



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203920337 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 05

(21) 申请号 201420280691. 0

(22) 申请日 2014. 05. 28

(73) 专利权人 北京汽车研究总院有限公司

地址 101300 北京市顺义区仁和镇双河大街
99 号

(72) 发明人 李伟 李雪姣 高志强 郭鹏飞

(74) 专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限
公司 11243

代理人 许静 黄灿

(51) Int. Cl.

B60H 1/32 (2006. 01)

B60K 11/00 (2006. 01)

F25B 39/04 (2006. 01)

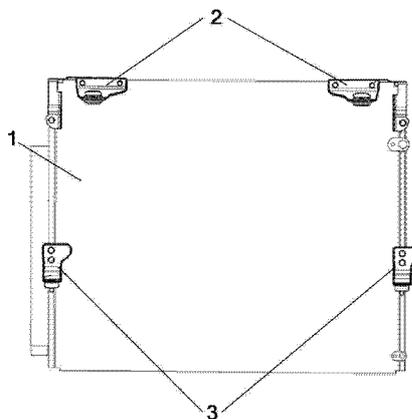
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车冷凝器及汽车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车冷凝器及汽车, 其中, 汽车冷凝器包括: 设有多个安装孔的冷凝器芯体, 多个设有多个第一固定孔的第一固定支架, 以及多个设有多个第二固定孔的第二固定支架; 第一固定支架通过螺栓与第一固定孔和安装孔的配合, 以可拆卸的方式固定在冷凝器芯体的端部, 第二固定支架通过螺栓与第二固定孔和安装孔的配合, 以可拆卸的方式固定在冷凝器芯体的两侧。本实用新型的汽车冷凝器将冷凝器芯体与安装支架以螺栓连接的方式固定在一起, 其中安装支架可根据不同的车型做适应性的调整, 使汽车冷凝器实现了平台化, 降低了车型开发的工作量及开发成本。



1. 一种汽车冷凝器,其特征在于,包括:
冷凝器芯体,所述冷凝器芯体上设有多个安装孔;
多个第一固定支架,所述第一固定支架上设有多个第一固定孔,所述第一固定支架通过螺栓与所述第一固定孔和所述安装孔的配合,以可拆卸的方式固定在所述冷凝器芯体上,多个所述第一固定支架分别位于所述冷凝器芯体的端部;
多个第二固定支架,所述第二固定支架上设有多个第二固定孔,所述第二固定支架通过螺栓与所述第二固定孔和所述安装孔的配合,以可拆卸的方式固定在所述冷凝器芯体上,多个所述第二固定支架分别位于所述冷凝器芯体的两侧。
2. 根据权利要求1所述的汽车冷凝器,其特征在于,所述第一固定支架包括:
第一支架部,设置有至少一个第一固定孔;
第二支架部,设置有至少两个第一固定孔,所述第一支架部与所述第二支架部垂直连接;
第一减震垫,位于所述第二支架部上。
3. 根据权利要求2所述的汽车冷凝器,其特征在于,所述第一支架部和第二支架部的材料为钣金材料。
4. 根据权利要求1所述的汽车冷凝器,其特征在于,所述第二固定支架包括:
第三支架部,设置有至少两个第二固定孔;
弯折部,所述弯折部的一端与所述第三支架部连接;
第四支架部,与所述弯折部的另一端连接,所述第四支架部所在平面与所述第三支架部所在的平面垂直;
第二减震垫,位于所述第四支架部上。
5. 根据权利要求4所述的汽车冷凝器,其特征在于,所述第三支架部、弯折部和第四支架部的材料为钣金材料。
6. 根据权利要求1所述的汽车冷凝器,其特征在于,所述第一固定支架和第二固定支架的数量分别为两个。
7. 一种汽车,其特征在于,包括权利要求1~6任一项所述的汽车冷凝器。

一种汽车冷凝器及汽车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件领域,尤其涉及一种汽车冷凝器及汽车。

