



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221487580 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202420087595.8

(22) 申请日 2024.01.15

(73) 专利权人 立行电气股份有限公司

地址 350012 福建省福州市晋安区新店镇
南平东路72号光明在望科创中心3层
301室

(72) 发明人 薛繁清 李莹 林鑫

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058

专利代理师 李民富

(51) Int. Cl.

H02M 7/00 (2006.01)

H02M 7/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

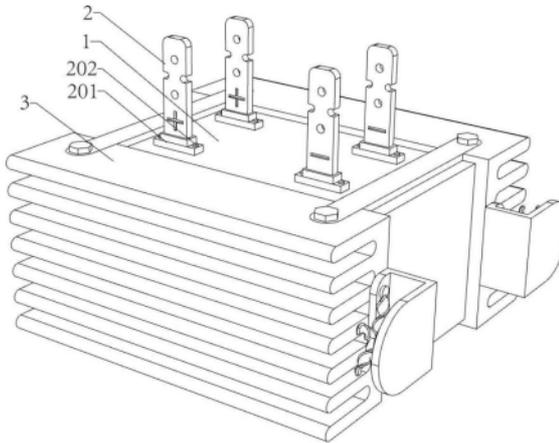
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型变压器整流器

(57) 摘要

本实用新型公开了在整流器技术领域的一种新型变压器整流器,包括整流器本体,还包括散热机构,所述散热机构包括散热件、上固定板、下固定板和紧固螺栓,所述散热件对称设于整流器本体两侧,所述散热件一侧设有安装槽,所述整流器本体适配于安装槽内,所述上固定板对称设散热件上端,所述下固定板对称设于散热件下端,所述紧固螺栓依次穿过上固定板、散热件和下固定板,所述紧固螺栓上螺纹连接有紧固螺帽。本实用新型的优点:本实用新型实施例中在整流器本体上连接有散热机构,可以对整流器本体进行散热,进而有效避免整流器本体过热,且可以通过鼓风机促进整流器本体的散热,进而有效提高散热效果,实用性强。



1. 一种新型变压器整流器,包括整流器本体,其特征在于:还包括散热机构,所述散热机构连接于整流器本体上,所述散热机构包括散热件、上固定板、下固定板和紧固螺栓,所述散热件对称设于整流器本体两侧,所述散热件一侧设有安装槽,所述整流器本体适配于安装槽内,所述上固定板对称设散热件上端,所述下固定板对称设于散热件下端,所述紧固螺栓依次穿过上固定板、散热件和下固定板,所述紧固螺栓上螺纹连接有紧固螺帽。

2. 根据权利要求1所述的一种新型变压器整流器,其特征在于:所述整流器本体上端间接有若干铜脚,所述铜脚上套设有固定座,所述固定座上设有螺丝,所述螺丝螺纹连接于整流器本体上端。

3. 根据权利要求1所述的一种新型变压器整流器,其特征在于:所述安装槽内设有导热板,所述导热板贴合于安装板内壁,所述整流器本体贴合于导热板。

4. 根据权利要求1所述的一种新型变压器整流器,其特征在于:所述散热件另一侧设为若干散热鳍片,若干所述散热鳍片间设为若干散热槽。

5. 根据权利要求4所述的一种新型变压器整流器,其特征在于:所述散热件上下两侧均对称设有连接槽,所述上固定板和下固定板均适配于连接槽。

6. 根据权利要求1所述的一种新型变压器整流器,其特征在于:所述散热机构还包括鼓风机组件,所述鼓风机组件包括安装板、连接螺栓和散热扇,所述安装板设于散热一侧,所述安装板通过连接螺栓与散热件固接,所述散热扇固接于安装板上。

一种新型变压器整流器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及整流器技术领域,具体是指一种新型变压器整流器。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,技术不断改进,现有的整流器本体应用已经十分广泛,一些电气设备在工作时使用是直流电,所以需要整流器本体将交流电转换成直流电,整流器本体是把交流电转换成直流电的必选之一,因此就会使用到专门的一种新型节能式变压器整流器。

[0003] 现有技术中,整流器本体在使用时会产生热量,若不能很好的对整流器本体进行散热,会影响整流器本体的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述的各种问题,本实用新型提供一种新型变压器整流器,所述装置中在整流器本体上连接有散热机构,可以对整流器本体进行散热,进而有效避免整流器本体过热,且可以通过鼓风组件促进整流器本体的散热,进而有效提高散热效果。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供的技术方案为:

