



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204179331 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 25

(21) 申请号 201420584377. 1

(22) 申请日 2014. 10. 10

(73) 专利权人 常州易泽科通信科技有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区黄河中路
132 号

(72) 发明人 吉福山

(74) 专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所
32225
代理人 孙彬 芮雪萍

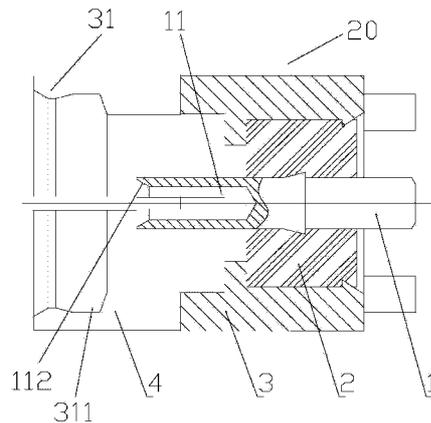
(51) Int. Cl.
H01R 13/516(2006. 01)
H01R 13/639(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称
推入锁紧式连接器插座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种推入锁紧式连接器插座,用于连接具有卡环的插头,它包括插座本体,插座本体具有可与插头外壳相电性连接的外壳,外壳的插头端口处设置有环状部分,并且该环状部分的周壁上开有两道以上的直槽,环状部分内设置有卡环配合腔;当插头与插座本体相连接时,所述的卡环配合腔与插头的卡环相嵌装配合。本实用新型能够方便插头插入,并且插拔力舒缓,避免了插头和插座连接卡死的现象。



1. 一种推入锁紧式连接器插座,用于连接具有卡环(7)的插头(10),它包括插座本体(20),其特征在于:插座本体(20)具有可与插头外壳(6)相电性连接的外壳(3),外壳(3)的插头端口处设置有环状部分(31),并且该环状部分(31)的周壁上开有两道以上的直槽(4),环状部分(31)内设置有卡环配合腔(311);当插头(10)与插座本体(20)相连接时,所述的卡环配合腔(311)与插头(10)的卡环(7)相嵌装配合。

2. 根据权利要求1所述的推入锁紧式连接器插座,其特征在于:所述的插座本体(20)还具有绝缘子(2)以及可与插头(10)的插针(5)相电性连接的插头插孔件(1),绝缘子(2)支承在外壳(3)内,所述的插头插孔件(1)卡装在绝缘子(2)上。

3. 根据权利要求2所述的推入锁紧式连接器插座,其特征在于:所述的插头插孔件(1)具有插接插头(10)的插针(5)的插孔(11),并且插孔(11)的前端具有方便插针(5)插入的导向面(112)。

4. 根据权利要求3所述的推入锁紧式连接器插座,其特征在于:所述的导向面(112)为锥面,并且导向面(112)沿着插入方向呈收缩状。

推入锁紧式连接器插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种推入锁紧式连接器插座,属于微波通讯元器件技术领域,主要用于连接 MMCX 插头。

背景技术

[0002] 目前,随着国际通信行业的发展和新的通信协议的产生,要求在越来越局促的空间内容纳越来越小的互连,因此设备腔体内连接器的选用中,MMCX 型连接器因其超小型的体积而列为优选。然而 MMCX 产品在使用过程中,因插头部分弹性卡环的材质,热处理,加工精度等各方面原因,经常造成连接或分离时插入力、拔出力过大,甚至卡死的现象。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种推入锁紧式连接器插座,它能够方便插头插入,并且插拔力舒缓,避免了插头和插座连接卡死的现象。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案是:一种推入锁紧式连接器插座,用于连接具有卡环的插头,它包括插座本体,插座本体具有可与插头外壳相电性连接的外壳,外壳的插头端口处设置有环状部分,并且该环状部分的周壁上开有两道以上的直槽,环状部分内设置有卡环配合腔;当插头与插座本体相连接时,所述的卡环配合腔与插头的卡环相嵌装配合。

[0005] 进一步提供了一种插座本体的具体结构,所述的插座本体还具有绝缘子以及可与插头的插针相电性连接的插头插孔件,绝缘子支承在外壳内,所述的插头插孔件卡装在绝缘子上。

[0006] 进一步,插头插孔件具有插接插头的插针的插孔,并且插孔的前端具有方便插针插入的导向面。

[0007] 进一步提供了一种导向面的具体结构,所述的导向面为锥面,并且导向面沿着插入方向呈收缩状。

[0008] 采用了上述技术方案后,在外壳的端口处开两道以上的直槽,使得 MMCX 插头的卡环插入插座本体的外壳时,随着卡环收小的同时,插座本体的外壳端口部位也能涨开,从而降低连接器插拔时的插入力和拔出力,杜绝卡死现象。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的推入锁紧式连接器插座的结构示意图;

