(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 202488373 U
(45)授权公告日 2012.10.10

(21)申请号 201220008032.2

(22)申请日 2012.01.09

(73)专利权人 东莞市盛扬实业有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇新安社区新农村上新路一号

(72)发明人 莫雪锋

(74)专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代理事务所 12201
代理人 曹玉平

(51)Int.Cl.
H02M 7/42(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

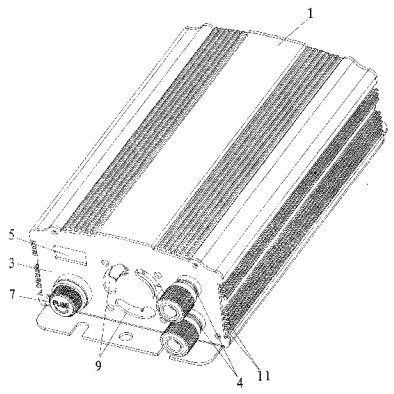
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种逆变器

(57)摘要

本实用新型涉及太阳能/风能DC TO AC逆变电源设备技术领域，特别涉及一种逆变器，包括有散热鳍片壳体，壳体的两端分别设有交流电输出面板、直流电输入面板，交流电输出面板上设有交流电输出插座，直流电输入面板上设有直流电输入接头、用于提供USB电源的USB接口，方便各种电源接口类型设备的使用，壳体的外表面向外凸设有多条散热鳍片，能有效地增加壳体的散热面积，从而使逆变器内部的热量能尽快散去，散热性能好，并且体积小，安装方便快捷。



CN 202488373 U

1. 一种逆变器，包括有散热鳍片壳体 (1)，其特征在于：所述壳体 (1) 的两端分别设有交流电输出面板 (2)、直流电输入面板 (3)，直流电输入面板 (3) 上设有直流电输入接头 (4)、用于提供 USB 电源的 USB 接口 (5)，交流电输出面板 (2) 上设有交流电输出插座 (6)，壳体 (1) 的外表面向外凸设有多条散热鳍片 (11)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种逆变器，其特征在于：所述直流电输入面板 (3) 上设有输入端子 (7)。

3. 根据权利要求 1 所述的一种逆变器，其特征在于：所述交流电输出面板 (2) 上设有开关 (8)。

4. 根据权利要求 1 所述的一种逆变器，其特征在于：所述交流电输出面板 (2) 和直流电输入面板 (3) 上均开设有通风孔 (9)。

5. 根据权利要求 1 ～ 4 任意一项所述的一种逆变器，其特征在于：所述散热鳍片 (11) 的表面为波浪形结构。

一种逆变器

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及太阳能 / 风能 / 蓄电池等 DC TO AC 逆变电源设备技术领域，尤其涉及一种逆变器。

背景技术：

[0002] 逆变器是把直流电能（风能 / 太阳能电池、蓄电池 / 蓄电瓶）转变成交流电，可以是并网或是离网形式（一般为 120V(90-150V)，220V(190V-260V)50/60HZ 正弦或方波）。也可以是应急电源形式，一般是把直流电瓶逆变成交流的。通俗的讲，逆变器是一种将直流电 (DC) 转化为交流电 (AC) 的装置。它由壳体、逆变桥、控制逻辑和滤波电路组成。以前，逆变器的用途并不是十分广泛，主要用于阻性负载。而我们日常生活中所用到的负载有阻性负载、容性负载、感性负载三种。如日常用的灯泡就是阻性负载；日光灯、节能灯就是容性负载；电风扇就是感性负载，因早期的逆变器输出的波形是修正方波，且电路比较简单，只限用于车载、UPS、备用电源等，有很多类型的负载都不能正常使用。如需其能正常使用就必须有一个电源将它的输出波形变成纯正正弦波（民用电网波型），并且现有的逆变器的壳体都是光滑的，需要增加大面积的散热片帮助散发逆变器工作时产生的热量，造成产品体积庞大，工艺复杂，成本也高，散热性能差。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有的逆变器外观技术存在的不足而提供一种使用方便、散热性能好的逆变器。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 一种逆变器，包括有散热鳍片壳体，壳体的两端分别设有交流电输出面板、直流电输入面板，直流电输入面板上设有直流电输入接头、用于提供 USB 电源的 USB 接口，交流电输出面板上设有交流电输出插座，壳体的外表面向外凸设有多条散热鳍片。

