(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216698866 U
(45)授权公告日 2022.06.07

(21)申请号 202122944339.5

(22)申请日 2021.11.29

(73)专利权人 涟水县金泽电子科技有限公司
地址 223400 江苏省淮安市涟水县涟城镇工业集中区金宝机电公司院内

(72)发明人 宋海霞

(51)Int.Cl.
H01R 13/52(2006.01)
H01R 13/639(2006.01)

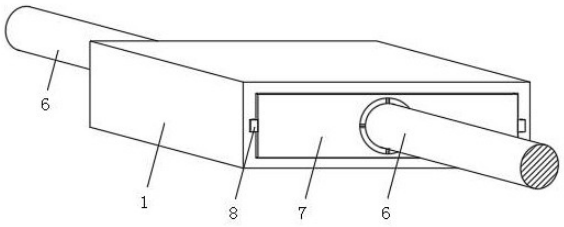
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有插接防水功能的电子连接线

(57)摘要

本实用新型提供一种具有插接防水功能的电子连接线，该具有插接防水功能的电子连接线包括连接插座、插头外壳，所述连接插座的内侧开设有卡槽，所述连接插座的内部开设有密封槽，所述密封槽的内侧开设有插槽，所述插槽的内部设置有对接座，所述连接插座的表面固定连接有导线，所述插头外壳的表面固定连接有卡扣，所述插头外壳的表面设置有密封圈，所述插头外壳的表面固定连接有插头本体，所述插头本体的表面设置有触点。该具有插接防水功能的电子连接线，通过设置卡槽、密封槽、插槽、卡扣、密封圈、插头本体，从而保证了电子连接线的连接处的密封及防水性能，提高了电子连接线的安全性。



CN 216698866 U

1.一种具有插接防水功能的电子连接线，包括连接插座(1)、插头外壳(7)，其特征在于：所述连接插座(1)的内侧开设有卡槽(2)，所述连接插座(1)的内部开设有密封槽(3)，所述密封槽(3)的内侧开设有插槽(4)，所述插槽(4)的内部设置有对接座(5)，所述连接插座(1)的表面固定连接有导线(6)，所述插头外壳(7)的表面固定连接有卡扣(8)，所述插头外壳(7)的表面设置有密封圈(9)，所述插头外壳(7)的表面固定连接有插头本体(10)，所述插头本体(10)的表面设置有触点(11)。

2.根据权利要求1所述的一种具有插接防水功能的电子连接线，其特征在于：所述连接插座(1)和插头外壳(7)的一侧表面都设置有导线(6)。

3.根据权利要求1所述的一种具有插接防水功能的电子连接线，其特征在于：所述连接插座(1)上的导线(6)与对接座(5)电连接，插头外壳(7)上的导线(6)与插头本体(10)上的触点(11)电连接。

4.根据权利要求1所述的一种具有插接防水功能的电子连接线，其特征在于：所述插头本体(10)插接在插槽(4)中，触点(11)与对接座(5)对接。

5.根据权利要求1所述的一种具有插接防水功能的电子连接线，其特征在于：所述密封圈(9)插接在密封槽(3)中，且外侧表面与密封槽(3)和插头外壳(7)紧密接触。

6.根据权利要求1所述的一种具有插接防水功能的电子连接线，其特征在于：所述插头外壳(7)插接在连接插座(1)内，所述卡扣(8)至少有两个，分别设置在插头外壳(7)的正对的两个侧面，卡扣(8)卡接在卡槽(2)中，所述卡扣(8)的一端与插头外壳(7)固定连接，卡扣(8)具有弹性。

7.根据权利要求1所述的一种具有插接防水功能的电子连接线，其特征在于：所述导线(6)与连接插座(1)、插头外壳(7)的连接处密封。

一种具有插接防水功能的电子连接线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子连接线技术领域，具体为一种具有插接防水功能的电子连接线。

背景技术

[0002] 电子连接线是连接电气线路的组件之一，主要是在器件与组件、组件与机柜、系统与子系统之间起电连接和信号传递的作用，并且保持系统与系统之间不发生信号失真和能量损失的变化，其品质好坏关系到系统设备整体运作的可靠性，属于主机厂商的重要配套产品，其技术特性受下游行业的技术发展影响很大。一个完整的连接器产品一般要经过设计、制造和封装/组装三个过程。

