



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222233993 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 24

(21) 申请号 202420049734.8

(22) 申请日 2024.01.09

(73) 专利权人 深圳市佳航电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街
道罗田社区第三工业区广田路华丰科
技园二栋三楼

(72) 发明人 邓海航 王名庆 孙成浩

(74) 专利代理机构 深圳快马专利商标事务所

(普通合伙) 44362

专利代理师 赵亮 刘朗星

(51) Int.Cl.

H01R 13/56 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

H01R 13/02 (2006.01)

H01R 13/40 (2006.01)

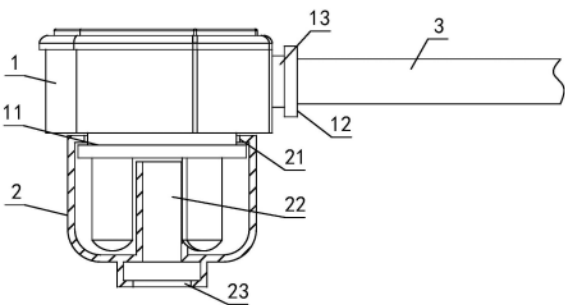
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带保护结构的电源线插头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带保护结构的电源线插头,涉及电源插头技术领域。包括插头主体与保护套,所述插头主体的下部设有阶梯台,所述保护套的顶端设有套口,且通过套口和阶梯台与插头主体相卡接,所述插头主体的右侧设有出线口,且出线口上设有环形凹槽。该带保护结构的电源线插头,设置的保护套为分体式结构,在不使用电源线插头时,先将左半套壳和右半套壳分开,将套口对到阶梯台处,然后合并左半套壳和右半套壳,使整个保护套将插头主体的金属片罩住,从而起到保护的作用,而在使用时,将保护套拆下,将其调换到插头主体和电源接线的连接处,可提高该处的抗弯曲性,结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。



1. 一种带保护结构的电源线插头,包括插头主体(1)与保护套(2),其特征在于:所述插头主体(1)的下部设有阶梯台(11),所述保护套(2)的顶端设有套口(21),且通过套口(21)和阶梯台(11)与插头主体(1)相卡接,所述插头主体(1)的右侧设有出线口(12),且出线口(12)上设有环形凹槽(13),所述保护套(2)中设有导线孔(22),且导线孔(22)的底端设有卡口(23);

所述插头主体(1)包括塑料外壳(14)、地线金属片(15)、火线金属片(16)及零线金属片(17),所述地线金属片(15)、火线金属片(16)及零线金属片(17)均安装于塑料外壳(14)中;

所述保护套(2)包括左半套壳(24)与右半套壳(25),所述右半套壳(25)与左半套壳(24)之间相互卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种带保护结构的电源线插头,其特征在于:所述插头主体(1)上连接有电源接线(3),且电源接线(3)的头端部自出线口(12)延伸至插头主体(1)内。

3. 根据权利要求2所述的一种带保护结构的电源线插头,其特征在于:所述电源接线(3)的头端部分别对应与地线金属片(15)、火线金属片(16)及零线金属片(17)相连接,所述地线金属片(15)、火线金属片(16)及零线金属片(17)的一端自阶梯台(11)向外延伸。

4. 根据权利要求2所述的一种带保护结构的电源线插头,其特征在于:所述导线孔(22)与电源接线(3)的外径相适配,所述环形凹槽(13)和卡口(23)的尺寸相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种带保护结构的电源线插头,其特征在于:所述阶梯台(11)和保护套(2)均为椭圆形状,所述套口(21)与阶梯台(11)的尺寸相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种带保护结构的电源线插头,其特征在于:
所述左半套壳(24)上设有销柱(26),所述右半套壳(25)上设有插孔(27),
且通过插孔(27)和销柱(26)相互卡接在一起。

一种带保护结构的电源线插头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源插头技术领域,具体为一种带保护结构的电源线插头。

背景技术

[0002] 电源插头指将电器用品等装置连接至电源的装置,电源插座和插头根据国家在地区的不同,在外型、等级、尺寸和种类方面都有所不同,根据电源插头的用途不一样,电源线插头可以使用在250V、125V、36V的电压上,根据电流的不同有可以使用在16A、13A、10A、5A、2.5A,频率一般为50/60Hz

[0003] 市场上的电源线插头在不使用的时候都是暴露在空气中,难以针对其进行有效的防护,容易受到磨损、腐蚀等破坏,为此,我们提出一种带保护结构的电源线插头。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种带保护结构的电源线插头,以解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带保护结构的电源线插头,包括插头主体与保护套,所述插头主体的下部设有阶梯台,所述保护套的顶端设有套口,且通过套口和阶梯台与插头主体相卡接,所述插头主体的右侧设有出线口,且出线口上设有环形凹槽,所述保护套中设有导线孔,且导线孔的底端设有卡口;

[0006] 所述插头主体包括塑料外壳、地线金属片、火线金属片及零线金属片,所述地线金属片、火线金属片及零线金属片均安装于塑料外壳中;

