

的新纪元。1994年9月底,舟山船厂运用昌林气囊下水了一艘长69.8m,宽14.8m,下水重量达900t的30车/122客位的车客渡船,被评为船舶行业的十大科技成就之一。1995年10月6日,湖北省浠水船厂建成8000DWT的宽体甲板驳。该驳长91.5m,宽24.4m,深5.5m,自重1200t。当时下水场地的平整度较差,坡度也不均匀,尤其是岸边有一小段陡坡,若采用传统的牛油木方下水方式是很危险的。然而,由于采用的气囊弥补了种种不足,所以使船能安然下水,创造了气囊下水重量超千吨的纪录。

1999年5月19日,旅顺修造船厂为韩国客商建造的工程船“海建3002号”,采用气囊横向下水获得成功。该船总长58m,宽15m,深3.5m,满载排水量2460t,是该厂有史以来建造的最大船只。该厂原先投资建有机械化的横向下水轨道,但目前建造的船舶尺寸已大大超出了原有下水设施的设计能力。改造原有设施既不现实,又不经济。采用气囊下水不仅成本低廉,而且整个下水过程平稳、安全,船体不受丝毫损伤,博得了在场的韩国船东、日本客商、大连造船新厂及渤海船厂技术人员的一致赞赏。

2000年7月1日,浙江省台州市蟮螂船厂用气囊下水了一艘大型渔船,自重达到2200t。同年,在浙江省台州建造的98m集装箱船也采用气囊下水,自重达到1800t。

近几年来,以“柔性下水”为先导,一种极为灵活的修造船企业模式正在悄悄地取代传统的修造船企业模式,从而引起造船生产组织的一场变革。引起柔性下水新概念,一个中等规模的船厂可以在几周内组建起来并投入生产,并且很容易适应超长、超宽、形状特异船舶的生产。当今在浙江沿海,滩头修造船业的兴起就是和柔性下水技术的应用分不开的。它是现代柔性修造船企业模式的雏形。不久前,海军也做了卸囊上排、下水的模拟实验,以考察舰艇战时应急上滩抢修的可行性。一个在更广泛领域应用“柔性下水”技术的新时代正在悄悄地向我们走来。

陈 辉

两种橡机新产品通过省级鉴定

浙江省湖州东方机械有限公司根据市场需

要,开发了两种橡机新产品,即SFZ-D型橡塑发泡成型机和XLB-D型全自动橡胶制品成型机,在经过国家橡胶机械质量监督检验中心检测和用户实际使用的基础上,日前通过了省级新产品鉴定。

1 SFZ-D型橡塑发泡成型机

该产品主要用于橡胶模压制品、橡塑及其它制品的发泡成型。机器为柱式三层液压结构,设有热板同步开模机构、单作用液压缸,靠自重开模。

发泡成型机的工作特点是快速开模,因此液压系统设有两个液控单向阀。

机器的热板规格为600×600mm,公称吨位1000kN,热板单位面积压力2.8MPa。

鉴定委员会认为,该机具有如下特点:

1. 开模速度从每秒12mm提高到200mm以上;

2. 采用液压缓冲技术,有效的解决了柱塞“撞缸”现象;

3. 采用热管超导技术,使热板表面各点温差控制在 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ 以内,使该产品更符合橡塑发泡产品成型的工艺要求,达到国内领先水平。

2 XLB-D型全自动橡胶制品成型硫化机

该产品用于橡胶模型制品的硫化成型,机器功能强,效率高,为三梁四柱液压式结构,一泵两机,泵站位于两主机之间。主液压缸的柱塞式结构兼作机座,两侧设有两个快升辅助缸活塞杆,与活动台相连接。上下热板分别固定在上梁的下平面和活动梁的上平面上。由上下模架板组成的模型室内模架板上开有用于固定上下模具的“T”型槽。

活动梁两侧分别装有模型室进出用的导轨,活动梁前侧装有中模开启用的开模装置。硫化结束开模时,活动梁下降到位后,模型室的后推出缸自动推出,碰限位开关后,顶出油缸将中模顶起,取走制品。

机器热板规格为500×500mm,公称吨位1500kN,热板单位面积压力6MPa,热板间距350mm。

鉴定委员会对该设备的主要鉴定意见为:该产品具有液压比例阀技术;热管超导技术;非整转曲柄连杆装置;以及智能化调控系统等技术特点,使该产品的技术性能达到国内领先水平。

杨顺根