

型芯在瓶颈内径最小 ($\Phi 36$ mm) 界面处分型, 当取下型芯时, 制品包覆在主型芯表面, 制品瓶口处有一深 13 mm 的环形空间, 剥离制品前, 将主型芯竖起且瓶口向上, 在环形空间内注几滴油液, 用一根细棍从瓶口伸向瓶底, 油液随之浸润整个型芯表面, 再把主型芯瓶口头部的小孔挂在固定的铁丝钩上, 手指伸入瓶口环形空间, 反剥拉拔制品, 制品很容易脱下来。卧式结构模具产品的剥离手段与此相似, 但操作不方便。生产情况记载表明: 卧式结构模具从启模到脱下制品的时间一般为 3~4 min, 且劳动强度大; 立式结构模具全部操作在 1 min 内完成, 且操作轻松。

5.3 生产效率

生产配方胶料的正硫化时间为 2.5~3 min (硫化温度为 150 °C), 卧式结构模具填料操作时间及模压排气操作时间共需 1.5 min 左右, 而立式模具加料合模过程在 20 s 内便可完成。前者每件产品的成型生产周期为 8~9 min, 后者成型生产周期不到 5 min; 前者合格率在 75% 左右, 后者产品合格率在 95% 以上。可见, 立式结构模具的生产效率大大高于卧式结构模具。

5.4 产品质量及模具寿命

卧式结构模具产品壁厚薄不均, 变形较

大, 合模飞边较厚, 修边后毛刺仍较多, 模具各定位配合部分的磨损较大, 特别是侧型芯与主型芯插入配合部分磨损较快, 模具寿命短。立式结构模具分型面运用了模具自修边结构原理, 产品没有飞边, 外表光亮美观, 壁厚均匀, 且产品剥离脱模时间短, 橡胶瓶外形挺圆, 口径变形很小, “肚脐眼”过渡圆弧处壁厚薄不均的缺陷完全得以克服。此外在模具使用中, 由于先合模后加料, 使模具各部位不易压伤、磨损和损坏, 产品质量得到稳定提高, 模具使用寿命延长。

6 结语

近一年的生产实践检验证明, 立式结构模具能很好满足用户的要求, 产品质量合格率高, 生产效益和经济效益同步增长, 用户范围正在进一步扩大。

参考文献

- 1 虞福荣. 橡胶模具设计制造与使用. 北京: 机械工业出版社 1993. 51, 52
- 2 吴生绪. 橡胶模具设计与制造手册. 西安: 陕西科学技术出版社, 1987. 91~93
- 3 李永超. 模压制品的模具自修边法. 橡胶工业, 1997, 44 (5): 307~309

收稿日期 1998-02-11

沈阳第四橡胶厂建成桥式超长 平板硫化机

沈阳第四橡胶厂自行设计建造的桥式超长平板硫化机近日竣工剪彩。

沈阳第四橡胶厂为全国最大的橡胶坝生产厂家, 产品产量和质量都居全国领先水平。这保持了这一优势, 不断开拓国内外市场, 该厂决定向目前世界上先进的无缝橡胶坝迈进。生产无缝橡胶坝必须有相应的设备, 从去年 10 月下旬开始, 该厂进行了为期 180 天的会战, 制造了这台 25 m 大平板硫化机。

这台平板硫化机堪称国内橡胶机械之最, 全长 28.2 m, 最高点距地面 8.5 m, 液压油缸 56 个, 各种管路长达千米。该机有 3 个国内独创: 三角绞接式主梁国内独创, 大大降低了跨度梁高度, 节省钢材 1/3; 热板结构国内独创, 打破常规深孔钻方式, 采用焊接式结构, 并带有保温层, 节省能源, 热量均匀, 造价仅为常规热板的 1/3; 25 m 大长度贴合辊结构国内独创, 并安装了机械手, 大大提高了橡胶坝生产的自动化水平。

(摘自《中国化工报》, 1998-05-14)