

轮胎未完全就位,形成气体流出通道;另一种是轮胎排气孔、线或者轮胎胎圈损伤形成的气体流出通道。

5.2.1 未完全就位

未完全就位漏气是指轮胎就位压力较高,当总成气压达到预定值后,轮胎胎圈未完全就位。该问题的主要解决措施如下。

(1)减小轮胎就位压力,包括使用润滑膏。

(2)整车厂为改善轮胎就位情况,采用二次定压方式。设置一个较高充气压力预定值,当内压达到该预定值后,自动放气直到内压回落到最终内压设定值。这种方法对总成性能及轮胎就位都有很大好处。

验证方法:重新对轮胎进行装配,若不再出现漏气,或者部分不再漏气,大多属于未完全就位所致。

5.2.2 轮胎缺陷漏气

缺陷漏气时的轮胎照片如图4所示。

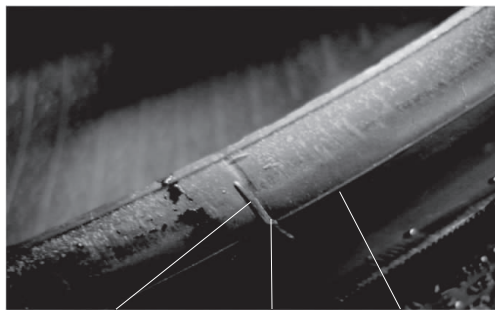


图4 缺陷漏气时的轮胎照片

(1)部分轮胎厂设计轮胎时,采用胎圈排气线设计。若排气线设计过长、轮胎胎趾修边过宽或模具加工精度不足,都容易形成气体通道,造成漏

气。可以通过缩短胎圈排气线长度、减小胎踵排气孔的直径或严格限制胎趾修边等方式改善这种问题。

验证方法:拆下轮胎,目测有无明显连通通道。

(2)大部分轮胎厂设计轮胎时,都有胎踵排气孔,胎踵排气孔需严格限制。在轮胎就位时,胎踵排气孔必然会被压在胎圈上,并在滑动摩擦力的作用下被拉伸,滑动摩擦力越大(就位压力越大),拉伸长度越大。若胎踵排气孔过粗或者过长,就很容易形成气体通道。可以通过减小轮胎就位压力,减小胎踵排气孔套管的直径(直径对胎踵排气线的长度有很大影响)等方式改善这种问题。

验证方法:拆下轮胎,目测有无明显胎踵排气线压痕,或将胎踵排气孔线割除,重新装胎试验。

(3)胎圈外排气槽或排气线过长、过粗也容易产生气体通道。

验证方法:拆下轮胎进行目测。

(4)胎圈损伤、胎圈变形等先天因素。这些有可能是轮胎生产过程中造成的,但轮胎出库检测时未检出,大部分也有可能是在运输或者整车厂造成的。主要靠加强出库检测避免。

验证方法:拆下轮胎进行目测。

6 结语

通过分析整车厂轮胎轮辋装配过程中经常出现的就位压力大、不平衡量大、装胎困难、充不上气、接触面漏气等问题的产生原因,从轮胎轮廓设计、施工设计和仓储及运输等方面提出相应改进措施,并进行了试验验证。对整车厂提出了一些轮胎轮辋装配方面的建议,有助于提高轮胎装配效率。

收稿日期:2012-12-27

一种内衬层复合装置

中图分类号:TQ330.4

文献标志码:D

由金宇轮胎集团有限公司申请的专利(公开号 CN 102815005A,公开日期 2012-12-12)“一种内衬层复合装置”,该内衬层复合装置包括第2输送带和压辊装置,其中压辊装置包括支架和第2压辊,第2压辊设置在支架上位于第2输送带正上方并可上下移动,其轴心与第2输送带

转动方向垂直。使用时,将拼接好的内衬层放置在第2输送带上,然后将可上下移动的第2压辊移动到合适的高度,对第2输送带上的内衬层进行压合,同时第2输送带移动,使得内衬层依次通过第2压辊进行压合,直至完成所有内衬层的压合,该内衬层复合装置与手压轮压合相比,内衬层中多层胶部件分段均匀压实,无气泡、褶皱。

(本刊编辑部 马 晓)