(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213242952 U
(45)授权公告日 2021.05.18

(21)申请号 202022632083.X

(22)申请日 2020.11.15

(73)专利权人 深圳欣华尔达科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道固戍社区海滨新村上高田工业区H栋401

(72)发明人 潘建华

(51)Int.Cl.
H01R 13/52(2006.01)
H01R 13/68(2011.01)
H01R 13/73(2006.01)
H01R 24/28(2011.01)

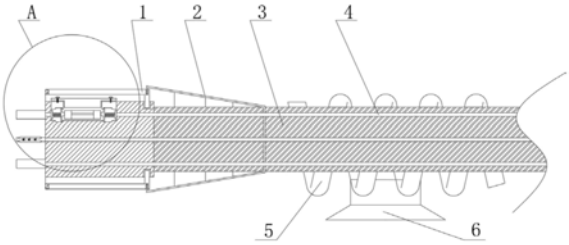
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型防短路电源线

(57)摘要

本实用新型涉及电源线技术领域，尤其为一种新型防短路电源线，包括电源线、保险丝和插销头，所述保险丝右端固定连接有移动推板，所述移动推板右端固定连接有第二伸缩弹簧，所述第二伸缩弹簧右端固定连接有电源线，所述电源线外侧固定连接有插销头壳体，所述插销头壳体上端固定连接有保险盖板，所述保险盖板上端固定连接有固定螺丝，所述插销头壳体左端面中间固定连接有插销头，所述插销头内侧固定连接有第三伸缩弹簧，本实用新型中，通过设置的保护壳、橡胶保护套、保险丝和橡胶套，可以在使用的过程起到双重的保护，通过保护壳和橡胶套可以有效的在电源线使用的过程中起到防水作用，还可以通过保险丝在短路情况时及时的断电，更加的安全。



CN 213242952 U

1.一种新型防短路电源线,包括电源线(4)、保险丝(13)和插销头(12),其特征在于:所述保险丝(13)右端固定连接有移动推板(9),所述移动推板(9)右端固定连接有第二伸缩弹簧(8),所述第二伸缩弹簧(8)右端固定连接有电源线(4),所述电源线(4)外侧固定连接有插销头壳体(16),所述插销头壳体(16)上端固定连接有保险盖板(7),所述保险盖板(7)上端固定连接有固定螺丝(14),所述插销头壳体(16)左端面中间固定连接有插销头(12),所述插销头(12)内侧固定连接有第三伸缩弹簧(10),所述第三伸缩弹簧(10)上端固定连接有滑块(11),所述插销头壳体(16)上端面右侧固定连接保护壳(1),所述保护壳(1)左端面固定连接有橡胶套(15),所述保护壳(1)上端面右侧固定连接有橡胶保护套(2),所述橡胶保护套(2)右端内侧固定连接有电源线外皮(3),所述电源线外皮(3)外侧固定连接有第一伸缩弹簧(5),所述第一伸缩弹簧(5)内侧固定连接有吸盘(6)。

2.根据权利要求1所述的一种新型防短路电源线,其特征在于:所述第二伸缩弹簧(8)的个数共有两个,且第二伸缩弹簧(8)和电源线(4)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种新型防短路电源线,其特征在于:所述电源线(4)的个数共有三个,且电源线(4)固定连接在插销头壳体(16)和电源线外皮(3)的内侧。

4.根据权利要求1所述的一种新型防短路电源线,其特征在于:所述橡胶套(15)和插销头壳体(16)在同一垂直面上。

5.根据权利要求1所述的一种新型防短路电源线,其特征在于:所述滑块(11)的个数共有两个,且滑块(11)分布在插销头(12)的两侧。

一种新型防短路电源线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源线技术领域，具体为一种新型防短路电源线。

