



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204243264 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201420697044. X

(22) 申请日 2014. 11. 20

(73) 专利权人 王斌

地址 610017 四川省成都市青羊区正通顺街
43号卫生局办公室

(72) 发明人 王斌

(51) Int. Cl.

H01R 13/02(2006. 01)

H01R 13/46(2006. 01)

H01R 13/52(2006. 01)

H01R 31/02(2006. 01)

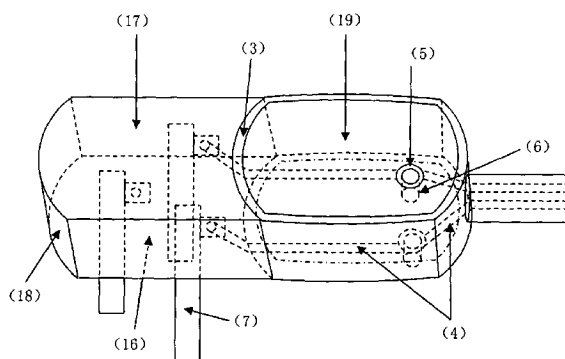
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电线插头

(57) 摘要

一种电线插头,包括弧形连接面、连接电线、斜面金属圆环、螺孔、插头插销、导线连接孔、插座内留空的部分、插孔电极安装区域、插座电极、电极斜面固定螺孔、插孔绝缘墙、底面、背面、前部插头、后部插座,所述斜面金属圆环为一种导电片,位于插孔电极安装区域内,插孔绝缘墙与底面、插座外壁共同构成插孔电极安装区域,斜面金属圆环上、下均为开口,上、下开口之间为一环状斜面,环状斜面两侧有向外突出的耳突,耳突上有导线连接孔,斜面金属圆环的下斜面贴合在螺孔的上方,上斜面为裸露斜面,上斜面与电极斜面固定螺孔的下斜面贴合固定。本实用新型可以将一个或多个插头连接起来使用,减少了生活中对固定插座、插线板等的需求,而且插头插销与插头、插座底面垂直,将两至三个插头连接起来,插在墙体等处的固定插座上时,固定相对稳固,不易脱落。



1. 一种电线插头,包括:弧形连接面(3)、连接电线(4)、斜面金属圆环(5)、螺孔(6)、插头插销(7)、导线连接孔(8)、插座内留空的部分(9)、插孔电极安装区域(10)、插座电极(11)、电极斜面固定螺孔(12)、插孔绝缘墙(14)、底面(16)、背面(17)、前部插头(18)、后部插座(19),所述斜面金属圆环(5)为一种导电片,其特征在于,所述斜面金属圆环(5)位于所述插孔电极安装区域(10)内,所述插孔绝缘墙(14)与所述底面(16)、插座外壁共同构成所述插孔电极安装区域(10),所述斜面金属圆环(5)上、下均为开口,并且上开口大于下开口,上、下开口之间为一环状斜面,环状斜面两侧有向外突出的耳突,耳突上有所述导线连接孔(8),所述斜面金属圆环(5)的下斜面贴合在所述螺孔(6)的上方,所述斜面金属圆环(5)的上斜面为裸露斜面,所述斜面金属圆环(5)的上斜面与所述电极斜面固定螺孔(12)的下斜面贴合固定。

2. 一种根据权利要求1所述的电线插头,其特征在于,所述连接电线(4)一端连接于所述插头插销(7)上并向后连接于所述斜面金属圆环(5)一侧的耳突上,所述连接电线(4)的另一端连接于所述斜面金属圆环(5)另一侧的耳突上,并汇聚于所述后部插座(19)外的电缆中。

3. 一种根据权利要求1所述的电线插头,其特征在于,所述后部插座(19)内除所述插孔绝缘墙(14)、所述底面(16)和插座外壁外,其余部分均为所述插座内留空的部分(9),所述前部插头(18)与后部插座(19)呈前后排列并相互连接,连接面为所述弧形连接面(3),相互连接的所述前部插头(18)和所述后部插座(19)具有共同的所述底面(16)和所述背面(17),所述底面(16)为一平整底面,所述插头插销(7)与所述底面(16)保持垂直,所述后部插座(19)的插空位于所述背面(17)上。

一种电线插头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电线插头,尤其是涉及一种能用绝缘材料一次成型的具备插座功能的电线插头。

