



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219498356 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 08

(21) 申请号 202320122161.2

(22) 申请日 2023.01.12

(73) 专利权人 常州市武进凤市连接器有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进高新技术产业
开发区西湖路138号

(72) 发明人 蒋逸伦

(74) 专利代理机构 南京苏博知识产权代理事务
所(普通合伙) 32411
专利代理师 赖忠辉

(51) Int. Cl.

H01R 13/627 (2006.01)

H01R 13/629 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 24/20 (2011.01)

H01R 24/28 (2011.01)

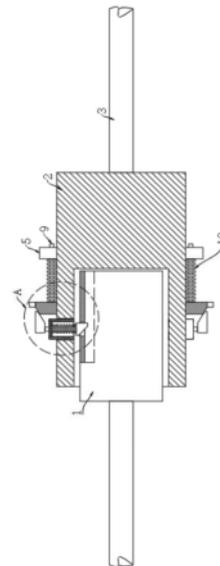
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种低插入穿墙式射频连接器

(57) 摘要

本实用新型涉及射频连接器技术领域,且公开了一种低插入穿墙式射频连接器,包括插头和套设于插头外侧的插座,插头和插座相远离一侧均连通设有线缆,插头的外壁两侧均开设有卡孔,插座的外壁两侧均穿设有套筒,套筒和卡孔之间设有卡接机构,插座的两侧均固定设有固定块,两个固定块和套筒之间设有推动分离机构。本实用新型能够将连接器的插头和插座快速连接,同时便于后续插头和插座的分离。



1. 一种低插入穿墙式射频连接器,包括插头(1)和套设于所述插头(1)外侧的插座(2),其特征在于,所述插头(1)和插座(2)相远离一侧均连通设有线缆(3),

所述插头(1)的外壁两侧均开设有卡孔,所述插座(2)的外壁两侧均穿设有套筒(4),所述套筒(4)和卡孔之间设有卡接机构,

所述插座(2)的两侧均固定设有固定块(5),两个所述固定块(5)和套筒(4)之间设有推动分离机构。

2. 根据权利要求1所述的一种低插入穿墙式射频连接器,其特征在于,所述卡接机构包括卡块(6),所述卡块(6)插入卡孔内,所述卡块(6)的顶部固定设有滑杆(7),所述滑杆(7)滑动穿设于所述套筒(4)内,所述滑杆(7)的杆壁套设有第一弹簧(8),所述第一弹簧(8)的两端分别与套筒(4)和卡块(6)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种低插入穿墙式射频连接器,其特征在于,所述插座(2)的侧壁开设有内螺纹孔,所述套筒(4)的外侧开设有螺纹孔并螺纹设于所述内螺纹孔内。

4. 根据权利要求1所述的一种低插入穿墙式射频连接器,其特征在于,所述推动分离机构包括横杆(9),所述横杆(9)滑动设于所述固定块(5)内,且远离固定块(5)的一端共同固定设有推动环(10),所述推动环(10)的侧壁呈斜面设置,并接触设有推块(11),所述推块(11)与滑杆(7)固定连接,所述横杆(9)的杆壁套设有第二弹簧(12),所述第二弹簧(12)的两端分别与推动环(10)和固定块(5)固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种低插入穿墙式射频连接器,其特征在于,所述卡块(6)和推块(11)均为楔形块。

6. 根据权利要求4所述的一种低插入穿墙式射频连接器,其特征在于,所述推动环(10)的外侧壁两端均固定设有推杆(13)。

一种低插入穿墙式射频连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及射频连接器技术领域,尤其涉及一种低插入穿墙式射频连接器。

背景技术

[0002] 射频连接器主要用来传输电磁波,是现有电器中常用的电器件,同时根据使用需求而分为多种类型,目前的穿墙式射频连接器在使用时,插头和插座之间通过插头上携带的卡扣与插座上的卡孔进行卡接而完成插头与插座的快速稳定连接,但由于卡扣与插头一体设置,当需要进行插头和插座的分离时,需要耗费较大的力气进行分离,同时也容易造成卡扣的断裂,导致连接器后续无法进行稳定连接使用。

[0003] 因此,我们提出了一种低插入穿墙式射频连接器来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于能够将连接器的插头和插座快速连接,同时便于后续插头和插座的分离,而提出的一种低插入穿墙式射频连接器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种低插入穿墙式射频连接器,包括插头和套设于所述插头外侧的插座,所述插头和插座相远离一侧均连通设有线缆,

[0007] 所述插头的外壁两侧均开设有卡孔,所述插座的外壁两侧均穿设有套筒,所述套筒和卡孔之间设有卡接机构,

[0008] 所述插座的两侧均固定设有固定块,两个所述固定块和套筒之间设有推动分离机构。

[0009] 优选的,所述卡接机构包括卡块,所述卡块插入卡孔内,所述卡块的顶部固定设有滑杆,所述滑杆滑动穿设于所述套筒内,所述滑杆的杆壁套设有第一弹簧,所述第一弹簧的两端分别与套筒和卡块固定连接。