背景技术

[0002] 电源线是传输电流的电线，通常电流传输的方式是点对点传输，电源线按照用途可以分为AC交流电源线及DC直流电源线，通常AC电源线是通过电压较高的交流电的线材，这类线材由于电压较高需要统一标准获得安全认证方可以正式生产，而DC线基本是通过电压较低的直流电，因此在安全上要求并没有AC线严格，但是安全起见，各国还是要求统一安全认证，对一种新型防短路电源线的应用愈加广泛，因此，对一种新型防短路电源线的需求日益增长。

[0003] 市面上大部分的电源线在防止短路的保护措施上都比较的单一，而且有些电源线上就不具有防短路的设置，这样的电源线在使用的过程中存在比较大的安全隐患，不能够及时的对短路情况做出反应，因此，针对上述问题提出一种新型防短路电源线。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型防短路电源线，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种新型防短路电源线，包括电源线、保险丝和插销头，所述保险丝右端固定连接有移动推板，所述移动推板右端固定连接有第二伸缩弹簧，所述第二伸缩弹簧右端固定连接有电源线，所述电源线外侧固定连接有插销头壳体，所述插销头壳体上端固定连接有保险盖板，所述保险盖板上端固定连接有固定螺丝，所述插销头壳体左端面中间固定连接有插销头，所述插销头内侧固定连接有第三伸缩弹簧，所述第三伸缩弹簧上端固定连接有滑块，所述插销头壳体上端面右侧固定连接保护壳，所述保护壳左端面固定连接有橡胶套，所述保护壳上端面右侧固定连接有橡胶保护套，所述橡胶保护套右端内侧固定连接有电源线外皮，所述电源线外皮外侧固定连接有第一伸缩弹簧，所述第一伸缩弹簧内侧固定连接有吸盘。

[0007] 优选的，所述第二伸缩弹簧的个数共有两个，且第二伸缩弹簧和电源线固定连接。

[0008] 优选的，所述电源线的个数共有三个，且电源线固定连接在插销头壳体和电源线外皮的内侧。

[0009] 优选的，所述橡胶套和插销头壳体在同一垂直面上。

[0010] 优选的，所述滑块的个数共有两个，且滑块分布在插销头的两侧。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型中，通过设置的保护壳、橡胶保护套、保险丝和橡胶套，可以在使用的过程起到双重的保护作用，通过保护壳和橡胶套可以有效的在电源线使用的过程中起到良好的防水作用，还可以通过保险丝在短路情况发生时及时的断电，更加的安全；

[0013] 2、本实用新型中，通过设置的电源线外皮、第一伸缩弹簧和吸盘，可以在对电源线使用时，将其通过吸盘固定，提高安全的同时也更加的美观，通过第一伸缩弹簧可以在电源线外皮上来回移动，寻找更加合适的固定位置，十分便捷，值得推广使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1的A处结构示意图。

[0016] 图中：1-保护壳、2-橡胶保护套、3-电源线外皮、4-电源线、5-第一伸缩弹簧、6-吸盘、7-保险盖板、8-第二伸缩弹簧、9-移动推板、10-第三伸缩弹簧、11-滑块、12-插销头、13-保险丝、14-固定螺丝、15-橡胶套、16-插销头壳体。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：

[0019] 一种新型防短路电源线，包括电源线4、保险丝13和插销头12，保险丝13右端固定连接有移动推板9，移动推板9右端固定连接有第二伸缩弹簧8，第二伸缩弹簧8右端固定连接有电源线4，电源线4外侧固定连接有插销头壳体16，插销头壳体16上端固定连接有保险盖板7，保险盖板7上端固定连接有固定螺丝14，插销头壳体16左端面中间固定连接有插销头12，插销头12内侧固定连接有第三伸缩弹簧10，第三伸缩弹簧10上端固定连接有滑块11，插销头壳体16上端面右侧固定连接保护壳1，保护壳1左端面固定连接有橡胶套15，保护壳1上端面右侧固定连接有橡胶保护套2，橡胶保护套2右端内侧固定连接有电源线外皮3，电源线外皮3外侧固定连接有第一伸缩弹簧5，第一伸缩弹簧5内侧固定连接有吸盘6。

