(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209516041 U
(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201920574705.2

(22)申请日 2019.04.24

(73)专利权人 深圳富安林科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区南湾街道吉厦社区早禾坑工业区简竹路16号D栋厂房401

(72)发明人 郭飞

(74)专利代理机构 深圳市汇信知识产权代理有限公司 44477
代理人 赵英杰

(51)Int.Cl.
H01R 9/22(2006.01)
H01R 4/28(2006.01)

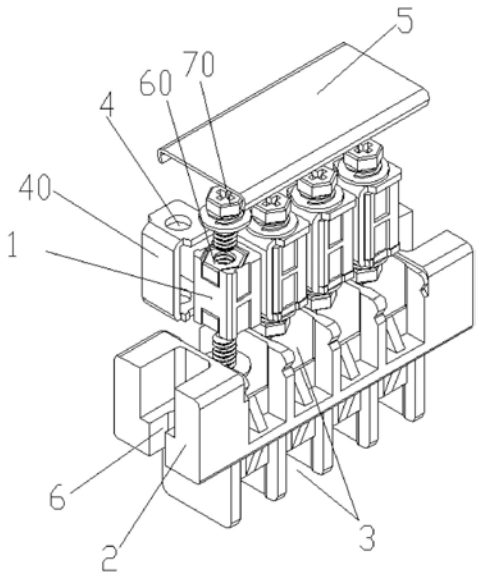
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种一体式电连接器

(57)摘要

一种一体式电连接器，包括螺母柱、导电流条和一体成型的外壳，外壳的上下两侧排列设有若干个相互对应的排线口，每两个相对应的排线口相互贯通，螺母柱的上端部和下端部分别设有螺母放置孔且螺母柱上下两端部的螺母放置孔相连通，螺母柱上下两端部的螺母放置孔内分别放置有螺母，导电流条的上端部和下端部分别设有螺钉通孔，导电流条与螺母柱相卡接，螺母柱的上端与导电流条的上端部紧挨设置且相齐平，螺母柱的下端与导电流条的下端部紧挨设置且相齐平。本实用新型具有装配简单、节省成本与人力、效率高、可靠性高，安全性能高等优点。



CN 209516041 U

1.一种一体式电连接器，其特征在于：包括螺母柱、导电流条和一体成型的外壳，外壳的上下两侧排列设有若干个相互对应的排线口，每两个相对应的排线口相互贯通，螺母柱的上端部和下端部分别设有螺母放置孔且螺母柱上下两端部的螺母放置孔相连通，螺母柱上下两端部的螺母放置孔内分别放置有螺母，导电流条的上端部和下端部分别设有螺钉通孔，导电流条与螺母柱相卡接，螺母柱的上端与导电流条的上端部紧挨设置且相齐平，螺母柱的下端与导电流条的下端部紧挨设置且相齐平，螺母柱的上端部和下端部均连接有螺钉，螺母柱上端部连接的螺钉穿过导电流条上端部的螺钉通孔与螺母柱上端部的螺母螺纹连接，螺母柱下端部连接螺钉穿过导电流条下端部的螺钉通孔与螺母柱下端部的螺母螺纹连接，螺母柱插设在外壳相互贯通的两个对应的排线口内。

