

剂再溶解的机会增大,从而导致处理效果降低。但晾干时间也不宜太过,否则会重新吸收空气中灰尘、水分、油脂或其它污染物,影响粘合效果。

上胶后,一般采用自然干燥,干燥程度要严格掌握,以似干而有明显粘手感为准,不能太湿或太干。太湿,会造成初始粘合强度差,易移位,并残留部分溶剂,使结晶固化慢,硫化时易产生气泡,胶层呈海绵状;太干,则胶层流动性、渗透性和湿润力差,粘合强度低。

为了增加粘性,围条胶浆一般要加热,使胶粘剂热活化。但加热温度不能太高,否则活化过度,初始粘合强度也低,而且会使增塑剂迁移严重。一般加热温度以 60—80℃ 为宜。

2.4 固化剂用量对粘合强度的影响

固化剂的作用主要是使胶粘剂分子形成交联,提高胶粘剂内聚力与耐热性,加固剂剂有助于提高粘合强度。其用量一般为胶粘剂用量的 3%—5%,在湿度较大的场合,应酌量增加。

实验表明,围条浆中不加固化剂时,热硫化后围条与帮面的粘合强度可达要求(4.0kN·m⁻¹),但加固化剂后,粘合强度提高(达 4.5kN·m⁻¹)。

2.5 压合条件对粘合强度的影响

压合压力和稳压时间对粘合强度的影响也较大。粘合强度随压合压力增大和稳压时间延长而提高。压力不足、时间太短,不利于胶层流动和渗透,造成接触面贴合不完全和接触面减少。但考虑围条变形和生产效率,稳压时间不能过长,我们规定压合压力为

0.4—1.5MPa,稳压时间为 3—5s。

2.6 围条和透明底配方对粘合强度的影响

围条和透明底配方中掺用 SR 和白炭黑等材料后能提高胶料挺性,使花纹清晰,但如果硬度过大,则会使粘合强度降低,脱胶现象增加。

2.7 胶浆层厚度对粘合强度的影响

在一定厚度范围内,粘合强度与胶浆层厚度成正比,超过此范围,则反而下降。据报道,对于不起毛的 PU 二层皮,胶浆层厚度以 0.1—0.2mm 为宜,所以围条浆应刷一次浆,鞋边浆应刷二次浆,实验结果证明其效果理想。

2.8 硫化条件对粘合强度的影响

胶层中若留有一定数量的溶剂,则当硫化温度升高时,便汽化为气体,如果硫化时没有足够的内压,就会产生气泡,使胶层呈海绵状,严重影响粘合力。实验证明:当内压低于 0.35MPa 时,有此情况发生;当内压提高至 0.4MPa 左右时,此现象基本消失。

3 结语

皮帮热硫化胶鞋具有皮鞋工艺和热硫化胶鞋工艺的双重特点,属高档胶鞋品种。研制此鞋的关键技术是配方工艺设计和皮帮无露浆围条热硫化贴合。正确选择胶粘剂和处理剂、适当的干燥条件、适量的固化剂、足够的压合压力和时间,是确保胶部件与皮帮成功贴合的重要因素。

收稿日期 1996-03-15

郑州第二橡胶厂防水卷材赢得市场

改革开放的深入带来了建筑行业的蓬勃发展,郑州第二橡胶厂不失时机地组织科技人员瞄准建筑防水材料急需更新换代这一市场需求,与化工部北京橡胶工业研究设计院合作开发出新型防水建筑材料。现已开发的防水卷材有 1.0, 1.2 和 1.5mm 等多种规格,

系采用 EPDM、IIR 和氯化聚乙烯等高分子弹性体制造,该厂同时还生产了粘接材料如粘合剂、嵌缝胶、密封胶、胶粘带等。

该厂生产的防水卷材已在郑州地区广泛使用,在北京地区也推广应用,已引起越来越多的建筑单位的兴趣。

(本刊讯)