(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103427382 A
(43)申请公布日 2013.12.04

(21)申请号 201310301437.4

(22)申请日 2013.07.18

(71)申请人 李耀强
地址 528400 广东省中山市西区富华道 35 号 A007 号信箱
申请人 肖晟

(72)发明人 李耀强 肖晟

(74)专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所（普通合伙） 44286
代理人 邹常友

(51)Int.Cl.
H02G 3/08(2006.01)

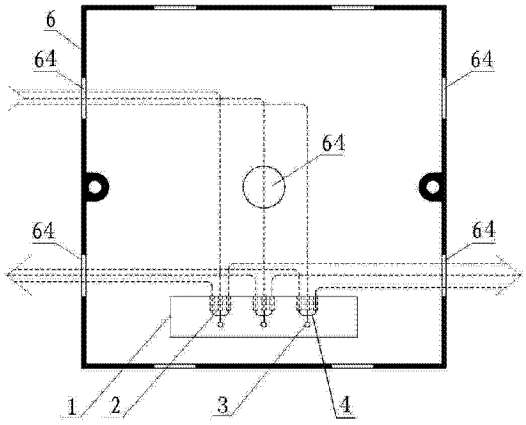
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

一种接线盒

(57)摘要

一种接线盒，用于与开关／插座面板配套使用，接线盒底壁上设有接线座固定装置，接线座通过固定装置固定在接线盒内。本发明的接线盒，结合快速安装接头使用，将电线进行归纳并预先固定在接线盒内，能够有效免除以往安装开关／插座时繁琐的操作过程。



CN 103427382 A

1. 一种接线盒，用于与开关 / 插座面板配套使用，其特征在于 ：接线盒底壁上设有固定快速安装接头的接线座（1）的固定装置，接线座通过固定装置固定在接线盒内 ；所述的接线座（1）上设有接线柱（2）和插孔（3），接线柱（2）和插孔（3）互相垂直，每个接线柱（2）由一个或两个以上互相导通的接线口组成 ；接线柱（2）和插孔（3）通过连接导体（4）连接 ；所述的接线柱（2）、插孔（3）和连接导体（4）采用导电材料制作。

2. 根据权利要求 1 所述的接线盒，其特征在于 ：安装时，进入接线盒内的电线末端削去绝缘体后，把裸露部份按相位插入相应的接线口内，再将与电线连接完毕的接线座向接线盒后壁的方向施压，使电线弯曲直至接线座到达位于接线盒内壁的接线座固定位置固定。

3. 根据权利要求 1 所述的接线盒，其特征在于 ：所述的固定装置为设置在接线盒上的卡口（61），接线座（1）通过把设在接线座上的卡座（12）插入卡口（61）固定在接线盒底壁上。

4. 根据权利要求 3 所述的接线盒，其特征在于 ：所述的卡口（61）贯穿接线盒的底壁，卡座（61）上的止位突起卡在接线盒的底壁外。

5. 根据权利要求 4 所述的接线盒，其特征在于 ：围绕卡口（61），在接线盒的底壁外侧设有固定槽（62），把接线座固定好后，把与固定槽相匹配的压条（63）压进固定槽，使卡口及卡座被压条覆盖。

6. 根据权利要求 3 所述的接线盒，其特征在于 ：所述的固定装置为固定压槽，固定压槽固定在接线盒底壁内侧，固定压槽朝向底壁的一侧设有凹槽，在凹槽内设有贯穿到固定压槽另一端面的卡口（61）；所述的卡口（61）贯穿接线盒的底壁 ；接线座（1）通过把卡座（12）插入卡口（61）固定在接线盒底壁上 ；卡座（61）上的止位突起位于凹槽内。

7. 根据权利要求 1 所述的接线盒，其特征在于 ：接线盒上设有五个方向的线孔（64）供电线进出。

一种接线盒

技术领域

[0001] 本发明涉及一种专用于开关 / 插座的接线盒，属于开关、插座的优化技术。

背景技术

[0002] 现有用于收纳电线和固定与接线盒内电线相连的开关 / 插座的开关 / 插座接线盒，主要分为明装和暗装两种，并已基本实现标准化，所以，不同厂家、品牌的开关 / 插座都能够互相配套使用。

