

PROCESO PARA FABRICAR TABLEROS LAMINADOS

CAMPO TECNICO

La presente invención se enmarca en el campo de la construcción, particularmente en procesos para obtener tableros laminados.

ANTECEDENTES

En la actualidad existen técnicas artesanales para la fabricación de tableros laminados en los que diversas figuras de madera, plástico o metálicas son incorporadas en moldes y luego encapsuladas con resinas de poliéster o resinas epoxicas.

Si bien dichas técnicas permiten obtener tableros con figuras incorporadas, su producción es bastante compleja ya que el uso de resinas, además de incrementar considerablemente los costos de producción, es poco amigable con el operario por su alta toxicidad y difícil manejo.

Existe entonces la necesidad de desarrollar procesos alternativos que permitan obtener tableros laminados de manera más eficiente, a menor costo y con menores efectos indeseados para la salud del operario. El inventor ha desarrollado un proceso mejorado que permite subsanar dichos inconvenientes.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

FIGURA 1. Fotografía de tablero laminado con figuras decorativas de madera.

BREVE DESCRIPCION

La presente invención se refiere a un proceso para la fabricación de tableros laminados, que comprende una etapa inicial de fijación de figuras decorativas sobre una lámina base y su posterior recubrimiento mediante la adición de una mezcla de sellador nitro celulósico y laca nitrocelulosa. Una vez adicionada la mezcla, se deja secar y se nivela la superficie del revestimiento.

DESCRIPCION DETALLADA LA INVENCION

Proceso para la obtención de tableros laminados.

Se utilizan piezas decorativas tales como: vidrio, metal, plástico o madera de cualquier (clase, color o dureza) esta última debidamente tratada en un horno para deshidratarla y dejarla con el menor porcentaje de agua posible. Después se cortan de diferentes medidas tamaños o formas, luego se procede a adherirlos en una lámina base de cualquier forma geométrica: rectangular, cuadrada, circular, triangular, rómbica o poligonal que puede ser acrílica, metálica, cerámica, plástica o lamina de madera o derivados como: MDF (tablero de fibras de densidad media), HDF (tablero de fibras de densidad alta), MDP (partículas de densidad media), Triplex (tablero contrachapado de madera), o madera maciza con un adhesivo, que puede ser pegamento de contacto, silicona, cola vinílica entre otros se pueden pegar de diversas formas dependiendo de qué tipo de corte son: si el corte es transversal, radial, o tangencial se adhieren de la forma más armoniosa y estética según el diseño

requerido. Luego se procede a un sistema de prensado el cual consiste en proporcionar el máximo peso a la lámina base con las figuras decorativas ya adheridas este proceso puede ser mecánico (con una prensa o gato) o con peso muerto (poniendo objetos pesados encima) dejar secar el tiempo necesario dependiendo que tipo de tablero es, si es para pisos, paredes, techos o para muebles, el tiempo de prensado varía según el calibre que se requiera para su uso entre mayor calibre mayor tiempo de secado, el ancho y el largo puede variar desde 10 cm cuadrados en adelante dependiendo del requerimiento del tablero y del diseño final. Después del secado se prepara una mezcla compuesta de sellador nitro celulósico este se puede mezclar con lacas de la misma familia como lacas nitro celulósicas para darle el color deseado, para cambiar la viscosidad de la mezcla y darle mayor volumen se puede adicionar talco industrial, polvo de madera entre otros. Después que la mezcla esta lista se convierte en un revestimiento que se utiliza para rellenar los espacios que quedan entre las figuras decorativas luego se procede a aplicar este revestimiento a la lámina base con las figuras decorativas. Este proceso se puede hacer mediante inyección, con una jeringa, inyectora neumática, inyectora manual, o de manera manual con una espátula. Cuando se esté aplicando el revestimiento tener cuidado con que todos los espacios queden rellenos y que no queden burbujas internas aplicar por capas preferiblemente. Después hay que someter a secado este proceso puede ser al aire libre o en un horno. El tiempo de secado al aire libre puede variar dependiendo de factores climáticos tales como humedad y temperatura y es un método que dura mucho más tiempo que si se hace en un secado en un horno el cual tiene que tener una temperatura no superior a 60 grados para que el revestimiento no cambie sus propiedades físicas.

Cuando está debidamente seco se obtiene un tablero laminado que se compone de: una lámina base, figuras decorativas y un revestimiento.

Se procede a nivelar la superficie del tablero laminado para quitar los sobrantes del revestimiento y para emparejar las figuras decorativas este proceso se puede hacer por medio de una maquina cnc fresadora la cual es una de las que da mayor rendimiento y mejor terminación, pulidora,

cepilladora, regruesadora o lijadora. Después de este proceso el tablero queda listo para darle el terminado final, en este proceso se puede sellar con sellador nitro celulósico o con sellador catalizado se pasa por una máquina de lijado y cuando esté debidamente lijado se aplica el barniz o laca deseada.

Ejemplo 1

Se cortaron transversalmente varios troncos de madera seca, de diferentes diámetros en rodajas de 1cm de grosor las rodajas se pegaron con un adhesivo (pegante para madera, silicona o cemento de caucho entre otros) a una lámina base de HDF (fibras de madera de alta densidad) de 50cm de largo por 50cm de ancho de un calibre de 9 mm, después de colocar las rodajas con el adhesivo en la lámina base se introdujo en una prensa mecánica durante 3 horas. Luego Se preparó una mezcla de sellador nitro celulósico 150 mililitros, polvo de madera 100 gramos y 20 mililitros de laca nitro celulosa se mezcla hasta obtener un revestimiento. Se aplicó por medio de inyección con una inyectora manual a la lámina base con las rodajas de madera ya adheridas. Se deja secar al aire libre. Cuando ya está seco, queda listo el tablero laminado para nivelar la superficie se pasa por una maquina cnc fresadora la cual le da el pulimiento y el calibre deseado, luego se aplicó un sellador y barniz poliuretano para darle el terminado final.

FIGURA

