

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES

11	NUMERO
21	
22	FECHA DE PRESENTACION

10 A1

Concedido al Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
P 28 37 327.5	26 Agosto 1978	República Federal Alemana
P 28 37 373.1	26 Agosto 1978	" " "

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	E05D 5/02, 7/04	

64 TITULO DE LA INVENCION

PERFECCIONAMIENTOS EN PLACAS DE MONTAJE PARA LA FIJACION DE UN BRAZO DE BISAGRA DE MUEBLE

71 SOLICITANTE (S)

Firma RICHARD HEINZE GmbH & Co. KG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Eupener Strasse, 4900 Herford/Westfalen Rep. Fed. Alemana

72 INVENTOR (ES)

Manfred von Reden Manfred Schnelle

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

Gomez-Acebo

La invención se refiere a perfeccionamientos en placas de montaje para la fijación de un brazo de bisagra de mueble a una parte del mueble, con un elemento de unión que, con el brazo de bisagra sujetado en la placa, encaja en la placa y asienta con una superficie tensora contra una superficie de asiento en el brazo de bisagra.

En las bisagras de muebles es hoy día en general usual no sujetar el brazo de bisagra que sirve como cuerpo de asiento, por ejemplo para los ejes de articulación de bisagra fijos en el mueble, directamente en una pared lateral del mueble, sino efectuar la sujeción con ayuda de una placa de montaje que se fija con medios adecuados, por ejemplo, con ayuda de tornillos o gorriones de fijación, en la pared lateral del mueble y que lleva el brazo de bisagra del mueble preferentemente en forma graduable.

En las bisagras de mueble conocidas están el brazo de bisagra del mueble, así como la placa de montaje, unidas entre sí con ayuda de un tornillo tensor que encaja a través de una abertura del brazo de bisagra en un paso de rosca de la placa de montaje. Para el apriete del tornillo tensor se necesita una herramienta especial, esto es, un destornillador. Además, el apriete del tornillo tensor en estas bisagras de mueble conocidas resulta relativamente lento, ya que el destornillador por regla general se ha de girar varias veces alrededor del eje del destornillador.

El cometido de la invención es presentar una placa de montaje con la cual es posible la aplicación de un brazo de bisagra con una sola manipulación, de rápida realización, sin la ayuda de herramientas.

Para la solución de este cometido se ha desarrollado una placa de montaje de la clase descrita al principio de manera que el elemento de unión se componga de como mínimo dos piezas unidas gítoricamente entre sí y al girar una de las piezas en relación con la

otra la superficie tensora se mueve de una posición enclavadora del brazo de bisagra contra la placa de montaje a una posición no enclavadora del brazo de bisagra.

5 Para sujetar el brazo de bisagra en la placa de montaje o bien para volver a soltar el brazo de bisagra en la presente invención solo es necesario girar las dos piezas del elemento de unión con relación entre si, pudiéndose efectuar este giro por presión con el dedo pulgar sin necesidad de ninguna herramienta especial. Para el giro de las piezas de una posición no enclavadora a la posición enclavada y viceversa se exige, sin embargo, un ángulo de giro de máximo 10 180°, por regla general, sin embargo, un ángulo de giro que se encuentra entre 90° y 180°.

15 Conforme a una forma de ejecución de la invención se compone el elemento de unión del elemento tensor y de una palanca de basculación, encajando el elemento tensor con uno de sus extremos en la placa de montaje y llevando en su otro extremo giratoriamente la palanca de basculación. La superficie tensora está formada aquí preferentemente por una superficie, que actúa como excéntrica, en la palanca basculante, estando dispuesta esta superficie que actúa como excentrica 20 alrededor del eje de giro de la palanca basculante

La superficie que actúa como excéntrica está aquí formada, por ejemplo, por la superficie periférica de un ojal de articulación previsto en la palanca basculante, mostrando esta superficie periférica como mínimo una sección en la cual se aumenta en forma continua la separación entre la superficie periférica y el eje de giro de la palanca basculante. 25

La palanca basculante se puede, sin embargo, haber fabricado de un material plano, en forma de fleje, por ejemplo, por un proceso de estampación o de doblado, en forma de un elemento en forma de arco, encontrándose los dos brazos del arco de este elemento con sus 30

lados superficiales superiores paralelos entre si y perpendiculares en el eje de giro de la palanca basculante. Los brazos del arco están redondeados en sus extremos libres y tienen allí, en cada caso, un taladro para el pasador de articulación que forma el eje de giro. Los extremos redondeados de los brazos del arco forman aquí dos superficies que actúan como excéntrica, habiéndose dispuesto los taladros preferentemente de manera que la distancia de cada taladro del brazo de arco correspondiente a un lado longitudinal sea menor que el brazo de arco correspondiente al otro lado longitudinal.

La placa de montaje según la presente invención está además desarrollada, preferentemente, de manera que el elemento tensor sirva también para el anclaje de un gorrón de fijación previsto en la placa de montaje o para el anclaje de dos gorriones de fijación previstos en la placa de montaje. Esta forma de ejecución es especialmente ventajosa, ya que entonces con una sola y simple manipulación (basculación de la palanca basculante) se puede realizar tanto el anclaje de la placa de montaje en la pared lateral del mueble como también el anclaje del brazo de bisagra en la placa de montaje.

La placa de montaje según la presente invención se suministra por el fabricante de herrajes o bien de las bisagras preferentemente junto con el brazo de bisagra sujetado en la placa de montaje y junto con el elemento tensor premontado así como la correspondiente palanca de basculación, de manera que el usuario (por ejemplo, el fabricante del mueble) de una placa de montaje de estas solo haya de fijarla previamente por ejemplo por introducción de los gorriones de sujeción en una pared lateral del mueble, efectuándose entonces la fijación definitiva por basculación de la palanca basculante.

La presente invención se refiere especialmente también a un herraje para muebles, especialmente a una placa de montaje para un brazo de bisagra de mueble con dos gorriones de fijación introduci-

bles, en cada caso, en un taladro de una parte del mueble, y mostrando en cada caso un escote, poseyendo en este escote, en cada caso una primera superficie inclinada en dirección hacia el eje del gorrón y están abiertos en el lado periférico opuesto a esta superficie inclinada, asi como un elemento de enclavamiento que lleva dos secciones de enclavamiento unidas entre si a través de una sección de unión, de los cuales en cada caso una sección de enclavamiento está dispuesta en un escote y allí, al desplazar el elemento de enclavamiento se deslizan desde una posición no enclavadora del gorrón de fijación a una posición enclavadora del gorrón de fijación en la primera superficie inclinada.

El herraje del mueble está aqui desarrollado de manera que cada sección de enclavamiento lleve como mínimo un saliente de curso transversal al eje del gorrón de fijación y sobresaliente lateralmente de la primera superficie inclinada, cuyo extremo libre se encuentra en la posición no enclavadora dentro del escote y dentro de la línea periférica del gorrón de fijación, y cuyo extremo libre, en la posición enclavadora, sobresale de la línea periférica del gorrón de fijación.

Con esta construcción se obtiene un herraje para muebles o bien una placa de montaje que con una construcción sencilla y ante todo con la posibilidad de una fabricación sencilla y económica, en especial también del elemento de enclavamiento, que con ayuda de un solo elemento de enclavamiento permita un anclaje seguro de ambos gorrones de fijación en los taladros correspondientes de una parte de mueble.

Al mover el elemento de enclavamiento desde la primera posición, no enclavadora, a la segunda posición, enclavadora, por ejemplo con ayuda de un simple tornillo tensor o también con ayuda de un elemento tensor, se guian las secciones de enclavamiento en la correspondiente primera superficie inclinada en el correspondiente gorrón de

de fijación de manera que el saliente en forma de garra sobresale cada vez mas sobre la línea periférica del gorrón de fijación, con lo que este saliente con la pieza de herraje definitivamente enclavada asienta firmemente contra la pared del taladro previsto en la parte del mueble y/o se ha embutido en esta pared. Mediante el saliente en forma de garra que sobresale de la línea periférica del gorrón de fijación se empuja simultáneamente el gorrón de fijación en su zona periférica opuesta al saliente asimismo firmemente contra la pared del taladro en la parte del mueble.

Los gorriones de fijación se han dotado en la pieza de herraje según la presente invención en su periferia preferentemente de varias nervaduras periféricas de curso transversal o bien perpendicular al eje del gorrón, que actúan en forma de arpones.

En una forma de ejecución preferente de la invención se ha provisto como mínimo un gorrón de fijación, preferentemente, sin embargo, ambos gorriones de fijación, adicionalmente a la abertura para la salida del saliente en forma de garra, en su escote además de como mínimo una ulterior, segunda superficie inclinada, que actúa con la sección de enclavamiento del elemento de enclavamiento que se encuentra en el escote de manera que al desplazar el elemento de enclavamiento desde la posición no enclavadora a la posición de enclavamiento se presente adicionalmente una abertura o separación de las piezas del gorrón de enclavamiento separadas entre si por la ranura longitudinal.

El elemento de enclavamiento es en la presente invención preferentemente un elemento en forma de arco, fabricado de un material plano. Un elemento de enclavamiento de estos se puede fabricar mediante un simple proceso de estampación y doblado. Como material para el elemento de enclavamiento se puede emplear chapa metálica. Preferentemente se emplea un material, por ejemplo, acero de resorte,

que por lo menos dentro de ciertos límites se pueda deformar elástica mente. Esto tiene ventajas, especialmente cuando los medios para el apriete o bién para mover el elemento de enclavamiento en una placa de montaje para un brazo de bisagra sirven simultaneamente para la sujeción del brazo de bisagra en la placa de montaje. Con el elemento de enclavamiento elasticamente deformable es entonces posible, con ayuda de un dispositivo de graduación previsto en el brazo de bisagra y/o en la placa de montaje, por ejemplo, un tornillo de graduación, realizar una variación de separación entre el lado de la superficie que lleva la placa de montaje y el brazo de bisagra sin que previamente sea necesaria una actuación de los medios para el tensado del elemento de enclavamiento y para sujetar el brazo de bisagra en la placa de montaje.

Esta ventaja mencionada en último lugar se logra cuando el elemento de enclavamiento está desarrollado elasticamente deformable dentro de ciertos límites, pero sin embargo no muestre salientes en forma de garras que se enclaven en la forma arriba descrita contra la pared de los taladros recogedores de los gorriones de fijación.

Ulteriores desarrollos de la invención están descritos en las reivindicaciones.

