



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202797409 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220390861. 1

(22) 申请日 2012. 08. 08

(73) 专利权人 深圳市众恒世讯科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区蛇口赤湾
少帝路 1 号赤湾工业园 C 栋 3 楼

(72) 发明人 段小文 凌杨

(74) 专利代理机构 深圳市博锐专利事务所
44275

代理人 张明

(51) Int. Cl.

H01R 13/46 (2006. 01)

H01R 13/62 (2006. 01)

H01R 24/38 (2011. 01)

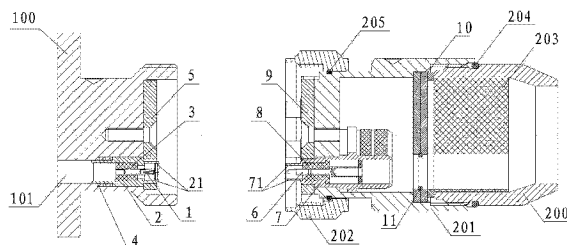
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

多芯集束同轴连接器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种多芯集束同轴连接器, 它包括插座及插头; 所述插座包括主体、插孔, 所述主体中形成有若干第一过线通道, 第一过线通道中固定插孔; 所述插头包括壳体、插针, 所述壳体中形成有若干第二过线通道, 壳体于第二过线通道的一端设置插针, 插针凸出所述壳体该端表面; 所述插针与插孔相适配且成对应设置, 所述插座还包括可沿轴向活动的绝缘弹性件, 绝缘弹性件设置于第一过线通道中, 其内固定有插孔。本实用新型的有益效果在于通过在插座中设置可沿轴向活动的绝缘弹性件, 将插孔设置于绝缘弹性件中的结构, 从而使得插头与插座插接时, 其插针能更好的与插孔自适应连接。



1. 一种多芯集束同轴连接器,它包括插座及插头;所述插座包括主体、插孔,所述主体中形成有若干第一过线通道,第一过线通道中设置有插孔;所述插头包括壳体、插针,所述壳体中形成有若干第二过线通道,壳体于第二过线通道的一端设置插针,插针凸出所述壳体该端表面;所述插针与插孔相适配且成对应设置,其特征在于:所述插座还包括可沿轴向活动的绝缘弹性件,绝缘弹性件设置于第一过线通道中,其内固定有插孔。

2. 如权利要求1所述的多芯集束同轴连接器,其特征在于:所述绝缘弹性件包括插孔套筒、第一绝缘子及复位弹簧;所述插孔套筒套接在所述插座主体的第一过线通道中,插孔套筒与主体间设有复位弹簧;所述插孔套筒内通过第一绝缘子固定所述插孔。

3. 如权利要求1所述的多芯集束同轴连接器,其特征在于:所述插头还包括插针套筒和第二绝缘子;所述插针套筒套接在所述插头壳体的第二过线通道中,插针套筒内通过第二绝缘子固定所述插针;所述插针套筒对应插针凸出所述壳体该端表面四周设有一圈壁沿。

4. 如权利要求1或3所述的多芯集束同轴连接器,其特征在于:所述插头壳体分左、中、右三段,三段壳体间依次套接并设有密封圈,其中左段壳体与壳体插针凸出端相对应。

5. 如权利要求4所述的多芯集束同轴连接器,其特征在于:所述插头壳体的右段内套接有第三绝缘子;壳体的左段与中段活动套接,其上设有内螺纹,对应的插座壳体外表面设有与之相适配的外螺纹。

多芯集束同轴连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种线材连接器,尤其是指一种多芯集束同轴连接器。

背景技术

[0002] 中国专利,公布号:CN101986472A 公开了一种插拔连接器及插头,其中涉及一种插拔连接器包括插座和插头,其中插座包括一个导电插座壳体和N个插针;插头则包括N个插孔、对应的N个导电插孔壳体以及N个导电弹性件,弹性件是能够沿插头的轴向进行移动,每个弹性件分别与一个插孔的插孔壳体外表面相接触,且弹性件的一端延伸到所述插头的端面外。

