(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 206432908 U
(45)授权公告日 2017.08.22

(21)申请号 201720132462.8

(22)申请日 2017.02.14

(73)专利权人 马鞍山佳夫尼电气科技有限公司
地址 243000 安徽省马鞍山市和县经济开发区标准化厂房4#厂房

(72)发明人 孙光明

(74)专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34120
代理人 周发军

(51)Int.Cl.
H02M 7/00(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

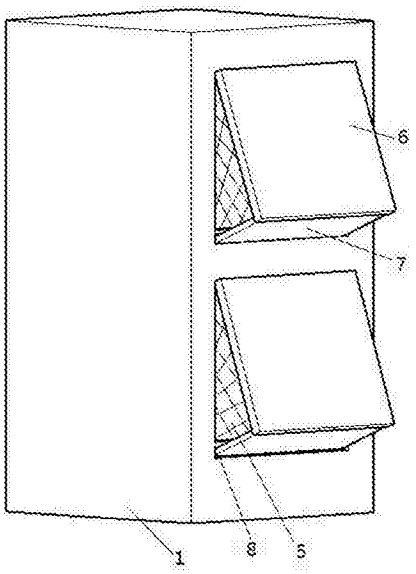
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种光伏发电站逆变器通风装置

(57)摘要

本实用新型涉及光伏设备领域，具体涉及一种光伏发电站逆变器通风装置，包括箱体、进风口、排风口、散热风扇、防尘网、外翻转板、内翻转板、固定槽和触发开关，进风口为两个且分别设置于箱体左侧的上部和下部，排风口为两个且分别设置于箱体右侧的上部和下部，散热风扇设置于排风口的内侧，防尘网设置于进风口和排风口上，外翻转板设置于进风口和排风口外侧，内翻转板与外翻转板下边通过铰链连接，固定槽开设于进风口和排风口下方，触发开关设置于固定槽内表面，本实用新型易于操作，其外翻转板需要散热时打开，内翻转板触发散热风扇启动进行散热，防尘网防止灰尘进入，不需要散热时直接关闭即可，操作简单且节约空间，具有很强的实用性。



CN 206432908 U

1.一种光伏发电站逆变器通风装置，其特征在于：包括箱体(1)、进风口(2)、排风口(3)、散热风扇(4)、防尘网(5)、外翻转板(6)、内翻转板(7)、固定槽(8)和触发开关(9)，所述进风口(2)为两个且分别设置于所述箱体(1)左侧的上部和下部，所述排风口(3)为两个且分别设置于所述箱体(1)右侧的上部和下部，所述散热风扇(4)设置于所述排风口(3)的内侧，所述防尘网(5)设置于所述进风口(2)和所述排风口(3)上，所述外翻转板(6)设置于所述进风口(2)和所述排风口(3)外侧，所述内翻转板(7)与所述外翻转板(6)下边通过铰链连接，所述固定槽(8)开设于所述进风口(2)和所述排风口(3)下方，所述触发开关(9)设置于所述固定槽(8)内表面，所述触发开关(9)电连接所述散热风扇(4)且外接电源。

2.根据权利要求1所述的光伏发电站逆变器通风装置，其特征在于：所述进风口(2)和所述排风口(3)的长宽度相等。

3.根据权利要求1所述的光伏发电站逆变器通风装置，其特征在于：所述外翻转板(6)上边与所述箱体(1)通过铰链连接。

4.根据权利要求1所述的光伏发电站逆变器通风装置，其特征在于：所述内翻转板(7)的宽度等于所述外翻转板(6)的宽度。

5.根据权利要求1所述的光伏发电站逆变器通风装置，其特征在于：所述内翻转板(7)的长度小于所述外翻转板(6)的长度。

一种光伏发电站逆变器通风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏设备领域，具体涉及一种光伏发电站逆变器通风装置。

背景技术

[0002] 逆变器是把直流电能(电池、蓄电瓶)转变成交流电(一般为220V,50Hz正弦波)。它由逆变桥、控制逻辑和滤波电路组成。广泛适用于空调、家庭影院、电动砂轮、电动工具、缝纫机、DVD、VCD、电脑、电视、洗衣机、抽油烟机、冰箱，录像机、按摩器、风扇、照明等。在国外因汽车的普及率较高外出工作或外出旅游即可用逆变器连接蓄电池带动电器及各种工具工作。通过点烟器输出的车载逆变是20W、40W、80W、120W到150W功率规格。再大一些功率逆变电源要通过连接线接到电瓶上。把家用电器连接到电源转换器的输出端就能在汽车内使用各种电器。可使用的电器有：手机、笔记本电脑、数码摄像机、照像机、照明灯、电动剃须刀、CD机、游戏机、掌上电脑、电动工具、车载冰箱及各种旅游、野营、医疗急救电器等。普通的逆变器的通风散热装置通风散热效果不够好，会对逆变器的发电量产生影响，在专利申请号为201620556685.2的中国专利文件中公开了一种光伏发电站逆变器通风装置，左侧设置有散热风扇，右侧设置有排风口，然而其排风口处无遮挡，易进入灰尘，在冬天温度低不需要散热的情况下容易造成内部污染，且散热机构不需要实时开启。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型公开了一种光伏发电站逆变器通风装置，用于解决光伏发电站逆变器通风问题，设置有触发开关，在打开外翻转板后可触发散热风扇启动散热，冬天可封闭防止灰尘。

