

热室的加热区段。硫化温度通常为 160 ~ 200 °C。对于混炼胶来说,硫化时间通常为 1.5 ~ 2.5 min。因此,超高频装机功率和加热室总长度按所需要的生产速度和异型件每米质量确定。微波系统共振室功率一般为 6 ~ 24 kW。不过,在加工大体积建筑型件的特殊场合,总装机功率达 85 kW。依据加热室宽度,配备 2.5 ~ 5 kW·m<sup>-1</sup> 加热功率。通常加热室长度为 9, 12, 18 和 24 m,常常好几个加热室排成一直线,以达到所需硫化时间。为了限制装置总长度,特别当加工的异型件不是硬型件时,要使用多路加热室。

#### 4 排放盐有效回收的盐浴硫化生产线

虽然以往盐浴由于环保原因被认为是一种过时的连续硫化方法,但在最近 10 年里,它们多少有了一点复兴。这是由于异型件产品的某个物理特性,比如最佳压缩变形,一直到目前为止只有过氧化物硫化的混炼胶才可能具备,而且为了避免不必要的表面反应而只可在无氧气层条件下方能进行等要求所致。随后是超高频和热空气硫化系统,由于它们本身的自然特性,都不能用于这类产品的硫化。此外,更有利环保的盐和硫化之后回收盐的技术已同时开发出来,故上述缺点现在仅在有限的程度和意义上是如此了。反对这种系统的进一步的异议是盐压力对异型件几何整体性的影响,而此点也已因机器的改进而大半消除。现代盐浴硫化生产线在入口末端装备了所谓的盐水喷洒系统,它对表面起预硫化的作用而使异型件断面硬化。仅在经过预硫化后异型件才浸入盐内,以前半成品在从动钢传动带上,在整个硫化过程中易于与盐接触,靠盐的作用工作,现在改为依靠从

动辊筒装置使它离开一定距离,当异型件被压到盐下面时,仅与盐点接触,从而可使产品自由通过 2 组导辊之间,保证原始几何形状不变。留在异型件表面上的盐通过洗涤和冷却联合装置洗除,而带盐的水则流进蒸发器,在此除水,回收出大部分盐。现代盐浴生产线带有开敞的加工槽。从盐浴出来后有洗涤小瀑布、蒸发器、冷却装置和带有宽度测量仪的履带式牵引装置。

#### 5 下辅机

下辅机位于硫化系统之后,有诸如冷却装置、定长裁断机和卷取装置等,各生产线之间大体上非常相似,而仅仅因涉及具体异型件产品规范、异型件断面和生产线速度等要求而布置有所不同。衬羊毛绒的异型件,例如汽车窗槽及门密封异型制品要求在生产线内配置最昂贵的下辅机。有时由于尺寸规格较小,异型制品并行多股排列,在多台双联卷取装置上生产。这种生产线上带有每一异型件各自单独的导送系统。

#### 6 结语

由于对大截面异型制品的要求日益提高及经济上的原因,使得进一步开发连续硫化系统成为必要。这一目标确定了开发带齿轮泵混炼胶用高性能排气挤出机及其硫化装置的发展趋势。这些要求大部分已由 1.2 kW 微波技术所满足,然而另一方面,由于某一产品质量方面的要求,促成了盐浴硫化生产线意外重新出现。

译自英国“Rubber Technology International' 98”, P114 ~ 119

### 衡阳橡胶厂开发成功钙塑瓦楞包装箱

中图分类号: TQ327.8 文献标识码: D

湖南衡阳橡胶厂为改变现有产品落后的局面,积极拓展新的领域。经过近半年的努力,开发出钙塑瓦楞包装箱新产品。

该产品主体材料为碳酸钙和塑料。生产过程中的密炼、开炼等工序与橡胶制品相同,但加

工温度较高。另外,生产设备新增了瓦楞机及钉箱机等辅助设备。该产品配方中因可大量使用碳酸钙,故成本低,利润可观。该产品可替代现有的纸制包装箱,具有防潮、抗压的特点,市场前景看好。

(湖南衡阳橡胶厂 朱元利供稿)