



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205846292 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620563340.X

(22)申请日 2016.06.13

(73)专利权人 常熟利星光电科技有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市东南经济开发区常昆路8号

(72)发明人 庄锦强 胡银霖

(74)专利代理机构 北京瑞思知识产权代理事务所(普通合伙) 11341

代理人 张建生

(51)Int.Cl.

H01R 13/04(2006.01)

H01R 13/68(2011.01)

H01R 13/46(2006.01)

H01R 13/40(2006.01)

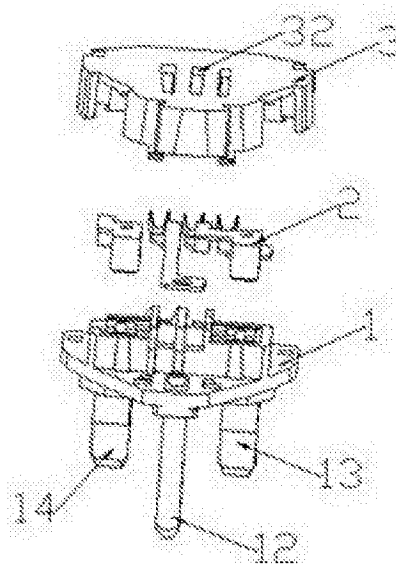
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

超薄英规插头内架

(57)摘要

本实用新型公开了一种超薄英规插头内架,包括底座、弹片和压力盖;所述底座带有地线插柱、火线插柱、零线插柱和保险丝容腔;三个插柱分别对应连接底座上的地线端子、火线端子和零线端子;保险丝容腔与火线端子连接;弹片一端分别与所述地线端子、火线端子和零线端子铆接,另一端伸出底座后端,并带三个并排的开口槽;压力盖置于在弹片上,并与底座卡扣连接为一体。本实用新型通过弹片将铆压电线的端子都引到一排,有效降低了产品的厚度,简化接线工艺,节约成本,提供功效;通过顶盖结构的设计,有效缩减产品体积,降低产品厚度,提高产品整体的稳固性;本实用新型外形美观,整体厚度小,耐用性能好,具有广阔的市场前景。



1. 一种超薄英规插头内架,其特征在于,包括:底座、弹片和压力盖;所述底座带有地线插柱、火线插柱、零线插柱和保险丝容腔;所述地线插柱、火线插柱和零线插柱上分别连接位于所述底座上的地线端子、火线端子和零线端子;所述保险丝容腔与所述火线端子连接;所述弹片压盖在所述底座上,其一端分别与所述地线端子、火线端子和零线端子铆接,另一端伸出所述底座后端,并带有三个并排的开口槽;所述压力盖置于在所述弹片上,并与所述底座卡扣连接为一体。

2. 根据权利要求1所述的超薄英规插头内架,其特征在于,所述底座上凿有卡槽,所述压力盖的背面带有卡扣,所述卡扣的数量和形状与所述卡槽相匹配。

3. 根据权利要求2所述的超薄英规插头内架,其特征在于,所述卡槽有四个,分别位于所述底座前端和后端的两侧。

4. 根据权利要求1所述的超薄英规插头内架,其特征在于,所述压力盖的中间凿有三条空槽,其背面带有两个框型筋条和两个长筋条;所述框型筋条位于所述空槽的左右两侧,并与铆接在所述火线端子上的弹片相对应;所述长筋条位于所述空槽靠近所述底座后端的一侧。

5. 根据权利要求1所述的超薄英规插头内架,其特征在于,所述弹片有4个,铆接在所述火线端子上的弹片有两个,且左右对称分布,其中一个带有开口槽。

6. 根据权利要求1所述的超薄英规插头内架,其特征在于,所述地线插柱、火线插柱、零线插柱和弹片的材质均为铜。

7. 根据权利要求1所述的超薄英规插头内架,其特征在于,所述开口槽为U型或半圆型。

超薄英规插头内架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器元件领域,特别是涉及一种超薄英规插头内架,适应于英国、新家坡、沙特和马来西亚国家使用的插头上。

