



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105697467 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 22

(21) 申请号 201410711913. 4

(22) 申请日 2014. 11. 27

(71) 申请人 无锡市海骏液压机电设备有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区东北塘严
埭村

(72) 发明人 朱龙

(74) 专利代理机构 无锡华源专利商标事务所

(普通合伙) 32228

代理人 孙力坚

(51) Int. Cl.

F15B 21/04(2006. 01)

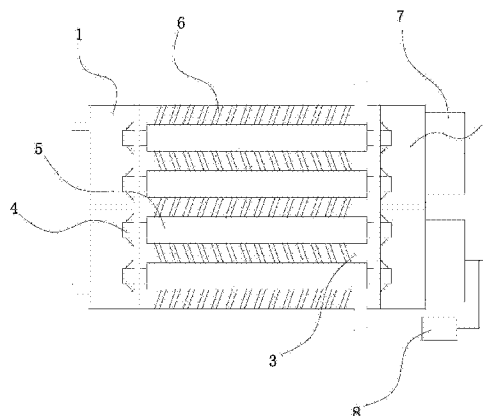
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 发明名称

增压式液压油冷却结构

(57) 摘要

本发明涉及一种增压式液压油冷却结构,包括由冷却水腔、循环水腔及油腔构成的本体,冷却水腔中装置水管,油腔中装置油管;水管置于油管中,油管的外壁套置有方形板状结构的散热翅片,散热翅片倾斜设置于油管的外壁;所述本体的侧面装置有与所述循环水腔连通的加压腔,所述加压腔分别与加压器连接。本发明结构简单,通过水管置于油管中的冷却结构,并且于油管上设置散热翅片,大大提高散热效果及传热效率;设置加压结构,进一步提高冷却效率。



1. 一种增压式液压油冷却结构,包括本体,本体包括冷却水腔、循环水腔及油腔,冷却水腔中装置水管,油腔中装置油管,其特征在于:所述水管置于所述油管中,所述油管的外壁套置有方形板状结构的散热翅片,所述散热翅片倾斜设置于油管的外壁;所述本体的侧面装置有与所述循环水腔连通的加压腔,所述加压腔分别与加压器连接。

增压式液压油冷却结构

技术领域

[0001] 本发明涉及液压设备领域,特别涉及液压油冷却器。

背景技术

[0002] 液压系统中的功率损失几乎全部转变成热量,造成液压油升温。为了控制液压油的温度,一方面要采用高效元件,合理进行系统设计,尽量减少液压系统的功率损耗;另一方面要采取措施散发系统中产生的热量,一般通过油箱散热不能满足要求,必须在液压系统中设置冷却器。液压系统中常使用的冷却器主要是水冷式、风冷式和冷媒式三种类型。传统的水冷式冷却器的缺点是结构较为复杂,并且冷却效率低。

发明内容

[0003] 本申请人针对传统水冷却器的上述缺点,进行研究和改进,提供一种增压式液压油冷却结构,其具有结构简单,冷却效果好的特点。

[0004] 为了解决上述问题,本发明采用如下方案:

[0005] 一种增压式液压油冷却结构,包括由冷却水腔、循环水腔及油腔构成的本体,冷却水腔中装置水管,油腔中装置油管;水管置于油管中,油管的外壁套置有方形板状结构的散热翅片,散热翅片倾斜设置于油管的外壁;所述本体的侧面装置有与所述循环水腔连通的加压腔,所述加压腔分别与加压器连接。

[0006] 本发明的技术效果在于:

[0007] 本发明结构简单,通过水管置于油管中的冷却结构,并且于油管上设置散热翅片,大大提高散热效果及传热效率;设置加压结构,进一步提高冷却效率。

附图说明

[0008] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步说明。

[0010] 见图1,本发明包括由冷却水腔1、循环水腔2及油腔3构成的本体,冷却水腔1中装置水管4,油腔2中装置油管5,水管4置于油管5中,油管5的外壁套置有方形板状结构的散热翅片6,散热翅片6倾斜设置于油管5的外壁。