[0007] 所述保护套包括左半套壳与右半套壳,所述右半套壳与左半套壳之间相互卡接。

[0008] 进一步的,所述插头主体上连接有电源接线,且电源接线的头端部自出线口延伸至插头主体内。

[0009] 进一步的,所述电源接线的头端部分别对应与地线金属片、火线金属片及零线金属片相连接,所述地线金属片、火线金属片及零线金属片的一端自阶梯台向外延伸。

[0010] 进一步的,所述导线孔与电源接线的外径相适配,所述环形凹槽和卡口的尺寸相适配。

[0011] 进一步的,所述阶梯台和保护套均为椭圆形状,所述套口与阶梯台的尺寸相适配。

[0012] 进一步的,所述左半套壳上设有插头,所述右半套壳上设有插孔,且通过插孔和插头相互卡接在一起。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种带保护结构的电源线插头,具备以下有益效果:

[0014] 该带保护结构的电源线插头,设置的保护套为分体式结构,在不使用电源线插头时,先将左半套壳和右半套壳分开,将套口对到阶梯台处,然后合并左半套壳和右半套壳,使整个保护套将插头主体的金属片罩住,从而起到保护的作用,而在使用时,将保护套拆下,将其调换到插头主体和电源接线的连接处,可提高该处的抗弯曲性,结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的保护套位置调换示意图;

[0017] 图3为本实用新型的保护套结构示意图。

[0018] 图中:1、插头主体;11、阶梯台;12、出线口;13、环形凹槽;14、塑料外壳;15、地线金属片;16、火线金属片;17、零线金属片;2、保护套;21、套口;22、导线孔;23、卡口;24、左半套壳;25、右半套壳;26、销柱;27、插孔;3、电源接线。

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] 请参阅图1-图3,本实用新型公开了一种带保护结构的电源线插头,包括插头主体1与保护套2,所述插头主体1的下部设有阶梯台11,所述保护套2的顶端设有套口21,且通过套口21和阶梯台11与插头主体1相卡接,所述插头主体1的右侧设有出线口12,且出线口12上设有环形凹槽13,所述保护套2中设有导线孔22,且导线孔22的底端设有卡口23,设置的保护套2为分体式结构,在不使用电源线插头时,先将左半套壳24和右半套壳25分开,将套口21对到阶梯台11处,然后合并左半套壳24和右半套壳25,使整个保护套2将插头主体1的金属片罩住,从而起到保护的作用,而在使用时,将保护套2拆下,将其调换到插头主体1和电源接线3的连接处,可提高该处的抗弯曲性,结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好;

[0021] 所述插头主体1包括塑料外壳14、地线金属片15、火线金属片16及零线金属片17,所述地线金属片15、火线金属片16及零线金属片17均安装于塑料外壳14中;

[0022] 所述保护套2包括左半套壳24与右半套壳25,所述右半套壳25与左半套壳24之间相互卡接。

[0023] 具体的,所述插头主体1上连接有电源接线3,且电源接线3的头端部自出线口12延伸至插头主体1内。

[0024] 本实施方案中,电源接线3用于连接电源,从而进行使用。

[0025] 具体的,所述电源接线3的头端部分别对应与地线金属片15、火线金属片16及零线金属片17相连接,所述地线金属片15、火线金属片16及零线金属片17的一端自阶梯台11向外延伸。

[0026] 本实施方案中,地线金属片15、火线金属片16及零线金属片17主要起到导电及接地保护的作用,使插头与插座良好地接触。

[0027] 具体的,所述导线孔22与电源接线3的外径相适配,所述环形凹槽13和卡口23的尺寸相适配。

[0028] 本实施方案中,将保护套2调换到插头主体1和电源接线3的连接处时,导线孔22用于对电源接线3进行限位保护,以提高电源接线3的抗弯曲性。

[0029] 具体的,所述阶梯台11和保护套2均为椭圆形状,所述套口21与阶梯台11的尺寸相

适配。

[0030] 本实施方案中,通过阶梯台11和套口21的配合,方便将保护套2安装于插头主体1上。

[0031] 具体的,所述左半套壳24上设有销柱26,所述右半套壳25上设有插孔27,且通过插孔27和销柱26相互卡接在一起。

[0032] 本实施方案中,通过插孔27和销柱26的配合,方便对左半套壳24和右半套壳25进行拼接和拆分。

[0033] 在使用时,设置的保护套2为分体式结构,在不使用电源线插头时,先将左半套壳24和右半套壳25分开,将套口21对到阶梯台11处,然后合并左半套壳24和右半套壳25,使整个保护套2将插头主体1的金属片罩住,从而起到保护的作用,而在使用时,将保护套2拆下,将其调换到插头主体1和电源接线3的连接处,可提高该处的抗弯曲性,结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。

[0034] 综上所述,该带保护结构的电源线插头,设置的保护套2为分体式结构,在不使用电源线插头时,先将左半套壳24和右半套壳25分开,将套口21对到阶梯台11处,然后合并左半套壳24和右半套壳25,使整个保护套2将插头主体1的金属片罩住,从而起到保护的作用,而在使用时,将保护套2拆下,将其调换到插头主体1和电源接线3的连接处,可提高该处的抗弯曲性,结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。

