



(21)申请号 201921864210.X

(22)申请日 2019.11.01

(73)专利权人 甘肃金强信邦电缆有限公司

地址 731100 甘肃省临夏回族自治州东乡
族自治县达板镇陈家村

(72)发明人 赵丽敏

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限
公司 34147

代理人 赵娟

(51)Int.Cl.

H01R 13/627(2006.01)

H01R 13/52(2006.01)

H01R 13/22(2006.01)

H01R 24/00(2011.01)

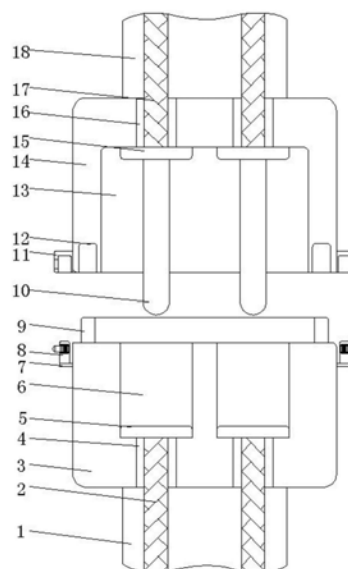
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便快捷组合连接的电线电缆

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便快捷组合连接的电线电缆,包括第一连接插头、插块、固定块和第二连接插头,所述第一连接插头的顶部设置有第二连接插头。本实用新型安装有插块和固定块,并在插块上安装有限位弹簧和限位卡块,在固定块上设置有限位卡槽配合使用,第一连接插头与第二连接插头连接时,插块插入插槽内,限位卡块卡入限位卡槽内,通过限位卡槽和限位卡块即可对第一连接插头和第二连接插头限位,从而将第一连接插头与第二连接插头之间固定,完成连接过程,无需再通过螺栓等零件将第一连接插头和第二连接插头连接、固定,第一连接插头与第二连接插头的组合连接更加快速、便捷。



1. 一种方便快捷组合连接的电线电缆,包括第一连接插头(3)、插块(8)、固定块(11)和第二连接插头(14),其特征在于:所述第一连接插头(3)的顶部设置有第二连接插头(14),所述第一连接插头(3)顶部的两端皆设置有电缆插槽(6),所述电缆插槽(6)内部的底部皆安装有第一金属接片(5),且电缆插槽(6)的底部皆设置有第一通口(4),所述第一连接插头(3)的底部安装有第一电缆保护套(1),且第一电缆保护套(1)的内部安装有两组第一缆线(2),所述第一缆线(2)皆穿过第一通口(4),且第一缆线(2)皆与第一金属接片(5)连接,所述第一连接插头(3)两端的顶部皆安装有连接块(7),且连接块(7)的顶部皆安装有插块(8),所述第二连接插头(14)底部的中间位置处设置有安装槽口(13),且第二连接插头(14)底部的边缘位置处设置有密封插槽(12),所述安装槽口(13)内部顶部的两端皆安装有第二金属接片(15),所述第二连接插头(14)顶部的两端皆设置有第二通口(16),且第二连接插头(14)的顶部安装有第二电缆保护套(18),所述第二电缆保护套(18)的内部安装有两组第二缆线(17),所述第二缆线(17)皆穿过第二通口(16),且第二缆线(17)皆与第二金属接片(15)连接,所述第二连接插头(14)两端的底部皆安装有固定块(11),所述固定块(11)的底部皆设置有插槽(23),且固定块(11)远离第二连接插头(14)的一端皆设置有限位卡槽(19),所述限位卡槽(19)皆与插槽(23)连通,所述第二金属接片(15)的底部皆安装有金属插杆(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便快捷组合连接的电线电缆,其特征在于:所述插块(8)远离第一连接插头(3)的一端皆设置有凹槽(22),且凹槽(22)的内部皆安装有限位弹簧(20),所述限位弹簧(20)远离插块(8)的一端皆安装有与限位卡槽(19)相互配合的限位卡块(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种方便快捷组合连接的电线电缆,其特征在于:所述第一连接插头(3)顶部的边缘位置处安装有与密封插槽(12)相互配合的密封胶块(9)。

