

Influence of 3 Types of Softeners on Rheological Properties of Carbon Black-Loaded NR

Zeng Guangyao, Lei Wenxue, Liao Guishao and Li Zhidong

(South China University of Science and Technology, Guangzhou 510641)

Abstract The change of the apparent shear stress in the HAF loaded NR compound with different level of high aromatic oil, 4[#] rubber oil and paraffin oil was determined by MPT (Monsanto Processibility Tester) at the temperature of 70~130 °C and at the apparent shear rate of 50~631 s⁻¹. For the system with the first group of flow curves, the data were processed with a computer before a formula for softening index (SI) and loading level of softener (P) was established to show the influence of the temperature and the apparent shear rate on the SI-P relation.

Keywords softener, NR, rheological properties

TMP 公司推出供小型加工厂使用的高功率密炼机

美国《橡胶和塑料新闻》1993年11月1日4页报道:

鉴于现有进口密炼机有些不尽人意, Technical Machine Products (TMP) 公司自行制造了一种密炼机。

这家总部设在 Cleveland 的橡胶和轮胎机械公司目前正在生产和推销它的高功率密炼机。

TMP 公司总裁 Ted Soberay 说, 今年早些时候, 公司开始推出供中小型加工厂在室内使用的“Master”牌密炼机。据称, TMP 公司原先使用的进口密炼机由于零部件购买困难, 致使维修困难, 成本过高。

“我们认为有必要研制翻斗式密炼机, 以确保美国产品的优质高效。”Soberay 强调说, “与进口产品相比, 我们的密炼机更为坚固耐用。”

TMP 公司的双桨式转子密炼机容量为 35~200L, 并装有一个能旋转 180° 的翻斗, 卸

料方便, 速度可调, 可直接驱动。该机设有聚四氟乙烯防尘圈、温度控制及气动阀门控制板、温度控制器、计时器和蜂鸣器。据称, 这种密炼机还可增设质量自动控制系统。

Soberay 说, 尽管这种密炼机是特意为小型加工厂制造的, 但它同样适用于大批量生产。该产品的吸引力在于其通用性好, 用途广泛。TMP 公司可提供一系列具有各种用途的速度、温度和工艺控制方面的参数。

Soberay 补充说, 尽管公司今年仅售出 3 台这种密炼机, 但用户反映良好。因此, 有理由认为该产品前景光明。

“这种密炼机在市场上定有一席之地”。Soberay 说, 用户之所以购买我们的产品, 不仅在于它用途广泛, 操纵方便, 还在于它较进口产品价格便宜且更易于安装。

Master 牌密炼机对安装基础和净空高度没有特殊的要求。

“(简单到) 只需放在地上, 它就运转起来了。”

(许炳才译 杨 群校)