



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205718629 U

(45)授权公告日 2016. 11. 23

(21)申请号 201620681736.4

(22)申请日 2016.07.01

(73)专利权人 安徽金三环金属科技有限公司

地址 239500 安徽省滁州市全椒县经济开发
区

(72)发明人 陈雨

(51)Int.Cl.

F28F 1/42(2006.01)

F25B 39/04(2006.01)

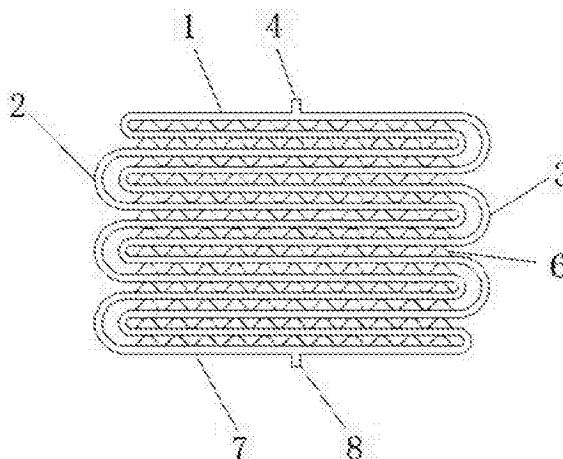
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多进多出环型管带式铝扁管

(57)摘要

本实用新型公开了一种多进多出环型管带式铝扁管,包括进口集管,所述进口集管的两侧分别焊接有第一铝扁管和第二铝扁管,所述进口集管上设有进口,所述第一铝扁管和第二铝扁管内均设有通道,所述第一铝扁管和第二铝扁管均包括平直段和弯曲段,平直段与相邻的平直段之间焊接有外翅片,所述第一铝扁管和第二铝扁管的出口端分别焊接在出口集管两侧,所述出口集管上设有出口。该多进多出环型管带式铝扁管,增加了冷媒的接触面积,增加了换热效率,第一铝扁管和第二铝扁管构成一个环型结构,在迎风面积相同时,提高了换热量,内部流动阻力减小,同时增加了冷媒在流动长度,实现了高效换热,便于与外部管路的连接。



1. 一种多进多出环型管带式铝扁管,包括进口集管(1),其特征在于:所述进口集管(1)的两侧分别焊接有第一铝扁管(2)和第二铝扁管(3),所述进口集管(1)上设有进口(4),所述第一铝扁管(2)和第二铝扁管(3)内均设有通道(5),所述第一铝扁管(2)和第二铝扁管(3)均包括平直段和弯曲段,平直段与相邻的平直段之间焊接有外翅片(6),所述第一铝扁管(2)和第二铝扁管(3)的出口端分别焊接在出口集管(7)两侧,所述出口集管(7)上设有出口(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种多进多出环型管带式铝扁管,其特征在于:所述通道(5)的内腔中设有内翅片(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种多进多出环型管带式铝扁管,其特征在于:所述第一铝扁管(2)和第二铝扁管(3)的平直段均平行设置。

4. 根据权利要求1所述的一种多进多出环型管带式铝扁管,其特征在于:所述第一铝扁管(2)与第二铝扁管(3)构成一个环型结构。

一种多进多出环型管带式铝扁管

技术领域

[0001] 本实用新型属于铝扁管技术领域,具体涉及一种多进多出环型管带式铝扁管。

背景技术

[0002] 目前,在汽车空调系统中应用最广泛的冷凝器为管带式冷仪器,管带式冷凝器的管子是由一条连续的铝合金材料挤压成的多孔道铝扁管,然后将其机械弯曲成等间距的蛇形盘管,同时将带状铝箔经滚波开缝,并折叠成V形或U形翅片,其高度等于蛇形盘管的间距,但当换热量要求较大时,管带式冷凝管厚度受到限制,要求管带式冷凝器迎风面尺寸较大,造成蛇形盘管较长,冷媒流通通道较长,冷媒在铝扁管内流动换热,换热效率较低,造成了换热面积的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多进多出环型管带式铝扁管,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多进多出环型管带式铝扁管,包括进口集管,所述进口集管的两侧分别焊接有第一铝扁管和第二铝扁管,所述进口集管上设有进口,所述第一铝扁管和第二铝扁管内均设有通道,所述第一铝扁管和第二铝扁管均包括平直段和弯曲段,平直段与相邻的平直段之间焊接有外翅片,所述第一铝扁管和第二铝扁管的出口端分别焊接在出口集管两侧,所述出口集管上设有出口。