[0004] 具体技术方案如下：

[0005] 一种光伏发电站逆变器通风装置，包括箱体、进风口、排风口、散热风扇、防尘网、外翻转板、内翻转板、固定槽和触发开关，所述进风口为两个且分别设置于所述箱体左侧的上部和下部，所述排风口为两个且分别设置于所述箱体右侧的上部和下部，所述散热风扇设置于所述排风口的内侧，所述防尘网设置于所述进风口和所述排风口上，所述外翻转板设置于所述进风口和所述排风口外侧，所述内翻转板与所述外翻转板下边通过铰链连接，所述固定槽开设于所述进风口和所述排风口下方，所述触发开关设置于所述固定槽内表面，所述触发开关电连接所述散热风扇且外接电源；

[0006] 优选的，所述进风口和所述排风口的长宽度相等；

[0007] 优选的，所述外翻转板上边与所述箱体通过铰链连接；

[0008] 优选的，所述内翻转板的宽度等于所述外翻转板的宽度；

[0009] 优选的，所述内翻转板的长度小于所述外翻转板的长度。

[0010] 有益效果：

[0011] 本实用新型在需要散热工作时，翻转打开外翻转板，再翻转外翻转板下侧内部的内翻转板，使得内翻转板插入固定槽进行翻转板的固定，此时会触发到固定槽内部的触发

开关，启动散热风扇进行散热，进风口和排风口上设置有防尘网防止灰尘污染内部，同时外翻转板倾斜设置，防止上方灰尘进入，保证了内部装置的运行有效性，且风口两两对称设置使得通风效果好，不使用时收起内翻转板并关闭外翻转板，则关闭了散热风扇使得装置在冬天有效运行不易进入灰尘，且节约空间，节能环保。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1：光伏发电站逆变器通风装置立体结构示意图；

[0014] 图2：光伏发电站逆变器通风装置侧面剖视图。

[0015] 附图标记如下：1、箱体，2、进风口，3、排风口，4、散热风扇，5、防尘网，6、外翻转板，7、内翻转板，8、固定槽，9、触发开关。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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作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。

[0017] 结合图2，参看图1：一种光伏发电站逆变器通风装置，包括箱体1、设置于箱体1左侧的进风口2、设置于箱体1右侧的排风口3、设置于排风口3内侧的散热风扇4、设置于进风口2和排风口3外侧的外翻转板6、设置有进风口2和排风口3上的防尘网5、与外翻转板6通过铰链连接的内翻转板7、设置有进风口2和排风口3下部的固定槽8、设置于固定槽8内部的触发开关9，进风口2和排风口3的长宽度相等，外翻转板6上边与箱体1通过铰链连接，内翻转板7的宽度等于外翻转板6的宽度，内翻转板7的长度小于外翻转板6的长度，在需要散热工作时，翻转打开外翻转板6，再翻转外翻转板6下侧内部的内翻转板7，使得内翻转板7插入固定槽8进行翻转板的固定，此时会触发到固定槽8内部的触发开关9，启动散热风扇4进行散热，进风口2和排风口3上设置有防尘网5防止灰尘污染内部，同时外翻转板6倾斜设置，防止上方灰尘进入，保证了内部装置的运行有效性，且风口两两对称设置使得通风效果好，不使用时收起内翻转板7并关闭外翻转板6，则关闭了散热风扇4使得装置在冬天有效运行不易进入灰尘，且节约空间，节能环保。

[0018] 本实用新型易于操作，其外翻转板需要散热时打开，内翻转板触发散热风扇启动进行散热，防尘网防止灰尘进入，不需要散热时直接关闭即可，操作简单且节约空间，具有很强的实用性。

