



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212572015 U

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 202022034120.7

(22) 申请日 2020.09.16

(73) 专利权人 鲁艺中电(杭州)能源技术有限公司

地址 310000 浙江省杭州市江干区丁兰街道
道临丁路1190号9楼916室

(72) 发明人 樊友敏 莫忠堂 戴浩男 郑巨道

(74) 专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限公司 33304

代理人 侯兰玉

(51) Int.Cl.

H02G 5/06 (2006.01)

H02G 5/08 (2006.01)

H01R 4/2406 (2018.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

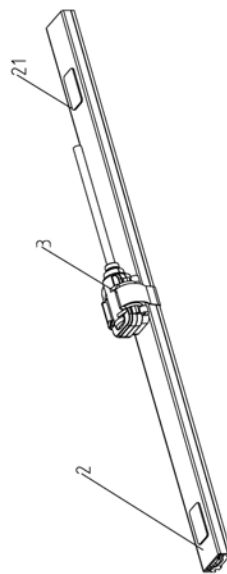
权利要求书1页 说明书7页 附图11页

(54) 实用新型名称

一种模块化任意取电的一体化集成母线槽

(57) 摘要

本实用新型涉及一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,包括用于安装固定母线导体的母线槽组件,还包括若干个可从母线槽组件上快速取电的取电模块,母线槽组件上设有用于实现取电模块快速取电的易拉结构,取电模块包括经由易拉结构拉出后形成的取电孔刺穿母线导体的取电刺针。本实用新型具有结构合理、使用方便、取电分流效率高、取电稳定性好、防水密封性能好等有益效果。



1. 一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,包括用于安装固定母线导体(1)的母线槽组件(2),其特征在于:该一体化集成母线槽还包括若干个可从母线槽组件(2)上快速取电的取电模块(3),所述母线槽组件(2)上设有用于实现取电模块(3)快速取电的易拉结构(21),所述取电模块(3)包括经由易拉结构(21)拉出后形成的取电孔(22)刺穿母线导体(1)的取电刺针(31)。

2. 根据权利要求1所述的一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,其特征在于:所述取电模块(3)还包括外壳体(32)、用于将取电模块(3)卡装在母线槽组件(2)上的防水搭扣(33)、用于放置取电刺针(31)的固定座(34)和腔体密封层(35);所述固定座(34)和腔体密封层(35)均设置于外壳体(32)内,所述防水搭扣(33)设于外壳体(32)侧部,所述取电刺针(31)的一端与电线(36)电连接,另一端刺穿母线导体(1)后与母线导体(1)电连接。

3. 根据权利要求2所述的一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,其特征在于:所述外壳体(32)包括密封盖(321)和位于密封盖(321)下方并与其一侧铰接的接线盒(322),所述腔体密封层(35)设于密封盖(321)和接线盒(322)之间的接触面之间。

4. 根据权利要求3所述的一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,其特征在于:所述防水搭扣(33)包括两个对向设置的扣片(331),扣片(331)为带有弧度的长条形片状体,且两个扣片(331)设置在接线盒(322)的侧部。

5. 根据权利要求4所述的一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,其特征在于:所述取电刺针(31)的底部设有取电插脚(311),所述取电插脚(311)的开口端口径大于其封闭端口径,取电插脚(311)与母线导体(1)径向插接,母线导体(1)位于取电插脚(311)的开口端和封闭端之间,取电刺针(31)的取电插脚(311)底部向下穿过固定座(34)和接线盒(322)并露出于接线盒(322)下表面。

6. 根据权利要求5所述的一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,其特征在于:所述取电刺针(31)通过铜片一体冲压并弯折成型,且取电刺针(31)上沿母线导体(1)的轴向开有供电线(36)插入并进行取电的取电通孔(312)。

7. 根据权利要求1所述的一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,其特征在于:所述易拉结构(21)为易拉板(211),且取电孔(22)由所述易拉板(211)密封。

8. 根据权利要求7所述的一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,其特征在于:所述易拉板(211)的上方设置有便于将易拉板(211)拨开的易拉槽(212)。

9. 根据权利要求8所述的一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,其特征在于:所述母线槽组件(2)包括从上往下依次设置的盖板(23)、密封防护层(24)、绝缘防护层(25)和线槽(26),所述取电孔(22)设置在盖板(23)上,且易拉板(211)与盖板(23)一体成型。

10. 根据权利要求9所述的一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,其特征在于:所述母线导体(1)穿设于密封防护层(24)和绝缘防护层(25)之间,取电刺针(31)经由盖板(23)上的取电孔(22)和密封防护层(24)后刺穿母线导体(1)。

一种模块化任意取电的一体化集成母线槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种母线槽,尤其是涉及一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,属于电气设备技术领域。

背景技术

[0002] 户外照明灯是用于室外使用的灯具,随着当今的道路照明发展要求,要向高效、节能、低碳、绿色环保方面发展,而道路照明每年所消耗的能源,在整个能源消耗中,占据很大的比例,如何使道路照明产品符合国际发展的大趋势,是照明领域所有科技人员的研究方向。目前的户外照明器具的能源消耗较大,为了节能,目前较多的采用LED户外条形灯具,而此类灯具主要安装场所是大楼外立面、桥梁、河堤步道等公共场所,安装要求必须要安全电压多等串联,线路电流都比较大,其接电方法较多使用普通的接电装置,主线切断后与灯具并线,主电流导线连接于灯具内部多次焊接导通,使得原本可以承受大电流的主导线经过多次分接后降低了导电优良性,也存在焊机质量参差不齐而引起过流发热短路等安全隐患,灯具接线流程相当麻烦,造成灯具装配工艺复杂和维修时拆卸不便等缺点。

[0003] 除了户外照明灯,目前市场上大多用电设备采用总线供电方式,主线或者母线多是采用不加防护的明线敷设,以及将电线安放在PVC塑料线槽进行布线,这种方式的防水性能不佳,只适合在室内使用,如果在户外或严酷条件的野外施工安装时,这种敷线的方式就可能会发生进水的现象;而且取电效率和取电稳定性较差,无法适用于多个用电设备配线的场合。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要是针对现有技术存在的上述问题,提供一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,该一体化集成母线槽结构合理、使用方便、取电分流效率高、取电稳定性好、防水密封性能好。

[0005] 本实用新型的目的主要是通过下述方案得以实现的:

[0006] 一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,包括用于安装固定母线导体的母线槽组件,还包括若干个可从母线槽组件上快速取电的取电模块,所述母线槽组件上设有用于实现取电模块快速取电的易拉结构,所述取电模块包括经由易拉结构拉出后形成的取电孔刺穿母线导体的取电刺针。

[0007] 通过采用上述技术方案,取电模块能够实现从母线槽组件上取电,且母线槽组件上设有能够实现取电模块快速取电的易拉结构,取电分流效率高,另外取电模块内设有取电刺针,通过取电刺针实现取电,取电稳定性好。

[0008] 作为优选,所述取电模块还包括外壳体、用于将取电模块卡装在母线槽组件上的防水搭扣、用于放置取电刺针的固定座和腔体密封层;所述固定座和腔体密封层均设置于外壳体内,所述防水搭扣设于外壳体侧部,所述取电刺针的一端与电线电连接,另一端刺穿母线导体后与母线导体电连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,防水搭扣可以防止取电模块和与其配合的母线槽组件之间松动以致产生间隙而导致水汽侵入,提高了装置的取电稳定性和防水密封性能;固定座用于放置并固定取电刺针,便于实现取电刺针的取电过程;腔体密封层能够提高取电模块的防水密封性能。

