



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208257675 U

(45)授权公告日 2018.12.18

(21)申请号 201820821285.9

(22)申请日 2018.05.30

(73)专利权人 黄才鑫

地址 341000 江西省赣州市兴国县方太乡
富坑村合群组13号

(72)发明人 黄才鑫

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

H02M 7/00(2006.01)

H02J 7/00(2006.01)

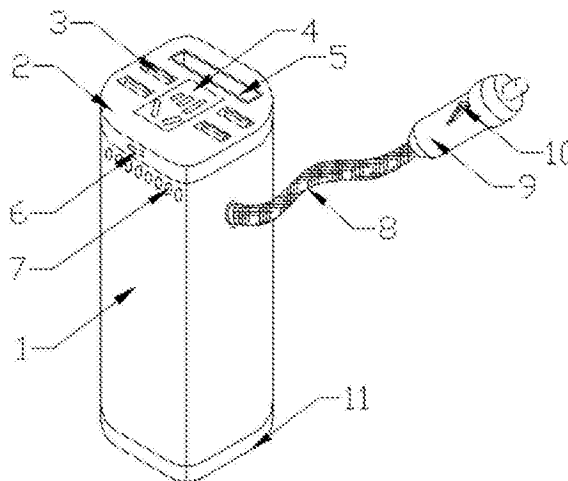
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能车载逆变器

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能车载逆变器，包括主体、上端盖和下端盖，主体的顶部设有上端盖，上端盖的顶部设有插座，插座的两侧均设有两个USB插座，插座的一端设有证件放置槽，上端盖的一侧设有电源开关，主体的内部设有变压器，变压器的底部设有隔板，隔板的底部设有蓄电池，变压器的顶部设有风机，风机设置于上端盖的底部，主体的底部设有下端盖，本实用新型一种多功能车载逆变器，能够对电脑进行充电，使用于电脑充电线的二脚插头或三脚插头，且能够同时通过四个手机充电线分别连接四个USB插座对四部手机进行充电，证件放置槽用于放置驾驶证和行驶证，逆变器具有多种功能，使用更加方便，便于用户出行。



1. 一种多功能车载逆变器,包括主体(1)、上端盖(2)和下端盖(11),其特征在于,所述主体(1)的顶部设有上端盖(2),所述上端盖(2)的顶部设有插座(4),所述插座(4)的两侧均设有两个USB插座(3),所述插座(4)的一端设有证件放置槽(5),所述上端盖(2)的一侧设有电源开关(6),所述主体(1)的内部设有变压器(13),所述变压器(13)的底部设有隔板,所述隔板的底部设有蓄电池(14),所述变压器(13)的顶部设有风机(12),所述风机(12)设置于上端盖(2)的底部,所述主体(1)的底部设有下端盖(11),且所述下端盖(11)与蓄电池(14)对应设置,所述主体(1)的一端通过电源线(8)与车辆电源接头(9)固定连接,所述蓄电池(14)通过车辆电源接头(9)与车辆电源电性连接,所述蓄电池(14)通过开关分别与插座(4)和变压器(13)电性连接,所述变压器(13)分别与四个USB插座(3)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能车载逆变器,其特征在于:所述主体(1)的一侧开设有与风机(12)对应的若干个散热孔(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能车载逆变器,其特征在于:所述车辆电源接头(9)的表面设有弹性触片(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能车载逆变器,其特征在于:所述电源线(8)的表面设有防磨层。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能车载逆变器,其特征在于:所述插座(4)的表面设有三脚插座和二脚插座。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能车载逆变器,其特征在于:所述证件放置槽(5)的内部铺设有保护垫。

一种多功能车载逆变器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及逆变器,特别涉及一种多功能车载逆变器,属于汽车用品技术领域。

