(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 205141291 U
(45)授权公告日 2016.04.06

(21)申请号 201520792993.0

(22)申请日 2015.10.13

(73)专利权人 余姚宝象电器有限公司
地址 315400 浙江省宁波市余姚市泗门镇谢家路村谢发路62号

(72)发明人 郑卓

(51)Int.Cl.
H01R 13/66(2006.01)
H01R 13/04(2006.01)

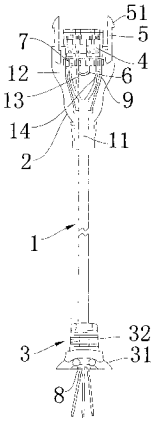
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

新型电源线插头

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型电源线插头，包括电源线主体以及分别设置在电源线主体两端的公插内盒和插头主体，电源线主体包括线材外皮以及设置在线材外皮内的第一电源线、第二电源线和第三电源线，公插内盒的顶端设有接触端子和两个公插内盒上盖，所述的接触端子位于两个公插内盒上盖之间，第一电源线、第二电源线和第三电源线的一端均与接触端子电连接，且第二电源线还连接有一电子线，电子线的一端与接触端子电连接，并在公插内盒内设有用于固定第一电源线、第二电源线、第三电源线和电子线的固定块。本实用新型通过固定块对第一电源线、第二电源线和第三电源线进行固定，提高了整个电源线插头的使用稳定性。



CN 205141291 U

1. 新型电源线插头，包括电源线主体以及分别设置在电源线主体两端的公插内盒和插头主体，其特征在于：所述电源线主体包括线材外皮以及设置在线材外皮内的第一电源线、第二电源线和第三电源线，所述公插内盒的顶端设有接触端子和两个公插内盒上盖，所述的接触端子位于两个公插内盒上盖之间，所述的第一电源线、第二电源线和第三电源线的一端均与接触端子电连接，且所述第二电源线还连接有一电子线，所述电子线的一端与接触端子电连接，并在所述公插内盒内设有用于固定第一电源线、第二电源线、第三电源线和电子线的固定块。

2. 根据权利要求 1 所述的新型电源线插头，其特征在于：所述固定块的数量为四个，其中三个固定块分别对应第一电源线、第二电源线和第三电源线设置，另一个固定块对应电子线设置，且所述的四个固定块均位于接线端子的下方处。

3. 根据权利要求 1 所述的新型电源线插头，其特征在于：所述插头主体包括安装部和柔性连接部，所述安装部的外端设有一凹槽，所述第一电源线、第二电源线和第三电源线从安装部的凹槽处伸出。

4. 根据权利要求 1 所述的新型电源线插头，其特征在于：所述公插内盒上盖的顶端向外延伸形成有卡块。

5. 根据权利要求 1 所述的新型电源线插头，其特征在于：所述公插内盒内还设有公插内盒下盖。

新型电源线插头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及插头技术领域，具体讲是一种应用在 PLC 控制器上的电源线插头。

背景技术

[0002] 目前，用于 PLC 控制器上的电源线插头其结构一般包括电源线主体以及分别设置在电源线主体两端的公插内盒和插头主体，在使用过程中往往会存在以下问题：公插内盒在长时间使用后，安装在公插内盒内的电源线因为没有采用加固装置容易产生松动，影响了整个电源线使用时的稳定性。

发明内容

[0003] 鉴于上述现有技术的缺陷，本实用新型的目的在于：提供一种使用时稳定性好的一种电源线插头。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是：新型电源线插头，包括电源线主体以及分别设置在电源线主体两端的公插内盒和插头主体，所述电源线主体包括线材外皮以及设置在线材外皮内的第一电源线、第二电源线和第三电源线，所述公插内盒的顶端设有接触端子和两个公插内盒上盖，所述的接触端子位于两个公插内盒上盖之间，所述的第一电源线、第二电源线和第三电源线的一端均与接触端子电连接，且所述第二电源线还连接有一电子线，所述电子线的一端与接触端子电连接，并在所述公插内盒内设有用于固定第一电源线、第二电源线、第三电源线和电子线的固定块。

[0005] 进一步地，所述固定块的数量为四个，其中三个固定块分别对应第一电源线、第二电源线和第三电源线设置，另一个固定块对应电子线设置，且所述的四个固定块均位于接线端子的下方处。

[0006] 进一步地，所述插头主体包括安装部和柔性连接部，所述安装部的外端设有一凹槽，所述第一电源线、第二电源线和第三电源线从安装部的凹槽处伸出。

[0007] 进一步地，所述公插内盒上盖的顶端向外延伸形成有卡块。

[0008] 进一步地，所述公插内盒内还设有公插内盒下盖。

[0009] 应用本实用新型所提供的新型电源线插头，其有益效果是：第一电源线、第二电源线和第三电源线的一端均与接触端子电连接，且第二电源线还连接有一电子线，电子线的一端与接触端子电连接，并在公插内盒内设有用于固定第一电源线、第二电源线、第三电源线和电子线的固定块，通过固定块对第一电源线、第二电源线、第三电源线进行固定，使第一电源线、第二电源线、第三电源线不会产生松动，从而提高了整个电源线插头的使用稳定性。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的整体结构示意图。

[0011] 图中所示：1- 电源线主体，11- 线材外皮，12- 第一电源线，13- 第二电源线，14- 第三电源线，2- 公插内盒，3- 插头主体，31- 安装部，32- 柔性连接部，4- 接触端子，5- 公插内盒上盖，51- 卡块，6- 电子线，7- 固定块，8- 凹槽，9- 公插内盒下盖。