4. 根据权利要求2所述的一种方便快捷组合连接的电线电缆,其特征在于:所述限位弹簧(20)的外侧皆设置有防锈层。

5. 根据权利要求1所述的一种方便快捷组合连接的电线电缆,其特征在于:所述第一连接插头(3)与第二连接插头(14)的外侧皆设置有防水层。

6. 根据权利要求1所述的一种方便快捷组合连接的电线电缆,其特征在于:所述第一连接插头(3)与第二连接插头(14)的形状、大小皆相同。

一种方便快捷组合连接的电线电缆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线电缆技术领域,具体为一种方便快捷组合连接的电线电缆。

背景技术

[0002] 电线电缆是传输电能、电信号和实现电磁能转换的线材产品,电缆通常由传输电力或电信号的缆芯和起到保护、绝缘作用的护套组成,只含有一条缆芯而且直径较细的电缆通常被称为电线,也有些电线没有绝缘护套,被称为裸线,电缆中的缆芯由导电性能良好的金属材料制成,通常使用铜(导电性能良好)或铝(成本较低),现有的电线线缆在连接时,往往先将两组电缆之间的连接头连接,再通过螺栓和螺母将两组电缆之间的连接头固定,操作费时费力,不能方便快捷的将电线电缆连接,同时,现有的电线电缆在连接时,往往在连接头之间设置有橡胶垫,橡胶垫起到防水、绝缘的作用,然而橡胶垫与连接头之间依然存在间隙,橡胶垫经过风吹日晒后容易形变,使得橡胶垫与连接头之间的间隙增大,雨水等液体容易通过间隙渗漏到连接头内,从而造成电线电缆短路,密封性较差,防水效果较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种方便快捷组合连接的电线电缆,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便快捷组合连接的电线电缆,包括第一连接插头、插块、固定块和第二连接插头,所述第一连接插头的顶部设置有第二连接插头,所述第一连接插头顶部的两端皆设置有电缆插槽,所述电缆插槽内部的底部皆安装有第一金属接片,且电缆插槽的底部皆设置有第一通口,所述第一连接插头的底部安装有第一电缆保护套,且第一电缆保护套的内部安装有两组第一缆线,所述第一缆线皆穿过第一通口,且第一缆线皆与第一金属接片连接,所述第一连接插头两端的顶部皆安装有连接块,且连接块的顶部皆安装有插块,所述第二连接插头底部的中间位置处设置有安装槽口,且第二连接插头底部的边缘位置处设置有密封插槽,所述安装槽口内部顶部的两端皆安装有第二金属接片,所述第二连接插头顶部的两端皆设置有第二通口,且第二连接插头的顶部安装有第二电缆保护套,所述第二电缆保护套的内部安装有两组第二缆线,所述第二缆线皆穿过第二通口,且第二缆线皆与第二金属接片连接,所述第二连接插头两端的底部皆安装有固定块,所述固定块的底部皆设置有插槽,且固定块远离第二连接插头的一端皆设置有限位卡槽,所述限位卡槽皆与插槽连通,所述第二金属接片的底部皆安装有金属插杆。

[0005] 优选的,所述插块远离第一连接插头的一端皆设置有凹槽,且凹槽的内部皆安装有限位弹簧,所述限位弹簧远离插块的一端皆安装有与限位卡槽相互配合的限位卡块。

[0006] 优选的,所述第一连接插头顶部的边缘位置处安装有与密封插槽相互配合的密封胶块。

[0007] 优选的,所述限位弹簧的外侧皆设置有防锈层。

[0008] 优选的,所述第一连接插头与第二连接插头的外侧皆设置有防水层。

[0009] 优选的,所述第一连接插头与第二连接插头的形状、大小皆相同。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该方便快捷组合连接的电线电缆安装有插块和固定块,并在插块上安装有限位弹簧和限位卡块,在固定块上设置有限位卡槽配合使用,第一连接插头与第二连接插头连接时,插块插入插槽内,限位卡块卡入限位卡槽内,通过限位卡槽和限位卡块即可对第一连接插头和第二连接插头限位,从而将第一连接插头与第二连接插头之间固定,完成连接过程,无需再通过螺栓等零件将第一连接插头和第二连接插头连接、固定,第一连接插头与第二连接插头的组合连接更加快速、便捷,同时,第二连接插头的底部设置有密封插槽,第一连接插头的顶部安装有密封胶块配合使用,第一连接插头和第二连接插头连接时,密封胶块插入密封插槽内部,通过密封胶块可遮挡住第一连接插头与第二连接插头之间的间隙,使得雨水等液体不能直接进入第一连接插头和第二连接插头内部,密封性较好,防水效果较好。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视剖视示意图;

