



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106247724 A

(43)申请公布日 2016.12.21

(21)申请号 201610817412.3

(22)申请日 2016.08.31

(71)申请人 无锡金鑫集团股份有限公司  
地址 214000 江苏省无锡市滨湖区太湖街道苏锡路568号

(72)发明人 许超 谈玉琴 张荣

(51)Int.Cl.

F25D 1/02(2006.01)

F25D 1/00(2006.01)

F28D 1/00(2006.01)

F28D 1/053(2006.01)

F28F 9/02(2006.01)

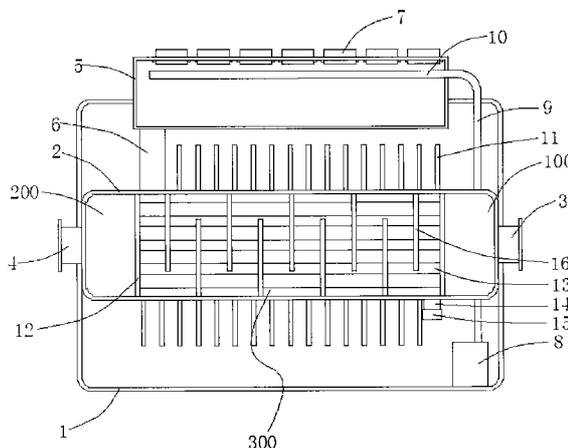
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种高效散热器

(57)摘要

本发明公开了一种高效散热器,它包含一个水箱(1),该水箱(1)内设置有一个子水箱(2),所述子水箱(2)的两端分别安装有进水管(3)和出水管(4),所述进水管(3)的端部延伸出水箱(1),所述出水管(4)的端部延伸出水箱(1),所述水箱(1)的顶部安装有一个分水槽(5),该分水槽(5)的上顶面处延伸出水箱(1),所述分水槽(5)的下底面处通过排水管(6)与子水箱(2)相连通。本发明通过将风冷和水冷融为一体的办法,能够有效的提高整体的散热效果,由于整体拥有三重散热的功效,能够有效的适用于一些大型设备,且整体造价低廉,运营成本低,适宜在该领域内的推广。



1. 一种高效散热器,其特征在於它包含一个水箱(1),该水箱(1)内设置有一个子水箱(2),所述子水箱(2)的两端分别安装有进水管(3)和出水管(4),所述进水管(3)的端部延伸出水箱(1),所述出水管(4)的端部延伸出水箱(1),所述水箱(1)的顶部安装有一个分水槽(5),该分水槽(5)的上顶面处延伸出水箱(1),所述分水槽(5)的下底面处通过排水管(6)与子水箱(2)相连通,所述分水槽(5)的上顶面处安装有数个散热风扇(7),所述水箱(1)的底部安装有一个水泵(8),该水泵(8)的出水端通过水管(9)与散水管(10)相连,所述的散水管(10)设置在分水槽(5)内。

2. 根据权利要求1所述的一种高效散热器,其特征在於所述子水箱(2)的外圆面处设置有数圈散热翅片(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效散热器,其特征在於所述子水箱(2)的内部通过隔板(12)分隔出与进水管(3)相对应的进水腔(100)和与出水管(4)相对应的出水腔(200),所述的进水腔(100)与出水腔(200)之间为散热腔(300),所述的散热腔(300)内设置有数根散热导水管(13),该散热导水管(13)的一端与出水腔(200)连通,其另外一端与进水腔(100)相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种高效散热器,其特征在於所述的排水管(6)与子水箱(2)中的散热腔(300)相连通,该散热腔(300)的另一端安装有一个放水管(14),该放水管(14)上安装有一个流速控制阀门(15)。

5. 根据权利要求3所述的一种高效散热器,其特征在於所述散热腔(300)的内部排列有数个导流隔板(16),该导流隔板(16)的一端垂直固定在散热腔(300)的侧壁上,其另外一端与侧壁之间留有供降温水流通过的间隙,其中相邻的两个导流隔板(16)之间为上下镜像设置。