La invención se describe con más detalle a continuación a base de los dibujos en ejemplos de realización. Muestran:

Fig. 1 una representación explotada en perspectiva de una placa de montaje en forma de una placa de base y de graduación para una bisagra de mueble junto con un elemento de enclavamiento para el anclaje de un gorrón de fijación de la placa de montaje en taladros de una parte del mueble, un elemento tensor en estado despiezado así como un brazo de bisagra desmontado de la placa de base o de graduación;

- Fig. 2 una representación en perspectiva de la placa de base o de graduación junto con el brazo de gisagra sujetado en esta placa, antes de sujetar la placa contra la pared lateral del mueble;
- 5 Fig. 3 una representación similar a la de la Fig. 2, pero después de la sujeción a la pared lateral del mueble;
- Fig. 4 un corte longitudinal a través de la placa de base o de graduación así como a través del brazo de bisagra después de la introducción del gorrón de fijación en taladros en la pared lateral del mueble, pero con el elemento tensor aún sin tensar;
- 10 Fig. 5 una representación similar a la de la Fig. 4, pero con el elemento tensor tensado;
- Fig. 6 un corte a lo largo de la línea VI-VI de la Fig. 5;
- Fig. 7 una representación en perspectiva de la placa de base o de graduación según las Figs. 1 a 6, vista desde el lado inferior provisto de los gorriones de fijación, parcialmente en corte;
- 15 Fig. 8 en representación en perspectiva una forma de ejecución modificada del elemento de enclavamiento junto con el correspondiente elemento tensor, ó bien pasador tensor, antes de unir el pasador tensor con el elemento de enclavamiento;
- 20 Fig. 9 una representación similar a la de la Fig. 8, pero después de unir el pasador tensor y el elemento de enclavamiento;
- Fig. 10 en representación en perspectiva una ulterior forma de ejecución de la placa de montaje según la presente invención en forma de una placa de base o de graduación para un brazo de bisagra de mueble con el elemento de enclavamiento retirado de la placa, habiéndose fabricado el elemento de enclavamiento y el pasador tensor en una sola pieza;
- 25 Fig. 11 en vista en planta la plantilla para el elemento de enclavamiento fabricado en una pieza con el pasador tensor según la Fig. 10;
- 30

- Fig. 12 en corte una ulterior forma de ejecución de una placa de montaje en forma de una placa de base o de graduación para un brazo de bisagra de mueble;
- 5 Fig. 13 en vista en perspectiva un elemento de enclavamiento junto con pasador tensor conformado para su empleo en la placa de montaje según la Fig. 12;
- 10 Fig. 14 en vista explotada en perspectiva otra forma de ejecución de una placa de montaje en forma de una placa de base o de graduación para un brazo de bisagra de mueble con el pasador tensor provisto de un cono expansor, desmontado de la placa de montaje;
- 15 Fig. 15 un corte longitudinal a través de la placa de montaje según la Fig. 14, sujeta a una pared lateral de mueble, así como a través de un brazo de bisagra sujeta a esta placa de montaje;
- Fig. 16 en representación lateral otra forma de ejecución de la placa de montaje en forma de placa de base o de graduación con brazo de bisagra de mueble sujeta, parcialmente en corte;
- 20 Fig. 17 en representación en perspectiva la placa de montaje así como el brazo de bisagra según la Fig. 16 junto con una caperuza de cobertura;
- Fig. 18 en representación en perspectiva un brazo de bisagra de mueble junto con el pasador tensor y palanca basculante ó bien palanca tensora de una forma de ejecución modificada;
- 25 Fig. 19 en representación en perspectiva el brazo de bisagra según Fig. 18 después de su sujeción en la pared lateral del mueble;
- 30 Fig. 20 el brazo de bisagra según la Fig. 19 sujeta en la pared lateral del mueble así como la correspondiente placa de montaje con el brazo de bisagra enclavado, representándose cortado el

brazo de bisagra

Fig. 21 una representación similar a la de la Fig. 20, pero antes de enclavar el brazo de bisagra;

5

Fig. 22 en representación en perspectiva una forma de ejecución modificada de la placa de montaje junto con un brazo de bisagra retirado de la placa de montaje;

10

Fig. 23 otra forma de ejecución de la placa demontaje en forma de placa de base y de graduación para un brazo de bisagra de mueble así como para una sujeción en taladros de la pared lateral del mueble dispuestos uno encima del otro en sentido vertical, junto con el elemento tensor en estado despiezado, así como el brazo de bisagra retirado de la placa de base o de graduación

15

Fig. 24 en representación en perspectiva la placa de base o de graduación junto con el brazo de bisagra sujetado a esta placa, antes de la inserción de los gorriones de fijación en los taladros de la pared del mueble y antes de tensar el elemento tensor;

20

Fig. 25 en representación en perspectiva una placa de base o de graduación que opcionalmente se puede sujetar en taladros en la pared lateral del mueble, dispuestos en dirección horizontal o también en dirección vertical uno al lado del otro.

25

Fig. 26 en representación explotada en perspectiva una ulterior forma de ejecución de la placa de montaje según la presente invención junto con el elemento de enclavamiento y el brazo de bisagra.

En las Figuras 1 hasta 7 es 1 una placa de montaje en forma de una placa de base o de graduación con cuya ayuda se puede sujetar, en forma en si conocida, un brazo de bisagra 2 en forma gra-

duable en la superficie interior de una pared lateral 3 de un mueble. El brazo de bisagra 2 está desarrollado, en sección, en forma de U mostrando los dos brazos 5 del brazo de bisagra 2, unidos entre si a través de una superficie de yugo 4 en un extremo de este brazo de bisagra taladros de asiento 6 para el asiento de ejes de articulación, no mostrados con más detalle, a través de los cuales el brazo de bisagra, en caso dado empleando palancas o guías de bisagra, asimismo no representados, está unido articuladamente con una segunda pieza de la bisagra sujeta a una puerta del mueble.

La placa de montaje 1 se compone esencialmente de una parte de placa 7 rectangular, en uno de cuyos lados superficiales se ha conformado una elevación 8, asimismo rectangular, cuyos lados longitudinales 9 son agarrados por encima, en forma fija contra giro, por los brazos 5 del brazo de bisagra 2 colocado sobre la placa de montaje 1, de manera que el brazo de bisagra 2, en forma en si conocida, está sujetado tanto en dirección longitudinal, es decir, paralelo a la superficie interior de la pared lateral 3 del mueble y paralelo a los lados superficiales de los brazos 5, así como también en dirección perpendicular a la superficie interior de la pared lateral 3 del mueble, en forma graduable sobre la placa de montaje 1. Para el desplazamiento en dirección perpendicular a la superficie interior de la pared lateral del mueble sirve un tornillo de graduación 10, que está guiado en un paso de rosca en la superficie de yugo 4 y que con su extremo libre, no visible en la Fig. 1, asienta contra el lado superior de la elevación 8. Para la graduación en dirección longitudinal, es decir, en dirección paralela a la superficie interior de la pared lateral 3 del mueble y paralelo a los lados de la superficie de los brazos 5 sirve un agujero alargado 11, previsto en la superficie del yugo 4, a través del cual pasa un bulón tensor 12 del elemento tensor mas adelante descrito en detalle. Aquí también es posible desarrollar

el agujero alargado 11 de manera que éste esté abierto hacia el extremo opuesto a los taladros de asiento 6 del brazo de bisagra 2, de manera que entonces, para sujetar el brazo de bisagra 2 en la placa de montaje 1 este brazo de bisagra se puede insertar desde detrás sobre la placa de montaje ya previamente ensamblada con el bulón tensor 12 y los demás elementos correspondientes del elemento tensor.

En el lado de superficie opuesto a la elevación 8 se han conformado en la parte de placa 7 dos gorriones de fijación 13 y 14 a distancia entre sí, encontrándose los ejes de estos gorriones de fijación perpendiculares al correspondiente lado de superficie de la parte de la placa. Cada gorrón de fijación 13 ó bien 14, se encuentra en la zona de un extremo de la parte de placa 7, estando el gorrón de fijación 14 aproximadamente por debajo de una zona de la superficie de la elevación 8 provista de un número plural de ranuras de enmuescamiento 15 en las que, con el brazo de bisagra 2 enclavado, encaja un diente de enmuescamiento 16 que se ha previsto en una sección acodada en el extremo que se encuentra alejado de los taladros de asiento 6 del brazo de bisagra 2. Si el agujero alargado 11 está en la forma arriba descrita abierto hacia este extremo del brazo de bisagra 2, entonces estará naturalmente correspondientemente ranurado el acodamiento que lleva el diente de enmuescamiento 16.

El gorrón de fijación 13 se encuentra aproximadamente por debajo de una zona de la superficie de la elevación 8, contra la cual (zona de superficie) asienta el tornillo de graduación 10 con su extremo libre (véase la Fig. 4).

Cada gorrón de fijación 13 y 14 está dotado de un escote 17 que está abierto tanto hacia el extremo libre del gorrón de fijación 13 ó bien 14, como también en 18 hacia el contorno o periferia del gorrón de fijación 13 ó bien 14. Las aberturas 18 están aquí previstas en las zonas periféricas opuestas entre sí de los gorriones

de fijación 13 y 14.

Enfrente de la abertura 18 se ha previsto además en el escote 17 de cada gorrón una superficie inclinada 19 que transcurre inclinada con respecto al eje del gorrón, habiéndose dispuesto la posición e inclinación de la superficie inclinada 19 de manera que la separación de esta superficie inclinada de la abertura 18, partiendo del extremo libre del gorrón de fijación 13 ó bien 14, disminuya en forma constante hacia la parte de la placa 17, o bien la separación de la superficie inclinada 19, de la zona periférica cerrada, que se encuentra enfrente de la abertura 18 del gorrón de fijación 13 ó bien 14, aumente en forma constante partiendo desde el extremo libre del gorrón de fijación hacia la parte de la placa 7. Esta zona periférica se puede sin embargo haber dotado también de una ranura longitudinal.

Los escotes 17 hacen transición a un escote 20 previsto en los lados de superficie de la placa de montaje provisto de los gorriones de fijación 14 y 13 y que se extiende en dirección longitudinal de esta placa de montaje. El escote 20 se ensancha en la zona central de la placa de montaje 1.

Como muestran, además, las Figd. 4 y 5 se extienden las superficies inclinadas 19 hasta el interior del escote 20.

En la forma de ejecución representada son las superficies inclinadas 19 superficies planas que se encuentran en sentido transversal o bien perpendicular a los lados longitudinales 1' de la placa de montaje habiéndose previsto a ambos lados de esta superficie inclinada 19, dentro del escote 17, en cada caso una superficie 21 perpendicular a esta superficie inclinada, limitadora del escote 17 y que asimismo transcurre inclinada con respecto al eje del gorrón de manera que la separación entre las dos superficies 21 enfrentadas entre si de un gorrón de fijación 13 ó bien 14 aumenta hacia el extremo libre del gorrón de fijación. Además, cada gorrón de fijación 13 ó

Bien 14, está ranurado en dirección longitudinal en la superficie inclinada 19 en 22.