[0012] 图2为本实用新型的固定块与插块安装状态示意图;

[0013] 图3为本实用新型的第二连接插头仰视示意图;

[0014] 图4为本实用新型的第一连接插头俯视示意图。

[0015] 图中:1、第一电缆保护套;2、第一缆线;3、第一连接插头;4、第一通口;5、第一金属接片;6、电缆插槽;7、连接块;8、插块;9、密封胶块;10、金属插杆;11、固定块;12、密封插槽;13、安装槽口;14、第二连接插头;15、第二金属接片;16、第二通口;17、第二缆线;18、第二电缆保护套;19、限位卡槽;20、限位弹簧;21、限位卡块;22、凹槽;23、插槽。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种方便快捷组合连接的电线电缆,包括第一连接插头3、插块8、固定块11和第二连接插头14,第一连接插头3的顶部设置有第二连接插头14,第一连接插头3顶部的两端皆设置有电缆插槽6,电缆插槽6内部的底部皆安装有第一金属接片5,且电缆插槽6的底部皆设置有第一通口4,第一连接插头3的底部安装有第一电缆保护套1,且第一电缆保护套1的内部安装有两组第一缆线2,第一缆线2皆穿过第一通口4,且第一缆线2皆与第一金属接片5连接,第一连接插头3两端的顶部皆安装有连接块7,且连接块7的顶部皆安装有插块8,第二连接插头14底部的中间位置处设置有安装槽口13,且第二连接插头14底部的边缘位置处设置有密封插槽12,安装槽口13内部顶部的两端皆安装有第二金属接片15,第二连接插头14顶部的两端皆设置有第二通口16,且第二连接插头14的顶部安装有第二电缆保护套18,第二电缆保护套18的内部安装有两组第二缆线17,第二缆线17皆穿过第二通口16,且第二缆线17皆与第二金属接片15连接,第二连接插

头14两端的底部皆安装有固定块11,固定块11的底部皆设置有插槽23,且固定块11远离第二连接插头14的一端皆设置有限位卡槽19,限位卡槽19皆与插槽23连通,第二金属接片15的底部皆安装有金属插杆10。

[0018] 在本实施中:

[0019] 进一步的,插块8远离第一连接插头3的一端皆设置有凹槽22,且凹槽22的内部皆安装有限位弹簧20,限位弹簧20远离插块8的一端皆安装有与限位卡槽19相互配合的限位卡块21,第一连接插头3与第二连接插头14连接时,插块8插入插槽23内,限位卡块21卡入限位卡槽19内,通过限位卡槽19和限位卡块21即可对第一连接插头3和第二连接插头14限位,从而将第一连接插头3与第二连接插头14之间固定,完成连接过程,无需再通过螺栓等零件将第一连接插头3和第二连接插头14连接、固定,第一连接插头3与第二连接插头14的组合连接更加快速、便捷。

[0020] 进一步的,第一连接插头3顶部的边缘位置处安装有与密封插槽12相互配合的密封胶块9,第一连接插头3和第二连接插头14连接时,密封胶块9插入密封插槽12内部,通过密封胶块9可遮挡住第一连接插头3与第二连接插头14之间的间隙,使得雨水等液体不能直接进入第一连接插头3和第二连接插头14内部,密封性较好,防水效果较好。

