



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218723503 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202222842602.4

(22) 申请日 2022.10.27

(73) 专利权人 瑞安市宏利汽车散热器有限公司

地址 325000 浙江省温州市瑞安市汀田街
道商业街930、932号1-2层

(72) 发明人 张旭

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

33211

专利代理师 陈葱葱

(51) Int. Cl.

F28G 1/16 (2006.01)

F28G 9/00 (2006.01)

F28G 15/00 (2006.01)

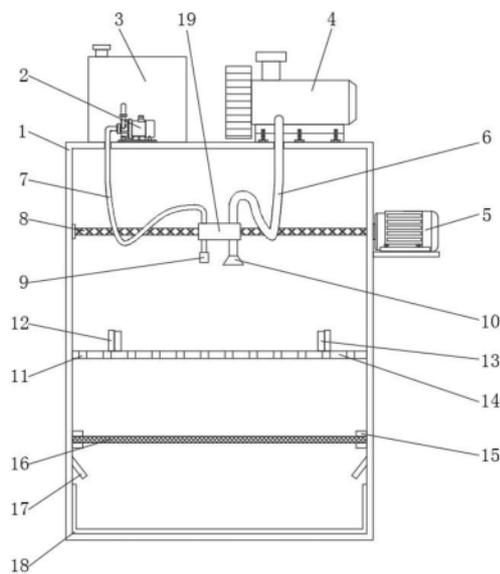
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

汽车水箱散热器清扫装置

(57) 摘要

本实用新型公开了汽车水箱散热器清扫装置,涉及汽车水箱散热器技术领域。本实用新型包括壳体,壳体的顶面固定安装有水泵、水箱和气压,壳体的侧面通过电机座固定安装有转动电机,转动电机的输出端贯穿壳体的侧壁并固定连接有双向丝杠,双向丝杠上螺纹连接有移动块,水泵的输入端贯穿水箱的侧壁并伸至其内,而输出端固定连通有水管且水管贯穿壳体并伸至壳体内部。本实用新型通过气泵输气使喷气罩喷气对载物板顶面的水箱散热器进行吹扫,利用水泵使喷头喷水对水箱散热器进行清洗,同时移动块随着双向丝杠转动往返移动,使喷气罩和喷头往返移动对水箱散热器进行清扫,杂物最终落至过滤网上,积水流至积水盒内,操作简单,清洁效果较好。



CN 218723503 U

1. 汽车水箱散热器清扫装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的顶面固定安装有水泵(2)、水箱(3)和气泵(4),壳体(1)的侧面通过电机座固定安装有转动电机(5),转动电机(5)的输出端贯穿壳体(1)的侧壁并固定连接有双向丝杠(8),双向丝杠(8)上螺纹连接有移动块(19),水泵(2)的输入端贯穿水箱(3)的侧壁并伸至其内,而输出端固定连通有水管(7)且水管(7)贯穿壳体(1)并伸至壳体(1)内部,气泵(4)的输出端固定连通有气管(6)且气管(6)贯穿壳体(1)并伸至壳体(1)内部,水管(7)和气管(6)均竖直贯穿移动块(19)并与移动块(19)固定连接,水管(7)和气管(6)的底端分别螺纹安装有喷头(9)和喷气罩(10),壳体(1)内部固定连接有载物板(14)且载物板(14)上放置有汽车水箱散热器,载物板(14)的顶面开设有若干漏孔(11),载物板(14)的顶面还设置有限位机构,壳体(1)内部之间还安装有过滤网(16)和积水盒(18)。

2. 根据权利要求1所述的汽车水箱散热器清扫装置,其特征在于,所述限位机构包括:立柱(12)和海绵块(13),载物板(14)顶面的两端均固定连接有立柱(12),两个立柱(12)的相对面之间均固定连接有海绵块(13)。

3. 根据权利要求1所述的汽车水箱散热器清扫装置,其特征在于,所述壳体(1)两内壁的前后两端均固定连接有两块限位块(15),且过滤网(16)与若干限位块(15)滑动配合。

4. 根据权利要求1所述的汽车水箱散热器清扫装置,其特征在于,所述壳体(1)的左右内壁均固定连接有引流板(17)。

5. 根据权利要求1所述的汽车水箱散热器清扫装置,其特征在于,所述壳体(1)的内壁之间固定连接有与双向丝杠(8)平行的限位杆且限位杆贯穿移动块(19),移动块(19)与限位杆滑动连接。

