



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201570713 U

(45) 授权公告日 2010.09.01

(21) 申请号 200920279585.X

(22) 申请日 2009.11.09

(73) 专利权人 东莞升隆电线塑胶有限公司

地址 523759 广东省东莞市黄江镇北岸发记
工业区

(72) 发明人 彭傲钧

(74) 专利代理机构 东莞市科安知识产权代理事
务所 44284

代理人 杨树民

(51) Int. Cl.

H01R 13/68 (2006.01)

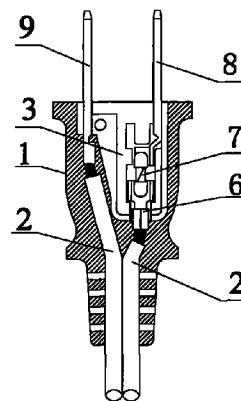
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种带保险置换装置的插头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带保险置换装置的插头,它由插头本体和电源线,以及插头本体的型腔中设有的一个由内架主体、内架上盖和内架保护门组成的保险置换装置,然后再一体注塑成型电器插头。带保险置换装置的插头电源线中的一根线与内架主体上设有的“U”型接线端子连接,安装的保险管一头接与“U”型接线端子,另一头接与内架主体一侧安装的“L”型火线插脚,电源线的另一根线与保险置换装置外侧的零线插脚铆压连接,本实用新型的插头仅对该电器设施的电流负荷过载起到保护作用,而不影响在插座上的插接的其它电器正常工作运行,当该插头因故障保险管熔断后,只需抽开插头的保险置换装置内架保护门,就可方便的更换保险管让电器正常运转。



1. 一种带保险置换装置的插头,包括一个插头本体(1)和电源线(2),其特征在于,在插头本体(1)的型腔中设有一个由内架主体(3)、内架上盖(4)和内架保护门(5)组成的保险置换装置,电源线(2)其中的一根线与内架主体(3)上设有的U型接线端子(6)铆压连接,保险管(7)一头接与“U”型接线端子(6),另一头接与内架主体(3)一侧安装的“L”型火线插脚(8),电源线(2)的另一根线与保险置换装置外侧的零线插脚(9)铆压连接,所述的保险置换装置与插头本体(1)注塑成一体;内架上盖(4)在插头主体(1)正面形成安装保险管(7)的开口,内架保护门(5)由插头主体(1)前面的开口插入将其盖严。

2. 根据权利要求1所述的带保险置换装置的插头,其特征在于,所述的内架上盖(4)还设有凸块(10),所述的内架保护门(5)端头设有凸缘(11)。

3. 根据权利要求1所述的带保险置换装置的插头,其特征在于,所述的内架保护门(5)还设有与内架主体凹槽位置配合的半圆柱凸条(12)。

一种带保险置换装置的插头

技术领域

[0001] 本实用新型属于电器技术领域,涉及一种电器插头的结构,具体涉及一种带保险置换装置的插头。

背景技术

[0002] 现有技术中电器设备的使用通常要使用电源插座来插接插头,有时电源插座不是单一插头结构,而是可插入多个插头的多组设有保险的排插结构,由于多组插座插接多个电器的插头,因而会因为其中一个电器电流负荷较大使插座中保险丝熔断,切断电路,从而就会影响到其它插接的电器断电停止运行,中断正常工作,必须更换插座的保险管方可恢复所有电器的正常工作,这种插座的保险方式,存在着即会影响其它电器正常运行,也会因更换插座保险管显得不方便。

[0003] 特别是根据国外 UL 标准设计规定,要求一部分电器产品(如电风扇、暖风机等)使用的电源保险装置必须放置于插头火电线中。由于这种原因,有些电器插头内就设有与导线连接的保险管,但是都存在着因电流过大保险管熔断的现象,由于结构的原因,存在着有的插头中保险管不能更换,有的插头中保险管不易更换的问题,影响到电器的正常使用。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种结构紧凑、外形美观、安全可靠的带保险置换装置的插头,在符合国外 UL 标准设计安全规范的前提下,通过将原先在插座中安放保险的方式改为在插头体内设置保险管置换装置的结构,解决了现有插座或插头存在的上述问题。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是,一种带保险置换装置的插头,包括一个插头本体和电源线,在插头本体的型腔中设有一个由内架主体、内架上盖和内架保护门组成的保险置换装置,电源线其中的一根线与内架主体上设有的“U”型接线端子铆压连接,保险管一头接与“U”型接线端子,另一头接与内架主体一侧安装的“L”型火线插脚,电源线的另一根线与保险置换装置外侧的零线插脚铆压连接,所述的保险置换装置与插头本体注塑成一体;内架上盖在插头本体正面形成安装保险管的开口,内架保护门由插头本体前面的开口插入将其盖严。

