



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209607968 U

(45)授权公告日 2019.11.08

(21)申请号 201920690527.X

H01R 24/00(2011.01)

(22)申请日 2019.05.15

H01R 13/642(2006.01)

(73)专利权人 宁波高松电子有限公司

地址 315312 浙江省宁波市慈溪市逍林大道1585号

(72)发明人 丁高松

(74)专利代理机构 宁波慈恒专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33249

代理人 刘世勇

(51)Int.Cl.

H01R 13/502(2006.01)

H01R 13/627(2006.01)

H01R 13/629(2006.01)

H01R 13/621(2006.01)

H01R 13/52(2006.01)

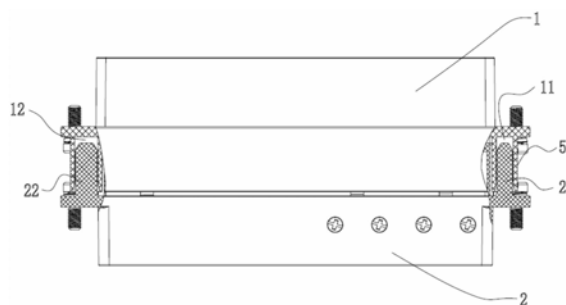
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种多芯数公母插体稳固连接器

### (57)摘要

本实用新型公开了一种多芯数公母插体稳固连接器,包括设置有插针的公插头和设置有插孔的母插头,所述公插头和母插头的四周设置有导向机构,所述导向机构包含有配合插接的导向孔和导向柱;所述导向柱和导向孔的插接方向与插针和插孔的插接方向一致,所述导向柱与导向孔之间的导向配合使插针插接在对应的插孔内。本实用新型的多芯数公母插体稳固连接器,不但插接非常方便,而且避免了插针的弯曲变形,或者没有将插针插入到相应的插孔内的问题发生,提高了稳定性。



1. 一种多芯数公母插体稳固连接器,包括设置有插针(15)的公插头(1)和设置有插孔(25)的母插头(2),其特征在于,所述公插头(1)和母插头(2)的四周设置有导向机构,所述导向机构包含有配合插接的导向孔和导向柱;所述导向柱和导向孔的插接方向与插针(15)和插孔(25)的插接方向一致,所述导向柱与导向孔之间的导向插接配合使插针(15)插接在对应的插孔(25)内。

2. 根据权利要求1所述的多芯数公母插体稳固连接器,其特征在于,所述导向机构有两个,并分别设置在公插头(1)和母插头(2)的相对两侧。

3. 根据权利要求1或2所述的多芯数公母插体稳固连接器,其特征在于,两个导向机构中的导向孔的大小尺寸不同,相应的两个导向机构中的导向柱大小尺寸不同也不同。

4. 根据权利要求1或2所述的多芯数公母插体稳固连接器,其特征在于,所述导向孔的开口边沿和导向柱的端面边沿均设置有倒角(3)。

5. 根据权利要求1所述的多芯数公母插体稳固连接器,其特征在于,所述公插头(1)和母插头(2)均设置有横向延伸的支撑板(4),所述导向柱和形成导向孔的导向套(5)均设置在支撑板(4)上。

6. 根据权利要求1所述的多芯数公母插体稳固连接器,其特征在于,还包括螺钉(6),所述螺钉(6)安装在支撑板(4)上并与外部的设备连接。

7. 根据权利要求1所述的多芯数公母插体稳固连接器,其特征在于,所述导向柱的外圆面设置有多多个环形均布的缺口槽(8)。

8. 根据权利要求5所述的多芯数公母插体稳固连接器,其特征在于,所述公插头(1)设置有一个用于防护插针(15)被外物接触而碰伤的保护壁(7),所述保护壁(7)形成一个用于放置插针(15)的防护槽。

9. 根据权利要求8所述的多芯数公母插体稳固连接器,其特征在于,所述保护壁(7)和导向套(5)相连并为一体式结构。

10. 根据权利要求1所述的多芯数公母插体稳固连接器,其特征在于,所述导向柱和导向孔的形状为圆形。

## 一种多芯数公母插体稳固连接器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于一种电力和数据传输连接件领域,具体涉及一种多芯数公母插体稳固连接器。

### 背景技术

[0002] 传统的多芯数公母插体稳固连接器都包括设置有插针的公插头和设置有插孔的母插头,为了插针不受外力碰上一一般在公插头上设置有一个防护套,插针位于防护套内,由于部分的连接器中插针和插孔数量多,而且结构又细又长,插针设置在防护套内,不易观察,因此母插头和公插头在连接的时候,插针和插孔的定位比较麻烦,需要多点定位,而且容易造成插针的弯曲变形,或者没有将插针插入到相应的插孔内的问题。

