(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205638678 U
(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620234751.4

(22)申请日 2016.03.25

(73)专利权人 浙江雷贝斯散热器有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区柯岩街道生态产业集聚区

(72)发明人 项其者

(51)Int.Cl.
F01P 11/06(2006.01)
F01P 11/16(2006.01)
F01P 11/18(2006.01)

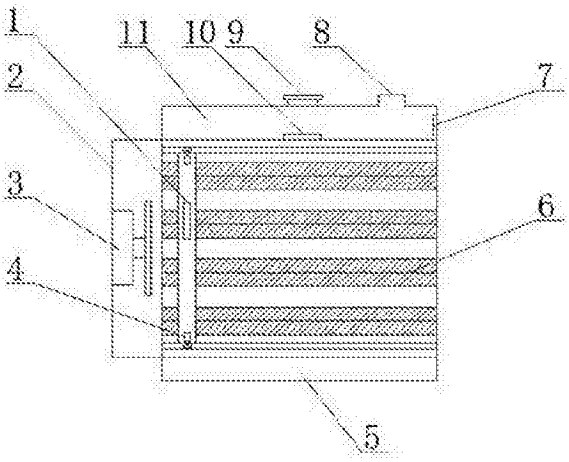
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可自动清洁的汽车散热器

(57)摘要

本实用新型公开了一种可自动清洁的汽车散热器，包括主机外壳、微型传动电机和水位检测装置，所述主机外壳的上方设置有水箱，所述水箱的上方设置有注水口，所述注水口的右侧设置有过热水汽蒸发口，所述水位检测装置安装在水箱的内部右侧，所述水箱的底部设置有温度检测装置，且水箱的后表面设置有冷水出口，所述主机外壳的左侧设置有散热扇，且主机外壳的前表面设置有散热片，所述散热片的前方设置有清理装置外壳，所述微型传动电机安装在清理装置外壳的内部。本实用新型一种可自动清洁的汽车散热器结构科学合理，操作安全方便，微型传动电机方便清理装置来回清理，减少散热片上的灰尘，提升散热效果。



CN 205638678 U

1.一种可自动清洁的汽车散热器，包括主机外壳(2)、微型传动电机(4)和水位检测装置(7)，其特征在于：所述主机外壳(2)的上方设置有水箱(11)，所述水箱(11)的上方设置有注水口(9)，所述注水口(9)的右侧设置有过热水汽蒸发口(8)，所述水位检测装置(7)安装在水箱(11)的内部右侧，所述水箱(11)的底部设置有温度检测装置(10)，且水箱(11)的后表面设置有冷水出口(12)，所述主机外壳(2)的左侧设置有散热扇(3)，且主机外壳(2)的前表面设置有散热片(6)，所述散热片(6)的前方设置有清理装置外壳(1)，所述微型传动电机(4)安装在清理装置外壳(1)的内部，所述清理装置外壳(1)上设置有清理刷(13)，所述主机外壳(2)的后表面设置有散热管(15)，且主机外壳(2)的底部设置有导水管(5)，所述导水管(5)上设置有热水入口(14)。

2.根据权利要求1所述的一种可自动清洁的汽车散热器，其特征在于：所述微型传动电机(4)共设置有两个，且两个微型传动电机(4)分别安装在清理装置外壳(1)的两侧。

3.根据权利要求1所述的一种可自动清洁的汽车散热器，其特征在于：所述散热片(6)为锯齿形结构。

4.根据权利要求1所述的一种可自动清洁的汽车散热器，其特征在于：所述温度检测装置(10)和水位检测装置(7)均与外置控制面板电性连接。

5.根据权利要求1所述的一种可自动清洁的汽车散热器，其特征在于：所述散热片(6)共设置有四排。

一种可自动清洁的汽车散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车散热技术领域，具体为一种可自动清洁的汽车散热器。

