microstructure of WEPDM/PP composite was investigated. The results showed that, a small amount of WEPDM could improve the comprehensive physical properties of PP. When the addition level of WEPDM was 15 phr, compared with pure PP, the tensile strength, flexural strength and elongation at break of the WEPDM/PP composite were improved, but the impact strength changed little. When the addition level of WEPDM increased further, the impact strength of WEPDM/PP composite increased significantly, but the tensile strength and flexural strength decreased. WEPDM could improve thermal stability of WEPDM/PP composite, but reduce melt flowability. When the addition level of WEPDM was 15～20 phr, the compatibility between WEPDM and PP was good, the interaction between WEPDM and PP was strong, and there was no distinct interface between two phases.

Key words: waste EPDM powder; polypropylene; composite; modification

一种低密度、高开孔率硅橡胶泡沫材料的制备方法

中图分类号: TQ328.9 **文献标志码**: D

由四川大学申请的专利(公开号 CN 102093718A,公开日期 2011-06-15)“一种低密度、高开孔率硅橡胶泡沫材料的制备方法”,涉及的低密度、高开孔率硅橡胶泡沫材料配方为:硅橡胶 100,补强剂 15～80,结构控制剂 2～15,发泡剂 5～20,助发泡剂 1.5～3,交联剂 0.5～4。其制备方法是将配方组分加入两辊开炼机中进行塑炼[塑炼条件为(30～65) ℃×12 min]制得胶料;再采用平板硫化机分两段对其进行化学发泡制得产品,一段发泡条件为(110～160) ℃×(5～8) min,二段发泡条件为(160～200) ℃×(10～15) min。该硅橡胶泡沫材料具有低密度、高开孔率的优点,可以用作减震、绝缘和隔音材料。

(本刊编辑部 赵 敏)

过氧化物三元乙丙橡胶与再生胶并用的耐寒胶管

中图分类号: TQ336.3; TQ333.4 **文献标志码**: D

由天津鹏翎胶管股份有限公司申请的专利(公开号 CN 102093638A,公开日期 2011-06-15)“过氧化物三元乙丙橡胶与再生胶并用的耐寒胶管”,涉及的过氧化物硫化三元乙丙橡胶(EPDM)与再生胶并用的耐寒胶管配方组分包括 EPDM、EPDM 再生胶、炭黑 N550、炭黑 N990、聚乙二醇、氧化锌、硬脂酸、防老剂 SP-C、防老剂 D、乙烯基硅烷偶联剂处理的陶土、增塑剂 DOS、偶联剂 KBM-903、交联剂 DCP 和助交联剂 VP-4。该产品不仅耐寒性能、耐冷却液、耐电性能以及耐臭氧和耐热老化性能优异,而且压缩永久变形低,拉伸强度和撕裂强度高,可以更好地满足低温、长时间使用的冷却系统循环水管和连接软管的要求。

(本刊编辑部 赵 敏)

一种室温硫化导电硅橡胶及其制备方法

中图分类号: TQ333.93; TQ336.9 **文献标志码**: D

由山东大学申请的专利(公开号 CN 101787212A,公开日期 2010-07-28)“一种室温硫化导电硅橡胶及其制备方法”,涉及的室温硫化导电硅橡胶配方为:硅橡胶 100,导电填料 10～30,交联剂 2～5,催化剂 0.2～2。该室温硫化硅橡胶物理性能优异,硬度适中,邵尔 A 型硬度为 46～48 度,100%定伸应力为 0.79 MPa,300%定伸应力为 1.30 MPa,拉伸强度可达 10.02 MPa,拉断伸长率达到 1 500%,撕裂强度可达 21 kN·m^{-1},可用于生产各种电气插接件、电气密封减震件、导电连接件等导电橡胶制品,能广泛应用于电子电气、通讯、交通、化工、医学、玩具、机械和船舶等多种领域。

(本刊编辑部 赵 敏)