[0019] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些

修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

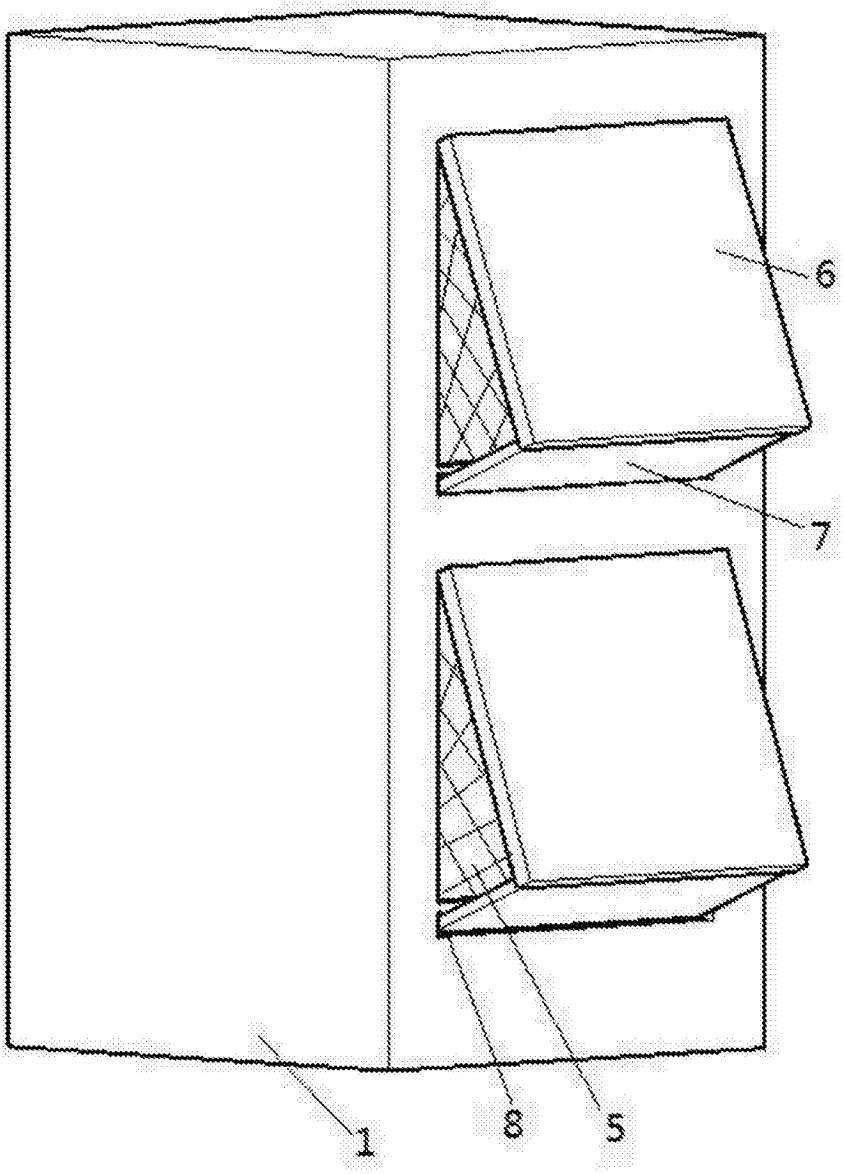


图1

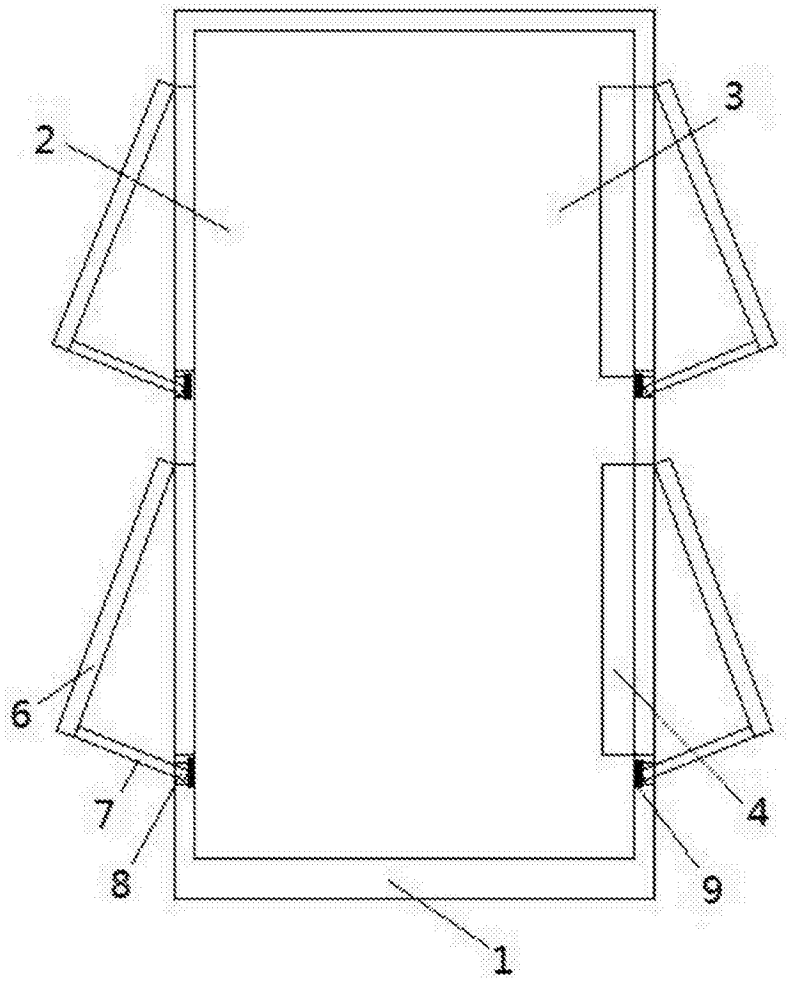


图2