



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221709076 U

(45) 授权公告日 2024.09.13

(21) 申请号 202323250550.2

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 东莞市塑锦电子科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇沙头新  
南街42号103室

(72) 发明人 刘成富

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公  
司 44214

专利代理人 吴世民

(51) Int.Cl.

H01R 13/68 (2011.01)

H01R 13/40 (2006.01)

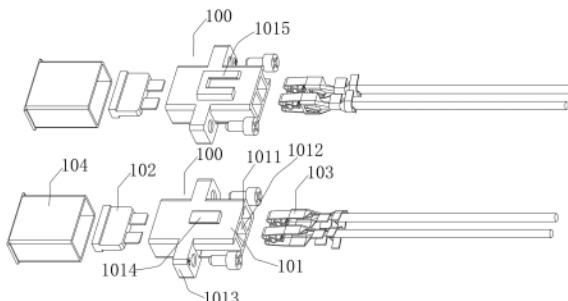
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电气电路保护连接器

(57) 摘要

一种电气电路保护连接器，包括至少一个连接器单元(100)，该连接器单元(100)包括一塑胶本体(101)、至少一保险丝(102)以及至少两五金端子(103)，该塑胶本体(101)具有至少一用于容置至少一该保险丝(102)和至少两该五金端子(103)的容置腔(1011)，至少一该保险丝(102)的两端分别与至少两该五金端子(103)插拔连接。本实用新型保险丝与五金端子插拔连接，缩短连接器的组装时间，大幅提升生产效率，成本低，并可实现自动化生产。



1. 一种电气电路保护连接器,其特征在于:包括至少一个连接器单元(100),该连接器单元(100)包括一塑胶本体(101)、至少一保险丝(102)以及至少两五金端子(103),该塑胶本体(101)具有至少一用于容置至少一该保险丝(102)和至少两该五金端子(103)的容置腔(1011),至少一该保险丝(102)的两端分别与至少两该五金端子(103)插拔连接;该容置腔(1011)内设置有至少一用于隔离至少两该五金端子(103)的隔板(1012);该塑胶本体(101)的一端设置有一用于封盖该保险丝(102)的保护盖(104);该塑胶本体(101)的两侧对称设置有两个用于与载体固定在一起的凸块(1013);该塑胶本体(101)的上、下表面分别设置有一公卡扣(1014)和一母卡扣(1015),该公卡扣(1014)、该母卡扣(1015)能够与相邻的塑胶本体的母卡扣(1015)、公卡扣(1014)相配合。

## 一种电气电路保护连接器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,特别是一种电气电路保护连接器。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,保护连接器在进行压线铆接时,采用的是铆接五金端子,即将五金端子放入立式注塑机上的模具里面一体注塑成型,一台机需要一个人员操作,浪费人力资源,而且效率极低,加工成本高,无法实现自动化生产。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的不足之处,本实用新型的目的是提供一种组装方便、成本低的电气电路保护连接器。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种电气电路保护连接器,包括至少一个连接器单元,该连接器单元包括一塑胶本体、至少一保险丝以及至少两五金端子,该塑胶本体具有至少一用于容置至少一该保险丝和至少两该五金端子的容置腔,至少一该保险丝的两端分别与至少两该五金端子插拔连接。

[0006] 进一步的,该容置腔内设置有至少一用于隔离至少两该五金端子的隔板。

[0007] 进一步的,该塑胶本体的一端设置有一用于封盖该保险丝的保护盖。

[0008] 进一步的,该塑胶本体的两侧对称设置有两个用于与载体固定在一起的凸块。

[0009] 进一步的,该塑胶本体的上、下表面分别设置有一公卡扣和一母卡扣,该公卡扣、该母卡扣能够与相邻的塑胶本体的母卡扣、公卡扣相配合。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 由于采用上述的结构设计,即保险丝与五金端子插拔连接,缩短连接器的组装时间,大幅提升生产效率,成本低,并可实现自动化生产。

### 附图说明

[0012] 附图1为本实用新型实施例1的分解结构示意图;

[0013] 附图2为本实用新型实施例2的分解结构示意图。

[0014] 图中各标号分别是:

[0015] 100-连接单元;

[0016] 101-塑胶本体、102-保险丝、103-五金端子、104-保护盖;

