(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 202308510 U
(45)授权公告日 2012.07.04

(21)申请号 201120441823.X

(22)申请日 2011.11.10

(73)专利权人 南京肯特复合材料有限公司
地址 211162 江苏省南京市江宁区滨江开发区汤铜路 18 号

(72)发明人 田军华 孙克原 杨文光 陈佩民 孙丹

(51)Int.Cl.
H01R 13/50(2006.01)
H01R 13/40(2006.01)
H01R 24/40(2011.01)

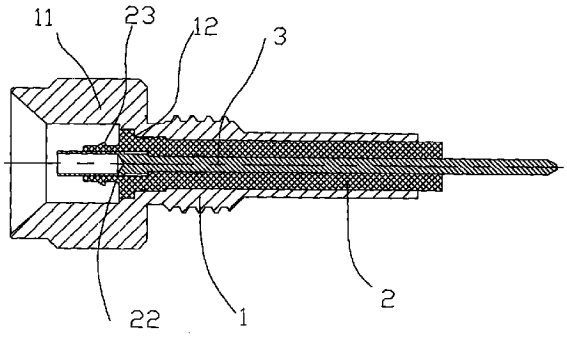
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种 MBX 射频同轴连接器

(57)摘要

本实用新型涉及一种 MBX 射频同轴连接器，特别是一种板对板 MBX 射频同轴连接器，一种 MBX 射频同轴连接器，其特征在于：包括外壳、安装在外壳内的绝缘子、以及安装在绝缘子内的接插件组成。所述的外壳是一个一体结构，所述的绝缘子是一个一体结构，所述绝缘套采用增强 PTFE 材料，采用本实用新型的材料及结构后，制造难度小、产品合格率高、延长使用寿命、输出功率由传统的 22.1％升高到了 75％，降低了损耗功率，增加了产品的安全可靠性。



CN 202308510 U

1. 一种 MBX 射频同轴连接器，其特征是：包括外壳、安装在外壳内的绝缘子、以及安装在绝缘子内的接插件组成。

2. 如权利要求 1 所述的 MBX 射频同轴连接器，其特征是：外壳是 T 型一体结构。

3. 如权利要求 1 所述的 MBX 射频同轴连接器，其特征是：绝缘子是一体结构，材质是增强 PTFE。

4. 如权利 3 所述的 MBX 射频同轴连接器，其特征是：所述的绝缘子的一端是薄壁状，靠近端头处有一凸缘。

一种 MBX 射频同轴连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 MBX 射频同轴连接器，特别是一种板对板 MBX 射频同轴连接器。

背景技术

[0002] 通常 MBX 射频同轴连接器由导电的外壳，安装在外壳内的绝缘子以及安装在绝缘子内导电的接插件构成。由于绝缘子连接在外壳与接插件之间，因此要绝缘的内挡圈对绝缘子进行轴向限位，同时外壳需要做成两部分相互配合的结构，将内挡圈固定在外壳的两个分体结构之间，起到限位的作用。绝缘子的材料普遍采用 PTFE，内挡圈采用陶瓷等强硬度材料满足插拔要求。该方法存在着以下缺点：

[0003] 1. 采用陶瓷损耗功率大，易造成安全隐患。

[0004] 2. 由于结构复杂、零部件较多给生产加工带来不便。

[0005] 3. 多次插拔等导致外壳的分体结构或内挡圈松动或脱落，影响使用寿命。

[0006] 4. 外壳是分体结构影响固定在板上的稳定性。

发明内容

[0007] 为了克服现有的 MBX 射频同轴连接器结构复杂和损耗功率大的缺点。本实用新型，提供一种 MBX 射频同轴连接器，该 MBX 射频同轴连接器不仅结构简单、加工、安装方便、使用寿命高，而且损耗功率小于传统 MBX 射频同轴连接器。

[0008] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种 MBX 射频同轴连接器，包括外壳、安装在外壳内的绝缘子、以及安装在绝缘子内的接插件。其特征在于：所述的外壳是一 T 型一体结构，内部有若干台阶，用于卡住绝缘子及方便绝缘子的安装。所述外壳插拔端口处，内径是渐变径，外径是一螺母方便 MBX 射频同轴连接器的安装。所述绝缘子是一端与外套配合的若干台阶的圆柱状结构，另一端是薄壁状，靠近端头处有一凸缘，凸缘用于 MBX 射频同轴连接器与对接的母头连接时起到密封的作用。整个绝缘子中心是一带有台阶的内孔，用于安装插针。所述绝缘子采用增强 PTFE 材料，由于 PTFE 增强材料有较高硬度，满足了凸缘处的插拔要求。利用绝缘子与外壳的过盈配合和绝缘子与接插件的过盈配合实现固定。

[0009] 本实用新型，外壳采用 T 型一体结构，制造难度小、产品合格率高、延长使用寿命。

[0010] 同时摒弃传统的 PTFE 绝缘子和陶瓷内挡圈两个结构，采用增强 PTFE 材料制成一体结构。即满足了多次的插拔要求，同时，绝缘子采用增强 PTFE 一体结构，避免了采用 PTFE 和陶瓷两种材料阻抗相差太大产生大的反射，导致的驻波偏离大。输出功率由传统的 22.1％升高到了 75％降低了损耗功率，增加产品的安全可靠性。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型的实例作进一步的详细描述。

[0012] 图 1 是本实用新型的剖面示意图。

[0013] 图 2 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明作具体说明。见图 1 是本实用新型所述 MBX 同轴射频连接器的剖面示意图，图 2 是本实用新型所述 MBX 射频同轴连接器的整体示意图。

