

282008



282008

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención
por veinte años en España
a favor de

Don Torsten BERGSTRÖM
(súbdito sueco)

residente en

Vangagården, Falsterbo (Suecia)

por:

"DISPOSITIVO PARA LA REUNION DISOLUBLE DE PARTES"

=====

P R I O R I D A D E S

Solicitud patente sueca n° 10.817/61 del 31 de Octubre de 1961.

Solicitud patente de Adición sueca n° 5736/62 del 22 de Mayo de 1962.

=====



282008

5 El invento se refiere a un dispositivo para la reunión
disoluble de partes situadas a ambos lados de un plano de reunión a modo
de una unión machihembrada. Según el invento, las partes tienen ranuras
previstas enfrentadas entre sí, biseladas en la dirección hacia el plano
de reunión, de las que una está dispuesta en una de las partes en uno de
los lados del plano de reunión, y la otra en la otra parte en el otro lado
del plano de reunión, y además está dispuesta una espiga con una forma de
sección transversal en general por lo menos coincidente con la sección trans
versal sumada de las ranuras, con asiento resbalante en ambas ranuras, para
10 establecer la unión entre las dos partes. El dispositivo de reunión según
el invento trae consigo una serie de ventajas para la reunión disoluble de
muebles e instalaciones prefabricadas de diferentes ejecuciones y de dife
rentes materiales. El invento y sus ventajas pueden aprovecharse, aparte
de la industria de los muebles y de la construcción, también en determina
das ramas de la industria de los embalajes, así como para material de trans
15 porte y juguetes.

20 Ya se ha propuesto anteriormente la reunión disoluble de,
por ejemplo, partes de muebles e instalaciones utilizando ranuras y espigas
encajadas entre sí. En ello estaba constituida la ranura en una de las
partes y la espiga en la otra parte. En la mayoría de los casos las partes
consistían en madera en estos procedimientos y, a consecuencia de la contrac
ción de la madera, producida por la desecación, la juntura se aflojaba y
permitía un corrimiento de las partes entre sí, de modo que el mueble o la



282008

instalación perdían estabilidad. Se ha tratado de solucionar estos inconvenientes ejecutando por lo menos una de las partes de un material que no tenía tendencia alguna a la contracción, pero que fuera igualmente fácil de trabajar que la madera. Sin embargo, no se puede ir demasiado lejos en esto, porque los costes de material, al utilizar material no contraible más caro, se hacen demasiado grandes.

Según el invento puede ejecutarse el dispositivo de un material que no tiene como la madera la tendencia de contraerse paulatinamente por lenta desecación. La espiga del dispositivo puede constituirse de material sólido, flexible y/o elástico. El material flexible y/o elástico es preferible ya que el dispositivo de reunión entonces puede adaptarse a juntas que no transcurren en ángulo recto.

Según otro desarrollo del invento la espiga flexible y/o elástica está ejecutada como cuerpo hueco con una o varias aberturas en los extremos de la espiga. Al reunir partes y especialmente aquellas de madera, aplicando el dispositivo según el invento, para conseguir una estabilidad mutua satisfactoria y duradera entre las partes ensambladas, ha resultado ser necesario conferir a la espiga una mayor posibilidad de la prevista para adaptarse a las partes de madera que, a consecuencia de humedad fluctuante, están fácilmente expuestas a una contracción y dilatación. Sin embargo, también una dilatación y contracción a consecuencia de temperatura fluctuante puede originar tales movimientos de material en las partes, que la espiga, si la reunión ha de ser satisfactoria, tiene que poder seguir los movimientos del material y siempre - también en las condiciones más desfavorables - tiene que rellenar la ranura tanto que siempre se mantenga la estabilidad recíproca entre las partes. La mejora propuesta a este respecto no puede alcanzarse totalmente ejecutando la espiga sólo con asiento