背景技术

[0002] 汽车散热器一般分为水冷和风冷。风冷式发动机的散热是依靠空气的流通来带走热量从而达到散热的效果。风冷式发动机的缸体外部被设计制造成密集的片状结构，从而增加散热面积，以满足发动机的散热需求。风冷发动机相比使用最多的水冷发动机来说具有重量轻、维护方便等优点。汽车散热器作为汽车内部的传热导热部件，对于汽车来说起着重要作用，汽车散热器的材质主要为铝制或铜质，散热器芯是其主要部件，内装有冷却液，通俗来说，汽车散热器是一个热交换器。水冷散热是水箱散热器负责将带有发动机高温的冷却液进行冷却；水泵的任务是让冷却液在整个散热系统中循环；风扇的运转利用环境温度直接吹向散热器，使得散热器内的高温冷却液得到冷却；节温器控制冷却液循环的状态储液罐用来储存冷却液。当车辆行驶时，灰尘、树叶、杂物很容易残积在散热器表面，阻塞散热叶片导致散热器性能下降。这种情况下，我们可以使用毛刷进行清理，也可以用高压气泵吹走散热器上的杂物即可。现有的汽车散热器长时间使用易沾染灰尘，且不易清理造成散热效果差的问题，为此我们提出一种可自动清洁的汽车散热器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可自动清洁的汽车散热器，以解决上述背景技术中提出汽车散热器长时间使用易沾染灰尘，且不易清理造成散热效果差的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可自动清洁的汽车散热器，包括主机外壳、微型传动电机和水位检测装置，所述主机外壳的上方设置有水箱，所述水箱的上方设置有注水口，所述注水口的右侧设置有过热水汽蒸发口，所述水位检测装置安装在水箱的内部右侧，所述水箱的底部设置有温度检测装置，且水箱的后表面设置有冷水出口，所述主机外壳的左侧设置有散热扇，且主机外壳的前表面设置有散热片，所述散热片的前方设置有清理装置外壳，所述微型传动电机安装在清理装置外壳的内部，所述清理装置外壳上设置有清理刷，所述主机外壳的后表面设置有散热管，且主机外壳的底部设置有导水管，所述导水管上设置有热水入口。

[0005] 优选的，所述微型传动电机共设置有两个，且两个微型传动电机分别安装在清理装置外壳的两侧。

[0006] 优选的，所述散热片为锯齿形结构。

[0007] 优选的，所述温度检测装置和水位检测装置均与外置控制面板电性连接。

[0008] 优选的，所述散热片共设置有四排。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型一种可自动清洁的汽车散热器结构科学合理，操作安全方便，微型传动电机方便清理装置来回清理，减少散热片上的灰尘，提升散热效果，降低能耗节约资源，左侧散热扇同时可以对散热片和散热管散热，

提升散热的效率，通过温度检测装置可以实时检测水温，通过水位检测装置可以实时检测水位，防止水位过低导致发动机运转异常。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种可自动清洁的汽车散热器的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型一种可自动清洁的汽车散热器的侧视图；

[0012] 图中：1-清理装置外壳、2-主机外壳、3-散热扇、4-微型传动电机、5-导水管、6-散热片、7-水位检测装置、8-过热水汽蒸发口、9-注水口、10-温度检测装置、11-水箱、12-冷水出口、13-清理刷、14-热水入口、15-散热管。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1和图2，本实用新型提供一种可自动清洁的汽车散热器技术方案：一种可自动清洁的汽车散热器，包括主机外壳2、微型传动电机4和水位检测装置7，主机外壳2的上方设置有水箱11，水箱11的上方设置有注水口9，注水口9的右侧设置有过热水汽蒸发口8，水位检测装置7安装在水箱11的内部右侧，水箱11的底部设置有温度检测装置10，且水箱11的后表面设置有冷水出口12，主机外壳2的左侧设置有散热扇3，且主机外壳2的前表面设置有散热片6，散热片6的前方设置有清理装置外壳1，微型传动电机4安装在清理装置外壳1的内部，清理装置外壳1上设置有清理刷13，主机外壳2的后表面设置有散热管15，且主机外壳2的底部设置有导水管5，导水管5上设置有热水入口14。

[0015] 微型传动电机4共设置有两个，且两个微型传动电机4分别安装在清理装置外壳1的两侧。散热片6为锯齿形结构。温度检测装置10和水位检测装置7均与外置控制面板电性连接。散热片6共设置有四排。