[0020] 第二伸缩弹簧8的个数共有两个，且第二伸缩弹簧8和电源线4固定连接，对保险丝13稳定夹持的同时，能够保证线路的连通性；电源线4的个数共有三个，且电源线4固定连接在插销头壳体16和电源线外皮3的内侧，供电的同时能够更好的相互隔离，避免短路现象的发生；橡胶套15和插销头壳体16在同一垂直面上，能够在供电的过程中起到防水的作用；滑块11的个数共有两个，且滑块11分布在插销头12的两侧，可以使插销头12和线盘稳定的连接。

[0021] 工作流程：在需要使用电源线4时，将保险丝13放入移动推板9之间，通过第二伸缩弹簧8可以对保险丝13进行稳定夹持的同时能够不影响插销头12和电源线4之间的连通性，使供电能保持稳定的同时，通过保险丝13可以在电路出现短路情况时及时的断电，然后通过保险盖板7用固定螺丝14将保险丝13安装在插销头壳体16的内部，更加的安全，安装完成后可以将保护壳1安装在插销头壳体16的外侧，橡胶保护套2安装在插销头壳体16和电源线外皮3的外侧，然后插销头12插入线板，通过第三伸缩弹簧10和滑块11可以将插销头12和线盘固定且紧密的连接在一起，此时保护壳1和线盘通过橡胶套紧密的连接在一起，这样可以在供电过程中起到很好的防水效果，最后可以通过第一伸缩弹簧5在电源线外皮3外侧来回

