(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221259571 U
(45)授权公告日 2024.07.02

(21)申请号 202323074640.0

(22)申请日 2023.11.15

(73)专利权人 天津市暖伯尔暖通科技有限公司
地址 300000 天津市宁河区七里海镇七里海大道兴隆淀村路口东南侧1100米处

(72)发明人 王志川

(74)专利代理机构 天津英扬昊睿专利代理事务所(普通合伙) 12227
专利代理师 李福新

(51)Int.Cl.
F28D 1/047(2006.01)
F28F 1/12(2006.01)
F28F 9/26(2006.01)

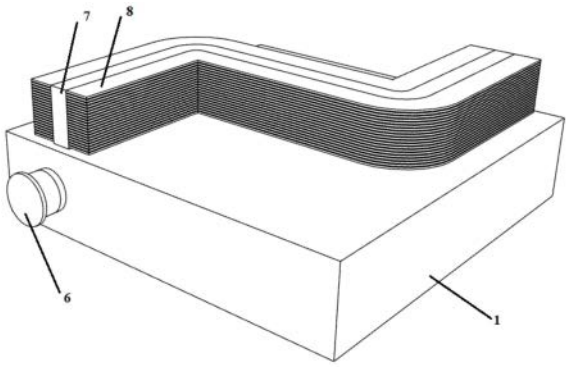
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

非均匀翅片散热器

(57)摘要

非均匀翅片散热器,其特征在于包括散热板、散热通道、进液管、出液管、连接筒、封闭扣、支架、翅片,所述散热板内设置散热通道,所述散热通道的入口处设置进液管,所述散热通道的出口处设置出液管,所述进液管外设置连接筒,所述连接筒外设置封闭口,所述散热板上方设置支架,所述支架上设置翅片;通过将若干散热板并排放置,通过连接筒上两反向螺纹将两散热板连接,热水可连续通过多个散热板,充分利用空间,散热效果更好;当需要搬运时,将进液管和出液管上安装连接筒,再在连接筒上安装封闭扣,使散热通道封闭,避免散热通道内进入杂质。



CN 221259571 U

1.非均匀翅片散热器,其特征在于包括散热板、散热通道、进液管、出液管、连接筒、封闭扣、支架、翅片,所述散热板内设置散热通道,所述散热通道的入口处设置进液管,所述散热通道的出口处设置出液管,所述进液管外设置连接筒,所述连接筒外设置封闭口,所述散热板上方设置支架,所述支架上设置翅片。

2.根据权利要求1所述非均匀翅片散热器,其特征在于,所述散热通道为“之”字形,所述进液管的直径与散热通道的直径相同,所述进液管的内壁有螺纹,所述出液管的直径与散热通道的直径相同,所述出液管的内壁有螺纹。

3.根据权利要求2所述非均匀翅片散热器,其特征在于,所述连接筒的前端设有螺纹,所述连接筒的末端设有螺纹,所述连接筒的前端和后端内的螺纹的方向相反;所述连接筒为中空管状结构,所述连接筒的前端的直径与散热通道的直径相同。

4.根据权利要求3所述非均匀翅片散热器,其特征在于,所述封闭扣的前端有空腔,所述封闭扣前端内的空腔内有螺纹,所述封闭扣前端内的空腔的直径与连接筒后端的直径相同。

5.根据权利要求4所述非均匀翅片散热器,其特征在于,所述支架固定设置在散热板的表面,所述支架沿着散热通道在上表面的投影的位置设置,所述支架呈“之”字形,所述翅片固定设置在支架上,所述翅片若干片,若干所述翅片沿着支架的径向均匀密集分布。

非均匀翅片散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热器技术领域,尤其涉及非均匀翅片散热器。

背景技术

[0002] 翅片散热器是气体与液体热交换器中使用最为广泛的一种换热设备,现有的翅片散热器包括:底座、设置在底座上的多个翅片,各翅片之间隔开,气流在各翅片之间流通,对传导到散热器上的热量进行散发;