[0010] 作为优选,所述外壳体包括密封盖和位于密封盖下方并与其一侧铰接的接线盒,所述腔体密封层设于密封盖和接线盒之间的连接处。

[0011] 通过采用上述技术方案,外壳体通过密封盖和接线盒铰接而成,结构简单,安装方便。

[0012] 作为优选,所述防水搭扣包括两个对向设置的扣片,扣片为带有弧度的长条形片状体,且两个扣片设置在接线盒的侧部。

[0013] 通过采用上述技术方案,防水搭扣的扣片对向设置在接线盒的两侧,使用时扣片底部卡紧母线槽组件的底部,扣片的上端压紧密封盖,能够使取电模块和母线槽组件紧紧扣合在一起。

[0014] 作为优选,所述取电刺针的底部设有取电插脚,所述取电插脚的开口端口径大于其封闭端口径,取电插脚与母线导体径向插接,母线导体位于取电插脚的开口端和封闭端之间,取电刺针的取电插脚底部向下穿过固定座和接线盒并露出于接线盒下表面。

[0015] 通过采用上述技术方案,取电刺针底部的取电插脚便于与母线导体紧密配合,且取电插脚的开口端口径大于其封闭端口径,可导引母线导体滑入取电插脚内,操作方便,另外取电刺针的取电插脚底部露出接线盒下表面,便于实现从母线槽组件内的母线导体取电。

[0016] 作为优选,所述取电刺针通过铜片一体冲压并弯折成型,且取电刺针上沿母线导体的轴向开有供电线插入并进行取电的取电通孔。

[0017] 通过采用上述技术方案,取电刺针通过铜片一体冲压并弯折成型,加工方便,另外取电通孔便于实现电线与取电刺针的稳固连接。

[0018] 作为优选,所述易拉结构为易拉板,且取电孔由所述易拉板密封。

[0019] 通过采用上述技术方案,取电时只需要拨开易拉板即可露出取电孔,取电方便。

[0020] 作为优选,所述易拉板的上方设置有便于将易拉板拨开的易拉槽。

[0021] 通过采用上述技术方案,易拉槽能够方便易拉板的拨开,操作简单。

[0022] 作为优选,所述母线槽组件包括从上往下依次设置的盖板、密封防护层、绝缘防护层和线槽,所述取电孔设置在盖板上,且易拉板与盖板一体成型。

[0023] 通过采用上述技术方案,盖板、密封防护层、绝缘防护层和线槽之间采用卡接,固定牢靠,使用时不易发生左右和上下的晃动,提高了防水和防护性能。

[0024] 作为优选,所述母线导体穿设于密封防护层和绝缘防护层之间,取电刺针经由盖板上的取电孔和密封防护层后刺穿母线导体。

[0025] 通过采用上述技术方案,母线导体穿设于密封防护层和绝缘防护层之间,能够很好地保护母线导体,避免了事故隐患。

[0026] 因此,本实用新型具备下述优点:

[0027] (1) 本实用新型的母线槽组件各个部件之间均采用卡接的方式,固定牢靠,使用时不易发生左右和上下的晃动,提高了防水和防护性能,而且在组装固定过程中没有拧螺丝

的工序,减少了工序,提高了生产和组装效率;

[0028] (2)本实用新型的母线槽组件上设有易拉板,易拉板密封取电孔,取电时只需要将易拉板拨开即可将取电模块扣合在取电孔上,实现快速取电;

[0029] (3)本实用新型的取电模块通过防水搭扣实现固定,防水搭扣的扣片底部卡紧母线槽组件的底部,扣片的上端压紧密封盖,能够使取电模块和母线槽组件紧紧扣合在一起,取电稳定性好,防水密封性能好。

附图说明

[0030] 图1是本实用新型的一种结构示意图;

[0031] 图2是本实用新型安装时的结构示意图;

[0032] 图3是本实用新型母线槽组件的分解结构示意图;

[0033] 图4是本实用新型母线槽组件的另一种结构示意图;

[0034] 图5是本实用新型母线槽组件的剖视图;

[0035] 图6是本实用新型母线槽组件分解时的剖视图;

[0036] 图7是本实用新型取电模块的结构示意图;

[0037] 图8是本实用新型取电模块与母线导体配合的结构示意图;

[0038] 图9是本实用新型取电模块的分解结构示意图;

[0039] 图10是本实用新型接线盒的内部结构示意图;

[0040] 图11是本实用新型外壳体的内部结构示意图;

[0041] 图12是本实用新型防水搭扣的结构示意图;

[0042] 图13是本实用新型地线刺针的结构示意图;

[0043] 图14是本实用新型火线刺针或零线刺针的结构示意图;

[0044] 图15是本实用新型锁紧板的结构示意图。

[0045] 图示说明:1-母线导体,11-线芯,12-绝缘层,2-母线槽组件,21-易拉结构,211-易拉板,212-易拉槽,22-取电孔,23-盖板,231-第一卡条,24-密封防护层,241-第三卡条,242-延伸块,243-导线槽,244-第四卡槽,25-绝缘防护层,251-第二卡槽,252-挡板,253-第四卡条,254-第三卡槽,26-线槽,261-卡座,262-第一卡槽,263-第二卡条,3-取电模块,31-取电刺针,311-取电插脚,312-取电通孔,313-锁紧板,314-锁紧螺丝,32-外壳体,321-密封盖,322-接线盒,323-第一转动槽,324-第二转动槽,325-第一转轴,326-卡钩,327-卡块,328-第三转动槽,329-取电槽,33-防水搭扣,331-扣片,332-转轴卡槽,333-第二转轴,34-固定座,341-隔板,35-腔体密封层,351-方形环,352-柔性线圈,353-上凹槽,354-下凹槽,36-电线,361-接线端口,37-地线刺针,38-固定块。

具体实施方式

[0046] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的具体说明。应当理解,本实用新型的实施并不局限于下面的实施例,对本实用新型所做的任何形式上的变通和/或改变都将落入本实用新型保护范围。

[0047] 在本实用新型中,若非特指,所有的份、百分比均为重量单位,所采用的设备和原料等均可从市场购得或是本领域常用的。下述实施例中的方法,如无特别说明,均为本领域

的常规方法。下述实施例中的部件或设备如无特别说明,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技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0048] 实施例1:

[0049] 如图1、2所示,本实用新型提供一种技术方案,一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,包括用于安装固定母线导体1的母线槽组件2,还包括若干个可从母线槽组件2上快速取电的取电模块3,母线槽组件2上设有用于实现取电模块3快速取电的易拉结构21,取电模块3包括经由易拉结构21拉出后形成的取电孔22刺穿母线导体1的取电刺针31。

[0050] 如图9所示,所述取电模块3还包括外壳体32、用于将取电模块3卡装在母线槽组件2上的防水搭扣33、用于放置取电刺针31的固定座34和腔体密封层35;外壳体32由密封盖321和位于密封盖321下方并与其一侧铰接的接线盒322组成,腔体密封层35设于密封盖321和接线盒322之间的连接处,固定座34设置于接线盒322内,防水搭扣33包括两个对向设置的扣片331,扣片331为带有弧度的长条形片状体,且两个扣片331设置在接线盒322的侧部,取电刺针31的一端与电线36电连接,另一端刺穿母线导体1后与母线导体1电连接。

[0051] 如图14所示,所述取电刺针31的底部设有取电插脚311,取电插脚311的开口端口径大于其封闭端口径,取电插脚311与母线导体1径向插接,母线导体1位于取电插脚311的开口端和封闭端之间,取电刺针31的取电插脚311底部向下穿过固定座34和接线盒322并露出于接线盒322下表面,且取电刺针31通过铜片一体冲压并弯折成型,取电刺针31上沿母线导体1的轴向开有供电线36插入并进行取电的取电通孔312。