[0003] 现有的电子连接线的对接处通常密封性、防水性能较差，当被水打湿后，或浸入水中后，对接处容易渗水造成短路，造成电子元件和连接线损坏，还会引发安全事故。

实用新型内容

[0004] 为解决上述现有的电子连接线的对接处通常密封性、防水性能较差，当被水打湿后，或浸入水中后，对接处容易渗水造成短路，造成电子元件和连接线损坏，还会引发安全事故的问题，实现以上增强电子连接线的连接处的密封性及防水性，防止连接处渗水短路造，提高电子连接线的安全性能的目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种具有插接防水功能的电子连接线，包括连接插座、插头外壳，所述连接插座的内侧开设有卡槽，所述连接插座的内部开设有密封槽，所述密封槽的内侧开设有插槽，所述插槽的内部设置有对接座，所述连接插座的表面固定连接有导线，所述插头外壳的表面固定连接有卡扣，所述插头外壳的表面设置有密封圈，所述插头外壳的表面固定连接有插头本体，所述插头本体的表面设置有触点。

[0005] 进一步的，所述连接插座和插头外壳的一侧表面都设置有导线。

[0006] 进一步的，所述连接插座上的导线与对接座电连接，插头外壳上的导线与插头本体上的触点电连接。

[0007] 进一步的，所述插头本体插接在插槽中，触点与对接座对接。

[0008] 进一步的，所述密封圈插接在密封槽中，且外侧表面与密封槽和插头外壳紧密接触。

[0009] 进一步的，所述插头外壳插接在连接插座内，所述卡扣至少有两个，分别设置在插头外壳的正对的两个侧面，卡扣卡接在卡槽中，所述卡扣的一端与插头外壳固定连接，卡扣具有弹性。

[0010] 进一步的，所述导线与连接插座、插头外壳的连接处密封。

[0011] 本实用新型提供了一种具有插接防水功能的电子连接线。具备以下有益效果：

[0012] 1、该具有插接防水功能的电子连接线，通过设置卡槽、密封槽、插槽、卡扣、密封圈、插头本体，将插头本体插入连接插座的插槽中，使得插头本体上的触点与插槽内部的对

接座对接，同时密封圈插入密封槽中将其密封，使得它们内侧的插槽密封，从而保证了电子连接线的连接处的密封及防水性能，提高了电子连接线的安全性；

[0013] 2、该具有插接防水功能的电子连接线，通过在与插头本体固定连接的插头外壳上固定连接有卡扣，使得插头本体插入插槽中后卡扣插入卡槽中并与之卡接，从而达到了连接插座与插头本体连接稳固的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型连接插座示意图。

[0016] 图3为本实用新型卡扣与卡槽部分示意图。

[0017] 图4为本实用新型连接插头部分示意图。

[0018] 图5为本实用新型图4的A部放大图。

[0019] 图中：1、连接插座；2、卡槽；3、密封槽；4、插槽；5、对接座；6、导线；7、插头外壳；8、卡扣；9、密封圈；10、插头本体；11、触点。

具体实施方式

[0020] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做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。

[0021] 该具有插接防水功能的电子连接线的实施例如下：

[0022] 请参阅图1-5，一种具有插接防水功能的电子连接线，包括连接插座1、插头外壳7，连接插座1的内侧开设有卡槽2，连接插座1的内部开设有密封槽3，密封槽3的内侧开设有插槽4，用来插入插头本体10，插槽4的内部设置有对接座5，连接插座1的表面固定连接有导线6，插头外壳7的表面固定连接有卡扣8，用于与卡槽2配合卡接，插头外壳7的表面设置有密封圈9，用来与密封槽3对接保证密封性及防水性，插头外壳7的表面固定连接有插头本体10，插头本体10的表面设置有触点11，与对接座5对接，实现连接插座1上的导线6与插头外壳7上的导线6的电连接。

[0023] 连接插座1和插头外壳7的一侧表面都设置有导线6，分别与需要连接的元器件连接。连接插座1上的导线6与对接座5电连接，插头外壳7上的导线6与插头本体10上的触点11电连接，使得对接座5和触点11分别通过导线6与元器件连接。插头本体10插接在插槽4中，触点11与对接座5对接，使得触点11与对接座5电连接。

[0024] 密封圈9插接在密封槽3中，且外侧表面与密封槽3和插头外壳7紧密接触，保证密封圈9与密封槽3连接处的密封性、防水性，从而保证和插槽4内侧不会进水，对接座5和触点11不会接触水短路。

