



LA MAQUINARIA para la Madera, en la Feria de Valencia

La visita al X Salón Internacional de la Maquinaria para la madera, celebrado del 13 al 22 de octubre pasado, en Valencia, obliga a hacer un balance general y a recapacitar sobre las tendencias de la maquinaria presentada.

Siempre se ha tenido la sensación de que la maquinaria para la madera permanecía muchos años retrasada, en relación con la de otras industrias. Tal vez esta circunstancia se debía a que, trabajar la madera, es una de las industrias más antiguas y se conservaba una tradición que otros sectores no tenían; sin embargo, el desarrollo general de la técnica se ha introducido también en este sector y se puede observar una rápida evolución, tan-

to en la maquinaria como en los sistemas de fabricación que permiten, precisamente, la inclusión de esta maquinaria.

Se puede apreciar la gran importancia que, sobre todo en el mueble, tiene el acabado por la cantidad de maquinaria que para estos fines se exhibía. Se presentaban: Tintadoras; barnizadoras; cabinas; secaderos por aire caliente, infrarrojos, ultra-violeta; lijadoras de barnices, etc. Equipos completos o parte de los equipos formaban el grueso de la maquinaria de la exposición y describirlos sería tanto como editar un catálogo. También se notaba una representación muy acusada de máquinas automáticas o semiautomáticas que facilitan el trabajo de la madera maciza

en muebles de estilo, como son tornos de revolución o copiadores, copiadores de talla, fresadoras-copiadoras, etc.

Independientemente de la mayor o menor concurrencia de determinados tipos de máquinas, las tendencias observadas en la maquinaria para la madera pueden resumirse en estos cuatro apartados:

1. LA ELECTRONICA Y LAS MAQUINAS PARA TRABAJAR MADERA

Se observa la adopción, cada vez más creciente, de la electrónica por parte de los constructores de maquinaria para resolver problemas de automatismos, reglajes, cálculo, etc.

Las aplicaciones más desarrolladas han sido:

- Automatización de posicionamiento de herramientas

Se trata de colocar las herramientas en la posición requerida para efectuar un determinado trabajo.

Esta operación tal vez haya sido la primera aplicación de la electrónica a las máquinas de madera; en las desdobladoras o en las sierras de carro los movimientos de las guías o de las garras estaban, en muchos modelos, controlados electrónicamente. El campo de aplicación se ha ampliado para otras máquinas, como en las sierras circulares despiezadoras de tableros, las moldureras para posicionamiento de herramientas, en los taladros múltiples, o en las chapadoras de cantos.

Estos aparatos permiten trabajar series de elementos muy pequeñas o inclusive sobre una unidad, en beneficio de la gran empresa, que permite diversificar su gama de producción y de la pequeña empresa que no construye series grandes, o incluso trabaja sobre pedidos.

- Automatización de desplazamientos

El útil se desplaza para ejecutar un determinado trabajo, así una pistola de barnizar puede ir recorriendo los elementos de una silla hasta terminar su trabajo (Fig. 1), la electrónica tiene aplicación en las fresadoras que reproducen piezas y en otras máquinas con operaciones secuenciales.

- Automatización de posicionamiento de piezas

Las piezas de madera que se van a trabajar, se localizan exactamente en la posición requerida para que sobre ellas actúen las herramientas.

- Realización de cálculos

Empleados en serrerías para cubriciones instantáneas, o para determinar el despiece de troncos o tableros con el apro-



Fig. 1

vechamiento mayor, o en el tronzado automático de un lote cuando se requiere longitudes determinadas previamente y que se introducen en la memoria del computador.

2. AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE LAS MAQUINAS

Otra tendencia que puede observarse en las modernas máquinas para trabajar madera es el interés en el aumento de productividad, dotándolas de dispositivos automáticos de aprvisionamiento o de apilado; en realidad son máquinas auxiliares que sirven a la unidad de trabajo. En la exposición había apiladores de madera maciza (foto del principio), de tablillas, alimentadores de secaderos de chapa, etc.

También existe la tendencia a disminuir los tiempos muertos y en particular los tiempos de reglaje de las herramientas y el montaje y desmontaje de éstas sobre los porta-herramientas; en este sentido cabe destacar la aparición de porta-herramientas dobles o múltiples, tupies de varios árboles porta-herramientas dispuestos

sobre un sistema rotativo del tipo revólver que permiten el cambio rápido de la herramienta y el reglaje instantáneo. También este sistema tiene aplicación en perfiladoras, espigadoras, fresadoras, etc.

Se observa un aumento en las velocidades de avance de las máquinas, aunque en muchos casos resultan desproporcionadas con las velocidades reales de la cadena de fabricación.

3. NUEVAS SOLUCIONES APORTADAS A LOS PROBLEMAS DE FABRICACION

En este campo cabe resaltar las soluciones propuestas para el trabajo con tableros revestidos, como puede ser el sistema «folding». En la Feria se presentaron máquinas de hacer ranuras en V, base del trabajo de este sistema.

4. PERFECCIONAMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS

Las herramientas se han perfeccionado, especializándose de forma que pueden escogerse y adaptarse a cualquier trabajo o material con el que se trabaja.