(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219144544 U
(45)授权公告日 2023.06.06

(21)申请号 202223320985.5

(22)申请日 2022.12.12

(73)专利权人 河南博美电工有限公司
地址 457000 河南省濮阳市濮阳县清河头乡濮阳市濮阳县铁丘路东段电子产业园内3号楼

(72)发明人 何志国 王泽鹏

(74)专利代理机构 郑州浩翔专利代理事务所(特殊普通合伙) 41149
专利代理师 吕响声

(51)Int.Cl.
*H01R 13/42*(2006.01)
*H01R 13/70*(2006.01)
*H01R 13/502*(2006.01)

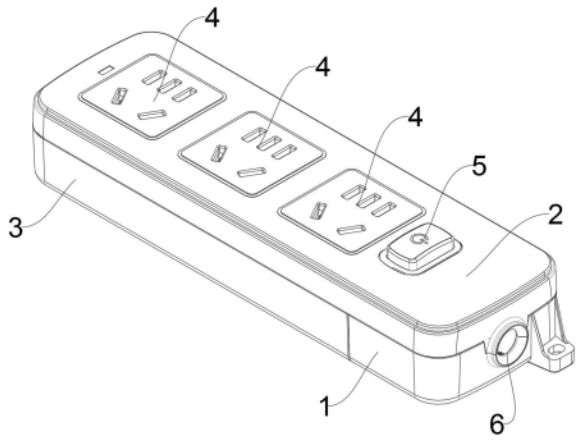
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于生产的排插

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于生产的排插，涉及排插技术领域，包括排插盒和排插盒内部的接线组件，所述接线组件包括开关模组、地线电极片、火线电极片和零线电极片，所述地线电极片、所述火线电极片和所述零线电极片均为一体结构，且所述地线电极片、所述火线电极片和所述零线电极片一端均直接插在所述开关模组的接线模块内，所述开关模组固定安装在所述排插盒内部一端；有益效果在于：通过设置电极片与开关模组直接插接，降低加工难度，减少生产成本；各电极片之间采用上下前后错开设置，空间排布整洁合理，便于安装，避免连电；设置接线盖在接线时只用打开接线盖即可进行接线，避免出现误触电的情况，提高使用安全性。




CN 219144544 U

1.一种便于生产的排插,包括排插盒和排插盒内部的接线组件,其特征在于:所述接线组件包括开关模组(7)、地线电极片(8)、火线电极片(9)和零线电极片(10),所述地线电极片(8)、所述火线电极片(9)和所述零线电极片(10)均为一体结构,且所述地线电极片(8)、所述火线电极片(9)和所述零线电极片(10)一端均直接插在所述开关模组(7)的接线模块内,所述开关模组(7)固定安装在所述排插盒内部一端。

2.根据权利要求1所述的一种便于生产的排插,其特征在于:所述开关模组(7)包括盒体(71)和接线模块,所述接线模块包括按键开关(5)、接线端子(72)和固定螺钉(73),所述盒体(71)固定安装在所述排插盒内部,所述盒体(71)上表面中间位置固定安装有按键开关(5),所述盒体(71)两端和中间位置分别固定安装有用来连接地线、零线、火线的接线端子(72),所述地线电极片(8)和所述零线电极片(10)一端均直接贯穿插在对应的接线端子(72)内,所述火线电极片(9)一端插在所述按键开关(5)内,所述按键开关(5)另一端与用来连接火线的接线端子(72)电性连接,所述盒体(71)下表面对应所述接线端子(72)位置分别插设有固定螺钉(73),所述固定螺钉(73)上端延伸至所述接线端子(72)内,所述固定螺钉(73)分别与所述盒体(71)和所述接线端子(72)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种便于生产的排插,其特征在于:所述地线电极片(8)、所述火线电极片(9)和所述零线电极片(10)采用上下前后错开方式设置。

