



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203367908 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 25

(21) 申请号 201320428137. 8

(22) 申请日 2013. 07. 18

(73) 专利权人 湖南工业大学

地址 412007 湖南省株洲市天元区泰山路湖南工业大学机械学院

(72) 发明人 肖晟 李耀强

(51) Int. Cl.

H02G 3/08 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

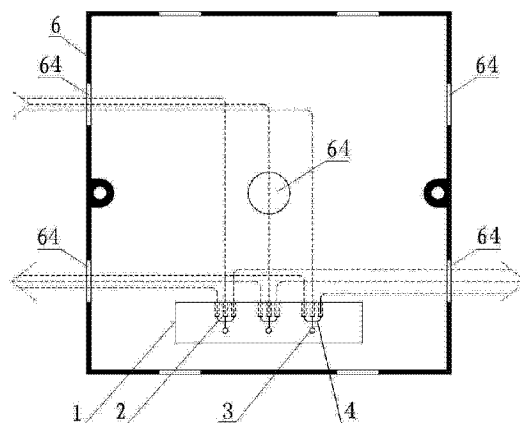
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(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。本实用新型的接线盒,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。



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: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。

3. 根据权利要求2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。

4. 根据权利要求3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。

5. 根据权利要求2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。

6. 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] 本实用新型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。

实用新型内容

[0005] 本实用新型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] 本实用新型的技术方案是: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] 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。

[0008] 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。

[0009] 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。

[0010] 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。

[0011] 接线盒上设有五个方向的线孔 64 供电线进出。

[0012] 有益效果:

[0013] 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 / 插座内使用本实用新型的接线盒,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 是本实用新型的一个实施例 ;
[0016] 图 2 是图 1 中实施例的左视剖示结构示意图 ;
[0017] 图 3 是图 1 中实施例的俯视剖示结构示意图 ;
[0018] 图 4 是本实用新型的一个实施例 ;
[0019] 图 5 是图 4 中接线盒的俯视结构示意图 ;
[0020] 图 6 是实用新型的一个实施例。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 快速安装接头主要包括接线座和设在接线座上的接线柱和插孔。

[0023] 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。

[0024] 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。

[0025] 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。

[0026] 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。

[0027] 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。

[0028] 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。

[0029] 这种固定装置优选方案的优点是接线盒的背面平整度高。

[0030] 接线盒上设有五个方向的线孔 64 供电线进出。

[0031] 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。

[0032] 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。

[0033] 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。

[0034] 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。

[0035] 上述实施例仅是用来说明解释本实用新型的用途,而并非是对本实用新型的限制,本技术领域的普通技术人员,在本实用新型的实质范围内,做出各种变化或替代,也应属于本实用新型的保护范畴。

