



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208580890 U

(45)授权公告日 2019.03.05

(21)申请号 201820765470.0

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.05.22

(73)专利权人 镇江申庭电子科技有限公司

地址 212000 江苏省镇江市丹徒区辛丰镇
黄墟村

(72)发明人 沈剑

(74)专利代理机构 南京利丰知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32256

代理人 任立

(51)Int.Cl.

H01R 13/52(2006.01)

H01R 13/627(2006.01)

H01R 13/633(2006.01)

H01R 13/04(2006.01)

H01R 13/10(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防尘性能好的连接器

(57)摘要

本实用新型提出了一种防尘性能好的连接器,包括公插头和母插头,公插头包括公插头外壳、外插孔和内插孔,母插头包括母插头外壳、外插套和内插头,公插头的外插孔内设有许多凸起和固定槽,母插头的外插套上设有弹块,增强了公插头与母插头的固定性和稳定性,防止母插头从公插头滑出,导致连接器无法正常工作,公插头的公插头外壳上设有防尘挡板和密封圈,所述母插头外壳上设有与密封圈相配合使用的密封槽,能够有效的将灰尘、小型颗粒物和雨水等不利于连接器的物质隔绝在连接器外,防止不利于连接器的物质对连接器造成伤害,导致连接器无法正常工作,提高连接器的使用寿命。



1. 一种防尘性能好的连接器,包括公插头(1)、与公插头(1)相配合使用的母插头(2),所述公插头(1)和母插头(2)通过彼此的连接端进行连接,其特征在于,所述公插头(1)包括公插头外壳(11)、外插孔(12)和设置在外插孔(12)内的内插孔(13),所述母插头(2)包括母插头外壳(21),与外插孔(12)相配合使用的外插套(22),设置在外插套(22)内的且与内插孔(13)相配合使用的内插头(23),所述母插头(2)通过将外插套(22)插入外插孔(12)内、内插头(23)插入内插孔(13)内与公插头(1)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防尘性能好的连接器,其特征在于:所述内插孔(13)上设有从内插孔(13)非端面部位置向内插孔(13)根部延伸的切槽(131),所述切槽(131)内设有防止应力集中的圆孔(132)。

3. 根据权利要求1所述的一种防尘性能好的连接器,其特征在于:所述母插头(2)的外插套(22)上设有弹性卡块(221),所述弹性卡块(221)可伸缩的安装在所述外插套(22)不与公插头(1)相连接的一侧末端附近,所述公插头(1)的外插孔(12)上内设有与弹性卡块(221)向配合使用的固定槽(121),将弹性卡块(221)挤出的弹性挤压块(122),所述固定槽(121)设置在外插孔(12)内壁上,所述弹性挤压块(122)可伸缩的安装在公插头外壳(11)上,所述弹性挤压块(122)的上部设置在公插头外壳(11)外,所述弹性挤压块(122)的下部设置在公插头外壳(11)内,且设置在固定槽(121)正上方。

4. 根据权利要求1所述的一种防尘性能好的连接器,其特征在于:所述外插孔(12)内壁上还设有多个凸起(123),所述凸起(123)均匀分布在外插孔(12)内周壁上,所述公插头(1)通过凸起(123)和固定槽(121)与母插头(2)固定连接,通过挤压弹性挤压块(122)与母插头(2)断开连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防尘性能好的连接器,其特征在于:公插头外壳(11)末端与母插头(2)的连接处设有起到防尘防水作用的防尘挡板(111)。

6. 根据权利要求5所述的一种防尘性能好的连接器,其特征在于:所述公插头外壳(11)上设有密封圈(112),所述密封圈(112)设置在防尘挡板(111)上方,所述母插头外壳(21)上设有与密封圈(112)相配合使用密封槽(211),所述公插头(1)与母插头(2)连接时,所述密封圈(112)挤压在密封槽(211)内。

