



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213778731 U

(45) 授权公告日 2021.07.23

(21) 申请号 202022550140.X

(22) 申请日 2020.11.06

(73) 专利权人 昆山衡朴五金有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市淀山湖
丁家浜路36号3号房

(72) 发明人 文银

(51) Int. Cl.

F28D 15/00 (2006.01)

F28F 19/01 (2006.01)

F28F 9/26 (2006.01)

F28F 11/00 (2006.01)

F28F 13/18 (2006.01)

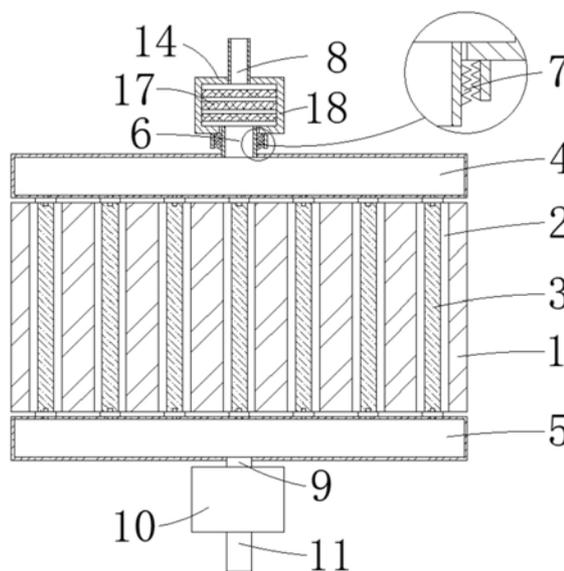
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高效散热且高强度的散热器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效散热且高强度的散热器,包括散热板,所述散热板上等距阵列有散热齿,所述通孔内设置有注水管,所述注水管的一侧连通有冷水槽且冷水槽的另一侧连通有出水槽,所述冷水槽的一端设置有进水管,所述进水管通过第一螺纹段连通有过滤装置,所述过滤装置的一端连通有第一水管,所述出水槽的一侧连通有第出水管,所述第出水管上套接有第一套筒,所述第一套筒上设置有第二螺纹段,所述第一套筒螺纹连接有第二套筒,所述第二套筒上设置有第二水管。本实用新型能够快速对高温设备进行降温,同时通过过滤装置的设置,可以最大化减少冷水内杂质进入注水管形成的水垢,一定程度延长了本实用新型的使用寿命。



1. 一种高效散热且高强度的散热器,包括散热板(1),其特征在于:所述散热板(1)上等距阵列有散热齿(12),所述散热齿(12)内开设有通孔(2),所述通孔(2)内设置有注水管(3),所述注水管(3)的一侧连通有冷水槽(4),且冷水槽的另一侧连通有出水槽(5),所述冷水槽(4)的一端设置有进水管(6),所述进水管(6)上设置有第一螺纹段(7),所述进水管(6)通过第一螺纹段(7)连通有过滤装置(14),所述过滤装置(14)的一端连通有第一水管(8),所述出水槽(5)的一侧连通有出水管(9),所述出水管(9)上套接有第一套筒(13),所述第一套筒(13)上设置有第二螺纹段(15),所述第一套筒通过第二螺纹段(15)螺纹连接有第二套筒(10),所述第二套筒(10)上设置有第二水管(11),所述第二水管(11)穿过第二套筒(10)并延伸至第二套筒(10)内部,所述第二水管(11)设置在出水管(9)的正上方。

2. 根据权利要求1所述的一种高效散热且高强度的散热器,其特征在于:所述注水管(3)的两端设置有连通管(16),所述注水管(3)通过连通管(16)分别与冷水槽(4)和出水槽(5)连通。

3. 根据权利要求1所述的一种高效散热且高强度的散热器,其特征在于:所述过滤装置(14)包括过滤网(17)和过滤壳(18),所述过滤网(17)设置在过滤壳(18)内,且过滤网(17)设置有三组。

4. 根据权利要求1所述的一种高效散热且高强度的散热器,其特征在于:所述第二水管(11)且位于第二套筒(10)内的一端设置有进水头(19),且第一水管(8)设置有相对应接头(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效散热且高强度的散热器,其特征在于:所述第二水管(11)上还套接有密封垫圈(21),且密封垫圈(21)设置为橡胶密封垫圈。

6. 根据权利要求1所述的一种高效散热且高强度的散热器,其特征在于:所述散热板(1)表面设置有扇热涂层,且扇热涂层设置为石墨烯扇热涂层。

一种高效散热且高强度的散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工设备技术领域,具体为一种高效散热且高强度的散热器。

