



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211320467 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201922365733.6

(22)申请日 2019.12.25

(73)专利权人 江苏联海通信股份有限公司

地址 212143 江苏省镇江市丹徒新城瑞山路7号

(72)发明人 张瑞峰 徐晨晨 王俊

(74)专利代理机构 南京创略知识产权代理事务
所(普通合伙) 32358

代理人 刘文艳

(51)Int.Cl.

H01R 13/622(2006.01)

H01R 13/627(2006.01)

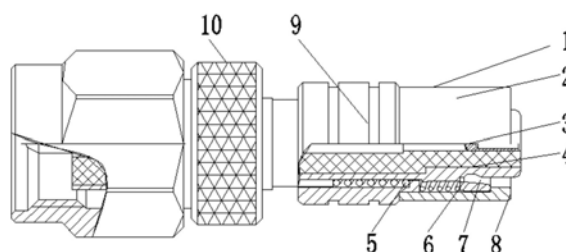
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种小型自锁推拉式连接器

(57)摘要

本实用新型公开了一种小型自锁推拉式连接器,包括连接器主体和接触头落槽,所述连接器主体的顶端右侧设置有螺套,且螺套的下端固定有插孔,所述插孔的下端设置有绝缘子,且绝缘子的下端左侧设置有弹簧,所述弹簧的右侧设置有开口卡环,且开口卡环的右端开设有自锁槽,所述连接器主体的底部设置有下螺套,所述连接器主体的中部设置有插座。该一种小型自锁推拉式连接器设置有接触头,互配时插座螺套向后拉,待插头插入后松开螺套,螺套带着开口卡环前推,挡住插头的接触头,使它无法外扩,就无法脱落,防止在振动中有可能脱落失效,有效的为使用者带来安全性与实用性,后退螺套,插入插头,接触头落槽,后退螺套,可拔出插头,移开口卡环,让出空间,接触头有空间可以拔出。



1. 一种小型自锁推拉式连接器,包括连接器主体(1),其特征在于:所述连接器主体(1)的顶端右侧设置有螺套(2),且螺套(2)的下端固定有插孔(3),所述插孔(3)的下端设置有绝缘子(4),且绝缘子(4)的下端左侧设置有弹簧(5),所述弹簧(5)的右侧设置有开口卡环(6),且开口卡环(6)的右端开设有自锁槽(7),所述连接器主体(1)的底部设置下螺套(8),所述连接器主体(1)的中部设置有插座(9),所述连接器主体(1)的左侧固定有插头(10),所述自锁槽(7)的右端设置有接触头落槽(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种小型自锁推拉式连接器,其特征在于:所述插座(9)通过弹簧(5)与插头(10)构成弹性连接,且弹簧(5)设置有两个。

3. 根据权利要求1所述的一种小型自锁推拉式连接器,其特征在于:所述插孔(3)与绝缘子(4)之间为粘接连接。

4. 根据权利要求1所述的一种小型自锁推拉式连接器,其特征在于:所述插头(10)的中部安置有插针(1001),且插头(10)与插针(1001)之间为紧密贴合。

5. 根据权利要求4所述的一种小型自锁推拉式连接器,其特征在于:所述插针(1001)的外壁固定有接触头(1002),且接触头(1002)关于插针(1001)的中心对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种小型自锁推拉式连接器,其特征在于:所述连接器主体(1)的水平中轴线与绝缘子(4)的水平中轴线相平行,且绝缘子(4)与插孔(3)之间为紧密贴合。

一种小型自锁推拉式连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,具体为一种小型自锁推拉式连接器。

背景技术

[0002] 随着各个地区经济的飞速发展和科技的进步,小型自锁推拉式连接器出现的越来越多,且旧式小型自锁推拉式连接器越来越多的被新小型自锁推拉式连接器所取代,小型自锁推拉式连接器将会获得广大的发展机遇,小型自锁推拉式连接器作为其中的代表更是具有日益广大的市场空间。好的小型自锁推拉式连接器的设计将会为使用者带来方便,同时获得巨大的经济效益,具有较高的实用价值。

[0003] 市场上的连接器插座采用螺纹连接或者快速插拔,但随着通讯技术的发展,对螺纹连接器的紧固要求越来越高,且呈现集成化、密排式的安装趋势。传统螺纹连接器在紧固在小空间中安装使用中无法密排、便捷拆装的缺陷和不足,而推拉式连接器满足了快速插拔和密集排列,但是在振动中有可能脱落失效的问题,为此,我们提出一种小型自锁推拉式连接器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种小型自锁推拉式连接器,以解决上述背景技术中提出的连接器插座采用螺纹连接或者快速插拔,但随着通讯技术的发展,对螺纹连接器的紧固要求越来越高,且呈现集成化、密排式的安装趋势。传统螺纹连接器在紧固在小空间中安装使用中无法密排、便捷拆装的缺陷和不足,而推拉式连接器满足了快速插拔和密集排列,但是在振动中有可能脱落失效的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种小型自锁推拉式连接器,包括连接器主体,所述连接器主体的顶端右侧设置有螺套,且螺套的下端固定有插孔,所述插孔的下端设置有绝缘子,且绝缘子的下端左侧设置有弹簧,所述弹簧的右侧设置有开口卡环,且开口卡环的右端开设有自锁槽,所述连接器主体的底部设置有下螺套,所述连接器主体的中部设置有插座,所述连接器主体的左侧固定有插头,所述自锁槽的右端设置有接触头落槽。

