



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211182645 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 202020165805.2

(22)申请日 2020.02.13

(73)专利权人 上海慷梭汽车电子科技有限公司

地址 201805 上海市嘉定区安亭镇安智路
155号4层403室

(72)发明人 丁明卫 曹秦林

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 胡彬

(51)Int.Cl.

H01R 13/502(2006.01)

H01R 13/58(2006.01)

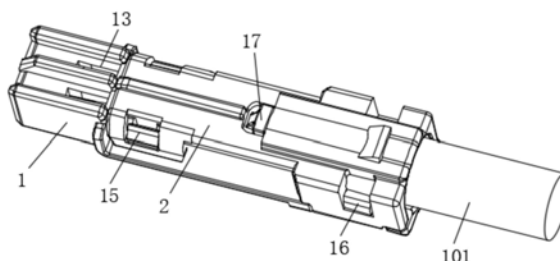
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种连接器芯体及连接器

(57)摘要

本实用新型涉及电气设备技术领域,公开一种连接器芯体及连接器。连接器芯体包括:内胶壳,内胶壳上设有线缆槽,线缆槽内被配置为放置线缆,内胶壳内设有端子,与端子连接的线缆的缆芯能够穿入内胶壳内;内胶盖,内胶盖安装于内胶壳上且能够盖设于线缆槽上,内胶盖上设有挡壁,挡壁能够插入线缆的线缆外皮。外部线缆伸入线缆槽的一端位于内胶盖与内胶壳之间,在插入线缆外皮的挡壁的作用下,外部线缆不会轻易脱离于内胶壳,从而实现了连接器芯体与外部线缆的稳固连接。



1. 一种连接器芯体,其特征在于,包括:

内胶壳(1),所述内胶壳(1)上设有线缆槽(11),所述线缆槽(11)内被配置为放置线缆(101),所述内胶壳(1)内设有端子(100),与所述端子(100)连接的所述线缆(101)的缆芯(102)能够穿入所述内胶壳(1)内;

内胶盖(2),所述内胶盖(2)安装于所述内胶壳(1)上且能够盖设于所述线缆槽(11)上,所述内胶盖(2)上设有挡壁(21),所述挡壁(21)能够插入所述线缆(101)的线缆外皮。

2. 根据权利要求1所述的连接器芯体,其特征在于,所述挡壁(21)设有两个,所述线缆(101)能够卡接于两个所述挡壁(21)之间。

3. 根据权利要求1所述的连接器芯体,其特征在于,所述内胶壳(1)内具有端子孔(10),所述端子孔(10)内插设有所述端子(100),所述端子孔(10)的一端连通于所述线缆槽(11),所述端子孔(10)的另一端的端口(1000)开设于所述内胶壳(1)背离所述线缆槽(11)的一端。

4. 根据权利要求3所述的连接器芯体,其特征在于,所述端子孔(10)设有多个,所述线缆(101)中的多个所述缆芯(102)能够一一对应地伸入多个所述端子孔(10)内。

5. 根据权利要求3所述的连接器芯体,其特征在于,所述端子(100)上设有弹片(1001),所述端子(100)通过所述弹片(1001)卡接于所述端子孔(10)内。

6. 根据权利要求5所述的连接器芯体,其特征在于,所述弹片(1001)朝向所述线缆槽(11)的一端卡接于所述端子孔(10)内的内部卡头(12)上,所述弹片(1001)背离所述线缆槽(11)的一端连接于所述端子(100)上。

7. 根据权利要求5所述的连接器芯体,其特征在于,所述内胶壳(1)上开设有贯穿所述端子孔(10)内壁的开口(13),所述开口(13)正对所述弹片(1001)。

8. 根据权利要求5所述的连接器芯体,其特征在于,所述内胶盖(2)朝向所述内胶壳(1)的一侧设有挡墙(22),所述挡墙(22)插入所述端子孔(10)内,以卡接于所述端子(100)上。