[0003] 现有翅片散热器CN211977658U,底座,设有安装侧;若干个翅片,各翅片顺次排列设置在安装侧上,且朝向背离安装侧的方向延伸;任意相邻的两个翅片相互隔开形成散热通道;若干个顶板,与翅片唯一对应,各顶板设置在其所对应翅片背离安装侧的一侧;各顶板朝向与其所在翅片相邻的翅片方向延伸,并遮挡部分该顶板所在翅片形成的散热通道;且任意相邻的两个顶板均相互隔开。与现有技术相比,使得增加散热器强度,便于搬运制造,且不易损坏;另外,增大散热面积,增强散热效果;

[0004] 上述散热器可进行散热,但实际使用中,散热器部件固定,当遇到一些不规则的安装位置时,依然很不方便,为解决上述问题,提出非均匀翅片散热器。

实用新型内容

[0005] 根据以上存在的技术问题,本实用新型提供非均匀翅片散热器,其特征在于包括散热板、散热通道、进液管、出液管、连接筒、封闭扣、支架、翅片,所述散热板内设置散热通道,所述散热通道的入口处设置进液管,所述散热通道的出口处设置出液管,所述进液管外设置连接筒,所述连接筒外设置封闭口,所述散热板上方设置支架,所述支架上设置翅片;

[0006] 进一步的,所述散热通道为“之”字形,所述进液管的直径与散热通道的直径相同,所述进液管的内壁有螺纹,所述出液管的直径与散热通道的直径相同,所述出液管的内壁有螺纹;

[0007] 进一步的,所述连接筒的前端设有螺纹,所述连接筒的末端设有螺纹,所述连接筒的前端和后端内的螺纹的方向相反;所述连接筒为中空管状结构,所述连接筒的前端的直径与散热通道的直径相同;

[0008] 进一步的,所述封闭扣的前端有空腔,所述封闭扣前端内的空腔内有螺纹,所述封闭扣前端内的空腔的直径与连接筒后端的直径相同;

[0009] 进一步的,所述支架固定设置在散热板的表面,所述支架沿着散热通道在上表面的投影的位置设置,所述支架呈“之”字形,所述翅片固定设置在支架上,所述翅片若干片,若干所述翅片沿着支架的径向均匀密集分布。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型通过将若干散热板并排放置,通过连接筒上两反向螺纹将两散热板连接,热水可连续通过多个散热板,充分利用空间,散热效果更好;当需要搬运时,将进液管和出液管上安装连接筒,再在连接筒上安装封闭扣,使散热通道封闭,避免散热通道内进入杂

质。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型非均匀翅片散热器的整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型非均匀翅片散热器的爆炸结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型非均匀翅片散热器的拼接示意图；

[0015] 如图：1散热板、2散热通道、3进液管、4出液管、5连接筒、6封闭扣、7支架、8翅片。

具体实施方式

[0016] 下面将结合附图对本实用新型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。

[0017] 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。此外，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。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，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。此外，下面所描述的本实用新型不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0019] 实施例1

[0020] 本实用新型提供非均匀翅片8散热器，其特征在于包括散热板1、散热通道2、进液管3、出液管4、连接筒5、封闭扣6、支架7、翅片8，散热板1内设置散热通道2，散热通道2的入口处设置进液管3，散热通道2的出口处设置出液管4，进液管3外设置连接筒5，连接筒5外设置封闭口，散热板1上方设置支架7，支架7上设置翅片8；

[0021] 进一步的，散热通道2为“之”字形，进液管3的直径与散热通道2的直径相同，进液管3的内壁有螺纹，出液管4的直径与散热通道2的直径相同，出液管4的内壁有螺纹；

[0022] 进一步的，连接筒5的前端设有螺纹，连接筒5的末端设有螺纹，连接筒5的前端和后端内的螺纹的方向相反；连接筒5为中空管状结构，连接筒5的前端的直径与散热通道2的直径相同；

[0023] 进一步的，封闭扣6的前端有空腔，封闭扣6前端内的空腔内有螺纹，封闭扣6前端内的空腔的直径与连接筒5后端的直径相同；

[0024] 进一步的，支架7固定设置在散热板1的表面，支架7沿着散热通道2在上表面的投影的位置设置，支架7呈“之”字形，翅片8固定设置在支架7上，翅片8若干片，若干翅片8沿着支架7的径向均匀密集分布。