2.根据权利要求1所述的一种一体式电连接器，其特征在于：所述的螺母柱的数量和导电流条的数量等于外壳上侧的排线口的数量。

3.根据权利要求1所述的一种一体式电连接器，其特征在于：还包括透明防尘盖，透明防尘盖与外壳的上侧可拆卸式连接。

4.根据权利要求1所述的一种一体式电连接器，其特征在于：所述外壳的左侧和右侧开设有用于安装的U型槽或安装孔。

5.根据权利要求1所述的一种一体式电连接器，其特征在于：所述导电流条由铜制成。

6.根据权利要求1所述的一种一体式电连接器，其特征在于：所述外壳、螺母柱和透明防尘盖均由绝缘材料制成。

一种一体式电连接器

技术领域

[0001] 本实用新型属于电连接器技术领域，具体涉及一种一体式电连接器。

背景技术

[0002] 电连接器，是用于电路连接的一种电子元器件，也叫端子排，端子台。以前最常用的电连接器由固定端电连接器(也称插座)，自由端电连接器(也称插头)组成。插座通过其方盘固定在用电部件上或者焊接在用电部件上，插头一般接电缆，通过螺帽实现插头、插座连接。如图1所示，现有的电连接器主要包括左侧壳10、中壳20、右侧壳30和导电流条40，左侧壳10、中壳20和右侧壳30的前部和后部沿左右方向分别开设有通孔，左侧壳10、中壳20和右侧壳30的前部和后部的通孔内插设有螺杆50并通过螺母60将左侧壳10、中壳20和右侧壳30相固定，导电流条40的上部和下部均设有螺钉70，且左侧壳10和中壳20的连接部及中壳20和右侧壳30的连接部均插设有导电流条40，这种现有的电连接器通过螺杆50与螺母60相配合将左侧壳10、中壳20和右侧壳30相固定，在装配时有一下问题，装配麻烦，浪费人力，成本高，效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术中的不足之处，提供一种装配简单、节省成本与人力、效率高、可靠性高的一种一体式电连接器。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种一体式电连接器，包括螺母柱、导电流条和一体成型的外壳，外壳的上下两侧排列设有若干个相互对应的排线口，每两个相对应的排线口相互贯通，螺母柱的上端部和下端部分别设有螺母放置孔且螺母柱上下两端部的螺母放置孔相连通，螺母柱上下两端部的螺母放置孔内分别放置有螺母，导电流条的上端部和下端部分别设有螺钉通孔，导电流条与螺母柱相卡接，螺母柱的上端与导电流条的上端部紧挨设置且相齐平，螺母柱的下端与导电流条的下端部紧挨设置且相齐平，螺母柱的上端部和下端部均连接有螺钉，螺母柱上端部连接的螺钉穿过导电流条上端部的螺钉通孔与螺母柱上端部的螺母螺纹连接，螺母柱下端部连接螺钉穿过导电流条下端部的螺钉通孔与螺母柱下端部的螺母螺纹连接，螺母柱插设在外壳相互贯通的两个对应的排线口内；

[0006] 优选的，所述的螺母柱的数量和导电流条的数量等于外壳上侧的排线口的数量；

[0007] 优选的，还包括透明防尘盖，透明防尘盖与外壳的上侧可拆卸式连接；

[0008] 优选的，所述外壳的左侧和右侧开设有用于安装的U型槽或安装孔；

[0009] 优选的，所述导电流条由铜制成；

[0010] 优选的，所述外壳、螺母柱和透明防尘盖均由绝缘材料制成。

[0011] 采用上述技术方案，本实用新型具有以下有益效果：

[0012] (1)本实用新型采用一体成型的外壳，与现有技术相比，现有技术中需要使用螺钉将左侧壳、中壳和右侧壳相固定，本实用新型完全省去这一步骤，不仅节省了成本和人力，

而且装配简单，安装的效率高，可靠性强；

[0013] (2)本实用新型设有透明防尘盖，透明防尘盖与外壳的上侧可拆卸式连接，在进行接线时，将透明防尘盖取下，接线完成后将透明防尘盖与外壳上侧连接，可以防止人们触电，也可防止尘土进入本实用新型，保障人们的安全，使用时安全性能高；

[0014] (3)本实用新型的外壳的左侧和右侧开设有用于安装的U型槽或安装孔，U型槽或安装孔的设置便于本实用新型进行固定与安装；

[0015] (4)本实用新型的导电流条由铜制成，外壳、螺母柱和透明防尘盖均由绝缘材料制成，铜制成的导电流条便于进行导电，导电性能好，绝缘材料制成的外壳、螺母柱和透明防尘盖可以有效防止在接线或者使用本实用新型时触电；

[0016] 综上所述，本实用新型具有装配简单、节省成本与人力、效率高、可靠性高，安全性能高等优点。

附图说明

[0017] 图1是现有技术的电连接器的结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 如图2所示，本实用新型的一种一体式电连接器，包括螺母柱1、导电流条40和一体成型的外壳2，外壳2的上下两侧排列设有若干个相互对应的排线口3，每两个相对应的排线口3相互贯通，螺母柱1的上端部和下端部分别设有螺母放置孔且螺母柱1上下两端部的螺母放置孔相连通，螺母柱1上下两端部的螺母放置孔内分别放置有螺母60，导电流条40的上端部和下端部分别设有螺钉通孔4，导电流条40与螺母柱1相卡接，螺母柱1的上端与导电流条40的上端部紧挨设置且相齐平，螺母柱1的下端与导电流条40的下端部紧挨设置且相齐平，螺母柱1的上端部和下端部均连接有螺钉70，螺母柱1上端部连接的螺钉70穿过导电流条40上端部的螺钉通孔4与螺母柱1上端部的螺母60螺纹连接，螺母柱1下端部连接螺钉70穿过导电流条40下端部的螺钉通孔4与螺母柱1下端部的螺母60螺纹连接，螺母柱1插设在外壳2相互贯通的两个对应的排线口3内；

