(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204701507 U
(45)授权公告日 2015.10.14

(21)申请号 201520357270.8

(22)申请日 2015.05.27

(73)专利权人 佛山市索尔电子实业有限公司
地址 528200 广东省佛山市南海区狮山镇颜峰大道二村路段

(72)发明人 祝明建 郭捷丰 曾宪峰 胡小龙

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标事务所(普通合伙) 44288
代理人 唐超文 贺红星

(51)Int.Cl.
B60N 3/14(2006.01)

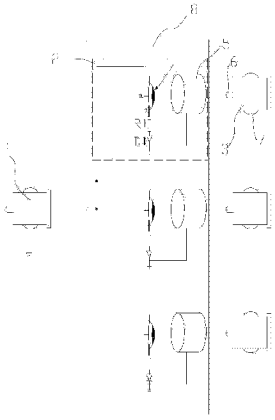
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型车载点烟器

(57)摘要

本实用新型涉及一种新型车载点烟器，包括一用于与车载点烟器接口连接的适配器和多组用于与用电器的取电插头连接的扩展电路，每一组扩展电路均包括一锅仔片、接地环和电阻R1，所述锅仔片的正极接触片与适配器连接，且锅仔片的负极接触片与电阻R1的一端连接，电阻R1的另一端和接地环均接地；所述用电器的取电插头具有正极触点和负极触点，所述锅仔片的正极接触片还用于与该正极触点连接，所述接地环还用于与该负极触点连接。本实用新型利用锅仔片的应用使得用电器的取电插头与适配器形成电流回路，触点接触面积增大，相当于粗导线，从而可通过大电流。



CN 204701507 U

1. 一种新型车载点烟器，其特征在于：包括一用于与车载点烟器接口连接的适配器和多组用于与用电器的取电插头连接的扩展电路，每一组扩展电路均包括一锅仔片、接地环和电阻 R1，所述锅仔片的正极接触片与适配器连接，且锅仔片的负极接触片与电阻 R1 的一端连接，电阻 R1 的另一端和接地环均接地；所述用电器的取电插头具有正极触点和负极触点，所述锅仔片的正极接触片还用于与该正极触点连接，所述接地环还用于与该负极触点连接。

2. 如权利要求 1 所述的新型车载点烟器，其特征在于：所述扩展电路还包括发光二极管 D1，所述发光二极管 D1 的正极与电阻 R1 的另一端连接，所述发光二极管 D1 的负极接地。

3. 如权利要求 1 所述的新型车载点烟器，其特征在于：所述锅仔片的负极接触片的数量为四个。

4. 如权利要求 1 所述的新型车载点烟器，其特征在于：所述扩展电路的数量为三组。

5. 如权利要求 1 所述的新型车载点烟器，其特征在于，所述锅仔片为圆形锅仔片或十字形锅仔片。

6. 如权利要求 1 所述的新型车载点烟器，其特征在于，所述用电器为车载点烟器。

一种新型车载点烟器

技术领域

[0001] 本实用新型先设计一种车辆常用设备，尤其涉及一种新型车载点烟器。

背景技术

[0002] 随着电子技术的不断发展，人们使用的电子设备越来越多，手机、笔记本电脑、MP3等数码电子设备更是充斥着现代人的生活。随着汽车车载电子设备的不断发展，这些数码电子设备也可以通过车载电源来满足充电需要。以前所用的车载点烟器只能纯粹用于车载点烟，后来出现了多功能扩展车载点烟器，通常包括一个适配器和多个车载点烟器，该适配器与车载点烟器接口电性连接，多个车载点烟器与适配器电性连接，从而实现扩展的功能，在该车载点烟器上还设有USB接口，使得车载点烟器的功能多样化。但是，这些多功能扩展车载点烟器为了显示通电状态和控制输出，均要求外加一个机械自锁开关，按的次数多了，容易坏，使用时间长了很容易氧化，并且因为扩展导致电流不够而容易引起发热起火，很不安全。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术问题，本实用新型的目的在于提供一种新型车载点烟器，其可通过大电流，更加安全可靠。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种新型车载点烟器，包括一用于与车载点烟器接口连接的适配器和多组用于与用电器的取电插头连接的扩展电路，每一组扩展电路均包括一锅仔片、接地环和电阻R1，所述锅仔片的正极接触片与适配器连接，且锅仔片的负极接触片与电阻R1的一端连接，电阻R1的另一端和接地环均接地；所述用电器的取电插头具有正极触点和负极触点，所述锅仔片的正极接触片还用于与该正极触点连接，所述接地环还用于与该负极触点连接。