背景技术

[0002] 现有车型中的汽车冷凝器的冷凝器芯体和支架焊接在一起,因车型不同,汽车冷凝器的尺寸或结构也各不相同,增加了车型设计开发的工作量和开发成本。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型公开了一种汽车冷凝器及汽车,实现了汽车冷凝器的平台化,降低了车型设计开发的工作量和开发成本。

[0004] 依据本实用新型的一个方面,提供了一种汽车冷凝器,包括:设有多个安装孔的冷凝器芯体,多个设有多个第一固定孔的第一固定支架,以及多个设有多个第二固定孔的第二固定支架;第一固定支架通过螺栓与第一固定孔和安装孔的配合,以可拆卸的方式固定在冷凝器芯体的端部,第二固定支架通过螺栓与第二固定孔和安装孔的配合,以可拆卸的方式固定在冷凝器芯体的两侧。

[0005] 可选地,第一固定支架包括:至少设有一个第一固定孔的第一支架部,至少设有两个第一固定孔的第二支架部,以及位于第二支架部上的第一减震垫,其中,第一支架部与第二支架部垂直连接。

[0006] 可选地,第一支架部与第二支架部的材料为钣金材料。

[0007] 可选地,第二固定支架包括:至少设有两个第二固定孔的第三支架部,弯折部,第四支架部,以及位于第四支架部上的第二减震垫,其中,弯折部的一端与第三支架部连接,弯折部的另一端与第四支架部连接,第四支架部所在平面与第三支架部所在平面垂直。

[0008] 可选地,第三支架部和第四支架部的材料也为钣金材料。

[0009] 可选地,第一固定支架和第二固定支架的数量分别为两个。

[0010] 依据本实用新型的另一个方面,还提供了一种汽车,包括有上述汽车冷凝器。

[0011] 本实用新型的实施例的有益效果是:将冷凝器芯体与安装支架以螺栓连接的方式固定在一起,其中安装支架可根据不同的车型做适应性的调整,使汽车冷凝器实现了平台化,降低了车型开发的工作量及开发成本。

附图说明

[0012] 图 1 表示本实用新型的汽车冷凝器的装配结构示意图;

[0013] 图 2 表示本实用新型的汽车冷凝器的结构分解示意图;

[0014] 图 3 表示本实用新型的汽车冷凝器的冷凝芯体结构示意图;

[0015] 图 4 表示本实用新型的汽车冷凝器的第一固定支架结构示意图;

[0016] 图 5 表示本实用新型的汽车冷凝器的第二固定支架结构示意图。

[0017] 其中图中:1、冷凝器芯体,2、第一固定支架,3、第二固定支架,4、螺栓;

[0018] 11、安装孔；

[0019] 21、第一固定孔,22、第一支架部,23、第二支架部,24、第一减震垫；

[0020] 31、第二固定孔,32、第三支架部,33、弯折部,34、第四支架部,35、第二减震垫。

具体实施方式

[0021] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0022] 实施例一

[0023] 如图 1 至图 5 所示,本实用新型的实施例公开了一种汽车冷凝器,包括:设有多个安装孔 11 的冷凝器芯体 1,多个设有多个第一固定孔 21 的第一固定支架 2,以及多个设有多个第二固定孔 31 的第二固定支架 3;第一固定支架通过螺栓 4 与第一固定孔 21 和安装孔 11 的配合,以可拆卸的方式固定在冷凝器芯体 1 的端部,第二固定支架 3 通过螺栓 4 与第二固定孔 31 和安装孔 11 的配合,以可拆卸的方式固定在冷凝器芯体 1 的两侧。

[0024] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型的汽车冷凝器,将冷凝器芯体 1 与第一固定支架 2 和第二固定支架 3 通过螺栓 4 以螺栓连接的方式固定在一起,其中第一固定支架 2 和第二固定支架 3 可根据不同的车型做适应性的调整,使汽车冷凝器实现了平台化,降低了车型开发的工作量及开发成本。