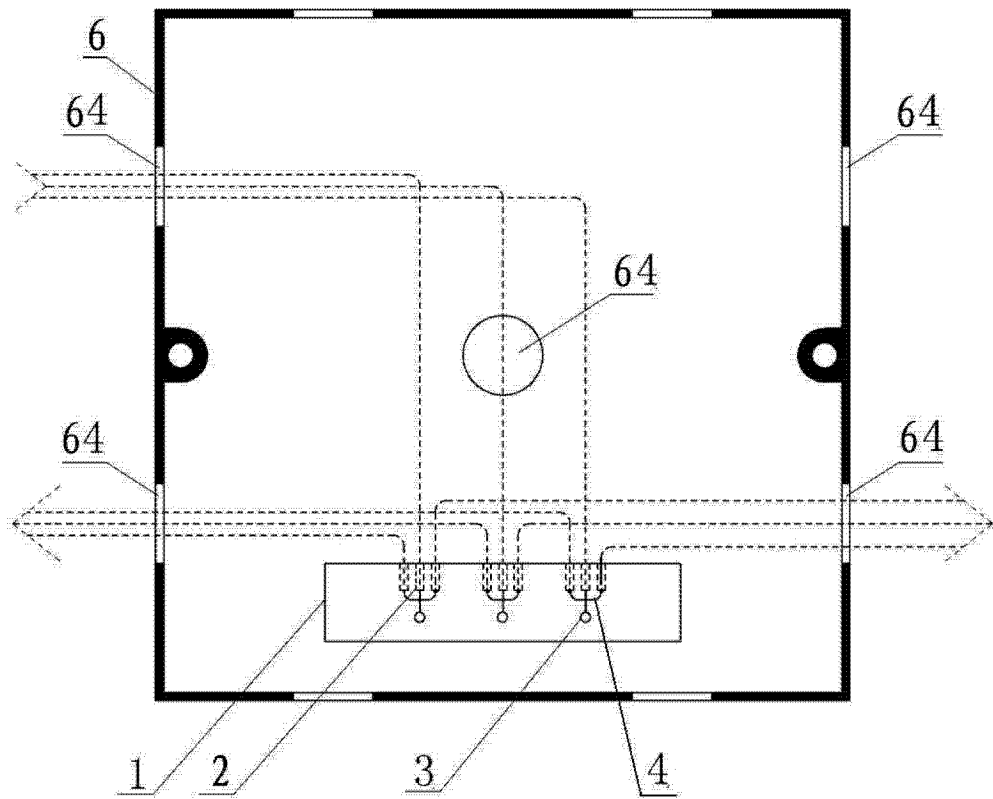


图 1

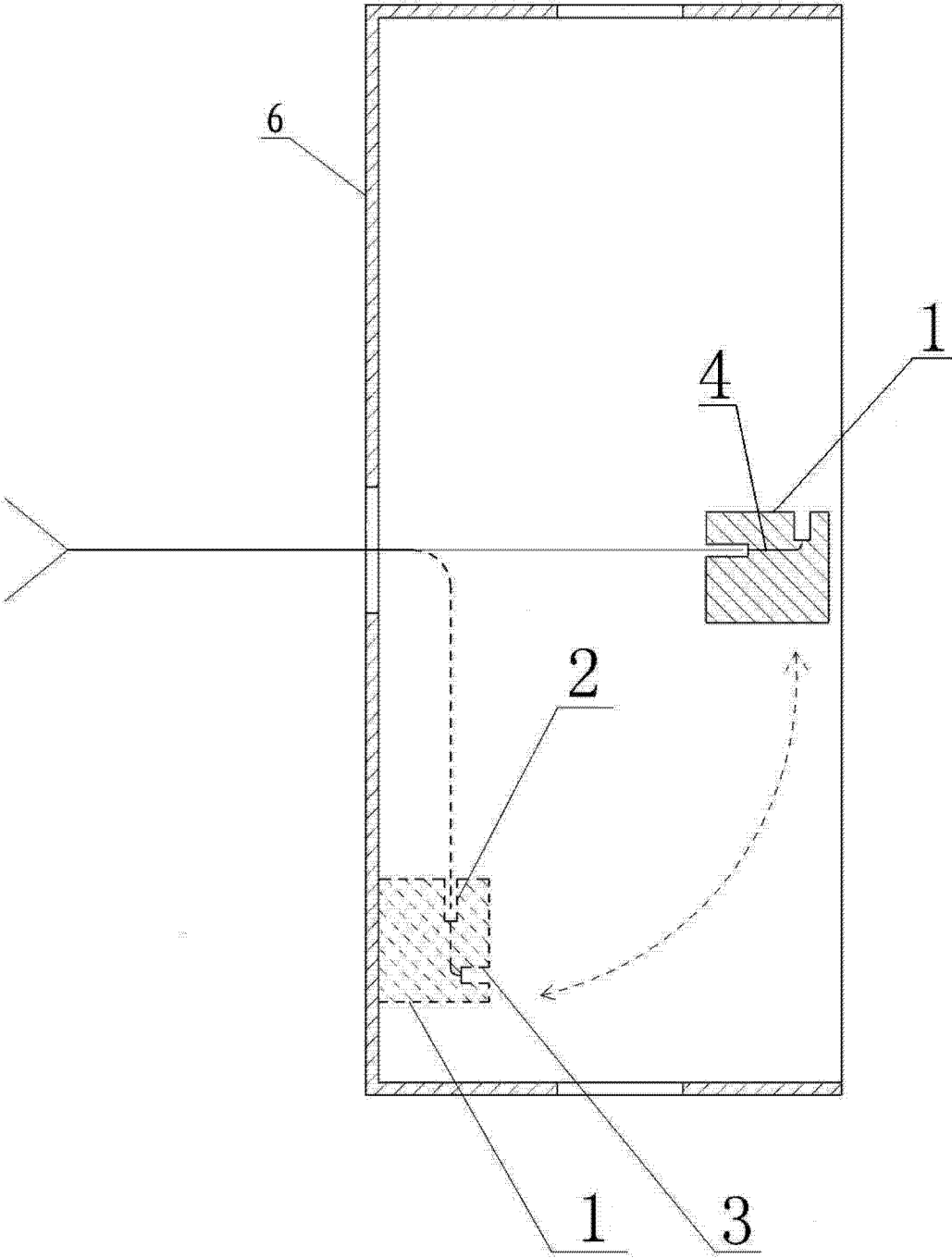