[0025] 实施例2

[0026] 在使用时,从进液管3输入热水,热水进入散热通道2内,热水的热量穿过散热板1,通过支架7传递到多个翅片8上,将热水的热量散发到外界,随后,热水从出液管4流出;当遇到不规则的位置后,根据实际使用情况,将若干散热板1并排放置,通过连接筒5上两反向螺纹将两散热板1连接,热水可连续通过多个散热板1,充分利用空间,散热效果更好;当需要搬运时,将进液管3和出液管4上安装连接筒5,再在连接筒5上安装封闭扣6,使散热通道2封闭,避免散热通道2内进入杂质。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本实用新型提到的各个部件为现有领域常见技术,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

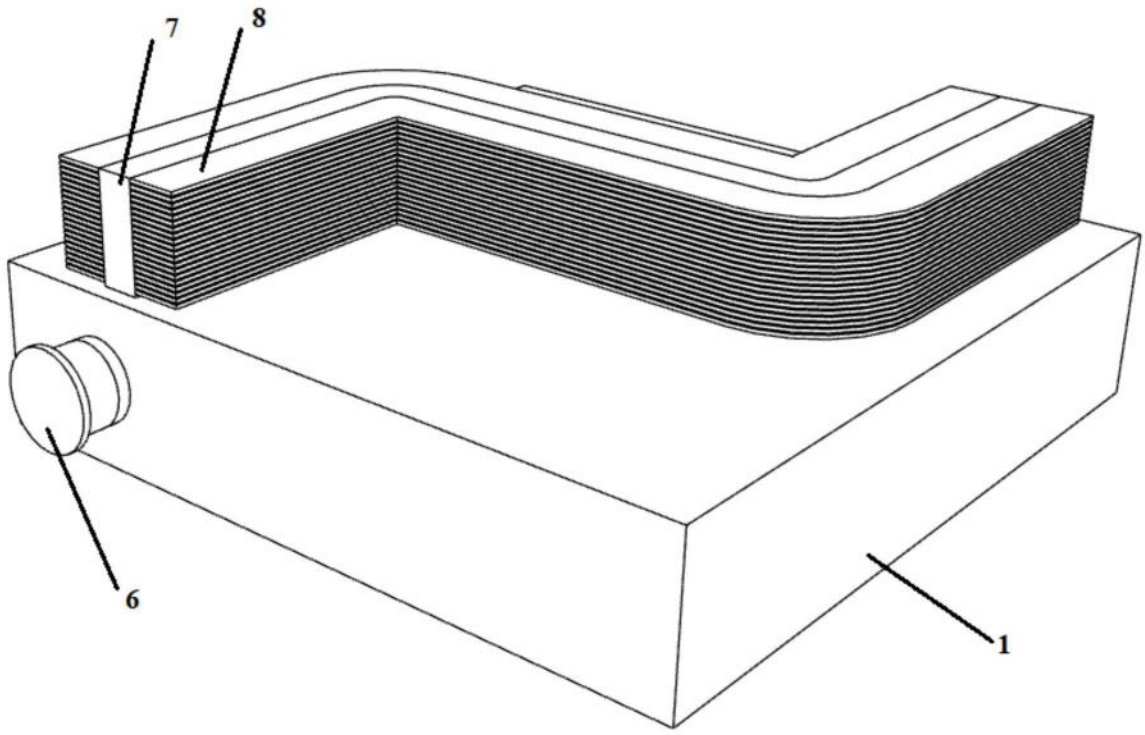


图1

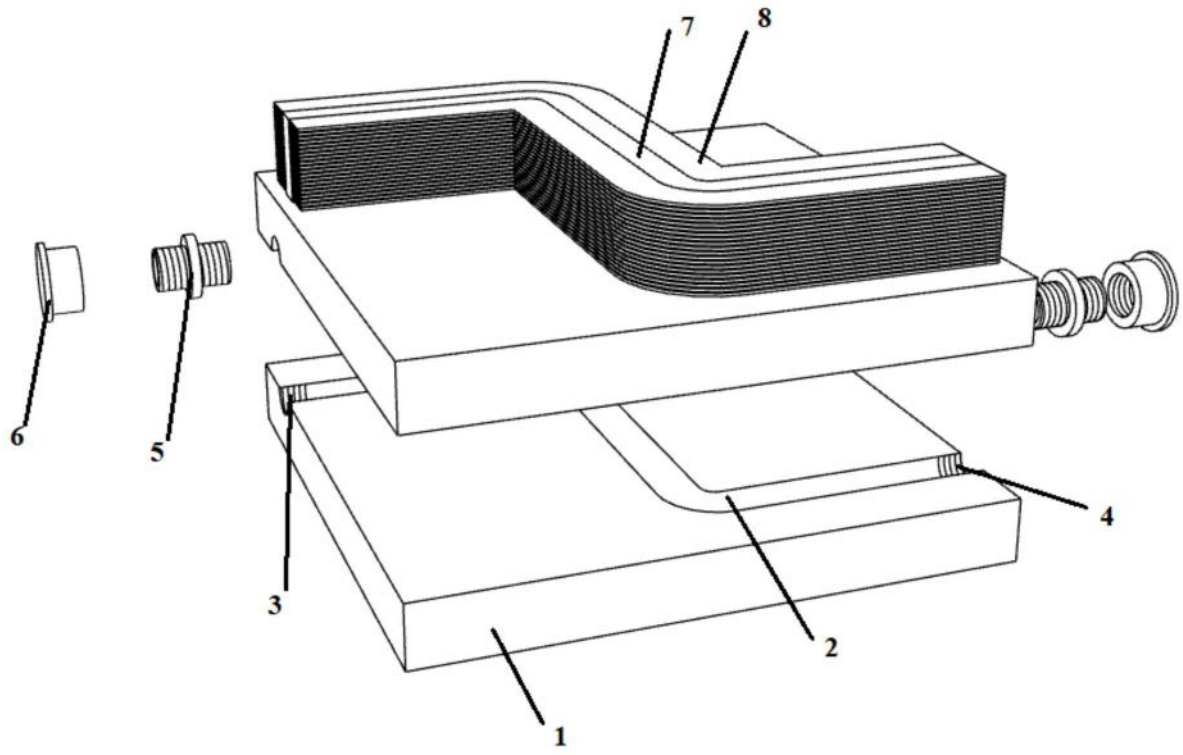


图2

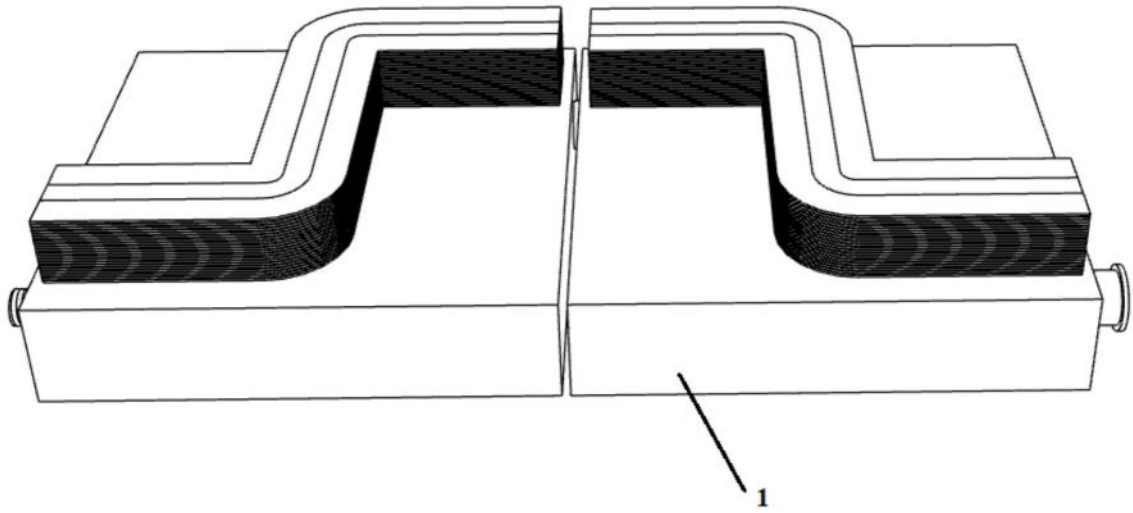


图3