



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102455152 A

(43) 申请公布日 2012. 05. 16

(21) 申请号 201010515270. 8

(22) 申请日 2010. 10. 21

(71) 申请人 上海申龙客车有限公司

地址 201108 上海市闵行区华宁路 2898 号 A
区

(72) 发明人 朱俊 黄龙 刘桂林

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限
公司 31225

代理人 叶敏华

(51) Int. Cl.

F28G 9/00 (2006. 01)

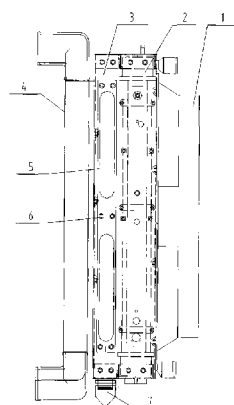
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种带清洗仓的冷却装置

(57) 摘要

本发明涉及一种带清洗仓的冷却装置,包括护风罩、散热器和中冷器,所述的护风罩与散热器连接,还包括清洗仓、可拆式封板、螺栓和排污鸭嘴,所述的清洗仓与散热器连接,所述的可拆式封板通过螺栓固定在清洗仓外部,所述的可拆式封板与中冷器连接,所述的排污鸭嘴设置在清洗仓底部。与现有技术相比,本发明具有清洗方便、到位,散热能力好等优点。



1. 一种带清洗仓的冷却装置,包括护风罩、散热器和中冷器,所述的护风罩与散热器连接,其特征在于,还包括清洗仓、可拆式封板、螺栓和排污鸭嘴,所述的清洗仓与散热器连接,所述的可拆式封板通过螺栓固定在清洗仓外部,所述的可拆式封板与中冷器连接,所述的排污鸭嘴设置在清洗仓底部。

2. 根据权利要求1所述的一种带清洗仓的冷却装置,其特征在于,所述的清洗仓是由散热器、中冷器和可拆式封板所构成的一个空间。

3. 根据权利要求1所述的一种带清洗仓的冷却装置,其特征在于,所述的清洗仓与排污鸭嘴上下贯通。

一种带清洗仓的冷却装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种便于散热器和中冷器清洗的装置,尤其是涉及一种带清洗仓的冷却装置。

背景技术

[0002] 目前,空一空冷却的中冷器与水箱散热器装在一起,靠吸风风扇和汽车行驶的通面风进行冷却,中冷器若冷却不良将导致发动机动力不足、油耗增加,因此,应定期对中冷器进行检查与维护,主要内容是:

[0003] (1) 外部清洁(就车清洗法)

[0004] 中冷器散热片通道常被树叶、油泥和柳絮等堵塞,使中冷器散热受阻,因此应定期对该处清洗。清洗的方法是用压力不太高的水枪以垂直于中冷器平面的角度,自上而下或自下而上缓慢冲洗。该清洗方法虽然简单(不需要拆卸中冷器和散热器),但是由于清洗的脏物不容易排除(容易堆积在中冷器和散热器之间),而且从中冷器清洗出来的脏物容易堵塞到散热器的芯子上面,这样又造成了散热器的冷却能力的下降。

[0005] (2) 内部清洗、检查(拆检清洗法)

[0006] 将中冷器和散热器拆卸出来分别清洗(需要拆卸散热器和中冷器的管路及相关的固定支架),这样很容易清洗干净,清洗完毕,还需将散热器和中冷器重新固定并且装配相关的管路,这样就大大增加了劳动强度和时间,不适合日常的维护清洗。

发明内容

[0007] 本发明的目的就是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种清洗方便、到位,散热能力好的带清洗仓的冷却装置。

[0008] 本发明的目的可以通过以下技术方案来实现:一种带清洗仓的冷却装置,包括护风罩、散热器和中冷器,所述的护风罩与散热器连接,其特征在于,还包括清洗仓、可拆式封板、螺栓和排污鸭嘴,所述的清洗仓与散热器连接,所述的可拆式封板通过螺栓固定在清洗仓外部,所述的可拆式封板与中冷器连接,所述的排污鸭嘴设置在清洗仓底部。