## 一种高效散热器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及的是散热设备的加工制造领域,具体涉及的是一种高效散热器。

### 背景技术

[0002] 目前市场上常见的散热器大多整体结构大致分为两种一种是常见的风冷式结构,该种散热结构的散热器以其加工制作方法简便得优点而得到客户的认可,但是在实际的使用过程中存在散热效果差等显而易见的缺点;还有一种是水冷式的结构,该种结构的散热器虽然能够有效的提高整体的散热效果,但是整体的散热效果还是不理想,无法应用于一些大型的设备上。

### 发明内容

[0003] 本发明目的是提供一种高效散热器,它能有效地解决背景技术中所存在的问题。

[0004] 为了解决背景技术中所存在的问题,它包含一个水箱1,该水箱1内设置有一个子水箱2,所述子水箱2的两端分别安装有进水管3和出水管4,所述进水管3的端部延伸出水箱1,所述出水管4的端部延伸出水箱1,所述水箱1的顶部安装有一个分水槽5,该分水槽5的上顶面处延伸出水箱1,所述分水槽5的下底面处通过排水管6与子水箱2相连通,所述分水槽5的上顶面处安装有数个散热风扇7,所述水箱1的底部安装有一个水泵8,该水泵8的出水端通过水管9与散水管10相连,所述的散水管10设置在分水槽5内。

[0005] 所述子水箱2的外圆面处设置有数圈散热翅片11。

[0006] 所述子水箱2的内部通过隔板12分隔出与进水管3相对应的进水腔100和与出水管4相对应的出水腔200,所述的进水腔100与出水腔200之间为散热腔300,所述的散热腔300内设置有数根散热导水管13,该散热导水管13的一端与出水腔200连通,其另外一端与进水腔100相连通。

[0007] 所述的排水管6与子水箱2中的散热腔300相连通,该散热腔300的另一端安装有一个放水管14,该放水管14上安装有一个流速控制阀门15。

[0008] 所述散热腔300的内部排列有数个导流隔板16,该导流隔板16的一端垂直固定在散热腔300的侧壁上,其另外一端与侧壁之间留有供降温水流通过的间隙,其中相邻的两个导流隔板16之间为上下镜像设置。

[0009] 由于采用了以上技术方案,本发明具有以下有益效果:通过将风冷和水冷融为一体的办法,能够有效的提高整体的散热效果,由于整体拥有三重散热的功效,能够有效的适用于一些大型设备,且整体造价低廉,运营成本低,适宜在该领域内的推广。

### 附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可

以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1是本发明的结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0013] 参看图1,本具体实施方式是采用以下技术方案予以实现,它包含一个水箱1,该水箱1内设置有一个子水箱2,所述子水箱2的两端分别安装有进水管3和出水管4,所述进水管3的端部延伸出水箱1,所述出水管4的端部延伸出水箱1,所述水箱1的顶部安装有一个分水槽5,该分水槽5的上顶面处延伸出水箱1,所述分水槽5的下底面处通过排水管6与子水箱2相连通,所述分水槽5的上顶面处安装有数个散热风扇7,所述水箱1的底部安装有一个水泵8,该水泵8的出水端通过水管9与散水管10相连,所述的散水管10设置在分水槽5内。

[0014] 所述子水箱2的外圆面处设置有数圈散热翅片11。

[0015] 所述子水箱2的内部通过隔板12分隔出与进水管3相对应的进水腔100和与出水管4相对应的出水腔200,所述的进水腔100与出水腔200之间为散热腔300,所述的散热腔300内设置有数根散热导水管13,该散热导水管13的一端与出水腔200连通,其另外一端与进水腔100相连通。

[0016] 所述的排水管6与子水箱2中的散热腔300相连通,该散热腔300的另一端安装有一个放水管14,该放水管14上安装有一个流速控制阀门15。

[0017] 所述散热腔300的内部排列有数个导流隔板16,该导流隔板16的一端垂直固定在散热腔300的侧壁上,其另外一端与侧壁之间留有供降温水流通过的间隙,其中相邻的两个导流隔板16之间为上下镜像设置。

