



ESPAÑA

10 ES	11 21	NUMERO 456.640	10 AI
	22	FECHA DE PRESENTACION 8 marzo 1.977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 26 11 884.3	32 FECHA 20.3.1976	33 PAIS Alemania
---	-----------------------	---------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F 16 B 12/16	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARI..
------------------------	--	---------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION

DISPOSITIVO DE UNION PARA LA UNION DESMONTABLE DE DOS PIEZAS, EN ESPECIAL HERRAJE DE UNION PARA ELEMENTOS DE MUEBLE.

71 SOLICITANTE (S)

ITW-ATECO GmbH.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Stormarnstrasse 43-49, 2000 NORDERSTEDT 1, Alemania Federal.

72 INVENTOR (ES)

Jörg SIX de nacionalidad alemana.

73 TITULAR (ES)

El mismo solicitante.

74 REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1

5

10

El invento tiene por objeto un dispositivo de unión para la unión desmontable de dos piezas, en especial herraje de unión para elementos de mueble en forma de tablero, con un primer elemento de unión fijable en un rebaje de una pieza, con un segundo elemento de unión fijable en un rebaje de la otra pieza y con un elemento de enclavamiento, que puede ser unido con el primer o con el segundo elemento de unión y que puede ser desplazado entre una posición de liberación y una posición de enclavamiento y que puede ser acoplado o desacoplado con el segundo o con el primer elemento de unión.

15

20

25

30

Estas construcciones de unión sirven en especial para la unión de dos objetos de tal modo, que desde el lado exterior de los objetos no sea visible elemento de fijación alguno, al mismo tiempo, que en lo posible no existan elementos de fijación sobresalientes del lado interior. Se utilizan con preferencia en la industria de muebles, ya que en ella se concede gran importancia al hecho de que el aspecto exterior de los muebles y de los elementos de muebles no sea alterado innecesariamente por elementos de fijación sobresalientes. Además, los herrajes de unión se construyen de tal manera, que quede asegurada la posibilidad de un montaje y desmontaje a partir de elementos individuales con el fin de brindar al usuario la posibilidad de almacenar y transportar de forma económica armarios y piezas análogas. Con la posibilidad de desmontaje de los herrajes de unión se tiene que asegurar al mismo tiempo un tensado positivo de estos elementos individuales.

1

5

10

15

20

25

30

Para la unión desmontable de dos objetos se conoce una serie muy grande de diferentes herrajes de unión cuyo funcionamiento se basa generalmente en el principio de la cuña. En una ejecución conocida se fija a una de las piezas una inserción roscada en la que se rosca un tornillo rebajado. En la otra pieza se aloja un disco en forma de cuña o de hoz, que apoya detrás de la cabeza del tornillo por medio de un giro ejerciendo así sobre el tornillo una fuerza de tracción. En otra forma de ejecución conocida se prevé, que una cuña tensora, montada de forma giratoria, penetre debajo de la cabeza de un elemento de ensanchamiento fijado a la otra pieza con el fin de provocar una unión por tensado de ambas piezas. Contrariamente a la forma de ejecución descrita anteriormente, esta última no se presta, por ejemplo, para la fijación de tabiques de separación en armarios.

Las dos formas de ejecución conocidas descritas adolecen del inconveniente de que no se generan fuerzas de presión especialmente grandes, de manera, que los tableros unidos entre si tienen que ser apretados adicionalmente con frecuencia. En la forma de ejecución descrita en primer lugar es preciso, que un casquillo en forma de cazoleta relativamente grande y con radios de fricción grandes sea girada en el rebaje de la pieza para ejercer un pretensado axial sobre el tornillo tensor. Dado que el casquillo es montado por el fabricante en la pieza, de manera, que ya posee un determinado asiento, el par disponible para el tensado es reducido adicionalmente por ello, de modo, que el momento de rosca-

1 do propiamente dicho es relativamente pequeño.

5 En la otra forma de ejecución no se reduce el par de tensado tanto como en el primer caso, pero la carga por unidad de superficie entre la cuña y el elemento de ensanchamiento es localmente muy grande, de manera, que al utilizar piezas de material plástico se producen deformaciones plásticas que dan lugar a que la unión tenga que ser postensada con frecuencia. Otra dificultad surge cuando se trata del montaje de tabiques intermedios en armarios o en muebles análogos, para el que no se presta la segunda forma de ejecución. Para ello puede ser utilizada en principio la primera forma de ejecución, a pesar de que surjan dificultades de montaje. Dado que todos los tabiques verticales tienen que ser provistos en primer lugar de los tornillos rebajados, es necesario, que todos los tabiques horizontales sean unidos simultáneamente con el tabique vertical, ya que el montaje ulterior de un tabique intermedio o de un tablero de testero no sería posible sin curvar fuertemente el tabique vertical. Por lo tanto, para el montaje de un armario con estos herrajes se requieren dos personas.