[0011] 为提高冷却效率,本体的侧面装置有与循环水腔2连通的加压腔7,加压腔7分别与加压器8连接,通过对循环水腔2施加压力,提高水流速度,提高冷却效率。

[0012] 本发明结构简单,通过水管置于油管中的冷却结构,并且于油管上设置散热翅片,大大提高散热效果及传热效率;设置加压结构,进一步提高冷却效率。

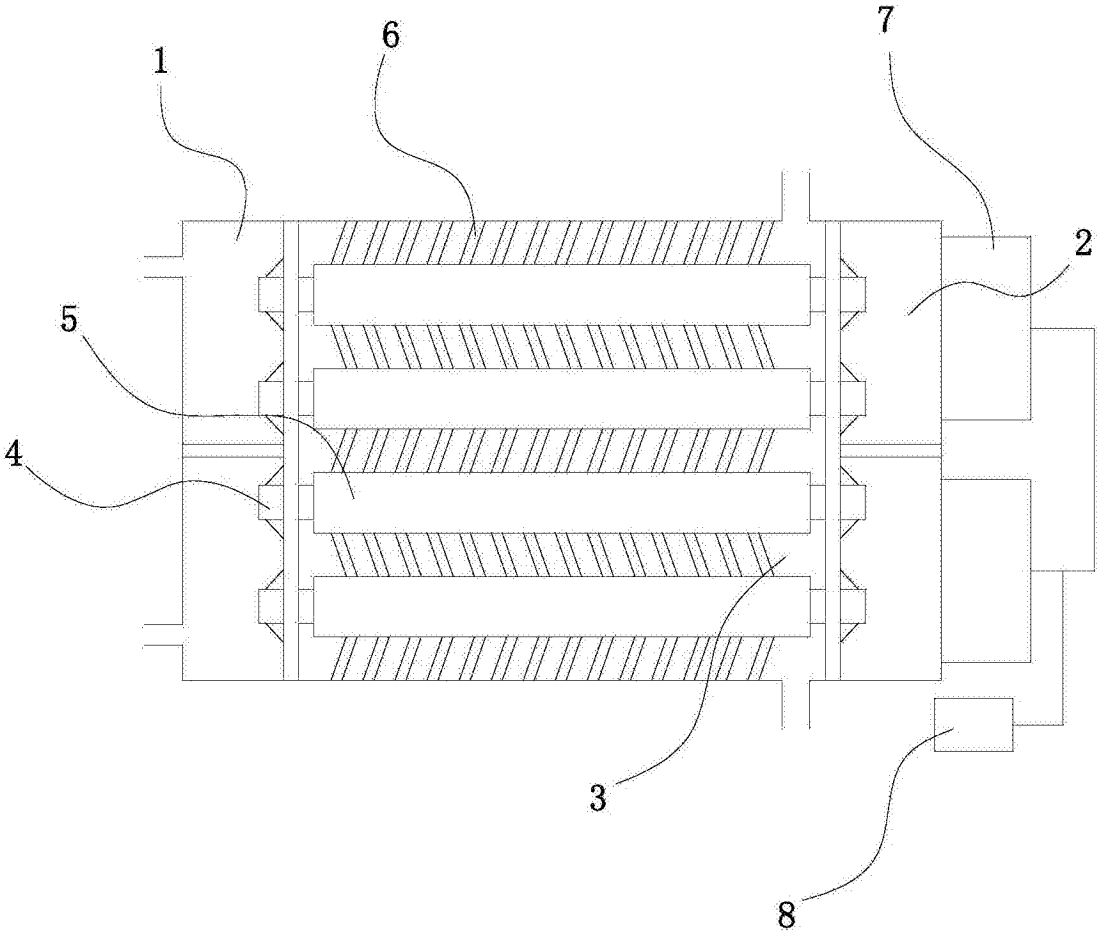


图 1