282008

resbalante o asiento prensado en las ranuras, lo que probablemente se debe a que el material de la espiga se cansa y no es capaz de almacenar la capacidad condicionada por la flexibilidad y/o elasticidad de adaptarse a las variaciones de la ranura. Cuando la espiga es introducida con asiento de presión en la ranura, la espiga es comprimida y después de algún tiempo se fija en esta posición comprimida, de modo que si la ranura se ensancha por diferentes causas, la espiga no puede seguir estos movimientos y no puede rellenar la ranura, lo que produce una holgura entre las partes. Este defecto resulta todavía más aparente cuando, después de ensamblar las partes mediante el dispositivo según el invento, la ranura se estrecha y comprime el material de la espiga en un grado todavía más alto del que puede achacarse al asiento de presión, para dilatarse de nuevo después de algún tiempo. En este caso la holgura entre las partes se hace todavía mayor y trae consigo que las partes se separen entre sí.

Para evitar los inconvenientes arriba indicados y para dar a la espiga la posibilidad de conservar su elasticidad durante largo tiempo, la espiga flexible y/o elástica según el invento está constituida como cuerpo hueco con una o varias oquedades que se extienden por toda la longitud de la espiga y abiertas en sus extremos. A consecuencia de los movimientos del material de la espiga condicionados por la dilatación y contracción de las ranuras, las oquedades se contraen y se dilatan, sin que estos movimientos modifiquen el material de las espigas en absoluto o de una manera notable y sin que conduzcan a un cansancio o una incapacidad del mismo para poder realizar simultáneamente los futuros movimientos recíprocos del material de las partes. La capacidad de la espiga para corresponder a las variaciones de la ranura deberá existir en todas las direcciones, calculadas en una sección transversal por la ranura y por la espiga.



282008

En una forma de ejecución adecuada del invento, las oquedades por esta razón están abiertas en los lados de la espiga y ésto por medio de hendiduras que se extienden por toda la longitud de la espiga y adosadas a las aberturas en los extremos abiertos de la espiga, que son de un ancho esencialmente menor que los lados en los que desembocan.

5

Estas y otras ventajas del invento son visibles de la descripción siguiente en que se describen algunas formas de ejecución a base del dibujo.

Nos muestra:

10

La figura 1 una primera forma de ejecución en perspectiva, la figura 2 una segunda forma de ejecución en vista lateral,

15

la figura 3 una tercera forma de ejecución en perspectiva, la figura 4 una cuarta forma de ejecución parcialmente en sección,

20

la figura 5 una quinta forma de ejecución en vista lateral, la figura 6 una sexta forma de ejecución en vista lateral, la figura 7 una séptima forma de ejecución en vista lateral, la figura 8 una octava forma de ejecución en vista lateral, la figura 9 un ejemplo de aplicación del invento, la figura 10 una novena forma de ejecución en perspectiva, la figura 11 una décima forma de ejecución en perspectiva, la figura 12 una undécima forma de ejecución en perspectiva.

25

Las formas de ejecución del dispositivo según el invento representadas en el dibujo están destinadas totalmente para la reunión diso-
luble de partes 1, 2 situadas a ambos lados de un plano A-A de reunión, y esto a modo de una unión machihembrada. Las ranuras de las partes 1, 2 es-



28

tán recibidas opuestas entre sí y están biseladas en la dirección hacia el plano A-A de reunión. Una de las ranuras 3, por lo tanto, está prevista en una de las partes 1 en uno de los lados del plano de reunión A-A y la otra ranura 3 está prevista en la otra parte 2 en el otro lado del mencionado plano de reunión A-A. La espiga 4 tiene una forma de sección transversal en general por lo menos coincidente con la sección transversal suma da de las ranuras 3 y está dispuesta en las ranuras con asiento resbalante, es decir que se ajusta tan exáctamente en ella, que opone cierta fricción a la introducción en las ranuras 3. La resistencia contra la introducción, sin embargo, no debe ser tan grande que la introducción se obstaculice o se dificulte. Con los materiales y métodos de fabricación actualmente dis ponibles, sin embargo, no ofrece ninguna dificultad constituir la espiga 4 con ^{un} ajuste tan exacto en las ranuras 3, que la misma pueda correrse también en las ranuras más largas y después de la introducción mantenga las partes 1 y 2 ensambladas por el dispositivo según el invento, en una posición fija, inconvmovible, así como que pueda extraerse fuera de la ranura de nuevo para desmontar las partes, si fuese necesario.