图 2

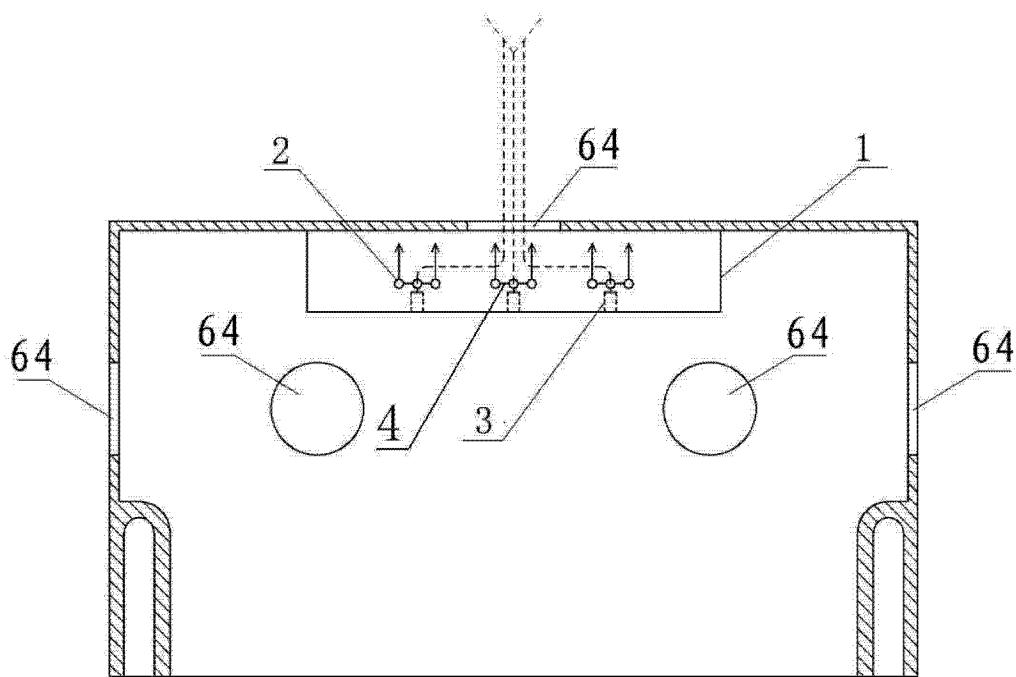


图 3