[0003] 此外在连接器中,为了保护插针与插孔在插拔过程中的准确对接,防误插机构往往都是配备的,例如另一项中国专利,公布号:CN201717470U 就公开了一种插拔连接器,包括:插座、插头,在所述插头设置有第一防误插机构,以及所述插座设置有与所述第一防误插机构匹配的第二防误插机构,其中,所述第一防误插机构为内凹的孔或槽,当所述多个插针插入到对应的插孔时,所述第二防误插机构插入到所述孔或槽中。但该专利提供的结构需要在插座、插头专门占用位置设置对应的第一防误插机构和第二防误插机构,对于小尺寸的连接器的而言很难有足够的空间设置该类机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服了上述缺陷,提供一种连接结构更为可靠的多芯集束同轴连接器。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的:一种多芯集束同轴连接器,它包括插座及插头;所述插座包括主体、插孔,所述主体中形成有若干第一过线通道,第一过线通道中固定插孔;所述插头包括壳体、插针,所述壳体中形成有若干第二过线通道,壳体于第二过线通道的一端设置插针,插针凸出所述壳体该端表面;所述插针与插孔相适配且成对应设置,其改进之处在于:所述插座还包括可沿轴向活动的绝缘弹性件,绝缘弹性件设置于第一过线通道中,其内固定有插孔;

[0006] 上述结构中,所述绝缘弹性件包括插孔套筒、第一绝缘子及复位弹簧;所述插孔套筒套接在所述插座主体的第一过线通道中,其与主体间设有复位弹簧;所述插孔套筒内通过第一绝缘子固定所述插孔。

[0007] 上述结构中,所述插头还包括插针套筒和第二绝缘子;所述插针套筒套接在所述插头壳体的第二过线通道中,插针套筒内通过第二绝缘子固定所述插针;所述插针套筒对应插针凸出所述壳体该端表面四周设有一圈壁沿。

[0008] 上述结构中,所述插头壳体分左、中、右三段,三段壳体间依次套接并设有密封圈,其中左段壳体与壳体插针凸出端相对应。

[0009] 上述结构中,所述插头壳体的右段内套接有第三绝缘子;壳体的左段与中段活动套接,其上设有内螺纹,对应的插座壳体外表面设有与之相适配的外螺纹。

[0010] 本实用新型的有益效果在于通过在插座中设置可沿轴向活动的绝缘弹性件,将插孔设置于绝缘弹性件中的结构,从而使得插头与插座插接时,其插针能更好的与插孔自适应连接。而插头的插针套筒对应插针凸出所述壳体该端表面四周设有一圈壁沿的结构,则可有效保护插针,通过其与插座的插孔套筒配合为插针、插孔的连接提供导向,进一步增加连接可靠性。

附图说明

[0011] 下面结合附图详述本实用新型的具体结构

[0012] 图 1 为本实用新型的插头及插座结构剖视图。

[0013] 100- 主体 ;101- 第一过线通道 ;1- 插孔 ;2- 插孔套筒 ;21- 壁沿 ;3- 第一绝缘子 ;4- 复位弹簧 ;5- 第一压板 ;200- 右段壳体 ;201- 中段壳体 ;202- 左段壳体 ;203- 第三绝缘子 ;204、205- 密封圈 ;6- 插针 ;7- 插针套筒 ;71- 壁沿 ;8- 第二绝缘子 ;9- 第二压板 ;10- 垫片 ;11- 密封圈。

具体实施方式

[0014] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0015] 请参阅图 1,本实用新型涉及一种多芯集束同轴连接器,它包括插座及插头。其中插座包括主体 100、插孔 1、绝缘弹性件及第一压板 5。在主体 100 中形成有若干第一过线通道 101,在每个第一过线通道 101 中设置有绝缘弹性件,绝缘弹性件由插孔套筒 2、第一绝缘子 3 及复位弹簧 4 组成,插孔套筒 2 套接在上述第一过线通道 101 中,并通过第一压板 5 固定,插孔套筒 2 与主体 100 间设有复位弹簧 4。插孔套筒 2 内通过第一绝缘子 3 固定插孔 1,且插孔套筒 2 对应插孔 1 四周设有一圈壁沿 21,由此插孔 1 即可随着第一绝缘子 3 和插孔套筒 2 沿轴向活动,使得插头与插座插接时,插头的插针 6 能更好的与插孔 1 自适应连接。

