(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217058431 U
(45)授权公告日 2022.07.26

(21)申请号 202220837779.2

(22)申请日 2022.04.12

(73)专利权人 济南泉中鑫建材有限公司
地址 250300 山东省济南市长清区双泉工业区038号

(72)发明人 刘强

(74)专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
专利代理师 程文栋

(51)Int.Cl.
F28D 1/047(2006.01)
F28F 9/10(2006.01)
F28F 21/08(2006.01)

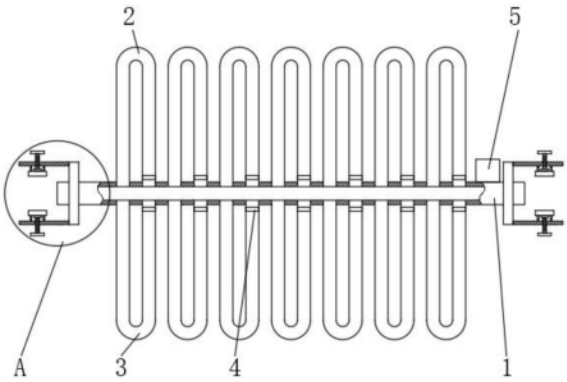
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

铜铝复合双管高压散热器

(57)摘要

本实用新型公开了铜铝复合双管高压散热器，包括进气管，所述进气管的上端侧壁连通设置有第一散热管，所述进气管的下端侧壁连通设置有第二散热管，所述进气管的两端侧壁均固定连接有固定板，所述固定板的外表面固定连接有连接板，所述连接板的数量为两个，所述连接板的表面螺纹贯穿设置有螺纹杆，所述螺纹杆的一端固定连接有螺帽，所述螺纹杆远离螺帽的一端外壁固定连接有轴承，所述轴承远离轴承的一侧固定连接有夹板。本实用新型中，通过在进气管的上下两侧连通设置第一散热管和第二散热管，增大散热面积，可提高散热的效率，且通过两个螺纹杆的转动，可带动两个夹板的相向移动，可对外接管进行夹持固定，方便快捷。



CN 217058431 U

1.铜铝复合双管高压散热器,包括进气管(1),其特征在于:所述进气管(1)的上端侧壁连通设置有第一散热管(2),所述进气管(1)的下端侧壁连通设置有第二散热管(3);

所述进气管(1)的两端侧壁均固定连接有固定板(6),所述固定板(6)的外表面固定连接有连接板(7),所述连接板(7)的数量为两个,所述连接板(7)的表面螺纹贯穿设置有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)的一端固定连接有螺帽(12),所述螺纹杆(8)远离螺帽(12)的一端外壁固定连接有轴承(9),所述轴承(9)远离轴承(9)的一侧固定连接有夹板(10)。

2.根据权利要求1所述的铜铝复合双管高压散热器,其特征在于:所述第一散热管(2)的数量若干,且均由铜管制成。

3.根据权利要求1所述的铜铝复合双管高压散热器,其特征在于:所述第二散热管(3)的数量若干,且均由铝管制成。

4.根据权利要求1所述的铜铝复合双管高压散热器,其特征在于:所述第一散热管(2)和第二散热管(3)的内部均设置有单向阀(4),所述单向阀(4)位于一个所述第一散热管(2)或一个所述第二散热管(3)的末尾处。

5.根据权利要求1所述的铜铝复合双管高压散热器,其特征在于:所述第一散热管(2)和第二散热管(3)关于进气管(1)对称分布。

6.根据权利要求1所述的铜铝复合双管高压散热器,其特征在于:所述进气管(1)的左端设置有进气口,所述进气管(1)的右端设置有出气口。

7.根据权利要求6所述的铜铝复合双管高压散热器,其特征在于:所述进气管(1)的侧壁且靠近出气口处设置有负压器(5),所述负压器(5)与进气管(1)连通。

8.根据权利要求1所述的铜铝复合双管高压散热器,其特征在于:所述夹板(10)的外表面固定连接有伸缩杆(11),所述伸缩杆(11)远离夹板(10)的一端与连接板(7)固定连接。

铜铝复合双管高压散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热器技术领域，尤其涉及铜铝复合双管高压散热器。

背景技术

[0002] 散热器，将机械或其他器具在工作过程中产生的热量及时转移以避免影响其正常工作的装置或仪器。常见的散热器依据散热方式可以分为风冷，热管散热器，液冷，半导体制冷，压缩机制冷等多种类型。

[0003] 现有的散热器在使用过程中，仍存在缺陷，其散热效率差，且对外接管进行连接使用时，大多都是通过螺栓进行固定，存在不便，不易进行安装和拆卸，所以现在需要一种能够解决以上问题的铜铝复合双管高压散热器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的铜铝复合双管高压散热器。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：铜铝复合双管高压散热器，包括进气管，所述进气管的上端侧壁连通设置有第一散热管，所述进气管的下端侧壁连通设置有第二散热管；