15 El invento tiene por objeto una construcción de unión, en especial un herraje de unión para elementos de mueble en forma de tablero, que asegure un tensado correcto y permanente de los objetos y que haga posible un montaje sencillo.

20 En una construcción de unión del tipo mencionado más arriba se soluciona este problema por el hecho de que ambos elementos de unión se alojan en las piezas de

1 forma totalmente embutida, sobresaliendo a lo sumo li-
geramente por encima de las superficies de las piezas
a unir y por el hecho de que el elemento de enclavami-
5 ento es soportado de forma móvil por un elemento de
unión, al mismo tiempo, que es acoplable con un orifi-
cio del otro elemento de unión.

En la construcción de unión, según el invento, se
suprimen las piezas sobresalientes, de manera, que se
simplifica considerablemente la construcción de, por
10 ejemplo, un armario de varios cuerpos, con numerosos
tabiques intermedios, formado por tableros horizontales
y verticales. Sobre todo, se simplifica considerablemen-
te el montaje de entrepaños horizontales, ya que pueden
ser montados una vez que se ha armado el esqueleto exte-
rior del armario. Con ello se reduce el coste del monta-
15 je y se evitan deterioros durante el montaje.

El elemento de enclavamiento es, según una forma
de ejecución del invento, un tornillo, con preferencia
un tornillo que forma su propia rosca, que se sujeta en
20 un taladro de uno de los elementos de unión y se rosca
en el orificio del otro elemento de unión. Después de
un posicionado previo de los objetos a unir, se coloca
el tornillo y se aprieta para producir la unión. Con la
utilización de un tornillo como elemento de unión se
25 dispone prácticamente de la totalidad del momento de
torsión para el tensado, ya que a consecuencia de los
pequeños radios de fricción no se produce una reducción
digna de mención del momento de torsión. De esta forma
se unen los objetos entre sí de una forma segura y sin
30 dejar ranuras, pero también de forma desmontable.

1 Según otra característica del invento se prevé,
que uno de los elementos de unión se aloje en un rebaje
de una superficie libre de la pieza, al mismo tiempo,
que el tornillo se introduce oblicuamente con relación
5 al eje del rebaje, siendo roscable en el otro elemento
de unión a través del taladro del elemento de unión y
de un orificio de la superficie de unión de la pieza
correspondiente. A causa de la disposición oblicua del
tornillo es posible embutir la cabeza del tornillo en
10 el elemento de unión correspondiente, de manera, que
no queden visibles partes sobresalientes de la construc-
ción de unión. En este sentido, una característica del
inventó prevé, además, que uno de los elementos de
unión posea una pared exterior que coopere de forma ad-
15 herente con la pared lateral del rebaje, que en el lado
orientado hacia la superficie libre posea un alojamiento
central, cuyo fondo es oblicuo con relación al eje
del elemento de unión, con preferencia aproximadamente
paralelo al eje del tornillo de enclavamiento, y provis-
20 to de una pared lateral, igualmente oblicua con relación
al eje del elemento de unión, pero transversal al fondo
en la que se prevé el taladro para el tornillo. El alo-
jamiento del elemento de unión permite la introducción
oblicua del tornillo de enclavamiento, al mismo tiempo,
25 que el fondo del alojamiento, que se extiende con pre-
ferencia paralelo al sentido de roscado, forma una
guía para la cabeza del tornillo. En estado roscado, la
cabeza del tornillo apoya en la pared lateral oblicua,
que se extiende transversalmente al fondo, con el fin
30 de absorber las fuerzas de tensado. Para mejorar la guía

1

de la cabeza del tornillo se prevé, según otra característica, que el fondo sea cóncavo. El radio de abombamiento es aproximadamente igual o algo mayor que el de la cabeza del tornillo.

5

Para mejorar el aspecto se prevé, según otra característica del invento, que uno de los elementos de unión posea un orificio y la existencia de una caperuza de cierre, que coopera a presión por medio de una pestaña que penetra en el orificio del elemento de unión.

10

La caperuza de cierre puede ser construida en forma de pieza independiente. Cuando se utiliza material plástico para los elementos de unión, material que se presta con preferencia para ello, también es posible prever una construcción en una sola pieza de la caperuza de cierre y del elemento de unión, estando unidas ambas piezas entre sí por un delgado tabique que asegure su basculamiento.

15

Los elementos de unión se alojan convenientemente de forma autosoportante en los rebajes de las piezas.

20

En este sentido, una característica del invento prevé, que el rebaje sea circular, que la pared exterior de uno de los elementos de unión esté formada por al menos un elemento de pared cilíndrico, provisto en el lado exterior de elementos de adherencia, preferentemente en forma de diente de sierra, y que la parte de pared exterior esté interrumpida en la zona del taladro para el tornillo de enclavamiento. Un elemento de unión de esta clase puede ser introducido y embutido en el rebaje preferentemente circular por simple clavado. Una ranura para atornillador, prevista convenientemente, permite su gi

25

Un elemento de unión de esta clase puede ser introducido y embutido en el rebaje preferentemente circular por simple clavado. Una ranura para atornillador, prevista convenientemente, permite su gi

30

1 ro después de la colocación, en el caso de que no se
haya obtenido totalmente la posición correcta.