汽车水箱散热器清扫装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车水箱散热器技术领域,特别是涉及汽车水箱散热器清扫装置。

背景技术

[0002] 汽车的水箱平时开车我们很难注意到,因为其不在表面,看不见摸不着,所以会被很多人忽视,不过汽车行驶久了,水箱会被灰尘、飞虫和树叶等杂质阻塞,平时我们见到的空调制冷效果不好,发动机水温过高等,很大程度上都是因为水箱太脏影响散热引起的,所以时不时的清洗水箱还是非常有必要的,常说的水箱清洗指的是对水箱散热器外部进行清洗,水箱内部清洗,一般都是使用专业的汽车水箱除垢剂,不需要拆卸即可完成清洗。将专用清洗剂倒入汽车水循环系统中,让其怠速循环或行驶一段时间,再将水箱和系统内部的污垢排出。

[0003] 常见的对水箱散热器外部清洗的手段是利用水枪清洗,这样做有一定的弊端:不可用水枪直接清洗,水枪力度过大,散热器一般都是铝制,很容易损坏,要用水枪的扇面对散热器进行冲洗,而水箱散热器表面的树叶等杂物通过扇面的水枪难以完全的被冲洗下来,冲洗效果较一般,杂物容易粘附在水箱散热器表面。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提出汽车水箱散热器清扫装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供汽车水箱散热器清扫装置,解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型为汽车水箱散热器清扫装置,包括壳体,壳体的顶面固定安装有水泵、水箱和气泵,壳体的侧面通过电机座固定安装有转动电机,转动电机的输出端贯穿壳体的侧壁并固定连接有双向丝杠,双向丝杠上螺纹连接有移动块,水泵的输入端贯穿水箱的侧壁并伸至其内,而输出端固定连通有水管且水管贯穿壳体并伸至壳体内部,气泵的输出端固定连通有气管且气管贯穿壳体并伸至壳体内部,水管和气管均竖直贯穿移动块并与移动块固定连接,水管和气管的底端分别螺纹安装有喷头和喷气罩,壳体内部固定连接有载物板且载物板上放置有汽车水箱散热器,载物板的顶面开设有若干漏孔,载物板的顶面还设置有限位机构,壳体内部之间还安装有过滤网和积水盒,本实用新型通过气泵输气使喷气罩喷气对载物板顶面的水箱散热器进行吹扫,利用水泵使喷头喷水对水箱散热器进行清洗,同时移动块随着双向丝杠转动往返移动,使喷气罩和喷头往返移动对水箱散热器进行清扫,杂物最终落至过滤网上,积水流至积水盒内,操作简单,清洁效果较好。

[0008] 进一步地,所述限位机构包括:立柱和海绵块,载物板顶面的两端均固定连接有利柱,两个立柱的相对面之间均固定连接有利海绵块。

[0009] 进一步地,所述壳体两内壁的前后两端均固定连接有利两块限位块,且过滤网与若

干限位块滑动配合。

[0010] 进一步地,所述壳体的左右内壁均固定连接有引流板。

[0011] 进一步地,所述壳体的内壁之间固定连接有与双向丝杠平行的限位杆且限位杆贯穿移动块,移动块与限位杆滑动连接。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型通过气泵输气使喷气罩喷气对载物板顶面的水箱散热器进行吹扫,利用水泵使喷头喷水对水箱散热器进行清洗,同时移动块随着双向丝杠转动往返移动,使喷气罩和喷头往返移动对水箱散热器进行清扫,杂物最终落至过滤网上,积水流至积水盒内,操作简单,清洁效果较好。

[0014] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中移动块的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中过滤网的结构示意图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:1、壳体;2、水泵;3、水箱;4、气泵;5、转动电机;6、气管;7、水管;8、双向丝杠;9、喷头;10、喷气罩;11、漏孔;12、立柱;13、海绵块;14、载物板;15、限位块;16、过滤网;17、引流板;18、积水盒;19、移动块。

具体实施方式

[0020] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“中”、“外”、“内”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 请参阅图1-图3所示,本实用新型为汽车水箱散热器清扫装置,包括壳体1,壳体1为箱体,前端面设置有翻转门,图中未展示,壳体1的顶面固定安装有水泵2、水箱3和气泵4,壳体1的侧面通过电机座固定安装有转动电机5,转动电机5的输出端贯穿壳体1的侧壁并固定连接有双向丝杠8,双向丝杠8上螺纹连接有移动块19,水泵2的输入端贯穿水箱3的侧壁并伸至其内,而输出端固定连通有水管7且水管7贯穿壳体1并伸至壳体1内部,气泵4的输出端固定连通有气管6且气管6贯穿壳体1并伸至壳体1内部,水管7和气管6均竖直贯穿移动块19并与移动块19固定连接,水管7和气管6的底端分别螺纹安装有喷头9和喷气罩10,壳体1内部固定连接载物板14且载物板14上放置有汽车水箱散热器,载物板14的顶面开设有若