一种防尘性能好的连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,特别涉及一种防尘性能好的连接器。

背景技术

[0002] 现有的连接器一般都包含公插头和母插头,母插头为连接器的核心,一个好的连接器必须拥有一个优秀的母插头,中国实用新型专利公开了一种连接器内导体(专利号为CN201720171520.8),其内导体与外导体连接处没有防护措施,长时间实用容易使得灰尘,水汽等不利于连接器的物质通过内倒体与外导体的连接处进入到连接器中,导致连接器无法正常工作,连接器的内导体与外导体连接性较差,长时间受到振动,容易松动断开连接。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种防尘性能好的连接器,其结构简单合理,连接器上设有防尘挡板和密封圈,可以有效的阻挡不利于连接器的物质进入连接器内,连接器上设有凸起、弹性卡块和固定槽,提高了连接器整体的连接性,防止连接器松动断开连接。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 一种防尘性能好的连接器,包括公插头、与公插头相配合使用的母插头,所述公插头和母插头通过彼此的连接端进行连接,其特征在于,所述公插头包括公插头外壳、外插孔和设置在外插孔内的内插孔,所述母插头包括母插头外壳,与外插孔相配合使用的外插套,设置在外插套内的且与内插孔相配合使用的内插头,所述母插头通过将外插套插入外插孔内、内插头插入内插孔内与公插头电连接;

[0006] 进一步的;所述内插孔上设有从内插孔非端面部位置向内插孔根部延伸的切槽,所述切槽内设有防止应力集中的圆孔;

[0007] 进一步的;所述母插头的外插套上设有弹性卡块,所述弹性卡块可伸缩的安装在所述外插套不与公插头相连接的一侧末端附近,所述公插头的外插孔上内设有与弹性卡块向配合使用的固定槽,将弹性卡块挤出的弹性挤压块,所述固定槽设置在外插孔内壁上,所述弹性挤压块可伸缩的安装在公插头外壳上,所述弹性挤压块的上部设置在公插头外壳外,所述弹性挤压块的下部设置在公插头外壳内,且设置在固定槽正上方;

[0008] 进一步的;所述外插孔内壁上还设有多个凸起,所述凸起均匀分布在外插孔内周壁上,所述公插头通过凸起和固定槽与母插头固定连接,通过挤压弹性挤压块与母插头断开连接;

[0009] 进一步的;公插头外壳末端与母插头的连接处设有起到防尘防水作用的防尘挡板;

[0010] 进一步的;所述公插头外壳上设有密封圈,所述密封圈设置在防尘挡板上方,所述母插头外壳上设有与密封圈相配合使用密封槽,所述公插头与母插头连接时,所述密封圈挤压在密封槽内。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 一种防尘性能好的连接器,包括公插头和母插头,公插头包括公插头外壳、外插孔和内插孔,母插头包括母插头外壳、外插套和内插头,公插头的外插孔内设有许多凸起和固定槽,母插头的外插套上设有弹性卡块,增强了公插头与母插头的固定性和稳定性,防止母插头从公插头滑出,导致连接器无法正常工作,公插头的公插头外壳上设有防尘挡板和密封圈,所述母插头外壳上设有与密封圈相配合使用的密封槽,能够有效的将灰尘、小型颗粒物和雨水等不利于连接器的物质隔绝在连接器外,防止不利于连接器的物质对连接器造成伤害,导致连接器无法正常工作,提高连接器的使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视图。

[0014] 图2为公插头的局部剖视图。

[0015] 图3为母插头的局部剖视图。

[0016] 图4为公插头与母插头的连接示意图。

[0017] 其中,1为公插头,11为公插头外壳,111为防尘挡板,112为密封圈,12为外插孔,121为固定槽,122为弹性挤压块,123为凸起,13为内插孔,131为斜槽,132为圆孔,2为母插头,21为母插头外壳,211为密封槽,22为外插套,221为弹性卡块。

具体实施方式

[0018] 如图1-4所示,一种防尘性能好的连接器,包括公插头1、与公插头1相配合使用的母插头2,所述公插头1和母插头2通过彼此的连接端进行连接,其特征在于,所述公插头1包括公插头外壳11、外插孔12和设置在外插孔12内的内插孔13,所述母插头2包括母插头外壳21,与外插孔12相配合使用的外插套22,设置在外插套22内的且与内插孔13相配合使用的内插头23,所述母插头2通过将外插套22插入外插孔12内、内插头23插入内插孔13内与公插头1电连接。

[0019] 进一步的,所述内插孔13上设有从内插孔13非端面位置向内插孔13根部延伸的切槽131,所述切槽131内设有防止应力集中的圆孔132,所述圆孔132的直径可以根据连接器的大小而增加或者减小。

