



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217498298 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 27

(21) 申请号 202220509678.2

(22) 申请日 2022.03.09

(73) 专利权人 上海易生包装材料有限公司  
地址 200000 上海市奉贤区庄行镇三民路  
611号

(72) 发明人 李海洋

(74) 专利代理机构 上海德恒万邦专利代理有限  
公司 31420  
专利代理师 汪正虎

(51) Int.Cl.  
B65H 75/18 (2006.01)

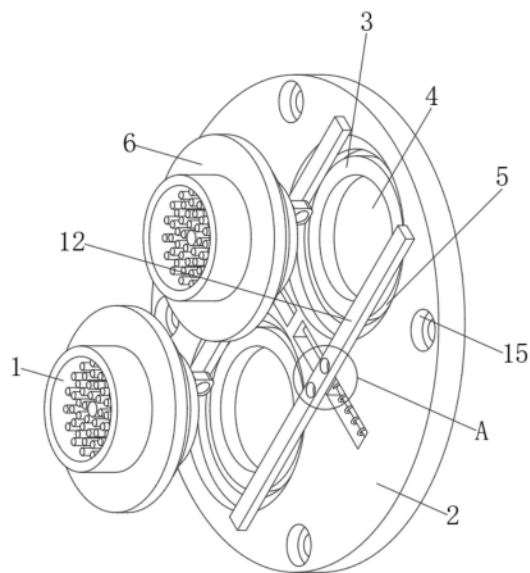
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种电缆盘多功能电源接口

### (57) 摘要

本实用新型属于电源接口技术领域,尤其为一种电缆盘多功能电源接口,包括电源接口主体和安装盘,安装盘的表面分别开设有安置槽和通孔,所述安置槽的内底壁开设有密封插槽,所述电源接口主体的外围固定连接有套接环,套接环的表面固定连接有密封插环,所述安装盘的表面设置有快装组件。本实用新型通过设置快装组件,使得整个电源接口主体能够快速的与安装盘进行拆组,从而在后期发生故障后能够进行快速的检修工作;再通过设置密封插环和密封插槽,进一步提高了电源接口主体与安装盘的连接密封性,从而起到了更好的防水效果,避免内部进水造成电路的烧毁。



1. 一种电缆盘多功能电源接口,包括电源接口主体(1)和安装盘(2),安装盘(2)的表面分别开设有安置槽(3)和通孔(4),其特征在于:所述安置槽(3)的内底壁开设有密封插槽(5),所述电源接口主体(1)的外围固定连接有套接环(6),套接环(6)的表面固定连接有密封插环(7),所述安装盘(2)的表面设置有快装组件。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆盘多功能电源接口,其特征在于:快装组件包括条形槽(8)、固定杆(9)、弹簧(10)、移动块(11)、限位挡条(12)和拿捏孔(13),条形槽(8)开设在安装盘(2)的表面,固定杆(9)连接在条形槽(8)的内部,弹簧(10)套设在固定杆(9)的外围,移动块(11)滑动套接在固定杆(9)的外围,限位挡条(12)固定连接在移动块(11)的端部,拿捏孔(13)开设在限位挡条(12)的表面。

3. 根据权利要求2所述的一种电缆盘多功能电源接口,其特征在于:所述弹簧(10)的一端与条形槽(8)的端部内壁固定连接,弹簧(10)的另一端与移动块(11)的表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆盘多功能电源接口,其特征在于:所述电源接口主体(1)的端部电性连接有电性接片(14),所述安装盘(2)的表面开设有安装孔(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆盘多功能电源接口,其特征在于:所述密封插环(7)插设在密封插槽(5)的内壁,且密封插槽(5)的开设大小与密封插环(7)的设计大小相互适配。

## 一种电缆盘多功能电源接口

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源接口技术领域,具体为一种电缆盘多功能电源接口。

### 背景技术

[0002] 电缆盘是为工矿企业提供缠绕电线电缆功能的线盘,被广泛用于油田矿山、建筑施工、机械制造单位、科研单位、港口码头、商场、宾馆、路桥建设等诸多行业;而电缆盘的使用自然缺少不了相应的多功能电源接口。但是目前市场上的多功能电源接口,整体的拆组较为复杂,从而不方便后期的检修工作;再者就是安装后的密封性一般,很容易造成水源的流入,进而带来内部的烧毁。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电缆盘多功能电源接口,解决目前市场上的多功能电源接口,整体的拆组较为复杂以及安装后的密封性一般的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电缆盘多功能电源接口,包括电源接口主体和安装盘,安装盘的表面分别开设有安置槽和通孔,所述安置槽的内底壁开设有密封插槽,所述电源接口主体的外围固定连接有套接环,套接环的表面固定连接有密封插环,所述安装盘的表面设置有快装组件。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,快装组件包括条形槽、固定杆、弹簧、移动块、限位挡条和拿捏孔,条形槽开设在安装盘的表面,固定杆连接在条形槽的内部,弹簧套设在固定杆的外围,移动块滑动套接在固定杆的外围,限位挡条固定连接在移动块的端部,拿捏孔开设在限位挡条的表面。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述弹簧的一端与条形槽的端部内壁固定连接,弹簧的另一端与移动块的表面固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电源接口主体的端部电性连接有电性接片,所述安装盘的表面开设有安装孔。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述密封插环插设在密封插槽的内壁,且密封插槽的开设大小与密封插环的设计大小相互适配。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电缆盘多功能电源接口,具备以下有益效果:

