

综 合 信 息

国内消息

国产化定向结构板生产线及产品应用技术的鉴定

由南京林业大学华毓坤教授和周定国教授主持,福建建瓯木材厂、镇江林机厂、上海人造板机器厂和溧阳市矿山机械厂参加的国家“八五”科技攻关项目“国产化定向结构板生产线及产品应用技术的鉴定”于1996年8月6日在北京通过林业部科技司组织的技术鉴定。该项目的主要研究内容包括:1. 用国产化工艺和设备在福建建瓯木材厂建造了一条年产10 000 m³定向结构板生产线,并已正常运行半年;2. 对定向结构板在建筑、车船制造和水泥模板方面的应用进行试验,先后在南林大校园内建成试验房一座,在浦镇车辆厂装备列车客车车厢一节。与会专家认为:国产化定向结构板生产线的工艺和主要设备的水平达到或接近国际同类生产线的先进水平。目前,国内已有三个单位采用本项成果建厂。

南京林业大学定向结构板工程研究中心

中国木工及家具机械市场广大 展会展品留购达 277万美元

《第六届国际木工及家具机械设备展览会》已于三月二十五日在北京圆满闭幕,此届展会共吸引了37 000国内木工及家具界人士参观。海外参展商共有215家,分别来自24个国家或地区,仅外商展台便占有14 000 m²,展览规模为历届之冠。

其中较引人注目的是德国联邦经济部及德国机器与设备制造协会率领了庞大的展团,展商达60家,向与会者展示了新开发的、可制造圆弧或斜面、制榫、刻槽、作扁榫、圆头榫和斜面榫等精密刀具;采用组合式结构的计算机数控柜、门和楼梯的新型加工中心;近年在欧美流行的定向结构板生产技术等。

除德国外,奥地利(奥地利联邦商会)、法国(法国木工机械制造商协会、意大利(意大利对外贸易协会、意大利木材加工机械制造商协会)、日本(全木机日中技术交流会)、中国台湾省(台北世界贸易中心台湾区机器工业同业公会)及美国(美国木工机械

制造商协会)均派出展团参展,据统计,展品现场留购达277万美元,另外洽谈成功订华额亦达100万美元,可见中国木工机械业对技术交流之渴求。

据中国林业部资料显示,中国林业及木工机械有广大的市场,1993年世界木工机械市场值为25.3亿美元,中国为3亿美元,约占世界市场值的12.1%,为世界第二位。而今后国内林业机械发展的趋势将向成套生产线方向发展,木材加工及人造板机械大量增加。

竹木复合集装箱底板通过鉴定

南京林业大学与江苏宜兴华茂竹木业有限公司共同主持的“竹木复合集装箱板中间试验”,近日通过鉴定。

该试验在对传统的热带硬木集装箱底板的结构和性能进行研究和分析的基础上,根据竹材和马尾松木材的特性,开展了性能设计、结构和工艺设计研究,并对竹木复合集装箱底板和进口底板进行了系统的加速老化、强度、破坏性和弯曲疲劳寿命等比较试验。试验表明,竹木复合集装箱底板的各项技术指标均达到热带硬木底板的技术要求,特别是老化性能和疲劳寿命均优于阿必栋底板,完全可替代应用。

专家认为,竹木复合集装箱底板的研究开发,充分发挥了我国特有的自然资源,不仅填补了国内空白,而且处于国际领先水平。

李宏芳

国外消息

首家麦秆刨花板厂

位于北达科他州东南部 Wahpeton,投资1 500万美元的麦秆刨花板厂于七月份正式投产,该厂是利用麦秆作原料的首家刨花板厂。在这个领域里企业家 Ed. Shorma 已经建立起数家工厂,以保证其家具厂的板材供应。Shorma 同瑞典的 Daproma 公司签订合同,该公司承包利用甘蔗渣为替代原料的板材厂。Daproma 公司在实验室中已进行多年的麦秆刨花板研究,并选用无甲醛含量的异氰酸酯胶粘剂。工厂的生产目标是年处理由25个农场主所提供的价值300万美元的麦秆,农场主送到工厂的麦秆捆

打成 4 4 8英尺的规格。每 1.2 t 的麦秆可生产 1 t 3/4英寸厚的板材。 Shorma 预计农业剩余物工业产值可达十亿美元。

摘自“Forest Prod. J”, 1996, 46(3)