5 Para enclavar el gorrón de fijación 13 y 14 en los taladros 23 y 24 de la superficie interior de la pared lateral 3 del mueble y con ello para sujetar la placa de montaje 1 en la pared del mueble 3 sirve un elemento de enclavamiento 25 que está desarrollado en forma de arco y preferentemente está fabricación de chapa de metal o de acero por estampación y doblado. Este elemento de enclavamiento 25 en forma de arco se compone de una sección 26 esencialmente plana 10 en cuyos dos extremos se ha conformado en cada caso un brazo de arco de curso inclinado con respecto a la sección 26 y saliente hacia fuera, que en su extremo libre muestra también un acodamiento 28 que con sus lados superficiales se encuentra aproximadamente paralelo a los lados superficiales de la sección 26. Los dos acodamientos 28, que se 15 encuentran en el mismo lado de la sección 26, se han realizado de manera que los extremos libres de los acodamientos 28 se encuentren enfrentados entre si.

El elemento de anclavamiento 25 está desarrollado de manera que la separación que muestran los brazos de arco 27 en el lado 20 de transición entre el brazo del arco y el acodamiento entre si corresponda aproximadamente a la separación que tienen las superficies inclinadas 19 de los dos gorriones de fijación 13 y 14 en la zona del extremo libre de estos gorriones de fijación. Además, los acodamientos 28 se han desarrollado de manera que el ancho de estos acodamientos 25 corresponda aproximadamente a la separación de las superficies 21 en el extremo libre de los gorriones de fijación 13 ó bien 14, mientras la longitud de los acodamientos 28 es igual o ligeramente menor que la separación que tienen las superficies inclinadas 19 del borde de la abertura 18 en el extremo libre de los gorriones de fijación 13 y 14.

30 En la zona central tiene la sección 26 un taladro

roscado 29 en el que encaja el extremo del bulón tensor 12 provisto de paso de rosca.. En el otro extremo del bulón tensor 12 se ha previsto un taladro 30 de curso transversal al eje de este bulón tensor para un pasador de articulación 31 con el cual se puede sujetar una

5 palanca de basculación 32 giratoriamente en el bulón tensor 12. La palanca de basculación 32 está desarrollada para esta finalidad en un extremo en forma de horquilla y muestra allí dos secciones de ojal 34 que poseen en cada caso un taladro 33, habiéndose dispuesto los taladros 33 de las secciones de ojal 34 con igual eje uno detras del otro.

10 Con la palanca de basculación 32 sujeta giratoriamente en el bulón tensor 12 se encuentra el extremo del bulón tensor 12 provisto del taladro 30 y desarrollado plano en la zona de este taladro, entre las secciones de ojales 34, encajando el pasador de articulación 31 dispuesto en el taladro 30 con sus dos extremos que sobresalen del bulón

15 tensor 12, en cada caso en un taladro 33.

Para la sujeción de la placa de montaje 1 ó bién del brazo de bisagra o en la pared lateral 3 del mueble se une primeramente el bulón tensor 12 con la palanca de basculación 32 a través del pasador de articulación como arriba descrito.

20 A continuación se coloca el brazo de bisagra 2 sobre la placa de montaje, de manera que los brazos 5 del brazo de bisagra agarren fijos contra giro por encima de los lados longitudinales 9 de la elevación 8.

A continuación se inserta el elemento de enclavamiento 25 en la placa de montaje 1 desde el lado provisto de los gorriones de fijación 13 y 14 de manera que la sección 26 del elemento de enclavamiento 25 en el escote 20 y los acodamientos 28 junto con los brazos de arco 27 que se encuentran a continuación, se encuentren en los escotes 17 de los gorriones de fijación 13 y 14, tocando los

25

30 lados longitudinales 28' de los acodamientos 28 la superficie 21 y,

además, los brazos del arco 27 en el lugar de transición brazo de arco-acodamiento asientes en la correspondiente superficie inclinada 19 en la zona del extremo libre del correspondiente gorrón de fijación 13 ó bien 14. En esta posición no sobresalen los acodamientos 28 sobre la superficie periférica de los gorriones de fijación 13 y 14.

Ahora se enrosca el bulón tensor 12 con su extremo roscado por delante a través del agujero alargado 11 así como a través de un taladro 35 previsto en la parte central de la placa de montaje 1 en la rosca 29 del elemento de enclavamiento 25, de manera que las piezas (brazo de bisagra 2, placa de montaje 1 y elemento de enclavamiento 25) queden sujetadas sueltas entre sí.

En este estado se inserta la placa de montaje con sus gorriones de fijación 13 y 14 en los taladros 23 y 24 de la pared lateral del mueble. A continuación se sigue girando el bulón tensor 12 en el taladro roscado 29 hasta que el brazo de bisagra 2 asiente con cierta presión contra la placa de montaje 1. Esta presión se logra debido a que las secciones de ojal 34 asientan lateralmente de los lados longitudinales del agujero alargado 11 contra el lado de superficie opuesto a la placa de montaje 1 de la superficie de yugo 4. Las piezas asumen entonces la posición entre sí que se muestra en la Fig. 4, transcurriendo el pasador de articulación 31 perpendicular al eje longitudinal o bien perpendicular a los brazos 5 del brazo de bisagra 2. El extremo libre de la palanca de basculación 32 se encuentra así adyacente al extremo provisto de los taladros de asiento 6 del brazo de bisagra 2.

Como muestra además la Fig. 4, las secciones de ojal 34 de la palanca de basculación 32 se han desarrollado de manera que la superficie periférica 36 de estas secciones de ojal forme una superficie que actúa como excéntrica que muestra una separación que aumenta del pasador de articulación 31. En el estado mostrado en

la Fig. 4, en el cual los gorriones de fijación 13 y 14 aún no están definitivamente enclavados en los taladros 23 y 24 de la pared lateral 3 del mueble, asientan las secciones de ojal 34 con la parte de su superficie periférica 36 contra la superficie de yugo 4 que muestra la menor separación del pasador de articulación 31.

Para enclavar definitivamente los gorriones de fijación 13 y 14 en los taladros 23 y 24 se bascula entonces la palanca de basculación 32 en la dirección de la flecha A, es decir, en la representación seleccionada para la Fig. 4 en sentido contrario a la marcha del reloj alrededor del pasador de articulación 31 hacia la posición mostrada en la Fig. 5, en la que el extremo libre de esta palanca de basculación se encuentra adyacente al extremo opuesto a los taladros de asiento 6 del brazo de bisagra 2 y en la que las secciones de ojal 34 asientan con una parte de su superficie periférica 36 contra la superficie del yugo 4 que muestra la máxima separación del pasador de articulación 31. Al girar la palanca de basculación 32 en la dirección de la flecha A se retira, debido al efecto excéntrico de las superficies periféricas 36 del pasador tensor 12 en dirección de la flecha B cada vez mas del agujero alargado 11, con lo cual también se mueve en igual dirección el elemento de enclavamiento 25 y los brazos de arco 27 en su lugar de transición brazo de arco-acodamiento se deslizan en las superficies inclinadas 19 sobre la placa de montaje 1. Por este deslizamiento en las superficies inclinadas 19 se logra que los acodamientos 28 sobresalgan con sus extremos libres cada vez mas sobre la superficie periférica de los gorriones de fijación 13 y 14 y con estos extremos libres se empotren en el material de la pared lateral del mueble ó bien en la pared de los taladros 23 y 24. Simultáneamente se deslizan los lados longitudinales 28' de los acodamientos 28 en las superficies 21 de curso inclinado, con lo cual se presenta una abertura de las mitades de los gorriones de fijación pro-

ducidas por la ranura 22.

Tan pronto como los gorriones de fijación 13 y 14 debido a la abertura sufrida se hayan oprimido fuertemente contra la pared de los taladros 23 y 24 y los acodamientos 28 con sus extremos libres se hayan empotrado con suficiente profundidad en el material de la pared lateral 3 del mueble, se presenta al seguir girando la palanca de basculación 32 esencialmente solo una deformación y al fabricar el elemento de enclavamiento 25 de un material flexible, por ejemplo de acero de resorte, solo una deformación elastica del elemento de enclavamiento 25 hasta que la palanca de basculación 32 haya alcanzado la posición mostrada en la Fig. 5.

El desarrollo del elemento de enclavamiento 25 de material de resorte es especialmente ventajoso, ya que entonces también con los gorriones de fijación 13 y 14 enclavados, o bien con el brazo de bisagra 2 sujetado en la placa de montaje es posible una graduación de la distancia entre el brazo de bisagra 2 y la superficie interior de la pared lateral del mueble 3 con ayuda del tornillo de graduación 10. Si el bulón tensor 12 ya inicialmente se enrosca en el taladro roscado de manera que con el tornillo de graduación 10 no estando en contacto con la placa de montaje 1 sea posible un enclavamiento de los gorriones de fijación 13 y 14 en los taladros 23 y 24, así como una fijación del brazo de bisagra 2 en la placa de montaje con suficiente resistencia, entonces se puede efectuar la graduación de la distancia entre la pared lateral del mueble y el brazo de bisagra enroscando el tornillo de graduación 10 cada vez más en el taladro en la superficie de yugo 4, retirándose entonces el brazo de bisagra 2 en su extremo provisto de los taladros de asiento 6 bajo deformación elastica del elemento de enclavamiento 25 cada vez más de la pared lateral 3 del mueble. Mediante giro en sentido contrario del tornillo de graduación 10 se puede reducir de nuevo entonces esta

separación entre la pared lateral 3 del mueble y el brazo de bisagra 2.

Además, en la forma de ejecución mostrada en las Figuras 1 hasta 7 es posible seleccionar la anchura del agujero alargado 11 de manera que el bulón tensor 12 esté asegurado con su extremo aplanado, que lleva el taladro 30, en este agujero alargado contra giro. Esta ejecución tiene la ventaja de que el pasador de articulación 31 forzosamente se encuentra en la posición perpendicular al eje longitudinal del brazo de bisagra 2 necesaria para el enclavamiento definitivo de los gorriones de fijación 13 y 14, con lo cual se simplifica la aplicación de la placa de montaje 1 con el brazo de bisagra 2 en la pared lateral 3 del mueble para una persona no especializada. En esta ejecución se habría entonces, sin embargo, de proceder en la sujeción del elemento de enclavamiento 25 y del brazo de bisagra 2 en la placa de montaje, enroscando después de la colocación del elemento de enclavamiento 25 en los escotes 17 y 20 primeramente el bulón tensor 12 aún separado de la palanca de basculación 32, a través del taladro 35 en el taladro roscado 29, después de lo cual se coloca entonces el brazo de bisagra 2 sobre la placa de montaje 1 de manera que el extremo del bulón tensor 12 provisto del taladro 30 pase a través del agujero alargado 11. A continuación se efectúa entonces la fijación de la palanca de basculación 32 en el bulón tensor 12 con ayuda del pasador de articulación 31.

