



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210806118 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201922182305.X

(22)申请日 2019.12.06

(73)专利权人 东莞市信翰精密工业有限公司

地址 523000 广东省东莞市常平镇霞坑村  
工业区二路

(72)发明人 谢承志 谢逸云

(74)专利代理机构 东莞恒成知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44412

代理人 邓燕

(51)Int.Cl.

H01R 13/502(2006.01)

H01R 13/40(2006.01)

H01R 13/631(2006.01)

H01R 13/56(2006.01)

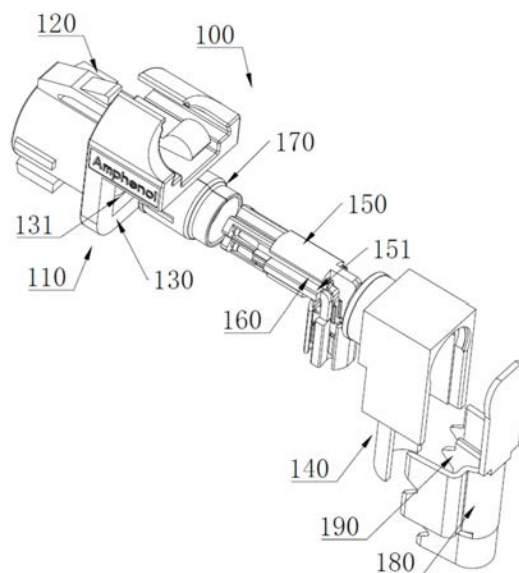
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种HSD 4P高速线束连接器

### (57)摘要

本实用新型涉及连接器技术领域,具体涉及一种HSD 4P高速线束连接器,包括塑壳,所述塑壳一体成型有插接腔和安装台阶,所述安装台阶固定安装有锌合金座,所述锌合金座插装有绝缘体,所述绝缘体开设若干固定槽,每组所述固定槽均安装有连接端子,所述绝缘体外径套设有莲花头,所述莲花头延伸至插接腔,所述锌合金座远离莲花头一侧铆合有大线夹,所述大线夹内夹持有小线夹,本实用新型解决了现有HSD连接器结构单一,传输不稳定的问题,采用了多组连接端子进行数据传输,在保证数据传输的稳定情况同时,还设置了莲花头和线夹对结构进行加强,保证结构使用的稳定性和安全性。



1. 一种HSD 4P高速线束连接器,其特征在于:包括塑壳,所述塑壳一体成型有插接腔和安装台阶,所述安装台阶固定安装有锌合金座,所述锌合金座插装有绝缘体,所述绝缘体开设若干固定槽,每组所述固定槽均安装有连接端子,所述绝缘体外径套设有莲花头,所述莲花头延伸至插接腔,所述锌合金座远离莲花头一侧铆合有大线夹,所述大线夹内夹持有小线夹。

2. 根据权利要求1所述的一种HSD 4P高速线束连接器,其特征在于:所述塑壳位于插接腔外径一体成型有若干筋条,位于筋条一侧一体成型有插装卡扣。

3. 根据权利要求1所述的一种HSD 4P高速线束连接器,其特征在于:所述安装台阶开设有定位卡槽,所述锌合金座固定于定位卡槽。

4. 根据权利要求1所述的一种HSD 4P高速线束连接器,其特征在于:所述锌合金座为独立成型结构,其设置铆合槽将所述绝缘体固定。

5. 根据权利要求1所述的一种HSD 4P高速线束连接器,其特征在于:所述绝缘体开设有四组的固定槽,每组所述固定槽均安装有连接端子,所述连接端子呈九十度折弯安装于固定槽。

6. 根据权利要求1所述的一种HSD 4P高速线束连接器,其特征在于:所述莲花头包括连接部和扩张部,所述连接部套设于绝缘体,所述扩张部开设有若干扩张槽。

7. 根据权利要求1所述的一种HSD 4P高速线束连接器,其特征在于:所述大线夹为固定铆合于锌合金座。

## 一种HSD 4P高速线束连接器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,特别是涉及一种HSD 4P高速线束连接器。

### 背景技术

[0002] 连接器是电子工程技术人员经常接触的一种部件。其作用是:在电路内被阻断处或孤立不通的电路之间,架起沟通的桥梁,从而使电流流通,使电路实现预定的功能。连接器是电子设备中不可缺少的部件,顺着电流流通的通路观察,你总会发现有一个或多个连接器。连接器形式和结构是千变万化的,随着应用对象、频率、功率、应用环境等不同,有各种不同形式的连接器。