4.根据权利要求3所述的一种便于生产的排插,其特征在于:所述排插盒包括面板(2),所述面板(2)上间隔镶嵌有插座(4),所述面板(2)背面对应所述开关模组(7)的位置盖设有接线盖(1),所述面板(2)背面对应所述插座(4)位置盖设有壳体(3);所述接线盖(1)靠近所述壳体(3)一端与所述壳体(3)通过合页连接,另一端与所述面板(2)卡接,所述接线盖(1)远离所述壳体(3)一端和所述面板(2)拼接形成进线口(6);所述地线电极片(8)、所述火线电极片(9)和所述零线电极片(10)对应所述插座(4)分别设置地线金属夹片、所述火线金属夹片和所述零线金属夹片,所述地线电极片(8)、所述火线电极片(9)和所述零线电极片(10)均固定卡在所述插座(4)上。

# 一种便于生产的排插

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及排插技术领域,特别是涉及一种便于生产的排插。

## 背景技术

[0002] 排插即是带线多位插座,俗称插线板、插排,学名电线加长组件或延长线插座。插排指的是带电源线和插头且可以移动的多位插座。可以连接一个以上的电源插头,既节省了空间又节省了线路。

[0003] 目前的排插具有多个插座,每个插座的插孔位置设置有独立的铜片,多个插座之间通过导线连通铜片实现多个插座导通,但是采用这种方式,导致排插的零件较多,排插组装复杂,降低排插生产效率,而且成本较高。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种便于生产的排插。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种便于生产的排插,包括排插盒和排插盒内部的接线组件,所述接线组件包括开关模组、地线电极片、火线电极片和零线电极片,所述地线电极片、所述火线电极片和所述零线电极片均为一体结构,且所述地线电极片、所述火线电极片和所述零线电极片一端均直接插在所述开关模组的接线模块内,所述开关模组固定安装在所述排插盒内部一端。

[0007] 优选的:所述开关模组包括盒体和接线模块,所述接线模块包括按键开关、接线端子和固定螺钉,所述盒体固定安装在所述排插盒内部,所述盒体上表面中间位置固定安装有按键开关,所述盒体两端和中间位置分别固定安装有用来连接地线、零线、火线的接线端子,所述地线电极片和所述零线电极片一端均直接贯穿插在对应的接线端子内,所述火线电极片一端插在所述按键开关内,所述按键开关另一端与用来连接火线的接线端子电性连接,所述盒体下表面对应所述接线端子位置分别插设有固定螺钉,所述固定螺钉上端延伸至所述接线端子内,所述固定螺钉分别与所述盒体和所述接线端子螺纹连接。

[0008] 优选的:所述地线电极片、所述火线电极片和所述零线电极片采用上下前后错开方式设置。

[0009] 优选的:所述排插盒包括面板,所述面板上间隔镶嵌有插座,所述面板背面对应所述开关模组的位置盖设有接线盖,所述面板背面对应所述插座位置盖设有壳体;所述接线盖靠近所述壳体一端与所述壳体通过合页连接,另一端与所述面板卡接,所述接线盖远离所述壳体一端和所述面板拼接形成进线口;所述地线电极片、所述火线电极片和所述零线电极片对应所述插座分别设置地线金属夹片、所述火线金属夹片和所述零线金属夹片,所述地线电极片、所述火线电极片和所述零线电极片均固定卡在所述插座上。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:通过设置电极片与开关模组直接插接,降低加工难度,减少生产成本;各电极片之间采用上下前后错开设置,空间排布整洁合理,便于安装,避免连电;设置接线盖在接线时只用打开接线盖即可进行接线,避免出现

误触电的情况，提高使用安全性。

## 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本实用新型所述一种便于生产的排插的第一视角的立体结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型所述一种便于生产的排插的第二视角的立体结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型所述一种便于生产的排插的第一视角的内部结构示意图。

[0015] 图4是本实用新型所述一种便于生产的排插的第二视角的内部结构示意图。

[0016] 图5是本实用新型所述一种便于生产的排插的第一视角的立体结构示意图。

[0017] 图6是本实用新型所述一种便于生产的排插的第二视角的立体结构示意图。

[0018] 附图标记说明如下：

[0019] 1、接线盖；2、面板；3、壳体；4、插座；5、按键开关；6、进线口；7、开关模组；71、盒体；72、接线端子；73、固定螺钉；8、地线电极片；9、火线电极片；10、零线电极片。