[0003] 现有的开关 / 插座与从接线盒引出的电线进行连接时，主要采用直接连接的方式，优点是连接简单，不需要增加额外的器材。通常采用螺丝把电线固定在开关 / 插座上的接线柱上，在安装过程中常遇到以下情况 :一是如果预留的电线长度较短，开关 / 插座面板与接线盒间的安装距离也较小，使安装工具的活动空间不足导致安装困难 ;二是如果预留的电线长度较长，虽然克服了上述的问题，但由于接线盒的空间有限，要将大量的电线放进有限的空间也比较困难 ;如果接线数量较多或者分配方向较多或者线径较大时，接线盒就更难收纳了。

[0004] 因此，需要寻找一种容易安装并且连接更为简单的接线盒。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种能够快速安装的用于开关 / 插座的接线盒。

[0006] 本发明的技术方案是 :一种接线盒，用于与开关 / 插座面板配套使用，接线盒底壁上设有固定快速安装接头的接线座 1 的固定装置，接线座通过固定装置固定在接线盒内 ;所述的接线座 1 上设有接线柱 2 和插孔 3，接线柱 2 和插孔 3 互相垂直，每个接线柱 2 由一个或两个以上互相导通的接线口组成 ;接线柱 2 和插孔 3 通过连接导体 4 连接 ;所述的接线柱 2、插孔 3 和连接导体 4 采用导电材料制作。

[0007] 安装时，进入接线盒内的电线末端削去绝缘体后，把裸露部份按相位插入相应的接线口内，再将与电线连接完毕的接线座向接线盒后壁的方向施压，使电线弯曲直至接线座到达位于接线盒内壁的接线座固定位置固定。

[0008] 所述的固定装置为设置在接线盒上的卡口 61，接线座 1 通过把设在接线座上的卡座 12 插入卡口 61 固定在接线盒底壁上。

[0009] 所述的卡口 61 贯穿接线盒的底壁，卡座 61 上的止位突起卡在接线盒的底壁外。

[0010] 围绕卡口 61，在接线盒的底壁外侧设有固定槽 62，把接线座固定好后，把与固定槽相匹配的压条 63 压进固定槽，使卡口及卡座被压条覆盖。

[0011] 所述的固定装置为固定压槽，固定压槽固定在接线盒底壁内侧，固定压槽朝向底壁的一侧设有凹槽，在凹槽内设有贯穿到固定压槽另一端面的卡口 61 ;所述的卡口 61 贯穿接线盒的底壁 ;接线座 1 通过把卡座 12 插入卡口 61 固定在接线盒底壁上 ;卡座 61 上的止位突起位于凹槽内。

[0012] 接线盒上设有五个方向的线孔 64 供电线进出。

[0013] 有益效果：

1、提供一种能够固定快速安装接头的接线盒，将电线进行归纳并预先固定在接线盒内，能够有效免除以往安装开关/插座时繁琐的操作过程。

[0014] 2、通过在开关/插座内使用本发明的接线盒，能够实现开关/插座的快速安装及快速拆卸。

附图说明

[0015] 图 1 是本发明的一个实施例；

图 2 是图 1 中实施例的左视剖示结构示意图；

图 3 是图 1 中实施例的俯视剖示结构示意图；

图 4 是本发明的一个实施例；

图 5 是图 4 中接线盒的俯视结构示意图；

图 6 是发明的一个实施例。

具体实施方式

[0016] 如图 1 到图 6 所示，一种接线盒，用于与开关/插座面板配套使用，接线盒底壁上设有固定快速安装接头的接线座 1 的固定装置，接线座通过固定装置固定在接线盒内；所述的接线座 1 上设有接线柱 2 和插孔 3，接线柱 2 和插孔 3 互相垂直，每个接线柱 2 由一个或两个以上互相导通的接线口组成；接线柱 2 和插孔 3 通过连接导体 4 连接；所述的接线柱 2、插孔 3 和连接导体 4 采用导电材料制作。

