(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218550492 U
(45)授权公告日 2023.02.28

(21)申请号 202222376351.5

(22)申请日 2022.09.07

(73)专利权人 镇江东方电热有限公司
地址 212100 江苏省镇江市新区机电工业园内(大港五峰山路)

(72)发明人 唐旭波

(74)专利代理机构 南京创略知识产权代理事务所(普通合伙) 32358
专利代理师 徐晓莲

(51)Int.Cl.
H05K 7/20(2006.01)
H02M 1/00(2007.01)
H02M 1/32(2007.01)
H02M 7/155(2006.01)
H02M 7/17(2006.01)

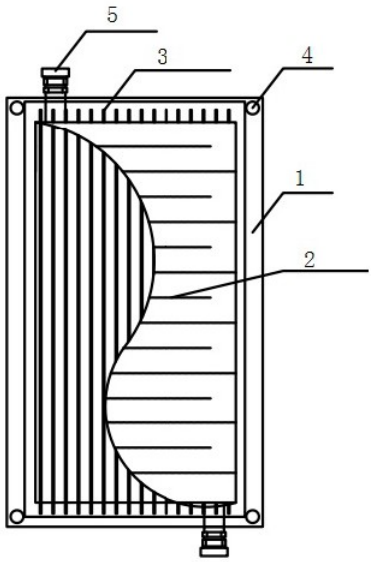
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种散热辅件结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种散热辅件结构,包括铝制框体,铝制框体的一侧设置有凹槽,凹槽内沿宽度方向竖直设置有多个间隔分布的梭型散热片,铝制框体的内侧沿高度方向设置有多个间隔分布的导流板,铝制框体的拐角处设置有安装孔,铝制框体的顶、底部均设置有快插接头。本实用新型提供的散热辅件结构配合电力调整器上的散热风扇进行使用可改善散热效果,其中梭型散热片衔接于电力调整器,并且通过导热胶将梭型散热片和电力调整器的散热器粘在一起,可有效的将热量传递至该散热辅件结构上,达到辅助散热的目的;另外该散热辅件与电力调整器连接时两者之间构成一个气道,借助导流板可以使电力调整器的散热风扇的风向不偏流,进一步改善散热效果。



CN 218550492 U

1.一种散热辅件结构,其特征在于:包括铝制框体(1),所述铝制框体(1)的一侧设置有凹槽,所述凹槽内沿宽度方向竖直设置有多个间隔分布的梭型散热片(3),所述铝制框体(1)的内侧沿高度方向设置有多个间隔分布的导流板(2),所述铝制框体(1)的拐角处设置有安装孔(4),所述铝制框体(1)的顶、底部均设置有快插接头(5)。

2.根据权利要求1所述的散热辅件结构,其特征在于:所述铝制框体(1)顶、底部的快插接头(5)呈左右分布。

3.根据权利要求1所述的散热辅件结构,其特征在于:所述铝制框体(1)的四个拐角处均设置有安装孔(4)。

4.根据权利要求1所述的散热辅件结构,其特征在于:沿高度方向相邻的两个导流板(2)的长度相同,且它们左右错开放置。

5.根据权利要求1所述的散热辅件结构,其特征在于:所述铝制框体(1)的左、右侧均设置有梭型散热器插口(6)。

6.根据权利要求1所述的散热辅件结构,其特征在于:所述凹槽设置于铝制框体(1)的前侧面,且凹槽呈框型结构。

一种散热辅件结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力调整器辅助散热技术领域,特别是涉及一种散热辅件结构。

背景技术

[0002] 常规的三相电力调整器是由3组2只单向可控硅通过反并联技术封装成一直完整的双向导通的可控硅模块。通过信号触发改变控制角α或导通角θ,改变负载上脉冲直流电压的平均值UL,实现了可控整流。而电力调整器在运行时也会散发出大量的热量。

[0003] 目前虽然各厂家在设计上有所不同,但在散热方面多采用风扇强制风冷,虽然目前电力调整器采用风冷方式也能较为正常使用,但散热效果仍有进步空间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是为了提供一种散热辅件结构,能够配合散热风机进行加强散热。

[0005] 本实用新型的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0006] 一种散热辅件结构,包括铝制框体,所述铝制框体的一侧设置有凹槽,所述凹槽内沿宽度方向竖直设置有多个间隔分布的梭型散热片,所述铝制框体的内侧沿高度方向设置有多个间隔分布的导流板,所述铝制框体的拐角处设置有安装孔,所述铝制框体的顶、底部均设置有快插接头。

[0007] 优选的,所述铝制框体顶、底部的快插接头呈左右分布。

[0008] 优选的,所述铝制框体的四个拐角处均设置有安装孔。

[0009] 优选的,沿高度方向相邻的两个导流板的长度相同,且它们左右错开放置。

[0010] 优选的,所述铝制框体的左、右侧均设置有梭型散热器插口。

[0011] 优选的,所述凹槽设置于铝制框体的前侧面,且凹槽呈框型结构。

[0012] 本实用新型的有益技术效果:本实用新型提供的散热辅件结构配合电力调整器上的散热风扇进行使用可改善散热效果,其中梭型散热片衔接于电力调整器,并且通过导热胶将梭型散热片和电力调整器的散热器粘在一起,可有效的将热量传递至该散热辅件结构上,达到辅助散热的目的;另外该散热辅件中借助导流板和外部气源可以进一步改善散热效果。