[0005] 优选的,所述通道的内腔中设有内翅片。

[0006] 优选的,所述第一铝扁管和第二铝扁管的平直段均平行设置。

[0007] 优选的,所述第一铝扁管与第二铝扁管构成一个环型结构。

[0008] 本实用新型的技术效果和优点:该多进多出环型管带式铝扁管,通过在通道的内腔中设置内翅片,增加了冷媒的接触面积,增加了换热效率;通过第一铝扁管和第二铝扁管构成一个环型结构,在迎风面积相同时,提高了换热量,内部流动阻力减小,同时增加了冷媒在流动长度,实现了高效换热;通过设置进口集管、进口、出口集管和出口,使第一铝扁管和第二铝扁管的通道的入口端和出口端分别汇集在进口集管和出口集管上,通过进口和出口与外部管路连接,便于与外部管路的连接。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型的铝扁管结构示意图。

[0011] 图中:1进口集管、2第一铝扁管、3第二铝扁管、4进口、5通道、6外翅片、7出口集管、8出口、9内翅片。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 本实用新型提供了如图1-2所示的一种多进多出环型管带式铝扁管,包括进口集管1,所述进口集管1的两侧分别焊接有第一铝扁管2和第二铝扁管3,所述进口集管1上设有进口4,所述第一铝扁管2和第二铝扁管3内均设有通道5,所述第一铝扁管2和第二铝扁管3均包括平直段和弯曲段,平直段与相邻的平直段之间焊接有外翅片6,所述第一铝扁管2和第二铝扁管3的出口端分别焊接在出口集管7两侧,所述出口集管7上设有出口8,所述通道5的内腔中设有内翅片9,所述第一铝扁管2和第二铝扁管3的平直段均平行设置,所述第一铝扁管2与第二铝扁管3构成一个环型结构。

[0014] 该多进多出环型管带式铝扁管,通过在通道5的内腔中设置内翅片9,增加了冷媒的接触面积,增加了换热效率;通过第一铝扁管2和第二铝扁管3构成一个环型结构,在迎风面积相同时,提高了换热量,内部流动阻力减小,同时增加了冷媒在流动长度,实现了高效换热;通过设置进口集管1、进口4、出口集管7和出口8,使第一铝扁管2和第二铝扁管3的通道的入口端和出口端分别汇集在进口集管1和出口集管7上,通过进口4和出口8与外部管路连接,便于与外部管路的连接。

[0015] 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。

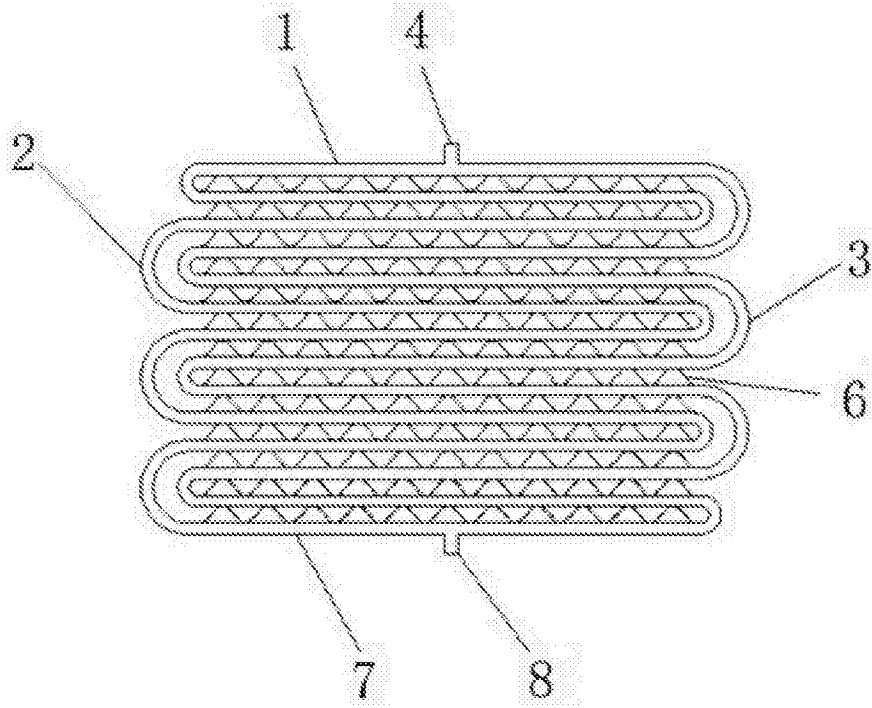


图1

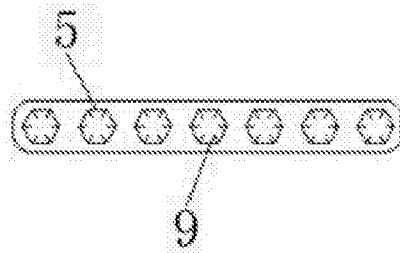


图2