

g 型结构的压砣在三者中除了稍有改善端面密封和使混炼过程中消耗的最大功率值降低外,其余各测试参数和硫化胶的物理性能均不佳,但拉伸强度比较大。因此在实际生产中应根据不同的工艺要求选用最合适的压砣结构型式。

(3)对 X(S)M-1.7 密炼机而言,无论何种试验条件,选用 e 型结构的压砣较佳。

(4)对于下落式密炼机来讲,采用 e 型结构

的压砣有较强的适应性。

参考文献:

- [1] White J L. Development of internal mixer technology for the rubber industry[J]. Rubb. Chem. Tech., 1992, 65(3): 527.
- [2] 沃斯特罗克努托夫 È. Г. 生胶和混炼胶的加工[M]. 周彦豪译. 北京: 化学工业出版社, 1985. 188.
- [3] 汪传生. 用功率曲线控制密炼机排胶的实验分析[J]. 特种橡胶制品, 1995, 16(5): 46.

收稿日期: 1999-08-16

Influence of ram configuration on mixing process

WANG Chuan-sheng¹, CHENG Yuan²

(1. Qingdao Institute of Chemical Technology, Qingdao 266042; 2. Beijing University of Chemical Technology, Beijing 100029)

Abstract: The influence of the ram configuration on mixing process was investigated through the test on three different ram configurations of X(S)M-1.7 internal mixer. It was found through the analysis of maximum consumed power, mixing time, capacity, specific energy consumption, dumping temperature, carbon black dispersity and physical properties of compound that the optimum ram configuration suitable for X(S)M-1.7 internal mixer was “e” configuration.

Keywords: internal mixer; ram configuration; mixing

橡胶小辞典 6 条

粉末橡胶 powdered rubber 系指粉末状天然橡胶和合成橡胶。粉末天然橡胶采用天然鲜胶乳以膏化剂膏化后得膏化浓缩胶乳,再经喷雾干燥塔分散成雾状,最终干燥成微小的胶粒。粉末橡胶有助于实现混炼工艺的自动化、连续化,特别适用于制作注射制品、挤出制品,还可用作树脂改性剂等。粉末天然橡胶尚无商品面世,商品粉末丁腈橡胶主要用作塑料的改性剂。

絮凝橡胶粉 heveatax 在胶乳中加入硫酸铅作絮凝剂,絮凝成直径为 2~4 mm 的颗粒,经过滤、加隔离粉剂、干燥而得粉状橡胶。絮凝橡胶粉制胶工艺简单、节能,但因加有隔离剂而影响胶料性能,应用受到限制。

轮胎橡胶 tyre rubber 使用胶乳、未烟胶片 and 杯凝胶各 30 份,加入 10 份软化油共同掺合制成的生胶。是专供轮胎加工使用的橡胶。具有价格便宜、结晶速率低和恒粘的特性。

充油天然橡胶 oil-extended natural rubber; OENR 系采用湿法充填充油的天然橡胶。充油量为 25, 30, 40 份的充油天然橡胶分别为 OE75/25, OE70/30 和 OE60/40。充油天然橡胶加工性能好,具有良好抗湿滑性能,适于作防滑轮胎。

热塑性天然橡胶 thermoplastic natural rubber; TPNR 天然橡胶与聚烯烃在高温下共混或以化学接枝法制成的具有热塑性塑料特性、在常温下则具有硫化胶性能的天然橡胶。热塑性天然橡胶具有高刚性、高冲击强度及低密度的特点,适用制作汽车安全板、车体嵌板和仪表盘等,特别适用于制造轻质橡胶制品。

环氧化天然橡胶 epoxidized natural rubber; ENR 用过氧化有机酸或过氧化氢与有机酸处理,使天然橡胶形成环氧化基团结构的生胶。该胶具有抗湿滑性好、气密性优良、耐油性佳等诸多优点。按环氧化程度的高低一般有 ENR75, ENR50 和 ENR25 三个品种。