

<<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

## &lt;&lt;中重型柴油汽车底盘结构与维修&gt;&gt;

## 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。

<<中重型柴油汽车底盘结构与维修>>

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>