[0025] 插头外壳7插接在连接插座1内，卡扣8至少有两个，分别设置在插头外壳7的正对的两个侧面，卡扣8卡接在卡槽2中，卡扣8的一端与插头外壳7固定连接，卡扣8具有弹性，方便卡扣8卡入卡槽2中，固定连接插座1与插头外壳7，和按动卡扣8使得卡扣8能从卡槽2中拆下。导线6与连接插座1、插头外壳7的连接处密封，保证连接处的防水性。

[0026] 在使用时，将插头本体10插入连接插座1的插槽4中，使得插头本体10上的触点11与插槽4内部的对接座5对接，同时密封圈9插入密封槽3中将其密封，使得它们内侧的插槽4密封。然后插头本体10插入插槽4中后卡扣8插入卡槽2中并与之卡接，使得连接插座1与插头本体10连接稳固。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

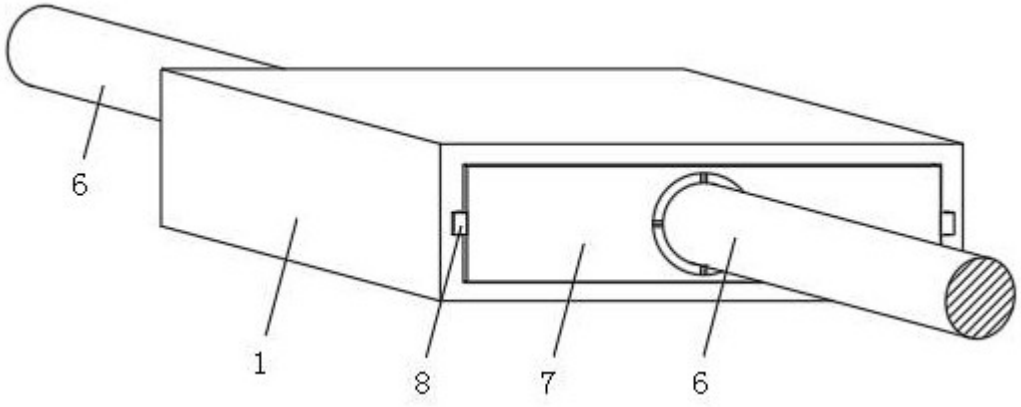


图1

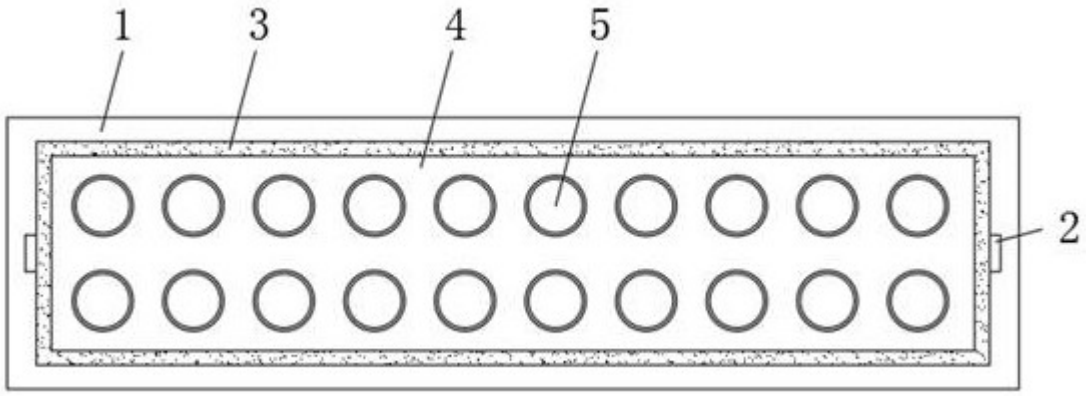


图2

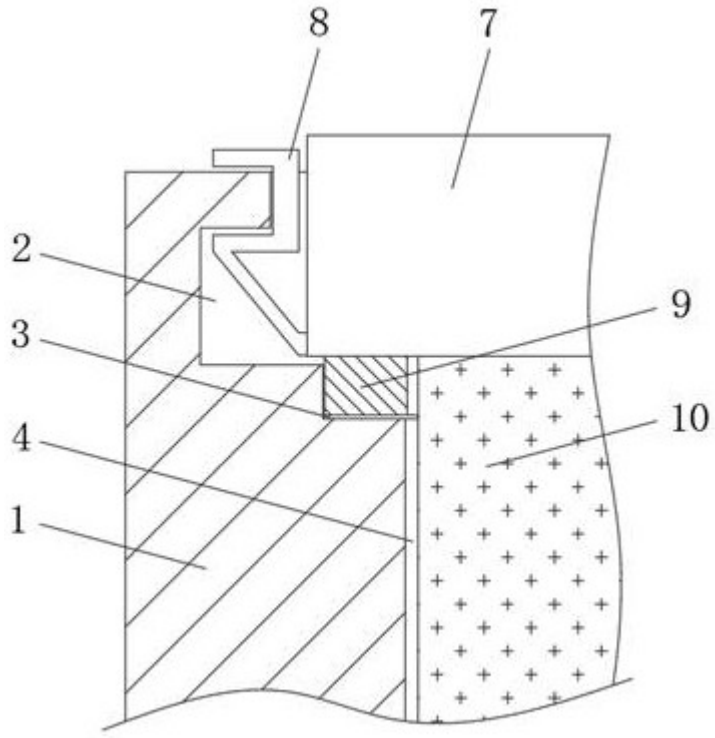


图3

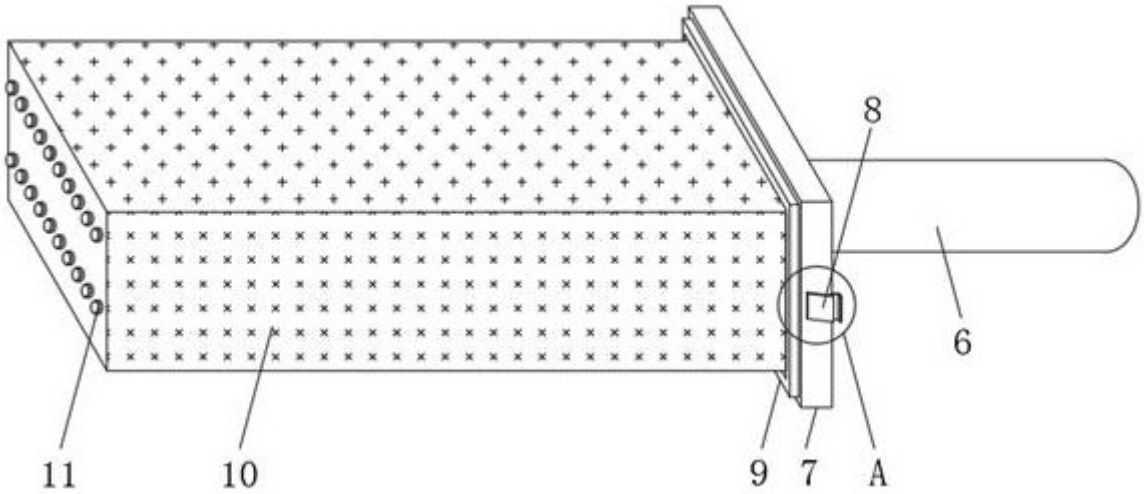


图4

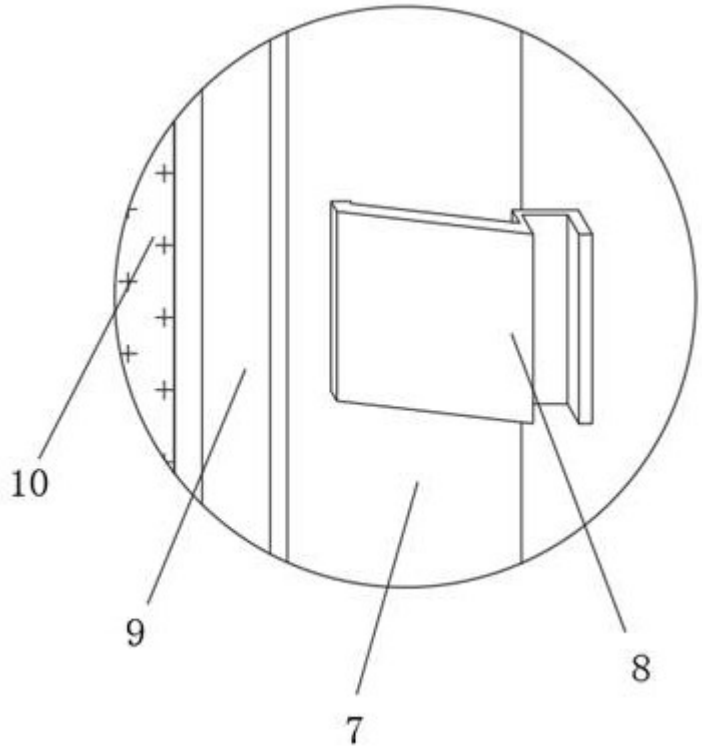


图5