

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H01R 31/08 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820070853.2

[45] 授权公告日 2009 年 6 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 201263025Y

[22] 申请日 2008.6.3

[21] 申请号 200820070853.2

[73] 专利权人 中航光电科技股份有限公司

地址 471003 河南省洛阳市涧西区周山路

[72] 发明人 彭 博 王跃峰 陈继利

[74] 专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限公司

代理人 陈 浩

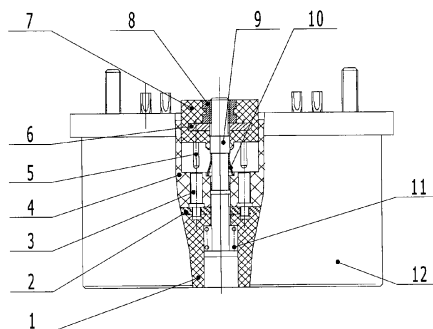
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

短路开路转换用电连接器插头

[57] 摘要

本实用新型涉及一种短路开路转换用电连接器插头，该插头的插头壳体内设置有绝缘体，绝缘体内设置有通孔，通孔内滑动穿插一导杆，导杆上固定有一对相互平行相互导通的插针，与该插针对应位置处的绝缘体内设置有与上述插针插拔配合的插孔，在导杆的杆面上设置有棘爪机构，棘爪机构的棘爪在对应的插针插孔拔开后，阻止导杆的回滑和插针插孔的回插。该结构设计简单合理，转换可靠。



1、一种短路开路转换用电连接器插头，其特征在于，该插头的插头壳体（12）内设置有绝缘体，绝缘体内设置有通孔，通孔内滑动穿插一导杆（9），导杆上固定有一对相互平行相互导通的插针，与该插针对应位置处的绝缘体内设置有与上述插针插拔配合的插孔，在导杆的杆面上设置有棘爪机构，棘爪机构的棘爪在对应的插针插孔拨开后，阻止导杆的回滑和插针插孔的回插。

2、根据权利要求1所述的插头，其特征在于，所述的导杆上的插针通过一绝缘导向安装块轴向定位在导杆上，所述的一对插针通过该绝缘导向安装块内预埋的导体（6）相互导通，绝缘导向安装块止旋吻合滑动装配在插头的绝缘体内的对应滑腔内。

3、根据权利要求2所述的插头，其特征在于，所述的导杆螺旋安装在绝缘导向安装块内预埋固定的一个螺母内，所述的棘爪弹性张装在导杆两侧的轴向凹槽内，棘爪的根部接近绝缘导向安装块的内表面，螺母侧的导杆端头设有平口和/或十字口槽。

4、根据权利要求1、2或3所述的插头，其特征在于，在通孔的相对于插针插孔的另一端，设置一T形台阶孔段，在导杆的同侧端头设置有挡头，在挡头内的台阶孔内的导杆上穿装有复位弹簧。

5、根据权利要求4所述的插头，其特征在于，插头绝缘体由插头上绝缘体（4）及插头下绝缘体（1）构成，两绝缘体之间夹装有电路板，所述的插孔的根部连接在电路板上。

短路开路转换用电连接器插头

技术领域

本实用新型涉及一种短路开路转换用电连接器插头，涉及电学技术领域。

背景技术

许多仪器或电器设备在运输或储存阶段需要将有些开路端子进行短路处理，以免受到电磁干扰，而在使用前又需要作不可自回复的开路处理。

实用新型内容

本实用新型的任务是提供一种短路开路转换用电连接器插头，在进入工况之前，能够自动解除短路，以便于与其连接的用电设备正常工作。

为实现上述任务，本实用新型采用了一种短路开路转换用电连接器插头，该插头的插头壳体内设置有绝缘体，绝缘体内设置有通孔，通孔内滑动穿插一导杆，导杆上固定有一对相互平行相互导通的插针，与该插针对应位置处的绝缘体内设置有与上述插针插拔配合的插孔，在导杆的杆面上设置有棘爪机构，棘爪机构的棘爪在对应的插针插孔拔开后，阻止导杆的回滑和插针插孔的回插。

所述的导杆上的插针通过一绝缘导向安装块轴向定位在导杆上，所述的一对插针通过该绝缘导向安装块内预埋的导体相互导通，绝缘导向安装块止旋吻合滑动装配在插头的绝缘体内的对应滑腔内。