背景技术

[0002] 电线插头在使用中,一个插头只能对一个插座的插孔使用,常导致人们生产生活中对插座需求的紧张,如手机、电瓶车充电时,一个固定插座难以满足多部电器的需求,再比如办公室内有多部电器时,常需有一个或多个插线板再才满足使用的需求,购买插线板即增加开支,又增加电线数量,致使室内环境零乱。现有设计的具备插座功能电线插头,大多是在插头的背面增加一个插座,然而将数个插头叠加起来使用,结果就会出现插头过多,导致因重力原因脱落的情况,而且,现有的电线插头制作的要求是将绝缘材料完全包裹住插头电器元件,盒式电线插头已经逐步被淘汰,那种直接将插头插销后部做成插座电极的设计,存在生产工艺复杂,尤其是生产中要求通过热塑材料一次性对插头插座电路进行包裹,制作较困难。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种能用绝缘材料一次成型的具备插座功能的电线插头,解决这种类型插头在生产中的困难和实际使用中插座不足的问题。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:按照现有行业规则,盒式插头已经被逐步取缔,现有的插头均是由绝缘材料一次性热塑冲压成型,以实现对接头电器元件的包裹密封,达到安全绝缘的目的,本实用新型立足于现有的行业要求和生产实际进行设计。将现有的插头后方进行延长设计,做成插座的形状,插头的前端为向前突出的弧型,相互连接的插座与插头的连接面为向插头方面突出的弧型面,在有效保证插头插销与插头边缘的距离,同时增加了插座面积,节约了绝缘材料的用量。相互连接的插头和插座前后排列,形成共同的背面和底面,底面为一平整底面,能与各种固定插座贴合,插头插销与底面保持垂直,在插头后方的插座上设计出插孔,插座插孔位于背面上。将插头插销的电线向后延伸到插座插孔内,将电线连接在一个上下均为开口的斜面金属环导电片上,斜面金属环开口向下,制作过程中利于制作模具套取斜面金属环,方便插头和插座的绝缘体材料一次性热塑成型,完成对接头插销、电线的包裹,同时实现插孔内斜面金属环的裸露,便于插座金属电极安装在斜面金属环上,用螺栓穿过电极上的螺孔,再穿过裸露的金属环的开口,固定于下方的螺孔中,盖上带有卡子的插座面板即可。为实现绝缘材料的节省,可以将插座内多余的部分留空,只保留插座电极周边的绝缘墙即可。在上述插座面板周边设计为一圈向上凸起的卡榫,制作一款周边带有卡槽的盖板,若平时不使用插头后方的插孔时,可以用盖板盖住插座面板,达到防尘、防雾、防水、防油烟的绝缘目的。卡槽前端凸起,方便使用时揭开。两相和三相带插座的插头设计方案完全相同,只是将插头插销和插座电极取消一组,绝缘材料的体积也相应减小。

[0005] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:通过上述方案,根据电器功率,可以将一个或多插头连接起来使用,明显减少了人们生产生活中对固定插座、插线板等的需求,而且插头插销与插头、插座底面垂直,将两至三个插头连接起来,插在墙体等处的固定插座上时,固定相对稳固,不易脱落,而且外形美观大方,并且能够一次性热塑成型,符合行业标准和生产要求,安全、实用、美观。

附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例证对本实用新型做进一步说明,其中:

[0007] 图 1 带插座的电线插头背面俯视图

[0008] 图 2 带插座的电线插头透视图

[0009] 图 3 斜面金属环示意图

[0010] 图 4 带插座功能的电线插头热塑成型后的透视图。

[0011] 图 5 插座电极示意图

[0012] 图 6 插座面板

[0013] 图 7 两相带插座的电线插头背面俯视图

[0014] 图 8 两相带插座电线插头透视图

[0015] (1)、带有卡槽的盖板

[0016] (2)、插座面板

[0017] (3)、弧形连接面

[0018] (4)、连接电线

[0019] (5)、斜面金属圆环

[0020] (6)、螺孔

[0021] (7)、插头插销

[0022] (8)、导线连接孔

[0023] (9)、插座内留空的部分

[0024] (10)、插孔电极安装区域

[0025] (11)、插座电极

[0026] (12)、电极斜面固定螺孔

[0027] (13)、卡口

[0028] (14)、插孔绝缘墙

[0029] (15)、插座面板卡子

[0030] (16)、底面

[0031] (17)、背面

[0032] (18)、前部插头

[0033] (19)、后部插座

具体实施方式

[0034] 本实用新型为具有插座功能的电线插头,分为相互连接的前部插头(18)和后部插座(19)两大部分,插头与插座之间的连接面为弧形连接面(3)。相互连接的前部插头

