

参考文献:

- [1] 张春良,袁贵根,张亚新,等. 轴向组合式小径向/轴向刚度比橡胶球铰结构介绍[J]. 铁道车辆,2010,48(3):20-23.
- [2] 荣继刚,黄友剑,唐先贺,等. 预压力对橡胶球铰综合性能的

影响[J]. 特种橡胶制品,2006,27(2):36-38.

- [3] 朱闰平,王荣勇,张同军,等. 用刚度来判定压缩型减震橡胶产品的硫化时间[J]. 特种橡胶制品,2010,31(4):48-49.

收稿日期:2012-05-21

Method of Improving Ellipticity of Traction Link Bush

MENG Zhao-rong, LI Ru-jian, ZHU Run-ping, CHENG Zhi, CHENG Hai-tao, DING Zhou-qing

(Zhuzhou Times New Material Technology Co., Ltd., Zhuzhou 412007, China)

Abstract: The influence of cold and hot extrusion, conditioning time after hot extrusion, and secondary cure on the ellipticity of traction link bush was investigated. The results showed that the ellipticity was improved by hot extrusion, conditioning after hot extrusion and secondary cure. Longer conditioning time after hot extrusion led to better modification result, and the effect of secondary cure was the most significant.

Key words: traction link bush; ellipticity; cold and hot extrusion; conditioning time; secondary cure

耐二甲醚橡胶密封材料商机大

中图分类号:TQ333.6 文献标志码:D

目前,《液化二甲醚钢瓶》和《液化二甲醚瓶阀》两个国家标准正在报批之中,然而,性能优良、价格适宜的耐二甲醚橡胶密封材料在市场上却难以找到,将使液化二甲醚钢瓶和液化二甲醚瓶阀生产陷入困境。全国液化石油气(LPG)气瓶标准技术委员会委员曾祥照表示,适用于液化二甲醚钢瓶和液化二甲醚瓶阀的橡胶密封材料的商机就在眼前,橡胶制品行业应尽快进行开发和推广。

液化二甲醚的物理、化学性能与液化石油气相似。一直以来,国内不少二甲醚的生产厂家将液化二甲醚掺混到液化石油气中,但液化石油气钢瓶掺入二甲醚易造成阀门漏气。因此,2008年国家质量监督检验检疫总局颁发了《关于气瓶充装有关问题的通知》,明确禁止在液化石油气中添加二甲醚,要求气瓶必须专用。

阀门制造公司曾选择聚四氟乙烯作阀门的密封材料,但是用了不到3年也出现漏气,原因是聚四氟乙烯不具有弹性、不耐磨损、不耐挤压,长期在高应力作用下会产生应力松弛和蠕变,这些性质可能导致聚四氟乙烯密封性能失效。寻找理想的耐二甲醚橡胶密封材料成为当务之急。

全氟醚橡胶、全氟醚衍生物橡胶、偏氟醚橡胶、氟橡胶、氟硅橡胶和三元乙丙橡胶等与液化二

甲醚的极性差异较大,可以进入耐二甲醚橡胶密封材料基本选择范围。其中,全氟醚橡胶性能最好,但是价格太高,目前,1 g就要100元。全氟醚衍生物橡胶、偏氟醚橡胶、氟橡胶、氟硅橡胶、三元乙丙橡胶,性能优良,价格相对也很高。目前,橡胶企业嫌价格贵、需求量少,不愿生产。

橡胶企业之所以不愿生产,是因为对二甲醚市场信息不了解。实际上,二甲醚作为国家推广的新能源,需要大量的耐二甲醚的密封橡胶材料和制品。一个15 kg的专用瓶至少需要1个阀门,需要用3个橡胶密封圈,现在二甲醚产能是1 400万t,按照使用量接近20%即200万t计算,需要大约1亿个钢瓶,也就需要橡胶密封圈约3亿个。耐液化二甲醚的橡胶密封材料市场需求非常大。

耐液化二甲醚的橡胶密封材料和制品不仅可以在液化二甲醚钢瓶阀门中使用,还可以在与二甲醚有关的更大领域中使用,如二甲醚减压阀上的皮膜、用于二甲醚的燃气胶管、二甲醚燃气管道和二甲醚工业管道、二甲醚输送槽车和二甲醚充装站、二甲醚大型生产装置以及二甲醚汽车的密封件等各种工业制品。巨大的市场需求应当引起国内橡胶制品行业足够的重视,积极开发耐二甲醚橡胶密封材料。

(摘自《中国化工报》,2012-08-08)