Las Figuras 8 y 9 muestran un elemento de enclavamiento 25' que se diferencia del elemento de enclavamiento 25 de las Figuras 1 hasta 7 en que el taladro roscado 29 está sustituido por un agujero alargado. Por lo demás el elemento de enclavamiento 25' corresponde al elemento de enclavamiento 25. En conexión con el elemento de enclavamiento 25' se emplea un bulón tensor 38 que esencialmente está desarrollado en forma cilíndrica y en uno de sus extremos lleva un ta-

ladro 39 para la articulación del pasador de articulación 31 empleado para articular la palanca de basculación 32. En el otro extremo se ha dotado el bulón tensor de una cabeza ovalada 40, cuya sección corresponde a la sección del agujero alargado 37. La cabeza ovalada 40 tiene una ranura periférica 41 que se ha desarrollado de manera que el fondo de esta ranura periférica forma una sección cilíndrica cuya sección es aproximadamente igual a la sección del bulón tensor 38 fuera de la cabeza 40.

Para unir el bulón tensor 38 con el elemento de enclavamiento 25' se introduce este bulón tensor primeramente en dirección de la flecha C con la cabeza 40 en el agujero alargado 37, después de lo cual el bulón tensor 33 se gira desde la posición mostrada en la Fig. 8 según la flecha D en 90° alrededor del eje del bulón de manera que las piezas muestren la posición mostrada en la Fig. 9 y la cabeza 40 en la zona de la ranura periférica 41 agarre por ambos lados por encima del elemento de enclavamiento 25 ó bien de su sección 26.

Las Figuras 10 y 11 muestran un elemento de enclavamiento 25" que se diferencia del elemento de enclavamiento 25 de las Figuras 1 hasta 7 en que en lugar de un bulón tensor en el elemento de enclavamiento 25" ó bien en la sección 26' de este elemento de enclavamiento se emplean bridas 42 conformadas.

Este desarrollo del elemento de enclavamiento tiene la ventaja de que el elemento de enclavamiento 25" inclusive las bridas 42 que actúan como bulón tensor se puede fabricar en una sola pieza mediante un sencillo proceso de estampación y doblado. La Fig. 11 muestra el recorte que se forma al estampar esta pieza. Después de estampar este recorte se doblan ambas bridas 42 hacia arriba de manera que se encuentren perpendiculares con respecto a la sección 26', mientras las zonas que forman los brazos del arco 27 así como los acoda-

mientos posteriores 28 se doblan inclinados hacia abajo o bien hacia el lado.

Conforma a la sección rectangular de las bridas 42 se emplea en esta forma de ejecución una placa de montaje 1 que en lugar del taladro 35 tiene una abertura 43 rectangular continuada, en la que se guían seguro contra giro las bridas 42 asentadas una contra la otra y de curso paralelo entre sí.

Las Figuras 12 y 13 muestran una placa de montaje 45 así como los correspondientes elementos de enclavamiento 46, donde la placa de montaje 45 se diferencia de la placa de montaje 1, tal y como se emplea en las formas de ejecución según las Figuras 1 a 11, esencialmente en que los gorriones de fijación 47 y 48 previstos en uno de los lados de la placa de montaje 45 se han desarrollado como gorriones expandibles con como mínimo dos ranuras longitudinales, no mostradas con más detalle. Los dos gorriones de fijación 47 y 48 poseen en cada caso un taladro central que se ensancha en forma cuneiforme hacia el extremo libre de estos gorriones de fijación. Las ranuras longitudinales de los gorriones de fijación 47 y 48 se han dispuesto de manera que en cada caso una ranura longitudinal de un gorrion de fijación 47 ó bien 48 se encuentre enfrente de una ranura longitudinal del otro gorrion de fijación 48 ó bien 47, estando las ranuras longitudinales que están una enfrente de la otra desarrolladas tan anchas de manera que sea posible la inserción del elemento de enclavamiento 46 en la placa de montaje 45, ó bien en los gorriones de fijación del lado inferior de la placa de montaje 45 provisto de estos gorriones de fijación, es decir, las ranuras longitudinales enfrentadas entre sí de los gorriones de fijación 47 o bien 48 muestran una anchura que es igual ó mayor a la anchura de la sección central 49, en forma de puente, del elemento de enclavamiento 46. Las aberturas centrales de los gorriones de fijación 47 y 48 así como las ranuras

enfrentadas entre si de estos gorrnes de fijación hacen transición a un escote 50 que se ha previsto en el lado inferior de la placa de montaje 45 provista de los gorrnes de fijación y que recoge con el elemento de enclavamiento 46 montado en la placa de montaje, la sección 49 de este elemento de enclavamiento. El escote 50, que se extiende en dirección longitudinal de la placa de montaje 45 rectangular tiene una anchura que es igual o ligeramente superior al ancho de la sección 49, siendo la profundidad del escote 50 mayor que la altura de la sección 49 en dirección de los ejes de los gorrnes de fijación 47 y 48 (Fig. 12).

En los dos extremos de la sección 49 se ha conformado en cada caso un bulón 51, uno de cuyos extremos está unido con la sección 49 y el otro extremo se ensancha formando un cuerpo de expansión 52 de forma tronco-cónica. Los bulones 51 se encuentran paralelos entre si y se extienden desde el mismo lado de superficie de la sección 49. En la zona central de la sección 49 se ha conformado en esta sección un bulón tensor 53 que asimismo se encuentra perpendicular con respecto al eje longitudinal de la sección 49 y transcurre paralelo con respecto a los bulones 51. En el extremo libre del bulón tensor 53 se ha previsto un taladro que al igual que los taladros 30 y 39 en las formas de ejecución según las Figuras 1 hasta 11 sirve para el alojamiento de la palanca de basculación 32 no representada en las Figuras 12 y 13, con ayuda del pasador de articulación 31.

Para la sujeción de la placa de montaje 45 en la pared del mueble 3 se monta esta placa de montaje previamente con el elemento de enclavamiento 46, es decir, el elemento de enclavamiento 46 se introduce desde el lado inferior de la placa de montaje 45 de manera que el bulón 51 con sus cuerpos de expansión 52 se encuentren en las aberturas centrales de los gorrnes de fijación 47 y 48, mientras el bulón tensor 53 pasa a través de un taladro 55 y sobresale

del lado superficial de la placa de montaje 45 opuesta a los gorriones de fijación 47 y 48. A continuación se coloca el brazo de bisagra 2, no representado con más detalle en las Figs. 12 y 13, sobre la placa de montaje 45, de manera que los brazos 5 agarren fijo contra giro por encima de la placa de montaje 45 por los lados laterales, sobresaliendo el extremo del bulón tensor 53 a través del agujero alargado sobre la superficie de yugo 4 del brazo de bisagra 2. Se coloca entonces la palanca de basculación 32 sobre el extremo sobresaliente del bulón expansor 53 de manera que la sección de la superficie periférica 36 que se encuentra mas proxima al taladro 54, o bien al taladro 33, asiente contra el lado superior de la superficie de yugo 4. El extremo libre se encuentra aquí adyacente al extremo del brazo de bisagra provisto de los taladros de asiento 6. A continuación se introduce el pasador de articulación 31 en los taladros 33 y 54. En este estado, en el que puede ser suministrada, la placa de montaje previamente montada con el brazo de bisagra al usuario por el fabricante de herrajes y bisagras, por ejemplo, al fabricante de muebles, se introducen los gorrones de fijación 47 y 48 en los taladros 23 y 24 de la pared lateral 3 del mueble. A continuación se gira la palanca de basculación 32 de manera que su extremo libre se encuentre adyacente al otro extremo del brazo de bisagra libre de los taladros de asiento. Al girar la palanca de basculación 32 se desliza la superficie periférica 36 desarrollada como excéntrica por la cara superior de la superficie del yugo 4, con lo cual se mueven los bulones expansores 32 en dirección de la flecha B y de esta manera introducen los bulones 51 bajo expansión de los gorriones de fijación 47 y 47 en estos gorrones.

Las Figuras 14 y 15 muestran una forma de ejecución que se diferencia de la forma de ejecución según las Figs. 12 y 13 esencialmente en que se emplea una placa de montaje 56 que solamente

5 lleva un único gorrón de fijación 57 desarrollado como gorrón de expansión. Este gorrón de fijación 57 está también aquí ranurado longitudinalmente y muestra, al igual que los gorrónes de fijación 13 y 14 así como 47 y 48, en su periferia unas nervaduras sobresalientes que actúan como arpones. Para abrir el gorrón de fijación 47 sirve un bulón tensor 58 que en la forma de ejecución representada tiene una sección rectangular y se ensancha en forma troncocónica en uno de sus extremos formando un cuerpo de expansión 59. En el otro extremo tiene el bulón tensor 58 también un taladro, 60, que corresponde al taladro 10 54, y sirve para articular la palanca de basculación 32 con ayuda del pasador de articulación 31. Conforme a la sección rectangular del bulón tensor 58 se ha previsto en la placa de montaje 56 una abertura 61 rectangular a través de la cual pasa el bulón tensor 58. Además, la placa de montaje 56 tiene en su extremo adyacente a los taladros 15 de asiento 6 en el brazo de bisagra, un gorrón 57' que encaja con la placa de montaje 56 montada en la pared del mueble 3 asimismo en un taladro de esta pared lateral del mueble y asegura la placa de montaje 56 contra un giro indeseado. La expansión del gorrón de fijación 57 así como la presión del brazo de bisagra 2 contra la placa de montaje 20 56 se efectúa también aquí por giro de la palanca de basculación 32 en dirección de la flecha A, tal y como se ha descrito en relación con las Figuras 1 hasta 12.

25 Las Figuras 16 y 17 muestran una forma de ejecución en la que, por ejemplo, la placa de montaje 1 de las Figuras 1 hasta 11, se emplea junto con uno de los elementos de enclavamiento 25, 25' ó 25". Sin embargo también es posible emplear en esta forma de ejecución la placa de montaje 45 junto con el elemento de enclavamiento 46 o también la placa de montaje 56 junto con el elemento de enclavamiento ó bien el bulón tensor 58.

La forma de ejecución según las Figuras 16 y 17 se diferencia de las formas de ejecución anteriormente descritas por lo tanto solo en que se ha previsto un brazo de bisagra 2' cuya superficie de yugo 4' muestra un curso escalonado, de manera que el brazo del brazo de bisagra 2' sobresale desde la zona central de este brazo de bisagra hasta el extremo opuesto a los taladros de asiento 6 por encima del lado superior de la superficie de yugo 4', de manera que en este lado superior entre los brazos sobresalientes se forma un recinto 62 donde se encuentra la palanca de basculación 32' en estado enclavado así como en el brazo de bisagra 2' sujetado en esta placa de montaje. La palanca de basculación 32' se diferencia de la palanca de basculación 32 de la ejecución según las Figuras 1 hasta 15 solo en que la palanca de basculación 25' tiene un desarrollo más corto, de manera que en estado enclavado ésta no sobresale del extremo del brazo de bisagra 2' opuesto a los taladros de asiento 6 (Fig.16). Para cerrar el recinto 62 sirve una caperuza de cobertura 63, que se fabrica preferentemente de material sintético y que en sus dos lados longitudinales muestra, en cada caso, un acodamiento 64 con el cual la caperuza de cobertura se puede sujetar por asiento de apriete en el brazo de bisagra 2', de manera que la palanca de basculación 32' con el brazo de bisagra sujetado ya no se puede ver desde fuera.