[0052] 如图3所示,易拉结构21为易拉板211,且取电孔22由所述易拉板211密封,易拉板211的上方设置有便于将易拉板211拨开的易拉槽212;如图5所示,所述母线槽组件2包括从上往下依次设置的盖板23、密封防护层24、绝缘防护层25和线槽26,所述取电孔22设置在盖板23上,且易拉板211与盖板23一体成型,母线导体1穿设于密封防护层24和绝缘防护层25之间,取电刺针31经由盖板23上的取电孔22和绝缘防护层25后刺穿母线导体1。

[0053] 实施例2:

[0054] 如图1、2所示,本实用新型提供一种技术方案,一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,包括用于安装固定母线导体1的母线槽组件2,还包括若干个可从母线槽组件2上快速取电的取电模块3,母线槽组件2上设有用于实现取电模块3快速取电的易拉结构21,取电模块3包括经由易拉结构21拉出后形成的取电孔22刺穿母线导体1的取电刺针31。

[0055] 上述取电模块3能够实现从母线槽组件2上取电,且母线槽组件2上设有能够实现取电模块3快速取电的易拉结构21,取电分流效率高,另外取电模块3内设有取电刺针31,通过取电刺针31实现取电,取电稳定性好。

[0056] 如图3所示,易拉结构21为易拉板211,且取电孔22由所述易拉板211密封,易拉板211的形状为三角形、长方形或圆形,易拉板211的上方设置有便于将易拉板211拨开的易拉槽212,易拉板211在使用中可由钳子等专门工具拨开拉除,从而使取电孔22暴露,实现取电模块3的快速取电。

[0057] 如图5所示,所述母线槽组件2包括从上往下依次设置的盖板23、密封防护层24、绝缘防护层25和线槽,所述取电孔22设置在盖板23上,可根据实际需求设置对应的数量,且易拉板211与盖板23一体成型,易拉板211是在生产盖板23时或者在母线槽组件2组装前采用

机械设备成型;盖板23设置在线槽26的顶部,且盖板23和线槽26卡接,盖板23和线槽26之间形成的腔体内设有密封防护层24和绝缘防护层25,密封防护层24设置在绝缘防护层25的顶部,且密封防护层24和绝缘防护层25卡接,所述密封防护层24和绝缘防护层25之间形成的腔体内设有母线导体1,取电刺针31经由盖板23上的取电孔22和密封防护层24后刺穿母线导体1。

[0058] 本实施例中提供母线槽组件2的一种具体卡接方式,如图6所示,线槽26为内部中空设置的条形槽,且线槽26的截面呈U型,线槽26底部的两侧对称设置有向外倾斜的卡座261,卡座261与线槽26一体设置,线槽26的两个侧面还对称设置有向内凹陷的第一卡槽262,线槽26通过第一卡槽262与盖板23卡接;盖板23为内部中空设置的条形槽,且盖板23的截面呈倒U型,盖板23的两侧对称设置有向内凸起的第一卡条231,第一卡条231与盖板23一体设置,且盖板23与线槽26通过盖板23上的第一卡条231和线槽26上的第一卡槽262卡接在一起;绝缘防护层25为内部中空设置的条形槽,且绝缘防护层25的截面呈U型,绝缘防护层25的两个侧面顶部对称设置有向内凹陷的第二卡槽251,线槽26的两个侧面顶部对称设置有向内凸起的第二卡条263,第二卡条263与线槽26一体设置,且绝缘防护层25与线槽26通过绝缘防护层25上的第二卡槽251和线槽26上的第二卡条263卡接在一起;密封防护层24为条形块,密封防护层24的截面呈倒U型,密封防护层24的两个侧面底部对称设置有向内凸起的第三卡条241,第三卡条241与密封防护层24一体设置,绝缘防护层25的内部对称设置有两根挡板252,挡板252与绝缘防护层25一体设置,且挡板252的顶部对称设置有向外凸起的第四卡条253,第四卡条253与挡板252一体设置,挡板252与绝缘防护层25的侧面之间形成第三卡槽254,密封防护层24内中部向下设有延伸块242,延伸块242与密封防护层24一体设置,且延伸块242的下表面开设有若干导线槽243,延伸块242的侧面与密封防护层24的侧面之间形成第四卡槽244,第三卡条241卡接在第三卡槽254内,第四卡条253卡接在第四卡槽244内,且第三卡条241的上表面与第四卡条253的下表面抵触在一起。

[0059] 如图8所示,本实施例中母线导体1由三列平行设置的线芯11和包裹在线芯11外层的绝缘层12组成,线芯11为由直径0.2mm-0.5mm的多股细铜线绞合而成的铜缆线,线芯11表面设有镀锡层,绝缘层12采用乙丙胶绝缘层12。

[0060] 如图9所示,所述取电模块3还包括外壳体32、用于将取电模块3卡装在母线槽组件2上的防水搭扣33、用于放置取电刺针31的固定座34和腔体密封层35。

[0061] 如图11所示,外壳体32由密封盖321和位于密封盖321下方并与其一侧铰接的接线盒322组成,腔体密封层35设于密封盖321和接线盒322之间的接触处,固定座34设置于接线盒322内底部,密封盖321和接线盒322均为截面呈“回”形的长方体,且长方体的一端为封闭端,长方体的另一端为开口端,密封盖321和接线盒322的开口端相互扣合;密封盖321的一侧设有两个第一转动槽323,接线盒322位于第一转动槽323的同一侧设有第二转动槽324,第二转动槽324位于两个第一转动槽323之间,且第一转动槽323和第二转动槽324内部贯穿有第一转轴325,密封盖321和接线盒322通过第一转轴325实现相互转动;密封盖321的另一侧设有卡钩326,接线盒322位于卡钩326的同一侧设有与卡钩326配合使用的卡块327,密封盖321和接线盒322通过卡钩326和卡块327实现卡紧。

[0062] 上述腔体密封层35由一方形环351和与方形环351一体成型的柔性线圈352组成,本实施例中腔体密封层35可以采用橡胶、硅胶等材质,方形环351位于密封盖321和接线盒

322的接触面之间,为了便于安装腔体密封层35,也为了保证取电模块3的防水性能,密封盖321与接线盒322的接触面设有上凹槽353,接线盒322对应设有下凹槽354,腔体密封层35放置在上凹槽353和下凹槽354组成的槽体内,电线36从柔性线圈352穿过并延伸至外壳体32内部进行取电。

[0063] 如图12所示,防水搭扣33包括两个对向设置的扣片331,扣片331为带有弧度的长条形片状体,本实施例中扣片331呈C型,扣片331的顶部设有转轴卡槽332,转轴卡槽332内贯穿有第二转轴333,第二转轴333呈“几”型,且第二转轴333的两端转动连接在接线盒322侧壁的第三转动槽328内,扣片331通过第二转轴333铰接在接线盒322上。

