



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202326529 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 11

(21) 申请号 201120458993. 9

(22) 申请日 2011. 11. 18

(73) 专利权人 玉柴重工(常州)有限公司

地址 213167 江苏省常州市武进高新区常武
南路 505 号

(72) 发明人 李金贵 曾强 李东阳

(74) 专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 金辉

(51) Int. Cl.

F15B 21/04(2006. 01)

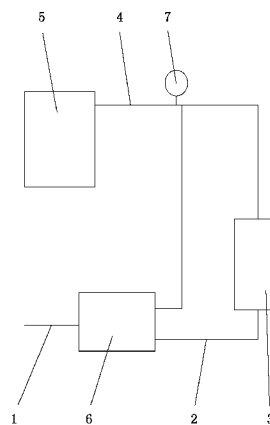
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

液压挖掘机液压油循环控制装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种液压挖掘机液压油循环控制装置,具有回油管、冷却管、散热器、液压油箱连接管和液压油箱,回油管通过冷却管与散热器联通,散热器通过液压油箱连接管与液压油箱联通;所述回油管与冷却管之间设有三通电磁阀,三通电磁阀的一个进口与回油管连接,两个出口的其中一个出口与冷却管连接,另一个出口与液压油箱连接管连接。本实用新型有效解决由于液压油温过低引起的能效比低、液压元件磨损问题,同时有效减少由于液压元件损坏而造成用户停机的停机损失和降低主机生产厂家维修服务成本。



1. 一种液压挖掘机液压油循环控制装置,具有回油管(1)、冷却管(2)、散热器(3)、液压油箱接管(4)和液压油箱(5),回油管(1)通过冷却管(2)与散热器(3)联通,散热器(3)通过液压油箱接管(4)与液压油箱(5)联通;其特征在于:所述回油管(1)与冷却管(2)之间设有三通电磁阀(6),三通电磁阀(6)的一个进口与回油管(1)连接,两个出口的其中一个出口与冷却管(2)连接,另一个出口与液压油箱接管(4)连接。

2. 根据权利要求1所述的液压挖掘机液压油循环控制装置,其特征在于:所述液压油箱接管(4)或液压油箱(5)上设有温度传感器(7)。

液压挖掘机液压油循环控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种液压挖掘机油路控制系统,特别涉及一种液压挖掘机液压油循环控制装置。

背景技术

[0002] 液压挖掘机是一种广泛用于工程建设的土方机械。液压传动是液压挖掘机的主要转动方式。通常认为液压油的正常工作温度为 30 ~ 65℃,过高的油温对系统有危害,过低的油温也会导致阻力变大、传动效率降低、元件磨损增加等影响。

[0003] 目前大多数挖掘机冷却系统都只能不间断地对液压油进行冷却,忽略了液压油温过低对液压系统的的影响,因此存在不足。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种克服上述缺点,能根据温度变化有效控制液压油温度的液压挖掘机液压油循环控制装置。

[0005] 实现本实用新型目的的技术方案是:一种液压挖掘机液压油循环控制装置,具有回油管、冷却管、散热器、液压油箱连接管和液压油箱,回油管通过冷却管与散热器联通,散热器通过液压油箱连接管与液压油箱联通;所述回油管与冷却管之间设有三通电磁阀,三通电磁阀的一个进口与回油管连接,两个出口的其中一个出口与冷却管连接,另一个出口与液压油箱连接管连接。

[0006] 上述液压挖掘机液压油循环控制装置的液压油箱连接管或液压油箱上设有温度传感器。

[0007] 本实用新型具有积极的效果:本实用新型有效解决由于液压油温过低引起的能效比低、液压元件磨损问题,同时有效减少由于液压元件损坏而造成用户停机的停机损失和降低主机生产厂家维修服务成本。