[0006] 所述直流电输入面板上设有接入端子。

[0007] 所述交流电输出面板上设有开关。

[0008] 所述交流电输出面板和直流电输入面板上均开设有通风孔。

[0009] 所述散热鳍片的表面为波浪形结构。

[0010] 本实用新型有益效果在于：本实用新型包括有散热鳍片壳体，壳体的两端分别设有交流电输出面板、直流电输入面板，交流电输出面板上设有交流电输出插座，直流电输入面板上设有直流电输入接头、用于提供 USB 电源的 USB 接口，方便各种电源接口类型设备的使用，壳体的外表面向外凸设有多条散热鳍片，能有效地增加壳体的散热面积，从而使逆变器内部的热量能尽快散去，散热性能好，并且体积小，安装方便快捷。

附图说明：

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型交流电输出面板的结构示意图。

具体实施方式：

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明，见图 1 ～ 2 所示，一种逆变器，包括有散热鳍片壳体 1，壳体 1 的两端分别设有交流电输出面板 2、直流电输入面板 3，交流电输出面板 2 上设有交流电输出插座 6，直流电输入面板 3 上设有直流电输入接头 4、用于提供 USB 电源的 USB 接口 5，方便各种电源接口类型设备的使用。

[0014] 直流电输入面板 3 上设有接入端子，方便输入直流电的接线。交流电输出面板 2 上设有开关 8，方便控制电源。

[0015] 交流电输出面板 2 和直流电输入面板 3 上均开设有通风孔 9，提高散热效果。针对逆变器自身会因工作运行而产生大量热量，在壳体 1 的外表面向外凸设有多条散热鳍片 11，散热鳍片 11 的两端分别延伸至壳体 1 的两端，能有效地增加壳体 1 的散热面积，从而使逆变器内部的热量能尽快散去。散热鳍片 11 的表面为波浪形结构，进一步增加壳体 1 的散热面积，提高散热效果。相比较现有的逆变器庞大的体积和散热件而言，本实用新型体积更小，安装更加方便快捷，并且省去了复杂的布线和安装成本。

[0016] 当然，以上所述仅是本实用新型的较佳实施例，故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均包括于本实用新型专利申请范围内。

