

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

|    |    |                       |               |    |   |
|----|----|-----------------------|---------------|----|---|
| ES | 11 | NUMERO                | 2.40888       | 10 | Y |
|    | 12 | FECHA DE PRESENTACION | 22 ENERO 1979 |    |   |

**MODELO DE UTILIDAD**

Concedido el Registro de acuerdo con las disposiciones en la presente descripción según el contenido de la Memoria adjunta.

|    |              |          |       |    |      |
|----|--------------|----------|-------|----|------|
| 10 | PRIORIDADES: | 11       | FECHA | 12 | PAIS |
| 11 | NUMERO       | CADUCADO |       |    |      |

|    |                     |      |                             |
|----|---------------------|------|-----------------------------|
| 17 | FECHA DE PUBLICIDAD | 18   | CLASIFICACION INTERNACIONAL |
|    |                     | F16B |                             |

|  |                        |
|--|------------------------|
| 19   | TITULO DE LA INVENCIÓN |
| " DISPOSITIVO DE UNION PARA ENSAMBLAR PANELES EMPLEADOS EN LA FABRICACION DE MUEBLES " |                        |

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| 21                     | SOLICITANTE (S) |
| Don Giuseppe SPINELLI. |                 |

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 22  | DOMICILIO DEL SOLICITANTE |
| Via Carlo Bianchi, 85 - 22044 INVERIGO (Como) - (Italia). |                           |

|    |               |
|----|---------------|
| 23 | INVENTOR (ES) |
|    |               |

|    |              |
|----|--------------|
| 24 | TITULAR (ES) |
|    |              |

|  |               |
|--|---------------|
| 25   | REPRESENTANTE |
| MODESTO POLO SANZ - Agente Oficial de la Propiedad Industrial. |               |

La presente invención se refiere a un dispositivo de unión para ensamblar paneles empleados en la fabricación de muebles.

Es sabido que, para la construcción de muebles modernos, se utilizan frecuentemente paneles de madera o bien de tipo "cepillado", revestidos con una hoja de chapado, o bien laminado plástico. Dichos paneles se ensamblan con ayuda de espigas, salientes por un borde de unión de un panel, que se introducen en los orificios correspondientes, previstos en la superficie de unión del otro panel. Para fijar entre sí los dos paneles en la posición definitiva, se prevén habitualmente mecanismos o dispositivos de bloqueo, constituidos sustancialmente por un elemento en espiga, que presenta una abertura pasante, a la que puede acoplarse un medio de bloqueo que forma parte de un mecanismo de bloqueo alojado en el otro panel.

Estos mecanismos de bloqueo conocidos presentan varios inconvenientes, por ejemplo, consistente en el hecho de que sale siempre otro perno del panel que presenta los orificios para las espigas que debe insertarse durante el montaje en un orificio del mecanismo de bloqueo previsto en el panel que tiene las espigas de ensamblaje. Dicho perno saliente es, con frecuencia, causa de daños en los paneles durante el transporte de los mismos y pueden también plantear problemas de montaje durante la colocación del mueble, por ejemplo, el armario. El montaje precisa, además, elementos mecánicos auxiliares, como por ejemplo, anillos en cuña y similares, a los que hay que hacer girar durante la fase de bloqueo.

Otro inconveniente de los dispositivos citados

consiste en el hecho de que es preciso realizar más operaciones de perforado, que deben ejecutarse en sucesión, para preparar los asientos, tanto para las espigas de ensamblamiento, como para los dispositivos de bloqueo, lo que retrasa ulteriormente el ciclo de producción, ya de por sí frenado considerablemente por la tradicional perforadora-espigadora.