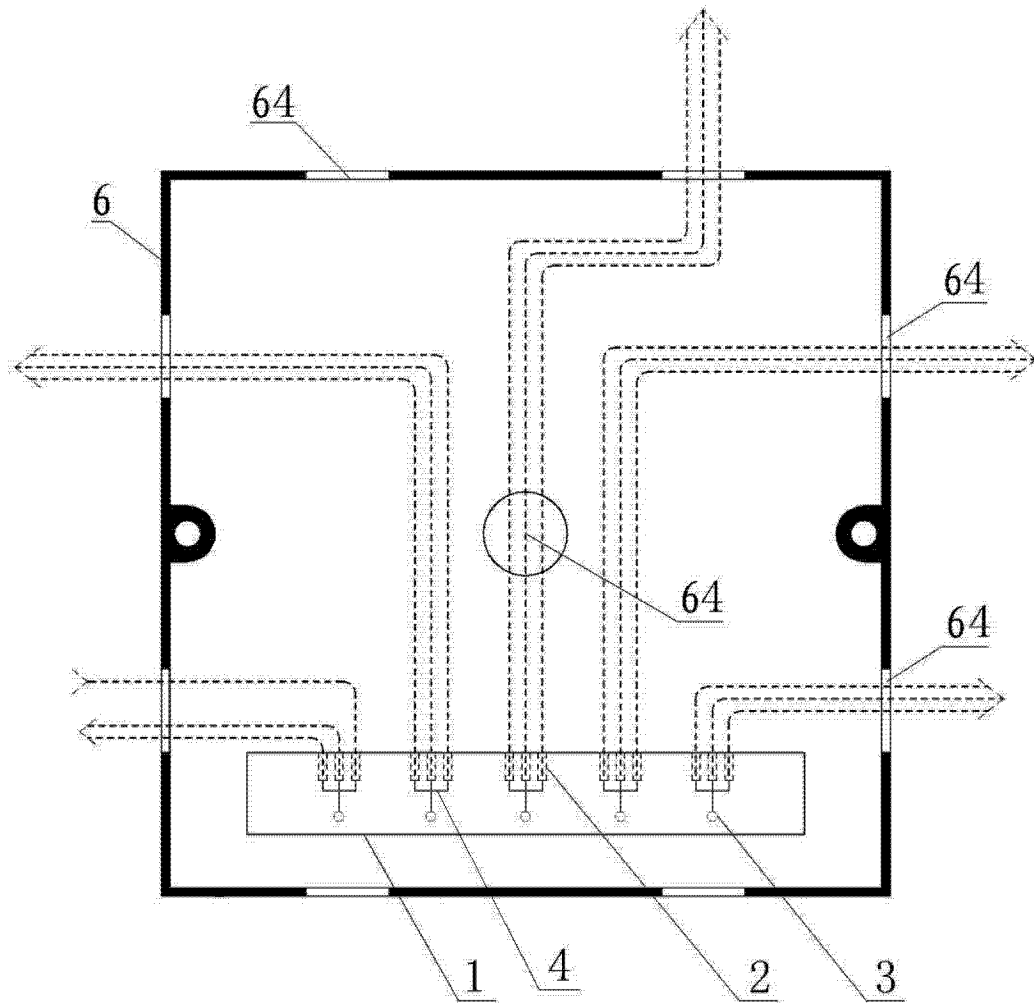


图 4

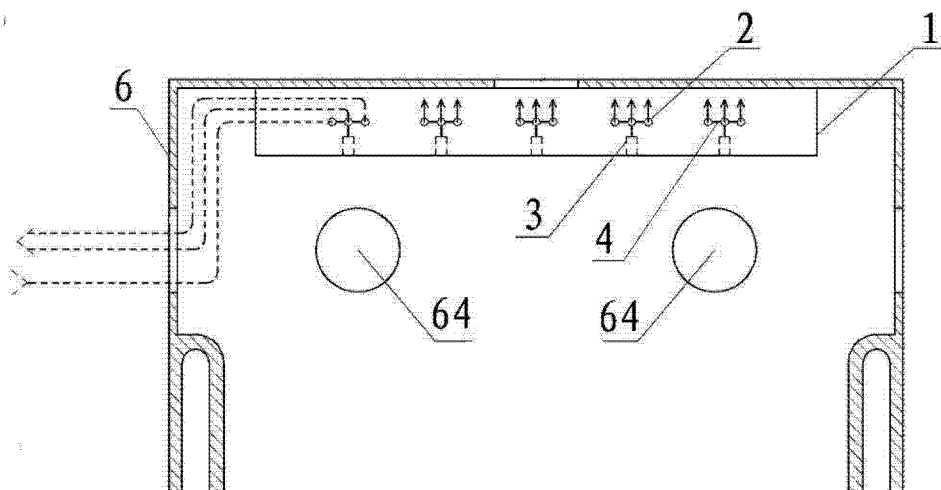