5 La configuración de uno de los elementos de unión
es, en especial cuando se utiliza material plástico
elástico, en forma de cazoleta, de manera, que el ele-
mento de unión asienta con pretensado en el rebaje de
la pieza. Nervios de refuerzo interiores aseguran una
rigidez suficiente del elemento de unión.

10 Por razones de almacenamiento son indeseables las
partes sobresalientes de la construcción de unión. Igu-
almente, es ventajoso prever medios para el posicionado
previo de las piezas por medio de una configuración ade-
cuada de los elementos de unión. Por ello, una caracte-
rística del invento prevé, que uno de los elementos de
15 unión posea un pivote que sobresale ligeramente de la
superficie de unión y que coopera con el otro elemento
de unión para el centraje y la sujeción. Cuando un ele-
mento de unión de esta clase se configura en forma de
cazoleta y se asocia en el lado frontal con una placa,
20 los pivotes sobresalientes ya no estorban cuando se
apilan varias placas de esta clase, al mismo tiempo,
que durante el montaje de tabiques intermedios sólo es
necesario doblar o girar estos hacia un lado en la me-
dida en la que el pivote sobresale de la superficie de
25 unión.

30 Según otra característica del invento se prevé,
que el otro elemento de unión sea un casquillo con un
taladro central, al mismo tiempo, que la pared exterior
del casquillo se provee de elementos de adherencia, con
preferencia en forma de diente de sierra, para su ancla

1

je en un taladro de la pieza correspondiente. El casquillo se modela convenientemente también de material plástico. El taladro en el que se rosca el tornillo de unión se estrecha ventajosamente de forma cónica, para que la punta del tornillo, aplicada oblicuamente con relación al eje del casquillo, tenga una guía y pueda ser atornillada con seguridad en el taladro del casquillo. Para ello se prevé, según otra característica del invento, que la pared del taladro esté formada por lengüetas distanciadas entre si y basculables radialmente hacia el exterior, así como unidas entre si por sectores en forma de membrana.

5

10

15

20

Cuando el casquillo se provee de un collar, preferentemente redondeado, que sobresale de la superficie de unión, es posible utilizar este collar para el centrado, de manera, que se puede prescindir del pivote de centrado del tipo descrito más arriba en el otro elemento de unión. Dado que el casquillo es introducido normalmente desde el lado plano de la pieza, por ejemplo de un tablero, impide, sin embargo, el apoyo en toda la superficie de los tableros cuando se almacenan estos.

25

En lo que sigue se describen con detalle y basándose en el dibujo algunos ejemplos de ejecución del invento.

La figura 1 representa en sección un herraje de unión, según el invento, junto con dos piezas en forma de tablero.

La figura 2 representa un tornillo de unión.

30

La figura 3 representa parcialmente en sección una caperuza de cierre.

1

La figura 4 representa la caperuza según figura 3 en una vista frontal.

La figura 5 representa una planta de un casquillo del herraje de unión según figura 1.

5

La figura 6 representa en vista frontal la otra parte del herraje de unión según figura 1.

La figura 7 representa una vista posterior de la pieza según figura 6.

10

La figura 8 representa una vista lateral de la pieza, según figuras 6 y 7, vista desde el casquillo.

La figura 9 representa otra forma de ejecución de un herraje de unión con piezas en forma de placas.

La figura 10 representa un tornillo de unión para el herraje de unión, según figura 9.

15

La figura 11 representa en sección parcial una caperuza de cierre.

La figura 12 representa una planta del casquillo del herraje de unión, según figura 9.

20

La figura 13 representa una vista frontal de la otra parte del herraje de unión, según figura 9.

La figura 14 representa una vista posterior de la pieza, según figura 13.

25

La figura 15 representa una vista lateral de la pieza de las figuras 13 y 14, vista desde el casquillo, según figura 9.

La figura 16 representa una tercera forma de ejecución de un herraje de unión junto con piezas en forma de placas.

30

La figura 17 representa una sección de una pieza del herraje de unión, según figura 16.

1 La figura 18 representa una planta del casquillo del herraje de unión, según figura 16.

La figura 19 representa una vista frontal de la pieza según figura 17.

5 La figura 20 representa una vista posterior de la pieza, según figura 17.

La figura 1 representa dos tableros 10 y 11 de madera o aglomerado o análogo, que deben ser unidos entre sí en escuadra por medio de un herraje de unión. El herraje de unión se compone de los dos elementos de herraje 12 y 13, representados ambos en sección en la figura 1. El elemento de herraje 12 se aloja en un rebaje 14 circular del tablero 10, practicado desde el lado interior del tablero 10. El eje 15 del rebaje 14 está situado de tal modo, que en la superficie frontal 16 del tablero 10 se forma un orificio 17 en el que la superficie frontal 16 del tablero 10 representa una secante de la forma circular. La construcción del elemento de herraje 12 se desprende de la figura 1 y de las figuras 6 a 8.

