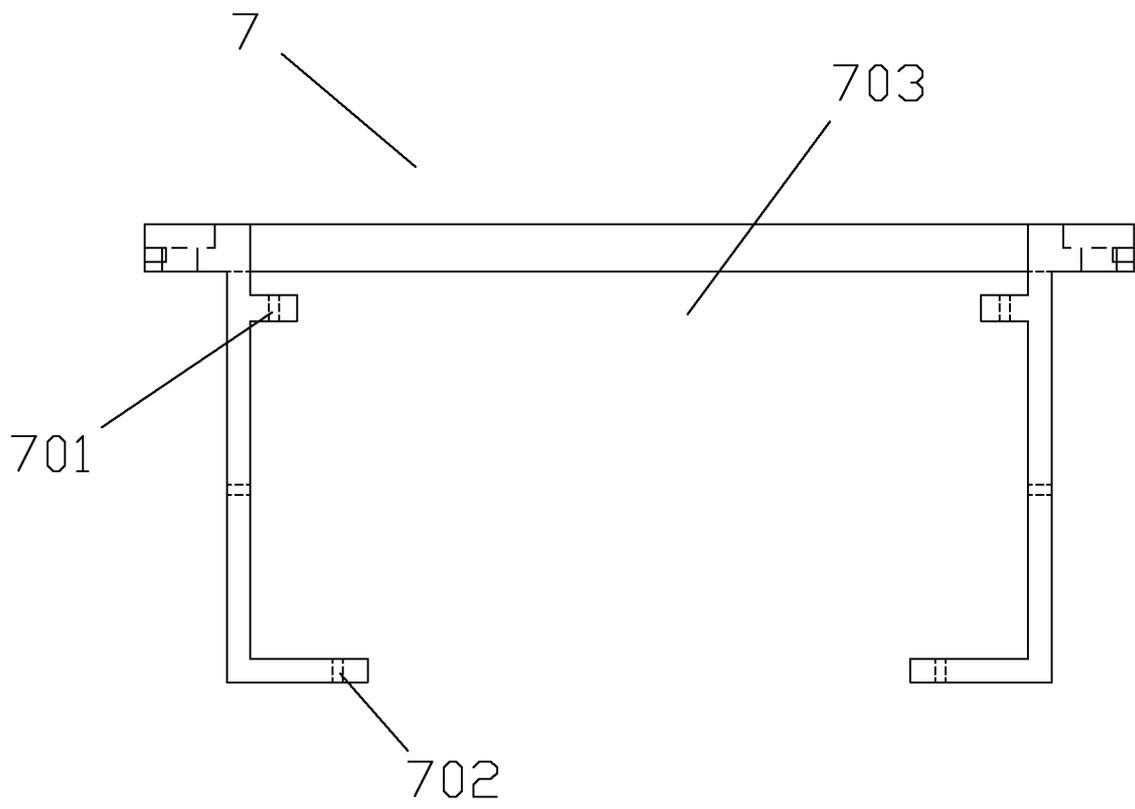


图 6

