

<<住友挖掘机结构与维修>>

图书基本信息

书名：<<住友挖掘机结构与维修>>

13位ISBN编号：9787115227577

10位ISBN编号：7115227578

出版时间：2010-8

出版时间：人民邮电出版社

作者：张凤山，金福盛 主编

页数：418

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<住友挖掘机结构与维修>>

前言

随着我国国民经济的快速发展，挖掘机产品也得到了广泛的应用。

挖掘机主要应用于矿山、能源、交通、公路、铁路、城市建设、水利和土地开发等工程。随着发展步伐的进一步加快，建设工程点多面广，工程机械作为机械化施工主要设备，起着越来越重要的作用，挖掘机现已成为土方施工作业中不可缺少的工程机械。

由于它是“机电液”一体化产品，技术含量高，构造复杂，工作负荷大，施工环境恶劣，因此很容易发生故障。

挖掘机的故障有时是比较复杂的，有时只是插头松动等电脑可自动检测出来的小故障，而由于相关资料、书籍的缺乏，广大的挖掘机驾驶员、维修技术人员遇到故障往往束手无策。

为了满足广大读者的需求，我们特编写了这套“挖掘机维修宝典丛书”。

我国挖掘机保有量比较大的有小松、日立、大宇、现代、神钢、住友、加藤、卡特等，这些进口品牌挖掘机在我国的占有量在78%左右，而国产挖掘机只占22%。

为满足维修和驾驶人员的需求，我们按品牌编写了《小松挖掘机结构与维修》、《日立挖掘机结构与维修》、《现代挖掘机结构与维修》、《住友挖掘机结构与维修》、《加藤挖掘机结构与维修》、《卡特挖掘机结构与维修》和《神钢挖掘机结构与维修》。

<<住友挖掘机结构与维修>>

内容概要

本书从挖掘机维修的实际需要出发，详细介绍了住友有代表性主流机型挖掘机的机械结构，液压系统、电气系统的基本原理与构造以及各系统的故障诊断和处理方法，尤其重点介绍了具有普遍性和典型性的故障诊断排除方法以及挖掘机零部件的拆装方法和技巧。

本书可供挖掘机维修技术人员、技术工人和挖掘机驾驶员学习、查阅、参考。

<<住友挖掘机结构与维修>>

书籍目录

第一篇 住友SH210-5、SH210LC-5、SH240-5型挖掘机第一章 技术参数 第一节 整机主要技术参数 一、住友SH210-5、SH210LC-5、SH240-5型挖掘机主要规格 二、住友SH210-5、SH210LC-5、SH240-5型挖掘机性能 三、住友SH210-5、SH210LC-5、SH240-5型挖掘机整机尺寸 四、住友SH210-5、SH210LC-5、SH240-5型挖掘机发动机参数 五、住友SH210-5、SH210LC-5、SH240-5型挖掘机冷却装置 六、住友SH210-5、SH210LC-5、SH240-5型挖掘机上部作业装置 七、住友SH210-5、SH210LC-5、SH240-5型挖掘机操纵装置 八、住友SH210-5、SH210LC-5、SH240-5型挖掘机回转装置 九、住友SH210-5、SH210LC-5、SH240-5型挖掘机下部行走装置 第二节 液压系统技术参数 一、住友SH210-5、SH210LC-5、SH240-5型挖掘机液压装置 二、住友SH210-5、SH210LC-5、SH240-5型挖掘机控制阀、油缸 第三节 容量及滤清器参数 一、住友SH210-5、SH210LC-5、SH240-5型挖掘机水、液压油容量 二、住友SH210-5、SH210LC-5、SH240-5型挖掘机水、液压油滤清器 三、住友SH210-5、SH210LC-5、SH240-5型挖掘机水、燃油滤清器 第四节 整机规格 第五节 作业范围 第六节 主要零部件规格 一、下部机构 二、上部机构 三、发动机系统 四、液压装置 五、控制系统 六、反铲装置 第二章 挖掘机配置结构图与新功能说明 第一节 挖掘机的配置结构 一、住友挖掘机主要机器配置 二、住友挖掘机消耗品配置 三、整体图 四、液压机器配置 第二节 各部油口、尺寸与先导软管 一、液压泵 二、阀 三、歧管 四、马达 五、先导软管连接 第三节 新功能说明 一、回转溢流切断控制 二、回转速度限制控制 三、反向控制 第三章 液压系统与主要机器构造工作原理 第一节 液压系统工作原理 一、行走回路 二、回转回路 三、大臂回路 四、小臂回路 五、铲斗回路 六、反向控制回路 七、功率增加回路 八、其他回路 九、备用回路 第二节 液压泵、调节器、齿轮泵、马达的构造与工作原理 一、液压泵 二、调节器 三、齿轮泵 四、行走马达 第三节 回转马达 一、住友SH210-5型挖掘机回转马达 二、住友SH240-5型挖掘机回转马达 第四节 阀的构造与工作原理 一、控制阀 二、信号、控制阀和阀板总成 三、复合操作 四、防滑阀 五、溢流阀 第五节 联电磁切换阀、遥控阀、减震阀及(3向、4向)选择阀结构与工作原理 一、5联电磁切换阀 二、上部机体先导阀(遥控阀) 三、行走先导阀(遥控阀) 四、减震阀 五、4向选择阀 六、3向选择阀 第四章 电气机器配置、构造与原理 第一节 电气机器配置 第二节 电气功能和原理 一、发动机转速控制 二、发动机启动/停机控制 三、泵控制 四、回转工作原理 五、行走工作原理 六、阀控制 七、监视器控制 八、附件 九、其他 第五章 拆卸与组装 第一节 行走马达的拆卸与组装 一、行走马达的拆卸 二、行走马达的组装 第二节 行走减速机的拆卸与安装 一、行走减速机的拆卸 二、行走减速机的安装 第三节 先导操纵阀的拆装与检查 一、左、右先导操纵阀的拆卸 二、左、右先导操纵阀的检查 三、左、右先导操纵阀的安装 第四节 液压泵拆卸与组装 一、液压泵泵体的拆卸 二、液压泵调节器的拆卸 三、齿轮泵的拆卸 四、比例减压阀的拆卸 五、液压泵的检查 六、液压泵的安装 第六章 维修帮助 第一节 界面操作 一、界面转换 二、转换到维修帮助界面的操作 第二节 界面显示 一、CHK(状态显示)界面 二、状态指示 第三节 DIAG(故障诊断)界面 一、DIAG模式 二、光标 三、操作和重置 四、HR(使用记录)界面 第四节 CFG界面设定与更改 第五节 CAL(故障排除支持)界面 一、操作 二、界面 三、检查监视器开关(自行诊断功能) 四、发动机界面信息 第七章 发动机 第一节 发动机概述 一、主要规格表、整体外观 二、各零件简介 三、发动机控制概述 四、发动机功能说明 第二节 发动机控制 第三节 发动机信息 一、发动机信息界面 二、监控器操作方法 三、发动机信息(燃油喷射量调整、QR代码、发动机序列号)的复制方法 四、喷油器QR代码的重新输入 五、同时更换控制器A时 第四节 发动机的燃油以及滤清器类的保养 一、使用燃油 二、滤清器及其保养 第八章 标准、性能测定、压力测定及调整 第一节 标准与性能测定 一、标准 二、性能测定 第二节 压力测定与调整 一、压力测定方法 二、由监视器显示屏进行的液压油温度的测定要领 三、压力测定油口 四、控制阀 五、压力测定准备 六、压力测定调整要领 七、压力调整 第二篇 住友350HD-3B型挖掘机第九章 技术规格与排放标准 第一节 整机技术参数 一、规格表 二、整机尺寸标准小臂(3.25 m) 三、整机尺寸短小臂(2.63 m) 四、标准小臂(3.25 m)作业范围 五、短小臂(2.63 m)作业范围 第二节 发动机的燃油使