[0064] 如图14所示,所述取电刺针31包括两个结构相同的火线刺针和零线刺针,如图10所示,火线刺针和零线刺针由固定座34上的隔板341隔开,且火线刺针和零线刺针均由两个开口相反的U型板组成,且两个U型板共用一个侧边,取电刺针31的三个侧边均向下延伸设有取电插脚311,取电插脚311为倒U型结构,取电刺针31的三个侧边上还开有供电线36穿过的取电通孔312;如图15所示,取电刺针31的上部扣合有锁紧板313,锁紧板313为倒U型板,且锁紧板313的两端卡接在取电刺针31两个外侧通孔的上表面,锁紧板313上设有两个用来固定电线36的锁紧螺丝314,电线36的接线端口361插入取电通孔312内,并通过旋紧锁紧螺丝314固定电线36;上述取电插脚311的开口端口径大于其封闭端口径,取电插脚311与母线导体1径向插接后,不会产生间隙,母线导体1的线芯11与取电插脚311直接接触;固定座34和接线盒322上开有便于取电插脚311伸出的取电槽329,取电刺针31的取电插脚311底部向下穿过固定座34和接线盒322并露出于接线盒322下表面,取电刺针31通过铜片一体冲压并弯折成型。

[0065] 本实用新型一种模块化任意取电的一体化集成母线槽的使用方法为:首先将电线36的接线端口361通过腔体密封层35的柔性线圈352放置在火线刺针和零线刺针的通孔内,然后将锁紧螺丝314旋紧用以固定电线36,接着转动密封盖321使密封盖321上的卡钩326卡接在接线盒322的卡块327上,完成取电模块3的组装;其次利用钳子等工具将盖板23上的易拉板211撬开,然后拔走易拉板211,盖板23上露出取电孔22,完成取电孔22的制作;最后将组装完成的取电模块3通过取电孔22安装在母线槽组件2上,然后按压取电模块3保证取电刺针31刺入到母线导体1的线芯11内,接着通过第二转轴333转动扣片331,直至扣片331底部与母线槽组件2的线槽底部卡紧,然后将扣片331向上拨动并压紧,使扣片331的上端紧密压合在密封盖321的上端,完成取电模块3的安装,实现快速取电。

[0066] 综上所述,本实用新型提供的一种模块化任意取电的一体化集成母线槽带有易拉板211和取电孔22,能够实现取电模块3的快速取电,具有良好的防水和防护性能,避免了用电隐患的发生,另外设计合理,加工和使用方便,不需要切断电线36就能快速进行布线和取电,取电效率高、取电稳定性好,特别适用于户外多个用电设备的配线取电,适合推广使用。

[0067] 实施例3:

[0068] 一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,具体方案同实施例2,不同之处在于:接线盒322内的固定座34上还设有地线刺针37,如图13所示,所述地线刺针37由铜片一体冲压并弯折成型,其中两个相对边向下弯折形成取电插脚311,另外两个相对边向上弯折形成取电通孔312,地线刺针37上设有用于固定电线36的接线端口361的锁紧螺丝314,火线刺针、零线刺针和地线刺针37在安装时,应按母线导体1的延伸方向错开,且三个刺针之间的

距离要满足最小电气间隙和爬电距离的要求。

[0069] 实施例4:

[0070] 一种模块化任意取电的一体化集成母线槽,具体方案同实施例2,不同之处在于:如图7所示,所述接线盒322的下表面向下延伸设有固定块38,所述固定块38的下表面设有用于卡紧母线导体1的导线槽243,且固定块38能卡紧在取电孔22内,为了保证取电顺利,如图4所示,母线槽组件2的密封防护层24上开有与盖板23上相同且位置对应的取电孔22,取电模块3下端的固定块38放入取电孔22内时,固定块38上的导线槽243和绝缘防护层25配合卡紧母线导体1,提高了取电时的稳定性。