La finalidad de la invención consiste en evitar los inconvenientes de los dispositivos mencionados y en encontrar un dispositivo de ensamblaje para paneles, perfeccionado con respecto a los dispositivos conocidos, de modo que permita, sobre todo, fabricar paneles que presenten salientes sólo en el lado que tiene las espigas, mientras que en el panel opuesto, se prevén únicamente orificios. Se permite también, con ventaja, un montaje de los paneles sin utensilios auxiliares, pudiendo realizarse ventajosamente el taladro de los paneles de forma continua. Además, resulta posible un rápido montaje y bloqueo de los paneles mediante un movimiento de bloqueo paralelo con respecto al lado longitudinal de los paneles a ensamblar. La invención propone, pues, un ventajoso dispositivo de unión y ensamblaje, así como de bloqueo, en forma de una unidad constructiva de dos partes, la cual permite un montaje rápido y fácil, al tiempo que evita la presencia de otros elementos componentes fundidos, como pernetes, anillos, bujes, vástagos y similares, tal como ocurre en los dispositivos conocidos.

El objetivo general de la invención, indicado anteriormente, se logra, según el descubrimiento, por el hecho de que se prevé un dispositivo de unión para ensamblar pane-

les, que incluye un primer conjunto de bloqueo, alojado en un primer panel provisto, del modo conocido, de las espigas de ensamblaje, la cual presenta una caja de buje que prolonga un eje soportado de forma parcialmente giratoria en dicha caja con eje paralelo respecto a los ejes de las espigas y que sobresale del panel, dicho eje presenta en el extremo que sobresale un engrosamiento y en su parte interna, una parte de accionamiento, así como un segundo conjunto, en forma de buje, alojado en un segundo panel a ensamblar con el primero y que ofrece un punto de alojamiento para dicho engrosamiento y capaz de desarrollar con el mismo un compromiso dinámico y/o geométrico.

Dicha parte de accionamiento consiste, ventajosamente, en un resalte a modo de palanquita, la cual es móvil entre las dos posiciones de fin de recorrido, definidas por la caja en buje del citado primer conjunto de bloqueo.

También ventajosamente, dicha palanquita queda al ras de la superficie del panel que la aloja en la posición de bloqueo.

Además, para mayor sencillez de montaje, la caja que aloja la citada palanca de accionamiento está constituida en dos partes.

También según la invención, el orificio que aloja la parte de bloqueo está previsto con circunferencia sobresaliente del borde del panel que aloja las espigas, de modo que forme una ventana frontal.

Ventajosamente también, la caja de la parte de bloqueo presenta anteriormente una superficie aplanada, la cual, una vez realizado el montaje, resulta sustancialmente al ras de dicha ventana.

Para permitir un compromiso geométrico, el engrosamiento del eje giratorio presenta una forma que se extiende longitudinalmente y asimismo la apertura del buje presenta una apertura longitudinal.

5 Para permitir un ensamblaje con compromiso dinámico, también el engrosamiento del árbol giratorio presenta planos inclinados en cuña que se corresponden con planos inclinados en cuña, previstos en el interior de dicho buje que aloja al engrosamiento.

10 La invención se describe a título de ejemplo de forma más detallada a continuación, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1, muestra esquemáticamente en perspectiva, dos detalles de los paneles a ensamblar.

15 La figura 2, muestra el dispositivo de unión según la invención, así como los paneles ensamblados en sección transversal.

La figura 3, muestra el dispositivo de unión con eje giratorio, visto en planta.

20 La figura 4, muestra el dispositivo de la figura 3 en sección según la línea IV-IV de la figura 3.

La figura 5, muestra el dispositivo según la figura 3, en la sección por la línea V-V.

25 La figura 6, muestra una vista del eje giratorio con la correspondiente palanca de accionamiento, así como el buje de ensamblamiento ilustrado en sección transversal.

30 Como se ve en la figura 1, el dispositivo de unión según la invención, indicado en conjunto con (1), comprende la parte de bloqueo, insertada en un orificio (2) realizado en la superficie (3) del panel (4). El punto (2) presenta

una circunferencia sobresaliente del borde (5) que aloja de la forma habitual las dos espigas (6). Resulta, por tanto, una apertura (7), de la cual sale el extremo externo del eje giratorio (8), que presenta exteriormente el engrosamiento (9). El eje (8) se extiende paralelamente a las espigas (6) y el engrosamiento (9) sobresale del borde (5) en una longitud equivalente al resalte de las espigas (6). La parte de bloqueo la presenta una caja (10) en buje, formada por dos semicajas (10a y 10b). El eje (8) presenta interiormente una palanca de accionamiento (11), que puede girar en el interior de la caja (10) según la doble flecha f, entre dos posiciones limitadas por la propia caja.