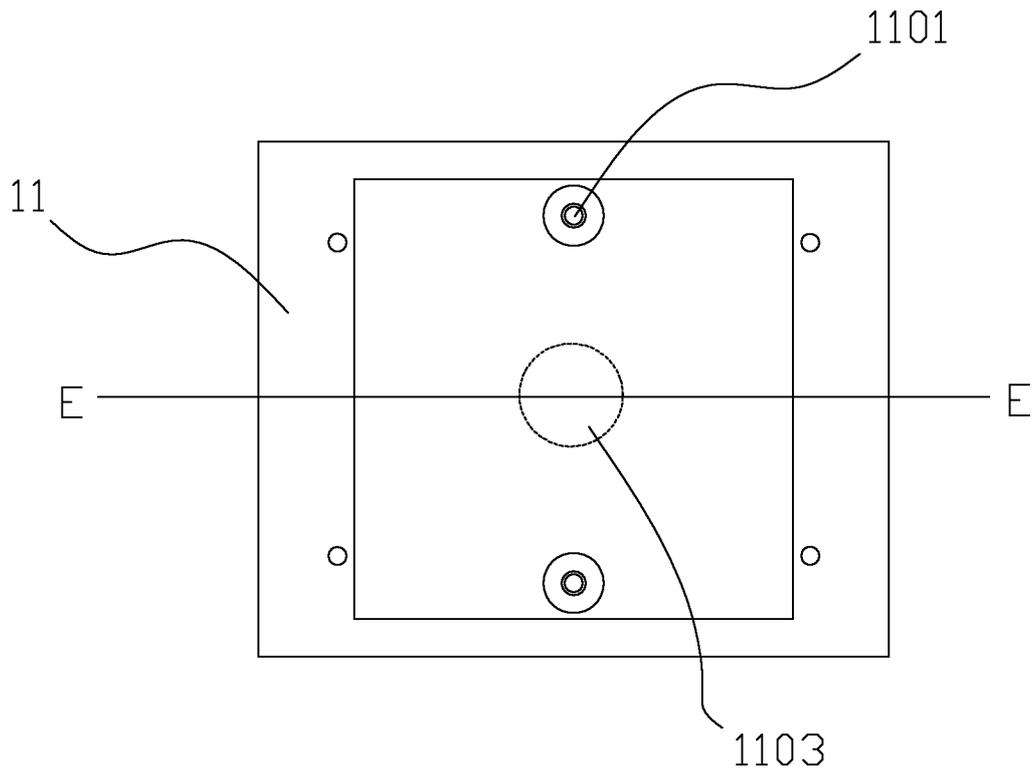


图 7

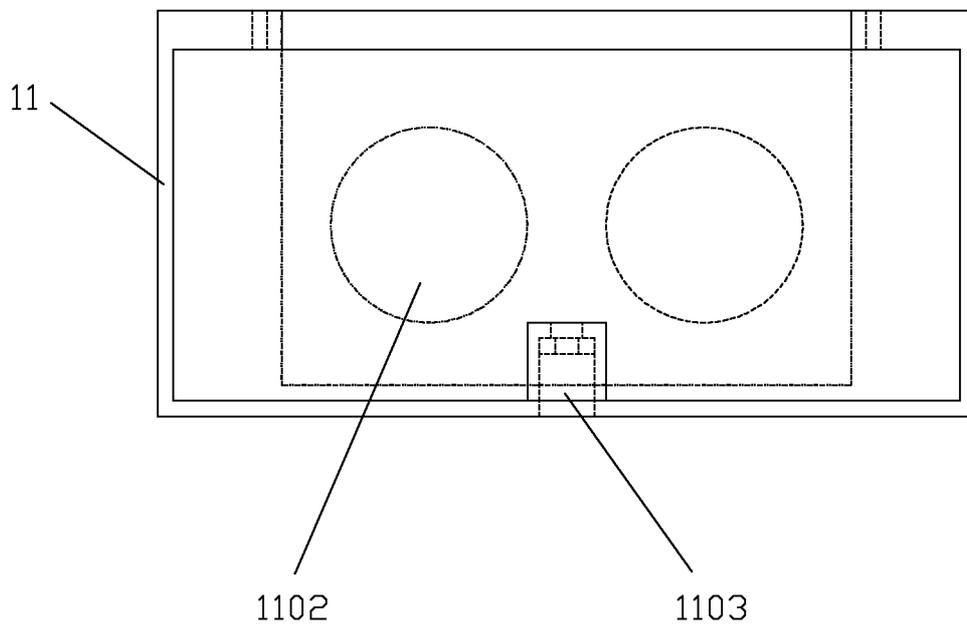