## 具体实施方式

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制，此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量，由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征，在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通，对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0023] 如图1-图6所示，一种便于生产的排插，包括排插盒和排插盒内部的接线组件，接线组件包括开关模组7、地线电极片8、火线电极片9和零线电极片10，所开关模组7用来接线，述地线电极片8、火线电极片9和零线电极片10均为一体结构，且地线电极片8、火线电极片9和零线电极片10一端均直接插在开关模组7的接线模块内，开关模组7固定安装在排插盒内部一端；开关模组7包括盒体71和接线模块，接线模块包括按键开关5、接线端子72和固定螺钉73，盒体71固定安装在排插盒内部，盒体71上表面中间位置固定安装有按键开关5，按键开关5用来控制火线电极片9和外部火线的通断，盒体71两端和中间位置分别固定安装

有用来连接地线、零线、火线的接线端子72，地线电极片8和零线电极片10一端均直接贯穿插在对应的接线端子72内，火线电极片9一端插在按键开关5内，按键开关5另一端与用来连接火线的接线端子72电性连接，盒体71下表面对应接线端子72位置分别插设有固定螺钉73，固定螺钉73用来拧紧固定连线，固定螺钉73上端延伸至接线端子72内，固定螺钉73分别与盒体71和接线端子72螺纹连接；地线电极片8、火线电极片9和零线电极片10采用上下前后错开方式设置；排插盒包括面板2，面板2上间隔镶嵌有插座4，插座4用来和电器插头配合连接使用，面板2背面对应开关模组7的位置盖设有接线盖1，接线盖1用来封盖，同时能够方便打开接线，提高接线安全性，面板2背面对应插座4位置盖设有壳体3；接线盖1靠近壳体3一端与壳体3通过合页连接，另一端与面板2卡接，接线盖1远离壳体3一端和面板2拼接形成进线口6；地线电极片8、火线电极片9和零线电极片10对应插座4分别设置地线金属夹片、火线金属夹片和零线金属夹片，地线电极片8、火线电极片9和零线电极片10均固定卡在插座4上。

[0024] 工作原理：使用时，将接线盖1打开，将外部地线、零线、火线分别插入对应接线端子72内，通过拧动固定螺钉73，盖上接线盖1，完成接线，使用时将电器插头插入插座4，下按按键开关5，使火线电极片9与外部火线导电，完成对电器的供电使用；当金属夹片老化损坏时，可以打开壳体3，将对应的电极片从插座4上取出，然后拉出开关模组7，更换新的电极片即可继续使用。

[0025] 插座4、按键开关5、接线端子72、固定螺钉73、地线电极片8、火线电极片9和零线电极片10均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本领域技术人员可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知的，故在此不再做过多记载。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点，本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