背景技术

[0002] 插头结构是连接电源与电器,并保证电器能够安全、稳定使用的一个重要部件。在现有的电源插头中,电源插头内架用于固定电源接触片。现有的英规插头内架,存在如下缺点:1、体型硕大,成型后产品外观不美观,重量大,成本高,得不到终端客户的认可;2、需铆压的3根电源线的端子各自分散,增加了产品高度和PVC的用量,增加成本;另外,电线压接打端工艺需要靠2个工序完成,工序复杂,效率低,生产制造的附加成本高,如需要一台打端设备,还要增加一个人力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种超薄英规插头内架,能够满足现有英规插头内架存在的上述不足之处。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种超薄英规插头内架,包括:底座、弹片和压力盖;所述底座带有地线插柱、火线插柱、零线插柱和保险丝容腔;所述地线插柱、火线插柱和零线插柱上分别连接位于所述底座上的地线端子、火线端子和零线端子;所述保险丝容腔与所述火线端子连接;所述弹片压盖在所述底座上,其一端分别与所述地线端子、火线端子和零线端子铆接,另一端伸出所述底座后端,并带有三个并排的开口槽;所述压力盖置于在所述弹片上,并与所述底座卡扣连接为一体。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述底座上凿有卡槽,所述压力盖的背面带有卡扣,所述卡扣的数量和形状与所述卡槽相匹配。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述卡槽有四个,分别位于所述底座前端和后端的两侧。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述压力盖的中间凿有三条空槽,其背面带有两个框型筋条和两个长筋条;所述框型筋条位于所述空槽的左右两侧,并与铆接在所述火线端子上的弹片相对应;所述长筋条位于所述空槽靠近所述底座后端的一侧。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述弹片有4个,铆接在所述火线端子上的弹片有两个,且左右对称分布,其中一个带有开口槽。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述地线插柱、火线插柱、零线插柱和弹片的材质均为铜。

[0010] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述开口槽为U型或半圆型。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型一种超薄英规插头内架,通过弹片将铆压电线的端子都引到一排,有效降低了产品的厚度,简化接线工艺,节约成本,提供功效;通过顶盖结构的设计,有效缩减产品体积,降低产品厚度,提高产品整体的稳固性;本实用新型

外形美观,整体厚度小,制备成本低,耐用性能好,综合性能优异,具有广阔的市场前景。

附图说明

[0012] 图1是所示超薄英规插头内架底座的爆炸结构示意图;

[0013] 图2是所示底座与弹片连接后的俯视示意图;

[0014] 图3是所示底座与弹片连接后的仰视示意图;

[0015] 图4是所示底座与弹片连接后的立体结构示意图;

[0016] 图5是所示压力盖背面的结构示意图;

[0017] 附图中各部件的标记如下:1.底座, 11.卡槽,12.地线插柱,13.火线插柱,14.零线插柱,15.保险丝容腔,2.弹片,21.开口槽,3.压力盖,31.卡扣,32.空槽,33.框型筋条,34.长筋条。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0019] 请参阅图1和图2,本实用新型实施例包括:

[0020] 实施例1

[0021] 一种超薄英规插头内架,包括底座1、弹片2和压力盖3;所述弹片2铆接在所述底座1上,并位于所述底座1和压力盖3之间;所述底座1的前端和后端两侧各啮有1个卡槽11,所述压力盖3的背面带有与所述卡槽11相匹配的卡扣31,所述压力盖3和底座1卡扣连接为一体,形成插头内架。

[0022] 其中,底座1带有地线插柱12、火线插柱13、零线插柱14和保险丝容腔15,且地线插柱12、火线插柱13和零线插柱14分别连接位于底座1上的地线端子、火线端子和零线端子;火线端子中间接所述保险丝容腔15。