[0003] 连接器现在被广泛的应用在各行各业当中,连接器存在很大用途和好处,如:改善生产过程连接器简化电子产品的装配过程;也简化了批量生产过程;易于维修如果某电子元部件失效,装有连接器时可以快速更换失效元部件;便于升级随着技术进步,装有连接器时可以更新元部件,用新的、更完善的元部件代替旧的;提高设计的灵活性,使用连接器使工程师们在设计和集成新产品时,以及用元部件组成系统时,有更大的灵活性。因此针对不同的连接器具有不同的改进空间。

[0004] 其中,HSD连接器为HighSpeedData连接器,HSD连接器是汽车视频中最重要的一件辅助性连接器,它关乎着视频的完整性和高效性,目前广泛在汽车使用的HSD连接器多采用的是传统视频连接线。现有技术中的存在的不足在于,整体结构单一,数据传输不稳定等情况存在需要进一步改进。

### 实用新型内容

[0005] 为解决上述问题,本实用新型提供一种解决了现有HSD连接器结构单一,传输不稳定的问题,采用了多组连接端子进行数据传输,在保证数据传输的稳定情况同时,还设置了莲花头和线夹对结构进行加强,保证结构使用的稳定性和安全性的HSD 4P高速线束连接器。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案是:一种HSD 4P高速线束连接器,包括塑壳,所述塑壳一体成型有插接腔和安装台阶,所述安装台阶固定安装有锌合金座,所述锌合金座插装有绝缘体,所述绝缘体开设若干固定槽,每组所述固定槽均安装有连接端子,所述绝缘体外径套设有莲花头,所述莲花头延伸至插接腔,所述锌合金座远离莲花头一侧铆合有大线夹,所述大线夹内夹持有小线夹。

[0007] 对上述方案的进一步改进为,所述塑壳位于插接腔外径一体成型有若干筋条,位于筋条一侧一体成型有插装卡扣。

[0008] 对上述方案的进一步改进为,所述安装台阶开设有定位卡槽,所述锌合金座固定于定位卡槽。

[0009] 对上述方案的进一步改进为,所述锌合金座为独立成型结构,其设置铆合槽将所述绝缘体固定。

[0010] 对上述方案的进一步改进为,所述绝缘体开设有四组的固定槽,每组所述固定槽均安装有连接端子,所述连接端子呈九十度折弯安装于固定槽。

[0011] 对上述方案的进一步改进为,所述莲花头包括连接部和扩张部,所述连接部套设于绝缘体,所述扩张部开设有若干扩张槽。

[0012] 对上述方案的进一步改进为,所述大线夹为固定铆合于锌合金座。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、设置塑壳,并在塑壳上一体成型有插接腔和安装台阶,具体是通过安装台阶用于连接安装使用,通过插接腔用于插接连接传输数据,在安装台阶上安装了锌合金座,在锌合金座上插装了绝缘体,在绝缘体内安装连接端子,具体是通过连接端子实现电连接传输数据使用,通过绝缘体将连接端子与锌合金座进行分隔,保证数据传输的稳定性;

[0015] 2、在绝缘体上开设了若干组的固定槽,连接端子固定安装于固定槽内,在生产装配中更加方便,同时在连接中稳定性更好,传输效果更佳;

[0016] 3、在绝缘体外径套设了莲花头,莲花头延伸至插接腔,具体是在插接过程中能够有效提升插装效果,保证在插装过程中更加准确,插接精度更高;

[0017] 4、在锌合金座上还铆合有大线夹,在大线夹上夹持有小线夹,通过大线夹和小线夹的配合可将连接线进行夹持固定,进而加强固定效果,对连接线与端子连接位置起到保护作用,加强抗拉扯效果。

[0018] 本实用新型中,解决了现有HSD连接器结构单一,传输不稳定的问题,采用了多组连接端子进行数据传输,在保证数据传输的稳定情况同时,还设置了莲花头和线夹对结构进行加强,保证结构使用的稳定性和安全性。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的爆炸结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的主视结构示意图;

[0022] 图4为图3的A-A剖面结构示意图。

[0023] 附图标记说明:连接器100、塑壳110、筋条111、插装卡扣112、插接腔 120、安装台阶130、定位卡槽131、锌合金座140、绝缘体150、固定槽151、连接端子160、莲花头170、连接部171、扩张部172、大线夹180、小线夹190。