(18) 和后部插座 (19) 前后排列, 形成具有插座功能的电线插头的背面 (17) 和底面 (16), 底面 (16) 为一平整底面, 插头插销 (7) 与底面 (16) 保持垂直, 后部插座 (19) 的插孔位于背面 (17) 上。图 1 为本实用新型的背面俯视图, (1) 为带有卡槽的盖板, 呈打开状态, 用其盖住下方的后部插头 (19), (2) 为插座面板。在不用插座时, 将盖板 (1) 向下盖住插座面板 (2), 以密封、绝缘。

[0035] 将连接电线 (4) 连接到插头插销 (7) 上, 并向后延伸连接到斜面金属圆环 (5) 耳突上的导线连接孔 (8) 内, 图 3 为金属圆环示意图, 斜面金属圆环 (5) 上下均为开口, 斜面向下, 两侧有向外的耳突, 耳突上有导线连接孔 (8)。斜面金属圆环 (5) 另一侧耳突上的导线连接孔连接另一侧连接电线 (4), 另一侧连接电线 (4) 向后延伸穿出插座, 汇聚到后部插座 (19) 外的电缆中。在制作过程中, 用模具套住斜面金属圆环 (5) 的上斜面, 进行一次性热塑成型。即能实现对整个插头插座电路包括连接电线 (4)、插头插销 (7) 的完全包裹密封, 又能保证斜面金属圆环上斜面的裸露, 方便下一步在其上进行插座电极 (11) 的安装。图 2 为本实用新型的斜面透视图。为节省绝缘材料, 制作过程中插座只保留插孔绝缘墙 (14)、插座外壁和底面 (16) 的绝缘材料, 其余为插座内留空的部分 (9), 插孔绝缘墙 (14)、插座外壁和底面 (16) 共同构成插孔电极安装区域 (10)。斜面金属圆环 (5) 位于插孔电极安装区域 (10) 内, 斜面金属圆环 (5) 的下斜面贴合于螺孔 (6) 上方, 螺孔 (6) 内壁可以不带丝口, 为平直螺孔, 螺孔 (6) 用于固定插座电极 (11), 图 5 为插座电极示意图, 插座电极 (11) 上有电极斜面固定螺孔 (12), 电极斜面固定螺孔 (12) 为斜面开口向下螺孔, 电极斜面固定螺孔 (12) 的下斜面能与斜面金属圆环 (5) 的上斜面贴合, 固定插座电极 (11) 时, 用尖头螺钉穿过插孔电极 (11) 的电极斜面固定螺孔 (12), 再将螺钉穿过斜面金属圆环 (5) 的上、下开口, 咬合住斜面金属圆环下方螺孔 (6) 的内壁, 将插座电极 (11) 固定在插孔电极区域 (10) 内, 完成插孔电极的安装。图 4 为带插座功能的电线插头热塑成型后的透视图。

[0036] 图 6 为插座面板, 用插座面板卡子 (15), 插入固定插座面板的卡口 (13) 内, 完成插座面板的安装。

[0037] 两相的具有插座功能的电线插头, 和上述和三相的具有插座功能的电线插头设计方案完全相同, 只是将插头插销和插座电极取消一组, 绝缘材料的体积也相应减小。图 7 为两相带插座的电线插头背面俯视图, 图 8 为两相带插座电线插头的透视图。

[0038] 根据本实用新型的上述构思, 本领域的熟练人员还可对此做出各种修改和变换, 例如位于同一平面的前后排列的插头、插座外形, 以及斜面金属圆环形状、安装方式的改变等等, 然而类似的这种变换和修改均属于本实用新型的实质。