[0023] 所述弹片2有4个,铆接在火线端子上的弹片有两个,且左右对称分布,其中一个带有开口槽21,另外两个弹片的一端分别与地线端子和零线端子连接,另一端各带一个开口槽21,三个开口槽21并排等高位于所述底座后端外侧。

[0024] 弹片2和地线插柱12、火线插柱13、零线插柱14均为铜材质。

[0025] 4个带开口槽21的弹片2将3根需铆压电线的端子(地线端子、火线端子和零线端子)都引到底座后端外部的一排且高度相同,一方面能有效压缩产品的整体高度,另一方面减少了PVC的用量,降低环境污染和降低产品的成本;另外,该结构还能让产品制造商在产品成型时实现一次性压接,简化原有的电线压接打端工艺,节约人力和设备成本。

[0026] 上述开口槽21的结构为U型或半圆型,还可根据不同的导线型号改变成其他形状。

[0027] 所述压力盖3的中间啮有三条空槽32,其背面带有两个框型筋条33和两个长筋条34;其中,框型筋条33于空槽32左右两侧,并与铆接在火线端子上的两个弹片2相对应;长筋条34于空槽32近底座后端的一侧。三条空槽的设计,在保证爬线距离的同时,能有效降低产品的整体厚度;框型筋条及长筋条的设计,能有效定位弹片,防止弹片组装后后退。

[0028] 上述超薄英规插头内架具有如下优点:

[0029] 1、外形美观,整体厚度小;

[0030] 2、可实现一次性压接接线,简化接线工艺,降低设备成本及人工成本;

[0031] 3、体积小,成本低,节约成本,耐用性能好。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

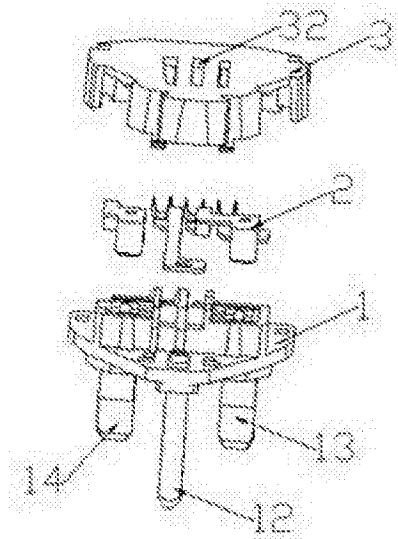


图1

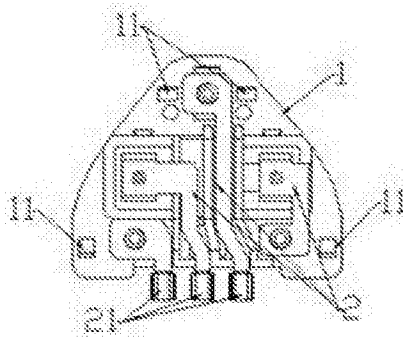


图2

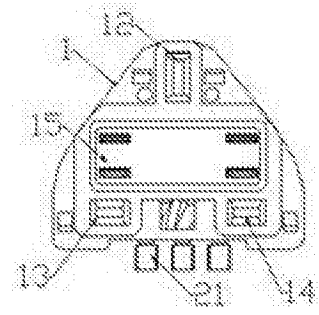


图3

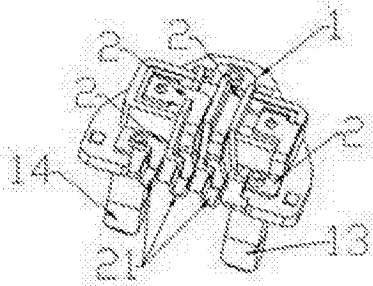


图4

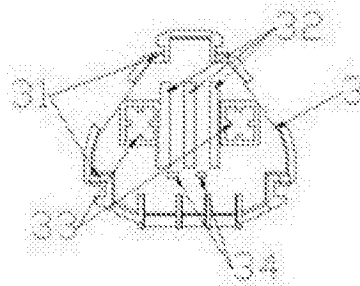


图5