[0017] 1011-容置腔、1012-隔板、1013-凸块、1014-公卡扣、1015-母卡扣。

### 具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参

考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右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。

[0020] 在本实用新型的描述中,若干的含义是一个或者多个,多个的含义是两个以上,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,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或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0021] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

#### 实施例1:

[0022] 如图1所示,本实施例一种电气电路保护连接器,包括两个连接器单元100,该连接器单元100包括一塑胶本体101、一保险丝102以及两五金端子103,该塑胶本体101具有一用于容置该保险丝102和两该五金端子103的容置腔1011,该保险丝102的两端分别与两该五金端子103插拔连接,通过上述的结构设计,取消传统的一体成型工序,直接将五金端子103穿入塑胶本体101中,然后再将保险丝102插入塑胶本体101内与两五金端子103相连接,缩短连接器制造的时间和组装时间,提高了生产效率、降低了成本,并可实现自动化生产。另外,也可以根据不同的使用场景,在一个塑胶本体101内设置多个保险丝102,每个保险丝102分别连接两个五金端子103,从而形成多个保险回路,以满足不同的使用需求。

[0023] 其中,该五金端子有三种连接方式,一是铆线压接式连接,二是DIP插板式焊接,三是SMT贴板式焊接,前一种应用于与电线电缆固定连接,后两种连接方式应用于与PCB板固定连接。

[0024] 其中,该容置腔1011内设置有一用于隔离两个该五金端子103的隔板1012。

[0025] 其中,该塑胶本体101的一端设置有一用于封盖该保险丝102的保护盖104。

[0026] 其中,该塑胶本体101的两侧对称设置有两个用于与载体固定在一起的凸块1013,在凸块1013上设置安装孔,螺丝通过该安装孔将塑胶本体与载体固定在一起;也可在安装孔内设置磁体,从而可将塑胶本体与钣金件固定在一起。

[0027] 其中,一塑胶本体101的上表面设置有一公卡扣,另一塑胶本体101的下表面设置有一母卡扣,该公卡扣插入该母卡扣中,能够使得两连接器单元100堆叠在一起,实现两条电路的保护作用,公、母卡扣的形状有燕尾槽型、圆形、梯形、多边形、方槽形、椭圆形、抛物线形、葫芦形等。

#### 实施例2:

[0028] 如图2所示,本实施例一种电气电路保护连接器,包括五个连接器单元100,该五个连接器单元均通过其上的公、母卡扣与相邻的连接器单元100相连接,使得该五个连接器单元堆叠在一起,实现多条电路的保护作用。

[0029] 本实施例的连接器单元100的结构与实施例1相同,在此不再赘述。

[0030] 综上,本实用新型通过上述的结构设计,解决现有技术中的不足之处,具有结构合理、组装效率高、成本低等特点。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于本,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求的保护范围为准。