[0006] 一种新型变压器整流器,包括整流器本体,还包括散热机构,所述散热机构连接于整流器本体上,所述散热机构包括散热件、上固定板、下固定板和紧固螺栓,所述散热件对称设于整流器本体两侧,所述散热件一侧设有安装槽,所述整流器本体适配于安装槽内,所述上固定板对称设散热件上端,所述下固定板对称设于散热件下端,所述紧固螺栓依次穿过上固定板、散热件和下固定板,所述紧固螺栓上螺纹连接有紧固螺帽。

[0007] 进一步的,所述整流器本体上端固接有若干铜脚,所述铜脚上套设有固定座,所述固定座上设有螺丝,所述螺丝螺纹连接于整流器本体上端。

[0008] 进一步的,所述安装槽内设有导热板,所述导热板贴合于安装板内壁,所述整流器本体贴合于导热板。

[0009] 进一步的,所述散热件另一侧设为若干散热鳍片,若干所述散热鳍片间设为若干散热槽。

[0010] 进一步的,所述散热件上下两侧均对称设有连接槽,所述上固定板和下固定板均适配于连接槽。

[0011] 进一步的,所述散热机构还包括鼓风组件,所述鼓风组件包括安装板、连接螺栓和散热扇,所述安装板设于散热一侧,所述安装板通过连接螺栓与散热件固接,所述散热扇固接于安装板上。

[0012] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:

[0013] 本实用新型实施例中整流器本体上连接安装有散热机构,散热机构中导热板贴合于整流器本体两侧,通过导热片将整流器本体的热量传导至散热件中,散热件一侧设为散热鳍片,通过散热鳍片和散热槽进行散热,散热效率高、效果好,进而实现对整流器本体的

散热,同时散热件一侧安装有鼓风组件,通过鼓风组件中的散热扇对散热鳍片和散热槽进行鼓风,促进散热槽内的空气流动,可以进一步提高散热效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整机示意图。

[0015] 图2为本实用新型的俯视图。

[0016] 图3为本实用新型的爆炸图。

[0017] 图4为本实用新型的散热件示意图。

[0018] 图5为本实用新型的鼓风组件示意图。

[0019] 附图标记说明:

[0020] 1.整流器本体、2.铜脚、201.固定座、202.螺丝、3.散热机构、301.散热件、302.上固定板、303.紧固螺栓、304.紧固螺帽、305.导热板、306.安装槽、307.连接槽、308.散热鳍片、309.下固定板、310.散热槽、4.鼓风组件、401.安装板、402.连接螺栓、403.散热扇。

具体实施方式

[0021] 如图1-5所示,一种新型变压器整流器,包括整流器本体1,还包括散热机构3,所述整流器本体1上端固接有若干铜脚2,所述铜脚2上套设有固定座201,所述固定座201上设有螺丝202,所述螺丝202螺纹连接于整流器本体1上端,所述散热机构3连接于整流器本体1上,所述散热机构3包括散热件301、上固定板302、下固定板309和紧固螺栓303,所述散热件301对称设于整流器本体1两侧,所述散热件301一侧设有安装槽306,所述整流器本体1适配于安装槽306内,所述上固定板302对称设散热件301上端,所述下固定板309对称设于散热件301下端,所述紧固螺栓303依次穿过上固定板302、散热件301和下固定板309,所述紧固螺栓303上螺纹连接有紧固螺帽304。

[0022] 为使整流器本体1产生的热量传导至散热件301中,所述安装槽306内设有导热板305,所述导热板305贴合于安装板401内壁,所述整流器本体1贴合于导热板305。

[0023] 进为使散热件301高效、迅速的散热,所述散热件301另一侧设为若干散热鳍片308,若干所述散热鳍片308间设为若干散热槽310。

[0024] 为了安装上固定板302和下固定板309,进而利用上固定板302和下固定板309与散热件301连接实现对整流器本体1的夹持安装固定,所述散热件301上下两侧均对称设有连接槽307,所述上固定板302和下固定板309均适配于连接槽307。

[0025] 为了进一步提高散热件301的散热效率与散热效果,所述散热机构3还包括鼓风组件4,所述鼓风组件4包括安装板401、连接螺栓402和散热扇403,所述安装板401设于散热一侧,所述安装板401通过连接螺栓402与散热件301固接,所述散热扇403固接于安装板401上。

[0026] 本实用新型在使用时将导热板305放置在散热件301的安装槽306内,将整流器本体1两侧安装于安装槽306内并紧密贴合于安装槽306内导热板305内,将上固定板302和下固定板309放置在散热件301上的连接槽307内,利用紧固螺栓303依次穿过上固定板302、散热件301和下固定板309后再利用紧固螺帽304进行螺纹固定,实现散热件301对整流器本体1的夹持安装固定,整流器本体1通道导热板305将热量传导至散热件301的散热鳍片308上