[0010] 图 2 为插头的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明。

[0012] 如图 1、2 所示,一种推入锁紧式连接器插座,用于连接具有卡环 7 的插头 10,它包

括插座本体 20, 插座本体 20 具有可与插头外壳 6 相电性连接的外壳 3, 外壳 3 的插头端口处设置有环状部分 31, 并且该环状部分 31 的周壁上开有两道以上的直槽 4, 环状部分 31 内设置有卡环配合腔 311; 当插头 10 与插座本体 20 相连接时, 卡环配合腔 311 与插头 10 的卡环 7 相嵌装配合。

[0013] 如图 1 所示, 插座本体 20 还具有绝缘子 2 以及可与插头 10 的插针 5 相电性连接的插头插孔件 1, 绝缘子 2 支承在外壳 3 内, 插头插孔件 1 卡装在绝缘子 2 上。

[0014] 如图 1 所示, 插头插孔件 1 具有插接插头 10 的插针 5 的插孔 11, 并且插孔 11 的前端具有方便插针 5 插入的导向面 112。

[0015] 如图 1 所示, 导向面 112 为锥面, 并且导向面 112 沿着插入方向呈收缩状。

[0016] 本实用新型的工作原理如下:

[0017] 当连接器的插头连接插座时, 插头外壳 6 沿前端锥形导向插入外壳 3 的前端腔体内, 同样导向作用, 插针 5 插入插头插孔件 1 的插孔 11 中, 插针插孔完成导通连接; 随着插头 10 继续连接插入, 卡环 7 与外壳 3 端口接触, 因卡环 7 外锥面和外壳 3 端口锥面作用 (有些卡环 7 做外圆面), 且卡环 7 开口, 所以卡环 7 外径收缩, 向插座的外壳 3 腔体内挤入, 此时, 外壳 3 因为端口加工 2 槽以上, 本实施例为 4 槽, 在卡环 7 挤入时, 端口涨开, 使卡环 7 方便进入, 减小了插入力, 卡环 7 插入至外壳 3 的卡环配合腔 311 位置时, 卡环 7 回涨开, 外壳 3 也恢复原位, 插头外壳 6 和插座的外壳 3 导通, 完成插入锁紧连接; 插头插座分离时, 同样卡环 7 收缩, 插座的外壳 3 涨开, 减小拔出力, 完成分离, 杜绝卡死现象。

[0018] 以上所述的具体实施例, 对本实用新型解决的技术问题、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明, 所应理解的是, 以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已, 并不用于限制本实用新型, 凡在本实用新型的精神和原则之内, 所做的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