Las Figuras 18 hasta 21 muestran una forma de ejecución en la que se emplea un bulón tensor 65 que con con uno de sus extremos roscados se puede enroscar en el taladro roscado 29 del elemento de enclavamiento 25 de la placa de montaje 1 (Figuras 1 hasta 7). En el otro extremo tiene el bulón tensor 65 un taladro 66 para un pasador de articulación 67, para articular una palanca de basculación 68 en forma de arco. Esta palanca de basculación está fabricada como simple pieza estampada y doblada de chapa de metal y tiene dos brazos 69 planos que se encuentran con sus lados superficiales paralelos entre

5 sí y que están unidos por una pieza de yugo 70 entre sí. En el extremo libre de cada brazo se ha previsto un taladro 71 para el pasador de articulación 67 disponiéndose este taladro 71 lateralmente del eje central o bien longitudinal de los brazos 69 de manera que el extremo redondeado del brazo forme una superficie periférica 72 que actúe como excéntrica.

10 En la forma de ejecución según las Figuras 18 hasta 21 se emplea un brazo de bisagra 2" que se diferencia del brazo de bisagra 2 ó bien 2' porque en cada brazo 5" se ha previsto en cada caso un agujero alargado 73 que se extiende en dirección longitudinal del brazo de bisagra, y, además, los brazos 5" en su lado exterior llevan un borde de asiento 74 formado por una profundización que se extiende desde el agujero alargado 73, o bien desde el centro del brazo de bisagra 2" hasta el extremo de este brazo de bisagra libre de los taladros de asiento 6 aproximadamente paralelo a los bordes longitudinales libres de los brazos 5" y se dispone entre la superficie de yugo 4" y este borde longitudinal libre del brazo 5".

15 El montaje de estas piezas se efectúa colocando el brazo de bisagra 2", después de sujetar el bulón tensor 65 en el elemento de enclavamiento 25 previsto en la placa de montaje 1, sobre la placa de montaje 1. Seguidamente se inserta la palanca de basculación 68 en forma de arco sobre el brazo de bisagra 2" de manera que los brazos 69 agarren alrededor de los brazos 5" del brazo de bisagra en la zona de los agujeros alargados 73, estando girada la palanca de basculación 68 a la posición mostrada en la Fig. 22, es decir, la superficie 72 asienta con una sección que se encuentra adyacente al taladro 71 contra el borde de asiento 74. Se pasa ahora el pasador de articulación 67 a través de los taladros 71 y 66 y se asegura en los brazos 69 de la palanca de basculación 68 en forma adecuada, por ejemplo, por remachado. El brazo de bisagra 2" está entonces unido de ma-

20

25

30

nera imperdible a través del pasador de articulación 67 que pasa a través de los agujeros alargados 73, así como el bulón tensor 67, con la placa de montaje 1. Debido a los agujeros alargados 73 se puede desplazar el brazo de bisagra en dirección longitudinal o bien ser ajustado. Para el anclaje definitivo de la placa de montaje 1 en la pared lateral 3 del mueble así como del brazo de bisagra 2" en la placa de montaje 1 se gira la palanca de basculación 68 desde su posición mostrada en la Fig. 21 en dirección de la flecha A a la posición mostrada en las Figuras 19 y 20, donde debido a la superficie excéntrica 72 del bulón tensor 65 se extrae cada vez más de la placa de montaje 1 y de esta manera los gorriones de fijación previsto en la placa de montaje 1 se encajan en la pared lateral del mueble 3. Para hacer posible este movimiento relativo necesario para el anclaje entre el pasador de articulación 67 y el brazo de bisagra 2" es el ancho de agujeros alargados 73 considerablemente mayor que el diámetro del pasador de articulación 67.

La Fig. 22 muestra una forma de ejecución que esencialmente corresponde a la forma de ejecución de las Figuras 1 hasta 7, donde solamente en lugar del agujero alargado 11 en el brazo de bisagra 2 se ha previsto una ranura 11' abierta hacia el extremo trasero de este brazo de bisagra, que permite insertar el brazo de bisagra 2 sobre la placa de montaje 1 ya previamente ensamblada con el elemento de enclavamiento 25, el bulón tensor 12 y la palanca de basculación 32.

Las Figuras 23 y 24 muestran una forma de ejecución en la que se emplea una placa de montaje 75 que permite una fijación del brazo de bisagra 2" en taladros 76 dispuestos uno sobre el otro en sentido vertical en la pared lateral 3 del mueble, transcurriendo la línea de unión de estos taladros así como la línea de unión de los gorriones de fijación 77 previstos en la placa de montaje 75 en sentido

perpendicular al eje longitudinal del brazo de bisagra 2" sujetado a la placa de montaje. La placa de montaje 75 está provista para esta finalidad de dos solapas de sujeción 78 triangulares que sobresalen lateralmente de la elevación 79 de la placa de montaje. Para enclavar la placa de montaje 75 con ayuda de los gorriones de fijación 77 se emplea, por ejemplo, un elemento de enclavamiento que corresponde al elemento de enclavamiento 46 de las Figuras 12 y 13, donde sin embargo, en lugar del bulón tensor conformado en la sección 49 se ha previsto un paso de rosca en el cual encaja entonces el extremo roscado del bulón tensor 12. Este bulón tensor 12 y la correspondiente palanca de basculación 32 se han desarrollado tal y como se han descrito en relación con las Figuras 1 hasta 7.

Para crear suficiente espacio para el elemento de enclavamiento se ha previsto en cada una de las solapas 78 triangulares una elevación 80 de curso perpendicular a la elevación 79, debajo de la cual en el lado de la placa de montaje 75 provista del gorrion de fijación 77 transcurre el escote para la parte central del elemento de enclavamiento, por ejemplo, para la sección 49 del elemento de enclavamiento 46. Para estas elevaciones 80 se ha previsto en cada uno de los brazos del brazo de bisagra 2" cada vez un escote 81.

La Fig. 25 muestra una placa de montaje 82 para el brazo de bisagra 2", que es muy similar a la placa de montaje 75, pero donde, sin embargo, las elevaciones 80 se han desarrollado asimismo de manera que en estas elevaciones se pueda sujetar el brazo de bisagra 2". De esta manera es posible sujetar con una misma placa de montaje 82 brazos de bisagra 2" opcionalmente en paredes de mueble con taladros 76 dispuestos en sentido vertical o también en paredes laterales de muebles con taladros 23 y 24 dispuestos en sentido horizontal. Además, la placa de montaje 82 se ha desarrollado de manera que los salientes 83 rodeados por los brazos del brazo de bisagra 2"

estén en cada caso paralelos hacia sus dos extremos, es decir, estos salientes 83 tienen en sus dos extremos ranuras de enmuescamiento 84 en las que pueden encajar el diente enmuescador del brazo de bisagra 2". Mediante este desarrollo se simplifica considerablemente la sujeción de la placa de montaje 82, ya que en los taladros 23 y 24 ó bien 76 preparados ya no se ha de prestar atención a un montaje en posición o bien situación correcta.

Todas las formas de ejecución mostradas en las Figuras 1 hasta 25 tienen en común de que los mismos medios (bulón tensor y palanca de basculación) se emplean para el accionamiento de los elementos de enclavamiento para los gorriones de fijación, produciendo estos también la fijación del brazo de bisagra a la placa de montaje.

La Fig. 26 muestra una forma de ejecución en la que el elemento tensor compuesto por el bulón tensor y la palanca de basculación ha sido sustituido por un tornillo 144. Además, en lugar del agujero alargado 11 se ha previsto una abertura 145 en forma de ojo de cerradura en la superficie de yugo 4 del brazo de bisagra 2. En esta forma de ejecución, en la que no se hace uso de una palanca de basculación, es posible montar previamente la placa de montaje 1 con el elemento de enclavamiento 25 y con el tornillo 144 que ataca a través del taladro 35 en el taladro roscado 29 del elemento de enclavamiento, pasándose entonces al colocar el brazo de bisagra 2 sobre la placa de montaje 1 la cabeza del tornillo 144 a través de la zona de mayor sección de la abertura en forma de ojo de cerradura 145, de manera que esta cabeza asienta sobre el lado de superficie de la superficie de yugo 4 opuesta a la placa de montaje 1. Después de introducir el gorrón de fijación 13 y 14 en los taladros 24 y 25 así como después de colocar el brazo de bisagra 2 sobre la placa de montaje 1 se aprieta el tornillo 144 con un destornillador con lo que entonces, en la forma arriba descrita, con ayuda del elemento de enclavamiento 25

se realiza el enclavamiento de la placa de montaje y del brazo de bisagra 2 en la pared lateral del mueble. También en esta forma de ejecución sirve el tornillo que acciona el elemento de enclavamiento 25 simultaneamente para enclavar el brazo de bisagra 2 sobre la placa de montaje.

5

El elemento de enclavamiento, el bulón tensor, así como la palanca de basculación se han fabricado en la presente invención - al igual que el tornillo que sustituye eventualmente el bulón tensor así como la palanca de basculación - preferentemente de metal, mientras la placa de montaje, por ejemplo, de material sintético.

10

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la forma de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones de arriba son susceptibles de modificaciones de detalle siempre que no alteren su principio fundamental.

Reivindicaciones

1. Perfeccionamientos en placas de montaje para la fijación de un brazo de bisagra de mueble a una parte del mueble, con un elemento de unión que con el brazo de bisagra sujetado en la placa encaja en la placa y asienta con una superficie tensora contra una superficie de asiento en el brazo de la bisagra, caracterizados porque el elemento de unión se compone de como mínimo dos piezas unidas giratoriamente entre sí, y porque al girar una de las piezas en relación con la otra la superficie tensora se mueve de una posición enclavadora del brazo de bisagra contra la placa de montaje a una posición no enclavadora.

2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque una de las piezas del elemento de unión encaja en la placa de montaje y la otra pieza lleva la superficie tensora.

3. Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque el elemento de unión está conducido a través de una abertura del brazo de bisagra y la superficie tensora actúa conjuntamente con una superficie de asiento en el brazo de bisagra, que está prevista en un lado superficial del brazo de bisagra opuesto a la placa de montaje.

4. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 hasta 3, caracterizados porque la superficie tensora está formada por una superficie, que actúa como excéntrica, de una palanca basculante, que está alojada giratoriamente en un elemento tensor que ataca la placa de montaje, y porque la superficie que actúa como excéntrica está dispuesta alrededor del eje de giro de la palanca bas-

culante.

5. Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque la palanca basculante es una palanca plana, en forma de placa, que en uno de sus extremos lleva para el alojamiento de un pasador articulador como mínimo un ojal de articulación, y porque la superficie periférica, que rodea el pasador articulador, del ojal de articulación lleva como mínimo una sección periférica que transcurre en dirección de giro de la palanca basculante, cuya separación del pasador de articulación aumenta en dirección periférica del ojal de articulación.

6. Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque el pasador articulador transcurre en sentido transversal al eje longitudinal de la palanca basculante.

7. Perfeccionamientos según la reivindicación 5 ó 6, caracterizados porque el ojal de articulación sobresale de un lado de la superficie de la palanca basculante.

8. Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque el pasador articulador se encuentra lateralmente de un lado de superficie de la palanca basculante adyacente al pasador articulador.

9. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 5 hasta 8, caracterizados porque la sección se extiende a través de un margen angular de 90 hasta 180° en la superficie periférica del ojal de articulación.

RS

10. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 4 hasta 9, caracterizados porque la separación de la superficie que actua como excéntrica contra la zona adyacente de la superficie de asiento del eje de giro de la palanca basculante en una primera posición, no enclavadora de esta palanca basculante, es menor que en la segunda posición enclavadora de la palanca basculante.

11. Perfeccionamientos según la reivindicación 12, caracterizados porque la palanca basculante en la segunda posición se encuentra con sus lados de superficie y/o con sus bordes longitudinales paralelos a la superficie de asiento y/o paralelos a la superficie de yugo de un brazo de bisagra de sección en forma de U.

12. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 10 o 11 caracterizados porque la palanca basculante en su primera posición se encuentra inclinada con respecto a la superficie de asiento y/o inclinada con respecto a la superficie de yugo de un brazo de bisagra de sección en forma de U.

13. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 4 hasta 12, caracterizados porque el elemento tensor pasa a través de una abertura, por ejemplo, a través de un agujero alargado, en la superficie de yugo de un brazo de bisagra de seccion en forma de U y en el extremo que pasa a través de esta abertura lleva la palanca basculante articulada, siendo la superficie de asiento la superficie de yugo el lado opuesto a la placa.

14. Perfeccionamientos según la reivindicación 13, caracterizado porque el brazo del brazo de bisagra de sección en forma de U también sobresale sobre el lado de la superficie de yugo que forma


la superficie de asiento y forman un recinto lateralmente limitado para la recepción de la palanca basculante.

15. Perfeccionamientos según la reivindicación 14, caracterizados porque se dispone una caperuza de cobertura para el recinto.

5 16. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 4 hasta 12, caracterizados porque el elemento tensor termina en el recinto entre los brazos del brazo de bisagra de sección en forma de U y la superficie de yugo y en su extremo alejado de la placa lleva el pasador articulador que forma el eje de giro de la palanca basculante, que transcurre transversal o bien perpendicular con respecto
10 a los lados de superficie de los brazos y con sus dos extremos pasa a través de aberturas en los brazos, y porque entre la abertura y la placa en los brazos se ha previsto en cada caso una superficie de asiento de curso transversal o bien perpendicular con respecto a la
15 superficie del brazo.

17. Perfeccionamientos según la reivindicación 16, caracterizados porque la superficie de asiento se forma por la superficie del borde de un escote o bien una profundización en los brazos del brazo de bisagra.

20 18. Perfeccionamientos según la reivindicación 16 ó 17, caracterizados porque la palanca basculante se constituye de un elemento en forma de arco, fabricado de un material de fleje plano, con dos brazos de arco paralelos entre si, que en sus extremos libres están redondeados y allí llevan taladros para el pasador articulador
25 y cuyos lados superficiales se encuentran perpendiculares a este pasador articulador, habiéndose dispuesto los taladros de manera que



la separación de estos taladros de un lado longitudinal de los brazos de arco en cada caso sea mayor que la correspondiente separación del otro lado longitudinal.

5 19. Perfeccionamientos según la reivindicación 18, caracterizados porque los brazos de arco agarran por encima de los brazos del brazo de bisagra.

10 20. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 hasta 12, caracterizados porque en la placa de montaje se prevé como mínimo un gorrón de sujeción con un escote en el que se ha dispuesto desplazablemente un elemento de enclavamiento con una sección enclavadora, y porque el elemento de unión ó bien el elemento tensor ataca contra el elemento de enclavamiento.

15 21. Perfeccionamientos según la reivindicación 20, caracterizados porque el elemento tensor muestra en su extremo opuesto a la palanca basculante un cono de expansión que se encuentre en el escote del gorrón de sujeción.

20 22. Perfeccionamientos según la reivindicación 20, caracterizados porque con dos gorriones de sujeción enclavables por un elemento de enclavamiento común, el elemento de enclavamiento lleva dos secciones de enclavamiento que se encuentran en cada caso en un gorrón de sujeción, estando las secciones de enclavamiento unidas entre sí por una sección de unión, y porque el elemento tensor está sujetado a esta sección de unión.

25 23. Perfeccionamientos según la reivindicación 22, caracterizados porque ambas secciones de enclavamiento llevan en cada ca-

so un elemento expansible.

5 24. Perfeccionamientos según la reivindicación 22, caracterizados porque cada escote de cada gorrón de sujeción lleva en cada caso una primera superficie inclinada de curso inclinado con relación al eje del gorrón, porque los gorriones de sujeción están abiertos en su lado periférico enfrente de la primera superficie inclinada, porque las secciones de enclavamiento del elemento de enclavamiento común para ambos gorriones de sujeción llevan en cada caso un saliente en forma de garra sobresaliente de curso transversal al eje del gorrón de sujeción lateralmente de la primera superficie inclinada, cuyo extremo libre se encuentra en la posición no enclavadora dentro del escote y dentro de la línea periférica del gorrón de sujeción, y cuyo extremo libre, en la posición enclavadora del elemento enclavador sobresale de la línea periférica del gorrón de sujeción.

15 25. Perfeccionamientos según la reivindicación 24, caracterizados porque la distancia del extremo libre del saliente de la pieza deslizante en la primera superficie inclinada de la sección de enclavamiento es igual o menor que la distancia que presenta la primera superficie inclinada de la abertura o bien del borde de la abertura para el saliente en forma de garra.

20 26. Perfeccionamientos según la reivindicación 24 ó 25, caracterizados porque los gorriones de sujeción en sus zonas periféricas dirigidas una hacia la otra están abiertas para la salida del saliente en forma de garra.

25 27. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 24 hasta 26, caracterizados porque el elemento de enclavamiento es

un elemento en forma de arco fabricado de material de fleje plano, por ejemplo, de chapa metálica, que en sus extremos libres está dotado de acodamientos para la formación de los salientes en forma de garra.

5 28. Perfeccionamientos según la reivindicación 27, caracterizados porque el elemento de enclavamiento se fabrica de material elástico.

 29. Perfeccionamientos según la reivindicación 27 ó 28, caracterizados porque los acodamientos formadores de los salientes en
10 forma de garra están dirigidos uno hacia el otro.

 30. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 27 hasta 29, caracterizados porque las secciones de enclavamiento dispuestas en los escotes están formadas por en cada caso un brazo del elemento en forma de arco que llega hasta el escote correspondien
15 te, y porque estos brazos sobresalen inclinados hacia fuera de una pieza de yugo que une los brazos entre sí.

 31. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 24 hasta 30, caracterizados porque en los escotes de los gorriones de sujeción se han previsto segundas superficies inclinadas contra
20 las cuales asientan las secciones de enclavamiento con una superficie y porque los gorriones de sujeción en su lado abierto hacia la salida de los salientes en forma de garras están provistos de una ranura lon
 gitudinal.

 32. Perfeccionamientos según la reivindicación 31, caracte-
25 rizados porque las superficies de las secciones de enclavamiento que

Re

actúan junto con las segundas superficies inclinadas, están formadas por los lados laterales de los acodamientos del elemento en forma de arco.


5 33. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 24 hasta 32, caracterizados porque en el elemento de enclavamiento o bien en su sección de enclavamiento ataca un elemento tensor.

10 34. Perfeccionamientos según la reivindicación 33, caracterizados porque el elemento tensor se compone de un bulón tensor que se extiende en dirección axial del gorrón de sujeción, que se conduce a través de un escote del herraje y cuyo extremo libre lleva articulado con ayuda de un pasador articulador, una palanca basculante que lleva una superficie de curso alrededor del pasador articulador, actuando como excéntrica, que asienta contra una superficie opuesta al gorrón de sujeción.

15 35. Perfeccionamientos según la reivindicación 34, caracterizados porque la superficie está formada por la superficie de yugo de un brazo de bisagra.

20 36. Perfeccionamientos según la reivindicación 34 ó 35, caracterizados porque el bulón tensor engrana en un paso de rosca del elemento de enclavamiento.

25 37. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 34 ó 35, caracterizados porque el bulón tensor está provisto de una cabeza con ranura periférica y porque esta cabeza agarra el elemento de enclavamiento por ambos lados con una sección que se encuentre en la ranura periférica.



38. Perfeccionamientos según la reivindicación 34 ó 35, caracterizados porque en el elemento de enclavamiento se ha conformado como mínimo una lengüeta que actua como bulón tensor.

5 39. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 20 hasta 38, caracterizados porque en la placa se han conformado lengüetas de sujeción lateralmente sobresalientes que llevan gorriones de sujeción, y porque se ha previsto un elemento de enclavamiento común para ambos gorriones de sujeción.

10 40. Perfeccionamientos según la reivindicación 39, caracterizados porque la placa se desarrolla de manera que los gorriones de sujeción se puedan sujetar opcionalmente en taladros de la pared lateral del mueble dispuestos uno al lado del otro en una línea paralela al eje longitudinal del brazo de bisagra y se sujeten en taladros que se han dispuesto uno al lado del otro en una línea transversal al brazo de bisagra.

15

41. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 24 hasta 40, caracterizados porque el elemento tensor es un tornillo que pasa a través de una abertura del brazo de bisagra así como a través de la placa de montaje y que engrana en un paso de rosca del elemento de enclavamiento.

