

短选定。

此即为选定油泵额定输油量的依据。

2.4.3 油压系统工作加压所需功率的确定

油压系统工作加压所需功率由下式确定:

$$N = \frac{P_1 Q_B}{612 \eta}$$

式中 N ——油压系统工作加压所需功率, kW;

P_1 ——油泵供油压力, MPa;

η ——油泵效率, 一般取为 0.8。

3 新型油压传动系统主要技术参数

用快速油缸替代低压大流量油压系统实现快速空程运动时, 其节电率为 17% ~ 23%, 而且供油系统简单可靠, 使用维修方便。改进方案与常规方案主要技术参数效果对比见表 1。

表 1 快速油缸传动与低压大流量传动主要技术参数的对比

项 目	空程快速油缸传动		高、低压供油传动	
	计算式 ¹⁾	实值	计算式 ²⁾	实值
油泵供油压力/MPa	P_1	16.7	P_1	16.7
硫化加压工作压力/MN	$P_1(\frac{\pi D^2}{4}n_1 + \frac{\pi d^2}{4}n_2)$	1 722	$P_1(\frac{\pi D^2}{4}n_1)$	1 678
空程供油量/(L·min ⁻¹)	$\frac{\pi d^2}{4}hn_2k$	27	$\frac{\pi D^2}{4}hn_1k$	980
油压系统电机功率/kW	$\frac{P_1 \frac{\pi d^2}{4}hn_2k}{612\eta}$	10	$\frac{P_k \frac{\pi D^2}{4}hn_1k}{612\eta} + \frac{P_1 Q_B}{612\eta}$	5+7=13

注: 1) $D=400$ mm, $n_1=8$; 2) $d=130$ mm, $n_2=2$ 。

由表 1 可知, 在相同供油压力的情况下, 所需的空程供油量和油压系统电机功率均下降。因此, 该油压系统既节能又降低了对设备的技术要求。

4 结语

在中型平板硫化机油压传动系统中用两

个快速油缸替代低压大流量快速油压传动系统, 使其油压系统大为简化, 从而较大地降低了制造成本、提高了供油系统的操作安全性, 使用维修方便, 并在实现快速空程运动时较

低压大流量供油系统节电 17% ~ 23%。

收稿日期 1998-01-15

2000 年世界橡胶需求将增加

据国际橡胶生产者协会预测, 2000 年全世界橡胶需求将达到 1 732 万 t, 其中 SR 为 1 089 万 t, 占总需求的 62.9%, NR 为 643 万 t, 年需求平均增长率为 2.7% 左右。

预计从目前到 2000 年, 独联体国家、中国和亚洲地区对橡胶的需求将增长 40%, 年平均增长率达 7%; 中欧的年增长率为 4.9%, 北美将因景气减缓年增长率仅为 0.7%。

(本刊讯)

2000 年世界需 SBR 320 万 t

据国际橡胶生产者协会预测, 2000 年全世界需求的 SR 中, SBR 占首位, 需求量约为 320 t, 比 1996 年增加 8.62%, 平均年增长率为 2.1%, 届时将占 SR 总需求量 1 089 万 t 的 29.38%。排第 2 位的是 BR, 需求量为 180 万 t, 平均年增长率为 2.6%, 占 SR 总需求量的 16.5%。1996 年全球 NR 需求量为 576 万 t, 到 2000 年将增至 643 万 t, 增长率为 11.63%。

(本刊讯)