[0035] 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。

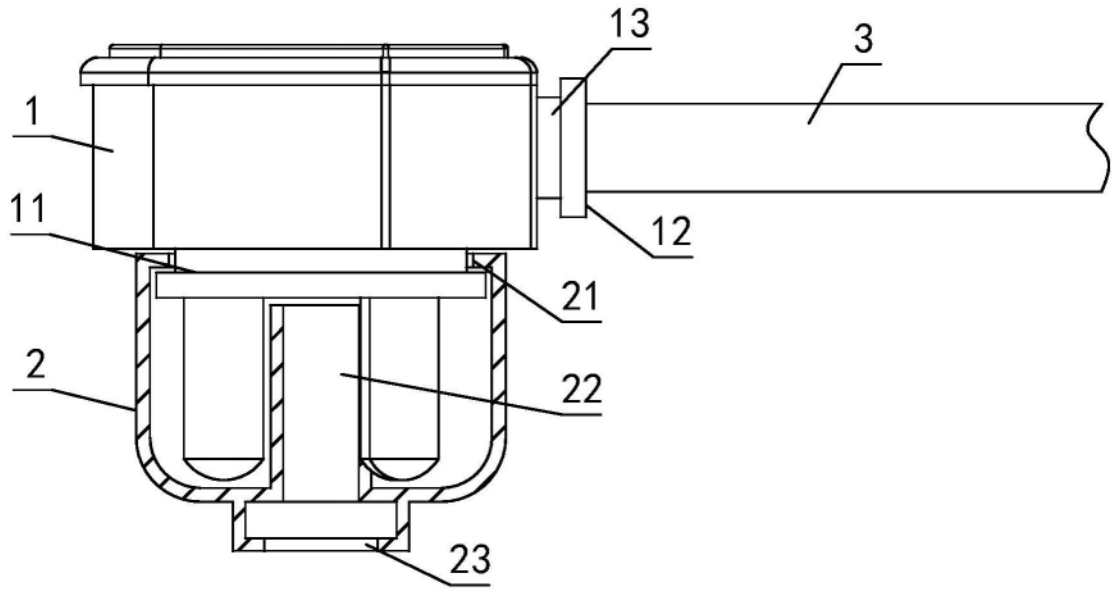


图1

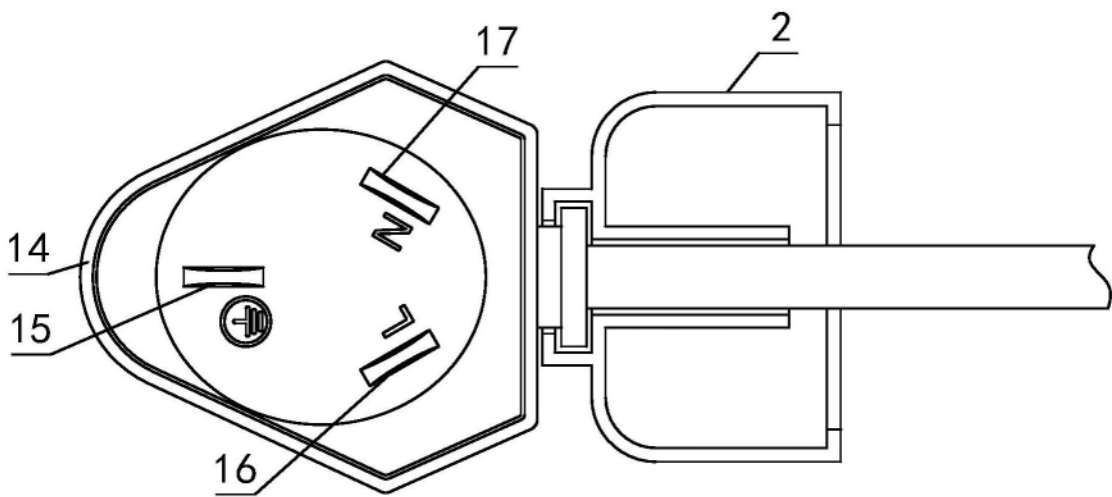


图2

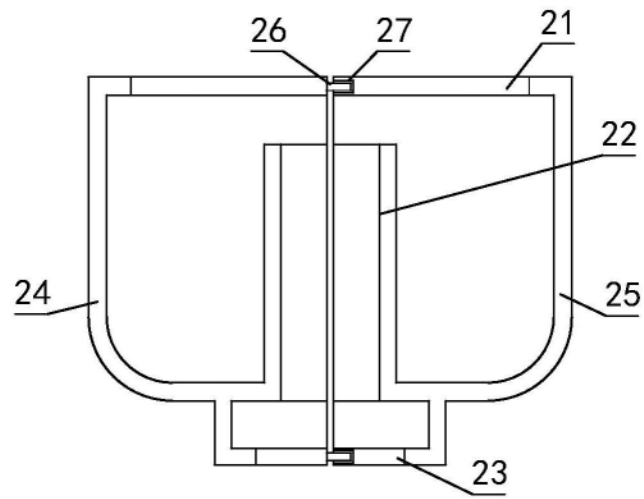


图3