15 El elemento de herraje es una pieza de material plástico modelada en una sola pieza, que tiene forma de cazoleta con una superficie delantera 18 en forma de placa a la que se unen formando un ángulo recto con la superficie delantera 18 elementos de pared 19 y 20 en forma de segmentos de anillo cilíndrico. La superficie exterior de los elementos de pared 19 y 20 tiene forma de diente de sierra, como se representa en 21. Esto permite, que el elemento de herraje sea retenido fuertemente en el rebaje 14 del tablero 10 por una unión cinemá-

1 tica de fricción y de forma. Los elementos de pared
19 y 20 están unidos entre si en uno de los extremos
por medio de un elemento de pared plano 22, que se ex-
tiende paralelamente al eje 15 del elemento de herraje
5 12. En el lado opuesto al elemento de pared 22 se pre-
vé en el elemento 12 un chaflán 23, extendiéndose este
chaflán paralelamente al elemento de pared 22. Perpen-
dicularmente al elemento de pared 22 se extienden tabi-
ques 24 y 25, que unen el otro extremo de los elementos
10 de pared 20 y 19 con el elemento de pared 22. Sirven
en primera línea para reforzar el elemento de herraje
12, pero también para limitar lateralmente una cavidad
26, cuyo fondo está formado por un elemento de fondo 27
(figura 1), que se extiende oblicuamente con relación
15 al eje 15 y al plano del tablero 10. El elemento de fon-
do 27 está abombado cilíndricamente hacia el interior
y posee un orificio 28, cuyo eje coincide con el eje 15.

Un elemento de pared 29 de la cavidad 26 se extien-
de desde el elemento de fondo 27 y perpendicularmente a
este hasta la superficie delantera del elemento de he-
20 rraje 12. Posee un taladro 30 cuyo eje es oblicuo con
relación al eje 15 y al plano del tablero 10, formando
por ejemplo con el plano del tablero 10 un ángulo de
20°. Contrariamente al elemento de fondo 27, el elemen-
to de pared 29 es plano. En la superficie inferior del
25 elemento 29 se prevé un tetón 31, que posee en el lado
orientado hacia el taladro 30 una garganta cilíndrica
32 (véase figura 8). Este tetón 31 sobresale ligera-
mente de la superficie frontal 16 del tablero 10 con
30 una finalidad que se explicará más abajo. Como se des-

1

prende en especial de las figuras 6 y 7, el elemento de herraje 12 es retenido fuertemente en el rebaje 14 únicamente por medio de los elementos de pared 19 y 20. Por medio de los chaflanes 22 y 23 se reduce considerablemente el tamaño del elemento de herraje 12, de manera, que requiere un coste de material mínimo. Para el cierre del rebaje 14 con el elemento de herraje 12 sirve una caperuza de cierre 33, adaptada a la sección del rebaje 14 y que puede ser retenida con unión cinemática de fuerza en el taladro 28 por medio de un saliente 34 en forma de espiga.

5

10

15

Un saliente 35, modelado con el elemento de pared 22, posee en su superficie delantera una ranura 36, que permite la introducción de un desatornillador con el fin de modificar la posición del elemento de herraje 12 en el rebaje 14.

20

25

La cavidad 26 del elemento de herraje 12 está abierta en el elemento de pared 22, de manera, que es posible introducir en la cavidad un tornillo 37, que corta su propia rosca, con una cabeza 38, al mismo tiempo, que su espárrago puede pasar a través del taladro 30 apoyando en la garganta 32, mientras que la cabeza 38 es guiada por la superficie enfrentada del elemento de fondo 27. Cuando el tornillo 37 está totalmente introducido, la superficie inferior de la cabeza de tornillo 38 apoya en la superficie interior del elemento de pared 29.

30

El elemento de herraje 13, alojado en un taladro ciego 39 del tablero 11, se construye en forma de casquillo con elementos de pared exterior 40 en forma de

1 diente de sierra (véanse figuras 1 y 5). Lengüetas 41,
modeladas en el interior del casquillo 13 y repartidas
uniformemente con una separación angular de 90° , concu-
5 rren en el sentido del eje del taladro y forman un ele-
mento de taladro 42 cónico, que se prolonga en un ele-
mento de taladro 43 cilíndrico situado en el extremo
inferior. Las lengüetas 41 está unidas entre si por ta-
biques 44 en forma de membrana, de manera, que las len-
güetas pueden bascular radialmente hacia el exterior.