背景技术

[0002] 车载逆变器,也称为电源转换器,是一种能够将DC12V的直流电转换为AC220V交流电,供一般电器使用,是一种方便的车用电源转换器。车载逆变器在使用时由于车辆行驶的颠簸容易掉落,导致使用不便,且目前车载逆变器由于体型、插头数量和种类的限制,只能同时对少数几种电器进行充电,比如由于AC220V交流电不能直接为手机进行充电,所以车载逆变器需要通过手机充电接头连接手机充电线为手机进行充电,由于手机充电接头体积较大,所以导致车载逆变器只能同时对一两部手机进行充电,时常不能满足车辆满载四人时同时对四部手机进行充电的需求,且携带手机充电接头麻烦,人们不会经常携带,所以常常因为接头与手机不匹配导致无法对手机进行充电,车载逆变器的功能有限导致使用不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多功能车载逆变器,以解决上述背景技术中提出的车载逆变器的功能有限导致使用不便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能车载逆变器,包括主体、上端盖和下端盖,所述主体的顶部设有上端盖,所述上端盖的顶部设有插座,所述插座的两侧均设有两个USB插座,所述插座的一端设有证件放置槽,所述上端盖的一侧设有电源开关,所述主体的内部设有变压器,所述变压器的底部设有隔板,所述隔板的底部设有蓄电池,所述变压器的顶部设有风机,所述风机设置于上端盖的底部,所述主体的底部设有下端盖,且所述下端盖与蓄电池对应设置,所述主体的一端通过电源线与车辆电源接头固定连接,所述蓄电池通过车辆电源接头与车辆电源电性连接,所述蓄电池通过开关分别与插座和变压器电性连接,所述变压器分别与四个USB插座电性连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述主体的一侧开设有与风机对应的若干个散热孔。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述车辆电源接头的表面设有弹性触片。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电源线的表面设有防磨层。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述插座的表面设有三脚插座和二脚插座。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述证件放置槽的内部铺设有保护垫。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种多功能车载逆变器,能够对电脑进行充电,使用于电脑充电线的二脚插头或三脚插头,且能够同时通过四个手机充电线分别连接四个USB插座对四部手机进行充电,证件放置槽用于放置驾驶座和行驶

证,逆变器具有多种功能,使用更加方便,便于用户出行。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的内部结构示意图。

[0013] 图中:1、主体;2、上端盖;3、USB插座;4、插座;5、证件放置槽;6、电源开关;7、散热孔;8、电源线;9、车辆电源接头;10、弹性触片;11、下端盖;12、风机;13、变压器;14、蓄电池。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供了一种多功能车载逆变器,主体1、上端盖2和下端盖11,主体1的顶部设有上端盖2,上端盖2的顶部设有插座4,插座4的两侧均设有两个USB插座3,插座4的一端设有证件放置槽5,上端盖2的一侧设有电源开关6,主体1的内部设有变压器13,变压器13的底部设有隔板,隔板的底部设有蓄电池14,变压器13的顶部设有风机12,风机12设置于上端盖2的底部,主体1的底部设有下端盖11,且下端盖11与蓄电池14对应设置,主体1的一端通过电源线8与车辆电源接头9固定连接,蓄电池14通过车辆电源接头9与车辆电源电性连接,蓄电池14通过开关分别与插座4和变压器13电性连接,变压器13分别与四个USB插座3电性连接,变压器13的型号为E128*15。

[0016] 优选的,主体1的一侧开设有与风机12对应的若干个散热孔7,风机12将主体1内部的热量通过若干个散热孔7排出,进行散热。

[0017] 优选的,车辆电源接头9的表面设有弹性触片10,车辆电源接头9与车辆电源插座连接时,通过弹性触片10与插座卡和进行固定。

[0018] 优选的,电源线8的表面设有防磨层,防磨层保护电源线8,防止电源线8磨损。

[0019] 优选的,插座4的表面设有三脚插座和二脚插座,电脑通过插座4上的三脚插座和二脚插座进行充电。

[0020] 优选的,证件放置槽5的内部铺设有保护垫,保护垫保护放置在证件放置槽5内的证件。

[0021] 具体使用时,本实用新型一种多功能车载逆变器,逆变器通过车辆电源接头9与车辆电源插座连接,通过弹性触片10与插座卡和进行固定,为蓄电池14进行充电,电脑通过插座4上的三脚插座和二脚插座进行充电,蓄电池14通过变压器13为四个USB插座3提供5V电源,输入电压可以为12V,24V,48V,60V直流电,并能为220V交流电设备供电,并有4个USB插座为移动端设备供电,手机通过手机充电线连接四个USB插座3进行充电,能够同时对四部手机进行充电,风机12将主体1内部的热量通过若干个散热孔7排出,进行散热,保证逆变器的使用安全,主体1能够放置入扶手箱的水杯槽内,便于逆变器的固定和放置,使用方便,证件放置槽5用于放置驾驶座和行驶证,增加了逆变器的功能性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中