[0020] 进一步的,所述母插头2的外插套22上设有弹性卡块221,所述弹性卡块221可伸缩的安装在外插套22不与公插头1相连接的一侧末端附近,所述公插头1的外插孔12上内设有与弹性卡块221向配合使用的固定槽121,将弹性卡块221挤出的弹性挤压块122,所述固定槽121设置在外插孔12内壁上,所述弹性挤压块122可伸缩的安装在外插孔12内壁上,所述弹性挤压块122的上部设置在公插头外壳11外,所述弹性挤压块122的下部设置在公插头外壳11内,且设置在固定槽121正上方。

[0021] 进一步的,所述外插孔12内壁上还设有多个凸起123,所述凸起123均匀分布在外插孔12内周壁上,所述公插头1通过凸起123和固定槽121与母插头2固定连接,通过挤压弹性挤压块122与母插头2断开连接。

[0022] 进一步的,公插头外壳11末端与母插头2的连接处设有起到防尘防水作用的防尘挡板111。

[0023] 进一步的,所述公插头外壳11上设有密封圈112,所述密封圈112设置在防尘挡板

111上方,所述母插头外壳21上设有与密封圈112相配合使用密封槽211,所述公插头1与母插头2连接时,所述密封圈112挤压在密封槽211内。

[0024] 本实用新型并不局限于上述实施例,在本实用新型公开的技术方案的基础上,本领域的技术人员根据所公开的技术内容,不需要创造性的劳动就可以对其中的一些技术特征作出一些替换和变形,这些替换和变形均在本实用新型的保护范围内。

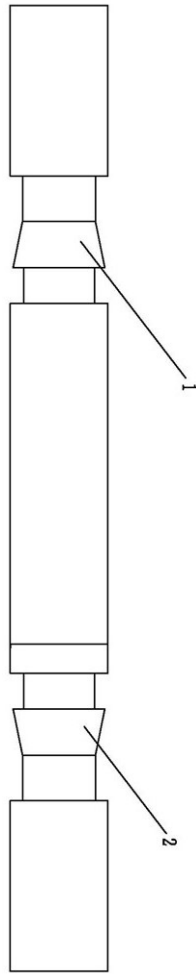


图1

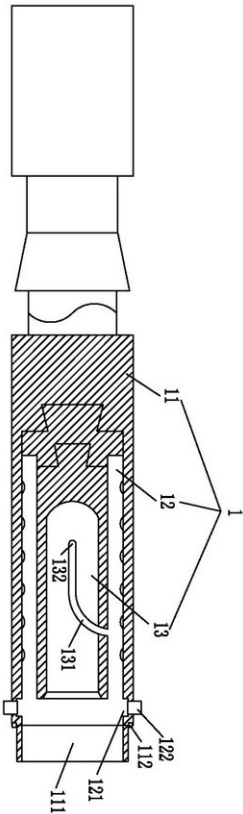


图2

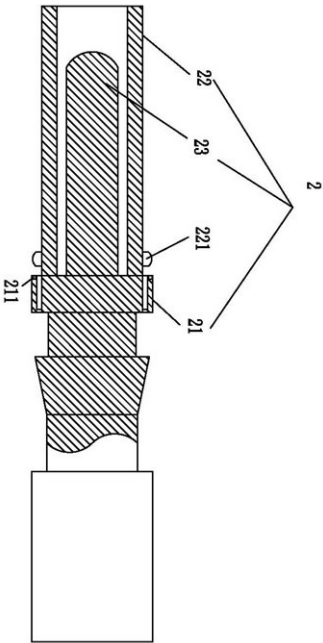


图3

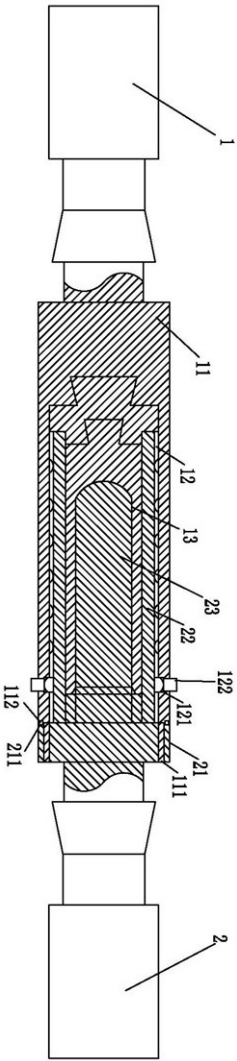


图4