

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
H01R 24/02 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720044902.0

[45] 授权公告日 2008年9月17日

[11] 授权公告号 CN 201118017Y

[22] 申请日 2007.11.16

[21] 申请号 200720044902.0

[73] 专利权人 邢红兵

地址 212013 江苏省镇江市丁卯开发区经五路2号

[72] 发明人 邢红兵

[74] 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司

代理人 楼高潮

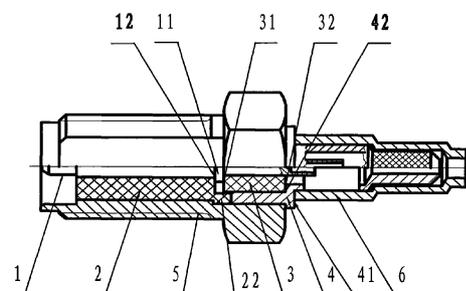
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### [54] 实用新型名称

一种插针连接器

### [57] 摘要

本实用新型公开了一种插针连接器，它包括插针1、绝缘子2、3、外壳4、5、压套6，所述绝缘子2、3分别压装在插针1的两端，所述绝缘子2压装在外壳5中，所述压套6压套在外壳4上，所述插针1的中部设有环形台阶11，所述环形台阶11的两侧面分别抵靠在绝缘子2的沉孔底面21和绝缘子3的端面31上；所述外壳4压装在外壳5的内孔和绝缘子3的外周面之间。这样的结构使插针1轴向定位，从根本上限制了插针1与接头脱落，同时也可使本实用新型在通讯器件上安装得更牢靠、稳定性更好。



1. 一种插针连接器，包括插针（1）、绝缘子（2、3）、外壳（4、5）、压套（6），所述绝缘子（2、3）分别压装在插针（1）的两端，所述绝缘子（2）压装在外壳（5）中，所述压套（6）压套在外壳（4）上，其特征在于，所述插针（1）的中部设有环形台阶（11），所述环形台阶（11）的两侧面分别抵靠在绝缘子（2）的沉孔底面（21）和绝缘子（3）的端面（31）上；所述外壳（4）压装在外壳（5）的内孔和绝缘子（3）的外周面之间。

2. 根据权利要求1所述的一种插针连接器，其特征在于，所述外壳（4）为第一端带有径向外伸的台阶（41）的筒形体，其内孔为台阶形通孔，所述绝缘子（3）的端面（32）抵靠内孔台阶（42）上，所述径向外伸的台阶（41）抵靠在外壳（5）的端面上。

3. 根据权利要求1所述的一种插针连接器，其特征在于，所述绝缘子（2）的里端带有径向外伸的台阶（22），所述台阶（22）的轴向两端面分别抵靠在外壳（4）的第二端和外壳（5）的沉孔台阶上。

## 一种插针连接器

### 技术领域

本实用新型涉及一种通信配件，尤其是一种用于通讯设备内的插针连接器，属于通信设备技术领域。

### 背景技术

目前，在通讯业中，为了保证通讯器件的稳定连接，需要使用到插针连接器。而现有的插针连接器的插针通常采用直接压入，这种结构仅靠插针的外表与绝缘子的内壁之间的摩擦力来夹紧电缆，夹紧力有限，工作时在外界力或温差的作用下，插针容易发生松动或从接头中脱落，影响其正常的工作性能，此外，现有的插针连接器装配也不方便。

### 发明内容

本实用新型的目的在于针对现有的插针连接器的插针与接头易脱落松动及安装方便的问题，提出一种分体式结构的通讯器件用插针连接器。

本实用新型的技术方案是：

一种插针连接器，包括插针 1、绝缘子 2、3、外壳 4、5、压套 6，所述绝缘子 2、3 分别压装在插针 1 的两端，所述绝缘子 2 压装在外壳 5 中，所述压套 6 压套在外壳 4 上，所述插针 1 的中部设有环形台阶 11，所述环形台阶 11 的两侧面分别抵靠在绝缘子 2 的沉孔底面 21 和绝缘子 3 的端面 31 上；所述外壳 4 压装在外壳 5 的内孔和绝缘子 3 的外周面之间。