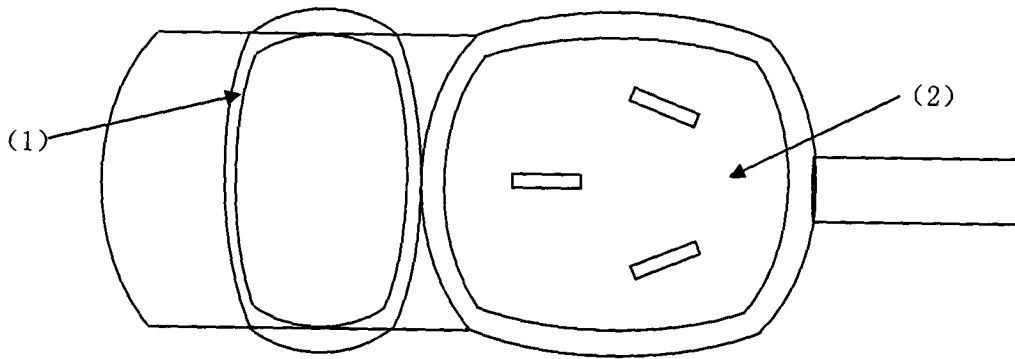


图 1

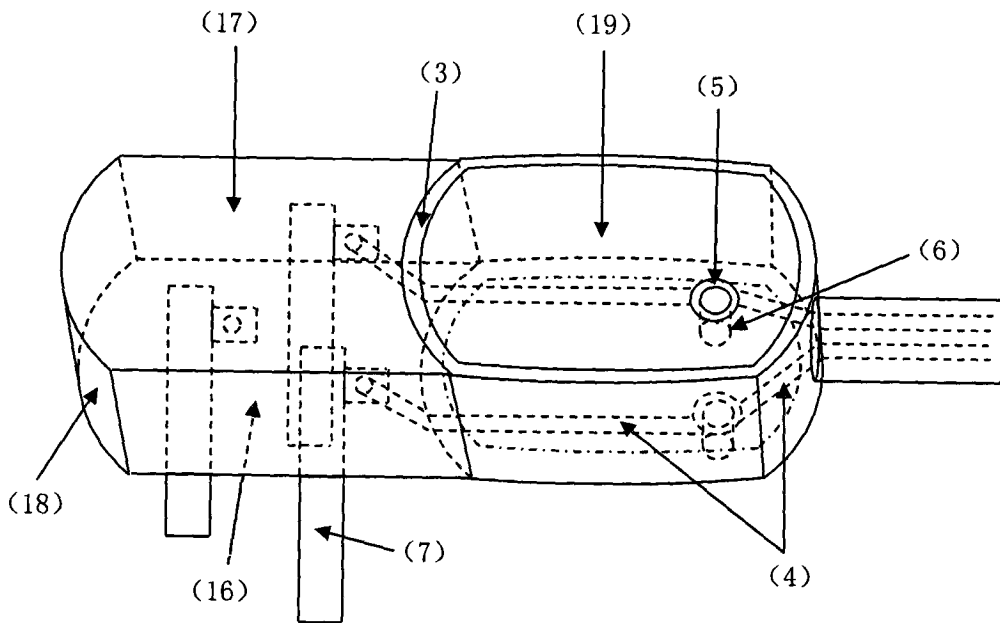


图 2

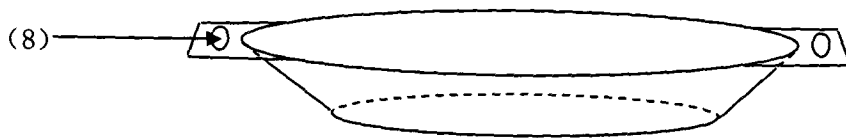


图 3

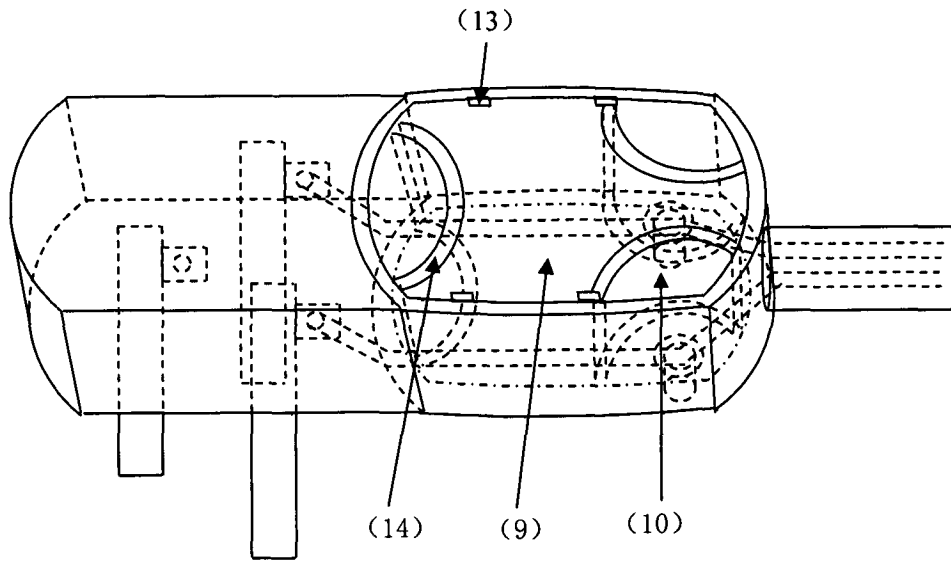


图 4