[0018] 由于采用了以上技术方案,本具体实施方式具有以下有益效果:通过将风冷和水冷融为一体的办法,能够有效的提高整体的散热效果,由于整体拥有三重散热的功效,能够有效的适用于一些大型设备,且整体造价低廉,运营成本低,适宜在该领域内的推广。

[0019] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解,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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

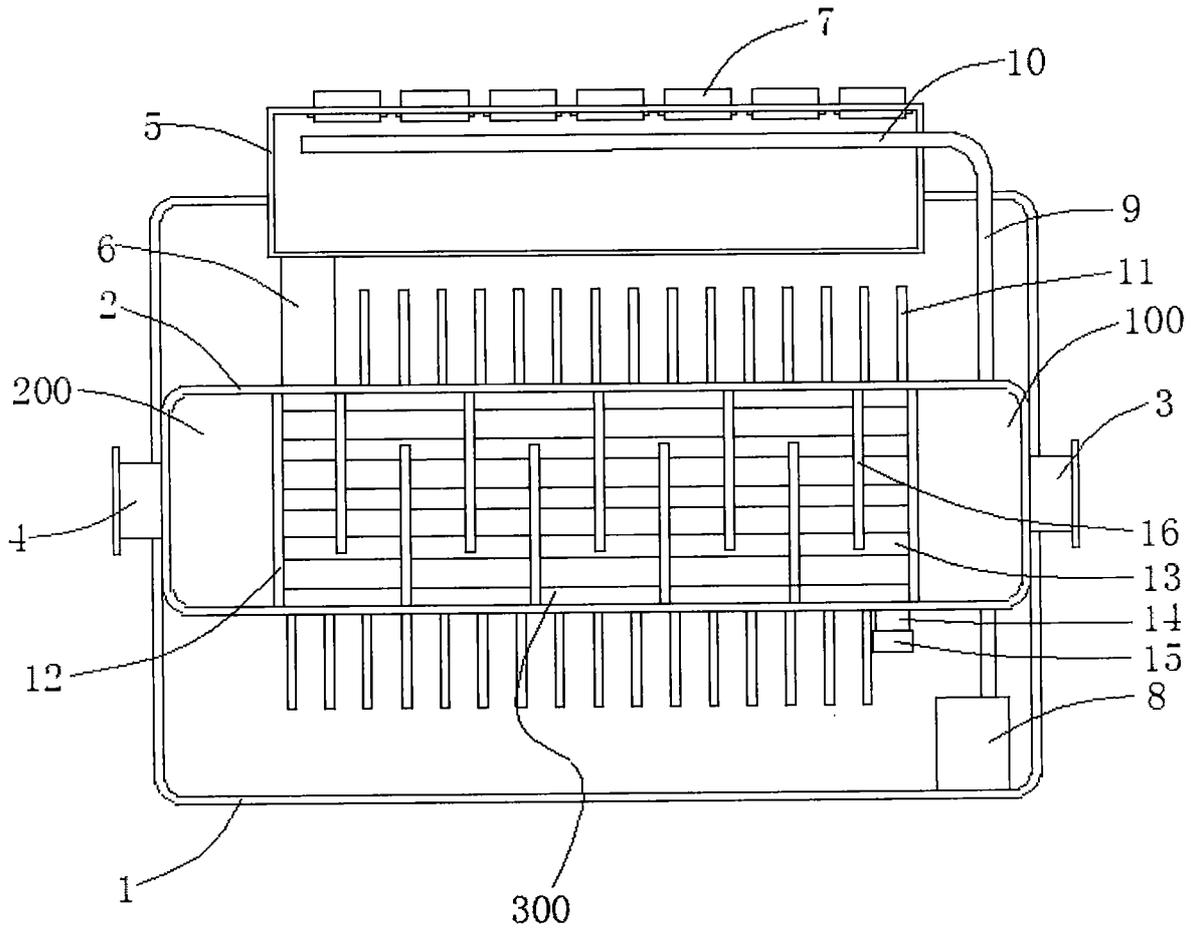


图1