干漏孔11,载物板14的顶面还设置有限位机构,壳体1内部之间还安装有过滤网16和积水盒18。

[0023] 限位机构包括:立柱12和海绵块13,载物板14顶面的两端均固定连接有立柱12,两个立柱12的相对面之间均固定连接有海绵块13,水箱散热器放置在两块海绵块13之间,壳体1两内壁的前后两端均固定连接有两块限位块15,且过滤网16与若干限位块15滑动配合,过滤网16方便拆卸,壳体1的左右内壁均固定连接有引流板17,引流板17能够对过滤网16流下的积水进行引导,壳体1的内壁之间固定连接有与双向丝杠8平行的限位杆且限位杆贯穿移动块19,图中未展示限位杆,限位杆位于双向丝杠8的后端面,移动块19与限位杆滑动连接,限位杆能够对移动块19的移动起到限位导向的作用。

[0024] 如图1-图3所示,本实施例为汽车水箱散热器清扫装置的使用方法:通过气泵4输气使喷气罩10喷气对载物板14顶面的水箱散热器进行吹扫,利用水泵2使喷头9喷水对水箱散热器进行清洗,喷头9为扁平结构,形成扇面,冲击力度不足以破坏散热器,同时移动块19随着双向丝杠8转动往返移动,使喷气罩10和喷头9往返移动对水箱散热器进行清扫,杂物最终落至过滤网16上,积水流至积水盒18内,操作简单,清洁效果较好。

[0025] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0026] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