[0009] 所述的清洗仓是由散热器、中冷器和可拆式封板所构成的一个空间。

[0010] 所述的清洗仓与排污鸭嘴上下贯通。

[0011] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

[0012] (1) 清洗方便,不需要拆卸中冷器和散热器等大的器件。

[0013] (2) 清洗到位,脏物能顺利排除。水从里向外冲洗,更能彻底的清洗掉吸附在散热器和中冷器散热片及管带上的灰尘和杂物。

[0014] (3) 由于中冷器与散热器间有一段空间,经过中冷器的空气在此混合分布后,能均匀的进入散热器,使散热器更能充分的利用,以提高其散热能力。

附图说明

[0015] 图 1 为传统的中冷器和散热器的连接方式示意图；

[0016] 图 2 为本发明的结构示意图。

[0017] 其中,1 为护风罩,2 为散热器,3 为清洗仓,4 为中冷器,5 为可拆式封板,6 为螺栓,7 为排污鸭嘴。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施例对本发明进行详细说明。

[0019] 实施例

[0020] 如图 1 所示,一种带清洗仓的冷却装置,包括护风罩 1、散热器 2 和中冷器 4,护风罩 1 与散热器 2 连接,还包括清洗仓 3、可拆式封板 5、螺栓 6 和排污鸭嘴 7,清洗仓 3 与散热器 2 连接,可拆式封板 5 通过螺栓 6 固定在清洗仓 3 外部,可拆式封板 5 与中冷器 4 连接,排污鸭嘴 7 设置在清洗仓 3 底部,清洗仓 3 是由散热器 2、中冷器 4 和可拆式封板 5 所构成的一个空间,清洗仓 3 与排污鸭嘴 7 上下贯通。

[0021] 本发明不需要拆卸中冷器和散热器等大件,即可以对其进行清洗。水从清洗仓由里向外冲洗,更能彻底的清洗掉吸附在散热器和中冷器散热片及管带上的灰尘和杂物。由于中冷器与散热器间有一段空间(即清洗仓),经过中冷器的空气在此混合分布后,能均匀的进入散热器,使散热器更能充分的利用,以提高其散热能力。

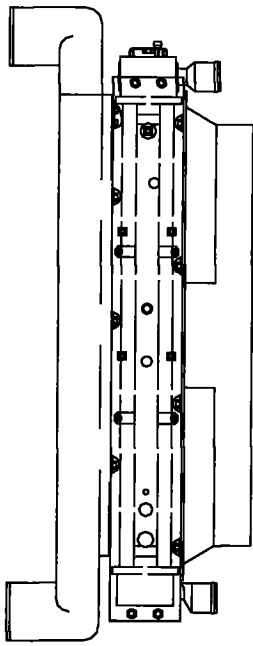


图 1

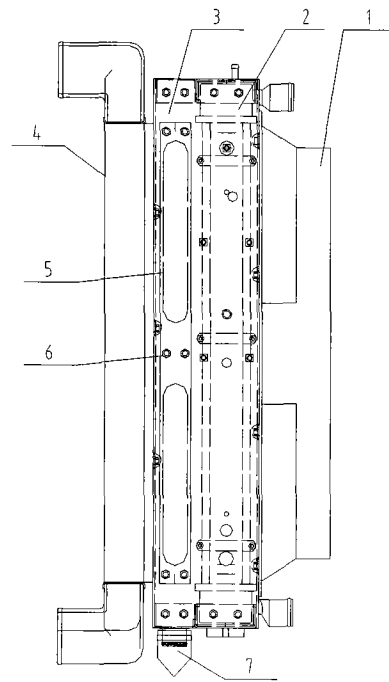


图 2