[0006] 本实用新型所述的带保险置换装置的插头,其特征还在于,

[0007] 所述的内架上盖还设有凸块,所述的内架保护门端头设有凸缘。

[0008] 所述的内架保护门还设有与内架主体凹槽位置配合的半圆柱凸条。

[0009] 本实用新型通过将原先在插座中安放保险的方式改为在插头体内设置保险丝置换装置的方式,在插头本体保险置换装置的型腔中安放保险管,仅对该电器设施的电流负荷过载起到保护作用,而不影响在插座上的插接的其它电器正常工作运行,当该插头因故障保险管熔断后,只需抽开插头保险置换装置内架保护门,就可方便的更换保险管让电器正常运转。本实用新型结构不仅适合于我国各类插头产品的改进,也符合美国 UL 产品标准规范要求。

[0010] 本实用使用新型最明显的结构特征是需要通过工具将内架保护门拉出,才能进行保险管的更换,且在正常使用时无法更换或触摸到带电的保险管,避免了使用中或孩童玩耍可能造成的误触电的危险。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型带保险置换装置的插头结构示意图;

[0012] 图 2 是本实用新型带保险置换装置的插头正面结构示意图;

[0013] 图 3a 是本实用新型带保险置换装置的插头内架上盖结构示意图;

[0014] 图 3b 是本实用新型带保险置换装置的插头内架保护门结构示意图;

[0015] 图 4 是本实用新型带保险置换装置的插头端头结构示意图。

[0016] 图中,1. 插头本体,2. 电源线,3. 内架主体,4. 内架上盖,5. 内架保护门,6. “U”型接线端子,7. 保险管,8. “L”型火线插脚,9. 零线插脚,10. 凸块,11. 凸缘,12. 半圆柱凸条,13. 圆弧缺口。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行详细说明。

[0018] 一种带保险置换装置的插头,如图 1 和图 2 所示,包括一个插头本体 1 和电源线 2,在插头本体 1 的型腔中设有一个由内架主体 3、内架上盖 4 和内架保护门 5 组成的保险置换装置,电源线 2 其中的一根线与内架主体 3 上设有的“U”型接线端子 6 铆压连接,保险管 7 一头接与“U”型接线端子 6,另一头接与内架主体 3 一侧安装的“L”型火线插脚 8,电源线 2 的另一根线与保险置换装置外侧的零线插脚 9 铆压连接,所述的保险置换装置与插头本体 1 注塑成一体;内架上盖 4 在插头本体 1 正面形成安装保险管 (7) 的开口,内架保护门 5 由插头主体 1 前面的开口插入将其盖严。

[0019] 如图 3a 和图 3b 所示,所述的内架上盖 4 还设有凸块 10,所述的内架保护门 5 端头设有凸缘 11。

[0020] 如图 4 所示,所述的内架保护门 5 还设有与内架主体凹槽位置配合的半圆柱凸条 12。

[0021] 本实用新型是一种带保险置换装置的插头,它由插头本体 1 和电源线 2,以及插头本体 1 的型腔中设有的一个由内架主体 3、内架上盖 4 和内架保护门 5 组成的保险置换装置配合成为一个整体,然后再一体注塑成型电器插头。

[0022] 插头零线端是由一个零线插脚 9 直接与电源线 2 的其中一条线铆压连接,然后将零线插脚 9 固定在保险置换装置一侧,“L”型火线插脚 8 固定在内架主体 3 上端,“U”型接线端子 6 与电源线 2 另一条线铆压连接,然后将“U”型型接线端子 6 固定在内架主体 3 下端槽位中,保险管 7 分别与“U”型接线端子 6 及“L”型火线插脚 8 接触形成火线的导通电路。