El panel (13), a ensamblar con el panel (4), presenta dos orificios (14), de alojamiento de las espigas (6). En el panel (13), se aloja también la segunda parte (15) del dispositivo (1), que consiste en un buje de ensamblaje capaz de acoger el engrosamiento (9) del eje (8).

La figura 2 ilustra en sección los paneles (4 y 13) ensamblados mediante el dispositivo de unión (1), alojando el buje de ensamblaje (15) al engrosamiento (9) del eje (8) que puede oscilar parcialmente mediante la palanca (11) y siendo alojado en los lugares (16 y 17) de la caja (10). Esta última, el eje (8), ventajosamente con la palanca (11) y el engrosamiento (9), se fabrican preferiblemente en metal estampado, por ejemplo, aleación de cinc, aluminio, cobre y magnesio, mientras que el buje se ha previsto preferiblemente de nylon estampado o similares.

La subdivisión de la caja (10) en las semicajas (10a y 10b), claramente observables en las figuras 3 y 4, permite un previo montaje más sencillo del eje (8) en la

propia caja. Las semicajas (10a y 10b), forman una parte de bloqueo (1a) a insertar en el lugar (2), después de insertar en ellas el eje (8). Evidentemente, la unión de las semicajas (10a y 10b) puede realizarse de cualquier forma preferida, por ejemplo, encolado, unión por resorte, etc.

En la figura 5 se han indicado con (18 y 19) los topes que limitan el giro de la palanca (11), estando formado el primero por un plano inclinado y el segundo por un rebaje capaz de ensamblaje una vez realizada la colocación de la palanquita (11) a ras con la superficie (3) del panel. A tal fin, el extremo (11a) de manejo de la palanca (11) se ha realizado plegado angularmente. Las posiciones de fin de recorrido de la palanca (11) están, pues, definidas de forma unívoca.

Para obtener una unión firme de los paneles (4 y 13), se prevé un acoplamiento dinámico entre el engrosamiento (9) del eje (8) y el buje (15), realizado ventajosamente mediante superficies inclinadas en cuña (20), previstas en los lados opuestos del engrosamiento (9), las cuales son acoplables con las correspondientes superficies inclinadas (21), previstas en el interior del buje (15) una vez realizado el ensamblaje.

En caso de que se desee, la posición de apertura y cierre del eje (8), o bien de la palanca (11), puede realizarse mediante disparo mecánico, de modo conocido y realizable, por ejemplo previendo cavidades o acanaladuras que actúen junto con salientes previstos respectivamente en el eje (8) y en la caja (10) o bien en el buje (15).

Con la solución propuesta, los muebles ensamblados mediante el dispositivo propuesto permiten en todo momento

un fácil y rápido desmontado, así como nuevo montaje de los mismos. En la práctica es, desde luego, posible sustituir partes aisladas con otras técnicamente equivalentes, así como prever partes de distinta configuración geométrica de cuanto se ha indicado, sin por ello salirse del ámbito de protección de la presente invención.

La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y, en general, cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

R·E·I·V·I·N·D·I·C·A·C·I·O·N·E·S

5 1) .- Dispositivo de unión para ensamblar paneles empleados en la fabricación de muebles, c a r a c t e r i - z a d o porque comprende una primera parte de bloqueo, alojada en un primer panel provisto de espigas de ensamblaje de forma conocida, la cual presenta una caja de buje que aloja un eje soportado de forma parcialmente giratoria en dicha caja con eje paralelo respecto a los ejes de las espigas y que sobresale del panel, presentando dicho eje en el extremo que sobresale un engrosamiento y, en su parte interna, una parte de accionamiento, así como una segunda parte, en forma de buje, alojada en un segundo panel a ensamblar con el primero y que presenta un alojamiento para dicho engrosamiento y es capaz de definir con el mismo un acoplamiento dinámico y/o geométrico.