10 Para la unión de los tableros 10 y 11 se aproximan
mutuamente las superficies de unión, al mismo tiempo,
que el tetón 31 del elemento de herraje 12 coopera con
la parte de taladro 46 superior del taladro del casqui-
llo para el posicionado previo de las piezas. A conti-
15 nuación se introduce el tornillo 37 y se atornilla en
el taladro del casquillo. La rosca del tornillo 37 cor-
ta su rosca en los elementos de taladro 42 y 43 y apri-
eta fuertemente los elementos 12 y 13, de manera, que
los tableros 10 y 11 también quedan unidos fuertemente,
20 sin que sea necesario apretarlos nuevamente después de
un corto periodo de uso. Después del atornillado se co-
loca la caperuza de cierre 33.

25 La forma de ejecución, según las figuras 9 a 15,
se diferencia únicamente en detalles de la representada
en las figuras 1 a 8, por lo que para piezas iguales se
utilizan las mismas referencias. Contrariamente a la
forma de ejecución descrita más arriba, se practica en
el tablero 10 un rebaje totalmente circular 14', que
30 comunica a través de un taladro 50 con la superficie
frontal 16 del tablero 10. En este caso se ha suprimido

1

el tetón de guía del ejemplo de ejecución descrito más arriba. En lugar de él se provee el casquillo 13' de un reborde 52 redondeado que sobresale de la superficie interior 51 del tablero 11 y que coopera con el taladro 50 del tablero 10 para el centraje y el posicionado previo.

5

El elemento de herraje 12 posee una construcción casi idéntica a la de la forma de ejecución descrita más arriba, con la única diferencia de que los elementos de pared 19' y 20' con forma cilíndrica anular describen un arco algo mayor, de acuerdo con la superficie delantera 18' en forma de segmento circular del elemento de herraje.

10

15

El elemento de herraje designado con 12" de la forma de ejecución según figuras 16 a 20 tiene igualmente una construcción análoga a la de las figuras descritas anteriormente. Sin embargo, posee un elemento de pared 60 cilíndrico anular y pasante, que sólo es interrumpido en un punto en 61. Los tabiques transversales 62 y 63 refuerzan el elemento de pared 60 y limitan la cavidad 26", cuya forma es equivalente a la de la cavidad 26 de las formas de ejecución descritas anteriormente, con el elemento de fondo 27" y elemento de pared 29", perpendicular a él, con taladro 30". El casquillo de herraje 13" se asemeja exteriormente al casquillo 13' de la figura 9, pero en él sólo se prevé el elemento de taladro 42" cónico. Con líneas de trazo discontinuo se representa un tornillo 37" totalmente roscado para la unión de los tableros 10 y 11. Se aprecia, que el reborde 52 se aloja en el taladro 50 del tablero 10.

20

25

30

1

5

10

Con el extremo delantero de la pared lateral 29" de la cavidad 26" se une, por medio de un tabique delgado no representado, una caperuza de cierre 64, que forma una sola pieza con el elemento de herraje 12" y que posee en la parte superior de la superficie interior una espiga de enclavamiento 65, que coopera con un orificio 66 del elemento de pared de fondo 27", cuando la caperuza 64 se abate hasta el plano del tablero 10 para cerrar el rebaje. Durante el modelado de la caperuza 64 se halla esta paralela al plano del elemento de herraje 12".

En resumen, la presente patente de invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

1

1. Dispositivo de unión para la unión desmontable de dos piezas, en especial herraje de unión para elementos de mueble en forma de tablero, con un elemento de unión fijable en un rebaje de una pieza, con un segundo elemento de unión fijable en un rebaje de la otra pieza y con un elemento de enclavamiento, que puede ser unido con el primero y con el segundo elemento de unión y que puede ser desplazado entre una posición de liberación y una posición de enclavamiento y que puede ser acoplado o desacoplado con el segundo o con el primer elemento de unión, caracterizado por el hecho de que los dos elementos de unión (12,13) se alojan en las piezas (10,11) de forma casi totalmente embutida, sobresaliendo a lo sumo ligeramente por encima de las superficies de las piezas a unir y por el hecho de que el elemento de enclavamiento (37) es soportado de forma móvil por uno de los elementos de unión, al mismo tiempo, que es acoplable con un orificio del otro elemento de unión.

5

10

15

20

2. Dispositivo de unión, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el elemento de enclavamiento es un tornillo (37), con preferencia un tornillo que corta su propia rosca, que es soportado en un taladro (30) de uno de los elementos de unión (12) y que se rosca en el orificio del otro elemento de unión (13).

25

3. Dispositivo de unión, según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que uno de los elementos de unión (12) se aloja en un rebaje (14) de una de las superficies libres de la pieza (10), que el tornillo (37) se introduce oblicuamente con relación al eje del rebaje y

30

mle

1 que puede ser roscado, a través del taladro (30) del elemento de unión (12) y de un orificio (17) de la superficie de unión (16) de la pieza (10) correspondiente, en el otro elemento de unión (13).

