

参考文献:

- [1] Wang C S. Effects of foaming variables on density and morphology of expanded ethylene-propylene terpolymer[J]. Journal of Applied Polymer Science, 1982, 27(4): 1 205-1 215.
- [2] 王明成, 王清元, 刘圣仑. 硅橡胶/三元乙丙橡胶共混研究[J]. 特种橡胶制品, 1996, 17(1): 10-16.
- [3] 缪桂韶. 炭黑与软化剂对三元乙丙橡胶性能的影响[J]. 特种橡胶制品, 1997, 18(4): 1-3.

收稿日期: 2001-11-27

Development of peroxide-vulcanized EPDM foam

LEI Wei-hua, ZHAO Qi

(Chinese Research Institute of Engineering physics, Mianyang 621900, China)

Abstract: The formulation and processing technology of peroxide-vulcanized EPDM foam were investigated. The optimized formula of EPDM foam was as follows: EPDM or EPDM/MVQ (90/10) 100; 2[#] fume silica 50; 30[#] engine oil 10; glycol 3; DCP 2~3; zinc oxide 8; blowing agent AC 8; conditioning agent A 1; conditioning agent B 0.5. EPDM was plasticated at (23±5) °C and the compound was mixed at 60~70 °C. The milled sheet featured uniform, dense, smooth and free of air bubble and foreign impurity. The vulcanizing conditions were as follows: for first stage, 170 °C×(9~10) min; for second stage, 170 °C×10 min. The optimized formula gave EPDM foam better physical properties.

Keywords: EPDM; foam; peroxide; MVQ; formulation

橡胶小辞典 4 条

船尾橡胶密封 rubber seal for ship behind shaft 系用于船舶尾轴的旋转密封, 有封油、封水的双重作用, 一般由密封元件和夹持定位部件组成, 是船舶动力装置的一个重要部件。由于工作环境恶劣, 且安装于船外水线下, 维修十分困难, 因此对密封装置要求较高。其结构形式主要有如下 5 种。(1)油圈式: 系由三道油圈和三道油令板组成; (2)骨架油封式: 属于一种轴向阻油的接触式唇形密封, 一般用 3~4 道油封组合而成, 其中两道阻水, 两道阻油; (3)浮动式密封: 一般由三道橡胶骨架油封及防震衬套组成, 可克服骨架油封对轴径向跳动适应性差的缺点; (4)端面密封: 是由橡胶密封和金属零件组合的密封装置, 常用于中型船舶; (5)辛泼莱克斯密封: 其密封元件由 3 个唇部装有箍紧弹簧的辛泼莱克斯橡胶密封圈组成。此种密封对轴道追随性好, 适应面广, 密封效果好, 使用寿命长。

J 形及 L 形密封 J-type and L-type rubber seal 两种均为唇形橡胶密封, 截面形状分别为 J

形和 L 形。多为纯橡胶制品, 也有少数是夹布制品。根据使用条件, 一般用 NR 或 NBR 制造。结构较简单, 摩擦力低, 专用于气压或液压机械设备的活塞及活塞杆密封, 工作压力在 1 MPa 以下, 如用于汽车和火车制动系统及离合器操纵系统中, 起传递压力和密封的作用。

伸缩缝用橡胶密封 space rubber seal 橡胶密封的一种。主要用于各种建筑物的伸缩缝, 起防水、密封以及缓冲作用, 以适应建筑物因气温变化而产生的热胀冷缩和尺寸变化。一般用耐老化性能优良的 CR, IIR 和 EPDM 等制作。产品包括截面为各种形状、尺寸的硫化胶片、胶条, 或者用密封膏及液态密封胶灌注后室温硫化而成。

吸水膨胀密封胶条 expandable rubber sealing strip when water absorption 橡胶密封胶条的一种。胶料中配合有吸水材料, 在干燥状态下与一般实心密封胶条并无差别, 当与水接触时立即吸收水分体积迅速膨胀并充塞于缝隙各空间, 堵塞、切断水流通渠道而达到止水密封效果。常用于房屋建筑及地下工程接缝部位止水密封。