20 2) .- Dispositivo de unión para ensamblar paneles empleados en la fabricación de muebles, según la reivindicación 1), caracterizado porque dicha parte de accionamiento está dispuesta en saliente a guisa de palanquita, siendo la misma desplazable entre dos topes de fin de recorrido, definidas por la caja en buje de dicha primera parte de bloqueo. La citada palanca en posición abierta permite la inserción del engrosamiento del eje en el buje de bloqueo y girando a la posición de cierre, determinando el acoplamiento dinámico y/o geométrico entre dicho engrosamiento y dicho buje.

30 3) .- Dispositivo de unión para ensamblar paneles empleados en la fabricación de muebles, según la reivindicación 1), caracterizado porque la palanca se realiza doblada en codo, de modo que sobresalga de la superficie del panel

en la posición anterior al bloqueo, mientras que en la posición de bloqueo se gira a una posición a ras con la superficie del panel.

4).- Dispositivo de unión para ensamblar paneles empleados en la fabricación de muebles, según la reivindicación 1), caracterizado porque la caja en buje de la primera parte de bloqueo que aloja el eje giratorio está prevista en dos semicajas.

5).- Dispositivo de unión para ensamblar paneles empleados en la fabricación de muebles, según la reivindicación 1), caracterizado porque el orificio de alojamiento de la caja que recibe el eje giratorio se realiza con circunferencia sobresaliente de la superficie de unión del panel de modo que se crea una fenestración frontal sobre el lado del panel que presenta las espigas de ensamblado conocidas.

6).- Dispositivo de unión para ensamblar paneles empleados en la fabricación de muebles, según la reivindicación 1), caracterizado porque la caja que aloja al eje giratorio presenta un lado aplanado que se encuentra sustancialmente a ras con dicha fenestración del orificio del lugar de asiento de la caja.

7).- Dispositivo de unión para ensamblar paneles empleados en la fabricación de muebles, según la reivindicación 1), caracterizado porque el engrosamiento del eje, así como la abertura del lugar de alojamiento del buje de bloqueo, presentan una conformación que se extiende longitudinalmente.

8).- Dispositivo de unión para ensamblar paneles empleados en la fabricación de muebles, según la reivindi-

cación 1), caracterizado porque sobre el engrosamiento del eje, así como sobre la parte interna del buje de bloqueo, se han previsto superficies inclinadas a guisa de planos inclinados, que colaboran entre sí durante el montaje.

9).- Dispositivo de unión para ensamblar paneles empleados en la fabricación de muebles, según la reivindicación 1), caracterizado porque se prevén como puntos extremos de la carrera de la palanca del eje con engrosamiento en el interior de la primera parte de bloqueo en buje, por un lado, un bisel a guisa de plano inclinado y, por otro, un rebaje que forme un plano de apoyo que dé acogida, una vez realizado el ensamblado, al extremo, ventajosamente plegado en codo, de dicha palanca de accionamiento del eje giratorio.

10).- "DISPOSITIVO DE UNION PARA ENSAMBLAR PANELES EMPLEADOS EN LA FABRICACION DE MUEBLES".

Todo ello según queda expuesto en la presente Memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, 22 de Enero de 1979.

P. A.

*Moderato*  
P. A.