5 4. Dispositivo de unión, según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que uno de los elementos de unión posee un orificio (28,66) y por el hecho de que se prevé una caperuza de cierre (33,64) que coopera con un saliente (34,65) y por presión con un orificio del elemento de unión.

10 5. Dispositivo de unión, según la reivindicación 3 o 4, caracterizado por el hecho de que uno de los elementos de unión (12) posee una ranura (36) para la introducción de un desatornillador.

15 6. Dispositivo de unión, según una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado por el hecho de que uno de los elementos de unión (12) posee una pared exterior (19,20), que se halla en contacto retentivo con la pared lateral del rebaje (14), por el hecho de que en el lado orientado hacia la superficie libre posee una cavidad central (26) cuyo fondo (27) es oblicuo con relación al eje del elemento de unión, con preferencia aproximadamente paralelo al eje del tornillo de unión (37) introducido y con un tabique lateral (29), que se extiende igualmente en sentido oblicuo con relación al eje del elemento de unión (12), pero transversal al fondo (27), en el que se prevé el taladro (30) para el tornillo (37).

25 7. Dispositivo de unión, según la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que el fondo (27) está abombado en forma cóncava.

1 8. Dispositivo de unión, según la reivindicación
6 o 7, caracterizado por el hecho de que el rebaje (14)
tiene forma circular, por el hecho de que la pared exte-
rior (19,20,60) del elemento de unión (12,12") está cons-
5 tituida por al menos un elemento de pared cilíndrico, pro-
visto de elementos de adherencia (21), preferentemente en
forma de diente de sierra, dispuestos en su superficie ex-
terior y por el hecho de que el elemento de pared exterior
está interrumpido en la zona del taladro (30) para el tor-
10 nillo de unión (37).

 9. Dispositivo de unión, según la reivindicación
8, caracterizado por el hecho, de que en lados opuestos se
prevén dos elementos de pared (18,19) en forma de cilindro
anular, que están unidos entre sí en uno de los extremos
15 por un elemento de pared (22) paralelo al eje (15) del ele-
mento de unión (12).

 10. Dispositivo de unión, según la reivindica-
ción 8 o 9, caracterizado por el hecho de que a los elemen-
tos de pared (18,19) en forma de cilindro anular se unen
20 nervios de refuerzo (24,25), que se extienden con preferen-
cia paralelamente al eje (15) de uno de los elementos de
unión (12) y que se hallan a un lado del fondo (27) de la
cavidad (26).

 11. Dispositivo de unión, según una de las rei-
vindicaciones 1 a 10, caracterizado por el hecho de que
25 uno de los elementos de unión (12) posee un tetón (31),
que sobresale ligeramente de la superficie de unión (16),
y que coopera con el otro elemento de unión (13) para el
centraje y la sujeción.

30 12. Dispositivo de unión, según las reivindica-

MCE

1 ciones 8 y 11, caracterizado por el hecho de que el tetón
(31) se modela en la superficie inferior del elemento de
pared (29) y por el hecho de que posee un rebaje (32) abom-
bado cilíndricamente y paralelo al eje del taladro (30)
5 del elemento de pared (29).

13. Dispositivo de unión, según una de las rei-
vindicações 1 a 12, caracterizado por el hecho de que el
otro elemento de unión (13) es un casquillo con un taladro
central, al mismo tiempo, que la pared exterior del casqui-
10 llo se provee de elementos de adherencia, con preferencia
en forma de diente de sierra (40), para su anclaje en el
taladro (39) de la pieza (11) correspondiente.

14. Dispositivo de unión, según la reivindica-
ción 13, caracterizado por el hecho de que el taladro del
casquillo (13) está constituido por un elemento (42) que
15 se estrecha cónicamente y por un elemento (43) cilíndrico
adyacente y de menor diámetro.

15. Dispositivo de unión, según la reivindica-
ción 13 o 14, caracterizado por el hecho de que la pared
20 del taladro es formada por lengüetas (41), dispuestas dis-
tanciadas entre si y basculables radialmente hacia el exte-
rior, que se unen entre si por medio de elementos (44) en
forma de membrana.

16. Dispositivo de unión, según una de las rei-
vindicações 1 a 10 o 13 a 15, caracterizado por el hecho
25 de que el otro elemento de unión (13', 13'') posee una parte
(52), que sobresale de la superficie de unión de la pieza
(11) correspondiente y que coopera para el centrado y la
sujeción con un taladro (50) de la otra pieza. (10).

30 17. Dispositivo de unión, según las reivindica-
mE

1 ciones 13 y 16, caracterizado por el hecho de que el cas-
quillo (13,13") posee un reborde (52) sobresaliente y con
preferencia redondeado.