背景技术

[0002] 散热器是一种用于散热的零件,是用来传导、释放热量的一系列装置的统称,其使用的范围也是非常广泛的。目前散热器主要有采暖散热器、计算机散热器,其中采暖散热器又可根据材质和工作模式分为若干种,计算机散热器可根据用途和安装方法分为若干种。近几年的发展速度非常迅速,但是一些散热器在使用过程中无法对温度较高的设备进行快速降温,只能通过其本身简单的热传导来降温,这种方式降温效果差,使得处于高温的设备不能快速降温,从而对设备造成一定的损害,甚至影响设备的正常工作,因此我们需要提出一种高效散热且高强度的散热器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效散热且高强度的散热器,在将温设备高温时,散热齿通过本身传递热量的特点先对其降温,其次散热齿内开设有通孔,通孔内设置有注水管,通过冷水在注水管内的流入流出,将设备的整体温度迅速降下来,本实用新型在长时间对设备进行水冷,会使注水管内形成水垢,影响本实用新型后续降温效果,通过过滤装置的设置,可以最大化减少冷水里的杂质进入注水管内,一定程度延长了本实用新型的使用寿命,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效散热且高强度的散热器,包括散热板,所述散热板上等距阵列有散热齿,所述散热齿内开设有通孔,所述通孔内设置有注水管,所述注水管的一侧连通有冷水槽,且冷水槽的另一侧连通有出水槽,所述冷水槽的一端设置有进水管,所述进水管上设置有第一螺纹段,所述进水管通过第一螺纹段连通有过滤装置,所述过滤装置的一端连通有第一水管,所述出水槽的一侧连通有第二水管,所述第二水管穿过第二套筒并延伸至第二套筒内部,所述第二水管设置在出水管的正上方。

[0005] 优选的,所述注水管的两端设置有连通管,所述注水管通过连通管分别与冷水槽和出水槽连通。

[0006] 优选的,所述过滤装置包括过滤网和过滤壳,所述过滤网设置在过滤壳内,且过滤网设置有三组。

[0007] 优选的,所述第二水管且位于第二套筒内的一端设置有进水头,且第一水管设置有相对应接头。

[0008] 优选的,所述第二水管上还套接有密封垫圈,且密封垫圈设置为橡胶密封垫圈。

[0009] 优选的,所述散热板表面设置有扇热涂层,且扇热涂层设置为石墨烯扇热涂层。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型通过散热板上等距阵列有散热齿,在将温设备高温时,散热齿通过本身传递热量的特点先对其降温,其次散热齿内开设有通孔,通孔内设置有注水管,通过冷水在注水管内的流入流出,能够将设备的整体温度迅速降下来,具有良好的降温效果;

[0012] 2、通过过滤装置的设置,本实用新型在长时间对设备进行水冷,会使注水管内形成水垢,影响本实用新型后续降温效果,通过过滤装置可以最大化减少冷水里的杂质进入注水管内,一定程度延长了本实用新型的使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型散热齿的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型第二水管的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型连接管的结构示意图。

[0017] 图中:1、散热板;2、通孔;3、注水管;4、冷水槽;5、出水槽;6、进水管;7、第一螺纹段;8、第一水管;9、出水管;10、第二套筒;11、第二水管;12、散热齿;13、第一套筒;14、过滤装置;15、第二螺纹段;16、连通管;17、过滤网;18、过滤壳;19、进水头;20、接头;21、密封垫圈。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型提供一种技术方案:如图1、图2和图4,一种高效散热且高强度的散热器,包括散热板1,散热板1上等距阵列有散热齿12,散热齿12内开设有通孔2,通孔2内设置有注水管3,注水管3的两端设置有连通管16,注水管3通过连通管16分别与冷水槽4和出水槽5连通,注水管3的一侧连通有冷水槽4,且冷水槽的另一侧连通有出水槽5,本实用新型通过散热板1上等距阵列有散热齿12,在将温设备高温时,散热齿12通过本身传递热量的特点先对其降温,其次散热齿12内开设有通孔2,通孔2内设置有注水管3,将水冷设备连接到本实用新型进水管6,冷水在流进注水管3内时,由于温差原因,注水管3内的水会吸收高温设备热量,在冷水从注水管3内流出的过程会吸收大量热能,最后从出水管9排出,使得设备整体温度能够迅速降下来,具有良好的降温效果;

[0020] 如图1,冷水槽4的一端设置有进水管6,进水管6上设置有第一螺纹段7,进水管6通过第一螺纹段7连通有过滤装置14,过滤装置14的一端连通有第一水管8,过滤装置14包括过滤网17和过滤壳18,过滤网17设置在过滤壳18内,且过滤网17设置有三组,本实用新型在长时间对设备进行水冷,会使注水管3内形成水垢,影响本实用新型后续降温效果,通过过滤装置14的设置,可以最大化减少冷水里的杂质进入注水管3内,一定程度延长了本实用新型的使用寿命;