## 具体实施方式

[0024] 下面将结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0025] 如图1~图4所示,一种HSD 4P高速线束连接器100,包括塑壳110,所述塑壳110一体成型有插接腔120和安装台阶130,所述安装台阶130固定安装有锌合金座140,所述锌合金座140插装有绝缘体150,所述绝缘体150开设若干固定槽151,每组所述固定槽151均安装有连接端子160,所述绝缘体150外径套设有莲花头170,所述莲花头170延伸至插接腔120,所述锌合金座140远离莲花头170一侧铆合有大线夹180,所述大线夹180内夹持有小线夹190。

[0026] 塑壳110位于插接腔120外径一体成型有若干筋条111,位于筋条111一侧一体成型

有插装卡扣112,通过筋条111和插装卡扣112的作用来加强插接的对位和固定效果,进而在插装后更加稳定可靠,插装效果更好。

[0027] 安装台阶130开设有定位卡槽131,所述锌合金座140固定于定位卡槽131,通过定位卡槽131方便锌合金座140的安装和定位,保证装配的稳定性和装配精度,装配方便,有利于提升生产效率。

[0028] 锌合金座140为独立成型结构,其设置铆合槽将所述绝缘体150固定,采用独立成型的锌合金座140,制造方便,成型效果好,结构强度高,有利于提升传输稳定性。

[0029] 绝缘体150开设有四组的固定槽151,每组所述固定槽151均安装有连接端子160,所述连接端子160呈九十度折弯安装于固定槽151,设置有四组的固定槽151和连接端子160,在连接过程中使用更加稳定,数据传输效果更佳。

[0030] 莲花头170包括连接部171和扩张部172,所述连接部171套设于绝缘体150,所述扩张部172开设有若干扩张槽,通过扩张部172的扩张槽来保证插接时候的对位,对位效果好,提升插接精度。

[0031] 大线夹180为固定铆合于锌合金座140,采用固定式的结构,结构更加稳定可靠,安全系数更高。

[0032] 第一方面,设置塑壳110,并在塑壳110上一体成型有插接腔120和安装台阶130,具体是通过安装台阶130用于连接安装使用,通过插接腔120用于插接连接传输数据,在安装台阶130上安装了锌合金座140,在锌合金座140上插装了绝缘体150,在绝缘体150内安装连接端子160,具体是通过连接端子160实现电连接传输数据使用,通过绝缘体150将连接端子160与锌合金座140进行分隔,保证数据传输的稳定性;第二方面,在绝缘体150上开设了若干组的固定槽151,连接端子160固定安装于固定槽151内,在生产装配中更加方便,同时在连接中稳定性更好,传输效果更佳;第三方面,在绝缘体150外径套设了莲花头170,莲花头170延伸至插接腔120,具体是在插接过程中能够有效提升插装效果,保证在插装过程中更加准确,插接精度更高;第四方面,在锌合金座140上还铆合有大线夹180,在大线夹180上夹持有小线夹190,通过大线夹180和小线夹190的配合可将连接线进行夹持固定,进而加强固定效果,对连接线与端子连接位置起到保护作用,加强抗拉扯效果。

[0033] 本实用新型中,解决了现有HSD连接器100结构单一,传输不稳定的问题,采用了多组连接端子160进行数据传输,在保证数据传输的稳定情况同时,还设置了莲花头170和线夹对结构进行加强,保证结构使用的稳定性和安全性。