[0025] 可选地,如图 1、图 2 和图 4 所示,第一固定支架 2 包括:至少设有一个第一固定孔 21 的第一支架部 22,至少设有两个第一固定孔 21 的第二支架部 23,以及位于第二支架部 23 上的第一减震垫 24,其中,第一支架部 22 与第二支架部 23 垂直连接,为冷凝器芯体 1 提供安装支架,并起到了很好的支撑作用。

[0026] 可选地,如图 4 所示,第一支架 22 与第二支架部 23 的材料为钣金材料,可根据不同车型的安裝需求,做出适应性的形状的调整,使汽车冷凝器更加平台化。

[0027] 可选地,如图 1、图 2 和图 5 所示,第二固定支架 3 包括:至少设有两个第二固定孔 31 的第三支架部 32,弯折部 33,第四支架部 34,以及位于第四支架部 34 上的第二减震垫 35,其中,弯折部 33 的一端与第三支架部 32 连接,弯折部 33 的另一端与第四支架部 34 连接,第四支架部 34 所在平面与第三支架部 32 所在平面垂直,为冷凝器芯体 1 提供另一安装支架,并很好的支撑汽车冷凝器芯体 1。

[0028] 可选地,如图 5 所示,第三支架部 32 和第四支架部 34 的材料也为钣金材料,可根据不同车型的安裝需求,做出适应性的形状的调整,使汽车冷凝器更加平台化。

[0029] 可选地,如图 1 和图 2 所示,第一固定支架 2 和第二固定支架 3 的数量分别为两个,保证冷凝器芯体 1 的可靠性安装,并为其提供很好的支撑作用。

[0030] 实施例二

[0031] 如图 1 至图 4 所示,本实用新型的另一实施例公开了一种汽车,包括如上所述的汽车冷凝器,提高了汽车冷凝器的平台化水平,降低了汽车车型设计开发的工作量和开发成本。

[0032] 以上所述的是本实用新型的优选实施方式,应当指出对于本技术领域的普通人员

来说,在不脱离本实用新型所述的原理前提下还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也在本实用新型的保护范围内。