[0015] 如图 1 所示，该装置包括外壳 1，安装在外壳 1 内的绝缘子 2、安装在绝缘套子的接插件 3，该绝缘子 2 中有小孔 21，接插件 3 插入绝缘子 2 中的小孔 21 其特征是 ：

[0016] 所述的外壳 1 是一 T 型结构，内部有若干台阶，用于卡住绝缘子 2 及方便绝缘子 2 的安装。所述外壳 1 插拔端口 11 处，内径是渐变径，外径是一螺母方便 MBX 射频同轴连接器的安装。所述绝缘子 2 采用增强 PTFE 材料，绝缘子一端是与外壳配合的若干台阶的柱台结构，绝缘子另一端是一个将接插件包裹的薄壁状端头 22，靠近边缘处有一凸缘 23，凸缘 23 用于 MBX 射频同轴连接器与对接的母头连接时起到密封的作用。整个绝缘子 2 带有台阶中心是一内孔 21，用于安装接插件 3。由于 PTFE 增强材料有较高的弹性，利用绝缘子 2 与外壳 1 的过盈配合和绝缘子 2 与接插件 3 的过盈配合实现固定。

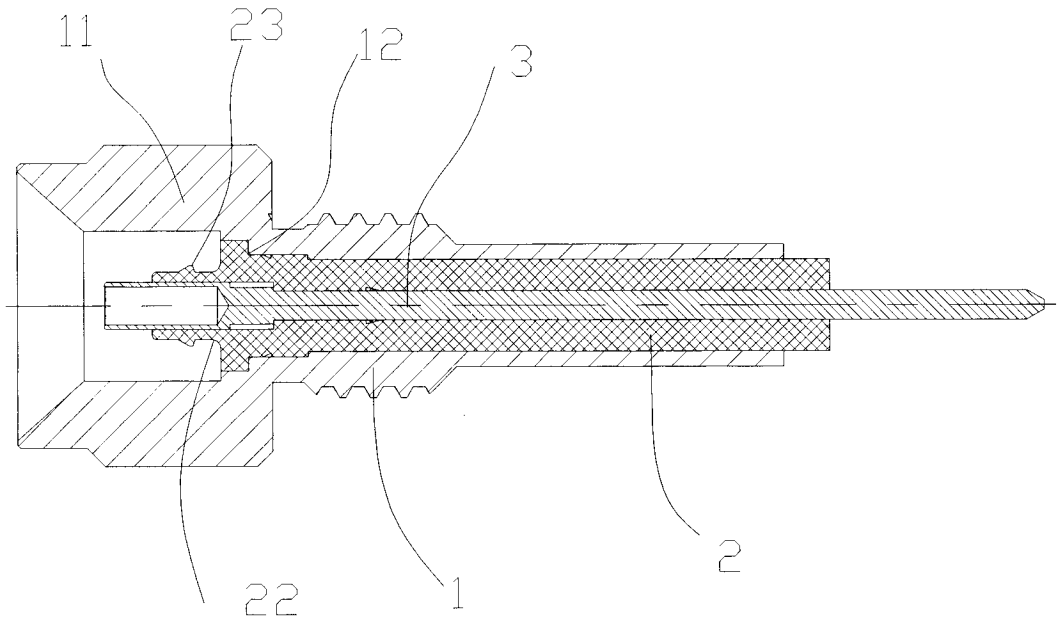


图 1

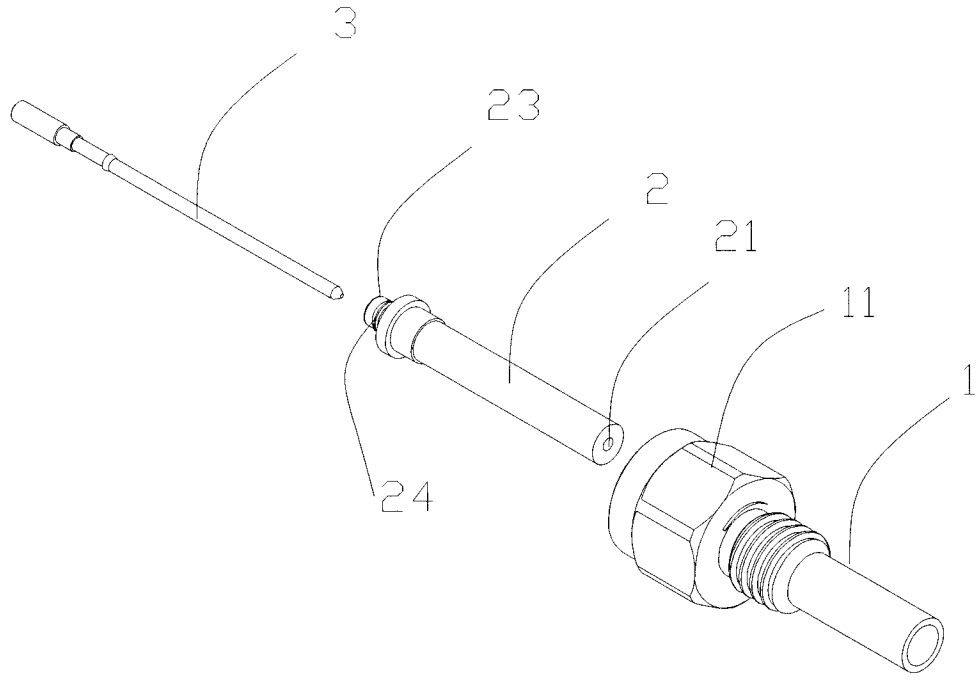


图 2