[0034] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

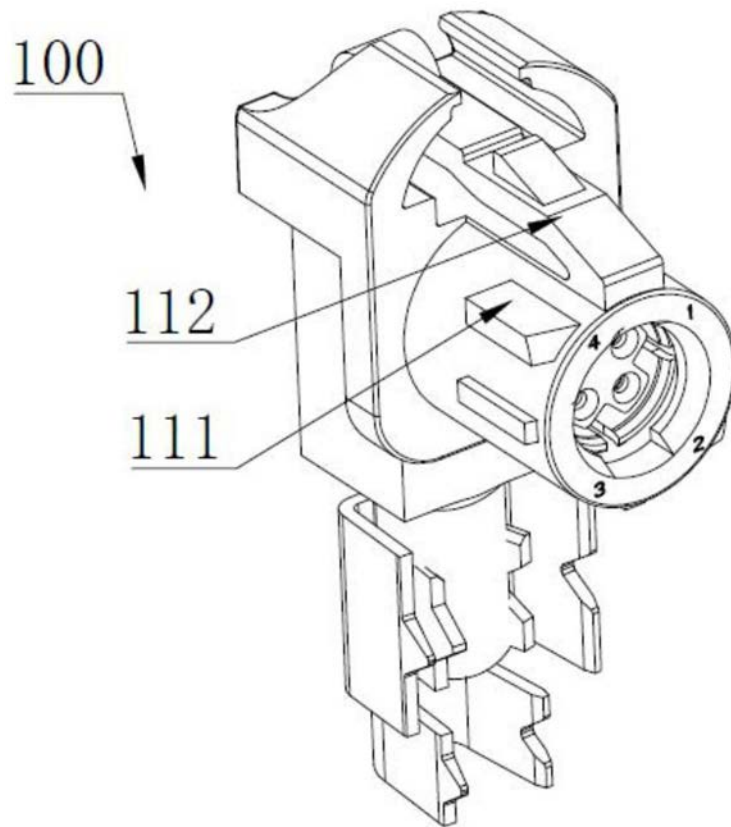


图1

