



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204578117 U

(45) 授权公告日 2015.08.19

(21) 申请号 201520043279.1

(22) 申请日 2015.01.22

(73) 专利权人 周金生

地址 723000 陕西省汉中市汉台区东关正街  
朝阳厂家属院 8 栋 1 单元 2 号

(72) 发明人 周金生

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

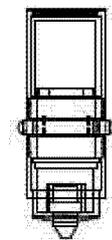
(54) 实用新型名称

车载充电器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车载充电器,包括金属上固定圈、金属下固定圈、上下连接套、PCB 电路主板、PCB 开关定位板,金属开关控制头及弹针触点,其中 PCB 电路主板上设有 USB 接口,对应 USB 接口位置在金属上固定圈上部开有 USB 卡位,在 PCB 电路板下部连接设置 PCB 开关定位板,在 PCB 开关定位板的下部设置金属开关控制头,用于提供按键开关电源,金属开关控制头从金属下固定圈穿出,在上下连接套的两侧安装两个弹针触点,所述弹针触点使用弹簧固定于上下连接套上,弹针触点与 PCB 电路主板连接,配合金属开关控制头实现电源连通使用 USB 接口为设备充电。本实用新型是一种方便性好、安全性高、使用寿命长的车载充电器。

100



1. 一种车载充电器,其特征在于,包括金属上固定圈、金属下固定圈、上下连接套、PCB 电路主板、PCB 开关定位板,金属开关控制头及弹针触点,其中上下连接套连接金属上固定圈、金属下固定圈构成外部壳体,在外部壳体内安装 PCB 电路主板,PCB 电路主板上设有 USB 接口,对应 USB 接口位置在金属上固定圈上部开有 USB 卡位,在 PCB 电路板下部连接设置 PCB 开关定位板,在 PCB 开关定位板的下部设置金属开关控制头,用于提供按键开关电源,金属开关控制头从金属下固定圈穿出,在上下连接套的两侧安装两个弹针触点,所述弹针触点使用弹簧固定于上下连接套上,弹针触点与 PCB 电路主板连接,配合金属开关控制头实现电源连通使用 USB 接口为设备充电。

2. 如权利要求 1 所述的车载充电器,其特征在于,所述金属开关控制头卡装于定位圈上,用于固定金属开关控制头。

3. 如权利要求 1 所述的车载充电器,其特征在于,所述 PCB 电路主板卡装于 USB 定位圈上,用于固定 USB 接口。

4. 如权利要求 1 所述的车载充电器,其特征在于,所述弹针触点使用弹簧固定于上下连接套上两侧,用于固定车载充电器及电源负极的连通。

## 车载充电器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及车载设备技术领域,特别涉及一种寿命长、安全性高的车载充电器。

### 背景技术

[0002] 现如今,车载充电器的使用越来越广泛,由于现在的车载充电器负电极都为镀镍铁片折弯成具有一定弹性的弹片,汽车在运行中颠簸,经常摩擦和插拔造成弹片变形无弹性,使用寿命极低,并且传统车载充电器一直处于通电状态,必需拔出才可以将电源断流,存在不便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对已有技术的不足,提供一种方便性好、安全性高、使用寿命长的车载充电器。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供的技术方案为:

[0005] 一种车载充电器,包括金属上固定圈、金属下固定圈、上下连接套、PCB 电路主板、PCB 开关定位板及金属开关控制头,其中上下连接套连接金属上固定圈、金属下固定圈构成外部壳体,在外部壳体内安装 PCB 电路主板,PCB 电路主板上设有 USB 接口,对应 USB 接口位置在金属上固定圈上部开有 USB 卡位,在 PCB 电路板下部连接设置 PCB 开关定位板,在 PCB 开关定位板的下部设置金属开关控制头,用于提供按键开关电源,金属开关控制头从金属下固定圈穿出,在上下连接套的两侧安装两个弹针触点,所述弹针触点使用弹簧固定于上下连接套上,弹针触点与 PCB 电路主板连接,配合金属开关控制头实现电源连通使用 USB 接口为设备充电。