[0017] 快速安装接头主要包括接接线座和设在接线座上的接线柱和插孔。

[0018] 安装时，进入接线盒内的电线末端削去绝缘体后，把裸露部份按相位插入相应的接线口内，再将与电线连接完毕的接线座向接线盒后壁的方向施压，使电线弯曲直至接线座到达位于接线盒内壁的接线座固定位置固定。

[0019] 所述的固定装置的设置有多种方案，优选方案为：所述的固定装置为设置在接线盒上的卡口 61，接线座 1 通过把设在接线座上的卡座 12 插入卡口 61 固定在接线盒底壁上。

[0020] 所述的卡口 61 贯穿接线盒的底壁，卡座 61 上的止位突起卡在接线盒的底壁外。

[0021] 围绕卡口 61，在接线盒的底壁外侧设有固定槽 62，把接线座固定好后，把与固定槽相匹配的压条 63 压进固定槽，使卡口及卡座被压条覆盖。

[0022] 上述固定装置的优选方案的优点是接线盒能够做得较薄，卡座的止位突起突出在接线盒的底壁外。

[0023] 所述的固定装置的另一优选方案为固定压槽，固定压槽固定在接线盒底壁内侧，固定压槽朝向底壁的一侧设有凹槽，在凹槽内设有贯穿到固定压槽另一端面的卡口 61；所述的卡口 61 贯穿接线盒的底壁；接线座 1 通过把卡座 12 插入卡口 61 固定在接线盒底壁上；卡座 61 上的止位突起位于凹槽内。

[0024] 这种固定装置优选方案的优点是接线盒的背面平整度高。

[0025] 接线盒上设有五个方向的线孔 64 供电线进出。

[0026] 如图 1 至图 3 所示的接线盒的实施例，是用于单相插座或两位开关的接线盒。

[0027] 如图 4 至图 5 所示的接线盒的实施例，是开关/三相电使用的接线盒的实施例。

[0028] 上述两个实施例中，接线盒内只设置一个接头，该接头包括一个接线座，多个接线柱和插孔，即在一个接线座内设置多组接线柱和插孔。每组接线柱和插孔间互相导通，不同组的接线柱和插孔间不互相导通。

[0029] 如图 6 所示，接线盒内设置多个接头，安装更为灵活方便。只有同相的接线柱和插孔才会共用一个接线座。

[0030] 上述实施例仅是用来说明解释本发明的用途，而并非是对本发明的限制，本技术领域的普通技术人员，在本发明的实质范围内，做出各种变化或替代，也应属于本发明的保护范畴。