[0006] 优选的，所述扩展电路还包括发光二极管D1，所述发光二极管D1的正极与电阻R1的另一端连接，所述发光二极管D1的负极接地。

[0007] 优选的，所述锅仔片的负极接触片的数量为四个。

[0008] 优选的，所述扩展电路的数量为三组。

[0009] 优选的，所述锅仔片为圆形锅仔片或十字形锅仔片。

[0010] 优选的，所述用电器为车载点烟器。

[0011] 相比现有技术，本实用新型的有益效果在于：

[0012] 本实用新型通过锅仔片，利用锅仔片的应用使得用电器与适配器形成电流回路，触点接触面积增大，相当于粗导线，从而可通过大电流。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种新型车载点烟器的电路结构图。

[0014] 其中，1、适配器；2、扩展电路；3、用电器的取电插头；4、锅仔片；5、接地环；6、正极

触点；7、负极触点；8、外壳。

具体实施方式

[0015] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述：

[0016] 参见图 1，本实施例提供一种新型车载点烟器，其包括适配器 1、扩展电路 2，其中，适配器 1 与现有技术中的车载点烟器具有相同点，其能够适用于车载点烟器接口，适配器 1 包括正极触点和负极触点，分别与图 1 中用电器的取电插头 3 的正极触点 6、负极触点 7 相同，其中正极触点与车载点烟器接口连接通电，负极触点接地；扩展电路 2 为多组，分别用于与用电器的取电插头 3 连接，每一组通过一条主线与适配器 1 通电连接，所有扩展电路 2 均装配在一个外壳 8 内，形成一个整体，有多少个扩展电路 2 就能对应多少个用电器的取电插头 3。每组扩展电路 2 包括一锅仔片 4、接地环 5 和电阻 R1，锅仔片 4 主要由超薄和超硬的不锈钢材料制成，主要应用于微型开关、PCB 板、印刷线路板等产品中，具有接触平稳、导通性强、回弹稳定、手感俱佳等优点。锅仔片 4 的正极接触片 a 通过电线与适配器电性连接，锅仔片 4 可以选用市面上的圆形锅仔片或三角形锅仔片或者是十字形锅仔片，优选圆形锅仔片和十字形锅仔片，本实施例的锅仔片 4 具有四个引脚，该四个引脚形成一个负极触点最终接地，即锅仔片 4 的引脚实际为负极接触片 b，本实施例的锅仔片 4 的负极接触片 b 的数量为 4 个，具体的，锅仔片 4 的负极接触片 b 与电阻 R1 的一端连接，电阻 R1 的另一端和接地环 5 均接地，接地环 5 为环状非绝缘性结构；用电器的取电插头 3 为适用于本实施例的结构，其与适配器 1 具有相同特征，用电器的取电插头 3 同样具备正极触点 6 和负极触点 7，用电器的取电插头 3 的正极触点 6 与锅仔片 4 接触，用电器的取电插头 3 的负极触点 7 与接地环 5 接触，使用时，锅仔片 4 的正极接触片 a 用于与该正极触点 6 连接，接地环 5 用于与该负极触点 7 连接，具体原理为：用电器的取电插头 3 插入接地环 5 中与接地环 5 相接触，接地环 5 具有导电性，且接地环 5 接地，使得用电器的取电插头 3 的负极触点 7 接地，用电器的取电插头 3 的正极触点 6 接触锅仔片 4，锅仔片 4 相当于开关，随着用电器的取电插头 3 的插入使得用电器 3 的正极触点 6 与锅仔片 4 的正极接触片 a 导通，从而与适配器 1 导通，形成完整的电流回路。本实施例将锅仔片 4 应用于车载点烟器的扩展电路 2，既实现了接口的扩展，使得原本车上一个点烟器接口变为多个接口供人们使用，并且利用锅仔片 4 接触面积大的特性，以使用电器使用时相当于粗导线，能够通过大电流，使用更加安全可靠。

