

保持高质量的表面。实际上,先挤出侧壁较厚的胶管,再拉伸至需要的薄壁胶管,要比直接挤出薄壁胶管更容易,更快,且同心度高,同时还可避免高的挤出压力。

3.2 空调胶管

汽车空调器原来所用的致冷剂为二氟二氯甲烷 R12 取代 R12的致冷剂是 R134a,其在大气中存在的时间短,不含氯,对大气臭氧层无破坏作用,且致冷效果优于 R12。空调胶管为多层复合结构,要求内层胶气液介质的渗透率小。CIR、IR、NBR和 EHM都是耐 R134a的较为理想的材料,常用作空调胶管防渗透层的主体材料。外层胶主要使用耐热和耐臭氧的 EPDM、CR、CR/EHM、EVM、CIR、BIIR、HNBR和 AEM。

3.3 散热器胶管

散热器胶管属异型胶管,耐热等级分为 100℃、125℃、150℃和 175℃。100℃等级的胶管的主体材料为 SBR、NBR和 CR;125℃等级的主体材料为 EPDM(硫黄硫化体系);150℃等级的主体材料为 EPDM(过氧化物硫化体系);175℃等级的主体材料为 MVQ和 AEM。国外散热器胶管的增强层纤维材料主要为芳纶,我国主要为聚酯和芳纶。短纤维散热器胶管(主体材料为 EPDM和 MVQ的短纤维直接混入胶料中,胶管可自动挤出成型。

3.4 制动胶管

国外制动胶管的结构一般为内层胶、增强层、中间层和外层胶。EPDM是制动胶管内层胶主体材料的最佳选择。为兼具压缩变形小和老化后拉伸强度保持率大的特点,EHM内层胶应采用过氧化物硫化,同时少用或不用软化剂,也可用液体 EPDM替代石蜡油作软化剂。采用石蜡油作软化剂的 EHM胶料在 DOT4 合成制动液中浸泡后,石蜡油被抽出,胶料的体积变化为负值;不用软化剂或用液体 PEEDM作软化剂的 EPDM胶料在 DOT4 合成制动液中浸泡后的体积变化为正值。

4 结束语

随汽车数量的不断增多,对橡胶配件的需求量越来越大,同时,随着汽车免维护、长寿命、低排放要求的不断提高,将会对橡胶配件提出愈来愈

高的要求,机遇与挑战并存。我国在新材料应用方面明显滞后于发达国家,应加强新材料的应用研究工作。我国的汽车橡胶制品只有不断提高产品质量和档次,才能在竞争激烈的汽车配件市场占有一席之地。

参考文献:略

世界汽车生产呈现新格局

据来自世界汽车工业国际协会 2006年汽车产量统计数据显示,由于日本汽车产量的持续增长和美国汽车产量的不断下降,日本自 1994年后经过 13年的不懈努力,终于超过美国,以年产 1148万辆再次荣膺世界最大汽车生产国的殊荣,美国则退居次席。中国因 25.9%的强劲增长,一举跃升世界汽车三甲行列,产量达到 719万辆。韩国以 394万辆稳坐第五,把排名第六的法国远远地甩在了后面。

人们注意到了,发达国家在汽车生产方面表现迥异。日本和德国靠出口的刺激维持了国内产量的适度增长,仅德国 2006年出口汽车就达到了 390万辆之多。而其他一些发达国家,由于市场的变化和迫于高工资、高成本的压力,国内汽车生产的竞争力减弱,已开始向海外转移工厂。法国就是一个典型的例子,其汽车制造商向东欧搬迁工厂,导致去年法国汽车产量下降了 10.7%。

日本汽车工业的振兴不只体现在国内,其海外生产量也十分可观。据报道,如果将日系国内外产量加在一起,日本汽车制造商在 2006年共生产了 2245万辆,这一数字占当年世界汽车总产量 6921万辆的 1/3(见表 1)。

表 1 世界汽车主要生产国产量 万辆

国家	2006 年	2005 年	增减 /%
日本	1148	1080	+6.3
美国	1126	1195	-5.7
中国	719	571	+25.9
德国	582	576	+1
韩国	394	377	+4.3
法国	317	355	-10.7

熊伟华