20

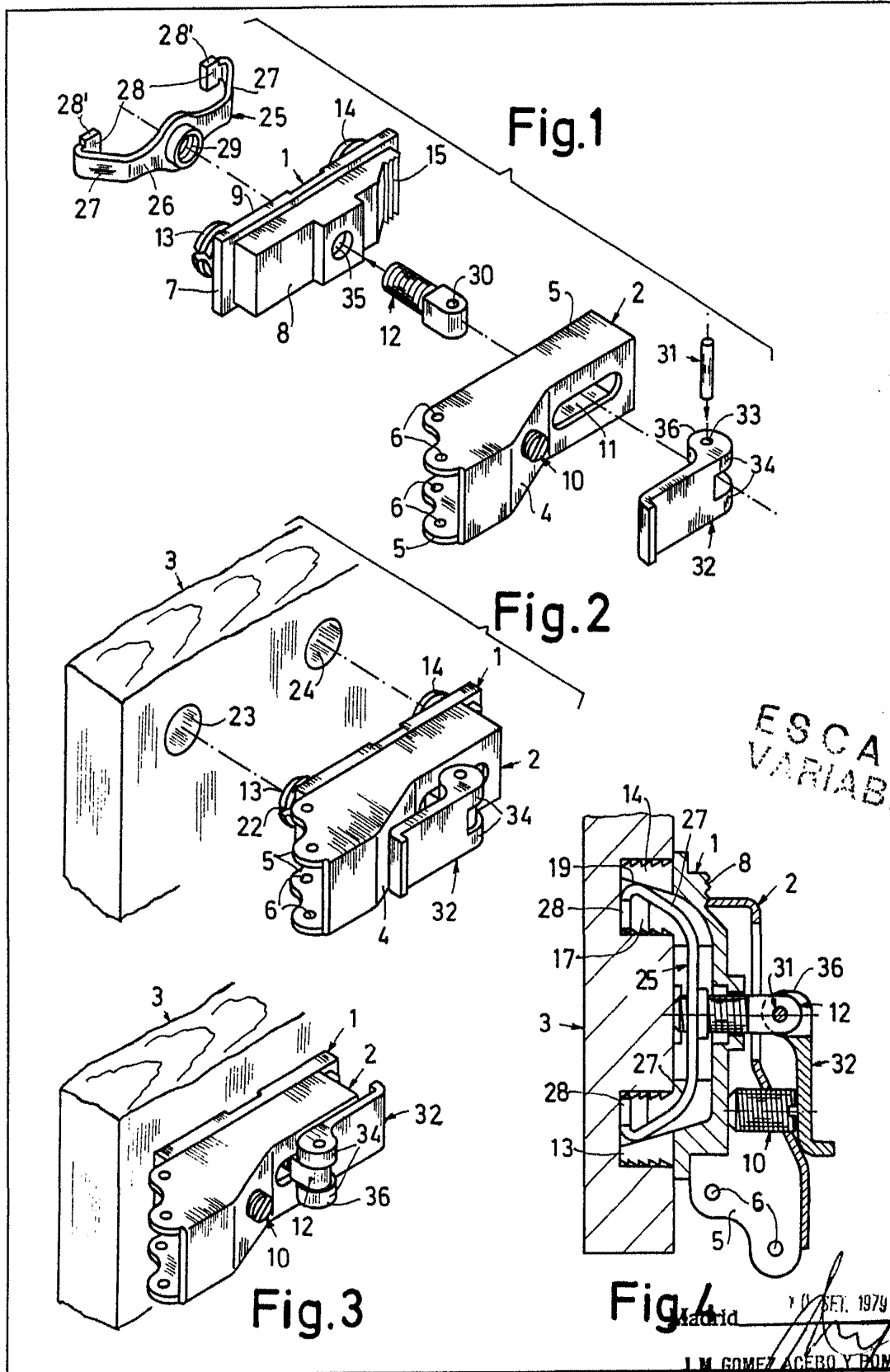
42. Perfeccionamientos en placas de montaje para la fijación de un brazo de bisagra de mueble, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

Esta Memoria consta de 38 hojas escritas a máquina por una sola cara.

L.M. GÓMEZ ACEBO Y PONS, Madrid,
p.p. Firmador: Alejandro Calle López

10 SET. 1971
RICHARD HEINZE GmbH & Co. KG.

PS



ESCALA
VARIABLE

Fig. 4
Madrid 10 SET. 1979

J. M. GOMEZ ACERO Y PONS
p. p. Firmado/Alejandro Calle López

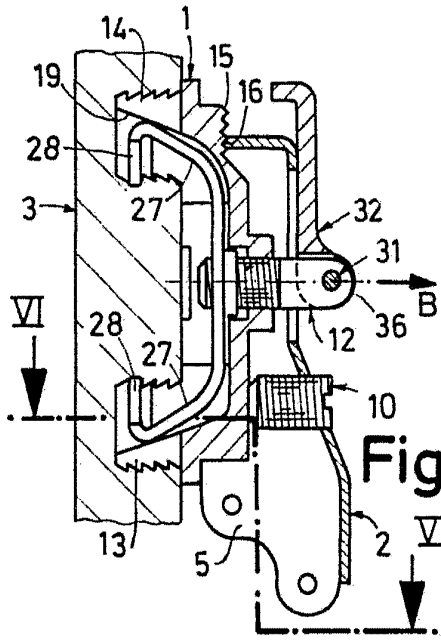


Fig. 5

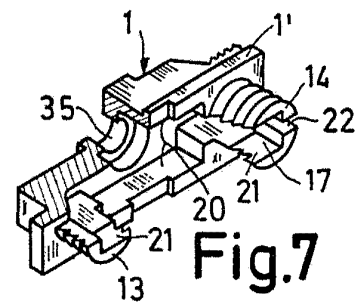


Fig. 7

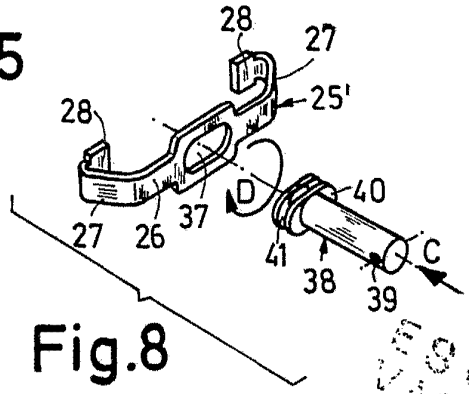


Fig. 8

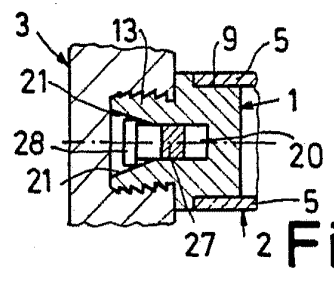


Fig. 6
 (VI-VI)

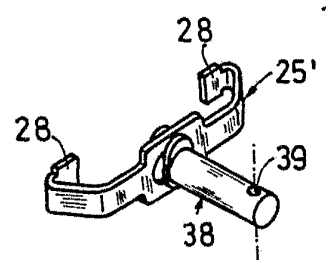


Fig. 9

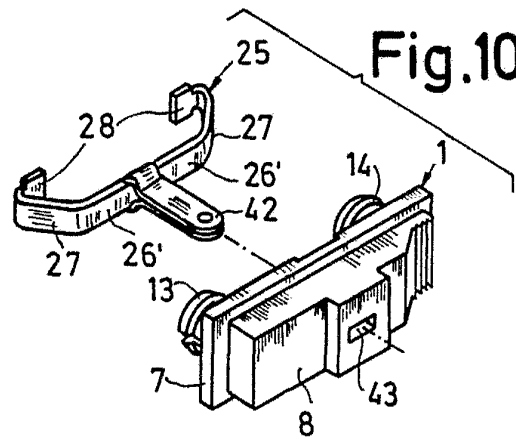


Fig. 10

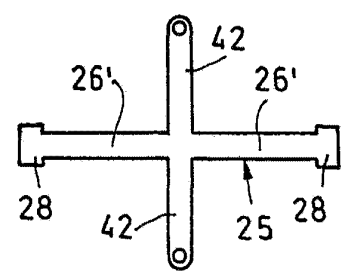


Fig. 11

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO
 p.p. Firmado: Alejandro Calle López