9. 根据权利要求8所述的连接器芯体,其特征在于,所述内胶壳(1)上开设有连通于所述端子孔(10)的插口(14),所述挡墙(22)由所述插口(14)插入所述端子孔(10)内。

10. 一种连接器,其特征在于,包括如权利要求1-9任一项所述的连接器芯体。

一种连接器芯体及连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备技术领域,尤其涉及一种连接器芯体及连接器。

背景技术

[0002] 随着电子产品使用的普及,连接器的使用越来越多。连接器一般包括公端和母端。其中,母端又称为插座,公端又称为插头。连接器通过公端和母端的插接配合实现电气连接;公端和母端又分别通过外部线缆将不同的用电设备连接起来,或者将用电设备接入电源或其它信号源。

[0003] 一般地,公端和母端均通过其内部的芯体实现电气连接的功能,而外部线缆也是通过其内部的芯体与连接器实现配合连接。但是,现有技术中的外部线缆与连接器中的公端和母端的连接不是很稳定,很容易因外力扯拽而松脱,甚至会导致连接器的失效。

实用新型内容

[0004] 基于以上所述,本实用新型的目的在于提供一种连接器芯体及连接器,以增强连接器芯体与外部线缆连接的稳定性。

[0005] 为达上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种连接器芯体,包括:

[0007] 内胶壳,所述内胶壳上设有线缆槽,所述线缆槽内被配置为放置线缆,所述内胶壳内设有端子,与所述端子连接的所述线缆的缆芯能够穿入所述内胶壳内;

[0008] 内胶盖,所述内胶盖安装于所述内胶壳上且能够盖设于所述线缆槽上,所述内胶盖上设有挡壁,所述挡壁能够插入所述线缆的线缆外皮。

[0009] 优选地,所述挡壁设有两个,所述线缆能够卡接于两个所述挡壁之间。

[0010] 优选地,所述内胶壳内具有端子孔,所述端子孔内插设有所述端子,所述端子孔的一端连通于所述线缆槽,所述端子孔的另一端的端口开设于所述内胶壳背离所述线缆槽的一端。

[0011] 优选地,所述端子孔设有多个,所述线缆中的多个所述缆芯能够一一对应地伸入多个所述端子孔内。

[0012] 优选地,所述端子上设有弹片,所述端子通过所述弹片卡接于所述端子孔内。

[0013] 优选地,所述弹片朝向所述线缆槽的一端卡接于所述端子孔内的内部卡头上,所述弹片背离所述线缆槽的一端连接于所述端子上。

[0014] 优选地,所述内胶壳上开设有贯穿所述端子孔内壁的开口,所述开口正对所述弹片。

[0015] 优选地,所述内胶盖朝向所述内胶壳的一侧设有挡墙,所述挡墙插入所述端子孔内,以卡接于所述端子上。

[0016] 优选地,所述内胶壳上开设有连通于所述端子孔的插口,所述挡墙由所述插口插入所述端子孔内。

[0017] 一种连接器,包括以上任一方案所述的连接器芯体。

[0018] 本实用新型的有益效果为:

[0019] 外部线缆伸入线缆槽的一端位于内胶盖与内胶壳之间,在插入线缆外皮的挡壁的作用下,外部线缆不会轻易脱离于内胶壳,从而实现了连接器芯体与外部线缆的稳固连接。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对本实用新型实施例描述中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据本实用新型实施例的内容和这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1是连接器芯体的三维示意图;

[0022] 图2是内胶壳的三维示意图;

[0023] 图3是内胶盖的三维示意图;

[0024] 图4是内胶壳与线缆的连接关系示意图;

[0025] 图5是内胶壳的内部结构示意图。

[0026] 图中:

[0027] 1-内胶壳;

[0028] 11-线缆槽;12-内部卡头;13-开口;14-插口;15-第一外卡头;16-第二外卡头;17-第三外卡头;

[0029] 10-端子孔;100-端子;1000-端口;1001-弹片;101-线缆;102-缆芯;103-切口;104-连接部;

[0030] 2-内胶盖;