[0013] 1、该电缆盘多功能电源接口,通过设置快装组件,使得整个电源接口主体能够快速的与安装盘进行拆组,从而在后期发生故障后能够进行快速的检修工作。

[0014] 2、该电缆盘多功能电源接口,通过设置密封插环和密封插槽,进一步提高了电源接口主体与安装盘的连接密封性,从而起到了更好的防水效果,避免内部进水造成电路的

烧毁。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种实施例的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型一种实施例电源接口主体的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型一种实施例图1中A处的结构放大图。

[0018] 图中：1、电源接口主体；2、安装盘；3、安置槽；4、通孔；5、密封插槽；6、套接环；7、密封插环；8、条形槽；9、固定杆；10、弹簧；11、移动块；12、限位挡条；13、拿捏孔；14、电性接片；15、安装孔。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种电缆盘多功能电源接口，包括电源接口主体1和安装盘2，安装盘2的表面分别开设有安置槽3和通孔4，所述安置槽3的内底壁开设有密封插槽5，所述电源接口主体1的外围固定连接套接环6，套接环6的表面固定连接密封插环7，所述安装盘2的表面设置有快装组件。

[0022] 本实施方案中，其中，通过设置密封插槽5和密封插环7，使得套接环6放置进安置槽3中的期间能够在密封插环7插设进密封插槽5的内壁情况下进行密封处理，从而让电源接口主体1连接后更具防水性。

[0023] 具体的，快装组件包括条形槽8、固定杆9、弹簧10、移动块11、限位挡条12和拿捏孔13，条形槽8开设在安装盘2的表面，固定杆9连接在条形槽8的内部，弹簧10套设在固定杆9的外围，移动块11滑动套接在固定杆9的外围，限位挡条12固定连接在移动块11的端部，拿捏孔13开设在限位挡条12的表面。

[0024] 本实施例中，其中，通过设置移动块11和弹簧10，使得限位挡条12在不受力的情况下，会配合着移动块11在弹簧10的反弹作用力下进行自动复位，从而快速的完成对套接环6的限位。

[0025] 具体的，所述弹簧10的一端与条形槽8的端部内壁固定连接，弹簧10的另一端与移动块11的表面固定连接。

[0026] 具体的，所述电源接口主体1的端部电性连接有电性接片14，所述安装盘2的表面开设有安装孔15。

[0027] 具体的，所述密封插环7插设在密封插槽5的内壁，且密封插槽5的开设大小与密封插环7的设计大小相互适配。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程：此电缆盘多功能电源接口在进行使用的时候，首先是将安装盘2与线盘进行一个安装，安装后，将电源接口主体1再进行一个安装；具体的安装步骤如下：将电源接口主体1通过套接环6放置在安置槽3中；在此之前，将限位挡

条12通过拿捏孔13进行扣动,从而让限位挡条12配合着移动块11进行移动,移动的期间,移动块11会配合着固定杆9对弹簧10进行一个挤压,当限位挡条12不再挡住安置槽3为止;此时的电源接口主体1通过套接环6放置好以后,松开对限位挡条12的力,让限位挡条12产生复位,从而达到对套接环6的限位,完成电源接口主体1的快速安装;后期,若是电源接口主体1产生损坏,也可以进行一个快速拆离,方便了检修工作的进。

[0029] 最后应说明的是:上文已对基本概念做了描述,显然,对于本领域技术人员来说,上述详细披露仅仅作为示例,而并不构成对本说明书的限定。虽然此处并没有明确说明,本领域技术人员可能会对本说明书进行各种修改、改进和修正。该类修改、改进和修正在本说明书中被建议,所以该类修改、改进、修正仍属于本说明书示范实施例的精神和范围。同时,本说明书使用了特定词语来描述本说明书的实施例。如“一个实施例”、“一实施例”、和/或“一些实施例”意指与本说明书至少一个实施例相关的某一特征、结构或特点。因此,应强调并注意的是,本说明书中在不同位置两次或多次提及的“一实施例”或“一个实施例”或“一个替代性实施例”并不一定是指同一实施例。此外,本说明书的一个或多个实施例中的某些特征、结构或特点可以进行适当的组合。此外,除非权利要求中明确说明,本说明书所述处理元素和序列的顺序、数字字母的使用、或其他名称的使用,并非用于限定本说明书流程和方法的顺序。