[0071] 应理解,该实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

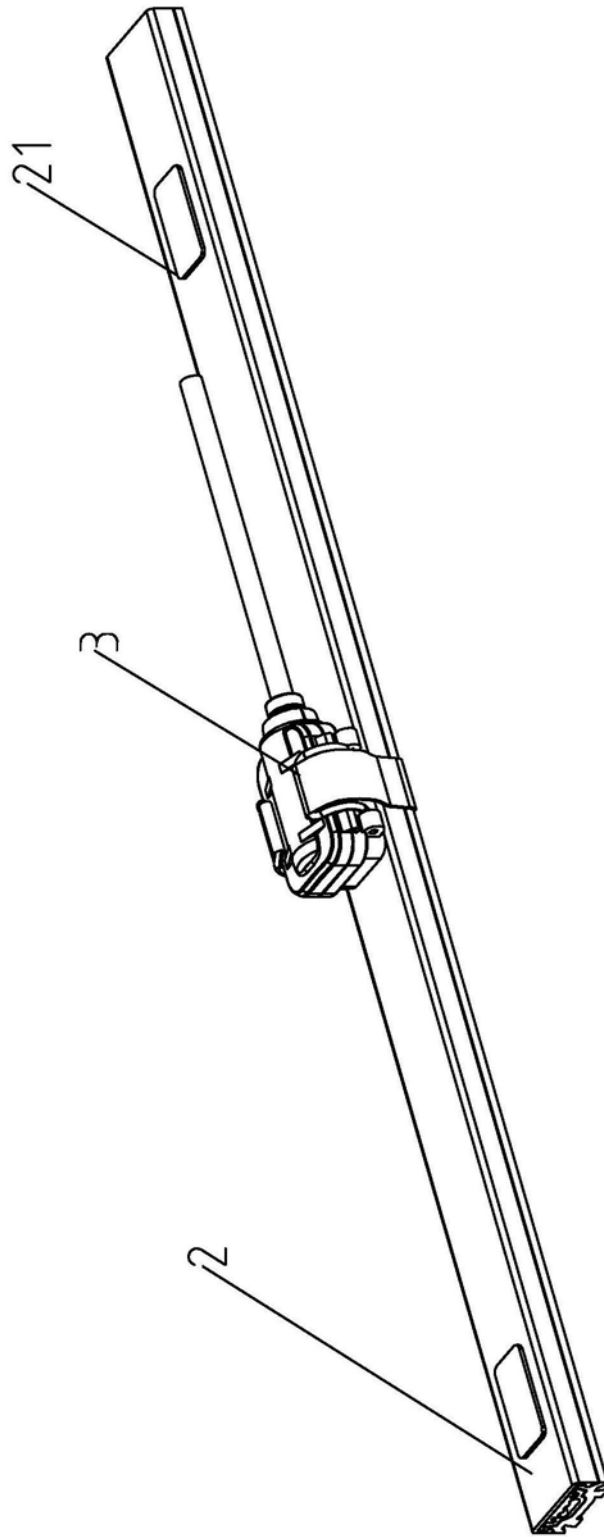


图1

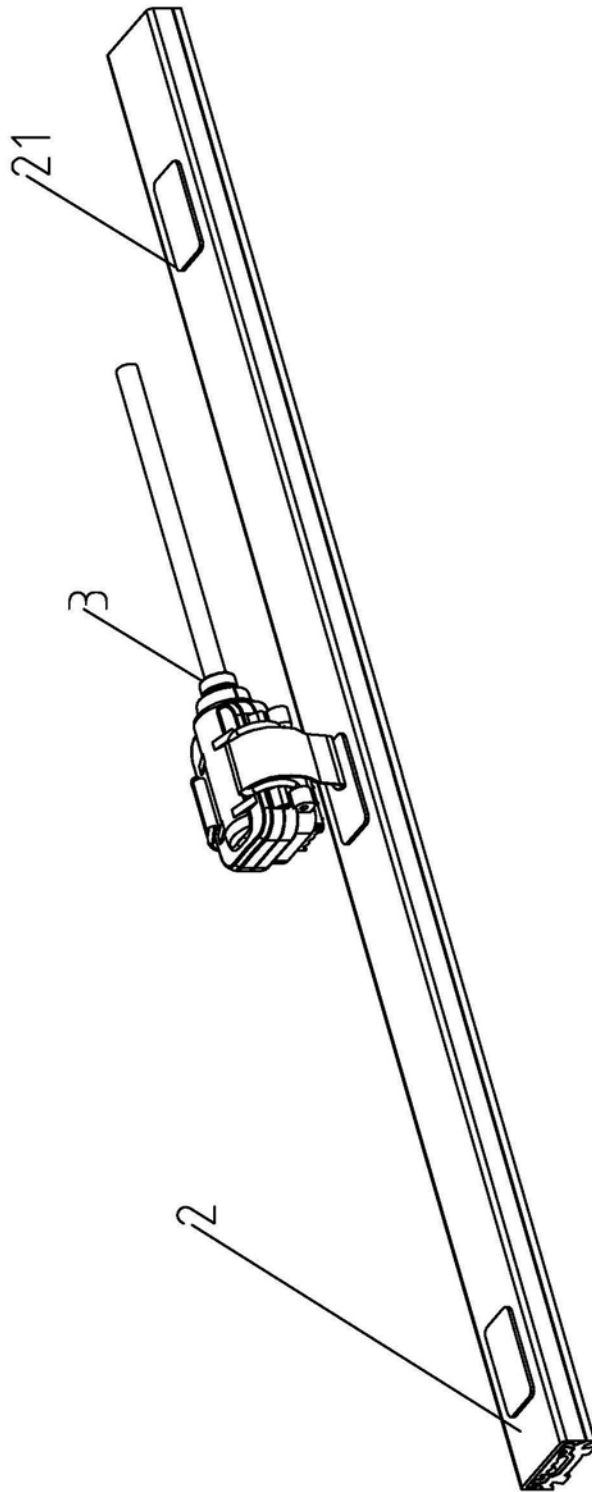


图2