[0031] 201-第一卡口;202-第二卡口;203-第三卡口;

[0032] 21-挡壁;22-挡墙。

具体实施方式

[0033] 为使本实用新型解决的技术问题、采用的技术方案和达到的技术效果更加清楚,下面将结合附图对本实用新型实施例的技术方案作进一步的详细描述,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。基于本实用新型中的实施例,本领域技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0034] 实施例一

[0035] 本实施例提供一种连接器芯体。

[0036] 参见图1、图2和图3,该连接器芯体包括:内胶壳1,内胶壳1上设有线缆槽11,线缆槽11内被配置为放置线缆101,内胶壳1内设有端子100,与端子100连接的线缆101的缆芯102能够穿入内胶壳1内(参见图4和图5);内胶盖2,内胶盖2安装于内胶壳1上且能够盖设于线缆槽11上,内胶盖2上设有挡壁21,挡壁21能够插入线缆101的线缆外皮。

[0037] 具体地,挡壁21设有两个,线缆101能够卡接于两个挡壁21之间。装配时,可以在线缆101的线缆外皮的两侧预先切出切口103,再将内胶盖2盖在内胶壳1上,从而使两个挡壁

21与两个切口103一一对应插接。

[0038] 参见图2、图3、图4和图5,内胶壳1内具有端子孔10,端子孔10内插设有端子100,端子孔10的一端连通于线缆槽11,端子孔10的另一端的端口1000开设于内胶壳1背离线缆槽11的一端。本实施例中的线缆101为电缆,缆芯102为电线,端子100由金属制成。

[0039] 具体地,端子孔10设有多个,每个端子孔10内设有一个端子100;端子100的长度方向与端子孔10的长度方向和内胶壳1的长度方向一致。本实施例中的端子孔10设有两个,缆芯102设有两根。其中,端子100朝向线缆槽11的一端具有连接部104;压接于端子100的连接部104上的缆芯102能够一一对应地伸入端子孔10内。

[0040] 具体地,端子100上设有弹片1001,端子100通过弹片1001卡接于端子孔10内。弹片1001朝向线缆槽11的一端卡接于端子孔10内的内部卡头12上,弹片1001背离线缆槽11的一端连接于端子100上。其中,内胶壳1上开设有贯穿端子孔10内壁的开口13,开口13正对弹片1001;在拆卸端子100时,可以通过探针伸入开口13内拨动弹片1001,从而使弹片1001与内部卡头12脱离配合。本实施例中的开口13设有两个。

[0041] 具体地,内胶盖2朝向内胶壳1的一侧设有挡墙22,挡墙22插入端子孔10内,以卡接于端子100上。本实施例中,内胶壳1上开设有连通于两个端子孔10的插口14,挡墙22能够由插口14同时插入两个端子孔10内(参见图3和图5),而卡接于端子100靠近端口1000的一部分和端子100的连接部104之间。

[0042] 在本实施例中,挡壁21与切口103的插接配合、挡墙22与端子100的卡接配合和弹片1001与内部卡头12的卡接配合共同保证了连接器芯体与线缆101连接的稳定性。

[0043] 进一步地,内胶壳1的两侧分别设有第一外卡头15,插口14设于两个第一外卡头15之间;内胶盖2的两侧分别设有第一卡口201,挡墙22设于两个第一卡口201之间。两个第一外卡头15与两个第一卡口201一一对应卡接(参见图3和图4)。

[0044] 进一步地,内胶壳1的两侧分别设有第二外卡头16,线缆槽11设于两个第二外卡头16之间;内胶盖2的两侧分别设有第二卡口202,线缆101设于两个第二卡口202之间。两个第二外卡头16与两个第二卡口202一一对应卡接(参见图3和图4)。

[0045] 进一步地,内胶壳1朝向内胶盖2的一侧设有第三外卡头17。第三外卡头17与内胶盖2上的第三卡口203相卡接(参见图3和图4)。

[0046] 在本实施例中,连接器中端子100、线缆101、内胶壳1和内胶盖2的装配顺序和方法如下:

[0047] 首先,将线缆101中的两根缆芯102一一对应地压接于两个端子100的连接部104上。

[0048] 然后,将两个端子100一一对应地伸入并卡接于两个端子孔10内,两个缆芯102也能够随着一一对应地伸入两个端子孔10内。

[0049] 最后,将第一外卡头15卡接于第一卡口201,将第二外卡头16卡接于第二卡口202,从而将内胶盖2安装于内胶壳1上。

[0050] 实施例二

[0051] 本实施例提供一种连接器,包括实施例一中提供的连接器芯体。其中,连接器芯体外套设有连接器外壳。通过调整连接器芯体内的端子100的类型,该连接器芯体可作为连接器的公端或者母端使用,例如:

[0052] 若端子100背离线缆101的一端伸出端口1000,则该连接器芯体可作为公端进行使用;

[0053] 若端子100背离线缆101的一端缩入端口1000,则该连接器芯体可作为母端进行使用。

[0054] 注意,上述仅为本实用新型的较佳实施例及所运用技术原理。本领域技术人员会理解,本实用新型不限于这里所述的特定实施例,对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本实用新型的保护范围。因此,虽然通过以上实施例对本实用新型进行了较为详细的说明,但是本实用新型不仅仅限于以上实施例,在不脱离本实用新型构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本实用新型的范围由所附的权利要求范围决定。