[0016] 工作原理：本实用新型安装好过后，打开注水口9加入冷却水，水进入到水箱11中，水位检测装置7检测水位达到目标水位后停止加水，热水从热水入口14进入，然后经过导水管5流入到散热管15，在散热扇3的作用下进行散热，同时散热片6进行散热，当散热片6有灰尘时清理刷13进行清理，加快散热效果，水冷却后从冷却水出口12排出。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

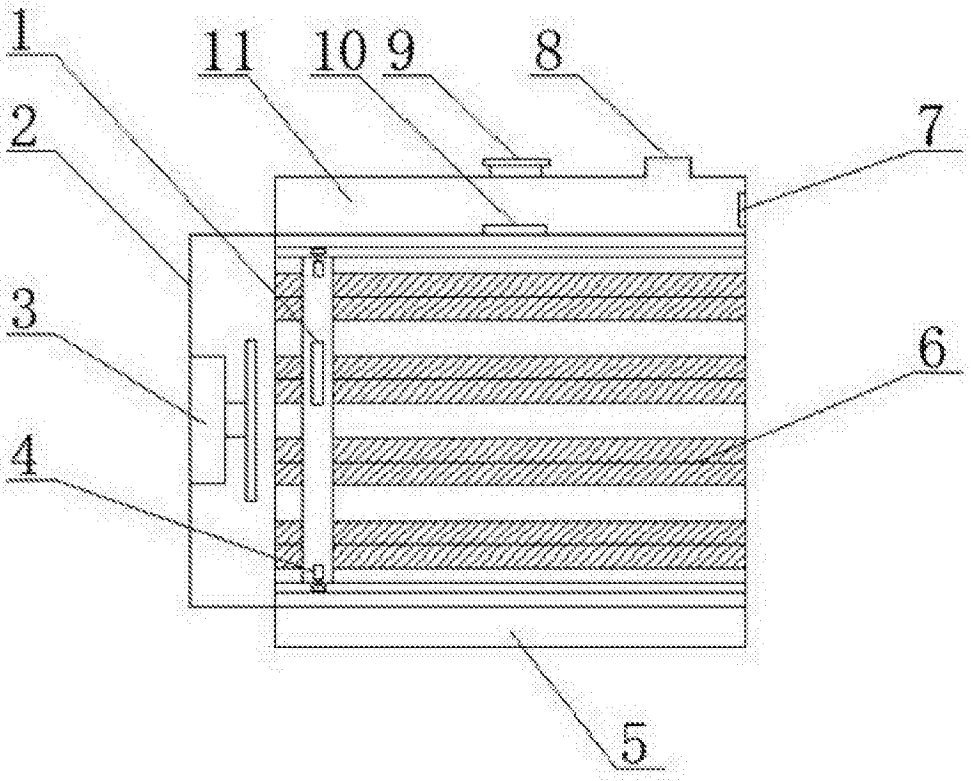


图1

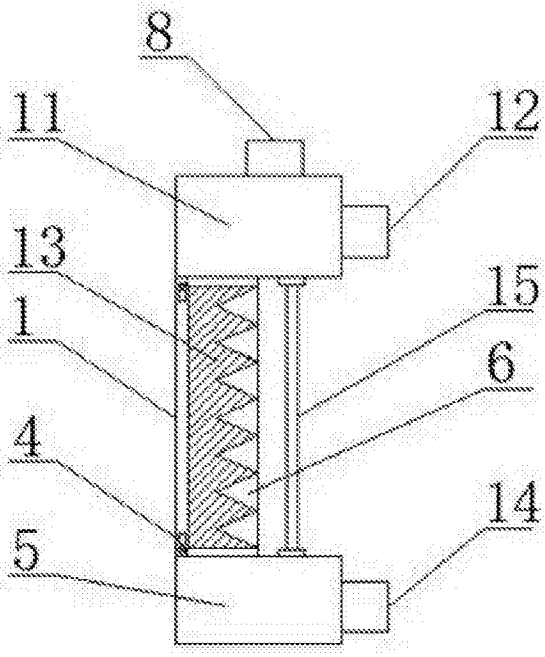


图2