En todas las formas de ejecución del invento, las ranuras 3 y la espiga 4 muestran entre su parte biselada 5, dispuesta en el plano de reunión A-A, y sus cantos longitudinales 6 opuestos, superficies 7 y 8 que encajan entre sí. Estas superficies 7, 8 se extienden, a lo largo de planos B-B, que transcurren paralelos al plano de reunión A-A, véase especialmente figuras 1 y 2. En las formas de ejecución según las figuras 2 a 9, las ranuras 3 y la espiga 4 muestran superficies guías 9 y 10 engranadas entre sí, que forman ángulos agudos respecto a las superficies de encaje 7 y 8, dirigidos hacia un punto en el que convergen los cantos laterales longitudinales 6 de las espigas y en que forman intersección, cuyo



28

punto está situado en un lado del plano de encaje B-B, que está opuesto al plano de reunión A-A.

En las formas de ejecución según las figuras 6, 7 y 8 forman el plano o los planos de encaje B-B cualquier ángulo respecto al plano de reunión A-A. En todas las formas de ejecución del invento mostradas como ejemplos en las figuras 1 a 9, la espiga 4 está constituida de material flexible. Por ello es posible como se ha mostrado en la figura 3, ejecutar cerrados ambos extremos de las ranuras 3 y prever en una zona entre los extremos cerrados de la ranura una abertura 11, que es por lo menos tan ancha como la parte más ancha de la ranura y que permita acceso a la ranura para que puedan introducirse espigas en la ranura en direcciones opuestas hacia los extremos cerrados de la misma. Esta ejecución es adecuada cuando el dispositivo según el invento llega aplicarse en una parte, en que el dispositivo no debe ser visible. Normalmente las ranuras se ejecutan de tal modo que sus extremos, por ejemplo, estén abiertos en la zona posterior de las partes, donde por puntos de vista estéticos no hay nada que objetar a que sea visible el dispositivo.

Las partes 1, 2 mostradas como ejemplo, están ejecutadas de madera y están destinadas a formar partes de diferentes clases para instalaciones de cocina prefabricadas. Las espigas 4 están fabricadas de material artificial. Puede elegirse un material artificial para la espiga tal, que ésta en su totalidad y con su parte biselada se ajuste exactamente en las ranuras, pero esta parte biselada, que se extiende entre las superficies de encaje B, pueda prolongarse temporalmente por un aumento de temperatura o por transformación química temporales y, después de la introducción en las ranuras, se acorte de nuevo más o menos rápidamente y contraiga las partes entre sí. Sin embargo, por ello no está excluido un desmon-



282008

taje de las partes, siempre que se desée.

La forma de ejecución mostrada en la figura 4 no tiene expresamente superficies de encaje y guía, sino que estas superficies transcurren sobre la espiga en partes de cantos longitudinales 12 regularmente redondeadas. Las partes 12 están unidas entre sí por la parte 13 biselada de la espiga. La figura 5 muestra que el dispositivo según el invento también puede ser utilizado en partes, que están reunidas a modo de cruz. La figura 6 muestra la aplicación del dispositivo en planos de reunión redondeados. La figura 8 muestra el dispositivo como pieza 14 especial empleada entre las partes normales 1 y 2. La figura 9 muestra la aplicación del dispositivo en partes con planos de reunión y encaje ondulados.

En las formas de ejecución según las figuras 10 y 11, la espiga 4 flexible y/o elástica está constituida como cuerpo hueco con dos oquedades 17 que se extienden por toda la longitud de la espiga 4 y abiertas en sus extremos 16. En ambas formas de ejecución las oquedades 17 también están abiertas en dos lados 18 opuestos de la espiga. Las aberturas 19, respectivamente 20 formadas por ello, están dispuestas en los dos lados 18 opuestos de la espiga, que van a aplicarse contra los fondos de las ranuras practicadas en las partes a reunir. En la forma de ejecución mostrada en la figura 11, las aberturas 20 tienen la forma de hendiduras que son de anchura esencialmente menor que los lados 18, en los que desembocan. Las aberturas 20 en forma de hendiduras están dispuestas en los dos lados 18 opuestos, que llegan a aplicarse contra los fondos de las ranuras. La forma de ejecución mostrada en la figura 12 se diferencia de la de la figura 11 en general porque las oquedades 17 tienen sección transversal redonda.