具体实施方式

[0012] 为比较直观、完整地理解本实用新型的技术方案，现就结合本实用新型附图进行非限制性的特征说明如下：

[0013] 如图 1 所示，新型电源线插头，包括电源线主体 1 以及分别设置在电源线主体 1 两端的公插内盒 2 和插头主体 3，电源线主体 1 包括线材外皮 11 以及设置在线材外皮 11 内的第一电源线 12、第二电源线 13 和第三电源线 14，公插内盒 2 的顶端设有接触端子 4 和两个公插内盒上盖 5，接触端子 4 位于两个公插内盒上盖 5 之间，第一电源线 12、第二电源线 13 和第三电源线 14 的一端均与接触端子 4 电连接，且第二电源线 13 还连接有一电子线 6，电子线 6 的一端与接触端子 4 电连接，并在公插内盒 2 内设有用于固定第一电源线 12、第二电源线 13、第三电源线 14 和电子线 6 的固定块 7。

[0014] 固定块 7 的数量为四个，其中三个固定块 7 分别对应第一电源线 12、第二电源线 13 和第三电源线 14 设置，另一个固定块 7 对应电子线 6 设置，且四个固定块 7 均位于接线端子的下方处，方便对第一电源线 12、第二电源线 13、第三电源线 14 和电子线 6 固定。

[0015] 插头主体 3 包括安装部 31 和柔性连接部 32，安装部 31 的外端设有一凹槽 8，第一电源线 12、第二电源线 13 和第三电源线 14 从安装部 31 的凹槽 8 处伸出。公插内盒上盖 5 的顶端向外延伸形成有卡块 51，公插内盒 2 内还设有公插内盒下盖 9，方便安装使用。

[0016] 本实用新型所提供的新型电源线插头，第一电源线 12、第二电源线 13 和第三电源线 14 的一端均与接触端子 4 电连接，且第二电源线 13 还连接有一电子线 6，电子线 6 的一端与接触端子 4 电连接，并在公插内盒 2 内设有用于固定第一电源线 12、第二电源线 13、第三电源线 14 和电子线 6 的固定块 7，通过固定块 7 对第一电源线 12、第二电源线 13、第三电源线 14 进行固定，使第一电源线 12、第二电源线 13、第三电源线 14 不会产生松动，从而提高了整个电源线插头的使用稳定性。

[0017] 当然，以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，非因此即局限本实用新型的专利范围，凡运用本实用新型说明书及图式内容所为之简易修饰及等效结构变化，均应同理包含于本实用新型的专利保护范围之内。

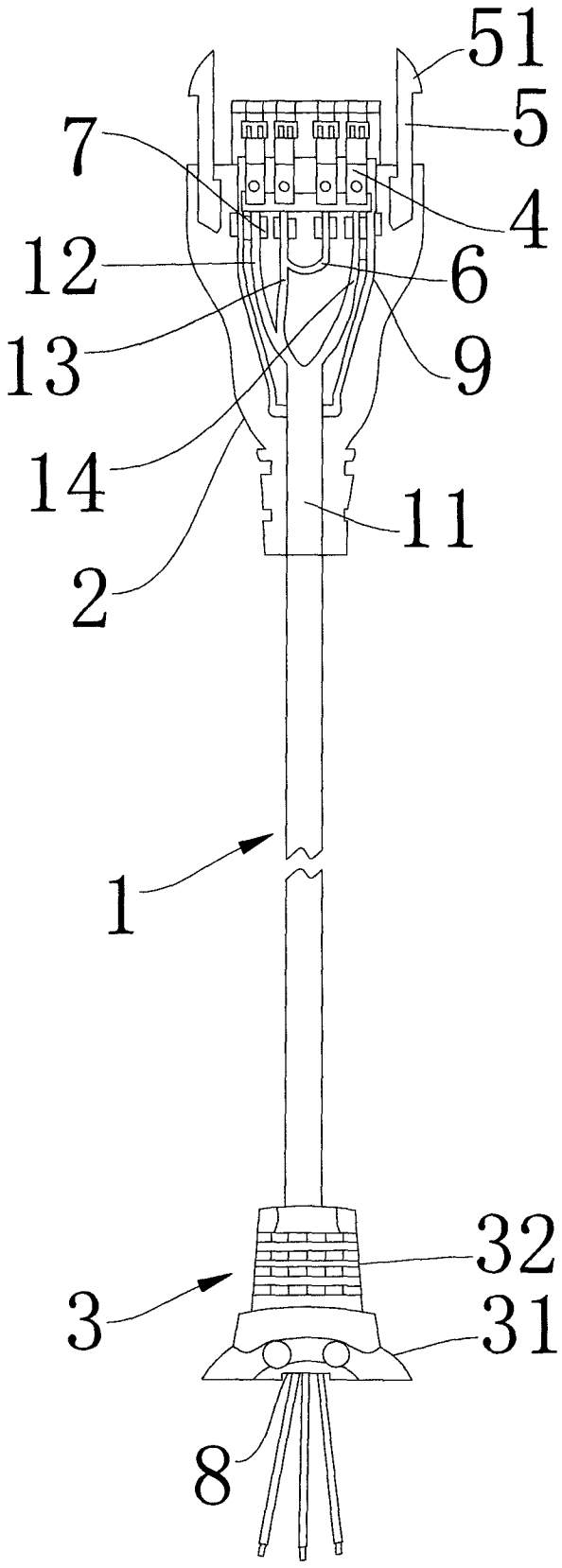


图 1