[0021] 如图3,出水槽5的一侧连通有第出水管9,第出水管9上套接有第一套筒13,第一套

筒13上设置有第二螺纹段15,第一套筒通过第二螺纹段15螺纹连接有第二套筒10,第二套筒10上设置有第二水管11,第二水管11穿过第二套筒10并延伸至第二套筒10内部,所述第二水管11设置在出水管9的正上方,第二水管11且位于第二套筒10内的一端设置有进水头19,且第一水管8设置有相对应接头20,第二水管11上还套接有密封垫圈21,且密封垫圈21设置为橡胶密封垫圈,通过第一套筒13与第二套筒10的螺纹连接关系能够将进水头19和接头紧密连通,该设计能够便于其与外来引水管相连,同时密封垫圈21的设计更是优化其的密封效果,保证了本实用新型在排水的过程中不会出现水漏洒的状况。

[0022] 如图1和入2,散热板1表面设置有散热涂层,且散热涂层设置为石墨烯散热涂层,进一步优化本实用新型的散热效果,提高了本实用新型的散热效率。

[0023] 工作原理:本实用新型对高温设备进行降温时,首先通过散热板1上等距阵列有散热齿12,在将温设备高温时,散热齿12通过本身传递热量的特点先对其降温,其次散热齿12内开设有通孔2,通孔2内设置有注水管3,将水冷设备连接到本实用新型进水管6,冷水在流进注水管3内时,由于温差原因,注水管3内的水会吸收高温设备热量,在冷水从注水管3内流出的过程会吸收大量热能,最后从出水管9排出,使得设备整体温度能够迅速降下来,具有良好的降温效果,本实用新型在长期对设备进行水冷,为了防止注水管3凝结水垢,影响本实用新型后续降温效果,通过过滤装置14的设置,可以最大化减少冷水里的杂质进入注水管3内,一定程度延长了本实用新型的使用寿命。