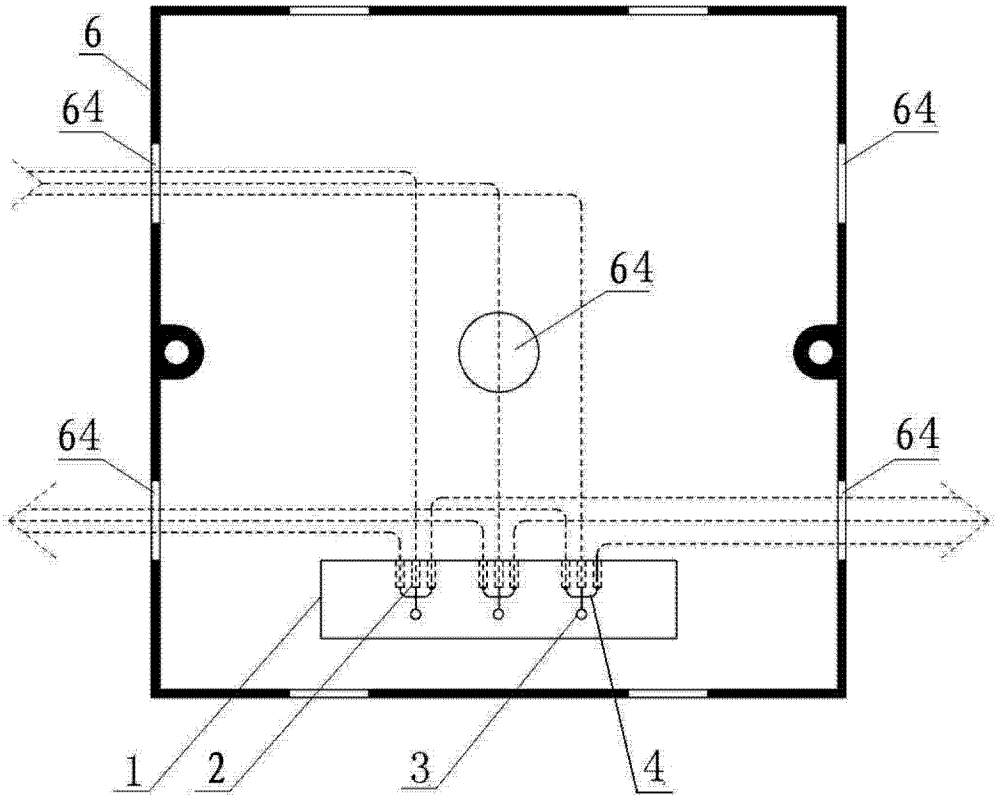


图 1

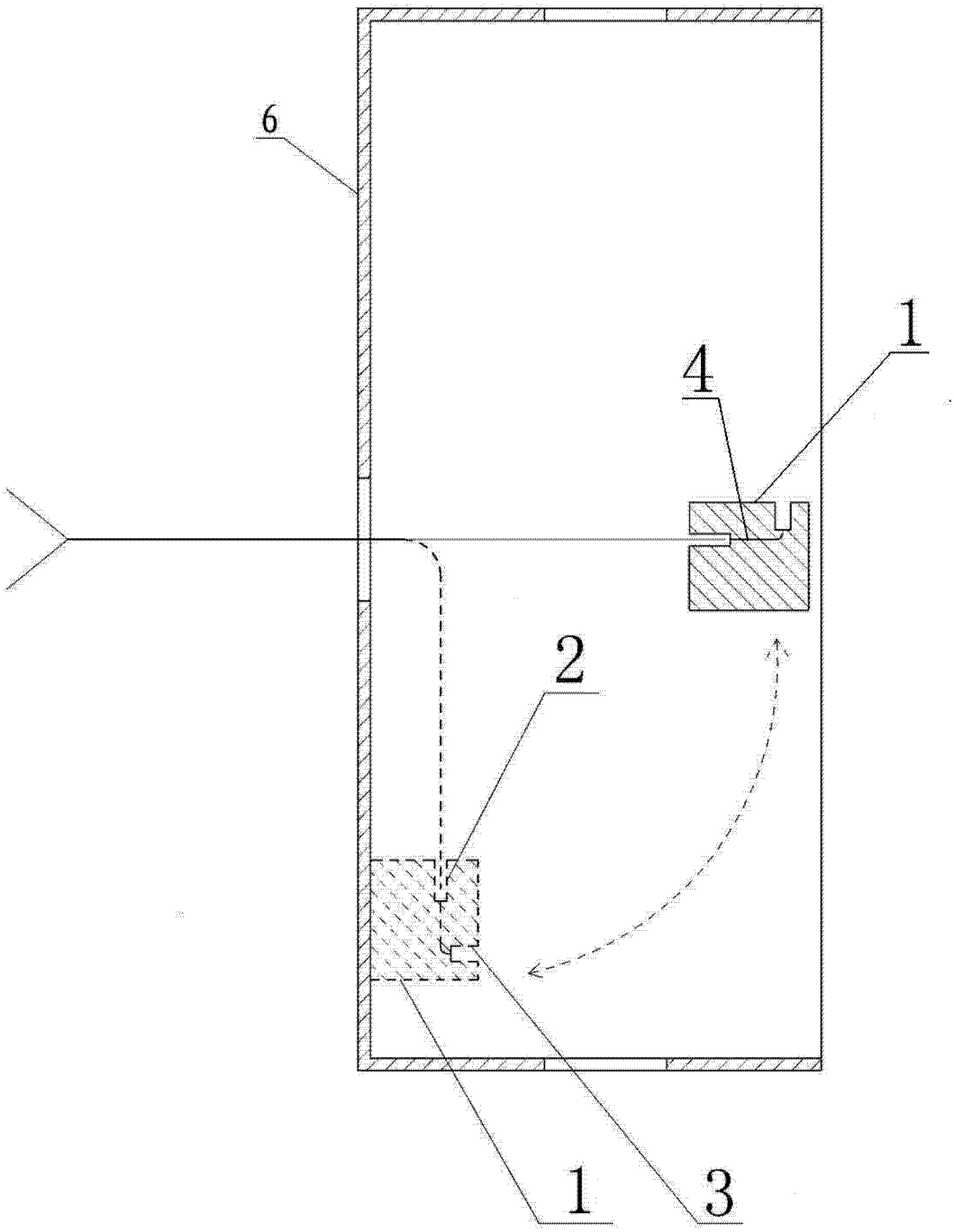