### 实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提出一种多芯数公母插体稳固连接器,以解决传统技术中插针和插孔的定位麻烦,而且容易造成插针的弯曲变形,或者没有将插针插入到相应的插孔内的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种多芯数公母插体稳固连接器,包括设置有插针的公插头和设置有插孔的母插头,所述公插头和母插头的四周设置有导向机构,所述导向机构包含有配合插接的导向孔和导向柱,所述导向柱和导向孔的插接方向与插针和插孔的插接方向一致,所述导向柱与导向孔之间的导向配合使插针插接在对应的插孔内。

[0007] 上述的多芯数公母插体稳固连接器中,所述导向机构有两个,并分别设置在公插头和母插头的相对两侧。

[0008] 上述的多芯数公母插体稳固连接器中,两个导向机构中的导向孔的大小尺寸不同,相应的两个导向机构中的导向柱大小尺寸不同也不同。

[0009] 上述的多芯数公母插体稳固连接器中,所述导向孔的开口边沿和导向柱的端面边沿均设置有倒角。

[0010] 上述的多芯数公母插体稳固连接器中,所述公插头和母插头均设置有横向延伸的支撑板,所述导向和形成导向孔的导向套均设置在支撑板上。

[0011] 上述的多芯数公母插体稳固连接器中,还包括螺钉,所述螺钉安装在支撑板上并与外部的设备连接。

[0012] 上述的多芯数公母插体稳固连接器中,所述导向柱的外圆面设置有多多个环形均布的缺口槽。

[0013] 上述的多芯数公母插体稳固连接器中,所述公插头设置有一个用于防护插针被外物接触而碰伤的保护壁,所述保护壁形成一个用于放置插针的防护槽。

[0014] 上述的多芯数公母插体稳固连接器中,所述保护壁和导向套相连并为一体式结构。

[0015] 上述的多芯数公母插体稳固连接器中,所述导向柱和导向孔的形状为圆形。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型的多芯数公母插体稳固连接器,具有以下优点:

[0018] 1、在公插头和母插头的四周设置导向机构,通过导向柱和导向孔的配合使细长数量又多不易观察的插针可以正确的插入到相应的插孔内,因此插接非常方便,避免了插针的弯曲变形,或者没有将插针插入到相应的插孔内的问题发生,提高了稳定性。

[0019] 2、导向柱和导向孔的尺寸不同,特别是直径和长度,这样可以防止公插头和母插头的正反位置插错,使用非常便捷。

[0020] 3、所述导向孔的开口边沿和导向柱的端面边沿均设置有倒角,因此导向柱插接到导向孔内更加方便。

[0021] 4、所述保护壁和导向套相连并为一体式结构,因此提高了导向套的强度,进一步的使导向柱和导向孔的位置更加稳定。

[0022] 5、所述导向柱的外圆面设置有多多个环形均布的缺口槽,当导向柱和导向孔配合插接后,所述导向孔内的灰尘可以挤到缺口槽内,防止灰尘卡在导向柱和导向孔之间而造成拔插不便的问题发生。

## 附图说明

[0023] 图1为本实用新型的公插头的立体图;

[0024] 图2为本实用新型的母插头的立体图;

[0025] 图3为本实用新型的公插头和母插头预插接的平面图;

[0026] 图4为本实用新型的公插头和母插头插接后的结构示意图;

[0027] 图中1为公插头、2为母插头、3为倒角、4为支撑板、5为导向套、6为螺钉、8为缺口槽、7为防护套、15为插针、25为插孔、11 为导向孔a、21为导向柱a、12为导向孔b、22为导向柱b。