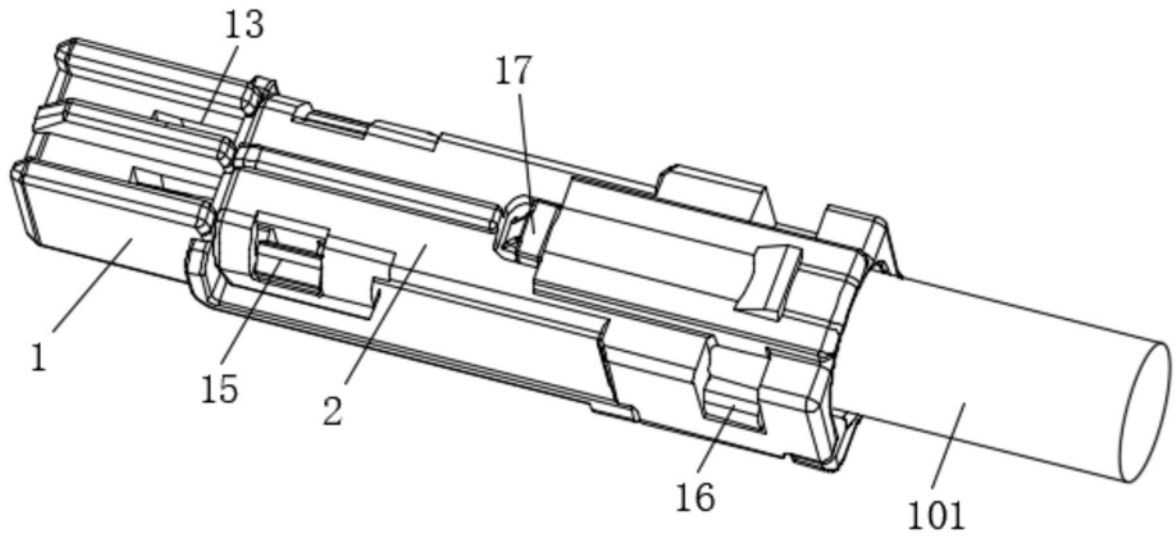


图1

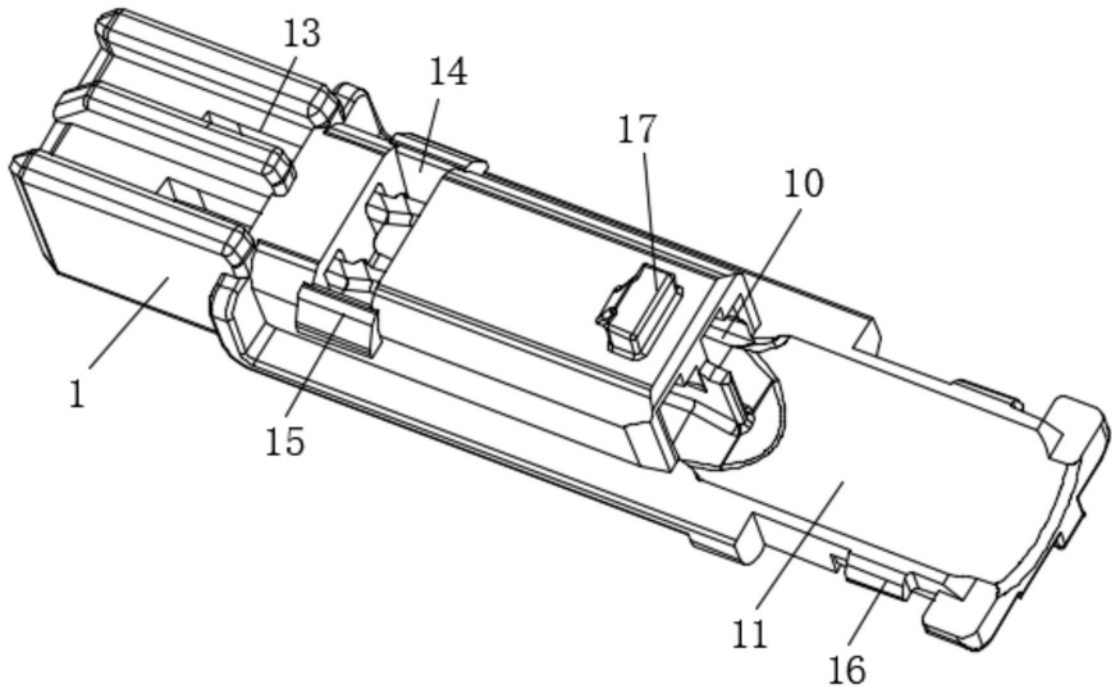


图2

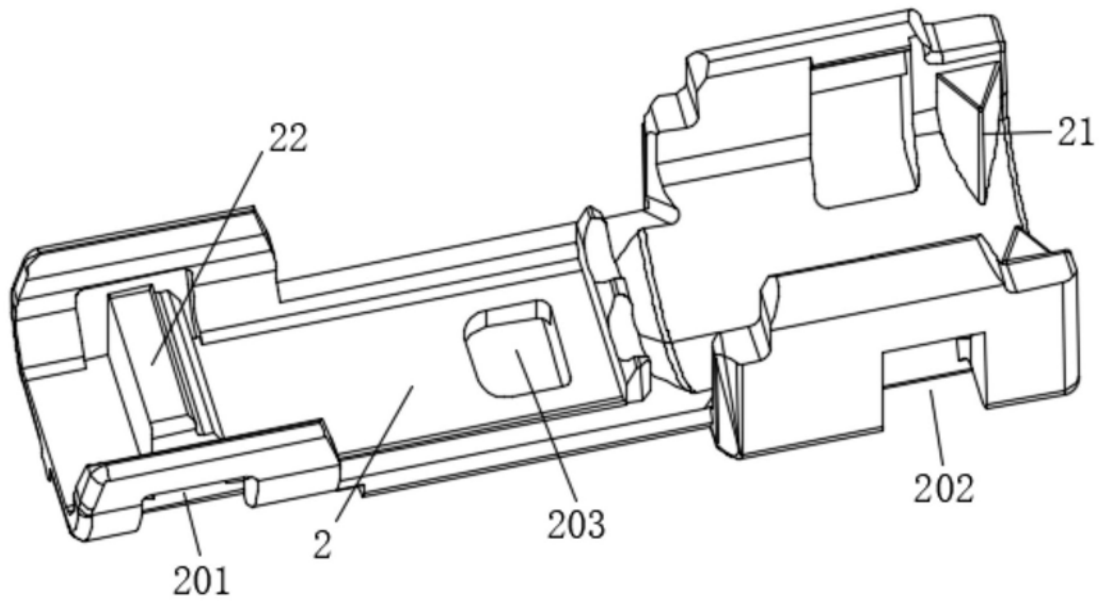


