



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203574417 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320740753. 7

(22) 申请日 2013. 11. 21

(73) 专利权人 栗颖

地址 518000 广东省深圳市福田区鸿新花园  
1 栋 512

(72) 发明人 栗颖

(74) 专利代理机构 深圳市中联专利代理有限公司 44274

代理人 李俊

(51) Int. Cl.

H02J 7/00 (2006. 01)

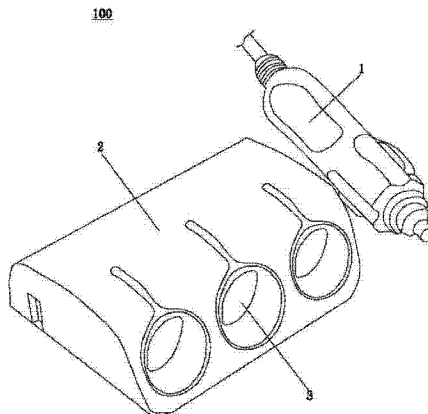
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(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,其包括与原车载点烟器接口插接的插接头、充电器主体、转接线、苹果数据线及若干转接头,所述插接头与所述充电器主体电性连接,所述充电器主体的前表面开设有三个点烟器接口,且两侧面分别设置有一个 USB 接口,所述 USB 接口可分别与所述转接线及苹果数据线插接,所述转接线与所述转接头插接,所述充电器主体内部设置有双核电路板,所述双核电路板上设置有分别用于支持 IPAD 及苹果手机充电的第一电源管理芯片、第二电源管理芯片,及分别与所述第一电源管理芯片及第二电源管理芯片连接的第一大功率二极管与第二大功率二极管。本实用新型是一种能够适应 IPAD、苹果手机等各种便携式电子产品充电的车载充电器。



1. 一种车载充电器,其特征在于:包括与原车载点烟器接口插接的插接头、充电器主体、转接线、苹果数据线及若干转接头,所述插接头与所述充电器主体电性连接,所述充电器主体的前表面开设有三个点烟器接口,且两侧面分别设置有一个USB接口,所述USB接口可分别与所述转接线及苹果数据线插接,所述转接线与所述转接头插接,所述充电器主体内部设置有双核电路板,所述双核电路板上设置有分别用于支持IPAD及苹果手机,手机充电的第一电源管理芯片、第二电源管理芯片,及分别与所述第一电源管理芯片及第二电源管理芯片连接的第一大功率二极管与第二大功率二极管。

2. 如权利要求1所述的车载充电器,其特征在于:所述USB接口包括第一USB接口及第二USB接口,所述第一电源管理芯片、第一大功率二极管及第一USB接口电性连接;所述第二电源管理芯片、第二大功率二极管及第二USB接口电性连接。

3. 如权利要求1或2所述的车载充电器,其特征在于:所述充电器主体的外壳为钢琴烤漆外壳。

## 车载充电器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及车载充电器领域,尤其涉及一种能够适应 IPAD、苹果手机、三星手机等各种便携式电子产品充电的车载充电器。

### 背景技术

[0002] 车载充电器大量使用在各种便携式、手持式设备的锂电池充电领域,诸如:手机、IPAD、外接 GPS、外接车载冰箱、车载吸尘器、胎压仪器等;随着车载用电设备的多样化发展,车载充电器的功能也不断强大。

[0003] 因此,亟需一种能够适应 IPAD、苹果手机等各种便携式电子产品充电的车载充电器。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种能够适应 IPAD、苹果手机等各种便携式电子产品充电的车载充电器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供的技术方案为:一种车载充电器,包括与原车点烟器接口插接的插接头、充电器主体、转接线、苹果数据线及若干转接头,所述插接头与所述充电器主体电性连接,所述充电器主体的前表面开设有三个点烟器接口,且两侧面分别设置有一个 USB 接口,所述 USB 接口可分别与所述转接线及苹果数据线插接,所述转接线与所述转接头插接,所述充电器主体内部设置有双核电路板,所述双核电路板上设置有分别用于支持 IPAD 及苹果手机充电的第一电源管理芯片、第二电源管理芯片,及分别与所述第一电源管理芯片及第二电源管理芯片连接的第一大功率二极管与第二大功率二极管。

[0006] 所述 USB 接口包括第一 USB 接口及第二 USB 接口,所述第一电源管理芯片、第一大功率二极管及第一 USB 接口电性连接;所述第二电源管理芯片、第二大功率二极管及第二 USB 接口电性连接。

[0007] 所述充电器主体的外壳为钢琴烤漆外壳。

[0008] 与现有技术相比,由于在本实用新型车载充电器中,所述充电器主体的两侧分别设置有一个 USB 接口,能够同时支持 IPAD 和苹果手机充电,且所述充电器主体前表面设置有三个点烟器接口,能够为车载吸尘器、打气泵及导航仪三个电器产品同时使用。