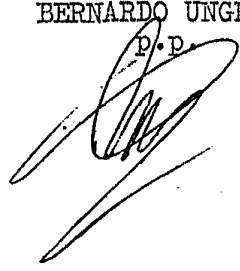
5 18. Se reivindica por último como objeto so-
bre el que ha de recaer la Patente de Invención que se so-
licita: DISPOSITIVO DE UNION PARA LA UNION DESMONTABLE DE
DOS PIEZAS, EN ESPECIAL HERRAJE DE UNION PARA ELEMENTOS
DE MUEBLE.

10 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva que consta de veintiuna
páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 8 marzo 1.977

BERNARDO UNGRIA

P.P.



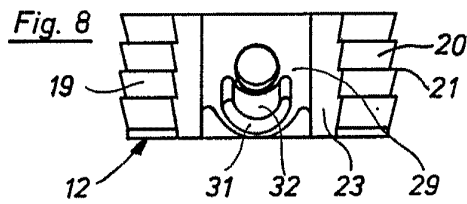
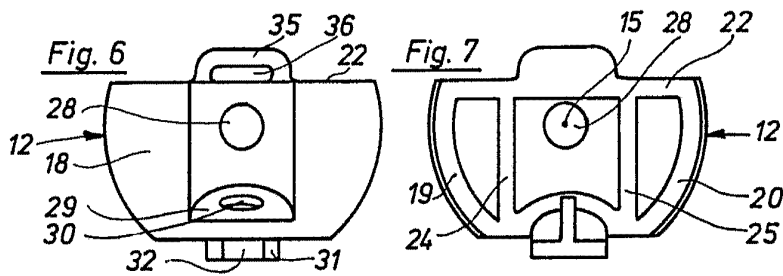
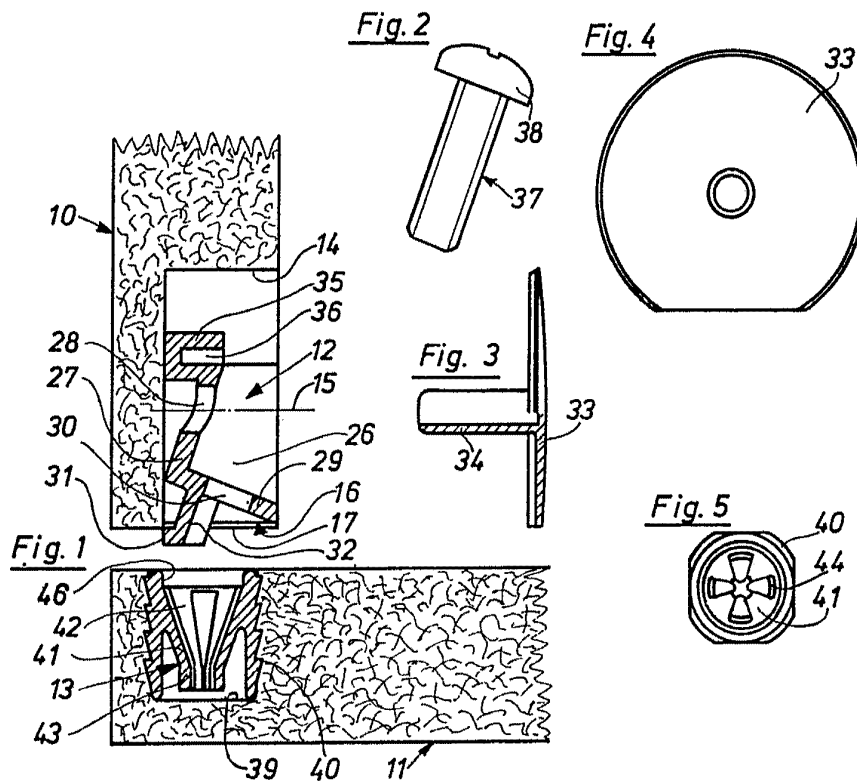
15

20

25

30

m/c



ESCALA VARIABLE
Madrid, 8 de Marzo de 1.977
BERNARDO UNGRIA
P.F.