进行散热,鼓风组件4中的散热扇403对散热件301进行鼓风,促进散热槽310中的空气流动,进而促进散热鳍片308的散热效果与散热效率。

[0027] 综上所述:本实用新型实施例中整流器本体1上连接安装有散热机构3,散热机构3中导热板305贴合于整流器本体1两侧,通过导热片将整流器本体1的热量传导至散热件301中,散热件301一侧设为散热鳍片308,通过散热鳍片308和散热槽310进行散热,散热效率高、效果好,进而实现对整流器本体1的散热,同时散热件301一侧安装有鼓风组件4,通过鼓风组件4中的散热扇403对散热鳍片308和散热槽310进行鼓风,促进散热槽310内的空气流动,可以进一步提高散热效率。

[0028] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

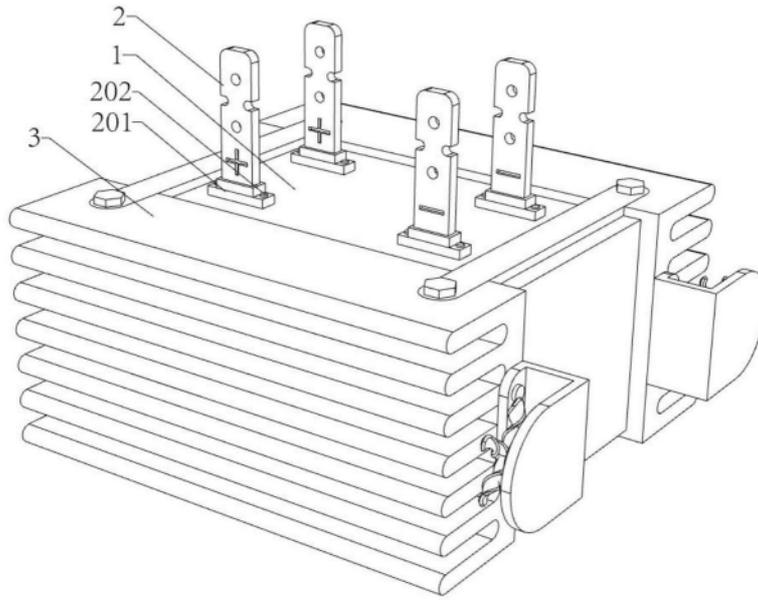


图1

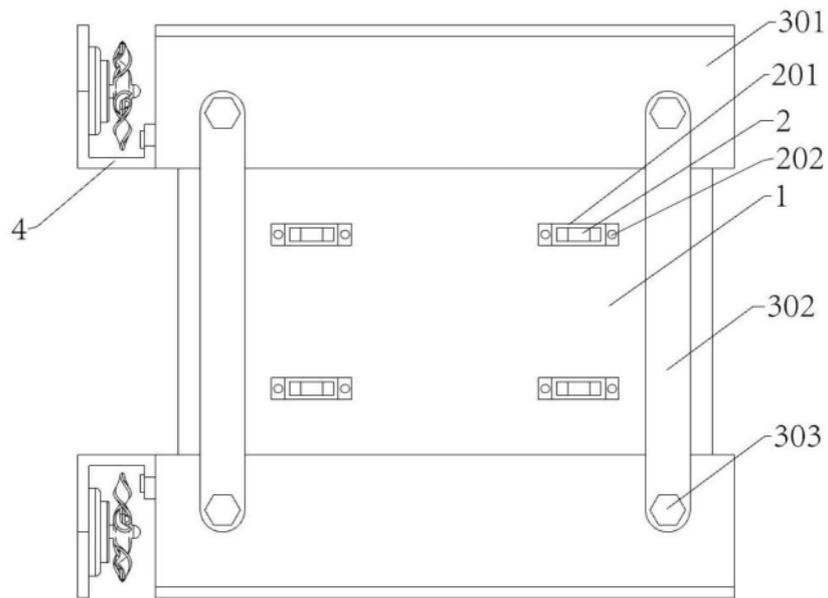


图2

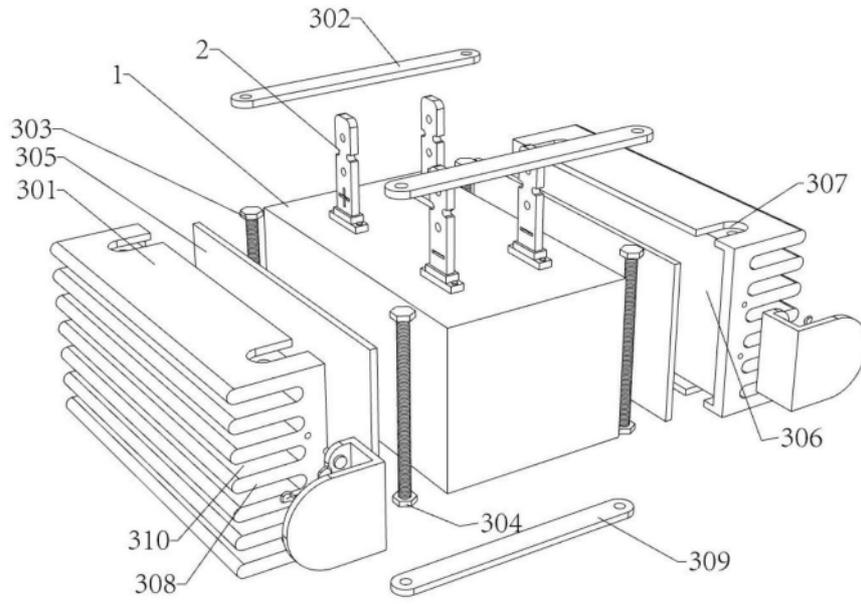


图3

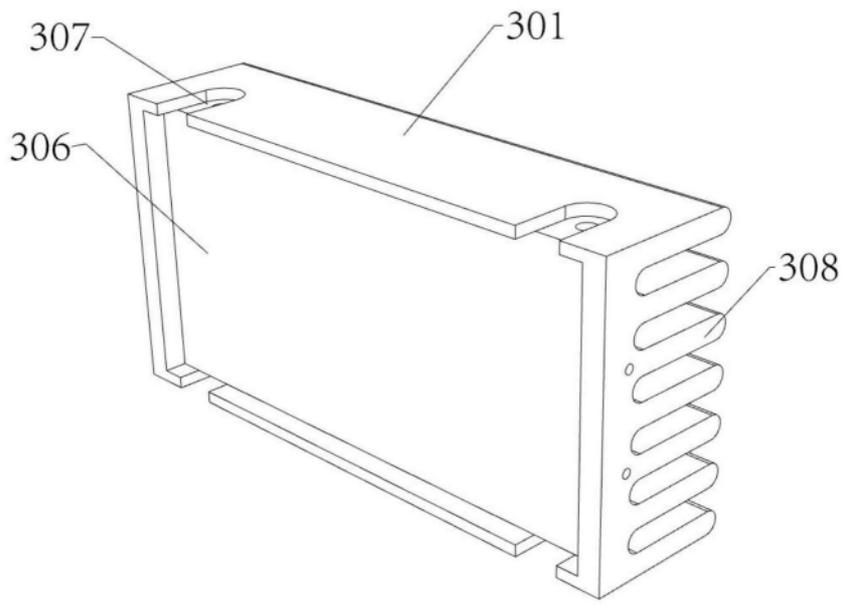


图4

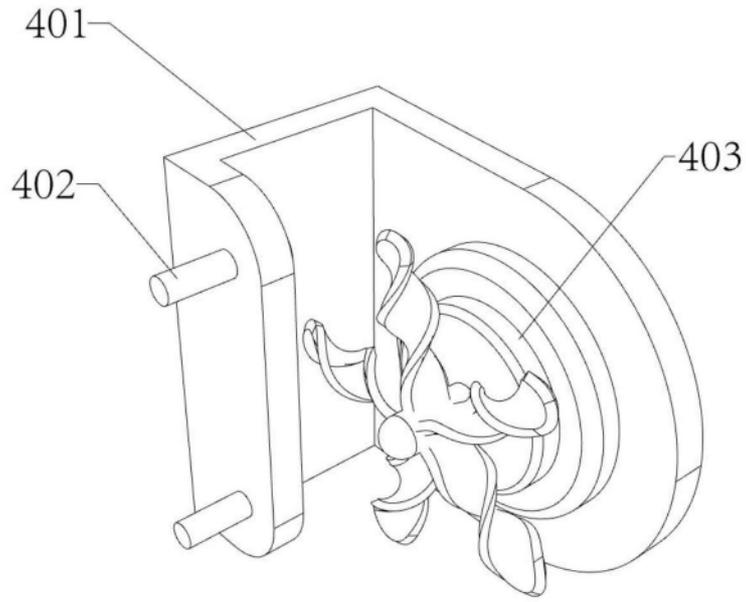


图5