

生成聚磷酸强脱水剂,促使有机物表面脱水生成炭化物,加之生成的非挥发性磷的氧化物及聚磷酸对基材表面进行覆盖,隔绝空气而达到阻燃的目的,同时由于 APP含有氮元素,受热分解释放出 CO、N₂、NH₃等气体,这些气体不易燃烧,阻断了氧的供应,达到了阻燃增效和协同效应的目的。

4 无机阻燃剂

主要使用的是氢氧化铝,它通常含 35%的结晶水,吸热量为每克 1.97 kJ分解 1mol的氢氧化铝要吸收 91.25 k的热量,同时水蒸气还能吸收热量,使整个体系降温,还可冲淡可燃气体浓度,使燃烧停止。水蒸气还能捕捉到有害气体,减少烟雾。利用偶联剂改善氢氧化铝的表面性质可以提高加工性能、耐水性等,通过超细化加工可以提

高其脱水温度,改善加工性。氢氧化铝与某些无机化合物复合并用,可以提高阻燃性和抑烟性,如与钼酸铵、氧化锌、氧化锑、红磷等复合。

氢氧化镁在 340~490℃时分解,吸热量为每克 783 J需较高温度才起脱水反应,吸热量较小,对抑制材料温度上升比氢氧化铝差,但对聚合物的炭化作用优于氢氧化铝。

通过卤—锑复合体系、氮系、磷系和无机阻燃剂的复配,我们虽然获得了阻燃效果良好的 MT668型覆盖胶配方,但是应该看到的是,随着全球安全环保意识的日益加强,人们对防火安全及制品阻燃的要求越来越高。欧美等经济发达国家已限制使用含卤阻燃剂,无卤、低烟、低毒的环保型阻燃剂已成为人们追求的目标。

(上接第 9页)

3 结论

1. 采用促进剂 NA-22、炭黑 N539与 N234并用的氯醇橡胶的硫化胶性能较好。

2. 在 150℃×100 h中,日本瑞翁公司的 EZCM C001 C4胶料老化性能不能达标。

3. 氯醇橡胶硫化时易污染模具,模具内表面可喷四氟乙烯加以解决。

(上接第 10页)

3 结论

通过以上三种胶浆的试验对比,笔者认为双组分分水乳胶浆具有安全(生产过程不易着火)、环保(无有害气体挥发)、生产成本低、储存稳定性好、产品质量稳定等优点,而且生产设备和工艺不需大的调整,完全可以替代汽油胶浆。

表 1 三种胶浆的粘合强度

胶浆种类	汽油胶浆	单组分胶浆	双组分胶浆
包布粘合强度/(kN·m ⁻¹)	2.67	2.56	2.63

表 2 三种胶浆的 V带成品疲劳寿命

国家标准	汽油胶浆	单组分胶浆	双组分胶浆
4×10 ⁶	5.7×10 ⁶	5.3×10 ⁶	5.6×10 ⁶

风神研制出 26.5-25-32 PR L5/G-24 无内胎工程机械轮胎

日前,风神轮胎股份有限公司又一个个性化工程胎产品——26.5-25-32 PR L5/G-24超加深花纹无内胎工程机械轮胎试制成功,我公司 L5/G-24系列宽基工程机械轮胎家族又增添新的成员。

该轮胎标准轮辋为 22.00/3.0 新胎充气后断面宽 675 mm±3.5%,充气后外直径 1798 mm±1.5%,在速度为每小时 10 km/h 气压为 550 kPa 时,负荷为 17000 kg 在速度为每小时 50 km/h 气压

为 4250 kPa时,负荷为 11200 kg

该产品主要配套用于 ZL60型装载机及其它同类型机械,也适用于多种条件下作业的推土机和挖掘机,该轮胎胎体坚固耐用,承载能力高,安全性能高,轮胎行驶面宽大,胎面厚实,花纹设计为直横向花纹,花纹块面积与轮胎行驶面的比例高达 80%,花纹深度为普通花纹深度的 2.5 倍,胎面胶采用耐切割配方,轮胎耐磨、耐刺扎、耐切割性能优良,特别是在各种矿山、煤田、建筑工地等极恶劣的施工现场能发挥其经久耐用、高效率的使用性能。

该产品的成功试制,使 L-5/G-24系列产品已达到 5个规格。

何红卫