[0006] 优选的,所述插座通过弹簧与插头构成弹性连接,且弹簧设置有两个。

[0007] 优选的,所述插孔与绝缘子之间为粘接连接。

[0008] 优选的,所述插头的中部安置有插针,且插头与插针之间为紧密贴合。

[0009] 优选的,所述插针的外壁固定有接触头,且接触头关于插针的中心对称分布。

[0010] 优选的,所述连接器主体的水平中轴线与绝缘子的水平中轴线相平行,且绝缘子与插孔之间为紧密贴合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该小型自锁推拉式连接器设置有自锁装置,依靠结构本身在没有外力的作用下自锁,抗震动,主要依靠弹簧前后运动,使得下螺套带动开口卡环的前后运动,来锁止插头,

有效的起到自锁结构,有效的为使用者提供实用性与便捷性;

[0013] 2、该小型自锁推拉式连接器设置有接触头,互配时插座螺套向后拉,待插头插入后松开螺套,螺套带着开口卡环前推,挡住插头的接触头,使它无法外扩,就无法脱落,防止在振动中有可能脱落失效,有效的为使用者带来安全性与实用性,后退螺套,插入插头,接触头落槽,后退螺套,可拔出插头,移开口卡环,让出空间,接触头有空间可以拔出;

[0014] 3、该小型自锁推拉式连接器设置有插头与插针,通过插头与插针的连接,便于将连接器主体的整个装置进行连通连接,结构简单可靠,加工方便,安装施工简单,可在小空间施工,无需专用工具,效果明显。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型连接器主体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型插座内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型连接器主体插入结构示意图。

[0018] 图中:1、连接器主体;2、螺套;3、插孔;4、绝缘子;5、弹簧;6、开口卡环;7、自锁槽;8、下螺套;9、插座;10、插头;1001、插针;1002、接触头;11、接触头落槽。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种小型自锁推拉式连接器,包括连接器主体1,连接器主体1的顶端右侧设置有螺套2,且螺套2的下端固定有插孔3,插孔3与绝缘子4之间为粘接连接,且插座9与插头10之间为活动连接,连接器主体1的水平中轴线与绝缘子4的水平中轴线相平行,且绝缘子4与插孔3之间为紧密贴合,互配时插座9螺套2向后拉,待插头10插入后松开螺套2,螺套2带着开口卡环6前推,挡住插头10的接触头1102,使它无法外扩,就无法脱落,防止在振动中有可能脱落失效,有效的为使用者带来安全性与实用性,后退螺套2,插入插头10,接触头落槽11,后退螺套2,可拔出插头10,移开口卡环6,让出空间,接触头有空间可以拔出,插孔3的下端设置有绝缘子4,且绝缘子4的下端左侧设置有弹簧5,弹簧5的右侧设置有开口卡环6,且开口卡环6的右端开设有自锁槽7,连接器主体1的底部设置下螺套8,连接器主体1的中部设置有插座9,插座9通过弹簧5与插头10构成弹性连接,且弹簧5设置有两个,由于连接器主体1设置有自锁装置,依靠结构本身在没有外力的作用下自锁,抗震动,主要依靠弹簧5前后运动,使得下螺套8带动开口卡环6的前后运动,来锁止插头10,有效的起到自锁结构,有效的为使用者提供实用性与便捷性;

[0021] 连接器主体1的左侧固定有插头10,自锁槽7的右端设置有接触头落槽11,插头10的中部安置有插针1001,且插头10与插针1001之间为紧密贴合,插针1001的外壁固定有接触头1002,且接触头1002关于插针1001的中心对称分布,通过插头10与插针1001的连接,便于将连接器主体1的整个装置进行连通连接,结构简单可靠,加工方便,安装施工简单,可在小空间施工,无需专用工具,效果明显。