Quando las espigas representadas se introducen con asien to de presión en las ranuras de las partes a reunir, se comprimen en cierto



3 2008

grado. Esta compresión, sin embargo, no se desarrolla como una compresión del material de las espigas, sino en forma de un movimiento muelleante de las paredes de las espigas que forman las oquedades 17 y de una contracción de las oquedades 17 ocasionada por ello. La capacidad del material de las espigas a dilatarse y contraerse, por lo tanto, se conserva y lo mismo que la espiga 4 puede ser comprimida todavía más en el caso de que se estreche la ranura, puede ensancharse en el caso de que la ranura se dilate. La espiga, por lo tanto, puede realizarse simultáneamente los movimientos del material en las partes ensambladas, sin perder su contacto con las paredes de la ranura ni poner en peligro la estabilidad mutua, que se trata de obtener con la reunión. Las propiedades más ventajosas a este respecto pueden hallarse en las formas de ejecución ilustradas en las figuras 11 y 12, porque la espiga 4 aquí puede seguir los movimientos del material en todas las direcciones de su sección transversal. La espiga 4 puede constituirse también con una única oquedad 17 o también con más de dos oquedades 17.

Dentro del alcance de la idea inventiva, tal como se define en las adjuntas reivindicaciones, pueden considerarse incluidas otras modificaciones.

=====

====



282008

N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Dispositivo para la reunión disoluble de partes situadas en ambos lados de un plano de unión a modo de una unión machihembrada, caracterizado porque las partes tienen ranuras previstas una frente a otra, biseladas en la dirección del plano de unión, estando dispuesta una de ellas en una de las partes a uno de los lados del plano de unión y la otra en la otra parte, en el otro lado del plano de unión, y porque una espiga con una
10 forma de sección transversal coincidente en general por lo menos con la sección transversal conjunta de las ranuras, está dispuesta con asiento deslizante en las dos ranuras, para establecer el enlace entre las dos partes.

15 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque las ranuras y la espiga, entre su parte biselada, dispuesta en el plano de unión, y sus cantos longitudinales opuestos, tienen superficies que encajan entre sí, las cuales se extienden a lo largo del plano de encaje, que a su vez transcurren paralelas al plano de unión.

20 3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el plano o los planos de encaje forman un ángulo respecto al plano de unión.

4.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque las ranuras y la espiga tienen superficie guíadoras que enca-



282008

jan entre sí, las cuales forman ángulos agudos con la superficie del encaje para converger en un punto y encontrarse en el mismo, estando situado dicho punto en un lado del plano de encaje, que está opuesto al plano de unión.

5

5.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 - 4, caracterizado porque la espiga está constituida de material flexible.

6.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 - 5, caracterizado porque unos extremos de las ranuras están cerrados y los otros extremos de las ranuras están abiertos.

10

7.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 - 5, caracterizado porque los extremos de las ranuras están cerrados y porque en una zona entre los extremos de las ranuras está prevista una abertura, que es por lo menos tan ancha como la parte más ancha de la ranura y que permite el acceso a la ranura para que puedan introducirse espigas en la ranura en direcciones opuestas contra los extremos cerrados de la misma.

15

8.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 - 7, caracterizado porque la espiga flexible y/o elástica está constituida como cuerpo hueco con oquedades en cantidad de una o varias que se extienden por toda la longitud de la espiga y que están abiertas en los extremos de la espiga.

20

9.- Dispositivo según la reivindicación 8, caracterizado porque las oquedades también están abiertas en los lados de la espiga.

