

表 5 钢丝内嵌轻型液压排吸软管的成品性能

项 目	测试结果	指标 ¹⁾
长度变化率(1.5 MPa×3 min)/%	1.2	−4~+2
爆破压力/MPa	5.2	≥4.5
低温弯曲性能 ²⁾	外层胶无 龟裂现象	外层胶不出现 龟裂或失效
耐臭氧老化试验 ³⁾	无龟裂	无龟裂
耐真空性能 ⁴⁾	无起泡现象	内层胶无起泡 或塌瘪现象

注:1)SAE J 517 100R4 标准;2)试验条件为温度 −40 ℃,时间 6 h;3)试验条件为温度 40 ℃,时间 72 h,臭氧体积分数为 50×10^{−8};4)试验条件为绝对压力 17 kPa,时间 5 min。

从表 5 可以看出,成品钢丝内嵌轻型液压排吸软管的成品性能完全符合标准要求。

5 结论

本工作通过设计钢丝内嵌轻型液压排吸软管的内、中、外层胶的配方,改造胶管成型和硫化设备,研制的胶管满足 SAE J 517 100R4 标准要求,长度达 60 m,填补国内只有 33 m 长胶管的空白。

收稿日期:2013-12-03

Development of Wire Embedded Light-weight Hydraulic Hose

TAN Jing-hua

(Guangzhou Lianda Rubberplastic Co. ,Ltd,Guangzhou 510860,China)

Abstract: The development of wire embedded light-weight hydraulic hose for suction and discharge applications was described. The matrix material of inner layer was NBR/SBR (80/20), and the reinforcement filler was carbon black N550/N774(35/35). The matrix materials of middle and outer layers were NBR/SBR(40/60)and SBR/CR/CM(20/30/50), respectively. The automated production of hose was achieved by upgrading the molding and curing equipment. The properties of the hose met the requirements of SAE J 517 100R4.

Key words: hydraulic suction and discharge hose; wire embedded; formula design; equipment improvement

减振(震)阻尼橡胶制品

中图分类号:TQ336.4+2 文献标志码:D

由山东忠诚橡胶有限公司申请的专利(公开号 CN 102924833A,公开日期 2013-02-13)“减振(震)阻尼橡胶制品”,涉及的减震阻尼橡胶制品配方为:丁基橡胶 3~20;萜烯树脂 0.08~4;白炭黑 0.42~2.5;喷雾炭黑 0.5~5;高耐磨炭黑 0.5~7;1,3-丁二烯 6.5~25;二辛酯 0.5~1.8;防老剂 0.1~0.4;轻质碳酸钙或重晶石粉或铅粉或铁粉 1.8~50;陶土或重晶石粉或铅粉或铁粉 0.2~10。该减震阻尼橡胶制品配方合理,质量好,耐温性能好,价格较低,适用于空调器或其他类似场合。

(本刊编辑部 赵 敏)

一种微孔橡胶垫板及其制作工艺

中图分类号:TQ336.4+6 文献标志码:D

由四川宏亿复合材料工程技术有限公司申请的专利(公开号 CN 102924831A,公开日期 2013-02-13)“一种微孔橡胶垫板及其制作工艺”,涉及的微孔橡胶垫板配方为:三元乙丙橡胶 100,炭黑 N330 65,纳米陶土 5,氧化锌 10,硬脂酸 800 型 1,石蜡油 25,防老剂 RD 1,防老剂 4010NA 1,莱茵散 A-16 2,发泡剂 OB-SH 2,促进剂 CZ 1.2,促进剂 TMTD 0.8,硫化剂 S-80 2。该微孔橡胶垫板质地均匀,橡胶内部形成闭孔海绵结构,密度比实心橡胶垫板小,可以替代实心橡胶用于轨道减震。

(本刊编辑部 赵 敏)