



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208349910 U

(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201820804180.2

(22)申请日 2018.05.28

(73)专利权人 江苏雪旺制冷科技有限公司

地址 212400 江苏省镇江市句容市边城镇
光明村2幢

(72)发明人 江周沛

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 李寰

(51)Int.Cl.

F28F 9/26(2006.01)

F28F 21/08(2006.01)

F25B 39/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

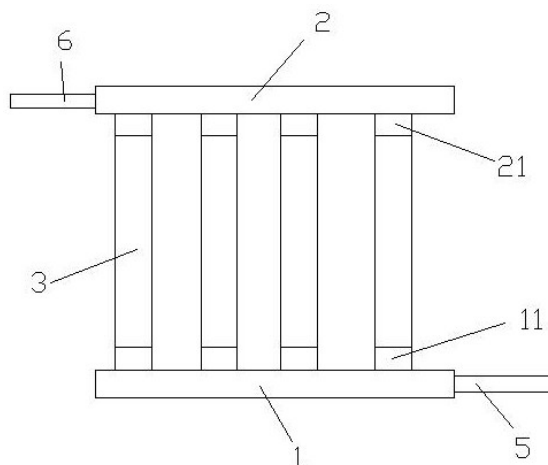
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可提高蒸发器制冷效率的铜铝接头

(57)摘要

本实用新型涉及一种制冷管道上的铜铝接头,具体涉及一种可提高蒸发器制冷效率的铜铝接头,属于制冷设备技术领域,设有第一、二铜管,第一铜管其中一个端部设有进气管,第一铜管另一个端部为盲端,第二铜管其中一个端部设有出气管,第二铜管另一个端部为盲端;第一铜管上设有若干个第一铜接头,第二铜管上设有若干个第二铜接头,第二铜接头与第一铜接头数量相同;第一铜接头与对应的第二铜接头之间设置铝管,第一铜接头与对应的铝管之间、第二铜接头与对应的铝管之间电阻点焊连接。本实用新型将两根铜管对应的铜接头之间设计铝管,铝管之间并联连接,通过并联设计的铝管,大大提高了制冷面积,并实现制冷效率的提高。



1. 一种可提高蒸发器制冷效率的铜铝接头,其特征是,设有第一铜管(1)、第二铜管(2),第一铜管(1)其中一个端部设有进气管(5),第一铜管(1)另一个端部为盲端,第二铜管(2)其中一个端部设有出气管(6),第二铜管(2)另一个端部为盲端;第一铜管(1)上设有若干个第一铜接头(11),第二铜管(2)上设有若干个第二铜接头(21),第二铜接头(21)与第一铜接头(11)数量相同;第一铜接头(11)与对应的第二铜接头(21)之间设置铝管(3),第一铜接头(11)与对应的铝管(3)之间电阻点焊连接,第二铜接头(21)与对应的铝管(3)之间电阻点焊连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可提高蒸发器制冷效率的铜铝接头,其特征是,所述进气管(5)和出气管(6)位于铝管(3)的同侧。

3. 根据权利要求1所述的一种可提高蒸发器制冷效率的铜铝接头,其特征是,所述进气管(5)和出气管(6)位于铝管(3)的不同侧。

4. 根据权利要求2或3所述的一种可提高蒸发器制冷效率的铜铝接头,其特征是,所述第一铜接头(11)的数量为3个、4个、5个或6个。

5. 根据权利要求1所述的一种可提高蒸发器制冷效率的铜铝接头,其特征是,所述第二铜接头(21)的数量为3个、4个、5个或6个。

一种可提高蒸发器制冷效率的铜铝接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种制冷管道上的铜铝接头,具体涉及一种可提高蒸发器制冷效率的铜铝接头,属于制冷设备技术领域。