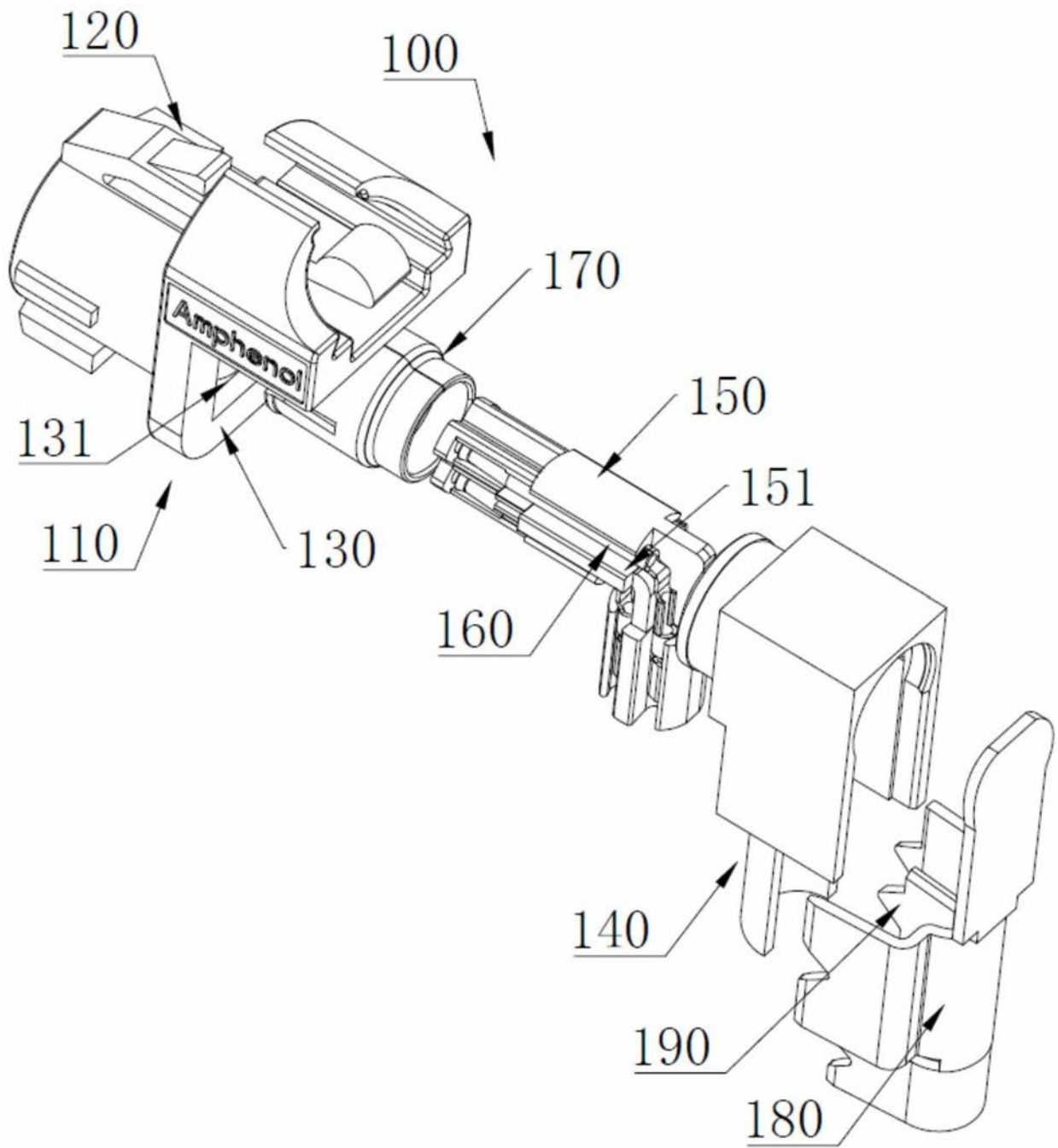


图2

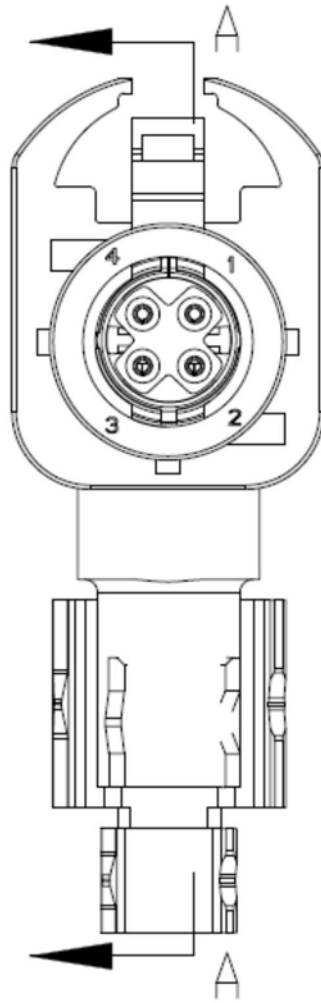


图3

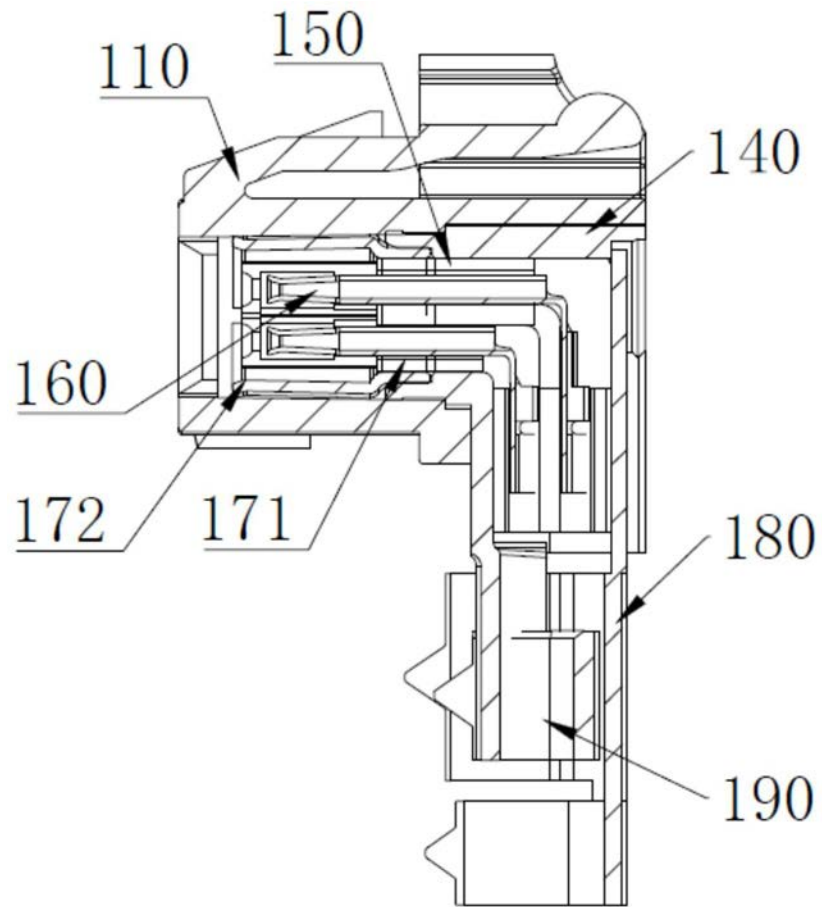


图4