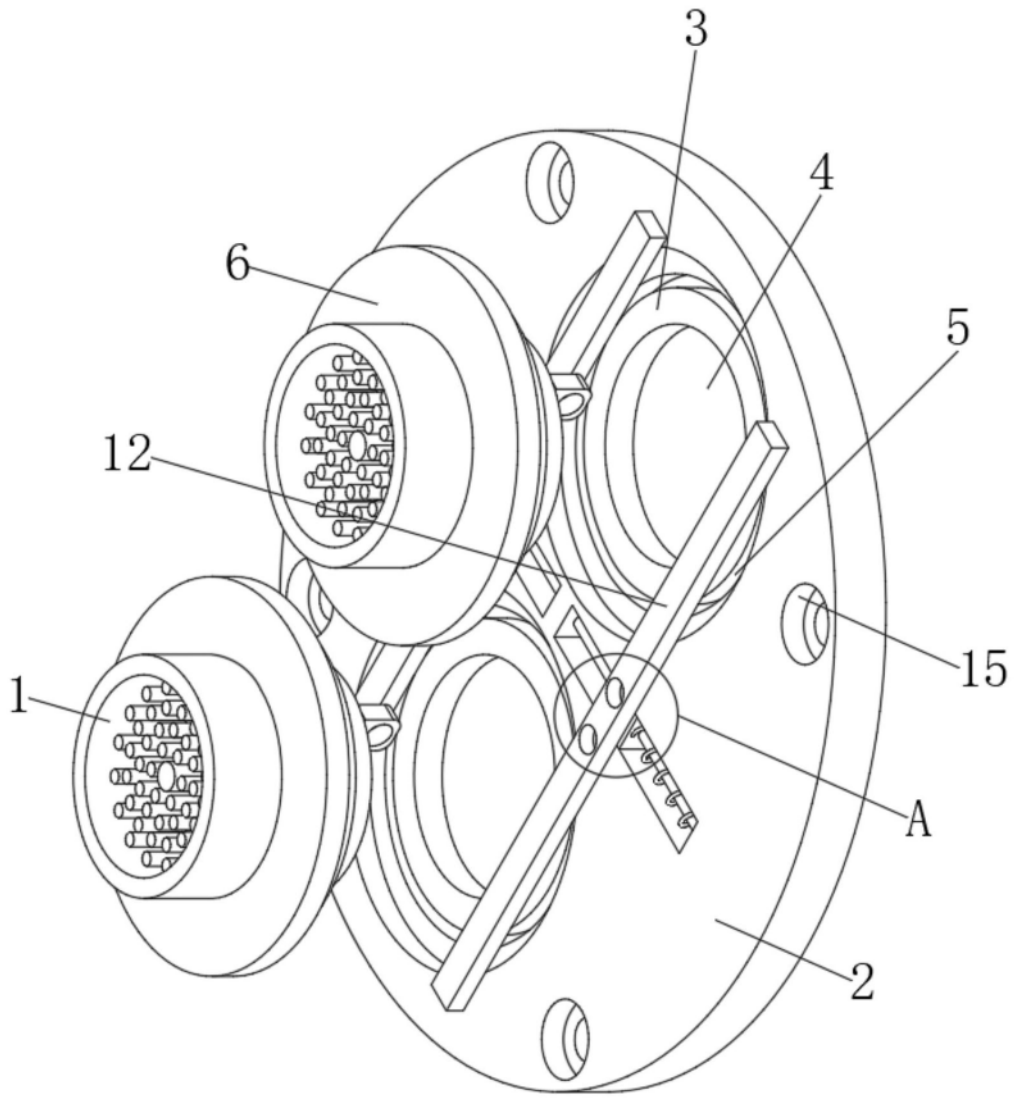


图1

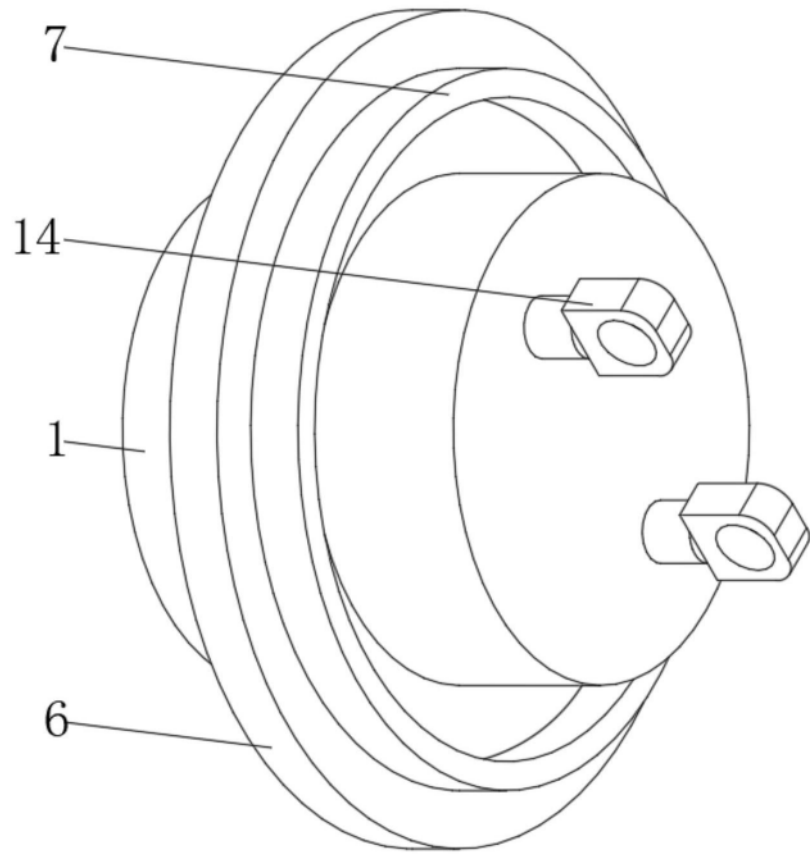