[0006] 所述金属开关控制头卡装于定位圈上,用于固定金属开关控制头。

[0007] 所述 PCB 电路主板卡装于 USB 定位圈上,用于固定 USB 接口。

[0008] 所述弹针触点使用弹簧固定于上下连接套上两侧,用于固定车载充电器及电源负极的连通。

[0009] 本实用新型的有益效果在于,弹簧针取代传统的金属弹片,解决了金属弹片用久了接触不良,汽车在运行中颠簸,金属弹片极易摩擦失效的问题,另外,加了一个金属触头,可往下按动充电器顶端,此按键功能为电源开关,可以直接开关电源,达到电源流通和阻断功能,解决了传统车载充电器一直处于通电状态,必需拔出才可断电的不便,同时也提高了安全性。

[0010] 通过以下的描述并结合附图,本实用新型将变得更加清晰,这些附图用于解释本实用新型的实施例。

### 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型实施例车载充电器的纵截面结构示意图。

[0012] 图 2 为图 1 实施例中车载充电器的分解示意图。

[0013] 图 3 为本实用新型实施例车载充电器顶部的结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 现在参考附图描述本实用新型的实施例，附图中类似的元件标号代表类似的元件。

[0015] 参考图 1-3，本实用新型实施例提供了一种车载充电器 100，包括金属上固定圈 1、金属下固定圈 9、上下连接套 4、PCB 电路主板 3、PCB 开关定位板 7 及金属开关控制头 10，其中上下连接套 4 连接金属上固定圈 1、金属下固定圈 9 构成外部壳体，在外部壳体内安装 PCB 电路主板 3，PCB 电路主板 3 上设有 USB 接口 11，对应 USB 接口 11 位置在金属上固定圈 1 上部开有 USB 卡位，在 PCB 电路板 3 下部连接设置 PCB 开关定位板 7，在 PCB 开关定位板 7 的下部设置金属开关控制头 10，用于提供按键开关电源，金属开关控制头 10 从金属下固定圈 9 穿出，在上下连接套 4 的两侧安装两个弹针触点 5，所述弹针触点 5 使用弹簧 6 固定于上下连接套 4 上两侧，弹针触点 5 与 PCB 电路主板 3 连接，配合金属开关控制头 10 实现电源连通使用 USB 接口为设备充电。

[0016] 具体地，所述金属开关控制头 9 卡装于定位圈 8 上，用于固定金属开关控制头 9，所述 PCB 电路主板 3 卡装于 USB 定位圈 2 上，达到固定 USB 接口 11 的目的。

[0017] 结合图 1-3，本实用新型使用弹簧针取代传统的金属弹片，解决了金属弹片用久了接触不良，汽车在运行中颠簸，金属弹片极易摩擦失效的问题，另外，加了一个金属触头，可往下按动充电器顶端，此按键功能为电源开关，可以直接开关电源，达到电源流通和阻断功能，解决了传统车载充电器一直处于通电状态，必需拔出才可断电的不便，同时也提高了安全性。

[0018] 以上所揭露的仅为本实用新型的优选实施例而已，当然不能以此来限定本实用新型之权利范围，因此依本实用新型申请专利范围所作的等同变化，仍属本实用新型所涵盖的范围。

100

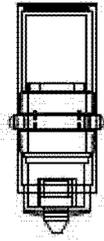


图 1

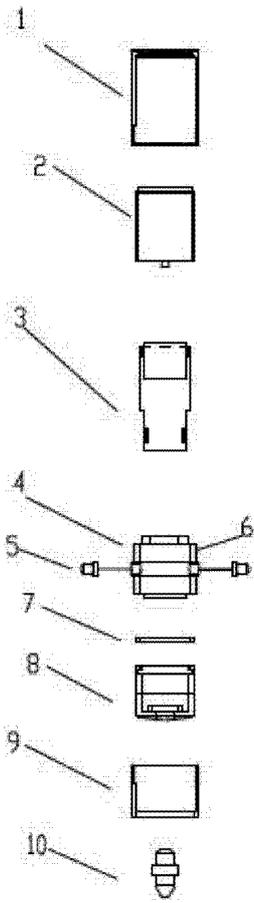


图 2

11

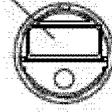


图 3