

4.2 密炼机操作的控制

此系统也采用 PC 机、可编程序逻辑控制器和市场出售的硬件元器件。

还应用了经专门设计的软件以保证过程重复性。这样,依靠原材料的稳定的质量和精确的配料,可以获得优质的车料,而不受生产地点、外部条件和人为因素的干扰影响。

这样,使得在一个设备上设定生产周期而在其它设备上重复同样的生产周期时,可获得同样的结果。

标准的控制程序一般包括以下各项控制功能:投料门的开关、轴承和耐磨环的温度控制、侧壁和卸料门顶尖温度控制、压砣位置控制、压砣压力控制、液压装置的控制、油脂润滑控制、防尘环的控制、主减速机及润滑控制、机械变速装置及润滑控制(未配备直流电机时)、水温调节控制(温度和分压开关)。

周期控制是通过把周期分成至少 20 步的办法来实现的。每一步对应一个大指令,其中包括所有的小指令,以使所要求的操作得以执行。每一步则以时间、能量或温度设定为起始。这些参数可以单独使用,也可以用“与”、“或”逻辑功能联系在一起。

“与”逻辑功能表示只有两个条件都满足时才转到下一步。

“或”逻辑功能表示只有两个条件之一满

足时才转到下一步。

还有第 3 种可能性,“如”,此时与温度参数连有第 2 个参数,这个参数“必须”先于温度条件得到满足,才使这一步结束并转入下一步。

例如,120℃(温度设定值),“如”达到 350kW·h(能量设定值)。

按前面所说的情况,如果先达到了能量设定值,系统将在转入下一步之前等待达到设定温度值。如果温度设定值在能量设定值之前达到,系统会使压砣提升,打开投料门,如果有可能,还要降低转速,以避免温度继续上升,一直到达设定能量值为止。如两个参数都达到,系统就转入下一步。

周期也可以通过设定温度-时间曲线来引导进行。

程序还可以用事先已配好的原材料的投料,甚至连续相继的几次投料。

如果需要的话,甚至还可通过综合所有混炼参数的自动系统控制密炼机下游的开炼机。

炼胶车间的正确设计和充分必要的工艺方法对于保证极高水平的配料同时保护环境极其重要。如要保证优质成品,这是绝对必要的。

译自 1991 年 10 月柏林轮胎技术会议文献

RPC-1 型橡塑轻型彩带 研制成功并投入试产

由上海橡胶制品公司制品一厂研制的 RPC-1 型橡塑轻型彩带前不久通过了上海市化工局科技处、制品公司总工办等有关方面专家和用户的鉴定。

RPC-1 型橡塑轻型彩带主要是为满足食品、烟草、家电等行业生产流水线上的输送需要而研制的。该产品主要特点为自身轻薄、承受重量大、平整坚挺、变形小。其规格多,厚度从 0.5mm 到 5mm,门幅宽度从 300mm 到 2000mm,根据用户需要均可生产。其色彩可

根据机器颜色的视觉需要而调配。

上海橡胶制品一厂由于采用大型鼓式硫化机生产,除宽度可达 2m 以外,长度可以无限,并可克服平板硫化机接头两次重复硫化的缺点。该产品既可平面使用,也可制成特种结构或防滑结构,在倾斜角度不大于 30°的条件下进行传送。该产品所选用的原材料无毒,因而产品也是无毒的,可以广泛应用。该产品经向和纬向的骨架材料都作了充分的研究,使其达到经向较稳固、纬向更坚挺,对传递物品有着良好的稳定性、可靠性和安全性。

(本刊摘)