附图说明

[0013] 图1为按照本实用新型的实施例的散热辅件正视示意图;

[0014] 图2为按照本实用新型的实施例的示意图。

[0015] 图中:1-铝制框体,2-导流板,3-梭型散热片,4-安装孔,5-快插接头,6-梭型散热器插口。

具体实施方式

[0016] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案，下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述，但本实用新型的实施方式不限于此。

[0017] 如图1-图2所示，本实施例提供的散热辅件结构，包括铝制框体1，铝制框体1的前侧面设置有框型的凹槽，凹槽内沿宽度方向竖直设置有多个间隔分布的梭型散热片3，且梭型散热片3的高度大于铝制框体1内侧的高度，可达到较好的辅助散热效果，铝制框体1的内侧沿高度方向设置有多个间隔分布的导流板2，多个导流板2构成一空气通道，梭型散热片3和导流板2呈前后分布，当空气沿导流板2流动时便于带走梭型散热片3上的热量，铝制框体1的四个拐角处均设置有安装孔4，可借助螺栓等固定件与电力调整器进行安装固定，铝制框体1的顶、底部均设置有快插接头5，铝制框体1顶、底部的快插接头5呈左右分布，即一个在左上方，另一个在右下方，快插接头5为气源进出口，通过快插接头5可向铝制框体1内侧注入空气，便于带走梭型散热片3上的热量。

[0018] 在本实施例中，如图1所示，沿高度方向相邻的两个导流板2的长度相同，且它们左右错开放置，相邻的四个导流板可构成一个S型的通道，为了让压缩空气在内部走S型路线，增加空气在内部行程带走的热量。

[0019] 在本实施例中，如图2所示，铝制框体1的左、右侧均设置有梭型散热器插口6，便于外挂散热片。

[0020] 在本实施例中，首先根据电力调整器选型，得到其宽度数据，根据宽度选用相应大小的散热辅件，把散热辅件安装于电力调整器与安装梁之间，使梭型散热片与电力调整器衔接，用导热胶把梭型散热片与电力调整器的散热器粘在一起，这样能够更好的把热量传递至该辅件，辅件进出口接上气源(通过快插接头5)，有多个可串联在一起，通过自然散热和辅件内经过的压缩空气有效带走热量，达到辅助散热目的；并且该辅件和电力调整器可形成一个气道，使电力调整器的散热风扇的风向径直向上，不偏流。

[0021] 综上所述，在本实施例中，本实施例提供的散热辅件结构配合电力调整器上的散热风扇进行使用可改善散热效果，其中梭型散热片衔接于电力调整器，并且通过导热胶将梭型散热片和电力调整器的散热器粘在一起，可有效的将热量传递至该散热辅件结构上，达到辅助散热的目的；另外该散热辅件与电力调整器连接时两者之间构成一个气道，借助导流板可以使电力调整器的散热风扇的风向不偏流，进一步改善散热效果。

[0022] 以上所述，仅为本实用新型进一步的实施例，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型所公开的范围内，根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变，都属于本实用新型的保护范围。

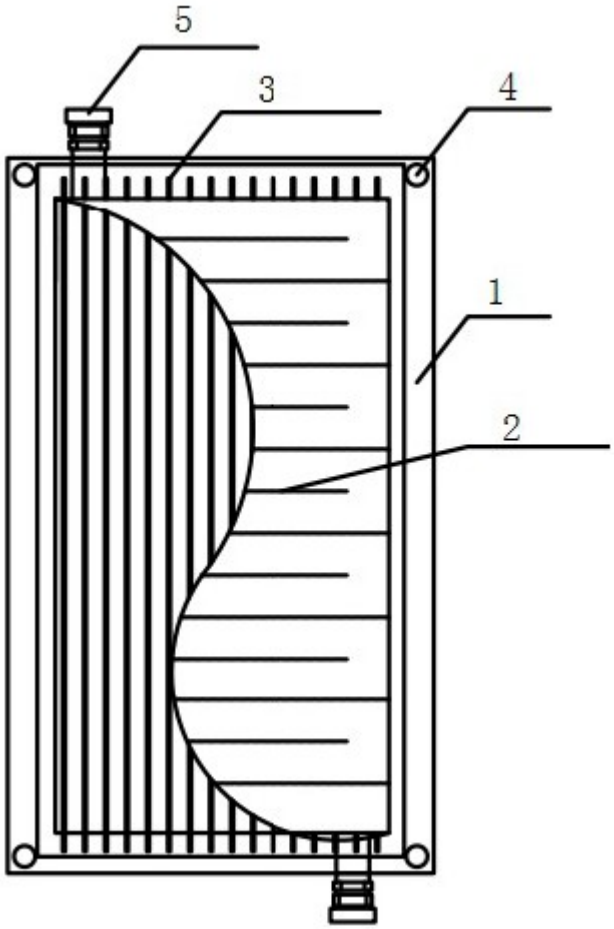


图1

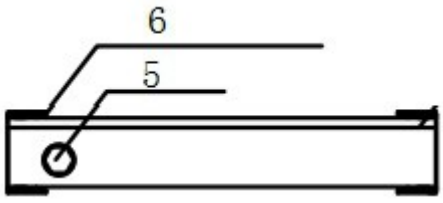


图2