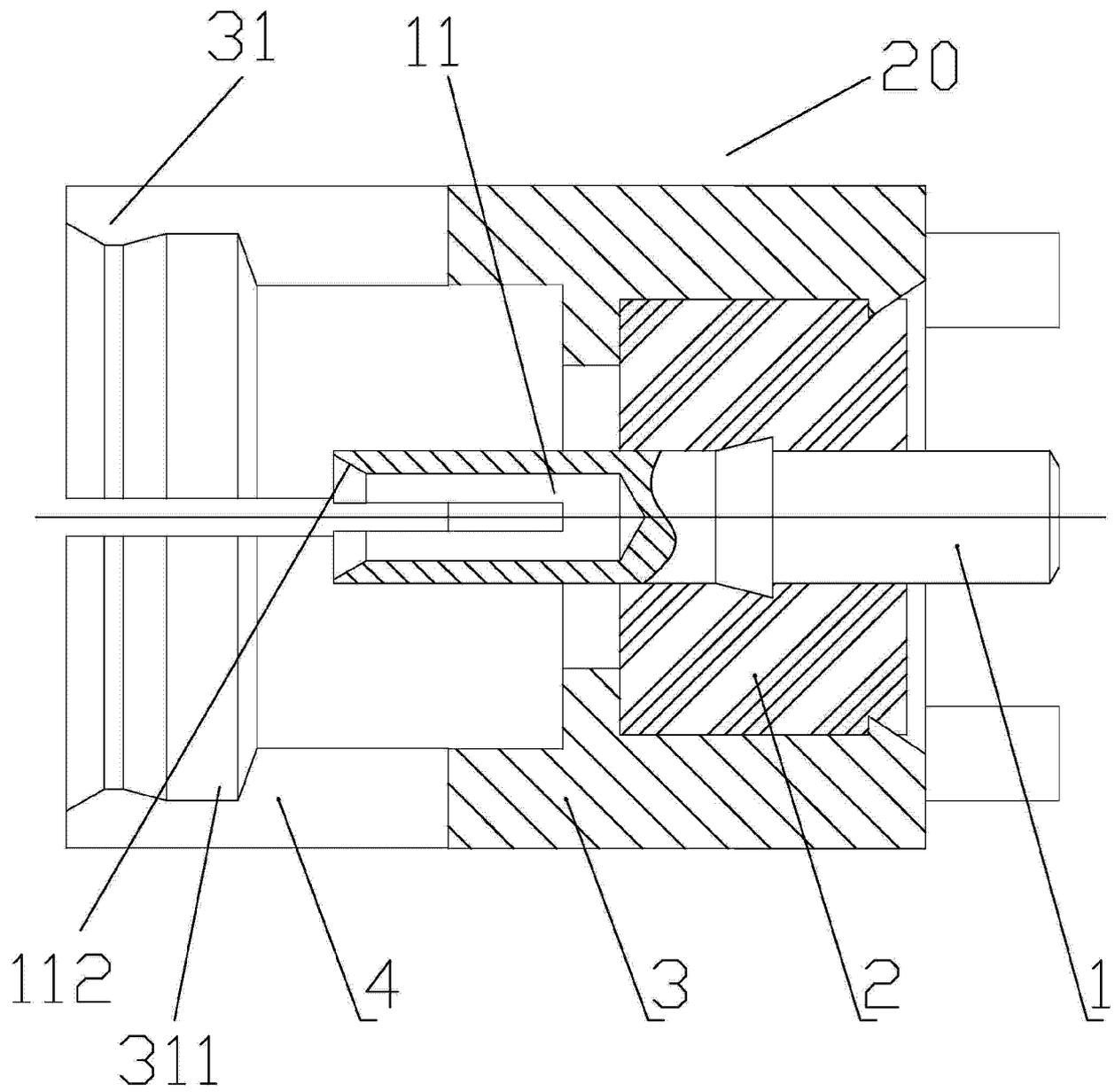


图 1

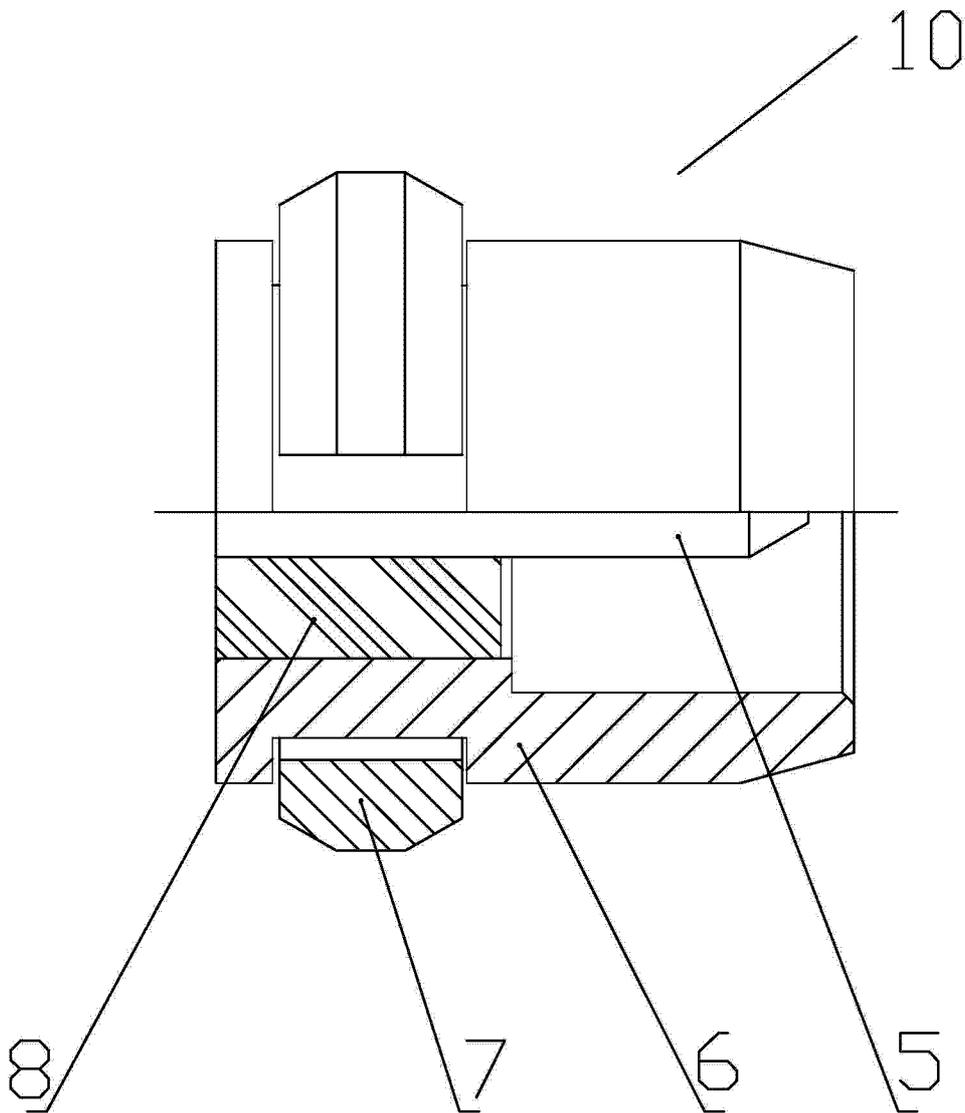


图 2