[0023] 本实用新型保险置换装置大部分均被包裹在插头本体 1 中,更换保险管 7 时须将内架保护门 5 用工具插入内架保护门 5 圆弧缺口 13 位置挑出后往前拉出,根据使用要求,内架保护门 5 可设计成能完全拉出或不完全拉出的结构,本实用新型将内架保护门 5 设计为不完全拉出的结构,为的是防止其丢失。当内架保护门 5 被抽出大约到刚好完全露出保

险置换装置中的保险管时,内架保护门 5 的凸缘 11 由内架上盖 4 的凸块 10 挡住,使内架保护门 5 不能完全拉出,此时可将熔断的保险管 7 从内架上盖 4 在插头本体 1 正面的开口挑出,将新的保险管 7 放入后,再将内架保护门 5 推回到底,完全盖住内架上盖 4 在插头本体 1 正面的开口,内架保护门 5 推到底时,由内架保护门 5 上的半圆柱凸条 12 刚好卡在内架主体 3 凹槽位置使内架保护门 5 不会自行脱出,防止触摸到带电的保险管,避免了使用中或孩童玩耍时可能造成的误触电的危险,起到安全保护作用。

[0024] 本实用新型插头可广泛用于各类家用电器的过电流保护,插头的保险置换装置使用防火耐热高强度高绝缘的工程塑胶材料,设计结构紧凑,插头外形小巧、消耗材料少。因此在制造和使用时,使它具备可靠的安全性及显著的经济价值。

[0025] 上述实施方式只是本实用新型的一个实例,不是用来限制实用新型的实施与权利范围,凡依据本实用新型申请专利保护范围所述的内容做出的等效变化和修饰,均应包括在本实用新型申请专利范围内。

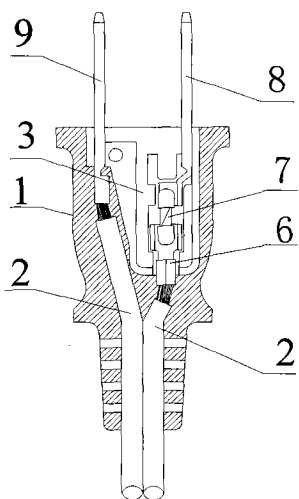


图 1

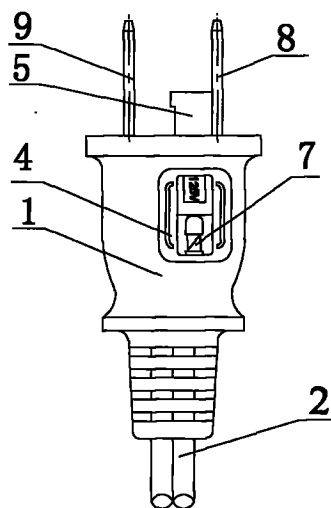


图 2

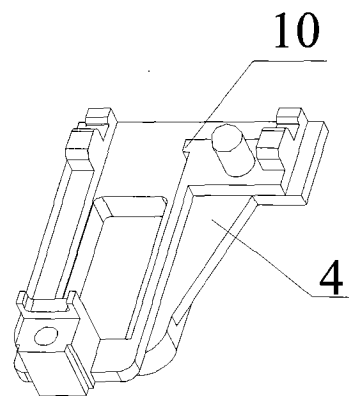


图 3a

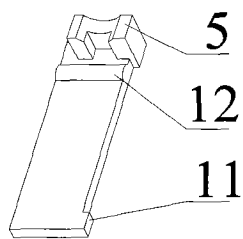


图 3b

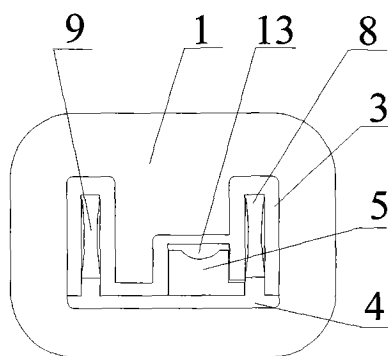


图 4