(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 209234142 U
(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201821417515.1

(22)申请日 2018.08.31

(73)专利权人 重庆电子工程职业学院
地址 401331 重庆市沙坪坝区电子工程职业学院

(72)发明人 余平 曹寅峰 李杭

(74)专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219
代理人 程宇

(51)Int.Cl.
H05K 7/20(2006.01)

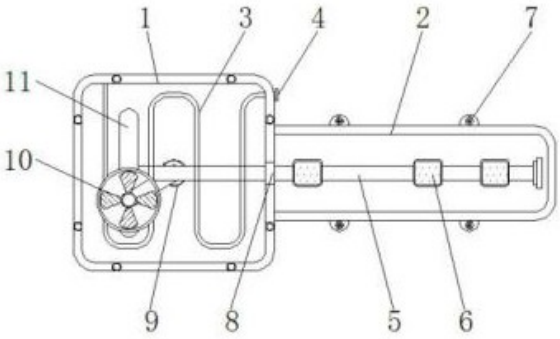
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于电子硬件的均热散热器

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于电子硬件的均热散热器，包括散热主体、移动轴、安装片、固定轴和散热片，所述移动轴的外部套设有固定套筒，且移动轴的顶端固定安装有移动座，并且移动座的内部贯穿有活动轴，所述安装片设置在安装座的上下两侧位置，且安装座的左侧顶端通过穿孔与散热主体相连接，所述固定轴的顶端通过连接杆与活动轴相连接，且活动轴的顶端连接安装有散热风扇，并且活动轴和固定轴的顶端固定有马达，所述散热片安装在散热主体的外部。该用于电子硬件的均热散热器在进行散热的过程中可以很好的进行多个位置的散热效果，使得整个散热器的散热效果更加均匀，配合冷却管的安装，使得整个散热器的散热效果更好。



CN 209234142 U

1.一种用于电子硬件的均热散热器，包括散热主体(1)、移动轴(5)、安装片(7)、固定轴(9)和散热片(14)，其特征在于：所述散热主体(1)的右侧一体连接有安装座(2)，且散热主体(1)的内部设置有冷却管(3)，并且冷却管(3)的顶端连接安装有进水口(4)，所述移动轴(5)的外部套设有固定套筒(6)，且移动轴(5)的顶端固定安装有移动座(11)，并且移动座(11)的内部贯穿有活动轴(13)，所述安装片(7)设置在安装座(2)的上下两侧位置，且安装座(2)的左侧顶端通过穿孔(8)与散热主体(1)相连接，所述固定轴(9)的顶端通过连接杆(12)与活动轴(13)相连接，且活动轴(13)的顶端连接安装有散热风扇(10)，并且活动轴(13)和固定轴(9)的顶端固定有马达(15)，所述散热片(14)安装在散热主体(1)的外部。

2.根据权利要求1所述的一种用于电子硬件的均热散热器，其特征在于：所述散热主体(1)与散热片(14)之间的连接关系为螺栓连接，且散热片(14)为鳍形结构，并且散热片(14)的与散热主体(1)的内部相互贯穿。

3.根据权利要求1所述的一种用于电子硬件的均热散热器，其特征在于：所述冷却管(3)镶嵌在散热主体(1)的后侧内部，且冷却管(3)呈蛇形结构。

4.根据权利要求1所述的一种用于电子硬件的均热散热器，其特征在于：所述移动轴(5)与固定套筒(6)内部之间的连接关系为啮合连接，且移动轴(5)的顶端与移动座(11)之间为一体结构，并且移动座(11)的内部为贯穿的空心状结构，同时移动座(11)内部的空心状结构大小与活动轴(13)的外径大小相吻合。

5.根据权利要求1所述的一种用于电子硬件的均热散热器，其特征在于：所述连接杆(12)的顶端与连接有活动轴(13)的马达(15)的顶端之间为轴连接，且连接杆(12)的长度为散热主体(1)宽度的二分之一。

一种用于电子硬件的均热散热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子硬件散热器技术领域，具体为一种用于电子硬件的均热散热器。

背景技术

[0002] 用于电子硬件的散热器是一种对电子硬件进行散热的一种散热装置，以此来达到对电子硬件的内部温度进行降低的效果，现有市场上的散热器在进行散热的过程中，不能很好的对电子硬件的内部进行均匀的散热，导致内部的散热出现不均匀的现象，导致整个散热器的使用价值得不到提高，因此，我们便提出一种方便解决以上问题的电子硬件散热器。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于电子硬件的均热散热器，以解决上述背景技术提出的目前市场上的电子硬件散热器在进行散热的过程中们不能很好的进行均匀散热的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于电子硬件的均热散热器，包括散热主体、移动轴、安装片、固定轴和散热片，所述散热主体的右侧一体连接有安装座，且散热主体的内部设置有冷却管，并且冷却管的顶端连接安装有进水口，所述移动轴的外部套设有固定套筒，且移动轴的顶端固定安装有移动座，并且移动座的内部贯穿有活动轴，所述安装片设置在安装座的上下两侧位置，且安装座的左侧顶端通过穿孔与散热主体相连接，所述固定轴的顶端通过连接杆与活动轴相连接，且活动轴的顶端连接安装有散热风扇，并且活动轴和固定轴的顶端固定有马达，所述散热片安装在散热主体的外部。