图 8

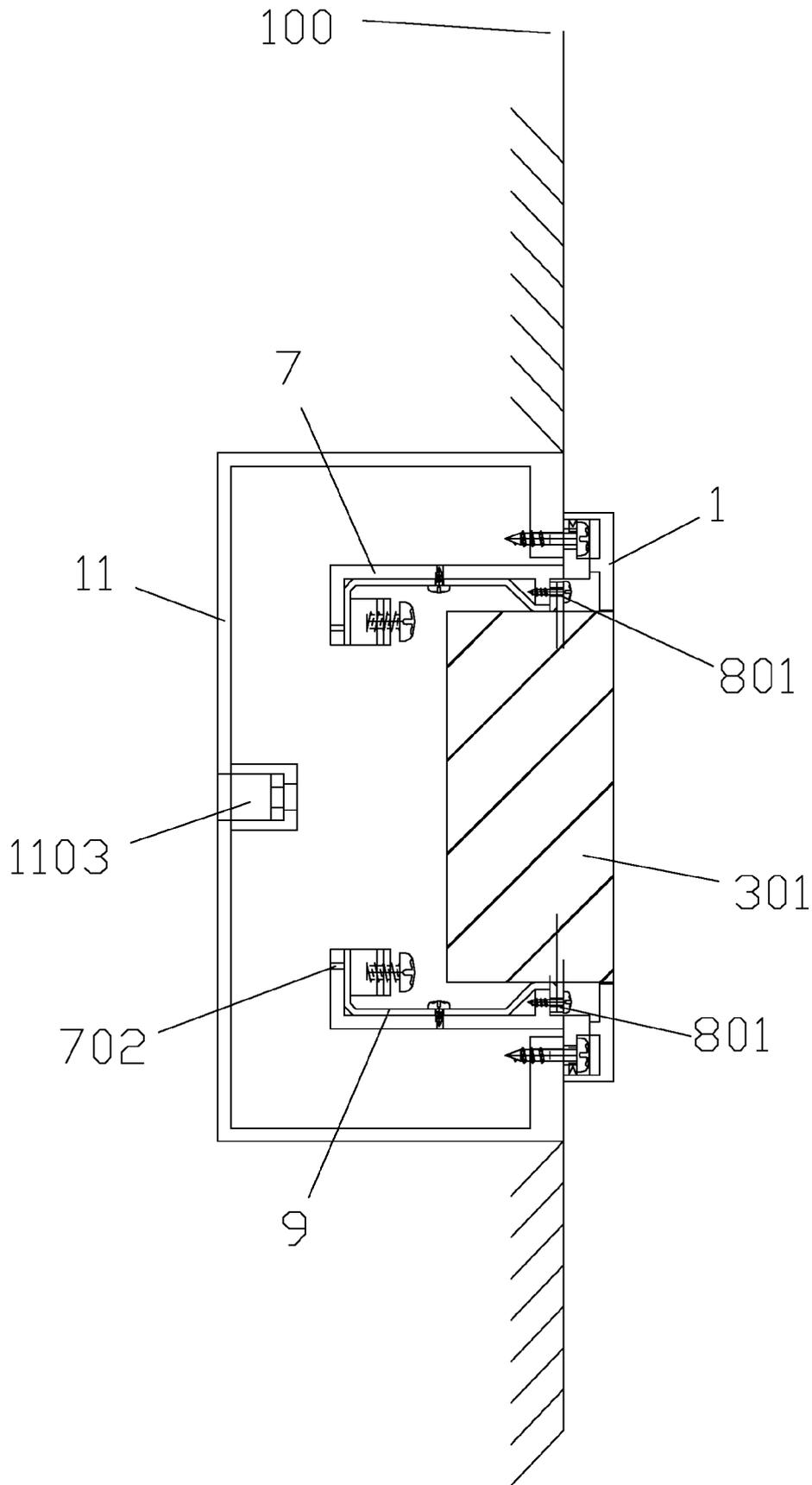


图 9