## 具体实施方式

[0028] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0029] 如图1-4所示,一种多芯数公母插体稳固连接器,包括设置有插针15的公插头1和设置有插孔25的母插头2,所述公插头1和母插头2外部的左右两侧设置有导向机构,所述导向机构包含有配合插接的导向孔和导向柱,所述导向孔和导向柱的形状为圆形,导向孔和导向柱的插接方向与插针和插孔的插接方向一致,导向孔和导向柱在图中对应导向孔a11、导向柱a21、导向孔b12和导向柱b22插接时,无需以插针15和插孔25的位置为基点进行定位,只要将导向柱a21 和导向柱b22插入到导向孔a11和导向孔b12内即可将细小又多的插针15插入到相应的插孔25内,因此操作非常方便,避免了插针的弯曲变形,或者没有将插针插入到相应的插孔内的问题发生,提高了稳定性。

[0030] 两个导向机构中的导向孔a11和导向孔b12的大小尺寸不同,具体指直径和长度,

相应的两个导向机构中的导向柱a21和导向柱b22 大小尺寸不同也不同,这样可以防止公插头和母插头的正反位置插错,使用非常便捷。

[0031] 上述的导向孔a11和导向孔b12的开口边沿以及导向柱a21和导向柱b22的端面边沿均设置有倒角3,因此导向柱a21和导向柱b22 插接到导向孔a11和导向孔b12内更加方便。

[0032] 上述的公插头1和母插头2均设置有横向延伸的支撑板4,所述导向柱a21和导向柱b22以及形成导向孔a11和导向孔b12的导向套5均设置在支撑板4上,螺钉6安装在支撑板4上并与外部的设备连接,所述公插头1设置有一个用于防护插针15被外物接触而碰伤的保护壁7,所述保护壁7形成一个用于放置插针15的插接槽,保护壁7和导向套5 相连并为一体式结构,因此提高了导向套的强度,进一步的使导向柱和导向孔的位置更加稳定。

[0033] 上述的导向柱的外圆面设置有多组环形均布的缺口槽8,当导向机构完成插接后,所述导向孔a11和导向孔b12内的灰尘可以挤到缺口槽内,防止导向柱a21和导向孔a11之间的间隙以及导向孔b12和导向柱b22之间的间隙被灰尘堵住而造成拔插不便的问题发生。