利用微波测定木材含水率

在木材中微波的衰减表明,微波在木材中传播受介电性质变化的影响,介电性质又与木材含水率和解剖结构有关。木材含水率是影响微波衰减最重要的因素,解剖特性和试件的厚度也影响微波的传导。在云杉、槭树和栎木的测定中,可观察到不同树种纤维饱和点以下的微波衰减没有差异。

摘自“Forest Prod. J”, 1996, 46(5)

木材干燥系统减少挥发性有机物的控制系统

电力研究所和造纸科技研究所将进行一项为期两年的研究工作,该项研究的重点是分析木材干燥的机制,对由于干燥而产生的气体有机物的散发提出准确的测量方法,为减少散发量制定改变干燥工艺的建议,目的是提出一个具低挥发性有机物散发、适用于通用产品规格的木材干燥工艺。最后一步是对减少散发的各种控制方案进行评价。

摘自“Foreset Prod. J”, 1996, 46(5)

木质碎料干燥过程的多基准控制

木质碎料的干燥是个复杂的工艺过程,其特点可以从四个基准参数来说明:刨花的最终含水率;干燥滚筒的生产率;电能和标准燃料的单位消耗。当前,现有的控制系统是单基准控制系统,即仅保证一个参数—刨花最终含水率的控制和调节。因此,干燥机的生产率不高,且能量消耗大,必须建立干燥过程的多基准控制系统。那末,它们的基本原理—相应性的真实的干燥过程的数学模型及其基准的最佳化程序。文章介绍了数学模型和干燥基准最佳化方法。研究表明,由于这种最佳化的实现,干燥滚筒的生产率提高了 3.8%,电能和燃料的单位消耗分别降低了 3.8%和 4%,而被干燥材料的最终含水率极为稳定,经济效益非常可观。

摘自俄罗斯《木材加工工业》, 1995, 6

热压干燥桦木板材

采用 3种热压机压板温度 (120, 140, 160℃)和压力 (0.3 0.6 0.9 MPa)干燥桦木板材。干燥时间

受木板厚度的影响,如 12 mm 厚木板的含水率从 60%干燥至 5%,约需干燥 25~ 129分钟,27 mm 厚木板需 101~ 384分钟,42 mm 厚木板需 207~ 872分钟。为防止含水率梯度的存在,最终含水率应低于 5%。当含水率降到 7%左右,木板温度在 100℃以上。压力影响木板的收缩率,木板含水率干燥到 5%时,厚度收缩 11.5%~ 15%,宽度收缩 1%~ 3%。

摘自“Forest Prod. J”, 1996, 46(3)

德国 WEINIG(威力)公司的“特殊应用领域”

“威力”的标准系列四面刨铣机可为客户提供品种繁多的刀轴排列方式和特殊配备装置,但有时还有一些特殊应用范围要求设备有“特殊”的制造方法。因此,威力公司推出另一项优质服务项目,即在自动连续进料的多轴刨铣机制造技术基础上,可根据客户的特殊用途进行特别制作或根据客户的特殊要求,提供一个可降低成本的解决方案。在这个方面,威力公司已经在全世界范围内取得了很多成功的经验。从加工中密度纤维板、椅子的曲面层压材背板,到家具行业用四面刨铣机自动平刨装置,均可满足客户的要求,而且能为客户降低生产成本。例如,某家具制造商曾要求威力公司提供一套为四面刨铣机 Unimat 23配套的自动进料和平刨系统,经公司特殊应用部门接手后,一项既能自动进料、又完全具备手动平刨效果,而且在无操作工情况下,节省木材达 8%的专利技术诞生了。该装置与一套电子测量传感系统配合,可自动机械式进料,并且能进行平刨。电子传感器测量每个工件的弯曲度,测算出达到最佳刨直效果所需要的切削量并可自动调节工作台的高度。在大量加工珍贵阔叶树材工件时,仅节省的材料费就很快高于该设备的投资。(详细资料请与封二所列地址联系)。

刘向飞

学会简讯

△“中密度纤维板工业发展问题研讨会”将于今年 10月下旬在湖南长沙召开,《论文集》将同时出版。联系人:中国林科院木材所 72信箱丁美蓉。

△陕西省森林工业管理局原局长、原我会理事、我会西北地区委员会原主任委员罗克修同志因病逝世,我会谨致沉痛悼念。

△南京林业大学教授、我会华东地区委员会副秘书长洪中立同志不幸逝世,我会谨致沉痛悼念。

中国林学会木材工业分会