



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213659378 U

(45) 授权公告日 2021.07.09

(21) 申请号 202022262997.1

(22) 申请日 2020.10.13

(73) 专利权人 杨志刚

地址 013750 内蒙古自治区乌兰察布市凉城县蛮汉镇程家营三组

(72) 发明人 杨志刚

(51) Int. Cl.

G06F 1/20 (2006.01)

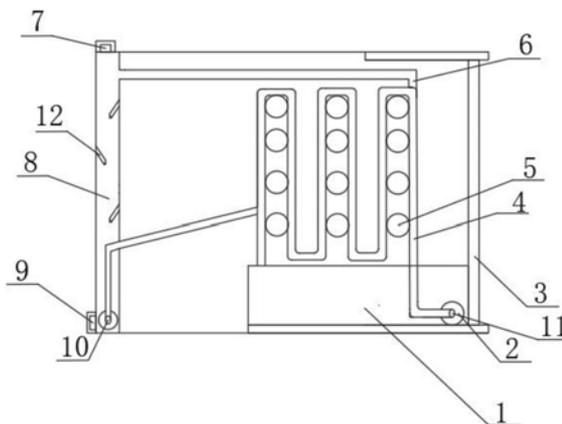
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种计算机用水冷循环设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种计算机用水冷循环设备,包括第一储水箱,第二储水箱、安装架、机箱,第一储水箱出水口固定安装有第一水泵,第一水泵出水口连接有第一连接管,第一连接管另一侧连接有第一吸热管,第一吸热管与另一端远离第一水泵插入第一储水箱底部,第二储水箱出水口安装有与第一水泵一样型号第二水泵,第二水泵出水口连接有第二连接管,所述第二连接管另一端出水口连接有第二吸热管,第二吸热管另一端与第二储水箱连接,有益效果:综上,该水冷循环设备,可极其方便的解决其缺乏灵活性,不能短时间快速降温的弊端性,利于进一步地进行推广和使用,进水冷循环的效率和质量,具有较好的使用安全性与实用性。



1. 一种计算机用水冷循环设备,其特征在于,包括第一储水箱(1),第二储水箱(8)、安装架(13)、机箱(3),所述第一储水箱(1)出水口固定安装有第一水泵(2),所述第一水泵(2)出水口连接有第一连接管(11),所述第一连接管(11)另一侧连接有第一吸热管(4),所述第一吸热管(4)与另一端远离第一水泵(2)插入第一储水箱(1)底部,所述第二储水箱(8)出水口安装有与第一水泵(2)一样型号的第二水泵,第二水泵出水口连接有第二连接管(10),所述第二连接管(10)另一端出水口连接有第二吸热管(6),第二吸热管(6)另一端与第二储水箱(8)固定连接,所述机箱(3)上表面固定安装有进水口(7),所述机箱(3)靠近第二储水箱(8)的一侧安装有出水口(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机用水冷循环设备,其特征在于:所述安装架(13)一侧设有若干螺丝孔(14)、另一侧设有若干对应通孔,若干所述螺丝孔(14)螺旋连接有若干螺杆(15),所述螺杆(15)通过对应通孔与螺丝孔(14)连接,所述安装架(13)内部固定连接有支撑柱(16),所述支撑柱(16)为竖直方向三根。

3. 根据权利要求2所述的一种计算机用水冷循环设备,其特征在于:所述支撑柱(16)固定安装有若干导热柱(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机用水冷循环设备,其特征在于:所述第一吸热管(4)、第二吸热管(6)和导热柱(5)分别与对方贴合。

5. 根据权利要求2所述的一种计算机用水冷循环设备,其特征在于:所述螺杆(15)贯穿导热柱(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种计算机用水冷循环设备,其特征在于:所述第二储水箱(8)内侧壁安装有若干缓水坡(12)。

一种计算机用水冷循环设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机水冷技术领域,具体为一种计算机用水冷循环设备。