[0010] 优选的,所述插座的侧壁开设有内螺纹孔,所述套筒的外侧开设有螺纹孔并螺纹设于所述内螺纹孔内。

[0011] 优选的,所述推动分离机构包括横杆,所述横杆滑动设于所述固定块内,且远离固定块的一端共同固定设有推动环,所述推动环的侧壁呈斜面设置,并接触设有推块,所述推块与滑杆固定连接,所述横杆的杆壁套设有第二弹簧,所述第二弹簧的两端分别与推动环和固定块固定连接。

[0012] 优选的,所述卡块和推块均为楔形块。

[0013] 优选的,所述推动环的外侧壁两端均固定设有推杆。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种低插入穿墙式射频连接器,具备以下有益效果:

[0015] 1、该低插入穿墙式射频连接器,通过设有的插头、插座、卡孔、套筒和卡接机构,能够将插头快速插入插座内,尽量连接器发生脱离。

[0016] 2、该低插入穿墙式射频连接器,通过设置的插座、插头、固定块和推动分离机构,能够便捷的将插头与插座分离,尽量避免插头结构发生损坏。

[0017] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型操作方便,能够将连接器的插头和插座快速连接,同时便于后续插头和插座的分离,提高连接器的连接稳定性和分离便捷性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种低插入穿墙式射频连接器的结构示意图;

[0019] 图2为图1中推动环的结构示意图;

[0020] 图3为图1中局部A部分的结构示意图。

[0021] 图中:1插头、2插座、3线缆、4套筒、5固定块、6卡块、7滑杆、8第一弹簧、9横杆、10推动环、11推块、12第二弹簧、13推杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 实施例1

[0025] 参照图1和图3,一种低插入穿墙式射频连接器,包括插头1和套设于插头1外侧的插座2,插头1和插座2相远离一侧均连通设有线缆3,插头1的外壁两侧均开设有卡孔,插座2的外壁两侧均穿设有套筒4,套筒4和卡孔之间设有卡接机构,卡接机构包括卡块6,卡块6为楔形块,卡块6插入卡孔内,插头1插入插座2内时,插头1可与卡块6的斜面接触,对卡块6进行推动。

[0026] 如图3所示,卡块6的顶部固定设有滑杆7,滑杆7滑动穿设于套筒4内,滑杆7的杆壁套设有第一弹簧8,第一弹簧8的两端分别与套筒4和卡块6固定连接,卡块6在受到推动后,能够挤压第一弹簧8,并在第一弹簧8的弹力回复下插入卡孔内,完成插头1和插座2的连接。

[0027] 实施例2

[0028] 实施例2在实施例1的基础上如图2-3所示,插座2的两侧均固定设有固定块5,两个固定块5和套筒4之间设有推动分离机构,推动分离机构包括横杆9,横杆9滑动设于固定块5内,且远离固定块5的一端共同固定设有推动环10,推动环10的侧壁呈斜面设置,并接触设有推块11,推块11均为楔形块,推动块11能够在横向滑动过程中对推块11进行推动,使得推块11向远离插座2的一侧移动。

[0029] 如图3所示,推动环10的外侧壁两端均固定设有推杆13,推杆13可带动推动环10进行移动。

[0030] 如图3所示,推块11与滑杆7固定连接,横杆9的杆壁套设有第二弹簧12,第二弹簧

12的两端分别与推动环10和固定块5固定连接,推动环10在移动后回弹至原位。

[0031] 实施例3

[0032] 实施例3在实施例1的基础上如图3所示,插座2的侧壁开设有内螺纹孔,套筒4的外侧开设有螺纹孔并螺纹设于内螺纹孔内,当卡块损坏时,能够将套筒4与插座2分离进行更换。

[0033] 本实用新型中,在连接器进行连接使用时,插头1插入插座2内,插头1对卡块6进行推动,使得滑杆7和第一弹簧8受到挤压,当卡块6与卡扣处于同一竖直线时,通过第一弹簧8的弹力回复,使得卡块6插入卡孔内,完成插头1和插座2的连接;

[0034] 当需要对连接器进行分离式,推动推杆13,使得推动环10带动横杆9移动并拉伸第二弹簧12,当推动环10与推块11进行接触时,推动环10对推块11进行推动,使得推块11带动滑杆7移动,并拉动卡块6,将插块6从卡孔内拔出,即可将插头1从插座2内抽出。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