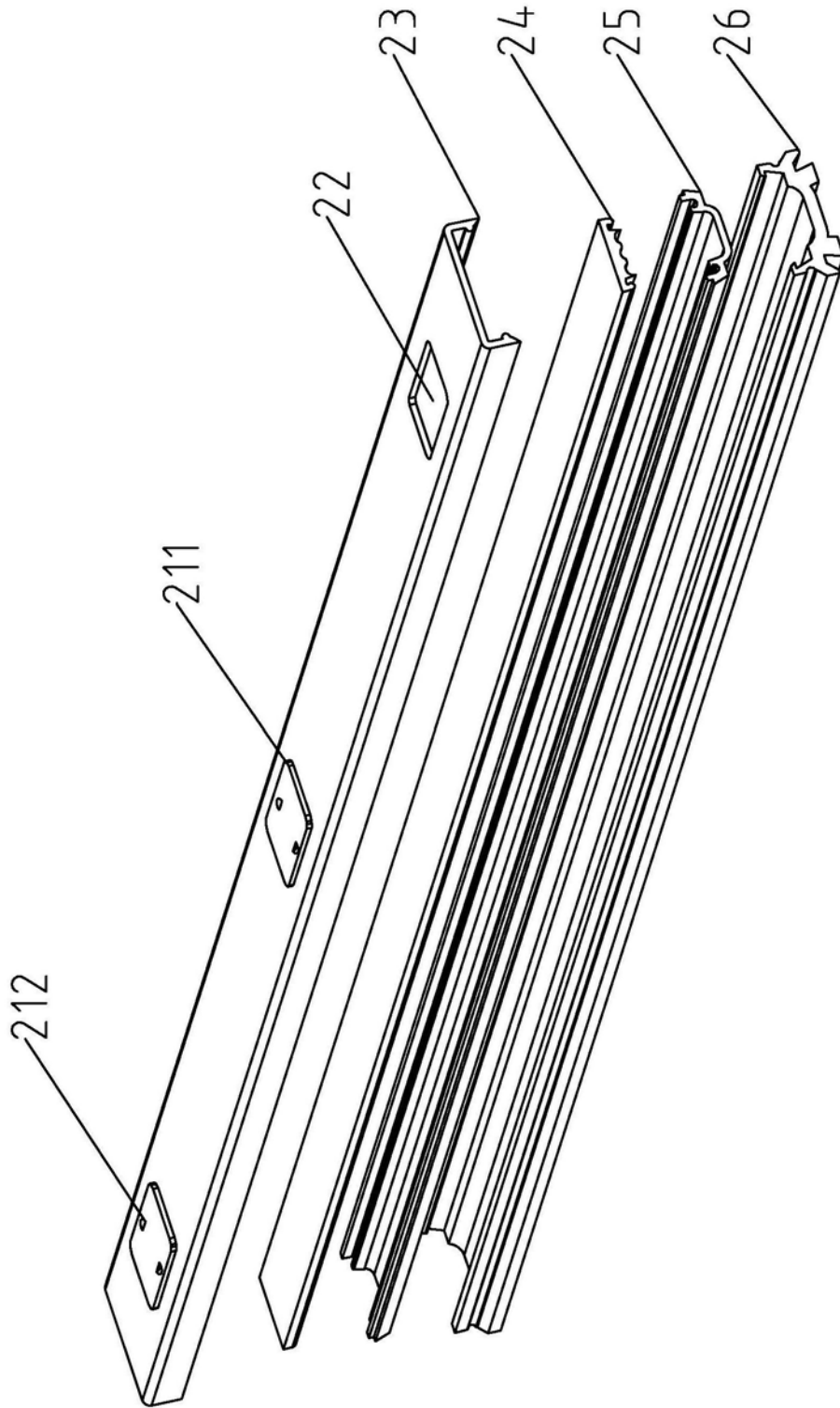


图3

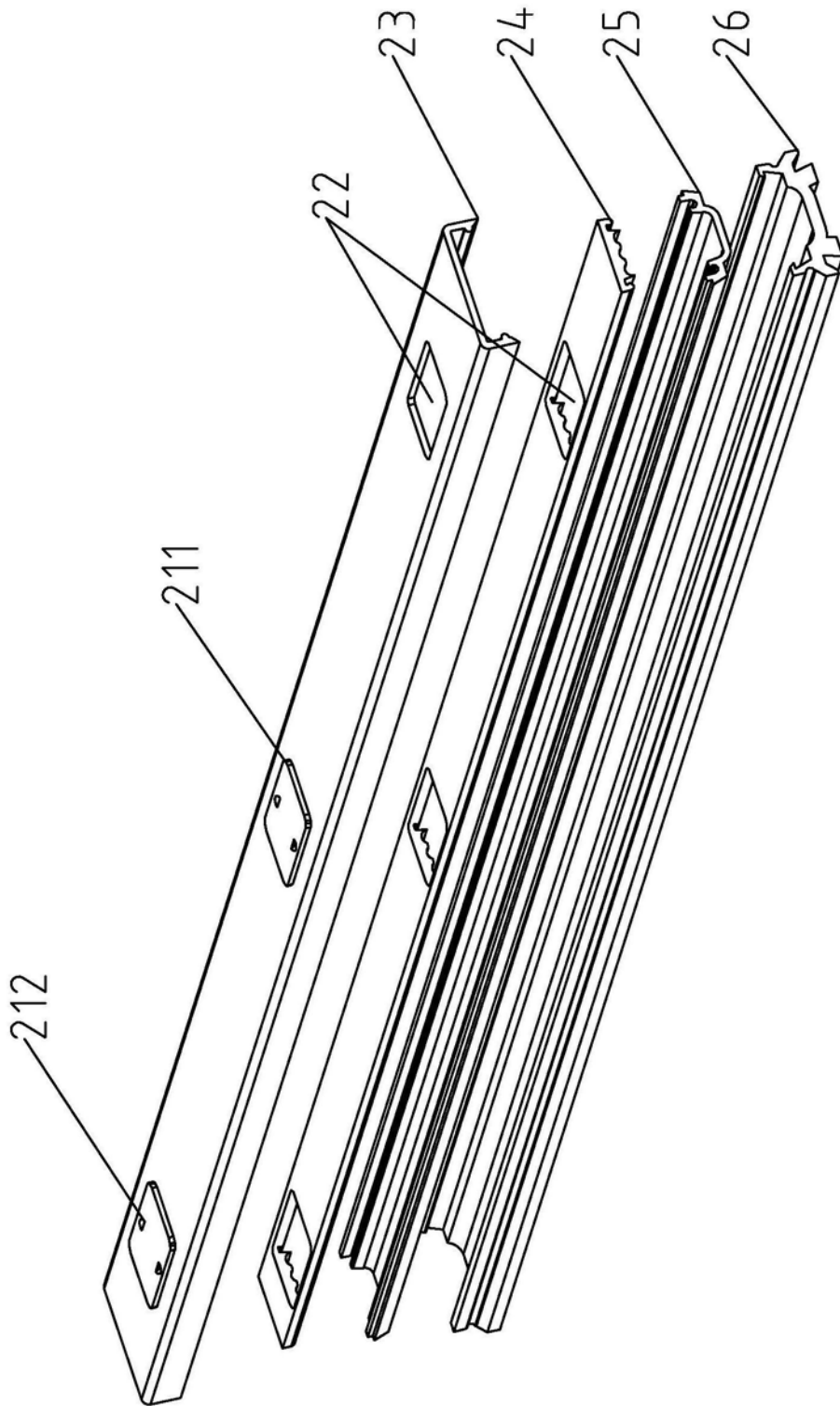


图4

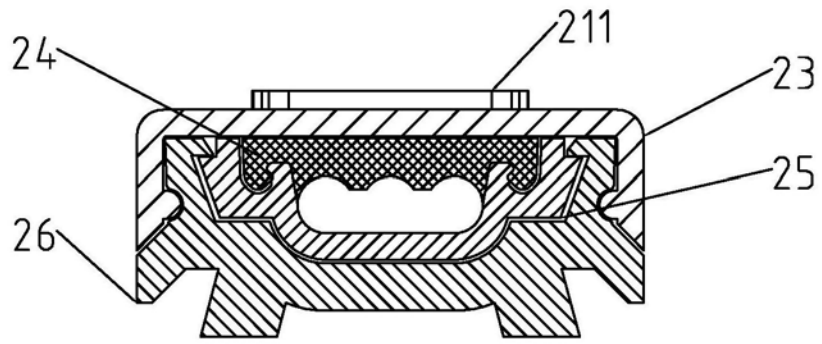


图5

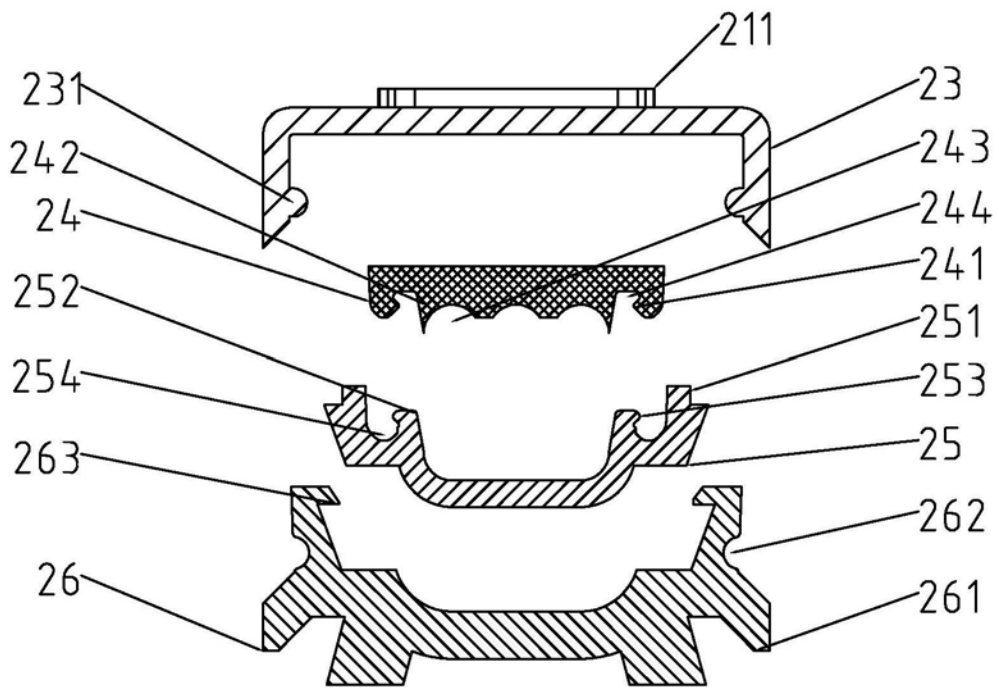


图6

