

图1 旧巴金胶垫装配图

1—上钢圈；2—密封胶垫；3—巴金铁圈；4—下钢圈；
5—密封面；h—上钢圈和下钢圈距离

外胎胎体和胎圈欠疏。据统计，因跑水而造成的废次品量占废次品总量的60%—70%。

(2)不易更换。胶垫较厚，更换时劳动强度大。一般每批更换100个左右，需2—3人花费1—2h。由于使用周期短，每月需更换3—4次，耗费人力10人时，且更换时需要有许多辅助工具。

(3)胶料浪费大。在使用一段时间后，胶垫的高度达不到工艺要求，使胶垫无法再继续使用，而胶垫本身还十分完好，从而造成胶料的浪费。

根据设想，我们对原巴金胶垫的结构作了如下改进(装配图见图2)：

(1)将原来的一件式改为三件式，即分为上、中、下3层，中胶垫连接水管，上、下胶垫起密封作用。

(2)加大原胶垫厚度，将胶垫内壁曲线

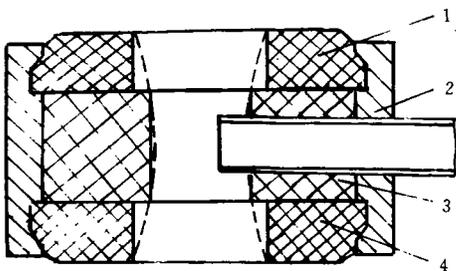


图2 新巴金胶垫装配图

1—上胶垫；2—巴金铁圈；3—中胶垫；4—下胶垫

由“||”形改为“()”形(见图2虚线部分)。

改进后的胶垫通过几个月的使用收到了良好效果：

(1)基本上杜绝了密封面跑水现象，使废次品比例降到10%左右，为彻底解决4.00—12规格轮胎外观质量问题打下了良好基础。

(2)由于结构的改进，延长了使用周期(大约一个月更换一次)，并做到了定期更换。

(3)中胶垫不用更换，仅换上、下胶垫，大大减轻了劳动强度。一个人用简单的工具更换一批(100个)胶垫仅需1h，每月更换仅需耗费人力1人时，降低劳动成本90%。

(4)由于仅更换上、下胶垫，并延长了使用周期，据计算可节约胶料80%。

(太原双喜轮胎工业股份有限公司
师英斌供稿)

1994年研究开发费用增加

美国《橡胶塑料新闻》1995年7月17日31页报道：

由于橡胶公司1994年的研究开发费用比1993年增加8.3%，两年来研究开发费用投入第一次出现复苏迹象。

在报道了1994年研究开发费用的7家公共公司中，有5家公司的研究开发费用高于上年，1993年这些公司的研究开发费用仅比1992年高0.5%。

固特异轻而易举地位居研究投资之首，其1994年的研究经费比上年增加6.7%，达到3.413亿美元，远远超过了投资3480万美元的Mark IV工业公司，Mark IV公司对管带制造厂的研究开发投入增加12.6%。

标准产品公司以37.6%创下了研究开发费用增长的最高纪录。Cleveland公司1994年投入2890万美元，而1993年为2100万美元。

手套制造商Safeskin公司研究开发费用增长位居第二，其1994年投入近100万美元，1993年为40万美元。

标准产品公司投入的研究开发费用占销售额和营业收入的比例最大。

表1和2示出了各公司1993—1994年各方面的详细数据。

表1 各公司的收入与投入

美元

公司	总销售额	资本投入	资产	纯收入	雇员,人
固特异	123 亿(1)	5.23 亿(1)	91.2 亿(1)	5.67 亿(1)	8.9 万(1)
Mark IV	16.0 亿(2)	4960 万(4)	18.5 亿(2)	6680 万(4)	1.25 万(2)
库珀	14.0 亿(3)	7840 万(2)	10.4 亿(3)	1.285 亿(2)	7815(4)
标准产品	8.724 亿(4)	6140 万(3)	6.243 亿(4)	3300 万(5)	9500(3)
班达克	6.506 亿(5)	4080 万(5)	5.821 亿(5)	9400 万(3)	—
西方	—	—	—	—	3600(5)

注:括号内数字为排列名次。

表2 各公司的研究开发费用

位次	公司	总额,百万美元		变化率, %	占销售额比例, %		占营业收入比例, %		人均额,美元	
		1994 年	1993 年		1994 年	1993 年	1994 年	1993 年	1994 年	1993 年
1	固特异	341.3	320.0	6.7	2.8	2.8	32.2	31.7	3831	3488
2	Mark IV	34.8	30.9	12.6	2.2	2.7	21.2	23.4	2784	2472
3	标准产品	28.9	21.0	37.6	3.3	2.8	50.5	35.7	3042	2692
4	库珀	14.7	15.1	-2.6	1.0	1.3	7.1	9.1	1796	1985
5	班达克	12.1	12.3	-1.6	1.9	2.1	8.8	10.6	4836	5270
6	西方	12.0	11.4	5.3	3.2	3.2	26.4	27.7	3333	2850
7	Safeskin	0.977	0.400	14.4	1.2	0.7	5.6	3.1	312	138

(黄丽萍译 涂学忠校)

国内简讯 7 则

△江苏省江阴市瑰宝实业总公司科研所研制成新型高效橡胶粉碎机。该机具有功率消耗低、粉碎能力高、噪声低、对环境无污染以及适应范围广等特点。

(摘自《文汇报》)

△中法合资东森汽车橡胶制品有限公司近日在武汉经济开发区成立。该公司由东风汽车公司的东风实业开发公司和法国哈金森橡胶制品公司合资建设,总投资为2.3亿元人民币,采用哈金森公司的先进技术,生产汽车油封、胶管、密封条、模压件及减震件等优质高中档车型橡胶制品,年生产规模为1040万件。

(摘自《中国化工报》)

△最近,国家经贸委决定,将海南国营八一总场研制的子午线轮胎专用天然橡胶列为

1995年度国家重点开发新产品,并确定八一总场为全国唯一一家试产单位,享受国家规定的有关免税政策。国家经贸委要求八一总场在3年内试产1.9万t,争取为国家节省2050万美元外汇。

(本刊讯)

△银川中策(长城)橡胶有限公司获化工部表彰的1995年度化工标准化工作十佳企业称号;东风轮胎集团公司的化工标准化工作获得了表扬。

(本刊讯)

△中国橡胶工业协会胶鞋协会第三届理事会第五次会议暨第十一次会员大会于1995年7月29日至8月2日在黑龙江省牡丹江市召开。理事单位和会员单位共103家、企业157名代表出席会议。会上传达了1995年行业会议精神,汇报了协会1994年度工作