

<<中重型柴油汽车底盘结构与维修>>

图书基本信息

书名：<<中重型柴油汽车底盘结构与维修>>

13位ISBN编号：9787508274881

10位ISBN编号：7508274881

出版时间：2012-6

出版时间：金盾出版社

作者：魏建秋

页数：182

字数：283000

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>

<<中重型柴油汽车底盘结构与维修>>

内容概要

《中重型柴油汽车底盘结构与维修》主要以国产解放、东风、斯太尔为参考车型，详细介绍了目前国产中重型柴油汽车底盘的结构特点、维修要点和故障诊断等，《中重型柴油汽车底盘结构与维修》内容主要以在汽车底盘上应用比较成熟的技术为主，兼顾介绍一些比较先进的设施及维修方法，是专业技术人员和大学师生的必备参考书。

<<中重型柴油汽车底盘结构与维修>>

书籍目录

第一章 传动系统

第一节 离合器

一、常见离合器分类

二、基本结构

三、工作原理

四、维修要点

五、常见故障判排

第二节 变速器和分动器

一、基本结构

二、维修要点

三、常见故障判排

第三节 万向传动装置

一、基本结构

二、维修要点

三、传动轴的日常检查维护

四、常见故障判排

第四节 驱动桥

一、驱动桥主要结构型式

二、单级减速器驱动桥维修要点

三、双级减速器驱动桥维修要点

四、越野牵引车中桥维修要点

五、带轮边减速器驱动桥维修要点

六、常见故障判排

第二章 行驶系统

第一节 车架和车桥

一、车架

二、车桥

三、车轮定位

第二节 车轮和轮胎

一、车轮

二、轮胎

三、车轮及轮胎的维修

第三节 悬架

一、解放系列柴油车悬架

二、东风系列柴油车悬架

三、斯太尔系列柴油车悬架

第三章 转向系统

第一节 结构与原理

一、转向系统的组成

二、动力转向油泵

三、整体式动力转向器

第二节 转向系统的维修

一、转向助力泵的维修

二、动力转向器的维修

三、转向系统的检查与调整

<<中重型柴油汽车底盘结构与维修>>

四、转向传动机构的检修调整

第三节 故障诊断与排除

第四章 制动系统

第一节 行驶制动系统

一、基本组成

二、主要部件结构和原理

三、维修要点

第二节 车轮制动器

一、东风系列柴油车车轮制动器

二、解放系列柴油车车轮制动器

三、斯太尔系列柴油车车轮制动器

第三节 其他制动系统

一、驻车制动装置

二、挂车制动系统

三、排气制动系统

第四节 制动系统故障的诊断与排除

一、常用汽车制动系统的检验方法

二、常见故障的判排

<<中重型柴油汽车底盘结构与维修>>

章节摘录

如图3-5,当汽车直线行驶时,转向螺杆3保持静止位置,此时转向螺母7被起定心作用的偏摆杆4设定在中间位置,与螺母固定一体的拨杆19也设定在中间位置,因此滑阀16也被设定在中间位置。转向分配滑阀16是一个三位四通阀,当其在中间位置时,由叶片泵来的压力油与A、B两腔和低压回油均相通,从而使活塞2两侧油压相同,此时转向机既没有转向动作也没有助力。

如图3-6所示,当汽车左转向时,驾驶员操作转向螺杆3左旋,通过循环钢球6推动螺母7向右移动,螺母又推动活塞2向右移动,。

在这一过程中,由于螺纹斜面作用,螺杆通过钢球不仅给螺母一个向右的轴向推力,而且还给螺母一个左旋的圆周力,迫使螺母7克服定心偏摆杆4的弹力,沿圆周向左旋偏转一个角度,固定在螺母上的拨杆19使滑阀16在滑阀套中向下偏移一段距离,从而打开高压油与A腔、低压回油与B腔的通道。

此时活塞2不仅在螺母7的作用下,而且在A腔高压油作用下向右移动,产生转向助力作用。

当停止转向操作时,螺杆3停止左旋,螺杆作用在螺母上的转向力与周边力都将消失,然而活塞2仍将在A腔高压油作用下右移,在活塞的推动与定心偏摆杆4弹力作用下,螺母立即恢复中间位置,使滑阀也恢复中间位置,重新打开高压来油、低压回油与A、B两腔的通道,转向助力立即消失。

从上述分析可以看出:转向助力仅在转向实施过程中起作用,一旦转向操作停止,助力作用且 p 行消失。

这种“转多少助多少”的特性就是转向助力的随动性。

当汽车转向结束后,由于前轮定位的作用,放松转向盘时汽车转向轮会自动回正;并能自动保持直线行驶。

转向助力系统并不影响汽车的这一特性,但是由于液压油的阻尼作用,自动回正作用要稍差些。

偏摆杆的作用有两个方面,在汽车保持直线行驶时,偏摆杆起定心作用,使螺母、转向滑阀保持中间位置。

在转向结束之后,偏摆杆的弹力使螺母、滑阀回到中间位置。

偏摆杆的一端制成偏心的结构,另一端通过螺纹和锁紧螺母固定在活塞上,如图3-5。

它可以调整螺母的中间初始位置。

汽车行驶严重跑偏,除其他外界方面原因外,一般都是偏摆杆故障引起的。

如图3-7所示,汽车右转向时,工作过程与上述相同,只是在“右转”时,滑阀将打开高压油与B腔、低压回油与A腔的通道,从而产生向右转向的助力。

由于转向助力的作用,使转向系统“路感”效果减弱。

为此在滑阀内装有左、右两个路感阀15。

阀15与滑阀16之间形成腔室通过小孔与相应A或B腔相通,转向阻力越大,该腔室油压越大,移动滑阀的力也越大,转向盘上的操纵力也越大,从而使驾驶人员能感觉到路面阻力的变化,合理地控制车速。

为了避免转向轮转到极限位置时,助力侧长时间保持高压而产生的机件损坏,在转向机侧面端盖上安装有两个可调节的极限位置调节阀(简称限位阀)。

左转向限位阀与A腔相通,右转向限位阀与B相通,它们实际上是两个卸荷阀。

转向机内转向轴端加工有一凸轮,当左转向至极限位置时,凸轮将左转向限位阀顶起,使高压腔卸荷,确保系统不致在高压下长期运行。

右极限位置工作原理与上述作用相同。

.....

<<中重型柴油汽车底盘结构与维修>>

编辑推荐

以近些年生产的东风、解放、斯太尔等系列柴油车型为主线，采取图文并茂的方式，主要介绍了柴油汽车底盘各组成部分的结构特点和维修要点，简要介绍了底盘故障的诊断与排除方法，语言通俗易懂、内容翔实、介绍具体、可操作性好，特别适合初、中级维修人员使用，也可作为专业院校师生学习的参考图书，还可作为汽车运输企业单位管理者和经营者的学习用书。

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>