<<住友挖掘机结构与维修>>

用及滤清器的保养 一、使用燃油 二、滤清器及其保养 第十章 液压系统 第一节 液压泵构造
第二节 控制阀工作原理 一、控制阀工作原理 二、单独操作 三、复合操作 四、防滑阀 五、溢流阀 第三节 回转装置的结构 第四节 行走装置 第十一章 电气回路 第一节 发动机控制和发动机附件 一、发动机控制 二、发动机电气附件图 第二节 作业模式选择与发动机控制 一、作业模式选择 二、节气门控制 三、怠速控制(自动/单键) 四、断路器模式 五、自动预热(预热控制) 六、自动暖机 七、过热保护 八、发动机启动时控制 九、发动机停机控制 十、操纵杆锁止 十一、自动升压控制 十二、回转锁止 十三、行走2速切换 十四、行走警报器 十五、电源切断延迟 十六、补油泵控制(自动停止) 十七、电子晶体管保护 十八、监控器显示 第十二章 故障维修诊断与调整 第一节 维修帮助操作方法 一、概述 二、维修帮助操作方法 三、使用记录显示(HR1~12) 四、再设定(RST1、2) 五、挖掘机信息 第二节 故障诊断 一、故障现象 二、诊断前的检查 三、流程表的解读方法 四、故障诊断 附录A 住友6型挖掘机液压回路图 附录B 住友SH210-5型挖掘机电路图 附录C 住友SH210-5型挖掘机故障码及液压系统参考测试标准

<<住友挖掘机结构与维修>>

章节摘录

因此，负荷保持阀单向阀弹簧腔中的注油通过负荷保持阀的滑阀，与油箱管路连通，弹簧腔中的压力下降，负荷保持阀单向阀打开。

小臂油缸连杆一侧的液压油经过负荷保持阀单向阀、小臂（1）滑阀，被强制再生解除阀集中。因此，回油将小臂（1）滑阀内的单向阀推开，在油缸底部强制性循环，确保进行挖掘作业时的小臂速度。

当油缸底部的负荷压力变大时，强制再生解除阀被切换到流量大的一侧，由于阀门打开的角度变大，滑阀内的单向阀关闭，油缸连杆一侧的回油不再循环，经过小臂滑阀（2）、强制再生解除阀，回到液压油箱。

小臂关闭强制再生回路图如图3.17所示。

3.小臂关闭负荷保持阀回路 当遥控阀的小臂操纵杆中立时，小臂油缸连杆一侧的液压油被负荷保持阀单向阀封闭，从而减少了来自主滑阀内部的液压油泄漏，减小了小臂的自然下降量。

将遥控阀移动到上臂关闭侧，先导液压油经过减震阀，供应到控制阀pb5油口以及pb9油口，将小臂（1）、（2）滑阀切换到关闭侧。

<<住友挖掘机结构与维修>>

编辑推荐

资深维修技术专家倾力打造 囊括几大主流机型，重点突出，兼顾针对性与通用性 内容分析透彻，资料性与可读性俱佳

<<住友挖掘机结构与维修>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>