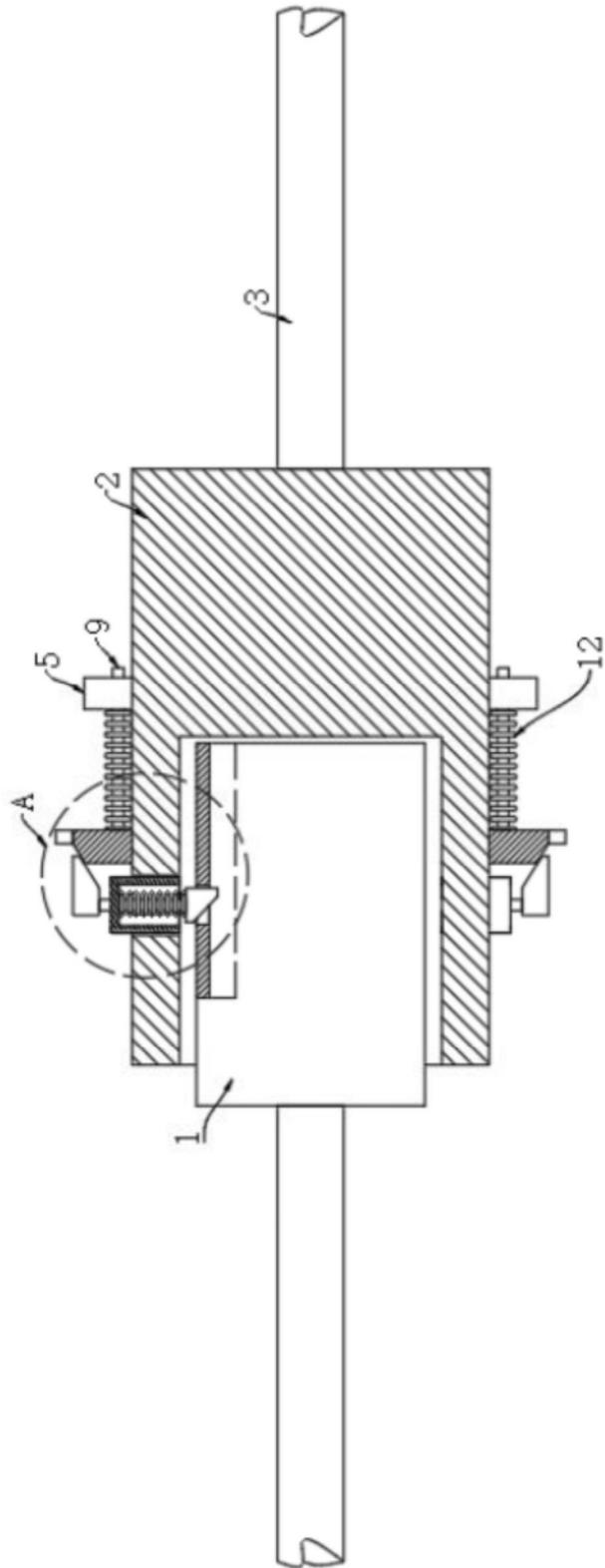


图1

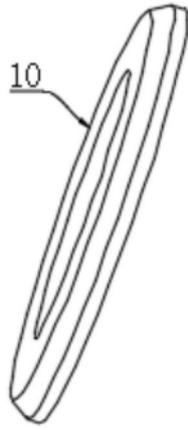


图2

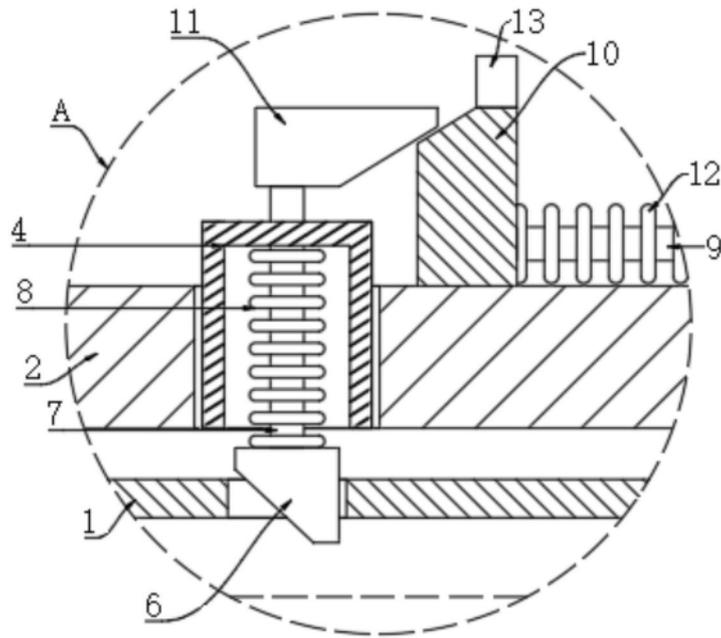


图3