5

10

15

20

25

30

22 1 1979

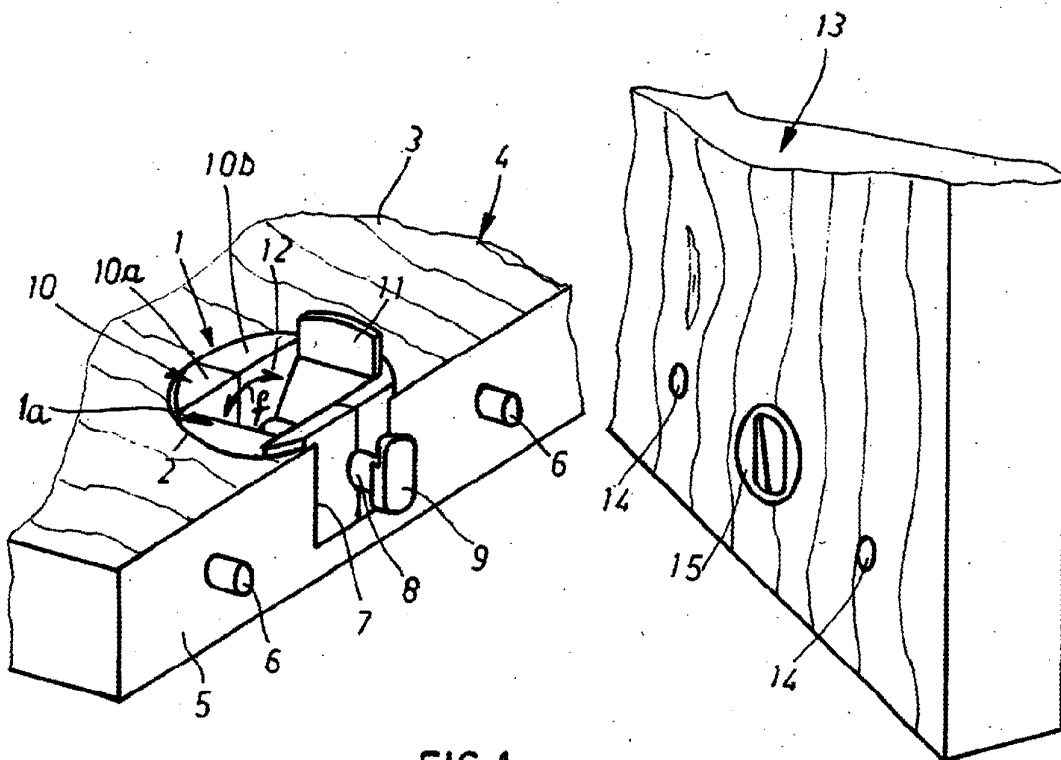


FIG. 1

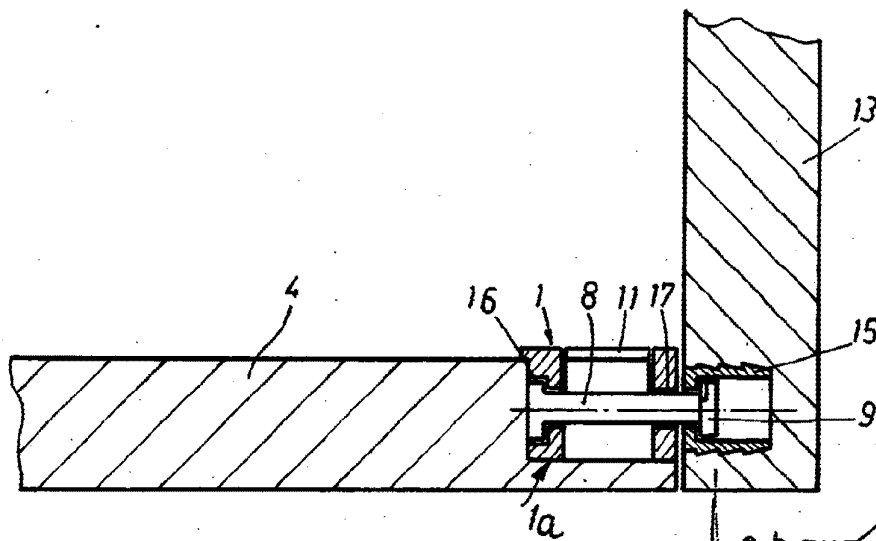


FIG. 2

Madrid 22 ENE. 1979  
Modesto Gola  
R.R.