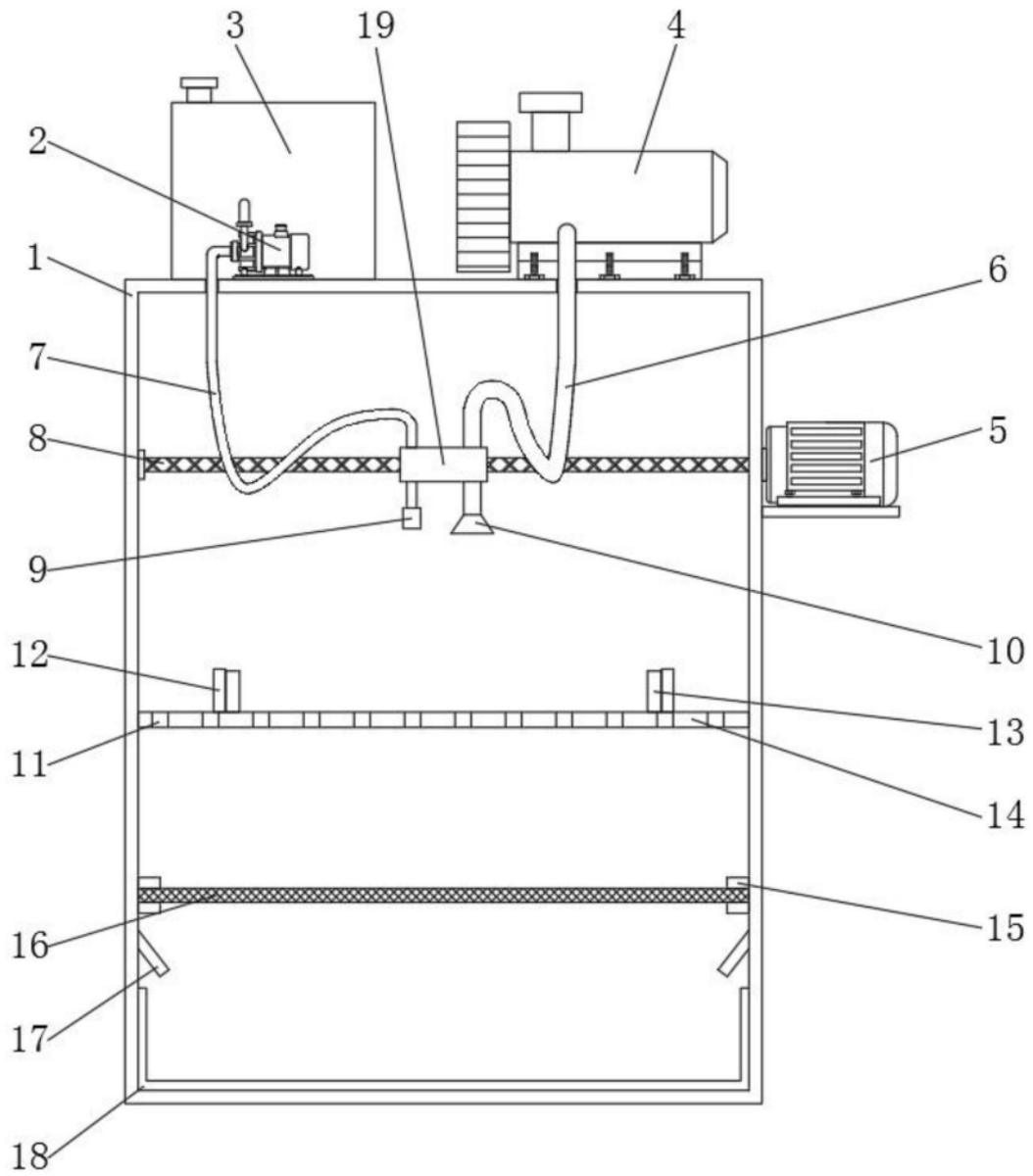


图1

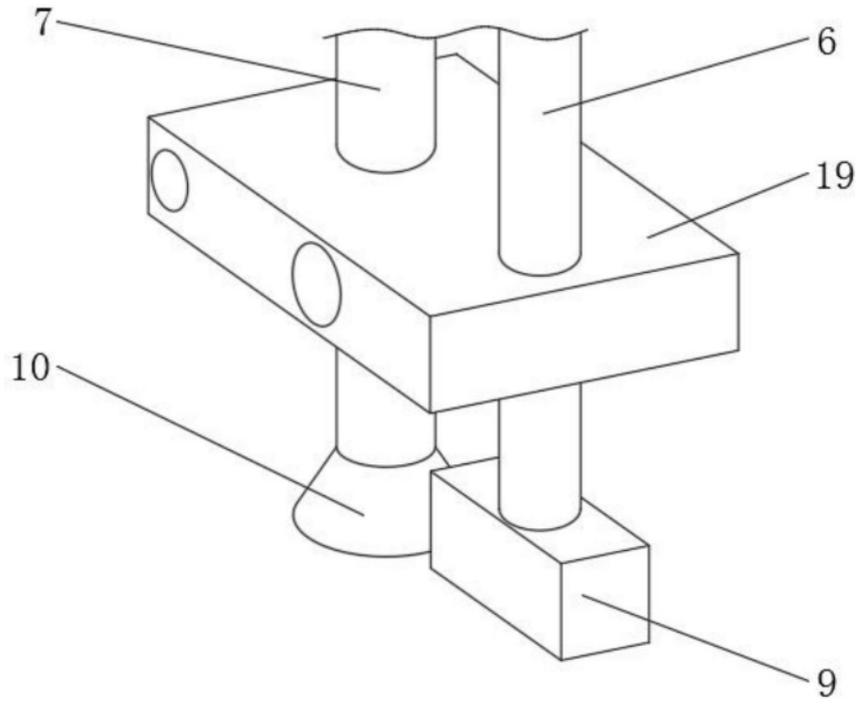


图2

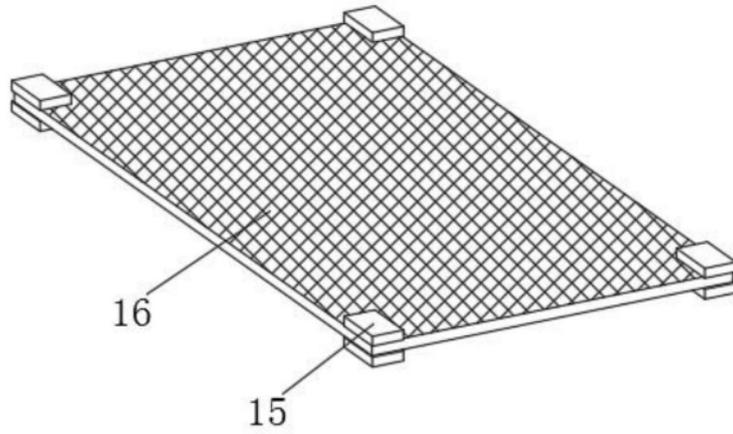


图3