



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203586911 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201320731123. 3

(22) 申请日 2013. 11. 19

(73) 专利权人 郑州日产汽车有限公司

地址 450016 河南省郑州市经济技术开发区
航海东路第八大街 369 号

(72) 发明人 程利辉 刘盈利 宋珍 高杰
孙桂仙 王帅军 刘炳寅 毛桢森
李庆成 冯杰 石永泉

(74) 专利代理机构 郑州异开专利事务所(普通合伙) 41114

代理人 韩鹏程

(51) Int. Cl.

F28F 9/00(2006. 01)

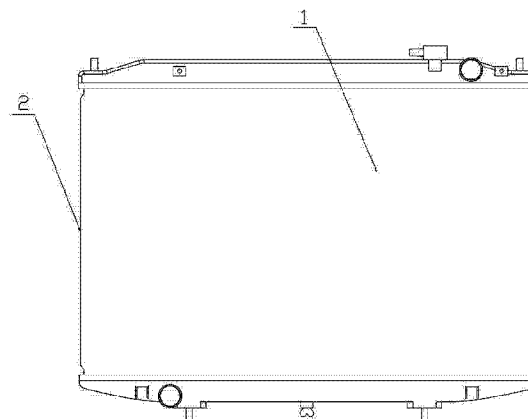
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

车用散热器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种车用散热器,包括芯体及设置在所述芯体两侧的侧板,所述侧板包括底边及对称设置在底边上的两侧边,在所述侧板的两端位于侧边上均向内对称冲压有应力缓冲槽,在所述侧板的底边上对应所述应力缓冲槽位置开设有应力缓冲孔。本实用新型优点在于通过在散热器侧板的两端开设应力缓冲槽和应力缓冲孔,可以有效缓冲侧板在散热器四角形成的应力集中,避免了由于应力集中而导致散热器四角漏水现象的发生,有效降低了散热器的故障率,提高了其使用寿命,具有很高的实用性。



1. 一种车用散热器,包括芯体(1)及设置在所述芯体(1)两侧的侧板(2),其特征在于:所述侧板(2)包括底边(3)及对称设置在底边(3)上的两侧边(4),在所述侧板(2)的两端位于侧边(4)上均向内对称冲压有应力缓冲槽(5),在所述侧板(2)的底边(3)上对应所述应力缓冲槽(5)位置开设有应力缓冲孔(6)。

2. 根据权利要求1所述的车用散热器,其特征在于:所述应力缓冲槽(5)为V形或U形结构。

车用散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车用冷却系统,尤其是涉及一种车用散热器。

背景技术

[0002] 车用散热器通常包括芯体,在芯体内设置有散热管,在芯体两侧安装侧板,目前车用散热器的侧板多为直通插入式机构,车辆行驶过程,散热器侧板四个角容易形成应力集中,使侧板受力与散热器芯体受力不一致,导致散热器芯体内位于四角处的散热管容易扭曲破裂,导致漏水情况发生。

发明内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种能够改善四角应力集中,避免漏水情况发生的车用散热器。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型可采取下述技术方案:

[0005] 本实用新型所述的车用散热器,包括芯体及设置在所述芯体两侧的侧板,所述侧板包括底边及对称设置在底边上的两侧边,在所述侧板的两端位于侧边上均向内对称冲压有应力缓冲槽,在所述侧板的底边上对应所述应力缓冲槽位置开设有应力缓冲孔。

[0006] 所述应力缓冲槽为V形或U形结构。

[0007] 本实用新型优点在于通过在散热器侧板的两端开设应力缓冲槽和应力缓冲孔,可以有效缓冲侧板在散热器四角形成的应力集中,避免了由于应力集中而导致散热器四角漏水现象的发生,有效降低了散热器的故障率,提高了其使用寿命,具有很高的实用性。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图2是图1中侧板的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图1、2所示,本实用新型所述的车用散热器,包括芯体1及设置在所述芯体1左右两侧的两块侧板2,所述侧板2包括底边3及对称设置在底边3上的两侧边4,在所述侧板2的两端位于侧边4上均向内对称冲压有V形或U形结构的应力缓冲槽5,在所述侧板2的底边3上对应所述应力缓冲槽5位置开设有应力缓冲孔6;本实用新型在不改变现有散热器整体结构尺寸的基础上,通过改变侧板2结构,即在侧板2两端开设应力缓冲槽5和应力缓冲孔6,改善了散热器四角应力集中现象,避免了由于应力集中而导致散热器四角漏水现象的发生,有效降低了散热器的故障率,提高了其使用寿命,具有很高的实用价值。