部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

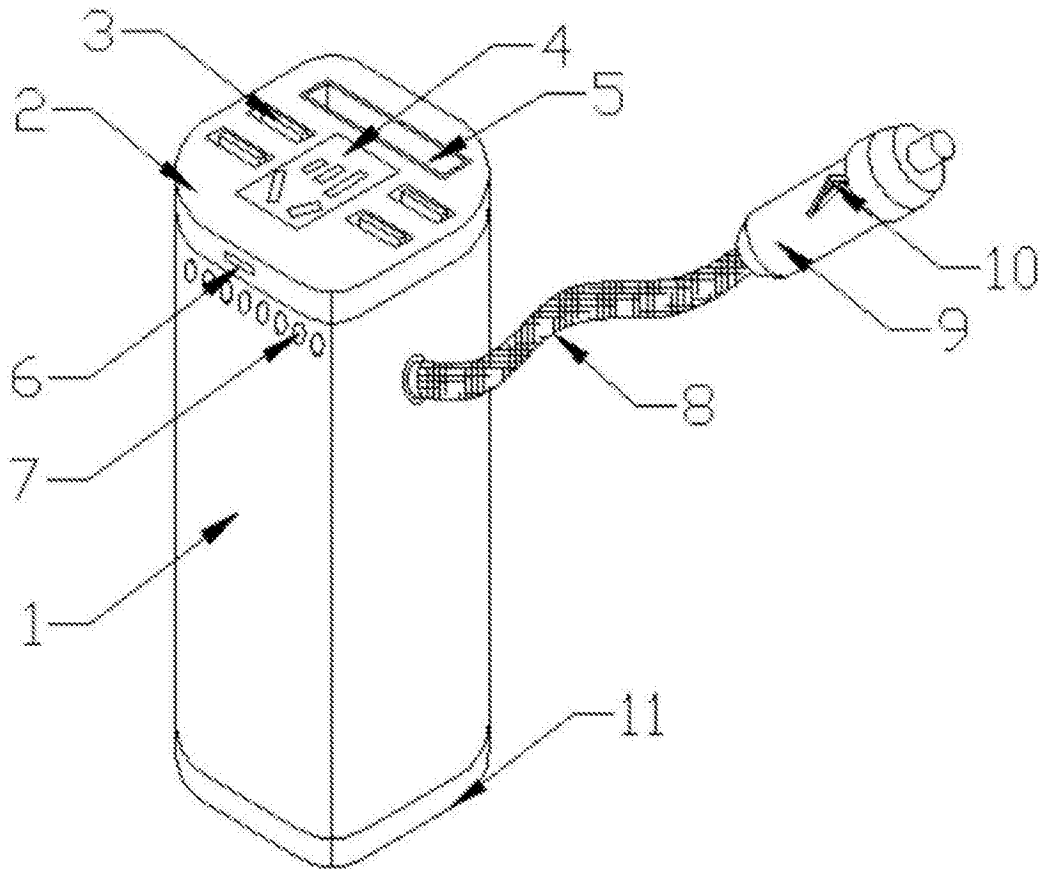


图1

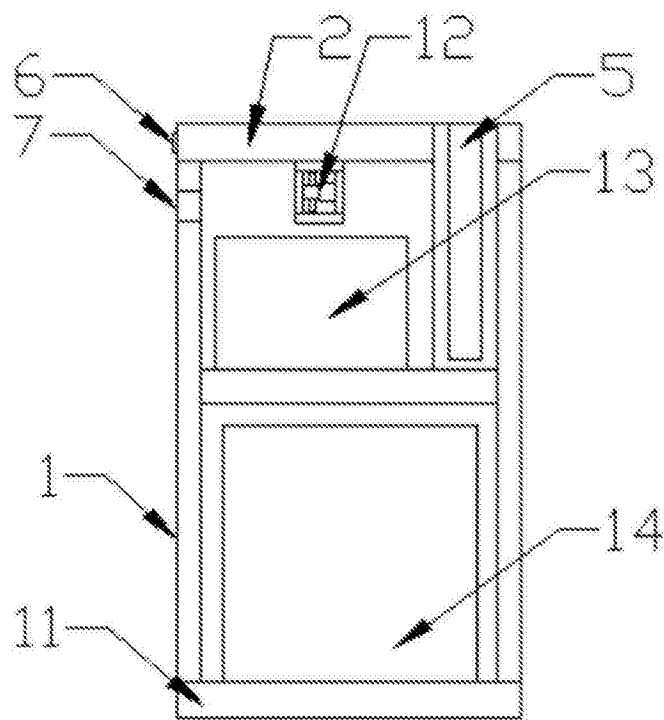


图2