25

10.- Dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado porque las oquedades están abiertas en los lados de la espiga y esto por medio de hendiduras que se extienden por toda la longitud de la espiga y conectadas a las aberturas en los extremos abiertos de la espiga, cuyas hendiduras son de una anchura esencialmente menor que los lados en los que



282008

desembocan.

11.- Dispositivo según la reivindicación 10, caracteriza do porque las hendiduras están previstas en dos lados de la espiga opuestos, adosadas contra los fondos de las ranuras.

5

12.- Dispositivo para la reunión disoluble de partes.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

10

Consta esta memoria de doce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 30 OCT. 1962

CARLOS ROES
R. E.

Con

282008



FIG. 1

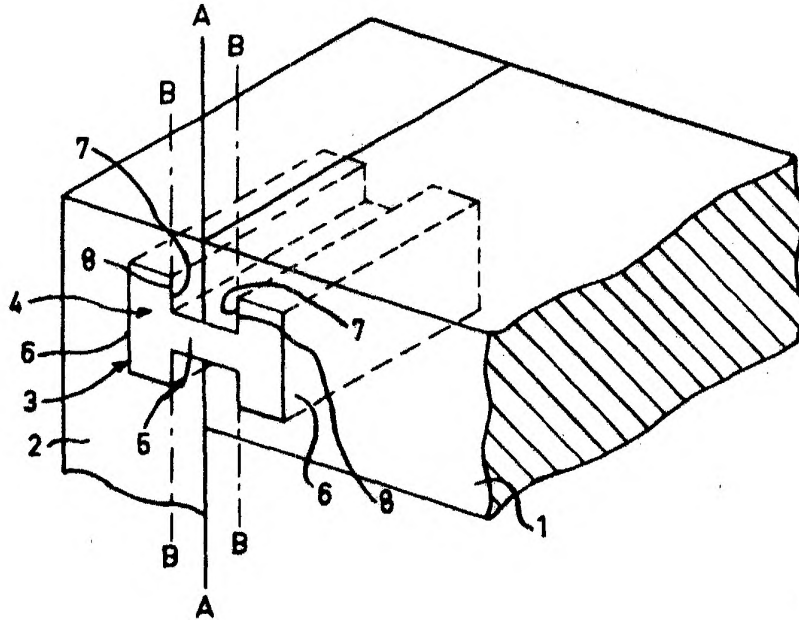


FIG. 2

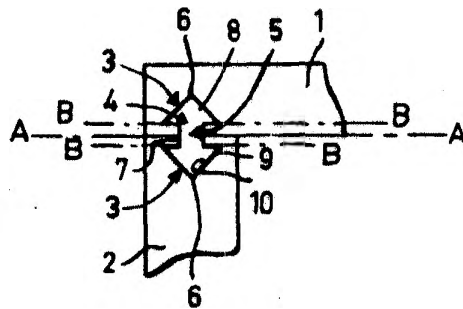
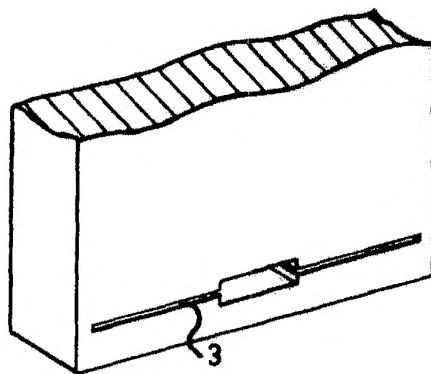


FIG. 3



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
R. M.