[0006] 所述进气管的两端侧壁均固定连接有固定板，所述固定板的外表面固定连接有连接板，所述连接板的数量为两个，所述连接板的表面螺纹贯穿设置有螺纹杆，所述螺纹杆的一端固定连接有螺帽，所述螺纹杆远离螺帽的一端外壁固定连接有轴承，所述轴承远离轴承的一侧固定连接有夹板。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0008] 所述第一散热管的数量若干，且均由铜管制成。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述第二散热管的数量若干，且均由铝管制成。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述第一散热管和第二散热管的内部均设置有单向阀，所述单向阀位于一个所述第一散热管或一个所述第二散热管的末尾处。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述第一散热管和第二散热管关于进气管对称分布。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述进气管的左端设置有进气口，所述进气管的右端设置有出气口。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 所述进气管的侧壁且靠近出气口处设置有负压器，所述负压器与进气管连通。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0020] 所述夹板的外表面固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆远离夹板的一端与连接板固定

连接。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果：

[0022] 1、与现有技术相比，该铜铝复合双管高压散热器，通过在进气管的上下两侧连通设置第一散热管和第二散热管，增大散热面积，可提高散热的效率。

[0023] 2、与现有技术相比，该铜铝复合双管高压散热器，设置有固定板、连接板、螺纹杆、轴承和夹板，通过两个螺纹杆的转动，可带动两个夹板的相向移动，可对外接管进行夹持固定，方便快捷。

[0024] 3、与现有技术相比，该铜铝复合双管高压散热器，设置有负压器，可加快气体的流速，加快换气的效率。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的铜铝复合双管高压散热器的整体结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型提出的铜铝复合双管高压散热器的图1中A处的结构放大示意图；

[0027] 图3为本实用新型提出的铜铝复合双管高压散热器的固定板和连接板连接立体图；

[0028] 图4为本实用新型提出的铜铝复合双管高压散热器的正视图。

[0029] 图例说明：

[0030] 1、进气管；2、第一散热管；3、第二散热管；4、单向阀；5、负压器；6、固定板；7、连接板；8、螺纹杆；9、轴承；10、夹板；11、伸缩杆；12、螺帽。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：铜铝复合双管高压散热器，包括进气管1，进气管1的左端设置有进气口，进气管1的右端设置有出气口，进气管1的上端侧壁连通设置有第一散热管2，第一散热管2的数量若干，且均由铜管制成，进气管1的下端侧壁连通设置有第二散热管3，第二散热管3的数量若干，且均由铝管制成，第一散热管2和第二散热

管3的内部均设置有单向阀4，单向阀4位于一个第一散热管2或一个第二散热管3的末尾处，避免热气从第一散热管2或第二散热管3的双口进入，造成气体的不流通，第一散热管2和第二散热管3关于进气管1对称分布。

[0034] 进气管1的侧壁且靠近出气口处设置有负压器5，负压器5与进气管1连通，可加快气体的流速，加快换气的效率。

[0035] 进气管1的两端侧壁均固定连接有固定板6，固定板6的外表面固定连接有连接板7，连接板7的数量为两个，连接板7的表面螺纹贯穿设置有螺纹杆8，螺纹杆8的一端固定连接有螺帽12，螺纹杆8远离螺帽12的一端外壁固定连接有轴承9，轴承9远离轴承9的一侧固定连接有夹板10，夹板10的内表面呈弧形，且设置有防护垫，方便与外接管的外壁进行匹配，且具有较好的保护效果，夹板10的外表面固定连接有伸缩杆11，伸缩杆11远离夹板10的一端与连接板7固定连接，起到对夹板10的限位作用，避免其发生转动。

[0036] 工作原理：该铜铝复合双管高压散热器，使用时，先将该进气管1与外接热气管进行连接，通过转动螺帽12，带动螺纹杆8的转动，可带动两个夹板10的相向移动，可对外接管进行夹持固定，方便快捷，固定好后，向进气管1中通入热气，且配合打开负压器5的开关，热气经过若干个第一散热管2和第二散热管3的散热作用，实现降温，达成散热的目的。

[0037] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，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，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