[0005] 优选的，所述散热主体与散热片之间的连接关系为螺栓连接，且散热片为鳍形结构，并且散热片的与散热主体的内部相互贯穿。

[0006] 优选的，所述冷却管镶嵌在散热主体的后侧内部，且冷却管呈蛇形结构。

[0007] 优选的，所述移动轴与固定套筒内部之间的连接关系为啮合连接，且移动轴的顶端与移动座之间为一体结构，并且移动座的内部为贯穿的空心状结构，同时移动座内部的空心状结构大小与活动轴的外径大小相吻合。

[0008] 优选的，所述连接杆的顶端与连接有活动轴的马达的顶端之间为轴连接，且连接杆的长度为散热主体宽度的二分之一。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该用于电子硬件的均热散热器在进行散热的过程中可以很好的进行多个位置的散热效果，使得整个散热器的散热效果更加均匀，配合冷却管的安装，使得整个散热器的散热效果更好；

[0010] 1、设置有可以随移动座进行弧形运动的散热风扇，可以很好的达到在散热主体的内部进行多方位散热的效果，保证可以对各个位置进行均匀的散热，不会出现散热不均匀的现象发生；

[0011] 2、设置有冷却管，向冷却管的内部输入冷水，可以很好的保证整个散热器在进行风扇冷却的过程中，可以很好的进行水冷，提高整个散热器的散热效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型主剖视结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型连接杆与固定轴和活动轴连接结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型主视结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型马达与固定轴和活动轴安装结构示意图；

[0016] 图5为本行实用新型移动轴与固定套筒内部连接结构示意图。

[0017] 图中：1、散热主体；2、安装座；3、冷却管；4、进水口；5、移动轴；6、固定套筒；7、安装片；8、穿孔；9、固定轴；10、散热风扇；11、移动座；12、连接杆；13、活动轴；14、散热片；15、马达。

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] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种用于电子硬件的均热散热器，包括散热主体1、安装座2、冷却管3、进水口4、移动轴5、固定套筒6、安装片7、穿孔8、固定轴9、散热风扇10、移动座11、连接杆12、活动轴13、散热片14和马达15，散热主体1的右侧一体连接有安装座2，且散热主体1的内部设置有冷却管3，并且冷却管3的顶端连接安装有进水口4，移动轴5的外部套设有固定套筒6，且移动轴5的顶端固定安装有移动座11，并且移动座11的内部贯穿有活动轴13，安装片7设置在安装座2的上下两侧位置，且安装座2的左侧顶端通过穿孔8与散热主体1相连接，固定轴9的顶端通过连接杆12与活动轴13相连接，且活动轴13的顶端连接安装有散热风扇10，并且活动轴13和固定轴9的顶端固定有马达15，散热片14安装在散热主体1的外部。

[0020] 散热主体1与散热片14之间的连接关系为螺栓连接，且散热片14为鳍形结构，并且散热片14的与散热主体1的内部相互贯穿，增加接触面积，达到方便进行快速散热的效果，使得整个电子硬件的散热效率更高。

[0021] 冷却管3镶嵌在散热主体1的后侧内部，且冷却管3呈蛇形结构，方便在冷却管3的作用下进行进一步的散热工作，避免内部的温度趋向稳定后，出现散热效率差的问题。

[0022] 移动轴5与固定套筒6内部之间的连接关系为啮合连接，且移动轴5的顶端与移动座11之间为一体结构，并且移动座11的内部为贯穿的空心状结构，同时移动座11内部的空心状结构大小与活动轴13的外径大小相吻合，方便使得移动座11带动活动轴13在散热主体1的内部做弧形运动工作，达到方便进行均匀散热的效果。

[0023] 连接杆12的顶端与连接有活动轴13的马达15的顶端之间为轴连接，且连接杆12的长度为散热主体1宽度的二分之一，使得连接杆12转动的半径与散热主体1的半宽相等，达到进行大面积散热的效果，避免出现散热不彻底的现象发生。