[0034] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

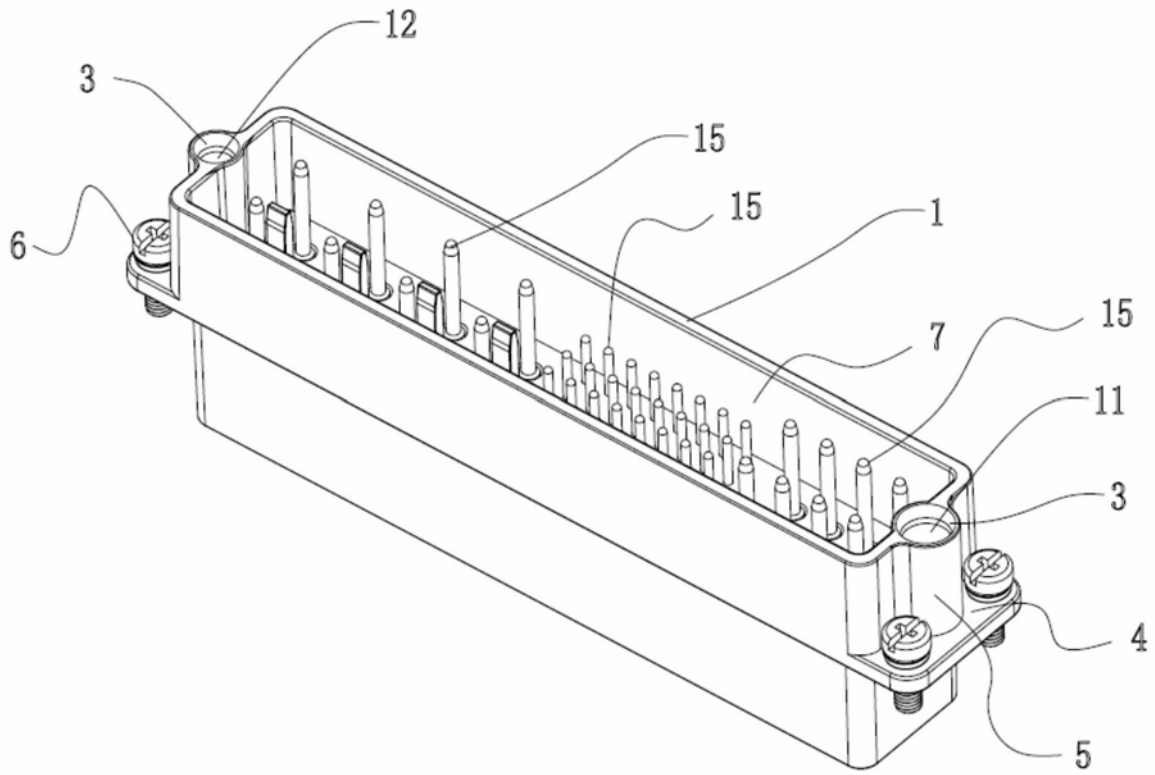


图1