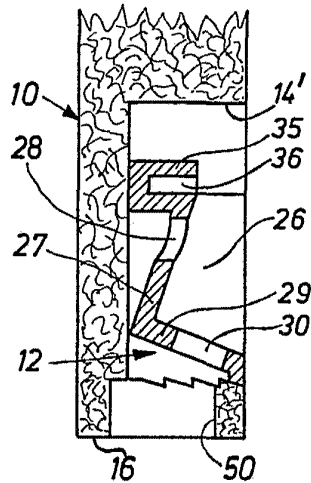


Fig. 9

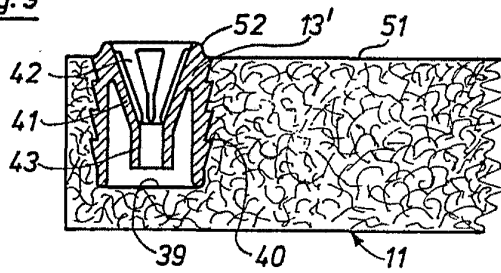


Fig. 10

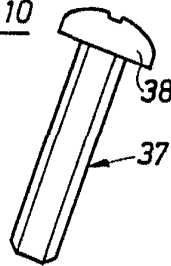


Fig. 11

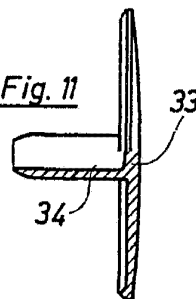


Fig. 12

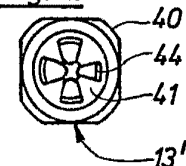


Fig. 13

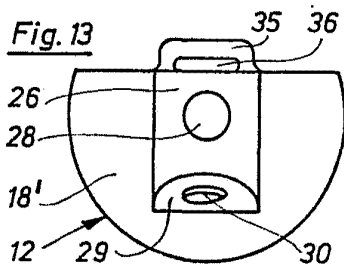


Fig. 14

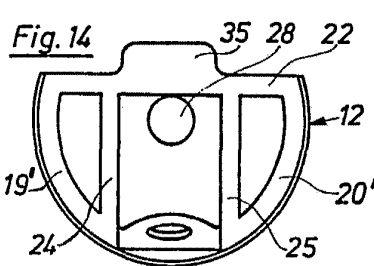
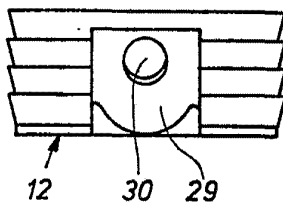
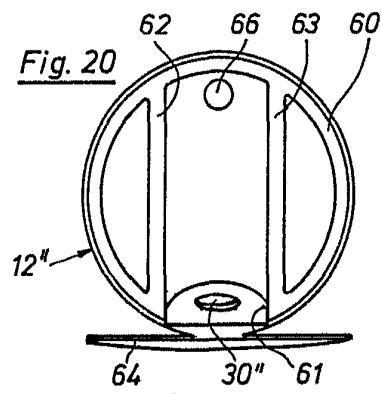
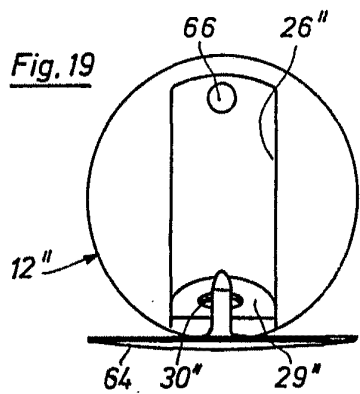
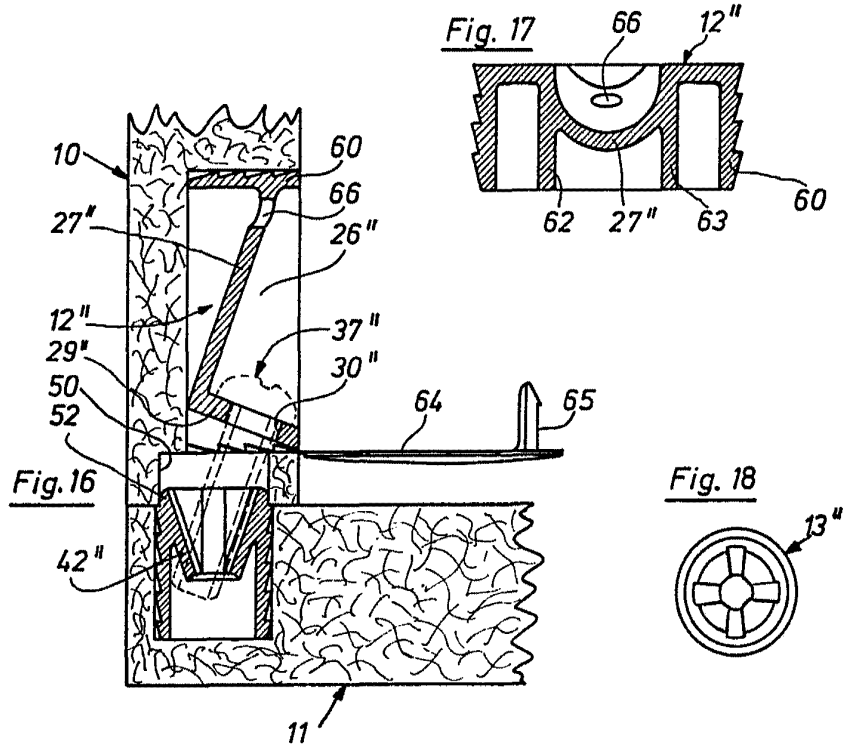


Fig. 15



ESCALA VARIABLE
Madrid, 8 de Marzo de 1.977
BERNARDO UNGRIA
P.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 8 de Marzo de 1.977
BERNARDO UNGRIA
P.P.