背景技术

[0002] 计算机水冷散热机构是利用泵使冷却液循环并进行散热,在散热器上的吸热部分用于从电脑CPU、北桥、显卡上吸收热量。当今个人计算机散热领域中,一般都为风冷散热,风冷散热器采用在发热部件上安装吸热块和风扇进行散热,其噪音大,且在计算机长时间使用时,发热部件温度较高,散热效果不明显,并且计算机机箱内噪音大、灰尘多影响计算机正常使用。鉴于上述后风冷时代所出现的困境,水冷散热机构渐渐的被广大电脑用户所接受。但是现有的水冷循环设备大部分存在结构和功能单一,缺乏灵活性,制冷效果无法短时间突显出来,不利于进一步地进行推广和使用,因此需要发明一种计算机用水冷循环设备,有效地提高展示装置的使用灵活性和便捷性,保证其短时间降温的效果展现,进而弥补现有设备存在的不足。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种计算机用水冷循环设备,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:一种计算机用水冷循环设备,包括第一储水箱,第二储水箱、安装架、机箱,所述第一储水箱出水口固定安装有第一水泵,所述第一水泵出水口连接有第一连接管,所述第一连接管另一侧连接有第一吸热管,所述第一吸热管与另一端远离第一水泵插入第一储水箱底部,所述第二储水箱出水口安装有与第一水泵一样型号的第二水泵,第二水泵出水口连接有第二连接管.所述第二连接管另一端出水口连接有第二吸热管,第二吸热管另一端与第二储水箱连接,所述机箱上表面固定安装有进水口,所述机箱靠近第二储水箱的一侧安装有出水口。

[0005] 优选的,所述安装架一侧设有若干螺丝孔、另一侧设有若干对应通孔,若干所述螺丝孔螺旋连接有若干螺杆,所述螺杆通过对应通孔与螺丝孔连接,所述安装架内部固定连接支撑柱。所述支撑柱为竖直方向三根。

[0006] 优选的,所述支撑柱固定安装有若干导热柱。

[0007] 优选的,所述第一吸热管、第二吸热管和导热柱分别与对方贴合。

[0008] 优选的,所述螺杆贯穿导热柱。

[0009] 优选的,所述第二储水箱内侧壁安装有若干缓水坡。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该计算机水冷循环设备在使用时,本实用新型的金融行业展示装置具有结构设计合理、简单,实用性强。

[0012] 2、该计算机水冷循环设备在使用时,导热柱的一端种在电脑主板、CPU 或风扇附近,利用导热柱可以有效的吸热,利用铜良好的导热性,把吸收的热量传递到另一端,而导

热柱和吸热管交错设置,有利于吸热管的吸热,而吸热管的内部有冷却液,进而实现第一级散热的目的,同时设置有风扇,通过风扇的转动,可以对吸热管和导热柱进行散热,实现了散热效果好的目的。

[0013] 3、该计算机水冷循环设备在使用时,在机箱侧壁装有第二套循环设备,该设备的吸热管与第一套设备的吸热管贴合设置,同时业余导热管交错设置,而吸热管内部装有从外界灌入的一次性冰水冷却液,实现第二级散热,降温。

[0014] 4、该展示装置结构简单,布局合理,使用安全性高,制造和维护成本低廉,适合制造推广和使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正面内部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的侧面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的安装架整体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的第二吸热管放大结构示意图。

[0019] 图中:1、第一储水箱;2、第一水泵;3、机箱;4、第一吸热管;5、导热柱;6、第二吸热管;7、进水口;8、第二储水箱;9、出水口;10、第二连接管;11、第一连接管;12、缓水坡;13、安装架;14、螺丝孔;15、螺杆;16、支撑柱;

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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种计算机用水冷循环设备,包括第一储水箱1,第二储水箱8、安装架13、机箱3,第一储水箱1出水口固定安装有第一水泵2,第一水泵2出水口连接有第一连接管11,第一连接管11另一侧连接有第一吸热管4,第一吸热管4与另一端远离第一水泵2插入第一储水箱1底部,第二储水箱8出水口安装有与第一水泵2一样型号的第二水泵,第二水泵出水口连接有第二连接管10.所述第二连接管10另一端出水口连接有第二吸热管6,第二吸热管6另一端与第二储水箱8连接,机箱3上表面固定安装有进水口7,机箱3靠近第二储水箱8的一侧安装有出水口9,其中,当需要二次散热降温的时候,就可打开进水口,倒进一次性冰水或者冷却液,开启水泵使用方便,其中,当需要二次散热降温的时候,就可打开进水口,倒进一次性冰水或者冷却液,开启水泵使用方便。