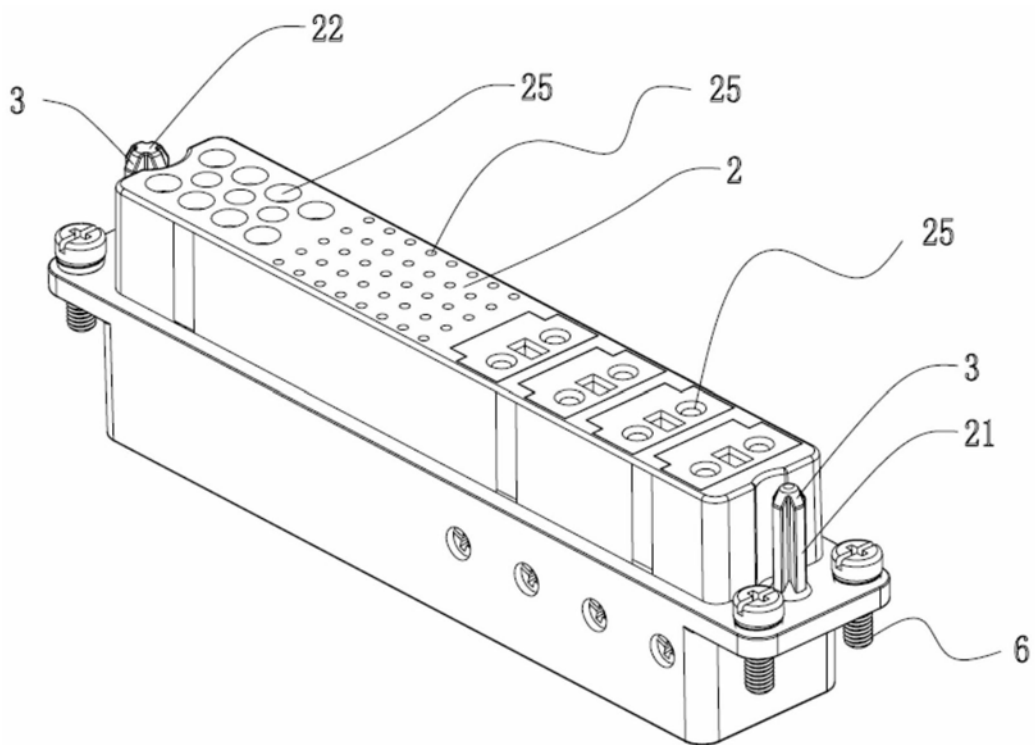


图2

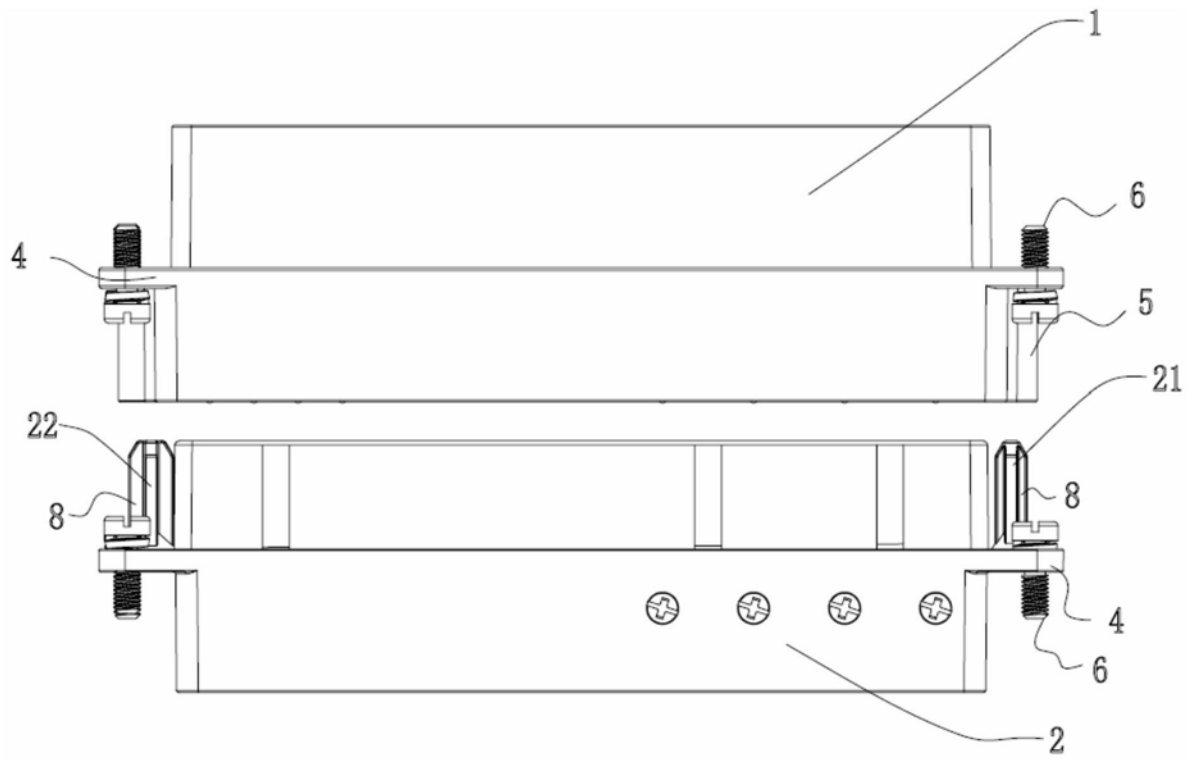


图3

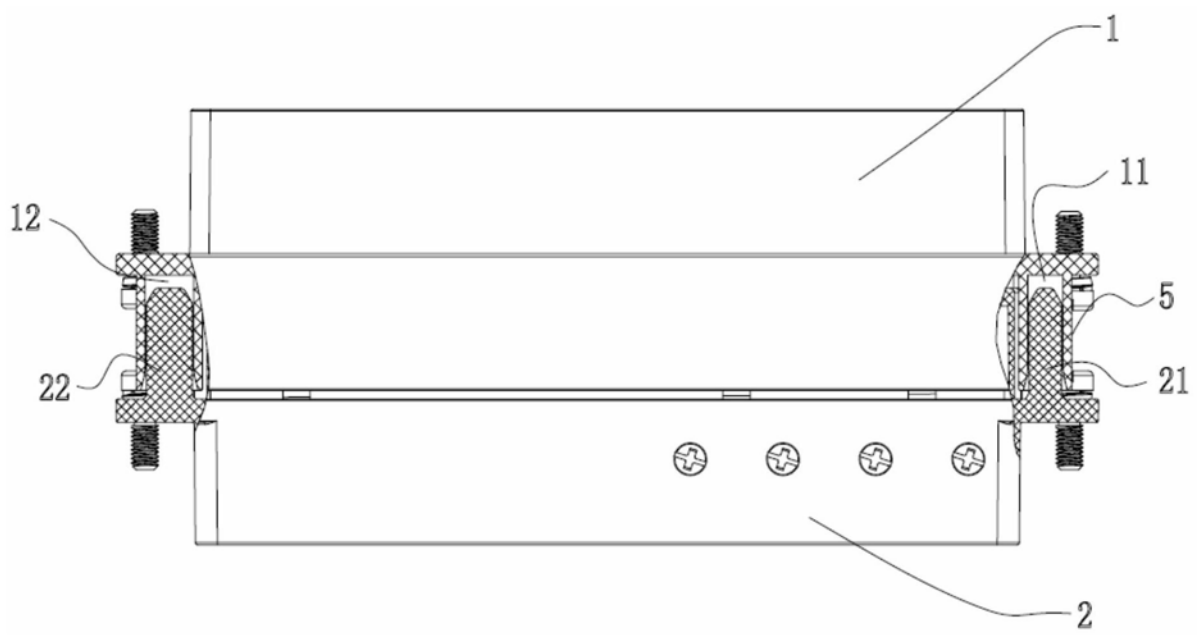


图4