

表 2 不同硫化条件下的胶料性能

| 胶料性能       | 硫 化 条 件 |         |         |
|------------|---------|---------|---------|
|            | 143℃×20 | 143℃×30 | 143℃×40 |
|            | min     | min     | min     |
| 拉伸强度,MPa   | 14.4    | 15.5    | 15.3    |
| 扯断伸长率,%    | 581     | 535     | 564     |
| 扯断永久变形,%   | 13      | 13      | 8       |
| 邵尔 A 型硬度,度 | 56      | 56      | 58      |

## 2.5 样品试制

经小配合试验后,进行了投大料试验。试验结果如表 3 所示。

表 3 生产配方胶料的物理机械性能

| 胶料性能            | 配 方 编 号             |                     |                     |
|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                 | MN-2 大 <sub>1</sub> | MN-2 大 <sub>2</sub> | MN-2 大 <sub>3</sub> |
| 拉伸强度,MPa        | 15.68               | 13.92               | 11.08               |
| 300%定伸应力<br>MPa | 6.67                | 7.84                | 6.86                |
| 扯断伸长率,%         | 609                 | 525                 | 473                 |
| 邵尔 A 型硬度,度      | 58                  | 60                  | 60                  |

注:硫化条件为 143℃×30min。

用选定的胶料配方,按照正常生产工艺进行胶料混炼、出片、胶浆搅拌时均未发现异常现象,工艺性能良好。经过多次试验,又确定了双面涂胶和压延胶片的工艺条件。但是,在刚开始进行模压硫化时,出现了一些在小型模片中未曾发生的问题。首先是滞气现象非常严重,造成废品过多。经分析研究,认为

其主要原因是:膜片面积较大,波纹较深,压制过程中空气排不出来使制品表面出现气泡。为解决此问题,专门在模具上安装了弹性放气阀,即在模具的上下模中部各放一个活动模芯。活动模芯与一个弹簧杆相连,在不受压时,活动模芯高出模腔表面,受压后便沿锥面回到与型腔水平的位置。这样,型腔内的空气就可以沿锥面通过活动模芯的缺口进入大气中,从而避免了滞气的产生。

此外,在硫化膜片时还出现了膜片不平或波纹深度不够的现象,经分析认为这是由于模具型腔不够大而造成的。因为压制膜片时半成品的大小是按膜片的展开面积剪裁的,而模具型腔直径是按成品的实际直径设计的,没有富余量。为此将模具型腔尺寸放大至与膜片展开后的直径一样大小,并适当加一定的余量。修改后的模具经试模后检查,基本避免了波纹深度不够及膜片不平的现象。

## 3 结语

本产品所用原材料立足国内,可用橡胶厂通用设备进行生产。它的研制成功,为今后生产更大型的橡胶膜片积累了经验。本产品经需方装机试用,证明产品质量达到国外同类产品的水平,可以替代进口件使用。

收稿日期 1993-08-26

## 慈溪新建帘帆布生产装置

中国化工供销总公司与慈溪市帘帆布厂、香港华达化工有限公司协作,投资 1134 万元兴建的京慈帘帆布有限公司 4 月 16 日正式投入生产。目前已形成年产 1000t 帆布、3000t 帘布生产规模。

近年来,煤炭、冶金等行业矿山、码头对橡胶输送带的需求量不断增加,同时对输送带质量要求越来越高,而目前国内帘帆布织布机产量不足,又缺乏高质量产品,国家每年

都要用外汇进口产品。为缓解帘帆布市场需求,京慈帘帆布有限公司引进具有国际先进水平的瑞士苏尔寿兄弟有限公司生产的片梭织机,用于制造生产各种轮胎骨架材料的尼龙 6 浸胶帘布和用于制造高强度输送带等产品的尼龙 6 浸胶帆布两大系列产品。特别是用进口布机生产的帆布系列产品,经测试表明,质量接近日本帝人公司标准,帘布系列产品质量均达到优等品标准。

(摘自《中国化工报》,1994,5,13)