[0022] 同时,安装架13一侧设有若干螺丝孔14、另一侧设有若干对应通孔,若干螺丝孔14螺旋连接有若干螺杆15,螺杆15通过对应通孔与螺丝孔14连接,安装架13内部固定连接支撑柱16,支撑柱16为竖直方向三根,提高了设备内部装置的稳定性,同时起到固定零件的作用。

[0023] 进一步的,支撑柱16固定安装有若干导热柱5,导热柱5可将吸热管的热量传导出去,提升设备的散热性。

[0024] 进一步的,第一吸热管4、第二吸热管6和导热柱5分别与对方贴合,这样的设置方

式更加能够传导热量和冷却降温。

[0025] 更进一步,螺杆15贯穿导热柱5,提升了导热柱的稳定性。

[0026] 最终第二储水箱8内侧壁安装有若干缓水坡12,防止进水口导入一次性冰水或者冷却液时飞溅。

[0027] 使用时,本领域技术人员可通过常规方法使用该水冷循环设备,当需要使用该设备时,可通过打开水冷循环设备的安装在机箱上电源开关,水泵开始运作,带动储水箱内的冷却液从出水口经过连接管道流出,进入第一吸热管内,而计算机运作时,显卡,CPU,主板附近温度升高,产生热量,导热管一端对应在附近,导热管材质为铜,具有很好的导热性,可以将热量传导到另一端,第一吸热管和其交错设置,利用第一吸热管吸热,在该第一套散热装置散热效果不明显的或者计算机运行程序过多设备负载过重的情况下,显卡、主板、CPU温度过高需要短时间降温的情况下,可以打开机箱上的进水口导入冰水或者能冷却液,第二储水箱内壁设置了缓水坡可以防止液体飞溅,可以放心导入,导入完成后打开水泵,利用第二循环设备,从外界导入的冰水可以迅速将机箱内部温度降低,防止计算机零件损坏,同时还可以辅助导热管降温与第一吸热管内部冷却液降温,提高设备整体的散热效果。

[0028] 综上所述,该水冷循环设备,可极其方便的解决其缺乏灵活性,不能短时间快速降温的弊端性,利于进一步地进行推广和使用,进水冷循环的效率和质量,具有较好的使用安全性与实用性。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,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装置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。

[0030] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0031] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 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。