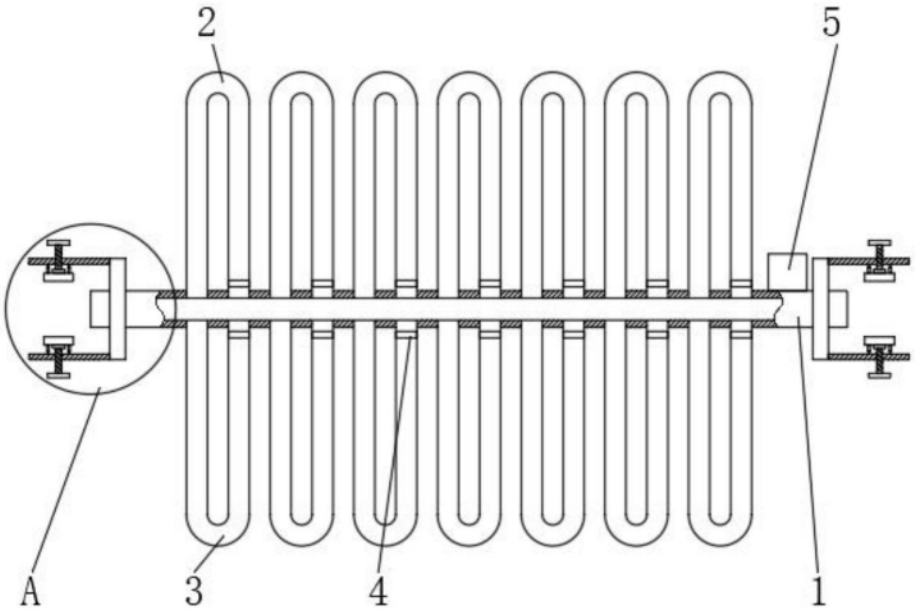


图1

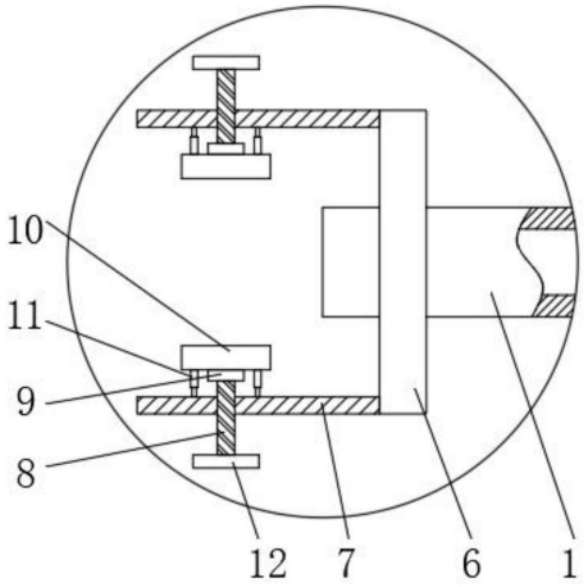


图2

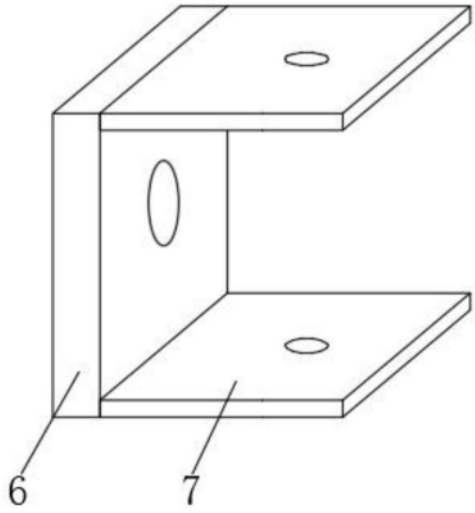


图3

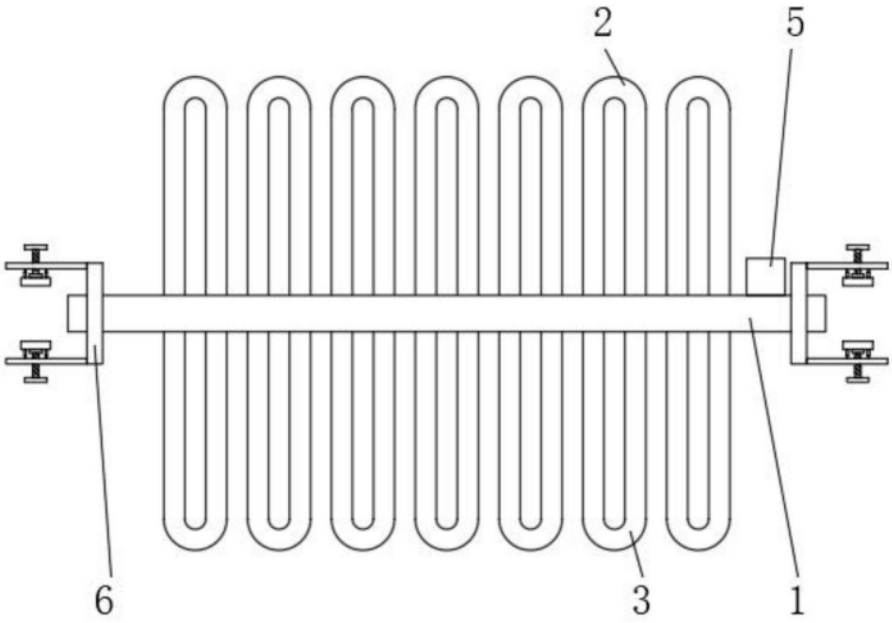


图4