[0016] 而插头的结构则包括壳体、插针 6、插针套筒 7、第二绝缘子 8、第二压板 9、垫片 10 及密封圈 11,其中壳体中对应插座主体 100 的第一过线通道 101 设置若干第二过线通道,第二过线通道中套接有插针套筒 7,插针套筒 7 内通过第二绝缘子 8 固定与插座插孔 1 相适配的插针 6,进一步的,上述插针套筒 7 对应插针 6 凸出所述壳体该端表面四周设有一圈壁沿 71,插针套筒 7 的壁沿 71 与插孔套筒 2 的壁沿 21 可互为适配套接,由此该结构可有效保护插针 6,通过其与插座的插孔套筒 2 配合为插针 6、插孔 1 的连接提供导向,进一步增加连接可靠性。

[0017] 作为一实施例,插头的壳体是由左、中、右三段构成的,三段壳体间依次套接并设有密封圈 204、205,壳体于第二过线通道的一端,即对应左段壳体 202 的一端设置插针 6,插针 6 凸出所述壳体该端表面,而右段壳体 200 的第二过线槽进一步还套接有第三绝缘子 203,左段壳体 202 与中段壳体 201 活动套接,其上设有内螺纹,对应的插座壳体外表面设有与之相适配的外螺纹,由此插头与插座连接后两者可通过螺纹啮合进一步加强连接强度。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的

技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

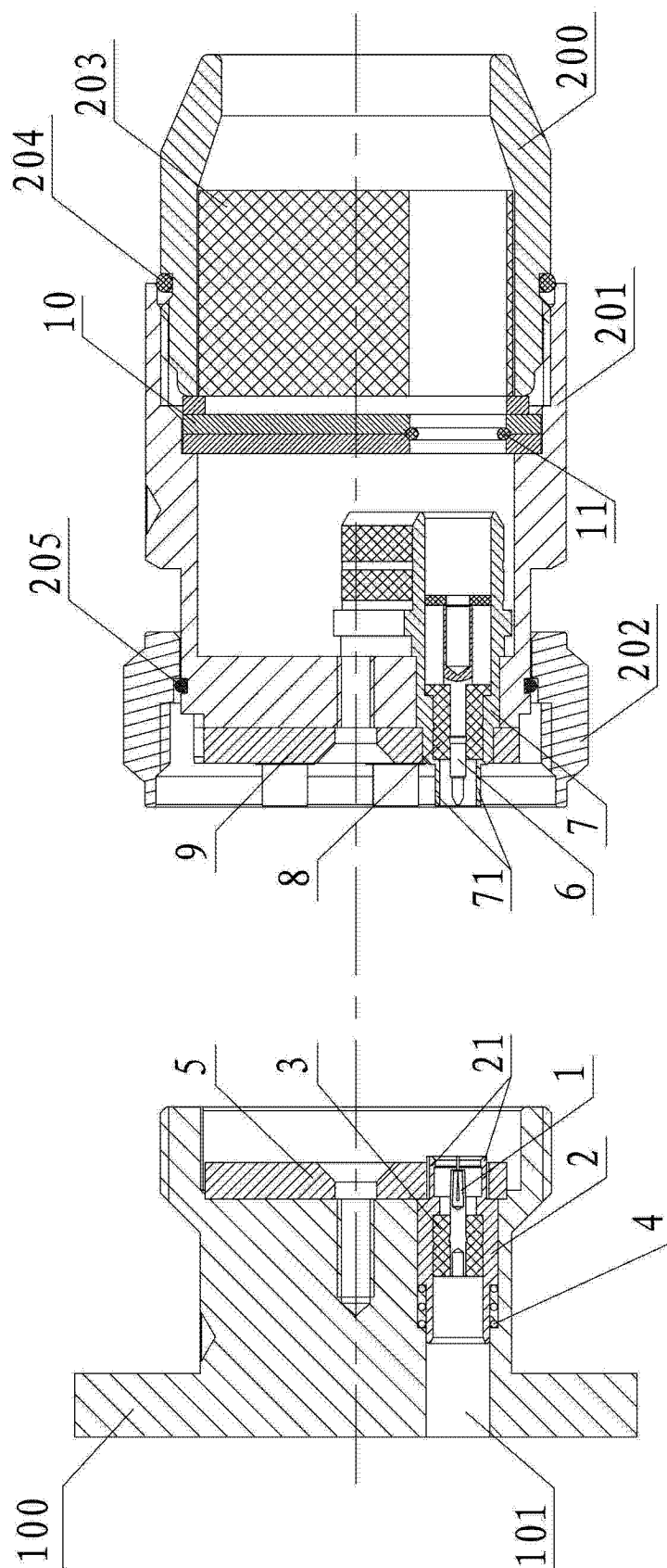


图 1