[0022] 工作原理：对于这类的连接器，首先通过连接器主体1设置有自锁装置，依靠结构本身在没有外力的作用下自锁，抗震动，主要依靠弹簧5前后运动，使得下螺套8带动开口卡环6的前后运动，来锁止插头10，有效的起到自锁结构，有效的为用户提供实用性与便捷性，互配时插座9螺套2向后拉，待插头10插入后松开螺套2，螺套2带着开口卡环6前推，挡住插头10的接触头1102，使它无法外扩，就无法脱落，防止在振动中有可能脱落失效，有效的为用户带来安全性与实用性，后退螺套2，插入插头10，接触头落槽11，后退螺套2，可拔出插头10，移开口卡环6，让出空间，接触头有空间可以拔出，通过插头10与插针1001的连接，便于将连接器主体1的整个装置进行连通连接，结构简单可靠，加工方便，安装施工简单，可在小空间施工，无需专用工具，效果明显，就这样完成整个连接器的使用过程。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

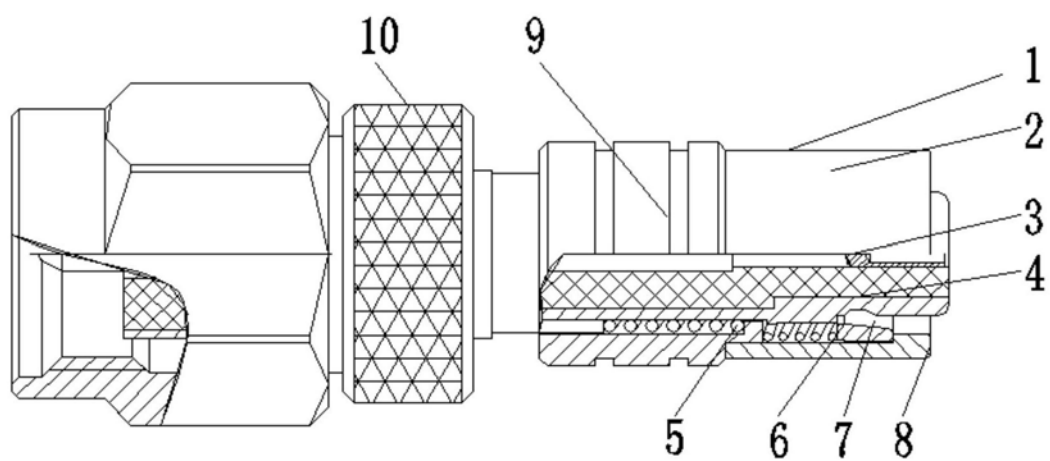


图1

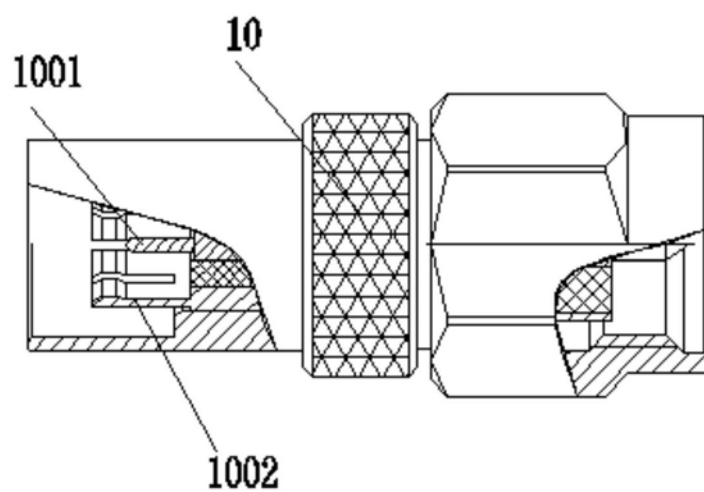


图2

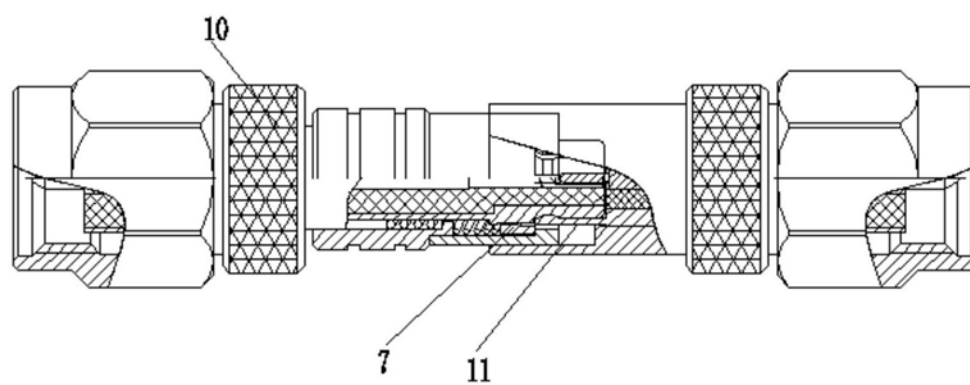


图3