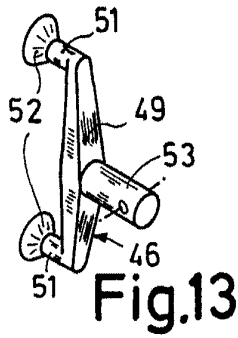


Fig.13

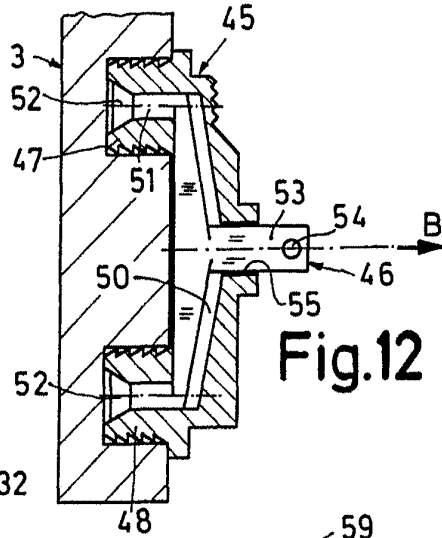


Fig.12

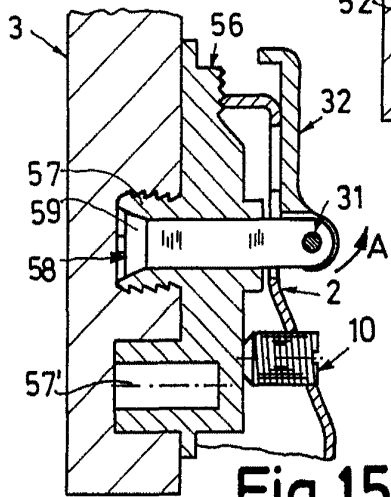


Fig.15

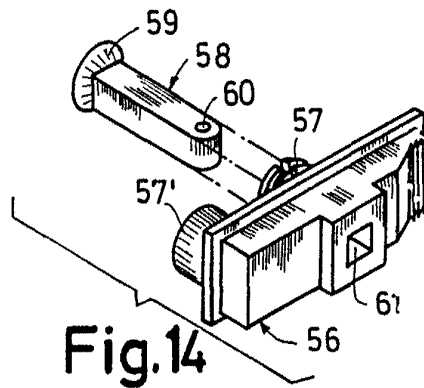


Fig.14

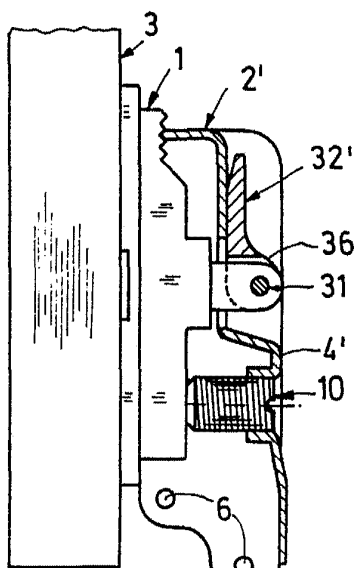


Fig.16

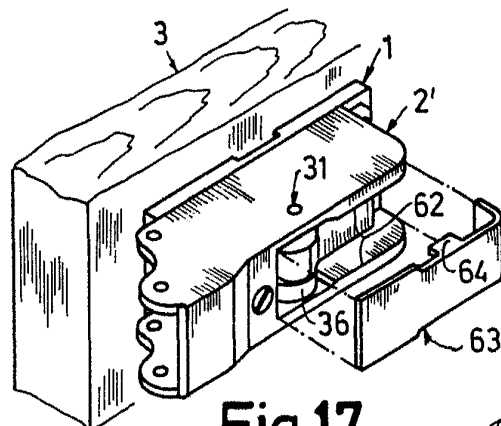


Fig.17

BOJLA
MAJLA
FA

Madrid 10 SET. 10

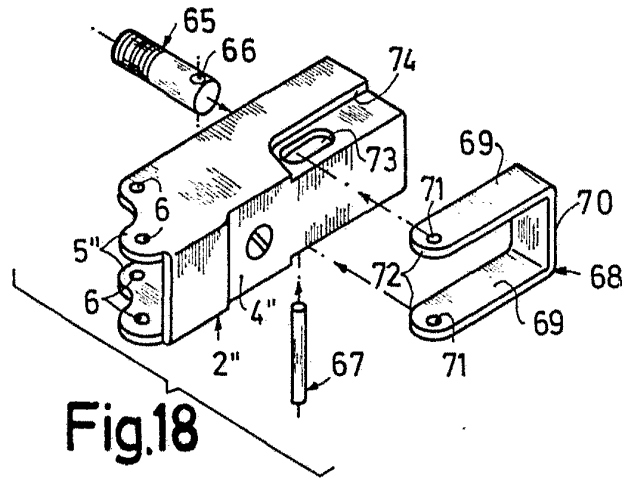


Fig.18

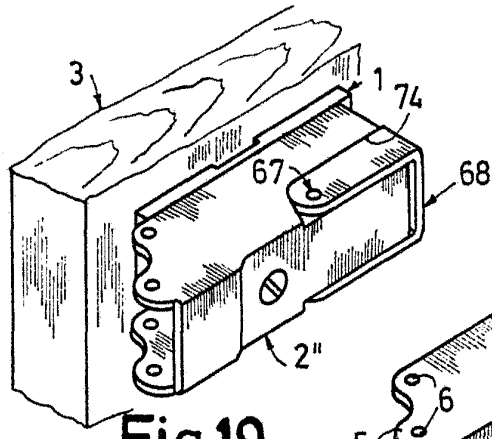


Fig.19

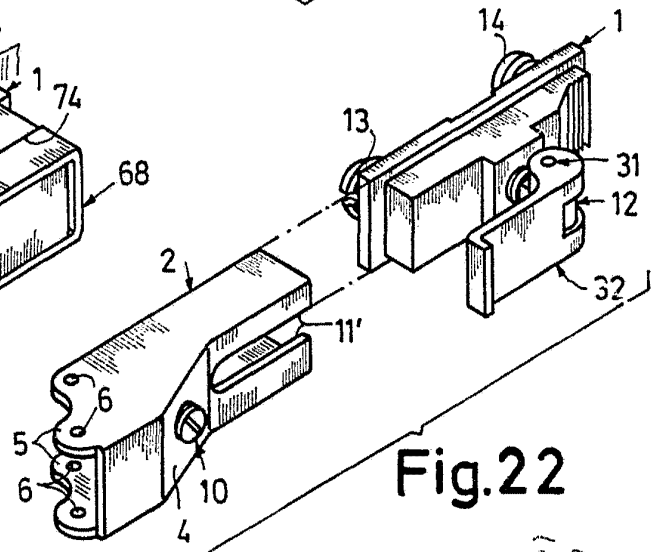


Fig.22

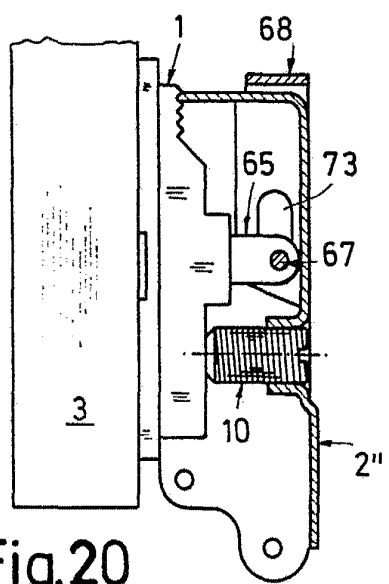


Fig.20

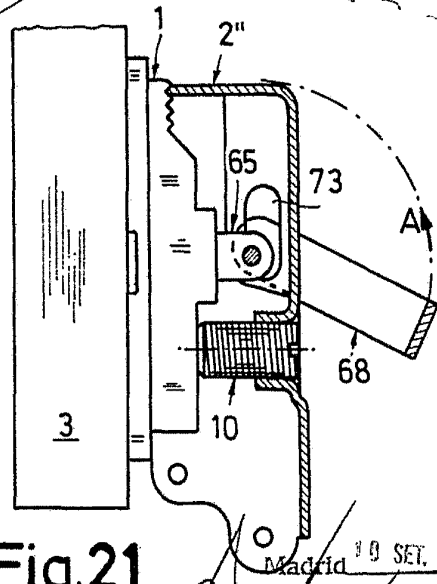


Fig.21

Madrid 19 SET. 1979

J. J. GÓMEZ ACEBO Y POMEJ
p. Firmado: Alejandro Cella López

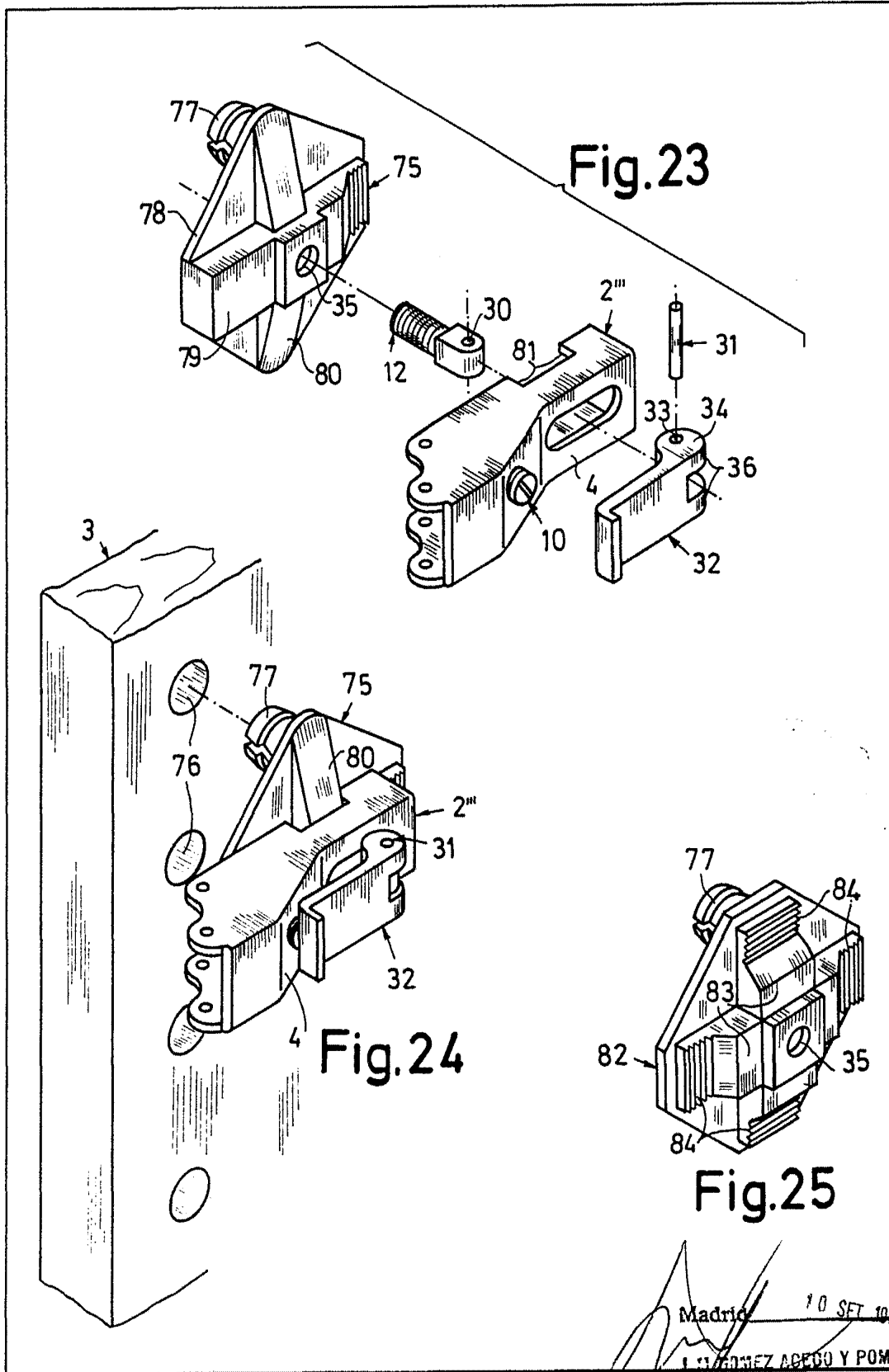
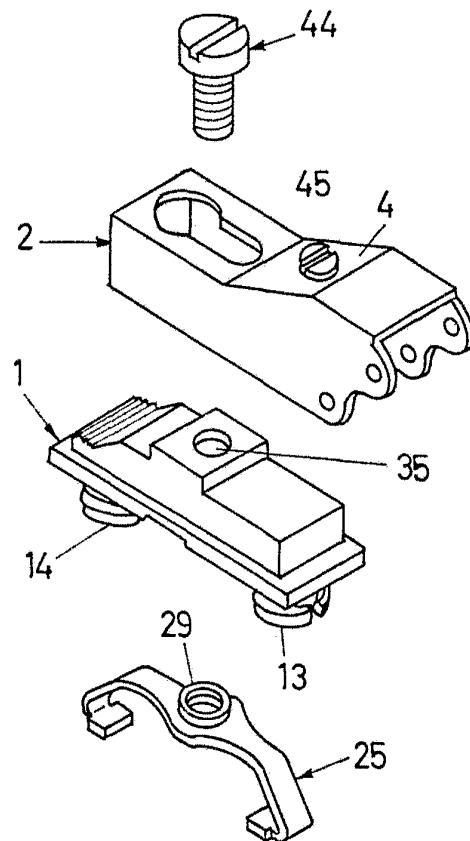


Fig.26



Madrid, 10 SET. 1974
Firma: Alejandro Gallo López