282008



FIG 4

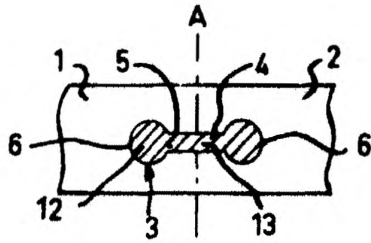


FIG 5

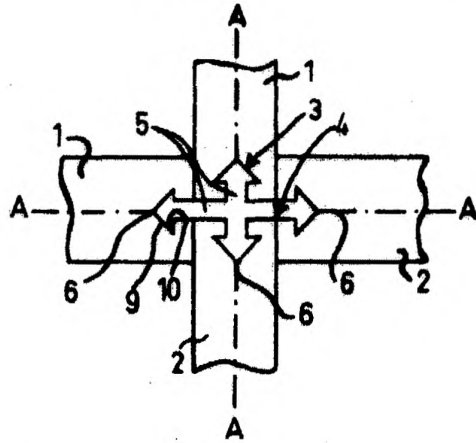


FIG 6

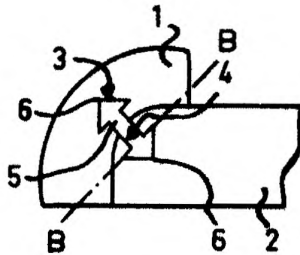


FIG 7

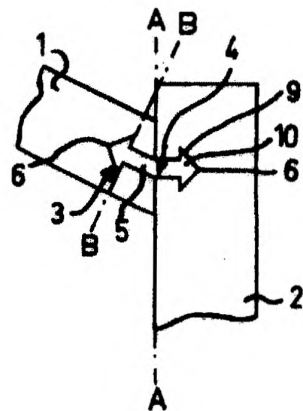


FIG. 8

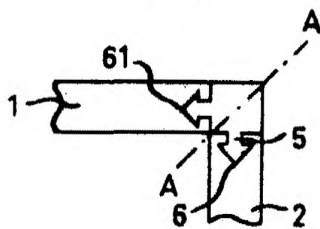
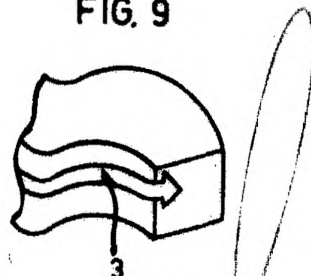


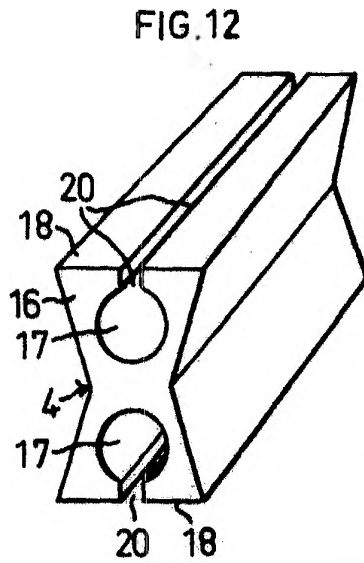
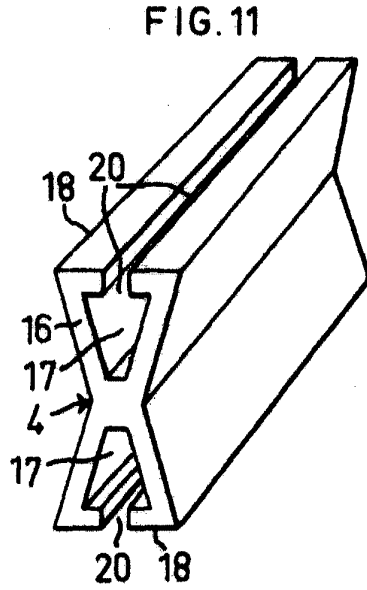
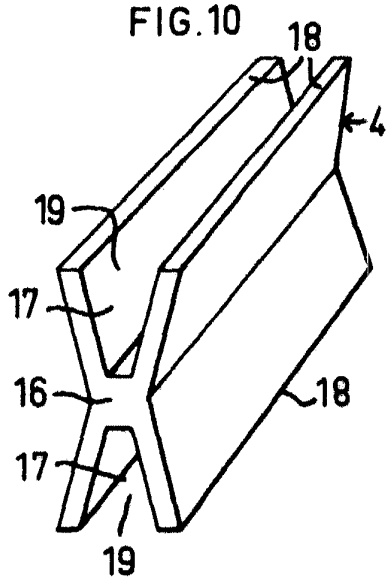
FIG. 9



ESCALA VARIABLE

1:100 HOJA

282008



ESCALA VARIABLE

LOS BOGOS