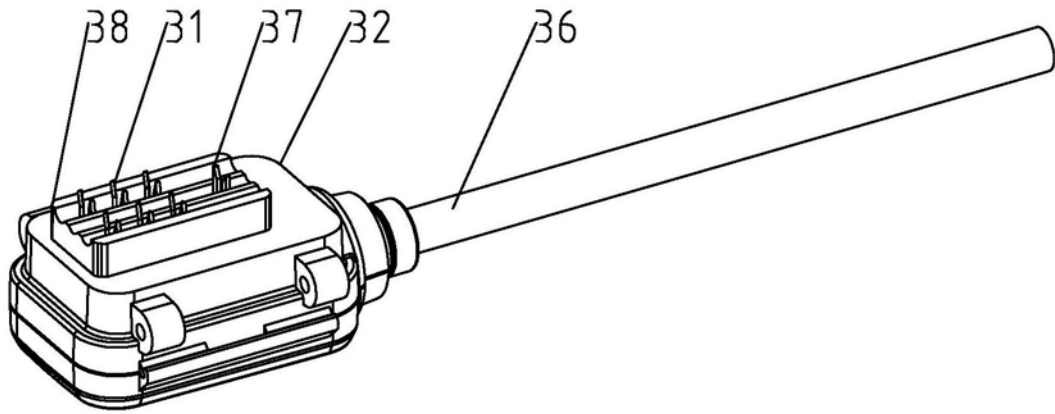


图7

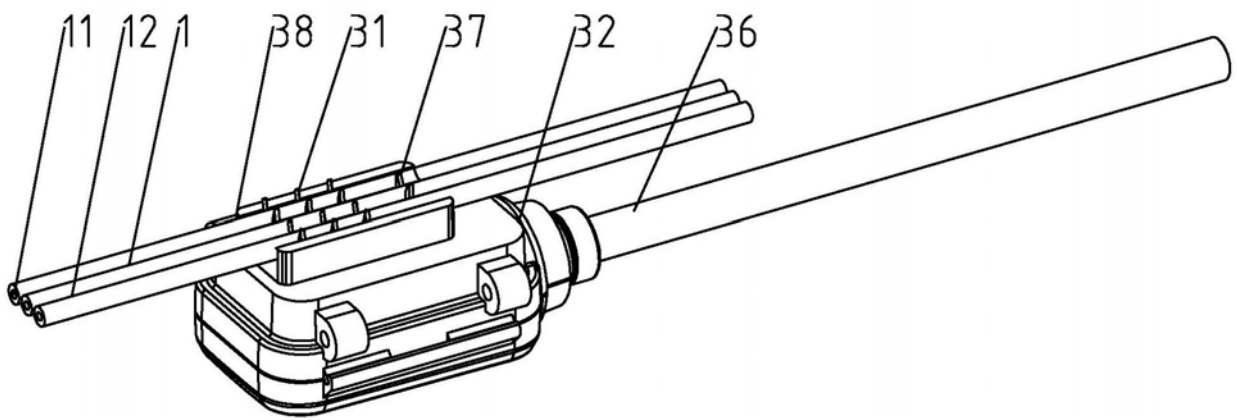


图8

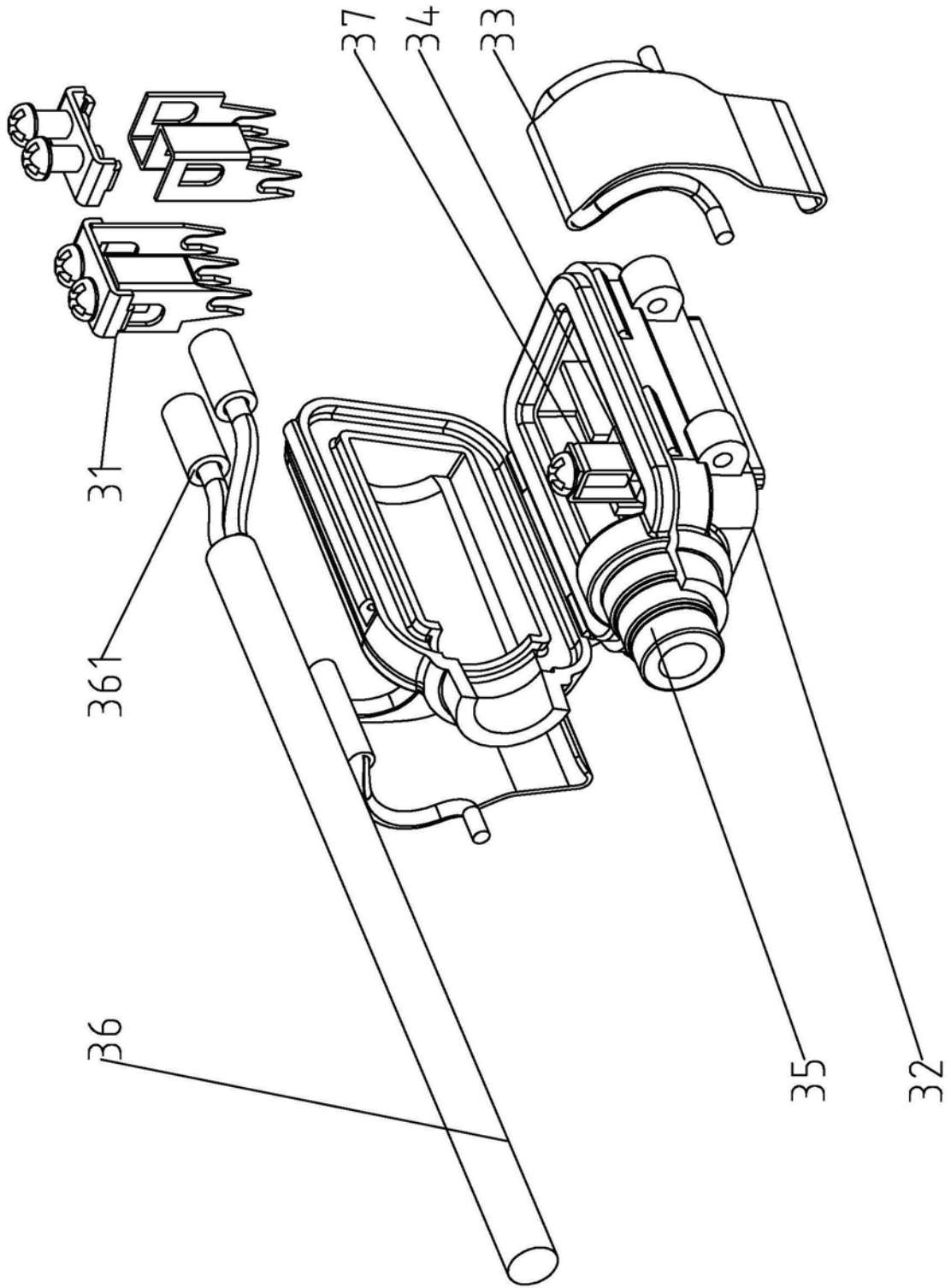


图9

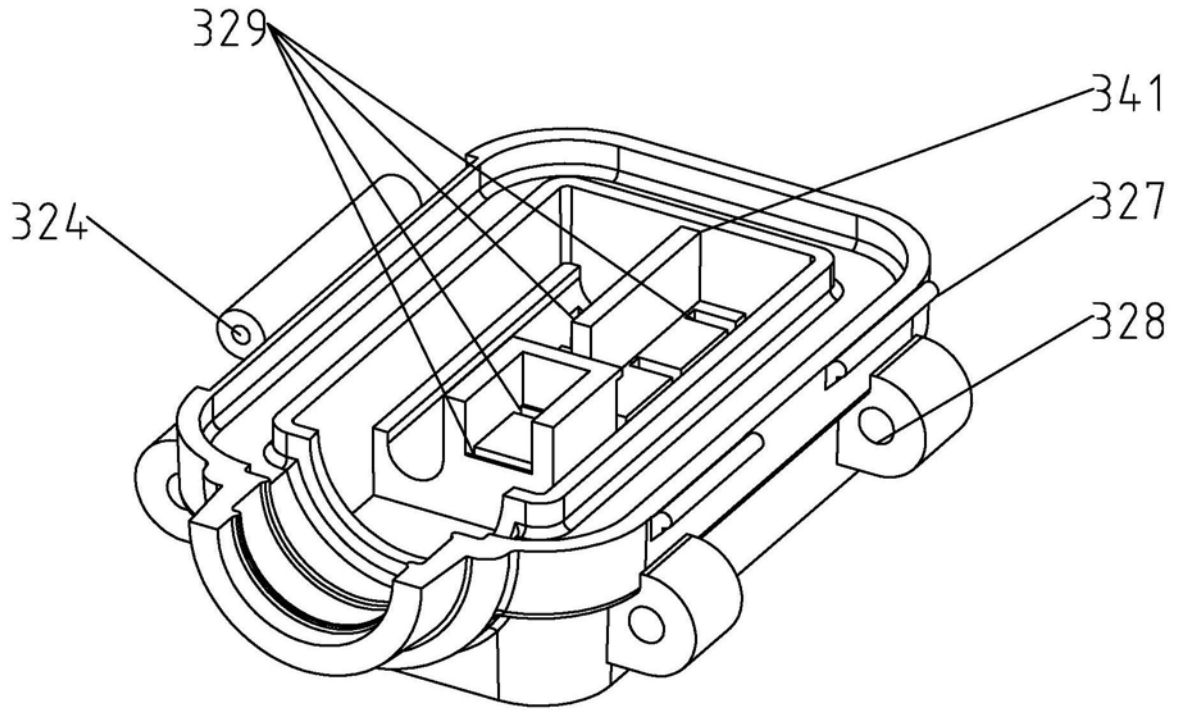


图10