所述外壳 4 为第一端带有径向外伸的台阶 41 的筒形体，其内孔为台阶形通孔，所述绝缘子 3 的端面 32 抵靠内孔台阶 42 上，所述径向外伸的台阶

41 抵靠在外壳 5 的端面上。

所述绝缘子 2 的里端带有径向外伸的台阶 22，所述台阶 22 的轴向两端面分别抵靠在外壳 4 的第二端和外壳 5 的沉孔台阶上。

本实用新型具有以下优点：

由于本实用新型的插针 1 中部设有环形台阶 11，该环形台阶 11 的两侧面分别抵靠在绝缘子 2 的沉孔底面 21 和绝缘子 3 的端面 31 上，这样的结构使插针 1 受到绝缘子 2 和绝缘子 3 轴向限位而不能串动，同样，绝缘子 3 的两轴向端面分别受到绝缘子 2 和外壳 4 的轴向限位也不能串动，绝缘子 2 的里端带有径向外伸的台阶 21 分别受到外壳 4 的第二端和外壳 5 的沉孔台阶轴向限位。本实用新型从根本上限制了插针 1 与接头脱落，确保了产品的性能，同时也可使本实用新型在通讯器件上安装得更牢靠、稳定性更好。

## 附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图

## 具体实施方式

下面结构附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

如图 1 所示，一种插针连接器，包括插针 1、绝缘子 2、3、外壳 4、5、压套 6，绝缘子 2、3 分别压装在插针 1 的两端，绝缘子 2 压装在外壳 5 中，压套 6 套在外壳 4 上，插针 1 的中部设有环形台阶 11，环形台阶 11 的两侧面分别抵靠在绝缘子 2 的沉孔底面 21 和绝缘子 3 的端面 31 上；外壳 4 压装在外壳 5 的内孔和绝缘子 3 的外周面之间。

外壳 4 为轴向一端带有径向外伸的台阶 41 的筒形体，其内孔为台阶形通孔，绝缘子 3 的端面 32 抵靠内孔台阶 42 上，径向外伸的台阶 41 抵靠

在外壳 5 的端面上。绝缘子 2 的里端带有径向外伸的台阶 21，台阶 21 的轴向两端面分别抵靠在外壳 4 的轴向第二端和外壳 5 的沉孔台阶上。

本实用新型的组装过程如下：

绝缘子 2、3 以插针 1 中部的环形台阶 11 为定位基准，分别压装在插针 1 的两端；再将绝缘子 2 压入外壳 5，然后将外壳 4 压装在外壳 5 的内孔和绝缘子 3 的外周面之间，最后将压套 6 压装在外壳 4 的轴向外端上。

除上述实施例外，本发明还可以有其他实施方式，凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本发明要求的保护范围内。

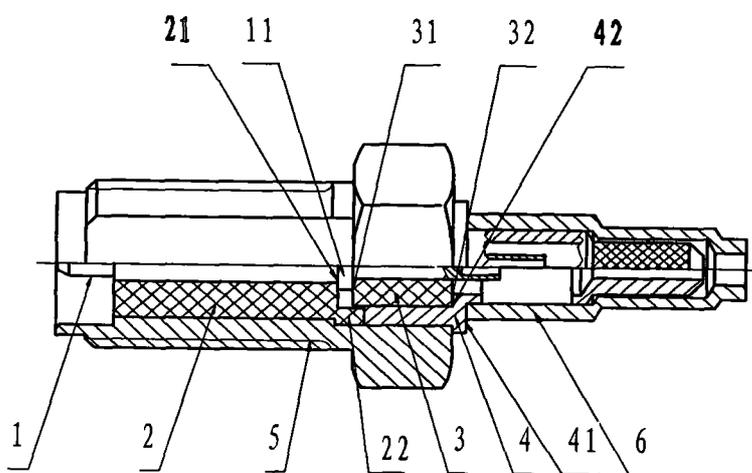


图 1