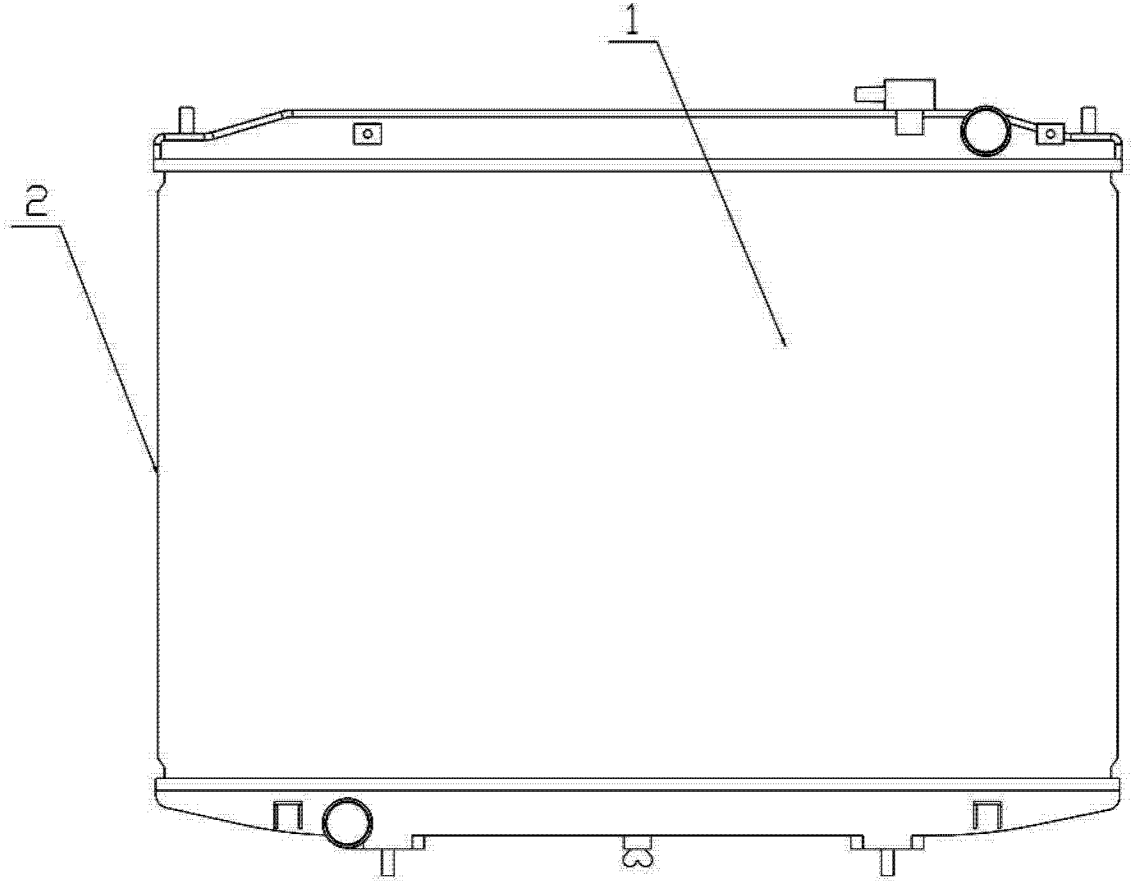


图 1

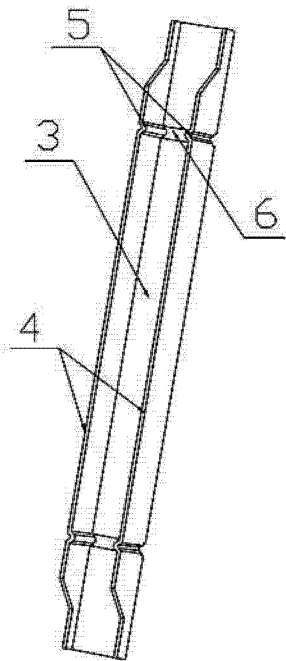


图 2