背景技术

[0002] 对于空调、冰箱等制冷设备,制冷剂是实现热量交换的载冷介质,它在制冷管道内循环流动,其制冷效果与制冷剂的流量相关。制冷管道一般采用铜管,制冷效果好,但是我国是铜资源相对短缺、铝资源相对丰富的国家,为了降低成本,在部分管段上使用铝管是可行的,但由于铜管与铝管熔点相差约400℃,因此,在铜管与铝管的连接处常需要采用铜铝接头实现不同管材间的管道连接。制冷管道内一般要求截面尽量平滑、无突然缩径或扩大的情况,因此,现有的铜铝接头一般要求接头结构的内径与铝管内径相等或接近,铜铝接头的外径与铝管外径基本相同。现有的铜铝接头采用外径相同或相近的铜管和铝管套接式结构,铜与铝的连接采用热挤压的方式,在铜铝连接处管壁比较薄,且铜与铝管的结合强度不高,容易被扯断,使铜管与铝管段相分离。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可提高蒸发器制冷效率的铜铝接头,将两根铜管上对应设计若干个铜接头,两根铜管对应的铜接头之间设计铝管,铝管之间并联连接,通过并联设计的铝管,大大提高了制冷面积,并实现制冷效率的提高。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的,一种可提高蒸发器制冷效率的铜铝接头,其特征是,设有第一铜管、第二铜管,第一铜管其中一个端部设有进气管,第一铜管另一个端部为盲端,第二铜管其中一个端部设有出气管,第二铜管另一个端部为盲端;第一铜管上设有若干个第一铜接头,第二铜管上设有若干个第二铜接头,第二铜接头与第一铜接头数量相同;第一铜接头与对应的第二铜接头之间设置铝管,第一铜接头与对应的铝管之间电阻点焊连接,第二铜接头与对应的铝管之间电阻点焊连接。

[0005] 优选的,所述进气管和出气管位于铝管的同侧。

[0006] 优选的,所述进气管和出气管位于铝管的不同侧。

[0007] 优选的,所述第一铜接头的数量为3个、4个、5个或6个。

[0008] 优选的,所述第二铜接头的数量为3个、4个、5个或6个。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0010] 第一,本实用新型将两根铜管上对应设计若干个铜接头,两根铜管对应的铜接头之间设计铝管,铝管之间并联连接,通过并联设计的铝管,大大提高了制冷面积,并实现制冷效率的提高。

[0011] 第二,本实用新型进气管和出气管的位置设计,可以根据需要,既可以设计在铝管的同侧,也可以设计在铝管不同侧,满足不同客户的需求。

[0012] 第三,本实用新型可以所需制冷效果,自由选择第一铜接头与第二铜接头的数

量,从而满足对于不同制冷效果的需求。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型可提高蒸发器制冷效率的铜铝接头的结构示意图(进、出气管在不同侧);

[0014] 图2是本实用新型可提高蒸发器制冷效率的铜铝接头的结构示意图(进、出气管在相同侧)。

具体实施方式

[0015] 如图1-2所示,一种可提高蒸发器制冷效率的铜铝接头,设有第一铜管1、第二铜管2。

[0016] 第一铜管1其中一个端部设有进气管5,第一铜管1另一个端部为盲端,第二铜管2其中一个端部设有出气管6,第二铜管2另一个端部为盲端。

[0017] 第一铜管1上设有若干个第一铜接头11,第二铜管2上设有若干个第二铜接头21,第二铜接头21与第一铜接头11数量相同。

[0018] 第一铜接头11与对应的第二铜接头21之间设置铝管3,第一铜接头11与对应的铝管3之间电阻点焊连接,第二铜接头21与对应的铝管3之间电阻点焊连接。

[0019] 优选的,所述进气管5和出气管6位于铝管3的同侧。

[0020] 优选的,所述进气管5和出气管6位于铝管3的不同侧。

[0021] 优选的,所述第一铜接头11的数量为3个、4个、5个或6个。

[0022] 优选的,所述第二铜接头21的数量为3个、4个、5个或6个。

[0023] 本实用新型将两根铜管上对应设计若干个铜接头,两根铜管对应的铜接头之间设计铝管,铝管之间并联连接,通过并联设计的铝管,大大提高了制冷面积,并实现制冷效率的提高。