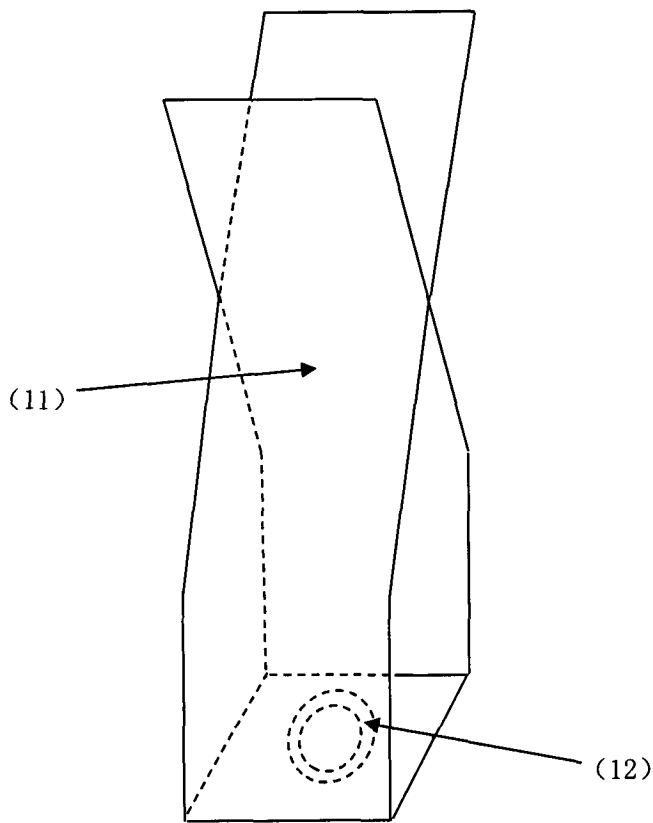


图 5

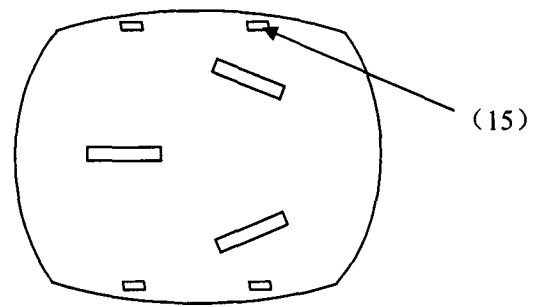


图 6

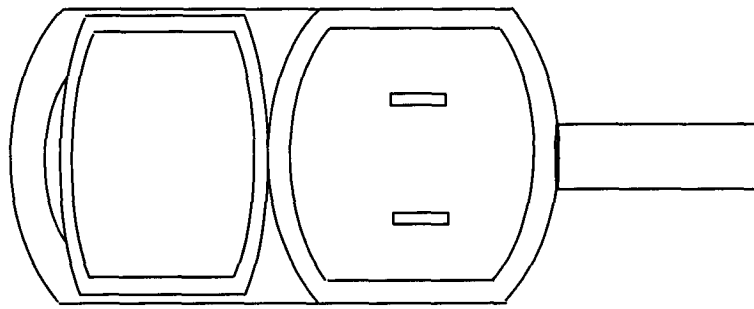


图 7

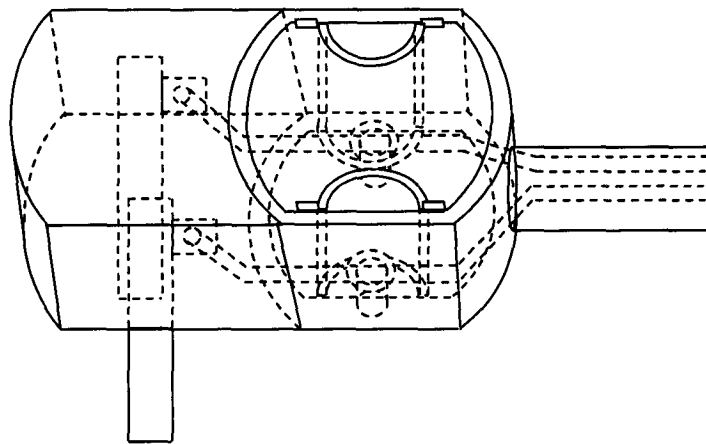


图 8