所述的导杆螺旋安装在绝缘导向安装块内预埋固定的一个螺母内，所述的棘爪弹性张装在导杆两侧的轴向凹槽内，棘爪的根部接近绝缘导向安装块

的内表面，螺母侧的导杆端头设有平口和/或十字口槽。

在通孔的相对于插针插孔的另一端，设置一 T 形台阶孔段，在导杆的同侧端头设置有挡头，在挡头内的台阶孔内的导杆上穿装有复位弹簧。

插头绝缘体由插头上绝缘体及插头下绝缘体构成，两绝缘体之间夹装有电路板，所述的插孔的根部连接在电路板上。

由于本实用新型的插头壳体内设置有绝缘体，绝缘体内设置有通孔，通孔内滑动穿插一导杆，导杆上固定有一对相互平行相互导通的插针，与该插针对应位置处的绝缘体内设置有与上述插针插拔配合的插孔，在导杆的杆面上设置有棘爪机构，棘爪机构的棘爪在对应的插针插孔拔开后，阻止导杆的回滑和插针插孔的回插，因而，当导杆被与其配合的其他设备顶出后，插针和插孔自动分离拔开，插头实现短路向开路的自动转换，该结构设计简单合理，转换可靠。另外，导杆螺旋安装在绝缘导向安装块内预埋固定的一个螺母内，旋动导杆，可以使棘爪收回导杆面上，反推导杆即可使插头插针重新插合，使得本实用新型具备了可以回收利用的优点。而且，在挡头内的台阶孔内的导杆上穿装复位弹簧，还可以使导杆在棘爪被收回后，自动回位，插针插孔重新自动插合。

附图说明

图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

如图 1 所示，本短路开路转换用电连接器插头，该插头的插头壳体 12 内设置有绝缘体，绝缘体内设置有通孔，通孔内滑动穿插一导杆 9，导杆 9 上固定有一对相互平行相互导通的插针 5，与该插针 5 对应位置处的绝缘体内设置

有与上述插针 5 插拔配合的插孔 3，在导杆 9 的杆面上设置有棘爪机构，棘爪机构的棘爪在对应的插针插孔拨开后，阻止导杆 9 的回滑和插针 5 及插孔 3 的回插。具体讲，导杆 9 上的插针 5 通过一绝缘导向安装块 7 轴向定位在导杆 9 上，所述的一对插针 5 通过该绝缘导向安装块 7 内预埋的导体 6 相互导通，绝缘导向安装块 7 止旋吻合滑动装配在插头的绝缘体内的对应滑腔内。

进一步，将导杆 9 螺旋安装在绝缘导向安装块 7 内预埋固定的一个螺母 8 内，棘爪 10 弹性张装在导杆两侧的轴向凹槽内，棘爪 10 的根部接近绝缘导向安装块 7 的内表面，螺母 8 侧的导杆端头设有平口十字口槽，转动导杆 9，即可以将棘爪 10 收回，反推导杆 9 即可使插头插针重新插合，使得本实用新型具备了可以回收利用的优点。而且，在通孔的相对于插针插孔的另一端，设置一 T 形台阶孔段，在导杆的同侧端头设置有挡头，在挡头内的台阶孔内的导杆上穿装有复位弹簧 11，还可以使导杆在棘爪被收回后，自动回位，插针插孔重新自动插合。

制造时，插头绝缘体由插头上绝缘体 4 及插头下绝缘体 1 构成，两绝缘体之间夹装有电路板 2，插孔 3 的根部连接在电路板 2 上。

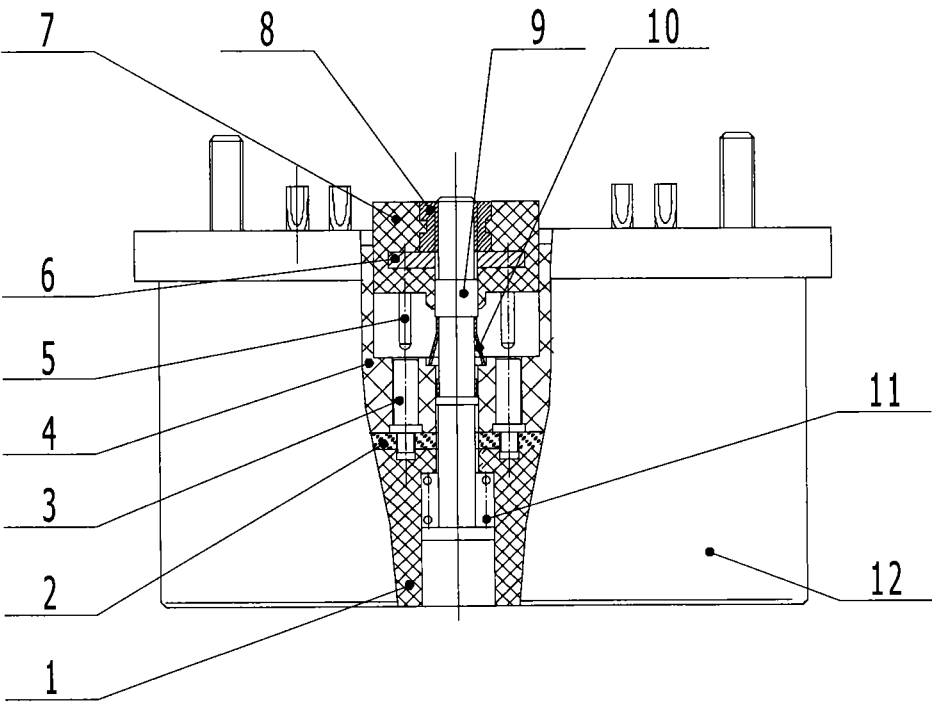


图 1