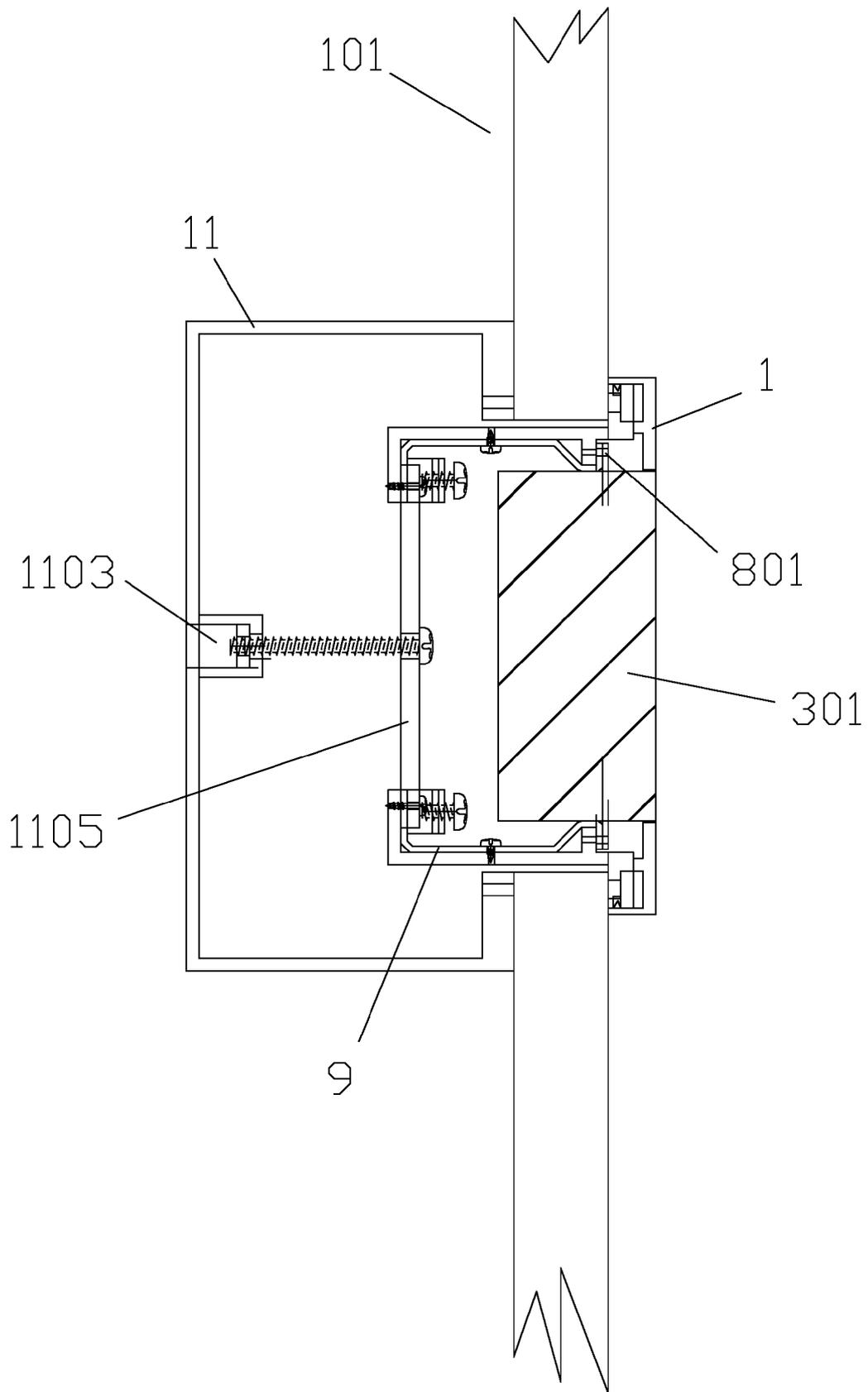


图 10

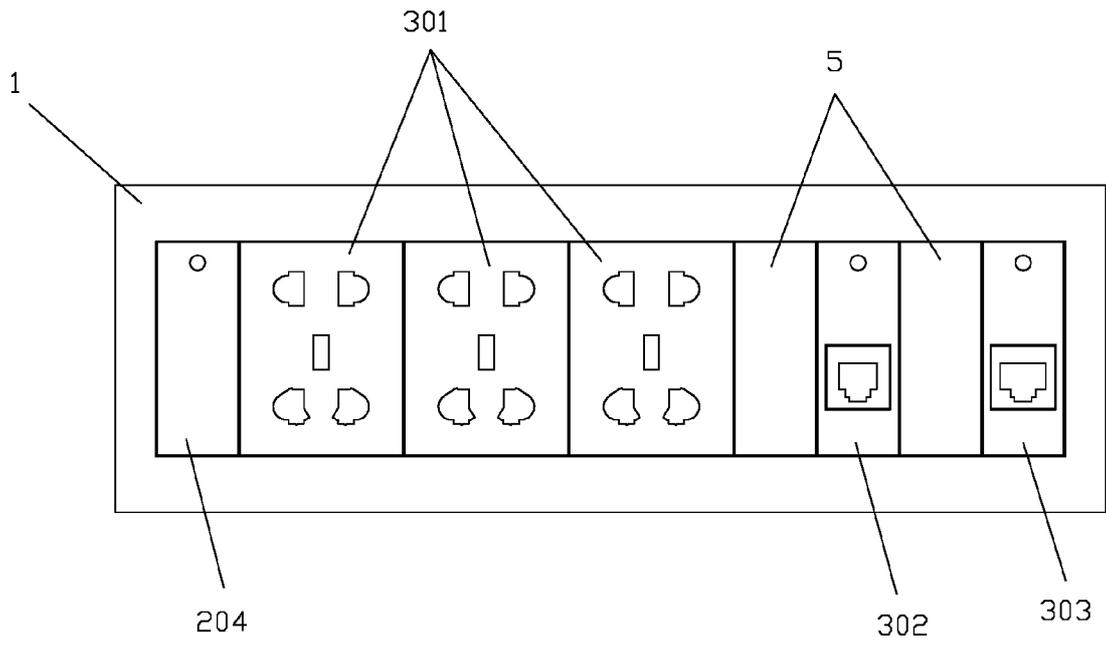