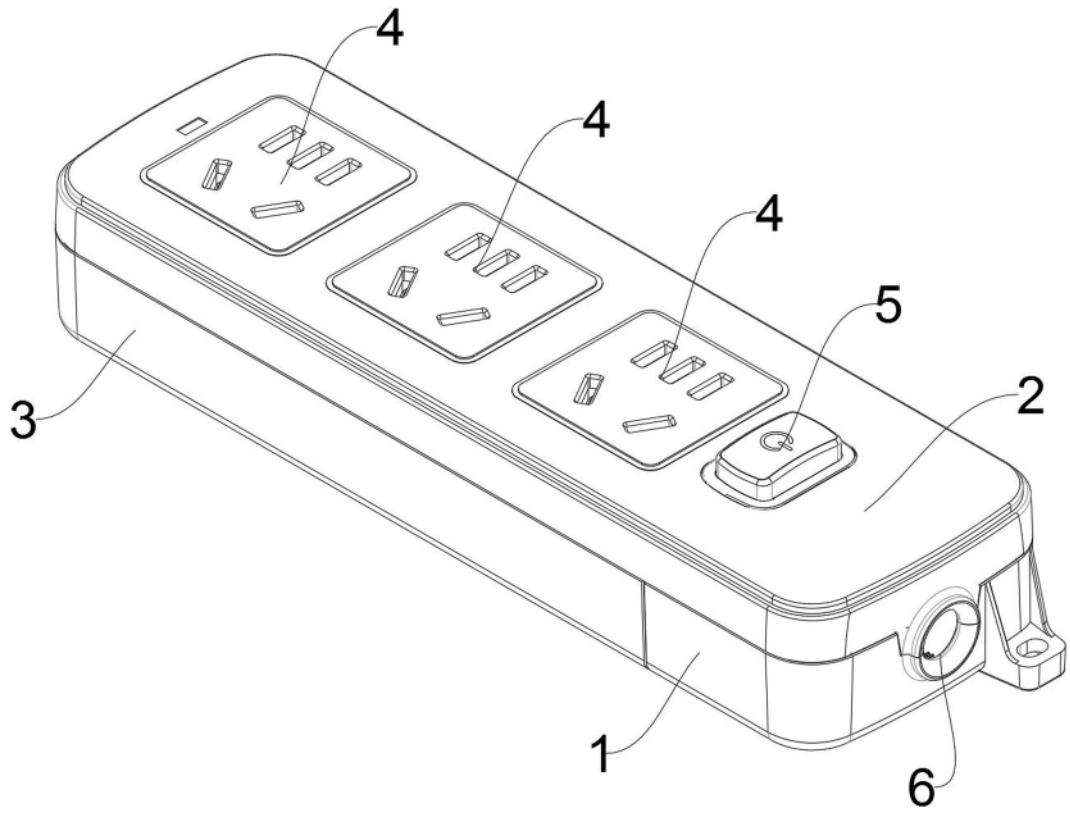



图1

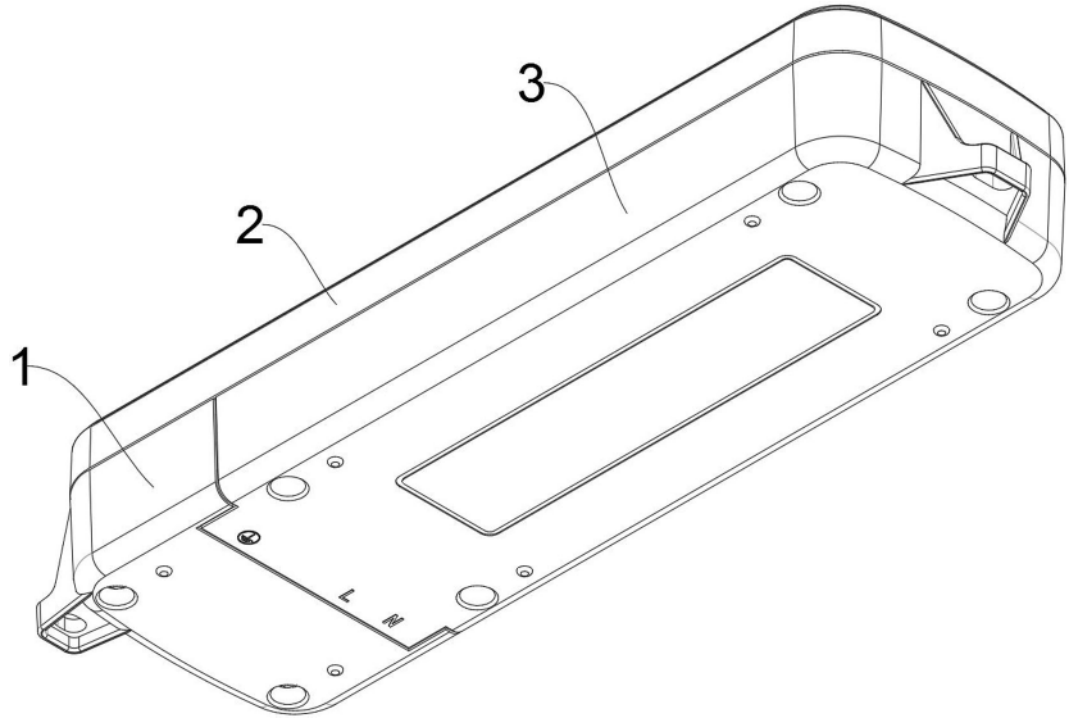



图2