[0024] 本实用新型进气管和出气管的位置设计,可以根据需要,既可以设计在铝管的同侧,也可以设计在铝管不同侧,满足不同客户的需求。

[0025] 本实用新型可以所需制冷效果,自由选择第一铜接头与第二铜接头的数量,从而满足对于不同制冷效果的需求。

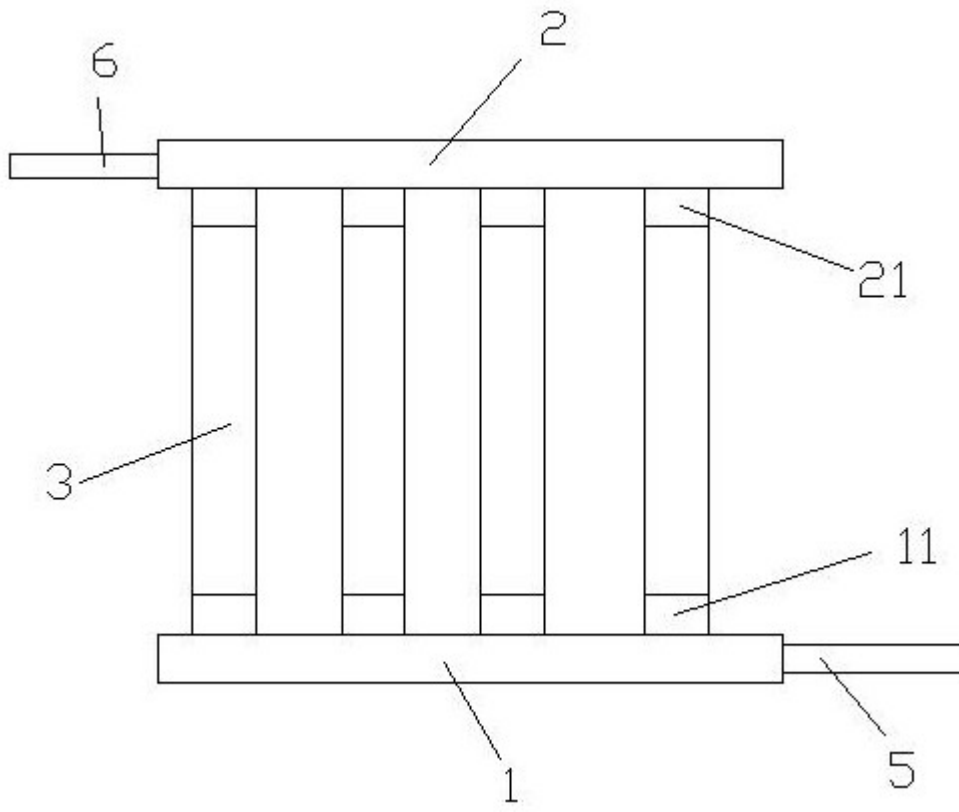


图1

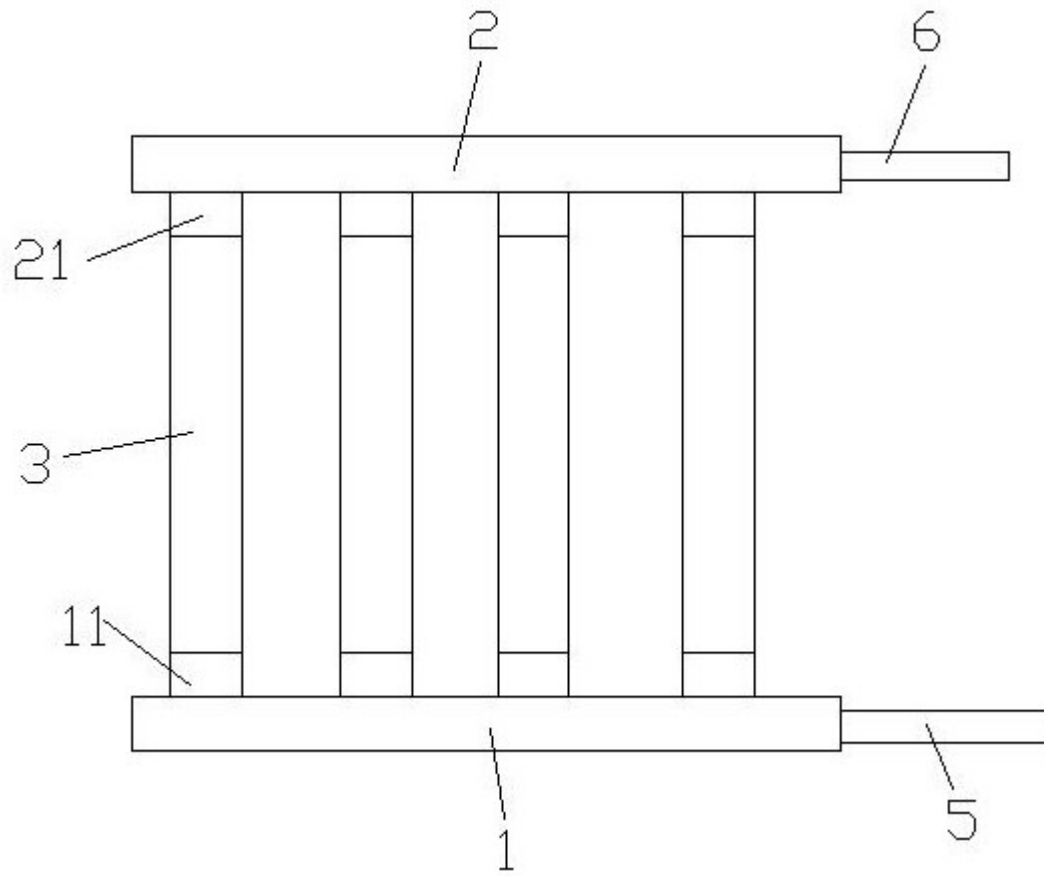


图2