

新品动态

国产波音 737-800 型主轮胎 将跃上蓝天

曙光橡胶工业研究设计院最近研发成功波音 737-800 型飞机主起落架配套用轮胎。该轮胎规格为 H44.5×16.5-21 28PR (无内胎), 额定速度每小时 362km, 额定负荷 20280 kg, 额定内压 1476kPa, 充气外直径 1105~1130mm, 充气断面宽 399~419mm, 产品重量≤94.5kg。该规格轮胎经试验和检测, 各项性能均符合 CTSO-C62d、GB9745-1995 等技术标准的要求, 已向中国民用航空总局(CAAC)适航管理部门申请适航取证, 不日将跃上蓝天。

改革开放以来, 随着国民经济的高速发展, 我国的民用航空业也取得了迅猛的发展。据民用航空部门公布的数据, 2004 年旅客运输量达到 1.21 亿人次, 在历史上首次突破 1 亿大关, 全行业实现利润总额 102.7 亿元; 全年运输总周转量、旅客运输和货邮运输量分别比上年增长 35.3%、38.1% 和 23.3%, 达到 231 亿吨公里、12100 万人和 270 万 t, 运输总周转量、旅客运输量分别首次突破 200 亿吨公里大关和 1 亿人次大关。巨大的运输量需要相应的飞机保有量。据不完全统计, 国内民用航空公司目前运营的各型飞机总量已达到 940 多架, 其中各型波音飞机 371 架, 各型空客飞机 141 架, 各型麦道飞机 55 架, 其余为各型支线飞机。按照目前的经济发展速度, 预计我国今后还需引进更多的各型飞机, 才能满足国内民航运输的要求。

民用航空业的发展需要优质低价的航空轮胎, 大型航空轮胎国产化是唯一途径。自上个世纪 90 年代以来, 在大型民用航空轮胎国产化方面, 该院做了大量工作, 并取得了令人瞩目的成绩。先后研发成功了波音 737-300 型飞机主轮胎和前轮胎、波音 757-200 型飞机主轮胎和前轮胎、波音 767-200ER 型飞机主轮胎和前轮胎、A310

飞机主轮胎和前轮胎以及图 154M 飞机主轮胎和前轮胎等民用航空轮胎。其中波音 737-300 型飞机主轮胎和前轮胎取得了美国联邦航空管理局 (FAA) 颁发的 TSOA 和中国民用航空总局颁发的 CTSOA, 波音 757-200 型飞机主轮胎和前轮胎、波音 767-200ER 型飞机主轮胎和前轮胎、A310 飞机主轮胎和前轮胎取得了中国民用航空总局颁发的 CTSOA。

在民用航空轮胎市场, 因为该院的存在, 国外轮胎的垄断地位才被打破。目前该市场的某些规格产品 (主要集中在波音系列, 包括波音 737-300、波音 737-500、波音 757-200), 国产航空轮胎已占据 25% 的份额。但是, 从整个市场看, 国产轮胎所占份额不到 10%。因此, 为降低民航运营成本, 适应广大人民群众对民航运输的需求, 航空轮胎国产化既大有作为, 同时任重而道远。作为中国航空轮胎制造业的一面旗帜, 将竭尽全力, 积极推进大型航空轮胎国产化进程, 配合民用航空业对轮胎日益增长的需求, 不断推出优质产品。

邓海燕

北京航空制造工程研究所 新型三鼓成型机通过鉴定

6 月 20 日, 北京航空制造工程研究所研制的三鼓式全钢载重子午线轮胎一次法成型机, 通过了中国石油化学工业协会组织的鉴定。三鼓式全钢载重子午线轮胎一次法成型机是国家“十五”重大技术装备研制项目, 是全钢载重子午线轮胎制造的关键设备之一。与会专家对该产品给与很高的评价。

该产品具有如下特点:

1. 设备由 2 人操作, 配备一套贴合鼓及二套相同的成型鼓, 结构紧凑, 占地面积少;
2. 成型鼓具有贴合和成型功能, 不用移动胎体筒组件, 避免胎体筒组件的二次定型, 提高制造轮胎的均匀性;
3. 成型鼓可以是胶囊鼓也可是机械反包鼓, 其机械式反包鼓获国家专利;
4. 适合成型的轮胎规格范围广, 较其它型式

