



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103398598 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201310326968. 9

(22) 申请日 2013. 07. 29

(71) 申请人 无锡方盛换热器制造有限公司

地址 214092 江苏省无锡市滨湖区马山镇五号桥

(72) 发明人 吴亚红 徐伟斌 陆敏华

(51) Int. Cl.

F28D 1/03 (2006. 01)

F28F 27/00 (2006. 01)

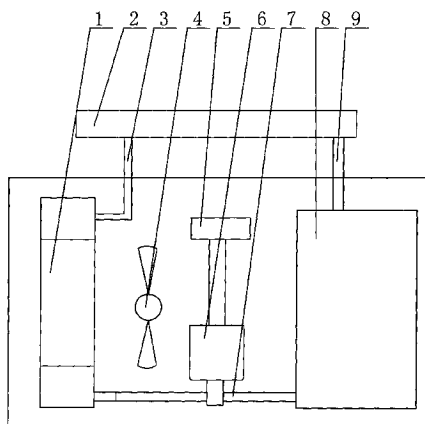
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

水冷却装置

(57) 摘要

本发明涉及一种水冷却装置,包括设备与箱体,所述箱体内设置有板翅式散热器,所述板翅式散热器的进口处通过第一管路与设备连接,所述板翅式散热器的出口处通过第二管路连接储水箱,所述储水箱的出口端通过第三管路与设备相连;位于板翅式散热器的外侧设置有涡旋风扇,位于第二管路中部连接有循环水泵,所述循环水泵上设置有流量调节开关。本发明合理、紧凑,操作方便,通过增设循环水泵在流量调节开关的作用下,控制水流量,水在板翅式散热器冷却后流经储水水箱,最终流入设备中,这个过程中对流量的控制做到了同一台散热器在不同冷却功率区间范围内能够通用的,冷却效果好,大大节省了能源的消耗。



1. 一种水冷却装置,其特征在于:包括设备(2)与箱体,所述箱体内设置有板翅式散热器(1),所述板翅式散热器(1)的进口处通过第一管路(3)与设备(2)连接,所述板翅式散热器(1)的出口处通过第二管路(7)连接储水箱(8),所述储水箱(8)的出口端通过第三管路(9)与设备(2)相连;位于板翅式散热器(1)的外侧设置有涡旋风扇(4),位于第二管路(7)中部连接有循环水泵(6),所述循环水泵(6)上设置有流量调节开关(5)。

2. 如权利要求1所述的水冷却装置,其特征在于:所述第一管路(3)流经设备(2)的热水,所述第三管路(9)流经冷却后的冷水。

水冷却装置

技术领域

[0001] 本发明涉及冷却系统技术领域,尤其是水冷却装置。

背景技术

[0002] 板翅式换热器由于其运用领域比较宽广,很难做到结构的统一。所以对于板翅式换热器生产厂家来说无疑在生产过程中的工作量比较大,而且产品型号比较繁杂,加上合同数量不定。所以无法对产品进行统一规划、批量制做。其大大减低了生产工作效率,导致产品交期较长,很大程度的制约了行业发展。

发明内容

[0003] 本申请人针对上述现有生产技术中的缺点,提供一种结构合理的水冷却装置,从而其通用性好,冷却效果好,成本低。

[0004] 本发明所采用的技术方案如下:

[0005] 一种水冷却装置,包括设备与箱体,所述箱体内设置有板翅式散热器,所述板翅式散热器的进口处通过第一管路与设备连接,所述板翅式散热器的出口处通过第二管路连接储水箱,所述储水箱的出口端通过第三管路与设备相连;位于板翅式散热器的外侧设置有涡旋风扇,位于第二管路中部连接有循环水泵,所述循环水泵上设置有流量调节开关。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进:

[0007] 所述第一管路流经设备的热水,所述第三管路流经冷却后的冷水。

[0008] 本发明的有益效果如下:

[0009] 本发明合理、紧凑,操作方便,通过增设循环水泵在流量调节开关的作用下,控制水流量,水在板翅式散热器冷却后流经储水水箱,最终流入设备中,这个过程中对流量的控制做到了同一台散热器在不同冷却功率区间范围内能够通用的,冷却效果好,大大节省了能源的消耗。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图。

[0011] 其中:1、板翅式散热器;2、设备;3、第一管路;4、涡旋风扇;5、流量调节开关;6、循环水泵;7、第二管路;8、储水箱;9、第三管路。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图,说明本发明的具体实施方式。