图 2

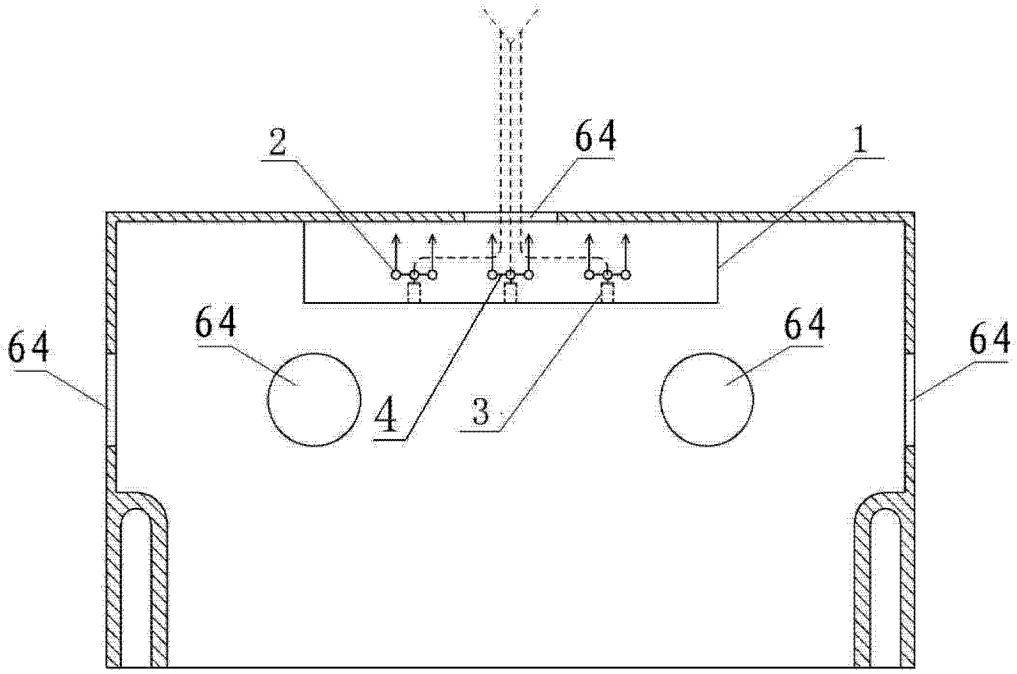


图 3

