

三轴挂车轮胎磨损异常的原因及处理方法

曹庆林

(济南鲍德汽车运输有限公司, 山东 济南 250101)

摘要: 根据实践总结出了三轴挂车的轴距偏差过大、轮辋变形以及保养不及时等是引起轮胎磨损异常的原因, 并提供了解决办法。

关键词: 三轴挂车; 轮胎磨损; 处理方法

中图分类号: U472 文献标识码: B 文章编号: 1004-4620(2002)04-0052-02

Reasons for Abnormal Wear of the Tires of
Tri-axles Coupled Trucks and Handle Methods

CAO Qing-lin

(Jinan Baode Automobile Conveyance Co. Ltd., Jinan 250101, China)

Abstract: According to the experiences in practice, the reasons for abnormal wear of the tires of tri-axles coupled truck are summed, and they are the overgauge deviation of wheelbase, the transfiguration of circular rim and maintaining not betimes. The methods to handle the problems are provided.

Keywords: tri-axles coupled truck; tire wears; method to handle problems

1 前言

轮胎是汽车的重要配件之一, 其消耗量占运输成本的20%~30%。轮胎使用是否合理, 保养、调整是否及时, 将直接影响汽车的行驶性能和汽车运输企业的经济效益。由于三轴挂车运量大、效益高, 为不少大型运输公司所接受。但不少三轴挂车行驶30000km左右时, 就不同程度地出现了轮胎磨损异常现象。并且随行驶里程的增加, 日趋严重。下面就三轴挂车轮胎磨损异常的原因进行分析, 并提出处理方法。

2 轮胎磨损异常的原因及处理方法

2.1 车轴轴距偏差增大引起轮胎磨损异常

汽车在行驶时, 车轴两端轮胎的转速是相同的。如果轴距发生变化, 两端轮胎的侧向滑动磨擦力增加, 轮胎边滚动边滑动, 从而引起轮胎磨损异常。

因为SAF车轴结构简单, 设计承载量合理, 价格低廉, 所以许多三轴挂车都装配SAF车轴, 下面以此为例进行分析探讨。

随着车辆行驶里程的增加，部分车轴轴距偏差会发生变化，其原因为：(1)U型螺栓松动；(2)在不正常条件下行驶，车轴总成变形；(3)悬挂导向装置损坏。因为车辆在行驶过程中，路面凹凸不平，急转弯等原因，尤其是导向拉杆胶套容易损坏。导向拉杆是车轴定位系统的重要部件，如果导向拉杆胶套损坏，就会影响车轴左右两端的定位，从而使轴距出现偏差。因此，应进行周期性的挂车轴距调整，调整方法见图1。

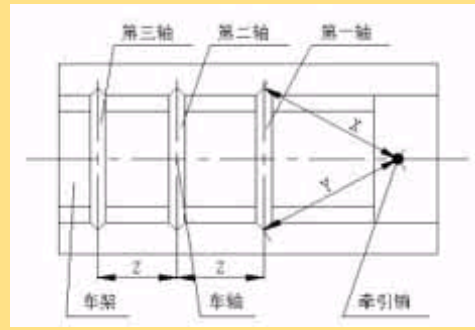


图1三轴挂车平面结构

设计要求X、Y尺寸差不超过1.5 mm，Z尺寸差不超过3mm。测量方法：测量X、Y尺寸采用“吊线法”。调整X、Y尺寸符合要求之后，以第一轴为标准，测量Z尺寸，调整Z尺寸差至符合要求，即第二轴与第一轴轴距符合要求；再以第二轴为标准，调整第三轴。

在调整挂车轴距之前，应先找出挂车轴距发生变化的原因，处理完毕之后，再进行调整。

2.2 轮辋变形引起轮胎磨损异常

车辆在行驶过程中，由于路面凸凹不平或严重超载，轮辋容易偏摆失圆或开裂，致使轮胎重心偏移，引起“相关单胎”异常磨损。

处理方法：测量轮辋尺寸，进行校正或更换。

2.3 保养换位不及时导致轮胎磨损异常

由于路面有一定拱度，轮胎花纹气压多有差异，如果这种状况持续时间较长，不同部位轮胎的受力、磨损各不相同，进而使相关轮胎磨损异常。

即使装在同一轮毂上的两条轮胎，也会因轮胎胎面、花纹差异较大，两轮外径尺寸相同，导致相关轮胎磨损异常。

因此，在换装轮胎时，同一轮毂上的两条轮胎应尽量一样，并且经常观察各轮胎的磨损情况，使它们不断地换位，保持磨损均衡。

另外，轮胎气压相差较大，频繁使用紧急制动，也会导致轮胎局部磨损严重。三轴挂车在转弯时，所有轮胎的转弯半径均不相同。由于车轴无差速器，所以转弯半径较小的轮胎就会出现较严重的搓磨现象，从而导致轮胎磨损异常。

3 结语

总之，在处理三轴挂车轮胎磨损异常时，应结合车辆的实际情况。如果挂车轴距偏差较大，应对挂车轴

距进行周期调整；如果轮辋变形，应对轮辋进行校正或更换；此外还要对轮胎及时进行保养换位。

[返回上页](#)