ESCALA VARIABLE

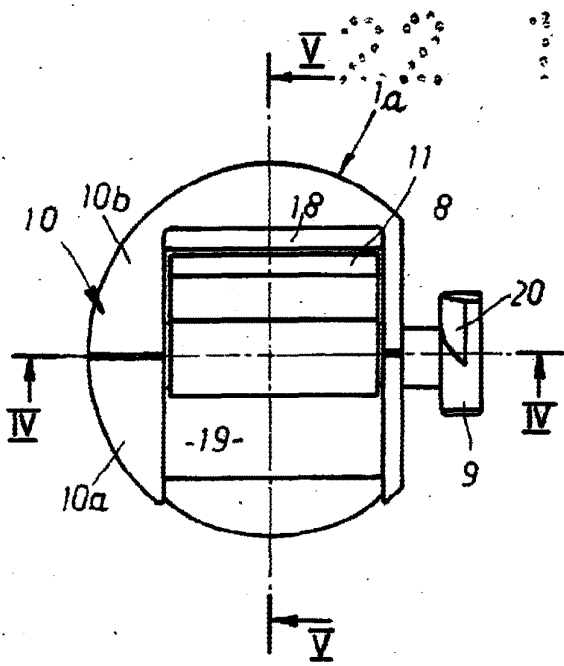


FIG. 3

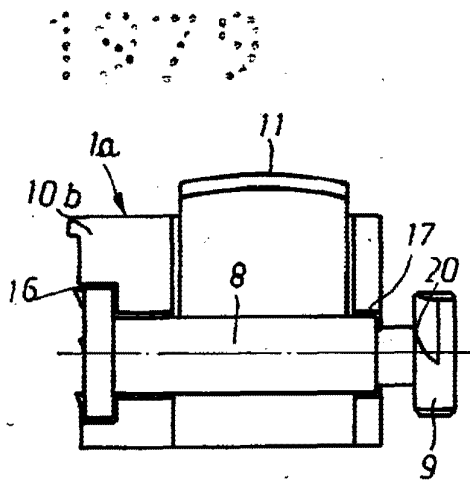


FIG. 4

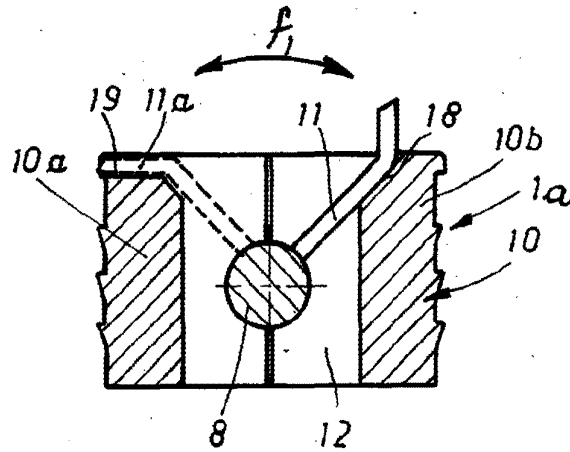


FIG. 5

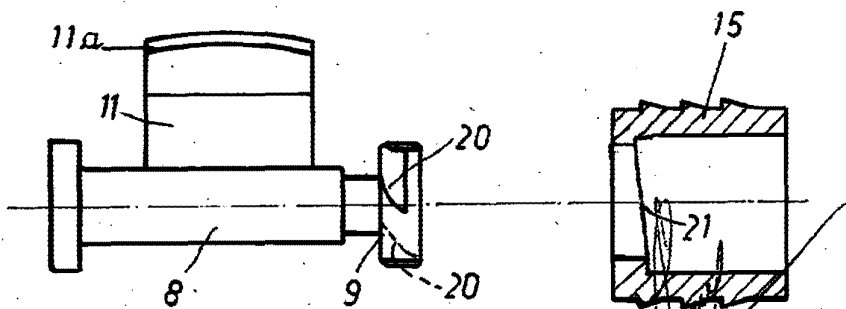


FIG. 6

ESCALA VARIABLE

Madrid, 22 ENE. 1979  
Moda  
R.A.