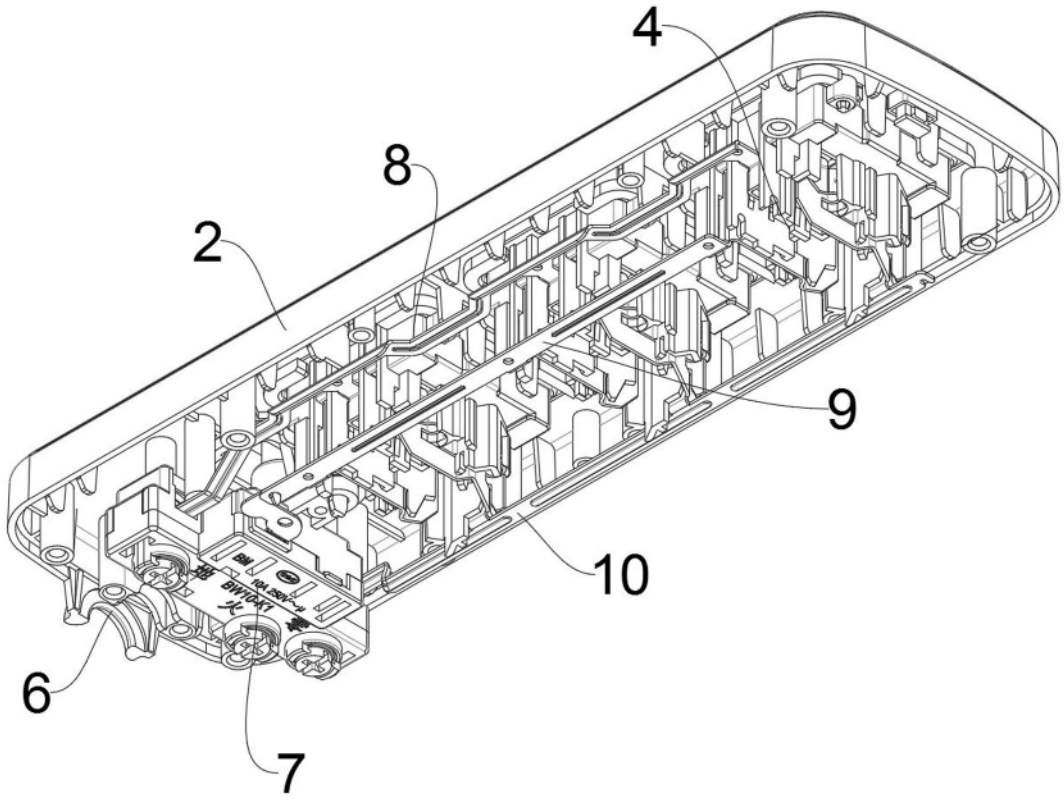



图3

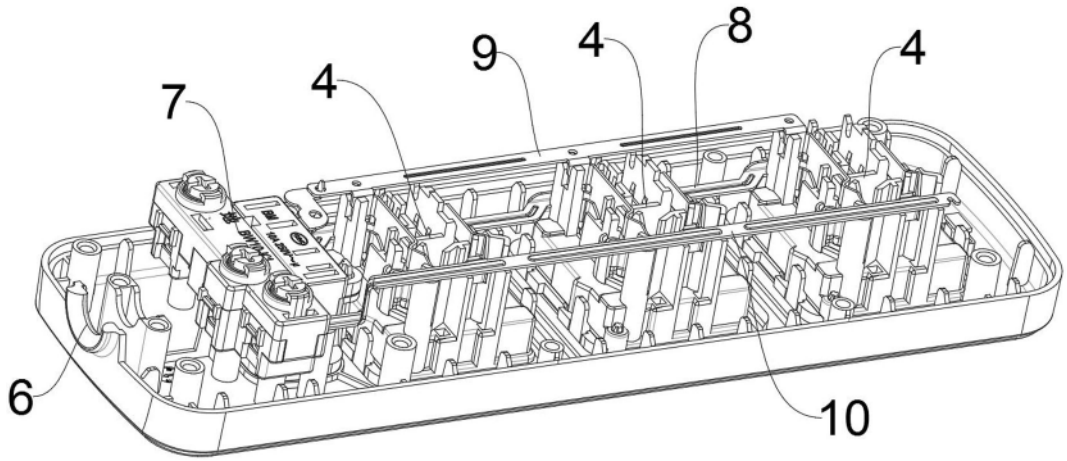



图4