图 11

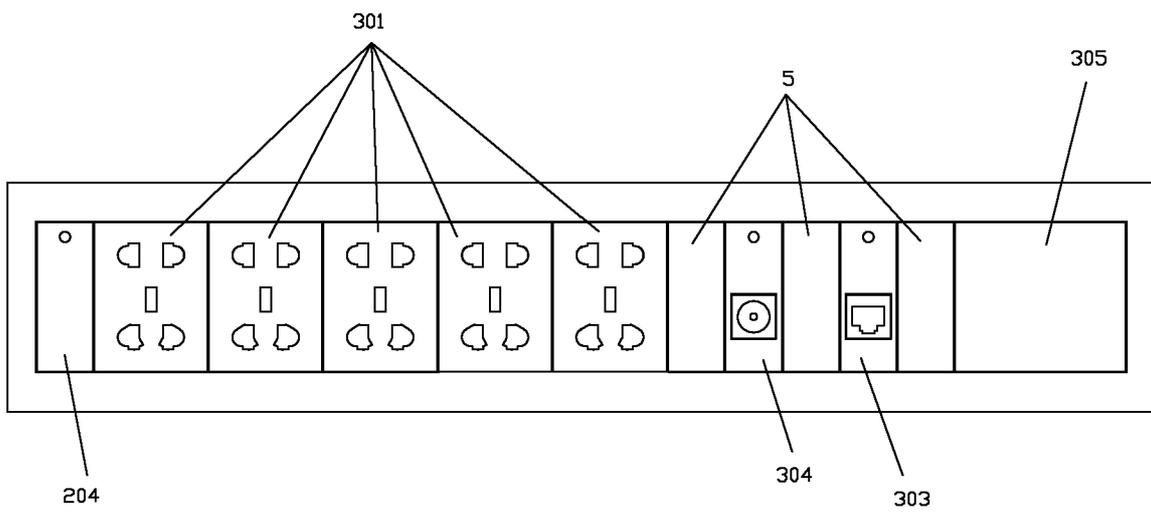


图 12