



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202993903 U

(45) 授权公告日 2013.06.12

(21) 申请号 201220660996.5

(22) 申请日 2012.12.05

(73) 专利权人 湖北雷迪特汽车冷却系统有限公司

地址 430058 湖北省武汉市武汉经济技术开发区后官湖大道 88 号东峻工业园

(72) 发明人 庞军

(74) 专利代理机构 北京市合德专利事务所  
11244

代理人 李本源 姚鸿昌

(51) Int. Cl.

F28D 1/02 (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

一种百叶窗式散热带

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种百叶窗式散热带,散热带带面沿纵向的中线对称开设有百叶窗,所述百叶窗的开窗角度设置为  $20^{\circ}$  -  $30^{\circ}$  之间,百叶窗的间距设置为 0.8mm-1.5mm 之间;中线一侧两相邻百叶窗之间的角度为不等角设置,且同侧两相邻百叶窗之间的距离为不等距设置;本实用新型的一种百叶窗式散热带,两相邻百叶窗之间采用不等距、不等角的排列方式,缩小了气流通过百叶窗时的流通面积,增强了气流通过散热带时的紊流效果,控制了气流通过散热带时的压力损失,提升了散热带的散热能力。



1. 一种百叶窗式散热带,其特征在于:散热带(1)带面沿纵向的中线对称开设有百叶窗(2),所述百叶窗(2)的开窗角度设置为 $20^{\circ}$  - $30^{\circ}$  之间,百叶窗(2)的间距设置为0.8mm-1.5mm 之间;中线一侧两相邻百叶窗(2)之间的角度为不等角设置,且同侧两相邻百叶窗(2)之间的距离为不等距设置。

## 一种百叶窗式散热带

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热带,特别是涉及一种百叶窗式散热带。

### 背景技术

[0002] 目前,车用换热器的制造材料已由铜材向铝材过渡,铝制管带式换热器已经广泛应用于车辆的冷却系统中,其通过在散热带上增开百叶窗结构来提高换热器的散热能力,换热器中散热带的材料为极薄的铝箔,厚度为 0.07mm-0.08mm,受到加工工艺的制约,其开窗角度基本上都在 20° -30° 范围内,百叶窗间距在 0.8mm-1.5mm 范围内,且各百叶窗的间距和角度均是固定的,这种采用定间距、定角度开窗方式的散热带,限制了空气扰流能力,散热效果并不理想。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的是为了解决上述技术的不足,提供一种百叶窗式散热带。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种百叶窗式散热带,散热带带面沿纵向的中线对称开设有百叶窗,所述百叶窗的开窗角度设置为 20° -30° 之间,百叶窗的间距设置为 0.8mm-1.5mm 之间;中线一侧两相邻百叶窗之间的角度为不等角设置,且同侧两相邻百叶窗之间的距离为不等距设置。

[0005] 采用上述技术方案,本实用新型的技术效果有:一种百叶窗式散热带,两相邻百叶窗之间采用不等距、不等角的排列方式,缩小了气流通过百叶窗时的流通面积,增强了气流通过散热带时的紊流效果,提升了换热效率,同时控制了气流通过散热带时的压力损失;较采用定间距、定角度的百叶窗式散热带,本实用新型的散热能力显著提高。

### 附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0007] 其中:1、散热带,2、百叶窗。

### 具体实施方式

[0008] 下面结合附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0009] 如图 1 所示,一种百叶窗式散热带,散热带 1 带面沿纵向的中线对称开设有百叶窗 2,百叶窗 2 的开窗角度设置为 20° -30° 之间,百叶窗 2 的间距设置为 0.8mm-1.5mm 之间;中线一侧两相邻百叶窗 2 之间的角度为不等角设置,且同侧两相邻百叶窗 2 之间的距离为不等距设置。

[0010] 实施例 1:中线一侧两相邻百叶窗 2 开窗角度的排列方式为:20°、22°、24°、26°、24°、22°、20°;且同侧两相邻百叶窗 2 间距的排列方式为:0.8mm、1.0mm、1.2mm、1.4mm、1.2mm、1.0mm、0.8mm。

[0011] 本实用新型产生技术效果有:本实用新型的散热带两相邻百叶窗之间采用不等

距、不等角的排列方式,缩小了气流通过百叶窗时的流通面积,增强了气流通过散热带时的紊流效果,提升了换热效率,同时控制了气流通过散热带时的压力损失;较采用定间距、定角度的百叶窗式散热带,本实用新型的散热能力显著提高。

[0012] 最后应说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

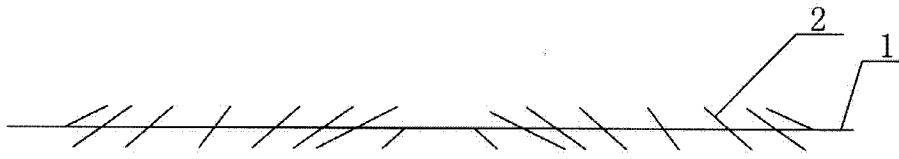


图 1