[0013] 如图1所示,本实施例的水冷却装置,包括设备2与箱体,箱体内设置有板翅式散热器1,板翅式散热器1的进口处通过第一管路3与设备2连接,板翅式散热器1的出口处通过第二管路7连接储水箱8,储水箱8的出口端通过第三管路9与设备2相连;位于板翅式散热器1的外侧设置有涡旋风扇4,位于第二管路7中部连接有循环水泵6,循环水泵6

上设置有流量调节开关 5。

[0014] 第一管路 3 流经设备 2 的热水,第三管路 9 流经冷却后的冷水。

[0015] 本发明的工作原理如下:

[0016] 从设备 2 中流出的热水,热水经过第一管路 3 进入板翅式散热器 1,通过涡旋风扇 4 对其进行冷却后通过第二管路 7 流经循环水泵 6,并通过循环水泵 6 上的流量调节开关 5 将冷却水通过第二管路 7 不断的、均匀的通入储水箱 8 内,最后冷却水再通过第三管路 9 流入设备 2 内,形成一个封闭的循环。其结构合理、通用性好,应用广泛,成本低。

[0017] 本发明的冷却功率区间为:7.2kw-45KW、45KW-90KW、90KW-132KW、132KW-200KW、200KW-250KW。

[0018] 本发明的流量区间:10L/min ~ 70L/min、70L/min ~ 130L/min、130L/min ~ 190L/min、190L/min ~ 250L/min、250L/min ~ 300L/min。

[0019] 以上描述是对本发明的解释,不是对发明的限定,本发明所限定的范围参见权利要求,在本发明的保护范围之内,可以作任何形式的修改。

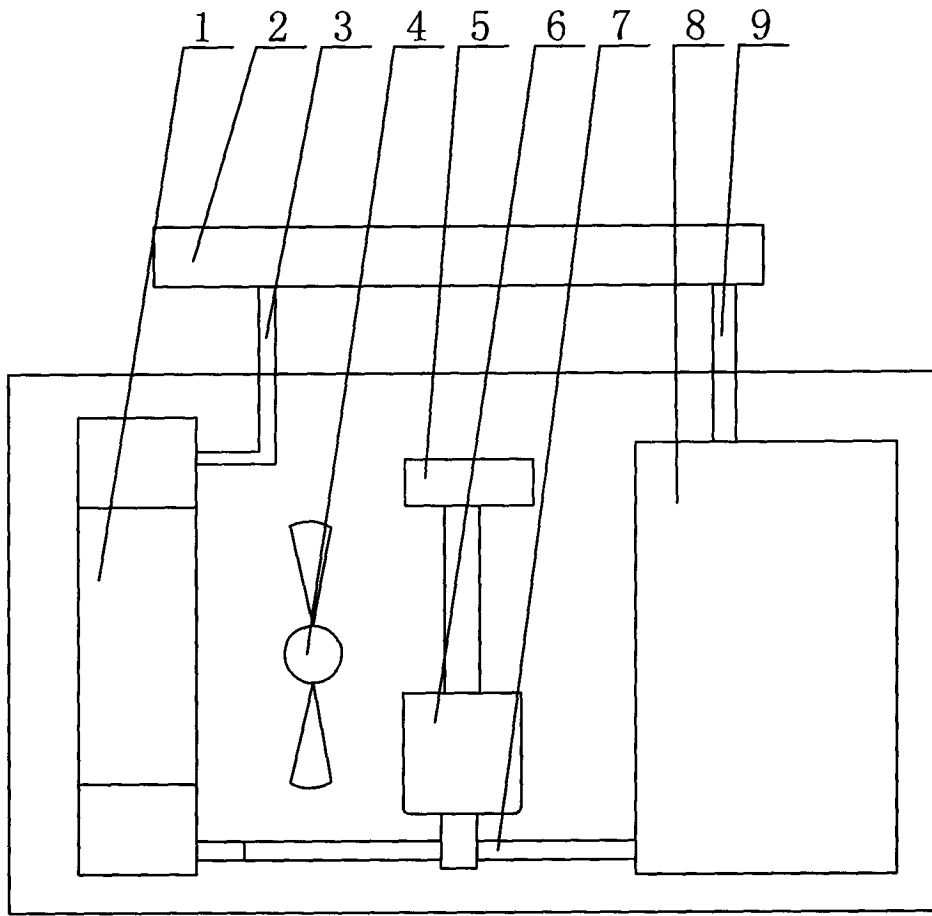


图 1