[0009] 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

[0010] 图 1 为本实用新型车载充电器的一个实施例的结构示意图。

[0011] 图 2 为如图 1 所示的车载充电器的双核电路板的示意图。

### 具体实施方式

[0012] 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。如上所述,如图 1、2 所示,本实用新型提供的车载充电器 100,包括与原车载点烟器接口插接的插接头 1、充电器主体 2、转接线(图上未示)、苹果数据线(图上未示)及若干转接头(图上未示),所述插接头 1 与所述充电器主体 2 电性连接,所述充电器主体 2 的前表面开设有三个点烟器接口 3,且两侧面分别设置有一个 USB 接口,所述 USB 接口可分别与所述转接线及苹果数据线插接,所述转接线与所述转接头插接,所述转接头的种类可根据目前市场流行的便携式电子产品的接口配套多种,为各种接口进行转接,所述充电器主体 2 内部设置有双核电路板 4,所述双核电路板 4 上设置有分别用于支持 IPAD 及苹果手机充电的第一电源管理芯片 5、第二电源管理芯片 6,及分别与所述第一电源管理芯片 5 及第二电源管理芯片 6 连接的第一大功率二极管 7 与第二大功率二极管 8。

[0013] 所述 USB 接口包括第一 USB 接口 9 及第二 USB 接口 10,所述第一电源管理芯片 5、第一大功率二极管 7 及第一 USB 接口 9 电性连接;所述第二电源管理芯片 6、第二大功率二极管 8 及第二 USB 接口 10 电性连接。

[0014] 所述第一电源管理芯片 5、第二电源管理芯片 6,及第一大功率二极管 7、第二大功率二极管 8 为设置在所述双核电路板 4 的上表面,而所述双核电路板的下表面还设置有与所述第一电源管理芯片 5 及第二电源管理芯片 6 相连接使用的电感、电容,电感需要选择优质工字型电感,确保充电输出波形更稳定,及优质电解电容,通过多级过滤电路中的杂波、纹波、干扰波,使充电的电流更干净,优质大功率磁环电感器,确保快速充电电流更稳定。

[0015] 所述充电器主体 2 的外壳为钢琴烤漆外壳。

[0016] 所述车载充电器 100 的最高输出功率可达 120W,其双 USB 输出 3.1A 电流,支持 IPAD、IPHONE 同时充电,及支持其他智能手机使用。由于本实用新型车载充电器 100 的输出功率达到 120W,因此其使用线材的铜芯数量也相应地增多,同时选择比普通车载充电器较粗的铜芯。

[0017] 结合图 1 和 2,由于在本实用新型车载充电器 100 中,所述充电器主体 2 的两侧分别设置有一个 USB 接口,能够同时支持 IPAD 和苹果手机充电,且所述充电器主体 2 前表面设置有三个点烟器接口 3,能够为车载吸尘器、打气泵及导航仪三个电器产品同时使用。

[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。

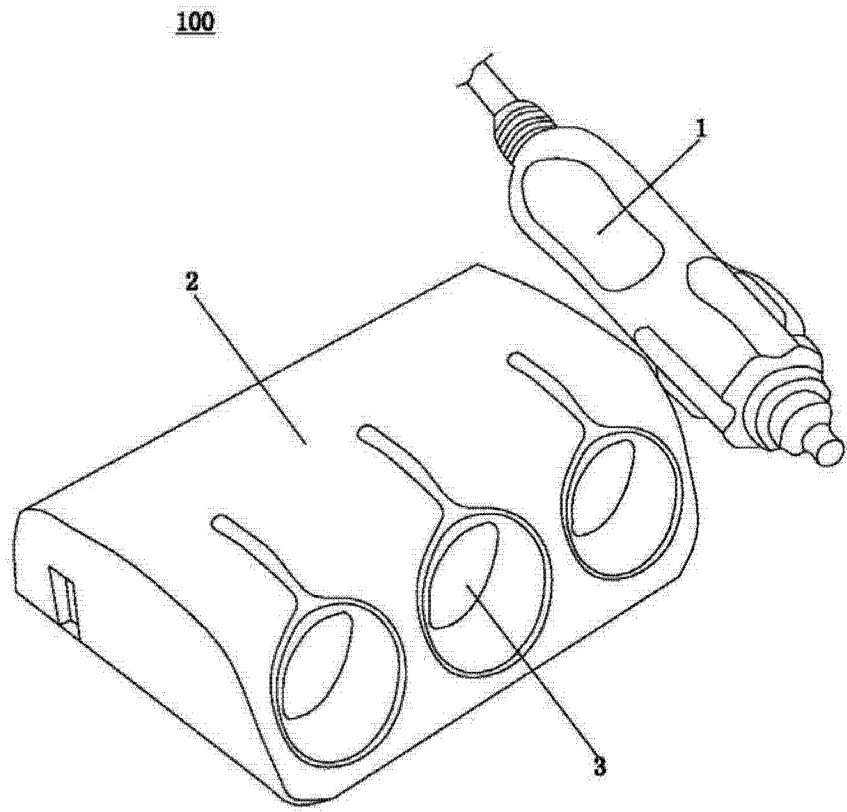


图 1

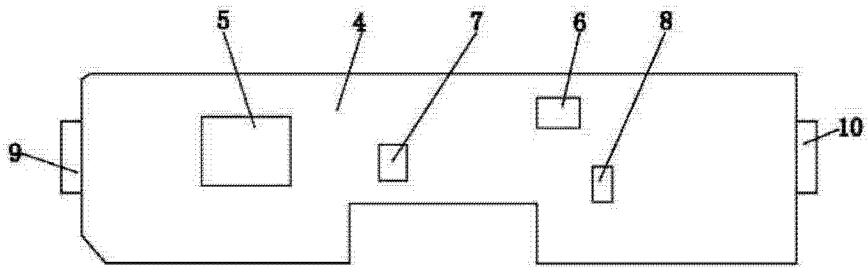


图 2