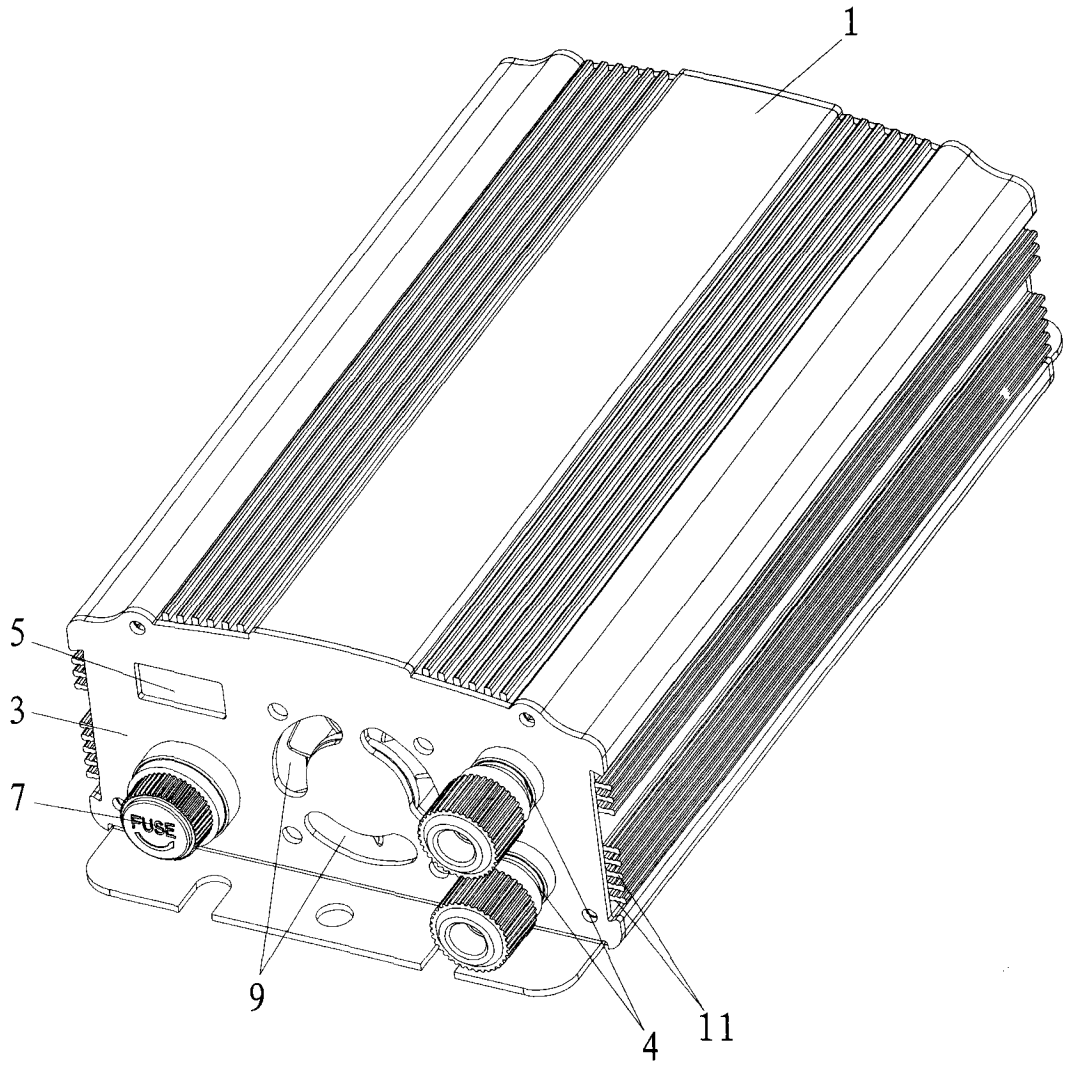


图 1

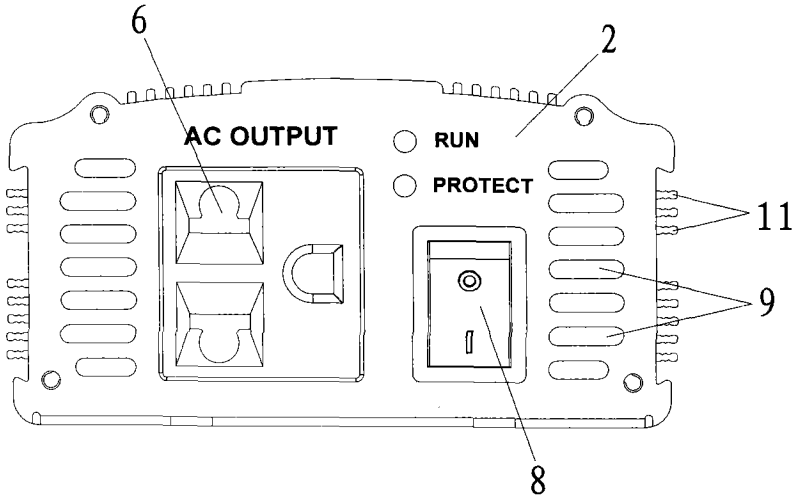


图 2