[0020] 所述的螺母柱1的数量和导电流条40的数量等于外壳2上侧的排线口3的数量；

[0021] 还包括透明防尘盖5，透明防尘盖5与外壳2的上侧可拆卸式连接；

[0022] 所述外壳2的左侧和右侧开设有用于安装的U型槽6或安装孔；

[0023] 所述导电流条40由铜制成；

[0024] 所述外壳2、螺母柱1和透明防尘盖5均由绝缘材料制成。

[0025] 本实用新型的具体使用过程如下：

[0026] 本实用新型在在使用时，先将导电流条40与螺母柱1相卡接，螺母柱1的上端与导电流条40的上端部紧挨设置且相齐平，螺母柱1的下端与导电流条40的下端部紧挨设置且相齐平，然后将螺钉70穿过导电流条40上端部的螺钉通孔4与螺母柱1上端部的螺母60螺纹连接，再将另一个螺钉70穿过导电流条40下端部的螺钉通孔4与螺母柱1下端部的螺母60螺纹连接，然后将螺母柱1插设在外壳2相互贯通的两个对应的排线口3内，再将本实用新型安装在于本实用新型配套使用的机柜或者其它地方，将本实用新型通过U型槽6或者安装孔装

配在机柜或者其它地方，然后从螺母柱1上松开螺钉70，利用螺钉70进行接线，接线完毕后将螺钉70拧紧在螺母柱1上，然后将透明防尘盖5连接在本实用新型的外壳2上，本实用新型安装接线完毕，本实用新型正常使用。

[0027] 本实施例并非对本实用新型的形状、材料、结构等作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均属于本实用新型技术方案的保护范围。