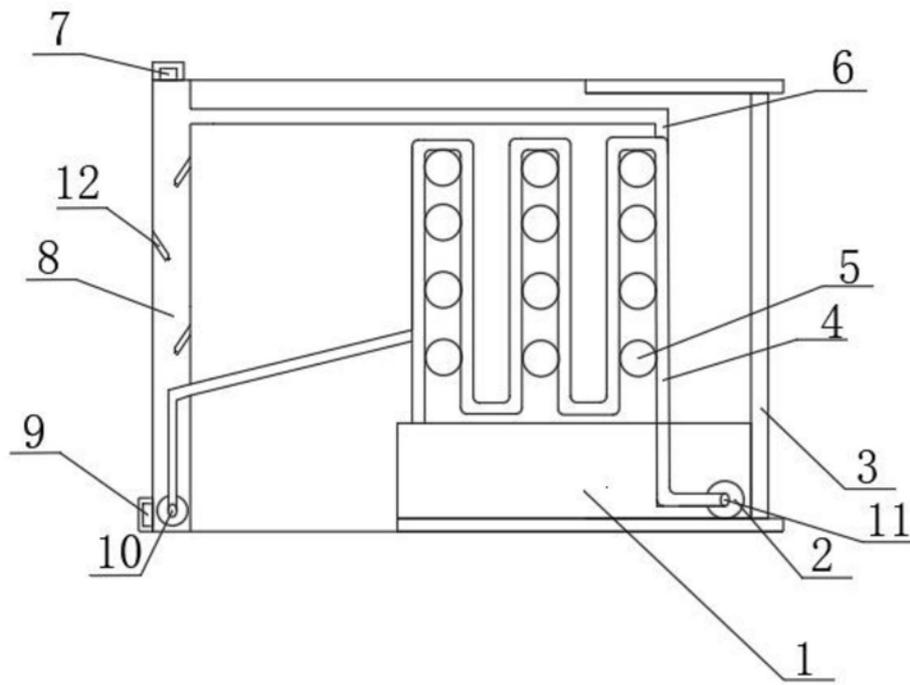


图1

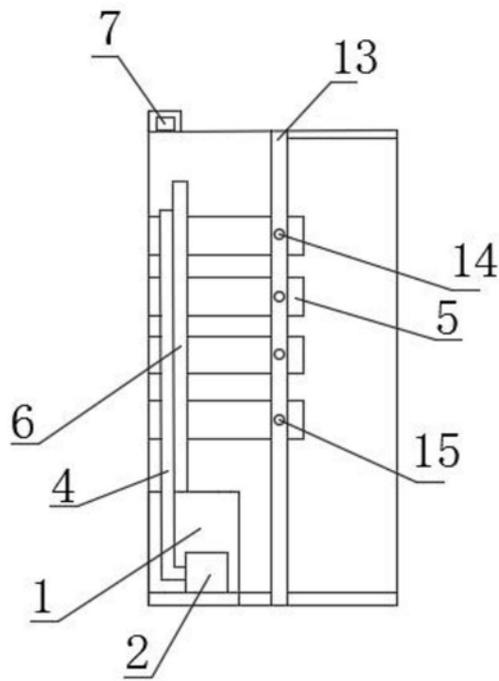


图2

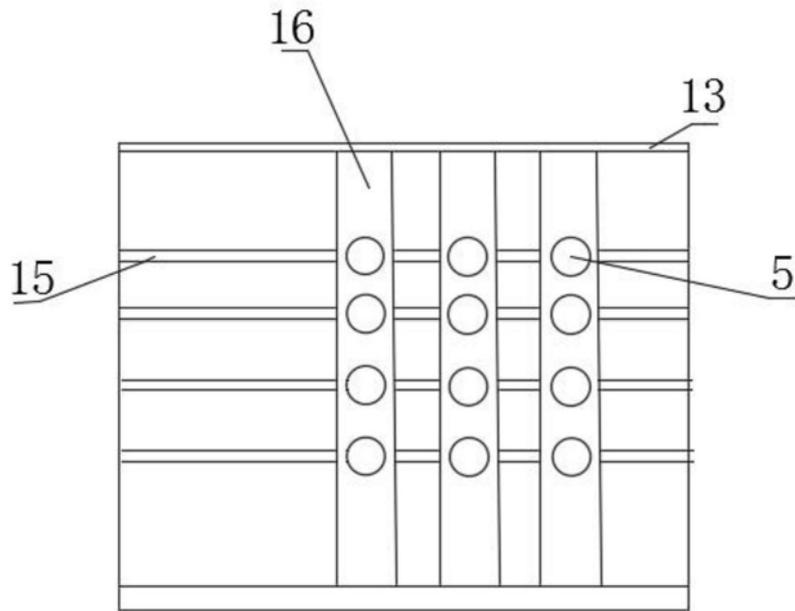


图3

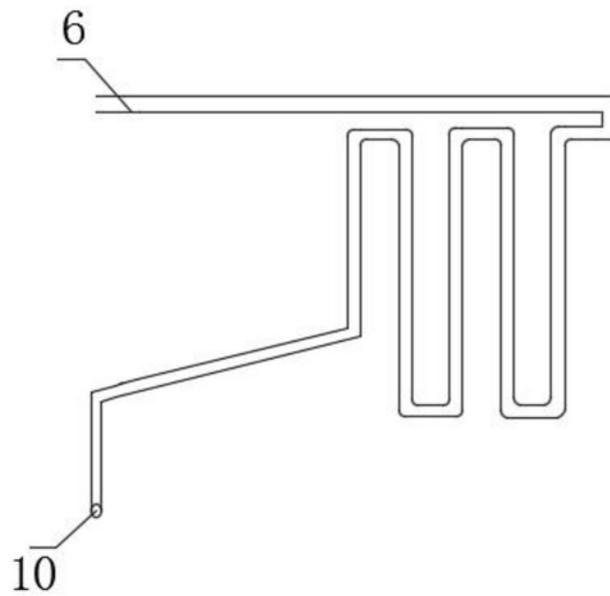


图4