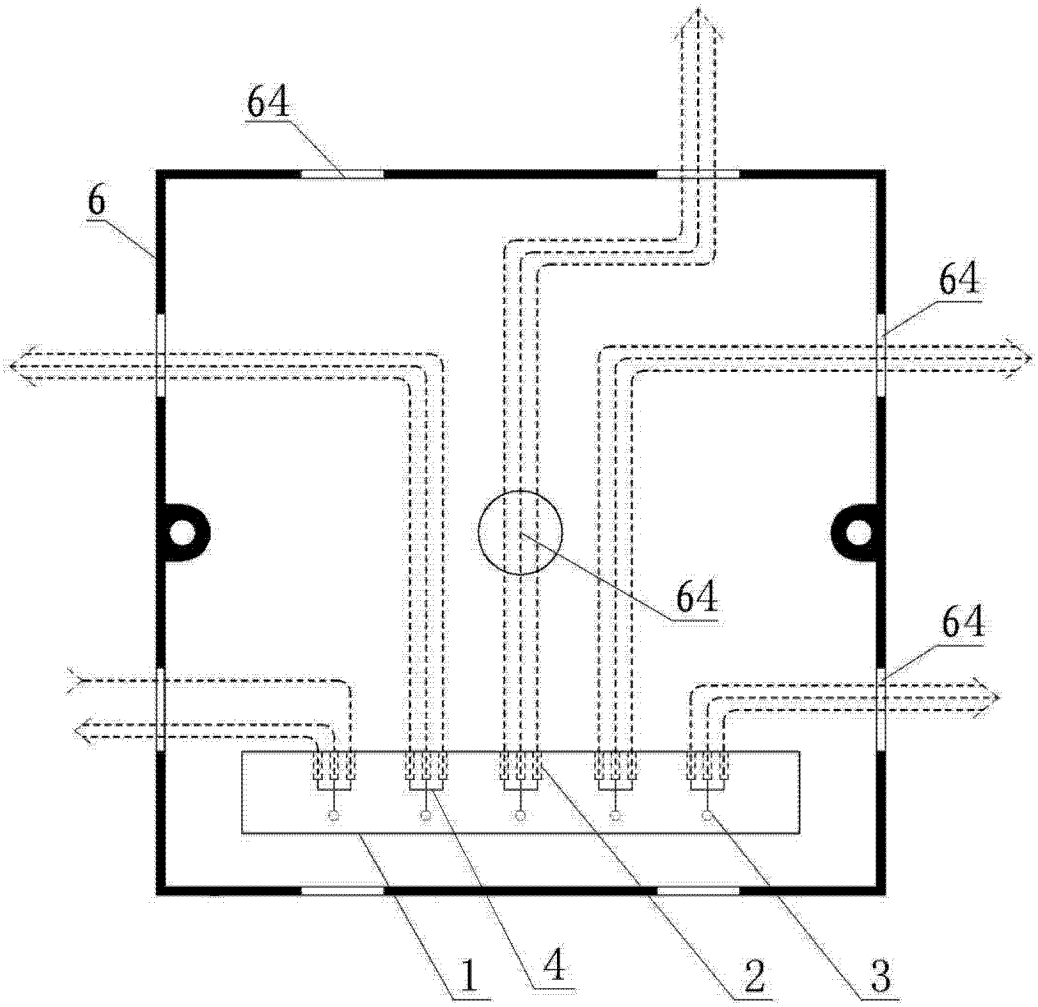


图 4

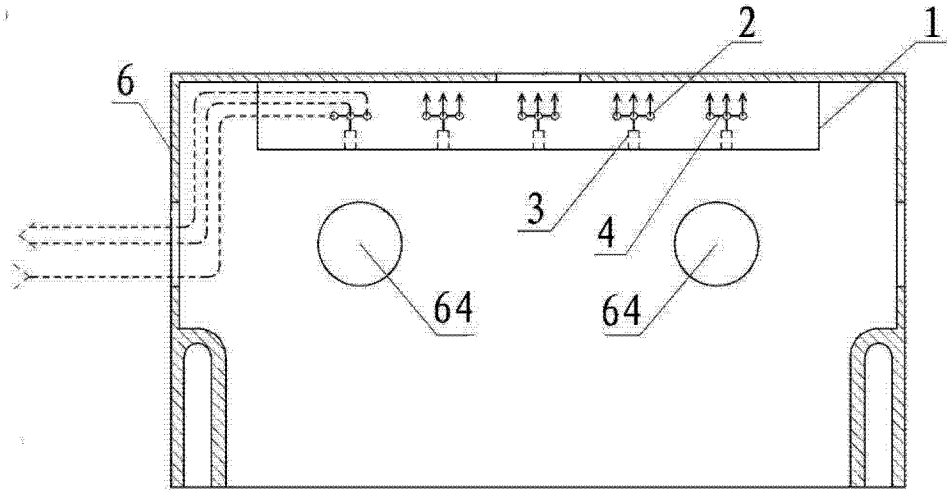