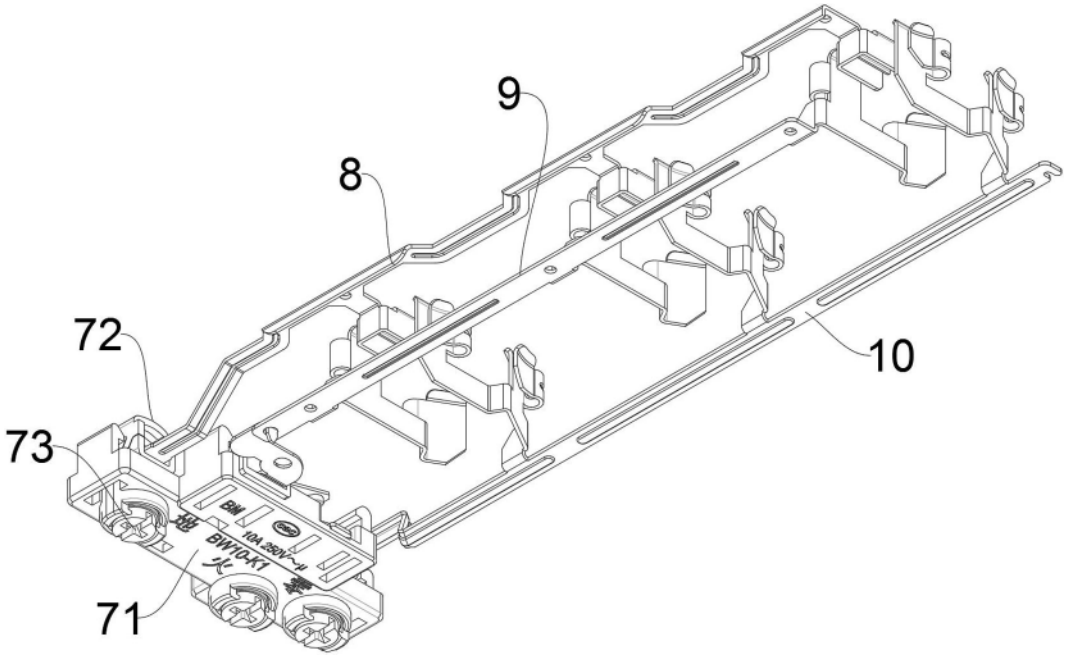



图5

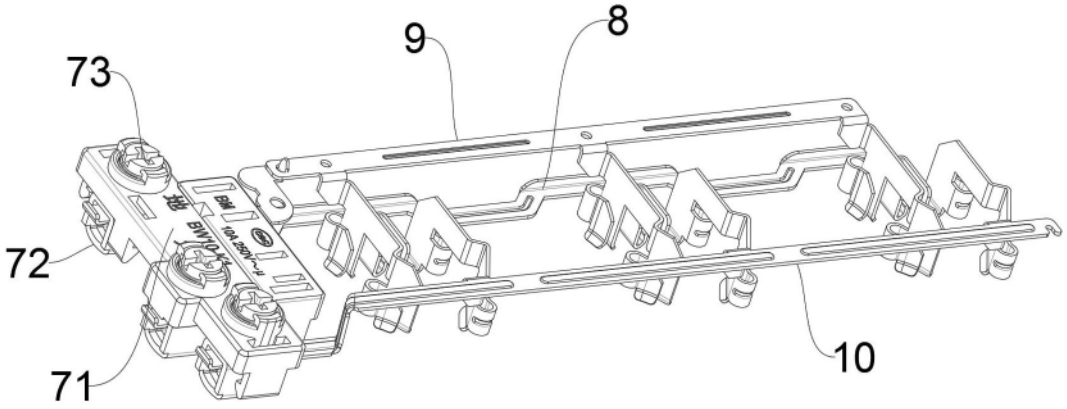



图6