[0024] 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。

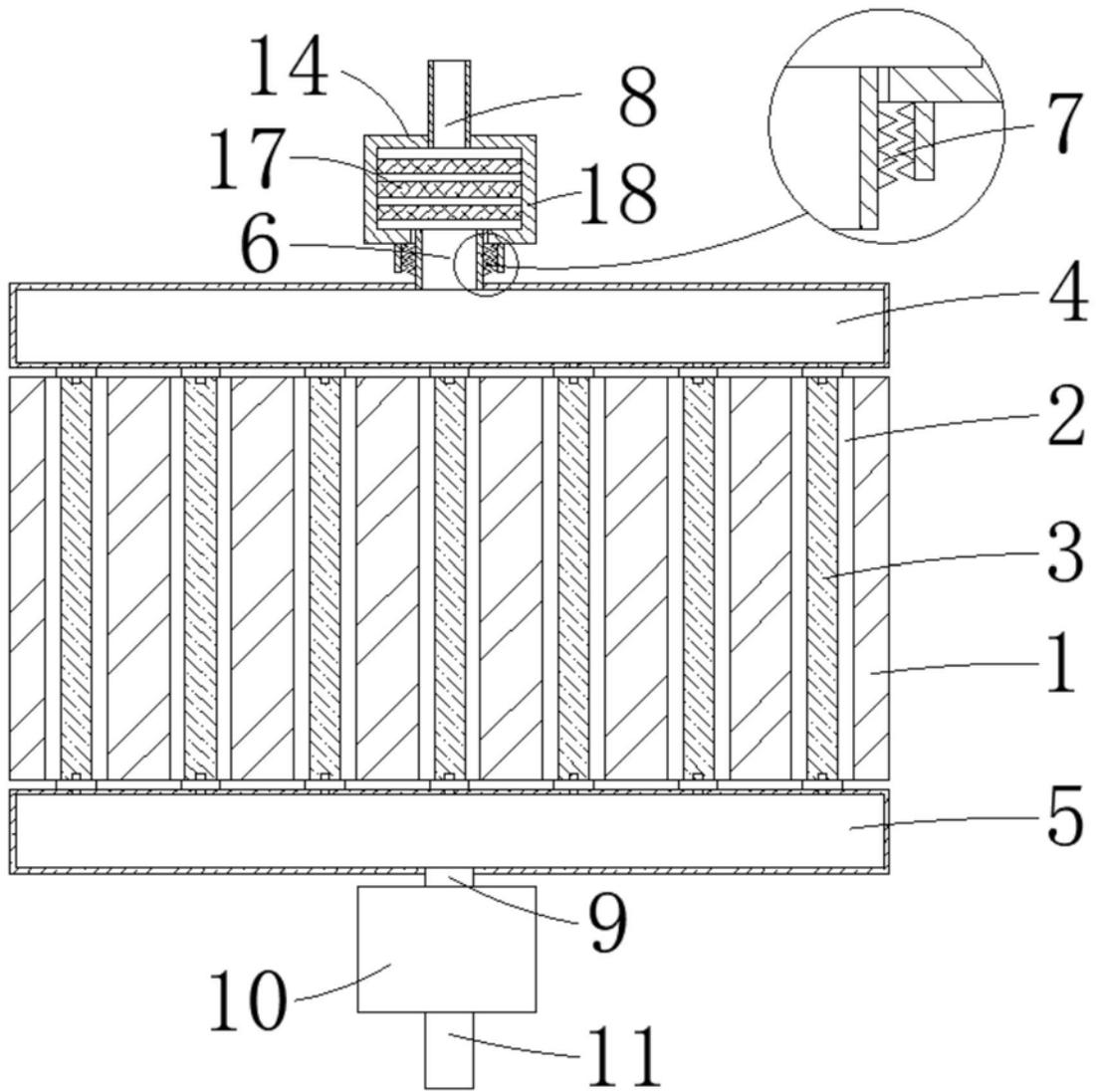


图1

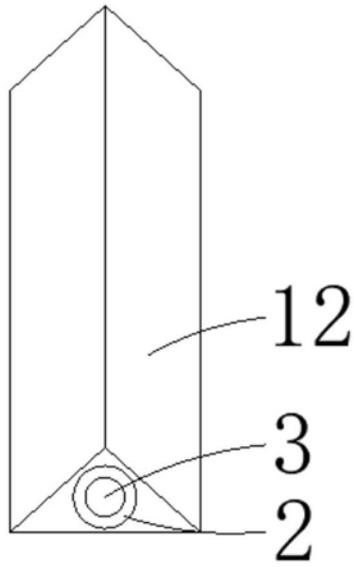


图2

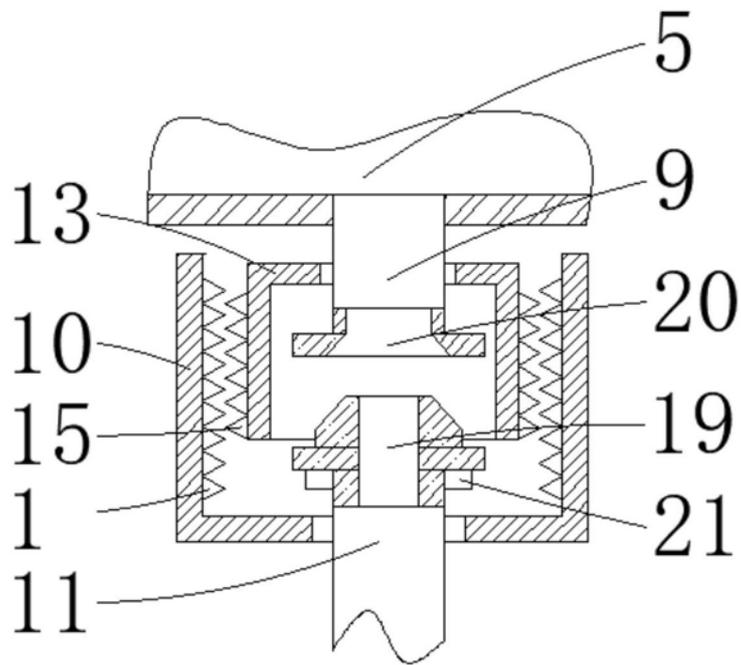


图3

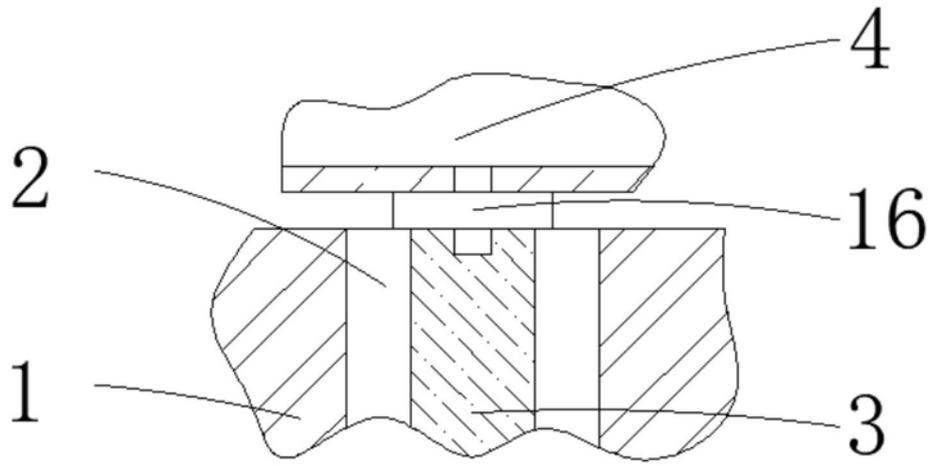


图4