

的先后顺序进行控制。各介质参量在硫化过程中的工作时间由计数器和定时器来确定,其中过热水和热水循环排出的工作时间也就是正硫化时间是由两个计数器连用来完成计时的,其它各参数时间由定时器完成计时。

程控器的工作过程:正常情况下硫化机“手-自”动开关打到“自动”位,硫化机合模到位也就是主令装置的合模限位开关开始动作,就可启动程控器,移位寄存器 M 开始工作,完成一个介质参量的时间,发一个脉冲指令驱动程控器的移位指令 SFT 指令执行下一步,即下一个工作介质参量,直到执行完硫化过程中全部工作介质参量,在胶囊内无压力的情况下发一脉冲指令开模。

同时程控器还设置手动工作,供硫化过程中非正常情况下使用。手动时可任选某一介质参量工作。在自动工作状态中还选用 JS11 系列时间继电器供正硫化时延时之用,时间长短可根据实际情况选定。

3 应用 PC 机控制的效果

(1)提高硫化时间精度,彻底消除了原硫化时间存在的 1min 左右的误差。从美国进口的硫化机原来使用的程控器是机械传动,而且是靠内部时间表盘的豁口控制程序步,

豁口的深浅会影响时间的准确性,同时刻度与实际时间不一致(美国用电频率为 60Hz,而我国为 50Hz)。应用 PC 机后,彻底解决了上述问题,大大提高了硫化时间精度。

(2)提高正常硫化的可靠性。原来使用的程控器常出现“乱步”、控制失灵等现象,严重影响了产品质量。使用 PC 机后,从未出现“乱步”及误动作现象,可靠性大大提高,从而提高了产品质量。

(3)整体控制系统国产化改造并应用 PC 机后,彻底解决了备件困难问题,有效地提高了设备利用率和安全生产系数。

(4)维修速度大大提高,更改硫化点方便。应用 PC 机后,整体控制系统的线路大大简化,由原来的线路联锁控制飞跃到数控,维修人员可以根据 PC 机提供的指示迅速找到故障点,从而大大提高维修速度。原来更改硫化点不仅要废掉一个时间表盘,而且至少需要 10min;应用 PC 机后,只需 10s,方便了工艺调整,节约了经费。

(5)增加控制功能,扩大了生产品种。原控制按工艺要求不能生产无内胎轮胎,经改进并应用 PC 机,满足了严格的工艺要求,符合生产条件。改进后轮胎的均匀性有所提高。

收稿日期 1995-04-17



国内消息

13 家橡胶企业跻身 1995 年度 中国 500 强

国家统计局中国行业企业信息发布中心最近公布了 1995 年度中国 500 家最大工业企业排序,橡胶企业有 9 家进入利税总额 500 强,4 家进入固定资产净值 500 强。进入利税总额 500 强的企业(利税总额排序)是:上海轮胎橡胶(集团)股份有限公司(4.23289 亿元,112)、山东威海橡胶工业集团公司(3.3234 亿元,156)、青岛橡胶集团公司

(2.3757 亿元,222)、桦林集团总公司(1.86987 亿元,279)、银川中策(长城)橡胶有限公司(1.61515 亿元,328)、东风金狮轮胎有限公司(1.31976 亿元,377)、辽宁轮胎厂(1.27652 亿元,389)、河南轮胎厂(1.19974 亿元,408)和贵州轮胎厂(1.08237 亿元,455)。进入固定资产 500 强的企业(固定资产净值排序)是:青岛橡胶集团公司(4.70149 亿元,318)、山东威海橡胶工业集团公司(4.4605 亿元,335)、上海轮胎橡胶(集团)股份有限公司(3.96641 亿元,379)和桦林集团总公司(3.10228 亿元,489)。

(摘自《中国信息报》,1995,11,3)