[0024] 工作原理:在使用该用于电子硬件的均热散热器时,首先,需要将整个装置在安装片7的作用下安装在合适的位置,之后,整个散热器就可以很好的进行散热工作了,在进行散热工作的过程中,根据图1-5所示,首先需要同时启动与固定轴9和活动轴13连接的马达15,使得马达15分别带动固定轴9和活动轴13进行转动,固定轴9转动,带动连接杆12进行移动,连接杆12移动,会带动与其轴连接的马达15移动,又由于马达15顶端的活动轴13与移动座11内部的空心状结构卡合,进而便使得活动轴13带动移动座11在散热主体1的内部进行左右移动,而在左右移动的过程中,移动座11会带动移动轴5在固定套筒6的内部进行啮合连接,使得移动轴5也进行左右移动,同时,在移动座11左右移动的过程中,会使得活动轴13在散热主体1的内部做弧形移动,在进行弧形移动的过程中,马达15带动活动轴13转动,使得散热风扇10旋转散热,由此,便很好的达到了对电子硬件进行均匀散热的效果,同时,在进行散热的过程中,工作人员也可以在进水口4的内部向冷却管3的内部注入冷水,使得散热风扇10可以很好的将冷却管3内部的冷水的冷气通过散热片14给传递出去,由此,便很好的完成散热工作了,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

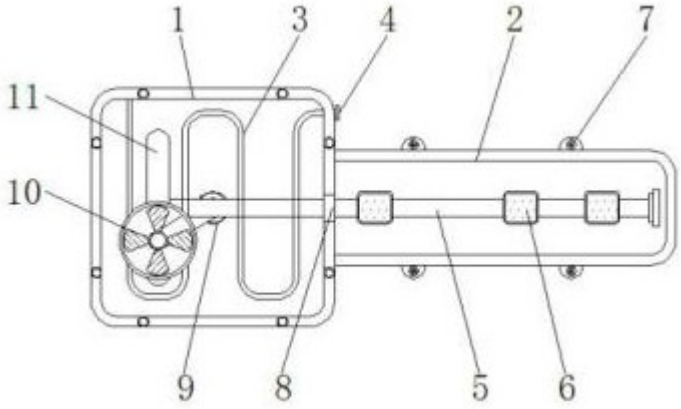


图1

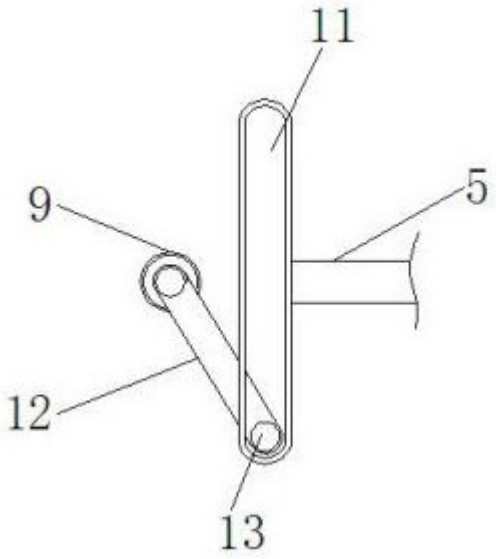


图2

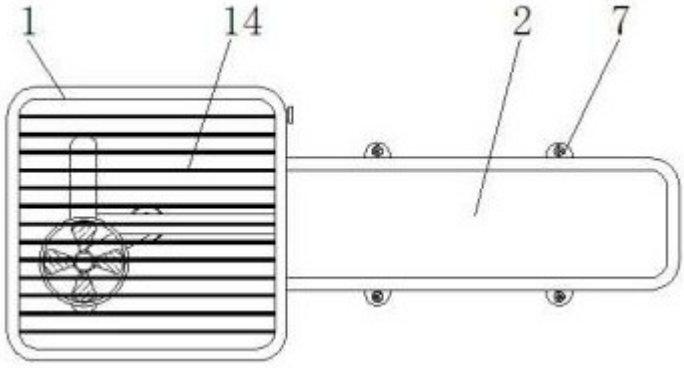


图3

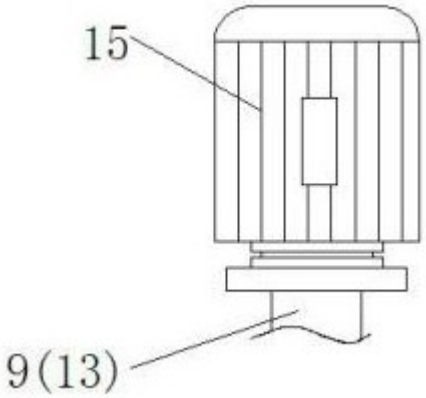


图4

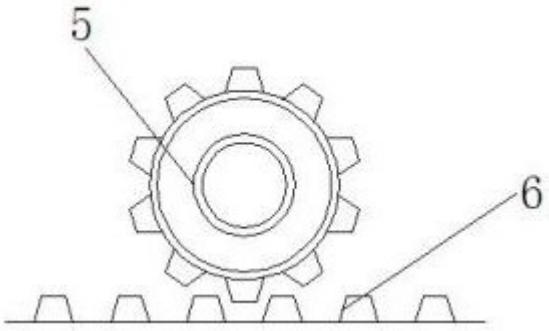


图5