图3

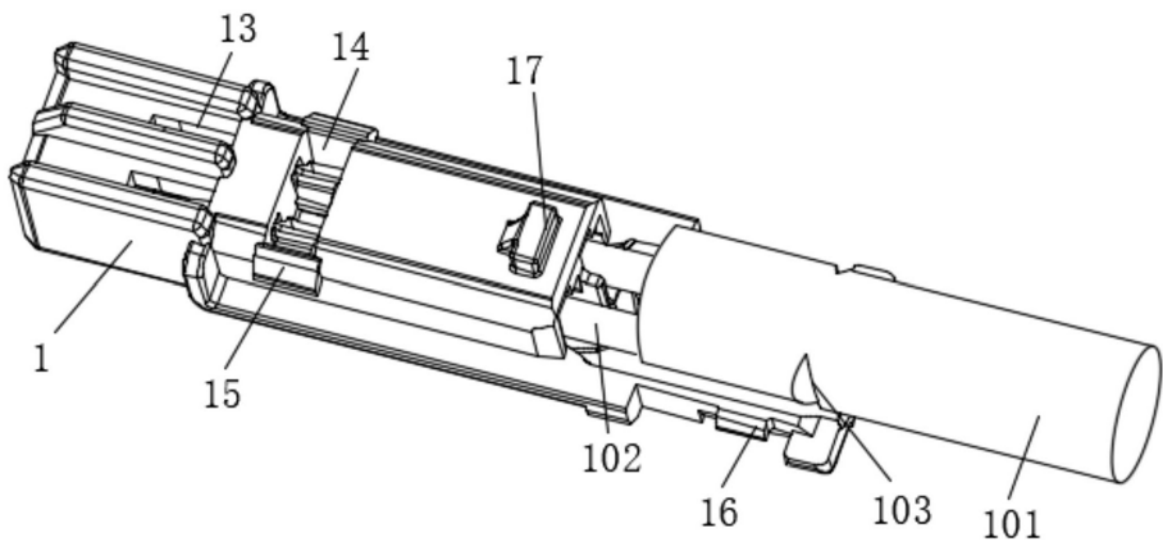


图4

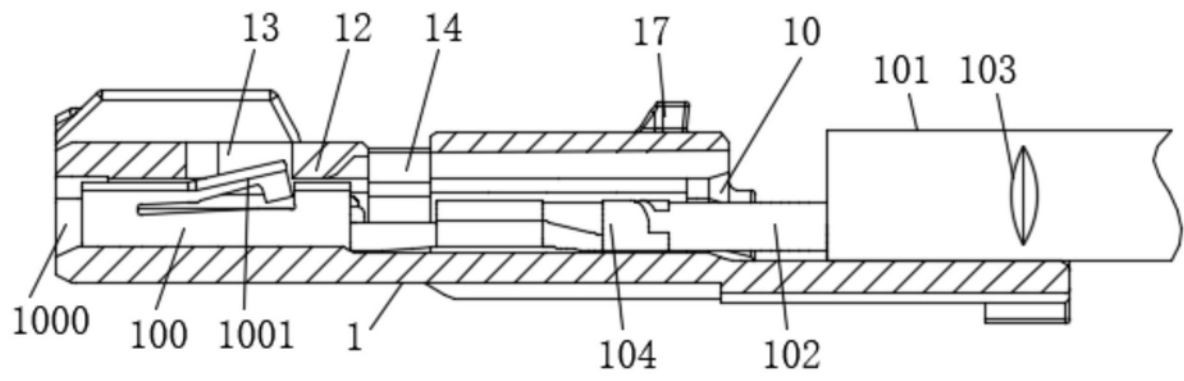


图5