附图说明

[0008] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中

[0009] 图 1 为本实用新型原理示意图。

具体实施方式

[0010] 见图 1,本实用新型具有回油管 1、冷却管 2、散热器 3、液压油箱连接管 4 和液压油箱 5,回油管 1 通过冷却管 2 与散热器 3 联通,散热器 3 通过液压油箱连接管 4 与液压油箱 5 联通;其特征在于:所述回油管 1 与冷却管 2 之间设有三通电磁阀 6,三通电磁阀 6 的一个进口与回油管 1 连接,两个出口的其中一个出口与冷却管 2 连接,另一个出口与液压油箱连接管 4 连接,液压油箱连接管 4 上设有温度传感器 7。

[0011] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

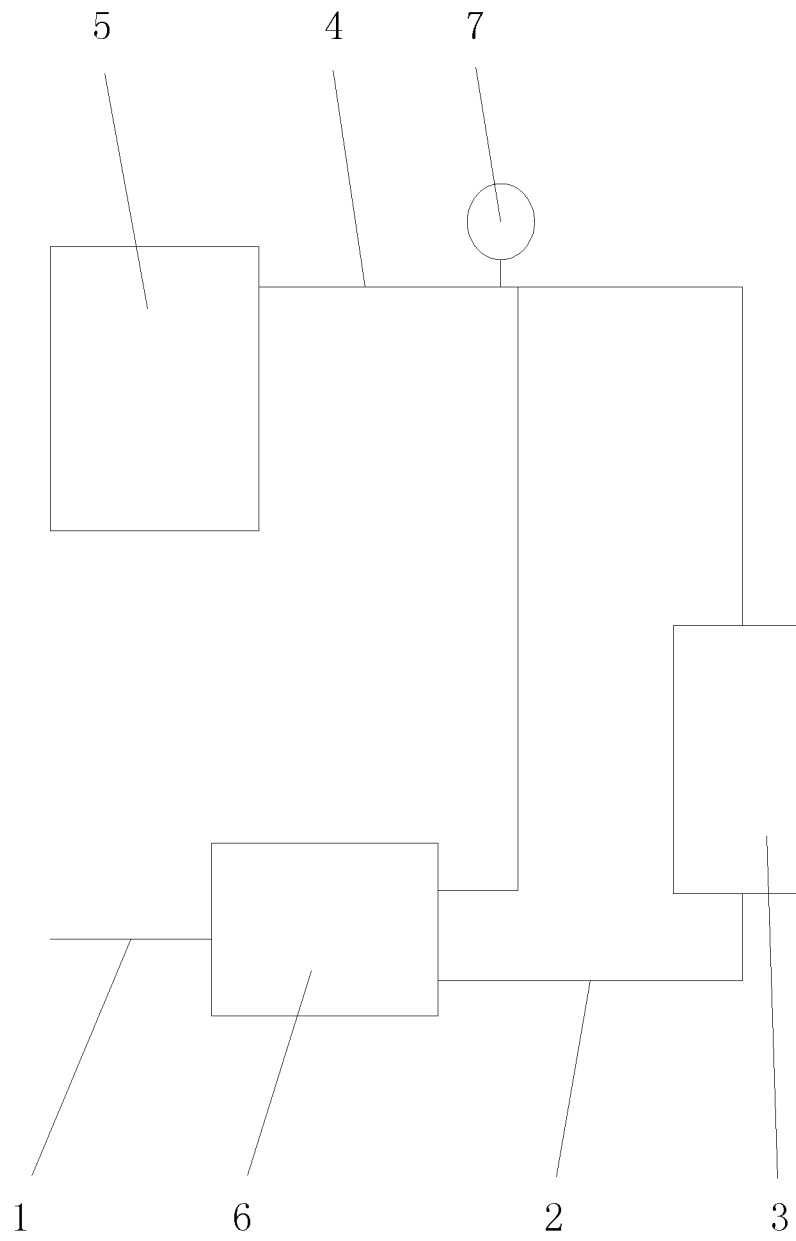


图 1