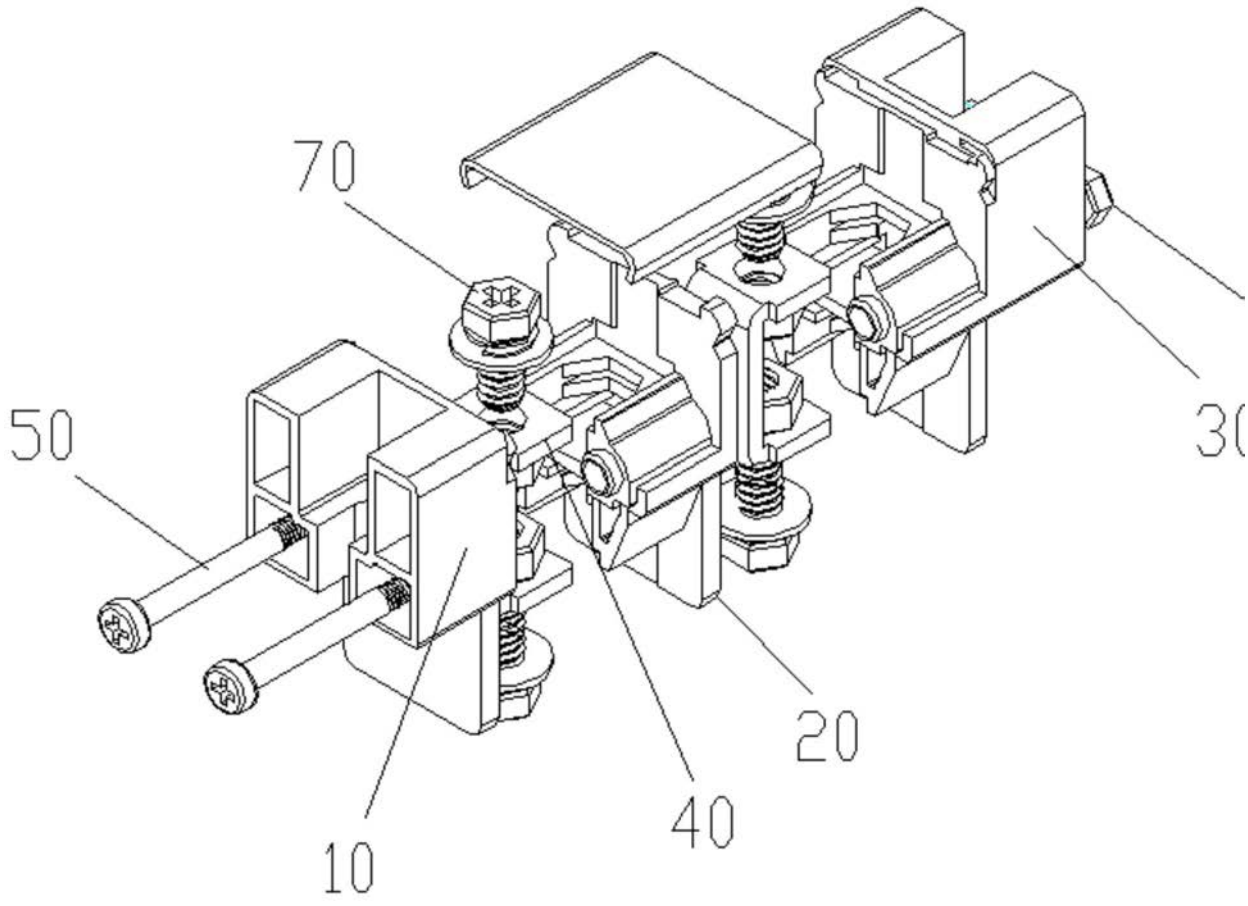


图1

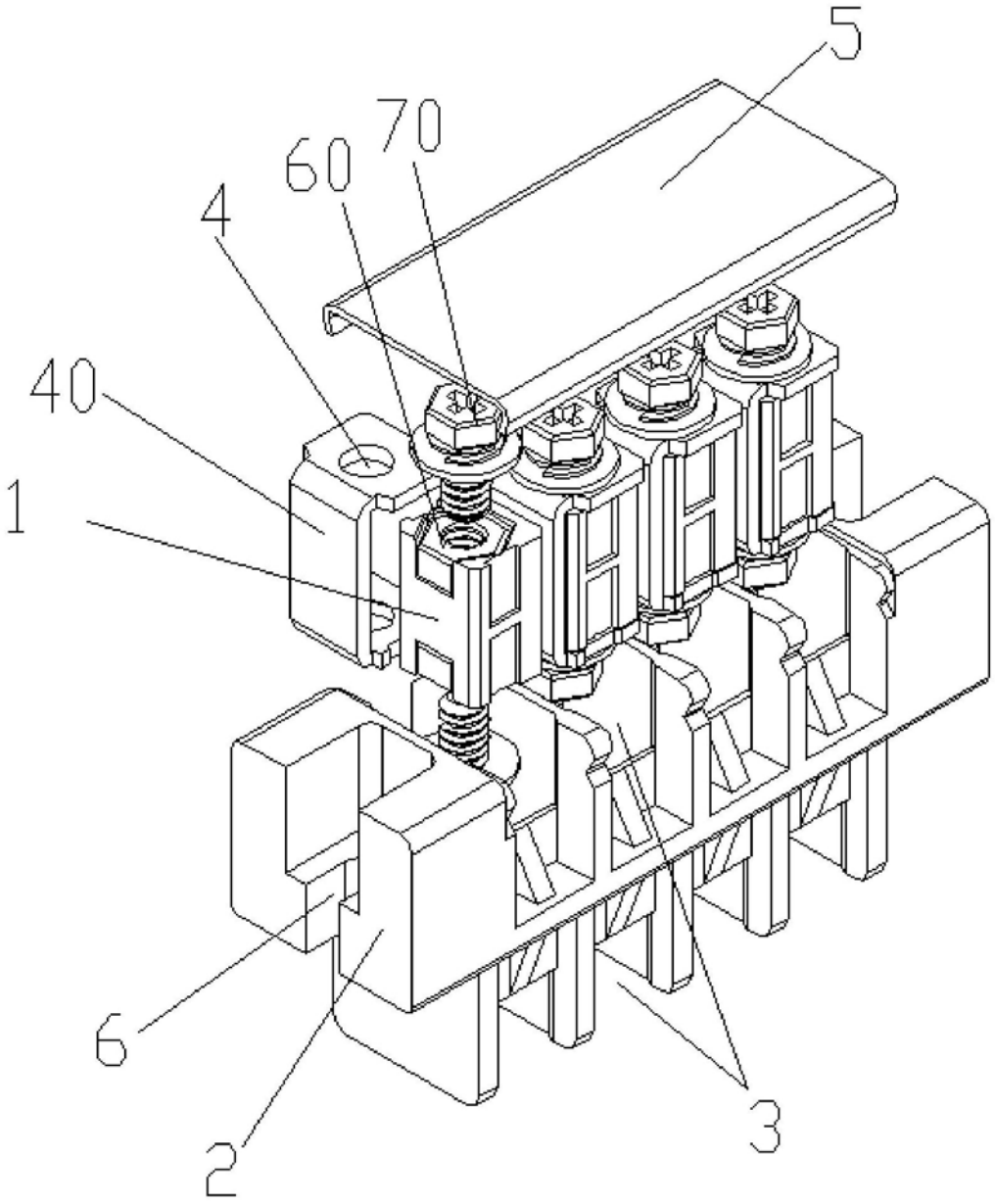


图2