

而且设备可小型化,其最大设备的功率仅为5 kW,设备投资可大幅度降低,另外还可减小生产厂房建筑面积,减少雇员人数。建厂技术经济指标比较见表1。

表1 建厂技术经济指标比较(年产200万套)

项 目	橡胶力车轮胎	聚氨酯力车轮胎
代表规格	26 × 1 $\frac{1}{2}$ 硬边 自行车轮胎	26 × 1 $\frac{1}{2}$ 自行车轮胎
平均每套轮胎质量/kg	1.27	0.7
设备总数/台	~106	~22
设备总质量*/t	~364	~5.5
车间建筑面积/m ²	~7 000	~1 400
一线生产工人人数	~500	~65
设备总装机容量/kW	~1 040	~50
平均用水量/(t·h ⁻¹)	~40	~10
平均蒸汽用量/(t·h ⁻¹)	~4	不用蒸汽
工程总投资/万元	~2 400	~400

注: *不含硫化模具。

(2)原材料和工艺设备均已国产化,生产工艺技术也已成熟。

(3)生产1条聚氨酯力车轮胎仅需几分钟,因此缩短了生产周期,提高了生产效率。一条聚氨酯力车轮胎生产线的年生产能力可达200万条。

(4)聚氨酯力车轮胎原料采用液态管道输送,而且配方中不添加炭黑,整个生产过程不会产生粉尘,因此对周围环境不产生影响。

3 聚氨酯力车轮胎机床试验结果

26 × 1 $\frac{1}{2}$ 规格聚氨酯自行车轮胎的机床试验结果见表2。

试验结果表明,聚氨酯力车轮胎的断面和外周长变化不大;轮胎与轮辋相对圆周位移较小,且胎冠、胎肩和花纹沟表面的温度也不高。

表2 26 × 1 $\frac{1}{2}$ 规格聚氨酯自行车轮胎的机床试验结果

检测时 间/h	断面宽/ mm	外周长/ mm	胎冠表面 温度/	胎肩表面 温度/	花纹沟表面 温度/	轮胎与轮辋相对 圆周位移/mm	外观
0	38.0	1 948	—	—	—	—	正常
24	38.9	1 945	36	34	40	110	正常
48	38.9	1 944	42	41	46	270	正常
72	38.9	1 943	42	42	46	441	正常
96	39.3	1 943	44	44	46	440	正常
120	39.3	1 943	44	44	46	631	正常
124	39.3	1 943	44	44	46	—	断裂

注:试验时单胎负荷为735 N;速度为40 km·h⁻¹。

在聚氨酯力车轮胎耐磨试验后,试验鼓上没有粉末,轮胎表面也没有磨损痕迹,而橡胶力车轮胎表面则可看到有明显的磨损;聚氨酯力车轮胎具有一定的弹性,符合自行车轮胎的使用要求。

4 结语

聚氨酯力车轮胎的胎体质量小、不用打气、使用寿命长,生产工艺具有工序少、周期短、能耗低、效率高等特点。聚氨酯力车轮胎可以部分取代橡胶充气力车轮胎,市场前景广阔。

收稿日期:2000-10-24

安固橡胶工业股份有限公司

中图分类号:TQ336.1⁺2;TQ336.1⁺9;F27 文献标识码:D

安固(张家港)橡胶工业有限公司是台湾安固橡胶工业股份有限公司在大陆的独资企业。

公司专业生产各种载重汽车、轿车、摩托车及农业、工业用车的高级丁基内胎以及各种车辆垫带。公司具有20多年的生产经验,拥有先

进的橡胶加工及检测设备和科学化的管理体系,生产的丁基内胎以优异的气密性、耐老化性和安全可靠性逐步占领市场,赢得国内外广大客户的青睐。公司业已通过ISO 9002国际质量体系认证,年生产丁基内胎及汽车垫带1000多万条。

(本刊讯)