图 5

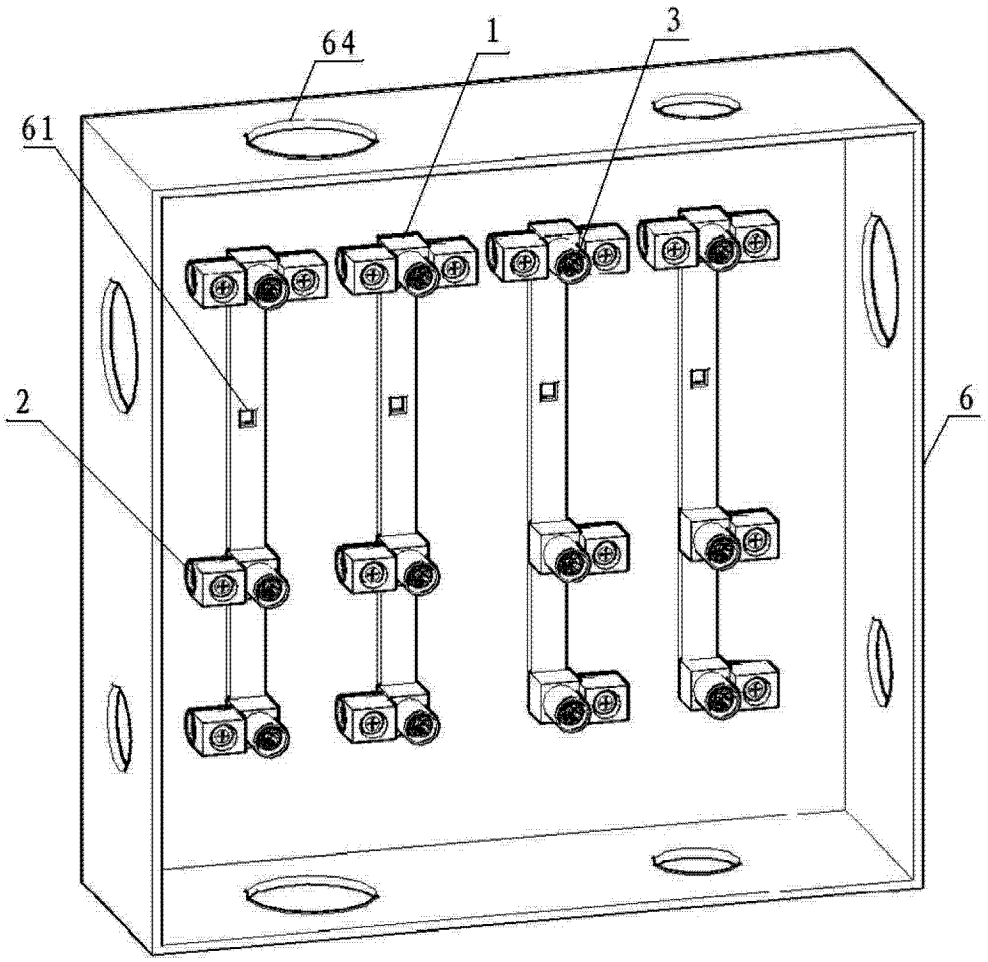


图 6