移动,在合适的位置通过吸盘6对电源线4进行固定,这样更加的安全美观。

[0022] 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。

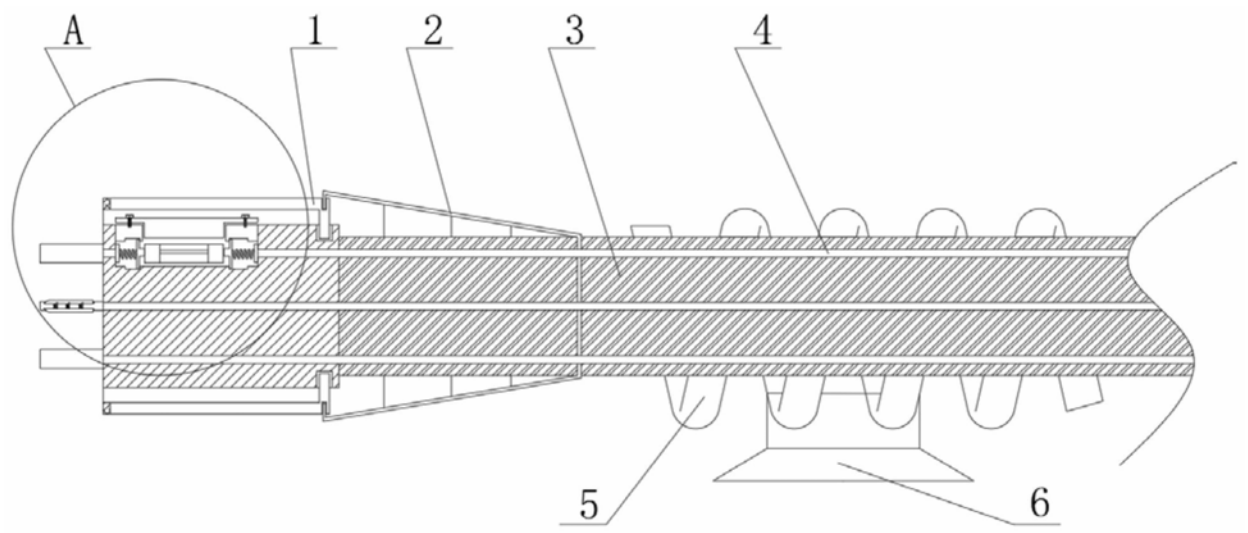


图1

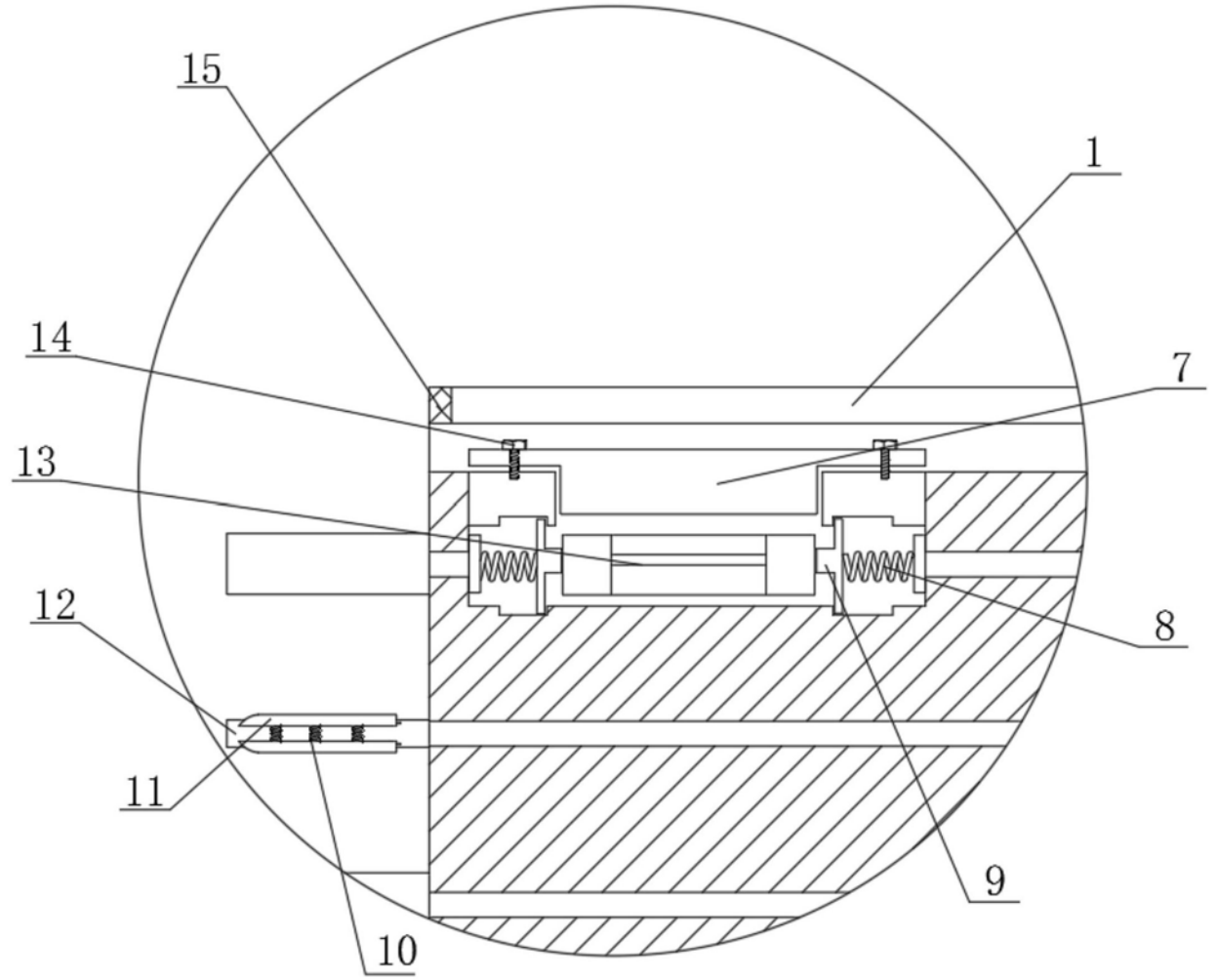


图2