图2

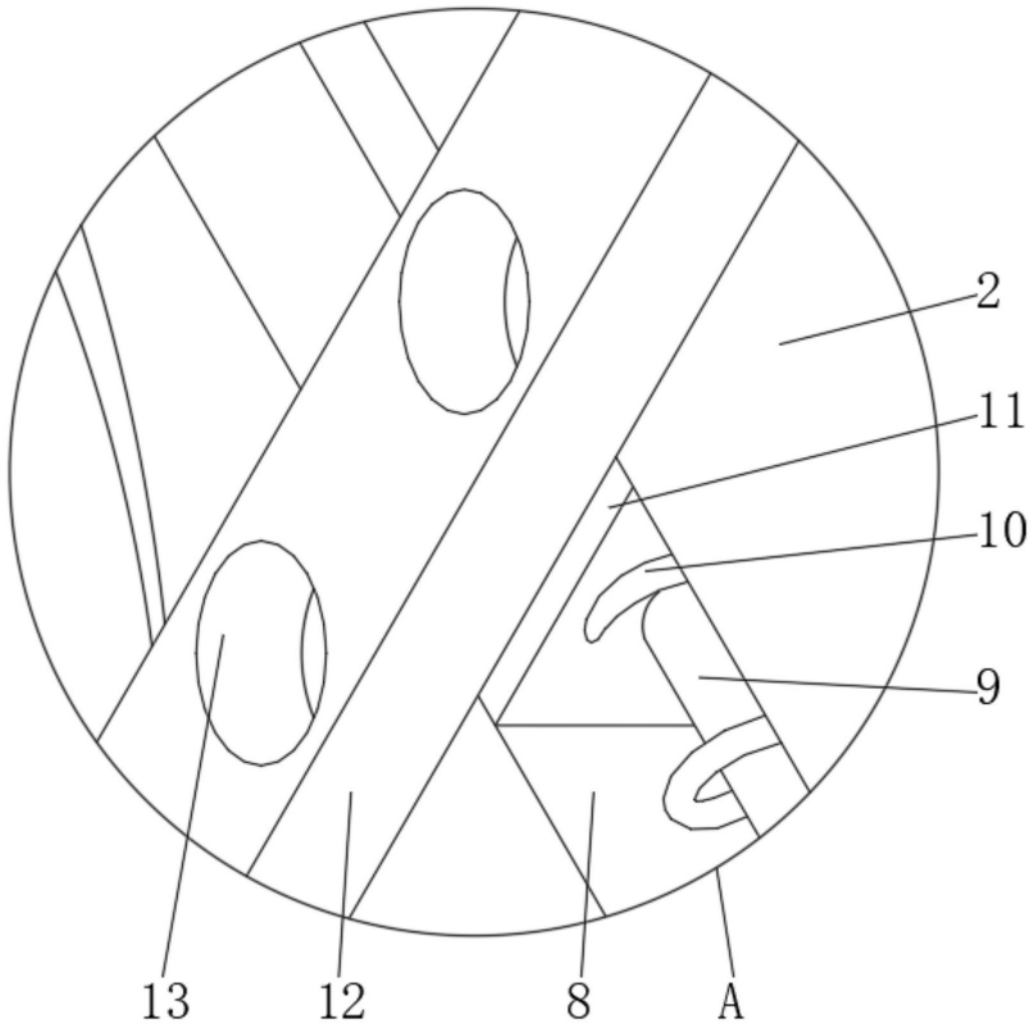


图3