的成型机更适应于扁平宽轮胎的生产;

5. 半成品料卷模块化设计, 料卷工字轮直径大, 减少换料次数;

6. 采用德国西门子 S7 系列 PLC 控制, 通过 PROFIBUS 总线方式控制, 配备触摸屏, 实现了工艺参数设置、状态显示、故障自动诊断、联网管理等功能;

7. 运用 20 套伺服系统和伺服电机等控制技术, 确保运动部件精确定位, 主要精度高, 达到当代国外进口机水平;

8. 生产效率达到每班 90~100 条, 更换规格简单, 维护方便。

陈 言

益阳橡机试制成功 88" 轮胎硫化机

5 月下旬, 由益阳橡胶塑料机械集团有限公司自主创新研制开发的 88" 工程子午线轮胎硫化机试制成功。该机经空负荷试车及假模具跑合, 各项指标均达到设计要求。

该机采用目前国内外先进的升降平移传动系统; 装胎和卸胎机构系该公司设计人员开发的新型结构, 前者采用水缸升降机械手, 气缸驱动手爪的张合, 另配以特殊的复位机构; 后者由水缸带动, 经直线导轨导向, 实现卸胎的前伸和上移, 解决了旧机型中卸胎杆张开合拢时经常卡死的弊端。

目前, 该硫化机的两项技术已向国家申报专利。国内一轮胎企业一次性就订购 5 台该硫化机。

李中宏

兰州石化

“粉末丁腈橡胶 DN214 工业化试生产”项目试验成功

日前, 由兰州石化研究院研制开发的“粉末丁腈橡胶 DN214 工业化试生产”项目中试成功。不仅使该产品的生产全部实现国产化, 而且大幅度地降低了生产成本。该技术年底将在兰州石化合成橡胶厂的年产 3000t 粉末丁苯橡胶装置上进行

工业化试生产。

DN214 型粉末丁腈橡胶作为 PVC 改性及汽车刹车片等摩擦材料的主要原材料之一, 国内市场对这种产品的年需求量约在 5000t 以上。兰州石化合成橡胶厂从日本瑞翁公司引进的年产 1.5 万 t 丁腈橡胶装置自 2000 年建成投产以来, 生产牌号单一, 不能很好地发挥装置的整体效能。在引进装置时, 基于发展国内粉末丁腈橡胶工业的考虑, 兰州石化合成橡胶厂配套购买了 DN214 胶乳工艺的生产配方。

为了最大限度地挖掘装置潜力, 兰州石化以日本瑞翁 DN214 胶乳工艺配方为基础, 对原胶乳配方进行了优化和改进, 对部分助剂也进行了国产化替代。兰州石化研究院独立研制的粉末橡胶技术, 在聚合、凝聚等工艺上实现了技术突破, 生产的交联型粉末丁腈橡胶完全达到了合同指标要求。

万博供稿

双星鲁中公司 自动切割沿条机研制成功

近日, 双星鲁中公司自行研制“自动切割沿条机”获得成功, 实现了设备创新领域的又一大突破。

以前, 该公司生产沿条都是采用传统做法, 先将沿条布斜裁后进行接后, 然后叠布, 最后使用冲切办法来生产成把的沿条, 生产办法较为繁琐。后来, 该公司为使“沿条成盘向下流”, 还需要将切割下的沿条专门进行打卷, 效率低, 浪费人力。这种做法显然已经不能适应发展的要求。

新型自动切割沿条机投入生产后, 现在生产沿条, 只需将接好的布打卷成轴, 就可以直接上机切割成盘, 提高了劳动效率, 简化了生产环节。首先, 使原来的沿条冲切机和配套的空压机下了岗, 生产同样数量沿条也比原来日节约电费 50 余元。其次, 原来生产沿条日需纸板 40 张。使用新设备改为用纸管将沿条布打卷成轴后, 日仅需纸管 12 根, 相比日可节约资金 26 元。另外还省下了专门进行沿条打卷的 2 名人员。据计算, 新型自动切割沿条机的使用, 年可为公司综合创效 7 万余元。

张艾丽