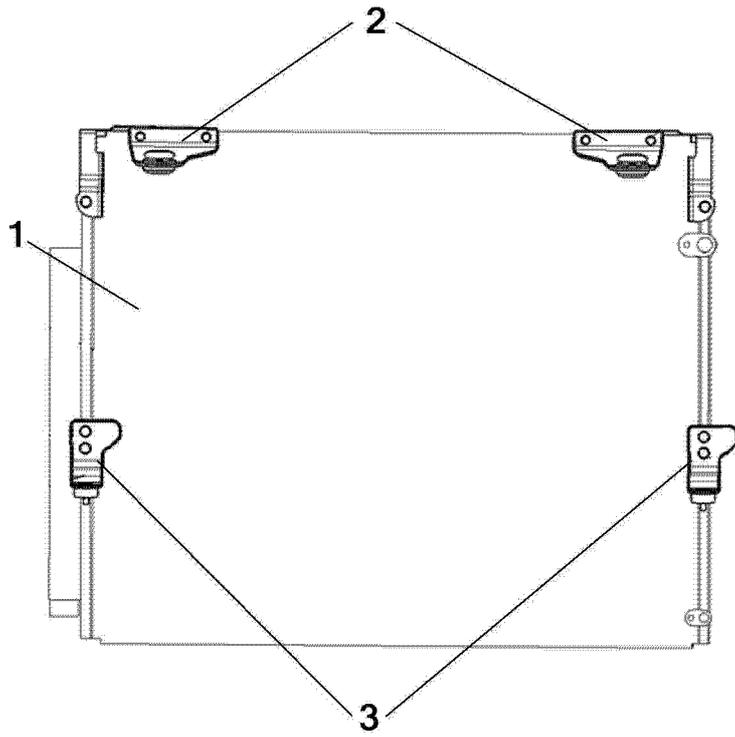


图 1

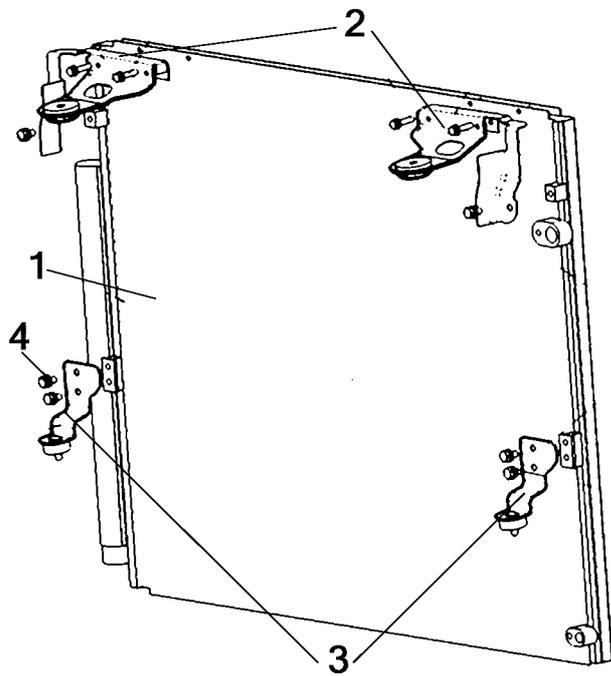


图 2

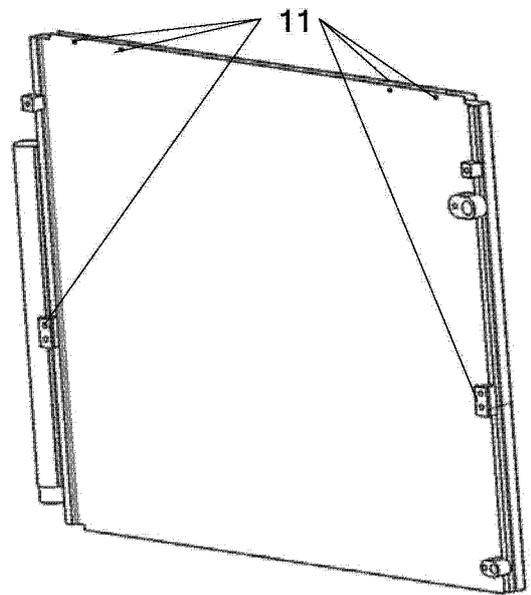


图 3

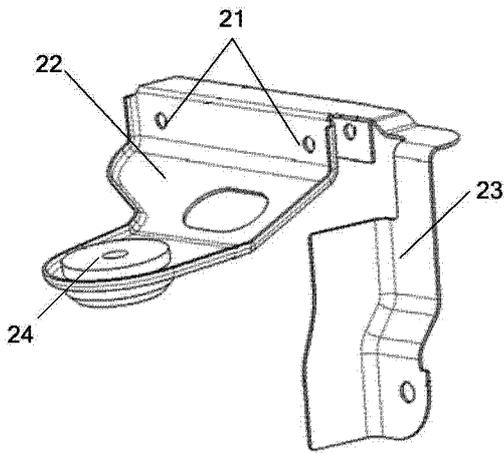


图 4

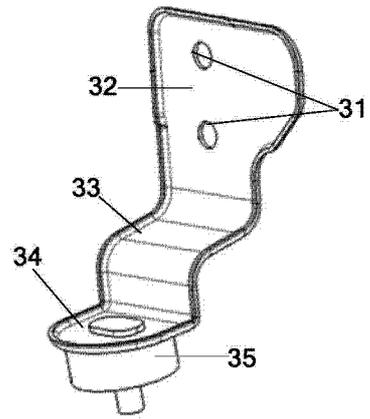


图 5