[0021] 进一步的,限位弹簧20的外侧皆设置有防锈层,有利于延长限位弹簧20的使用寿命。

[0022] 进一步的,第一连接插头3与第二连接插头14的外侧皆设置有防水层,可提高第一连接插头3和第二连接插头14的防水效果。

[0023] 进一步的,第一连接插头3与第二连接插头14的形状、大小皆相同,使得第一连接插头3和第二连接插头14能够连接的更加紧密。

[0024] 工作原理:第一缆线2与第二缆线17连接时,先将第一连接插头3与第二连接插头14连接,使得金属插杆10插入电缆插槽6内部,并与电缆插槽6内部的第一金属接片5接触,通过第一金属接片5、金属插杆10、第二金属接片15导电即可将第一缆线2与第二缆线17连接,第一连接插头3与第二连接插头14连接时,密封胶块9插入密封插槽12内部,通过密封胶块9可遮挡住第一连接插头3与第二连接插头14之间的间隙,使得雨水等液体不能直接进入第一连接插头3和第二连接插头14内部,密封性较好,防水效果较好,第一连接插头3与第二连接插头14连接时,插块8插入插槽23内部,插块8上的凹槽22移动至正对限位卡槽19位置处时,限位弹簧20的弹性作用使其将限位卡块21弹入限位卡槽19内,通过限位卡槽19和限位卡块21即可对第一连接插头3和第二连接插头14限位,使得第一连接插头3和第二连接插头14不能继续移动,从而完成第一连接插头3和第二连接插头14的组合连接过程,第一连接插头3与第二连接插头14的组合连接更加快速、便捷。

[0025] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

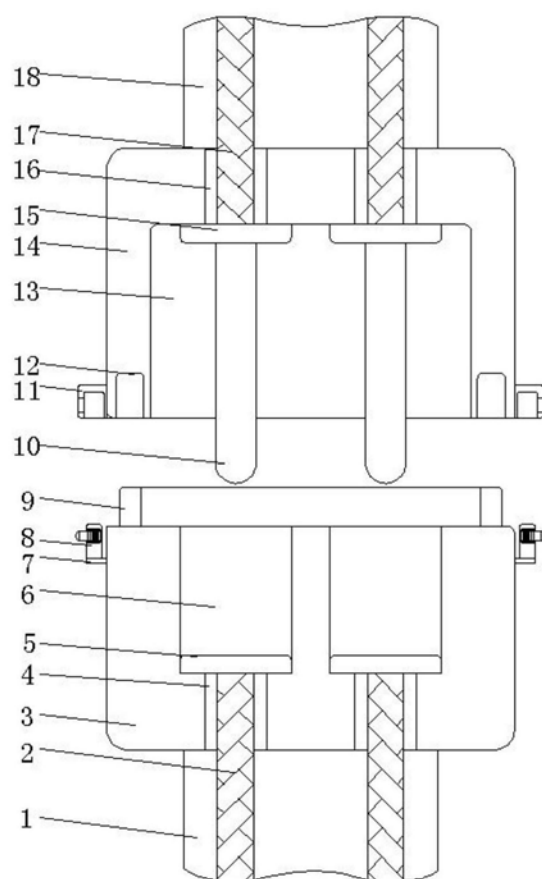


图1

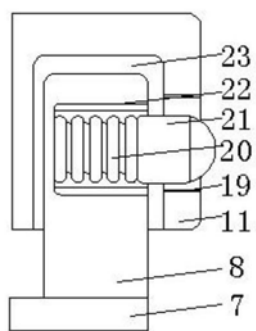


图2

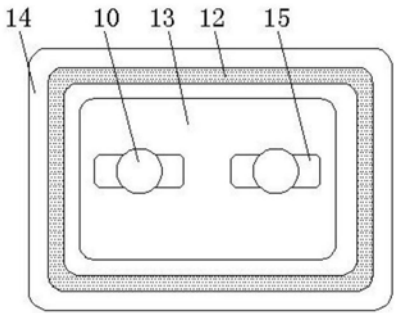


图3

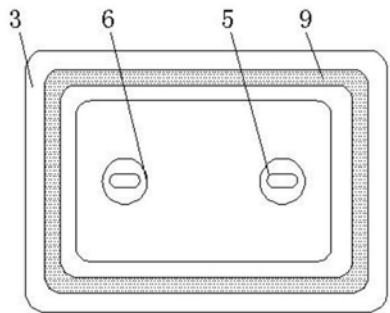


图4