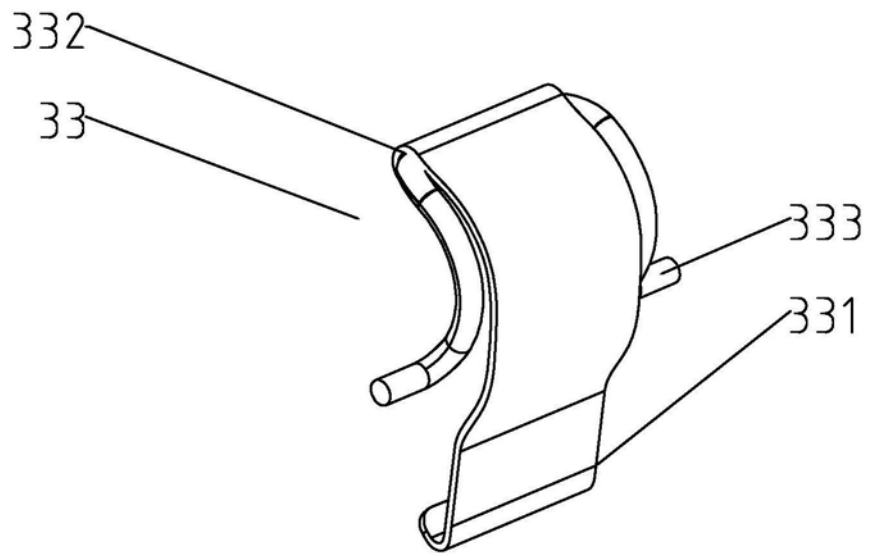


图12

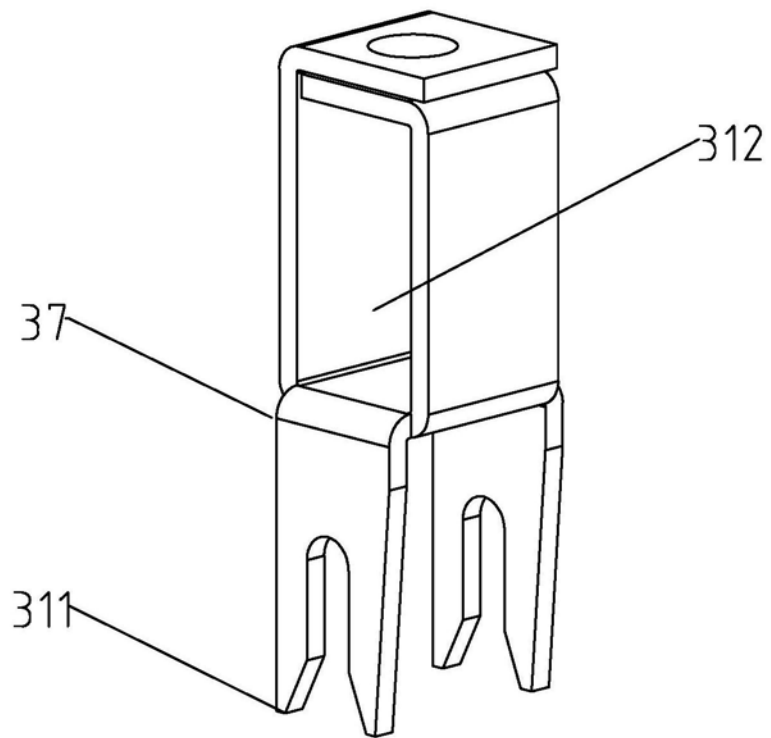


图13

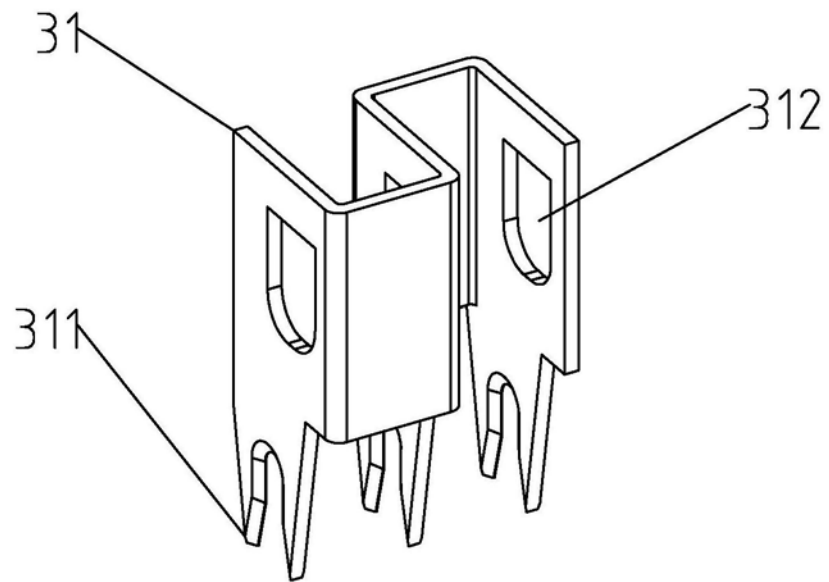


图14

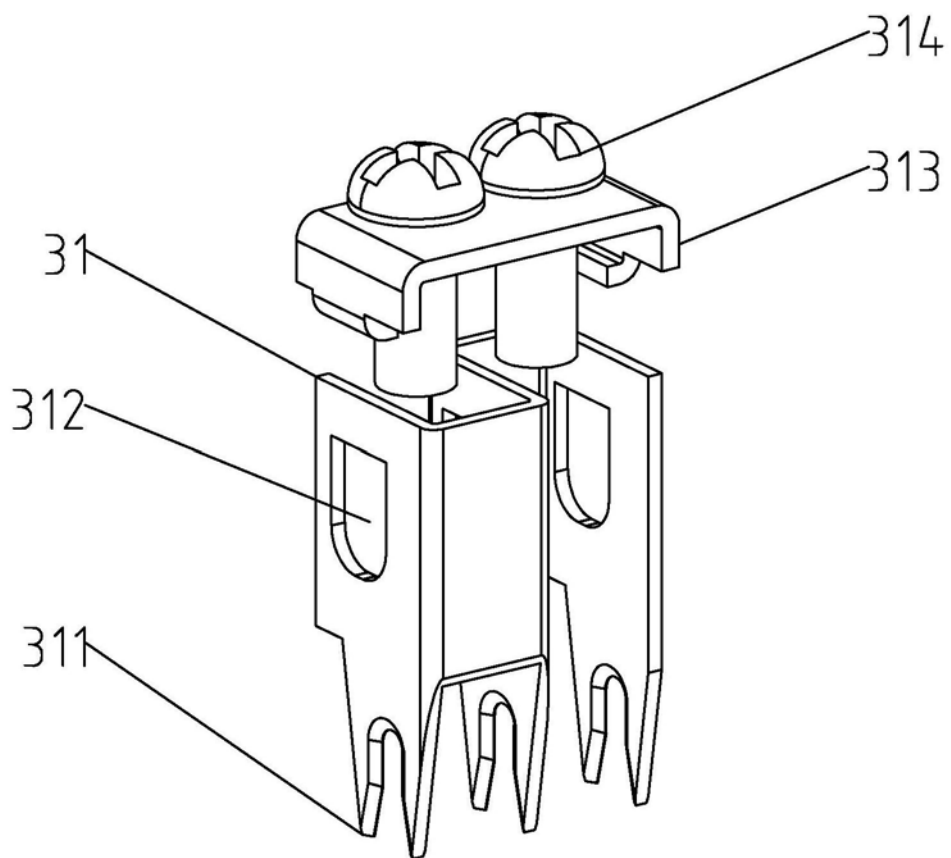


图15