[0017] 本实施例的扩展电路 2 还包括发光二极管 D1，发光二极管 D1 的正极与电阻 R1 的另一端连接，发光二极管 D1 的负极接地，发光二极管 D1 起到提示的作用，当扩展电路 2 被使用时，该扩展电路 2 中的发光二极管 D1 发亮，表示正在工作。

[0018] 本实施例提到的用电器主要是为车载点烟器，实现车载点烟器接口的原始功能，但是也不限定于只能是车载点烟器，其他具有相同结构适用于车载点烟器接口的用电器的取电插头也同样适用。

[0019] 本实施例的扩展电路 2 的数量优选为三组，这三组扩展电路容置于一外壳 8。

[0020] 对本领域的技术人员来说，可根据以上描述的技术方案以及构思，做出其它各种相应的改变以及形变，而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

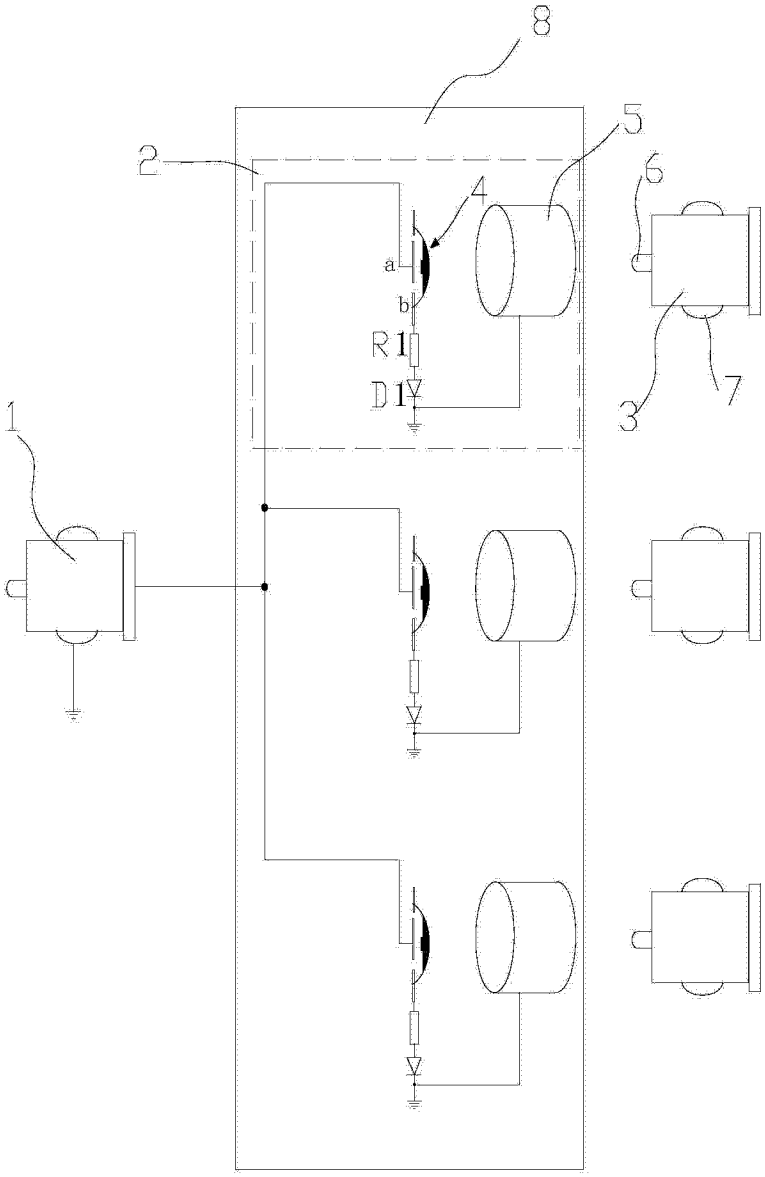


图 1