

酚、胺交联等要求采用特殊的 Megum 粘合剂。

6.1.2 填充剂

填充剂选择及其在胶料中的用量均会影响粘合质量。炭黑有利于改进粘合效果。

6.1.3 软化剂

氯化石蜡等软化剂有助于在材料中的扩散,但用量尽量小。如磷酸三辛酯或癸二酸二辛酯等软化剂都会使粘合剂薄膜变软并使橡胶与金属粘合变差,因此应避免使用。Chemetall 有限公司提供了不同的 NAFTOLEN 软化剂,可在胶料中应用。

6.1.4 其它配合剂

防老剂和低浓度抗臭氧剂不会影响粘合质量,若用量较大,则应优先选择活性小的物质。

6.2 工艺条件

在硫化之前,建议对辊筒上的胶料进行翻滚,以保持胶料的新鲜。在模压硫化时,必须保证坯料表面干净,不允许表面残存促进剂、软化剂等配合剂,以免影响粘合性能。

如果装模加压之前粘合剂提前反应,则橡胶与粘合剂之间会出现破裂。如果装模时间太长或从装模到模具充满胶料有一段延迟时间,则粘合剂涂层会起反应。新开发的 Megum 粘合剂具有高度稳定性,可以防止焦烧,粘合效果同样良好。

为了使胶料与 Megum 粘合剂之间接触良好,在硫化过程中必须有足够的压力,以获得理想的粘合效果。若采用有模硫化,则应注满胶料,并在装好涂有 Megum 粘合剂的金属部件之后尽快加压。若采用胶管和容器衬里的硫化方法,可用带子捆包产生粘合压力,通过带子的伸缩调整压力的大小。若采用胶管和容器衬里硫化方法,涂覆好未硫化胶薄膜时只需在表面施加一种接触压力,即可获得粘合压力。但需使用打底胶浆,它是通过将未硫化胶溶解在有机溶剂中制备的。

6.3 模具结构设计

在进行模具结构设计时,要尽可能减少 Megum 从被粘物上滑移的危险。由于未硫化胶具有较高的粘度,并在注射时会移动,因此模具的加料口和排出流道不允许离橡胶与被粘物的粘合面太近。

模具的结构设计应当能够使较多部件组合的时间尽可能短,并防止在装料和合模这段时间内涂有 Megum 粘合剂的被粘物焦烧。

若采用带有复杂膜腔的模具,则有必要设置机械加料装置,以缩短涂有 Megum 粘合剂部件的装配时间。

(黄元昌译)

译自德国“Chemetall”公司资料

用于胶管和胶带的丙烯酸类活性助剂

中图分类号: TQ330.38⁺5 文献标识码: D

胶管和胶带传统上采用硫黄/促进剂体系硫化。近年来,汽车用管、带产品的技术规范发生了很大的变化,要求延长产品磨损和耐热老化寿命。硫黄硫化体系硫化的胶料由于耐热老化性能差,容易脆化。人们不断努力开发新的硫化体系,过氧化物/活性助剂硫化体系确实能够改善耐热老化性能,同时能保持硫黄硫化体系理想的性能,如良好的动态性能、拉伸强度和磨损性能。此外,通过选择适当的活性助剂,不用外加粘合剂就可获得橡胶与骨架材料之间优异的粘合性能。本文评述了适于过氧化物硫化胶管和胶带的活性助剂。

(涂学忠译自“IRC2000 论文集”摘要 A-7)

粉末 NBR 应用技术

中图分类号: TQ333.7 文献标识码: D

目前,橡胶加工企业一方面受到劳动力、能源和设备费用上涨的困扰,另一方面利润/投资比下降、全球竞争不断加剧、交货期缩短,而且质量标准越来越苛刻。因此,必须采用先进的材料、加工工艺和技术,以理想成本生产才能获得较好效益。由于种种原因,粉末橡胶技术在世界范围内仍是处于萌芽状态的一个领域。原因之一是其不容易买到,其它原因可能包括原材料成本较高、市售品种有限和仅适用于特定用途等。印度 APAR 实业公司最近研制了许多品种的粉末 NBR。本文评述了使用粉末 NBR 的优点以及可供选择的粉末 NBR 品种。

(涂学忠译自“IRC 2000 论文集”摘要 A-8)