

Modernas Técnicas de Fabricación de

MUEBLES

Resumen de la Conferencia pronunciada en la FERIA del Mueble de Yecla por nuestro Ingeniero don Antonio Guindeo, de la Sección del mueble de A.I.T.I.M., diplomado por el London College of Furniture.

La característica más acentuada de la moderna fabricación de muebles es la libertad en el diseño; esto es posible por la gran cantidad de nuevos productos que esta industria tiene actualmente a su alcance.

Como muestra vamos a fijarnos en cuatro puntos importantes en esta fabricación. El fraguado de barnices; la goma-espuma en el tapizado; el empleo de plásticos, como formas de asiento, y el encolado mediante radiofrecuencia.

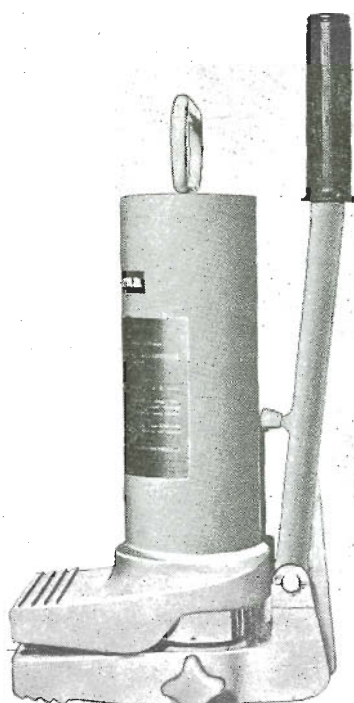
El endurecido del barniz. Por los procedimientos clásicos se requiere gran espacio y tiempo, con el peligro de daño en la superficie, especialmente por la materia existente en el aire en suspensión. Por esto se han desarrollado dos procedimientos que acortan extraordinariamente el tiempo de secado, aunque con grandes limitaciones en el tipo de barniz empleado.

Unos de estos métodos es el fraguado del barniz por medio de radiación Ultravioleta, que endurece poliésteres preparados especialmente para este uso en 30 segundos. Esta técnica está limitada a barnices transparentes, pues los pigmentos impiden el paso de la radiación a las capas inferiores.

Otro sistema de fraguado de barnices es el de bombardeo electrónico. En este caso se emplean barnices de poliéster con monómeros, como estireno. Los electrones rompen las cadenas de la resina liberando radicales que reaccionan para formar una estructura espacial sólida. Su uso está restringido a tableros planos en los que se consigue velocidades de 70 milímetros de fraguado. Aparte de su elevado precio, estas instalaciones tie-

nen el inconveniente de que el ancho de producción es limitado; sin embargo, pueden usarse dos generadores para cubrir mayores anchuras; otro

Cuña Hidráulica



Esta cuña hidráulica para el derribo de árboles se compone de dos mandíbulas expansibles que se sitúan en el lado opuesto a la caída del árbol en una entalladura y que se abren por medio de un gato hidráulico. De esta forma se puede hacer con gran precisión que la caída del árbol ocurra en la dirección deseada.

inconveniente de este sistema es que al trabajar con rayos X es necesario cubrir perfectamente la instalación.

Un producto que ocasiona problemas en el tapizado es la goma-espuma de poliéster. En muchos casos y considerando el precio, sustituyen bien a las de látex, pero las técnicas empleadas en esta última deben de modificarse al utilizar la goma-espuma de poliéster. Para conseguir un efecto apropiado sobre soporte rígido debe usarse material con un índice de dureza que sea como mínimo 25 Kg., un grueso no inferior a 5 cm. y una densidad de al menos 30 Kg/m³.

Las técnicas de tapizado se han modificado profundamente con el uso de tejidos de punto que llevan una capa de goma-espuma incorporada; esto facilita enormemente el tapizado de sillones de formas complicadas, por su elasticidad. Sin embargo, hay que tener precauciones en lo posible, puesto que la resistencia de las costuras al deslizamiento es baja y si el tejido está fabricado con fibra de nylon es muy frecuente cortar la fibra al introducirse la aguja; en este caso es aconsejable usar agujas de cabeza redonda y tan finas como permita el grueso del hilo. El número de puntos que se deben dar para lograr cosidos eficientes es del orden de 5 por centímetro.

La madera se ve complementada con todos estos nuevos materiales, de poliestireno y poliuretano expandidos, que fabrican formas de asientos para forrar y tapizar. Para series de producción hasta las 10.000 unidades es más económico el poliuretano. Atendiendo a las propiedades mecánicas, el poliestireno se muestra claramente inferior por su posibilidad de formación a temperaturas superiores a 80° C. y la poca resistencia a los disolventes empleados en la limpieza en seco.

El Sr. Guindeo se refirió también a las técnicas de encolado para lograr la máxima resistencia en las uniones, haciendo una detenida exposición del fraguado de la línea de cola por radiofrecuencia. Dada la importancia de este tema hemos preferido postergar al próximo boletín la exposición de este punto para poderlo dar con suficiente amplitud.