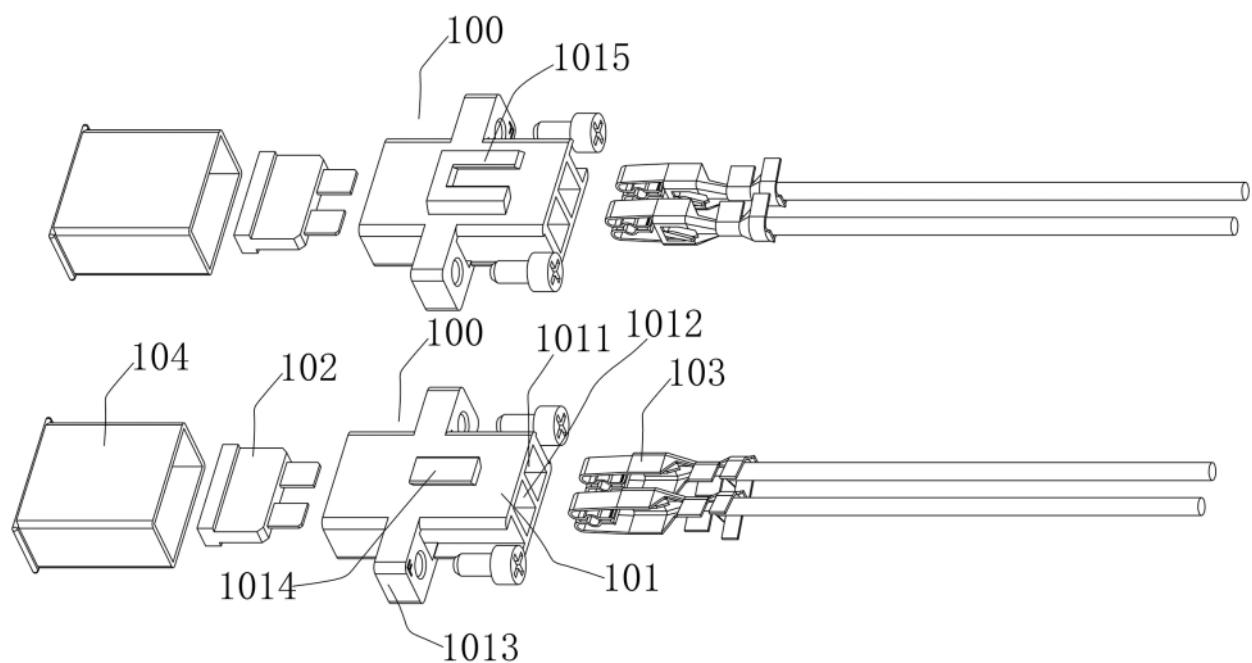


图 1

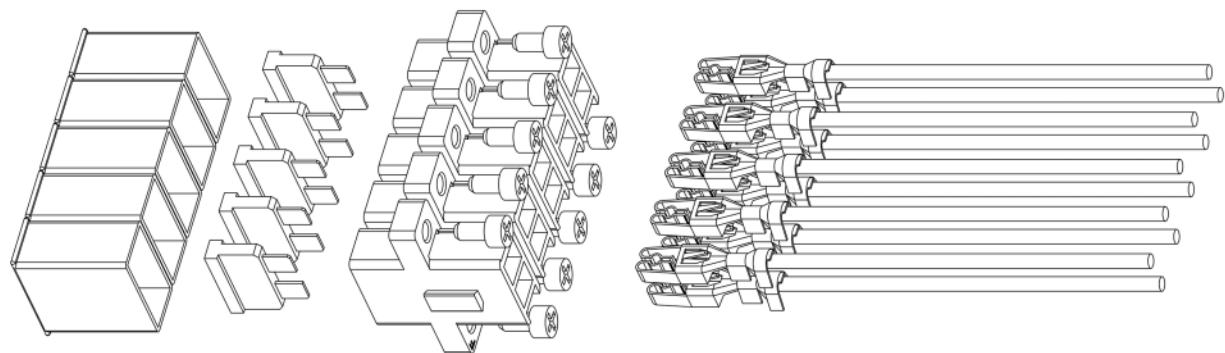
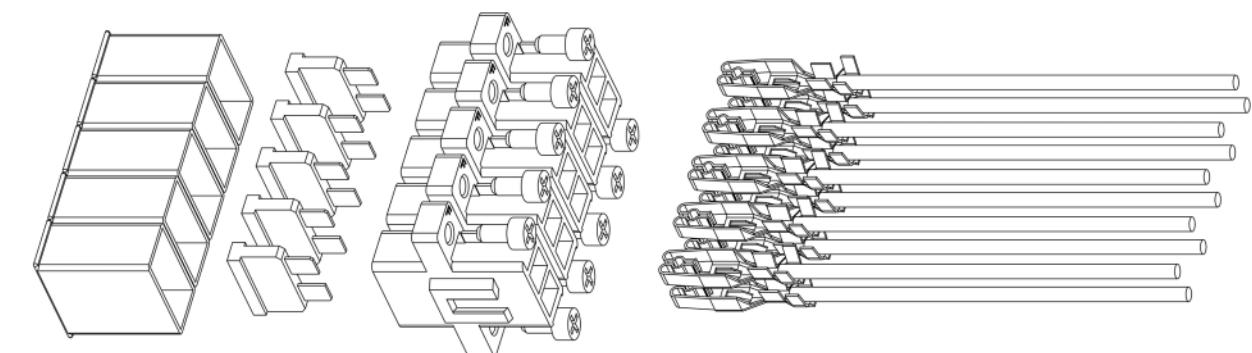


图 2