图 5

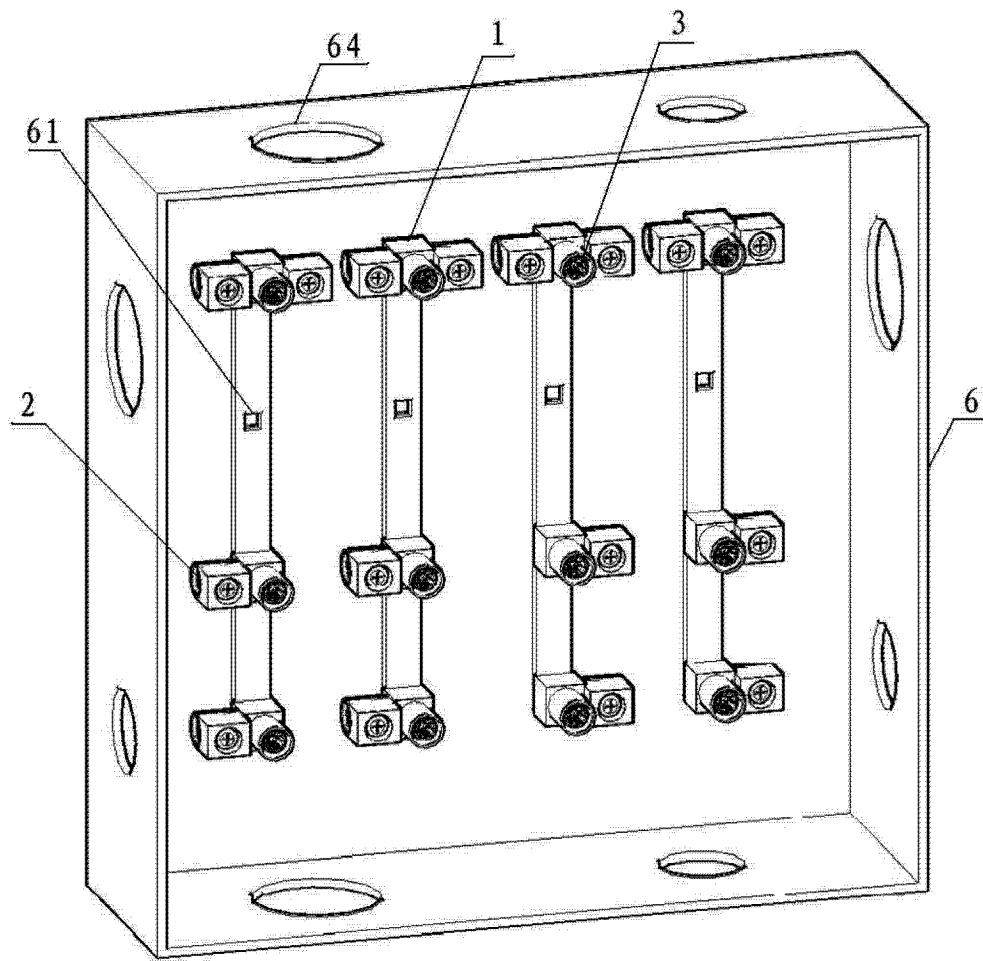


图 6