



ESPAÑA

1 JUL. 1983

MODELO DE UTILIDAD

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 269983	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 19 Noviembre 1981	

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO P 30 43 789.9-23	(32) FECHA 20-11-80	(33) PAIS Alemania
--	------------------------	-----------------------

(4) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E 05 D 7/12
-------------------------	---

(6) TITULO DE LA INVENCIÓN
 "BRAZO DE CHARNELA CON PLACA DE SUJECION"

(7) SOLICITANTE (S)
 DEUTSCHE SALICE GmbH

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 7141 FREIBERGS/HEUTINGSHEIM (Alemania Federal).- Siemenstrasse 6

(12) INVENTOR (ES)
 Luciano SALICE, que ha cedido sus derechos a la firma solicitante.

(13) TITULAR (ES)
 DEUTSCHE SALICE GmbH

(14) REPRESENTANTE
 D. JAIME ISERN CUYÁS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

- 2 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se refiere a un brazo de charnela con placa de sujeción provisto a ambos lados de unas ranuras de guía paralelas, en las cuales se desplazan las almas de deslizamiento acodadas hacia dentro en los lados del brazo de charnela superpuesto en forma de U hasta los toques conformados por las paredes frontales que limitan las ranuras, y con un dispositivo que sujeta el brazo de charnela en su posición superpuesta y lo vuelve a soltar.

- 5.
10. Ya se conocen diferentes formas de uniones de trinquete para la sujeción de brazos de charnela en las placas de sujeción premontadas por ejemplo en los elementos de tope de paredes portantes. Las mismas sirven para el rápido y sencillo montaje de elementos de muebles provistos de articulaciones de charnela. Normalmente es necesario atornillar los brazos de charnela en las placas de sujeción correspondientes. El trabajo es sencillo, pero en las puertas provistos de varias articulaciones de charnela requiere por ejemplo mucho tiempo. Además se debe tener en cuenta que para el atornillado de los brazos de charnela se debe sujetar simultáneamente la puerta, con lo que el trabajo resulta más difícil para el montador. En este caso ayudan los brazos de charnela encajados en las placas de sujeción por medio de unas uniones de trinquete.
- 15.
- 20.
- 25.

Por la demanda de patente más antigua P 30 26 796. 0-23 conocemos un brazo de charnela con placa de sujeción del tipo inicialmente descrito.

30. La misión del invento consiste en crear una unión de trinquete que garantice una sujeción segura de un bra

zo de charnela en una placa de sujeción y que sea fácil de montar.

- Según el invento, esta tarea se resuelve en un brazo de charnela con placa de sujeción del tipo inicialmente mencionado, porque en una escotadura, que une las ranuras de guía y que se encuentra transversalmente con respecto a las mismas, se sitúan dos placas solapadas en la parte central de la placa de sujeción, que están provistas de agujeros alargados que se desarrollan aproximadamente de forma diagonal desde sus esquinas interiores, que vistas en dirección de introducción del brazo de charnela son las delanteras, hacia las esquinas exteriores posteriores, cruzándose mutuamente, presentando la placa de sujeción en el plano central entre las ranuras de guía una perforación paralela a éstas, en la que se encuentra longitudinalmente desplazable un perno que por delante sobresale de la misma, porque el perno lleva una espiga radial que pasa el fondo de la escotadura por un agujero alargado paralelo a la perforación, engranando en los agujeros alargados de las placas, disponiendo la perforación en su extremo, que visto en dirección de introducción es el posterior, de un contracojinete para un muelle de compresión sujeto entre este cojinete y el perno y porque la espiga que choce contra el extremo delantero del agujero alargado situado en el fondo mantiene las placas en una posición en la que éstas se encuentren por lo menos parcialmente en las ranuras de guía, correspondiendo la longitud de las ranuras de guía desde los lados de las placas que vistos en dirección de introducción son los delanteros, hasta las paredes frontales que los limitan,
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.
 - 30.

a la longitud de las almas de deslizamiento. Para montar los brazos de charnela en las placas de sujeción y para quitarlos de las mismas sólo debe introducirse a presión el perno en la perforación, hasta que la espiga, que con este motivo se desplaza en los agujeros alargados, retire las placas solapadas del área de las ranuras de guía a fin de que las almas de deslizamiento puedan pasar dentro de las ranuras de guía la zona de la vacotadura.

5.

10.

Perfeccionando el invento se prevé que el perno pueda retenerse dentro de la perforación y por medio de un mecanismo de presión de bolígrafo, en dos posiciones finales de altura diferente, pudiéndose pasar de una posición final a la otra por presión y consiguiente descarga y retrocediendo la espiga en la posición final.

15.

baja tanto en el agujero alargado del fondo que las placas salgan de las ranuras de guía. Para el montaje de los brazos de charnela basta con presionar los pernos, por lo que quedan anuladas las sujeciones en la placa.

20.

Acto seguido los brazos de charnela pueden colocarse sobre la placa de sujeción sin necesidad de otras manipulaciones más para su desbloqueo. Eso facilita el trabajo, especialmente en aquellos casos en los que se deben simultáneamente varios brazos de charnela fijados en

25.

una puerta sobre las placas de sujeción correspondientes.

Una vez colocados los brazos de charnela se sacan las placas bloqueantes ejerciendo una nueva presión sobre los pernos. Para retirar los brazos de charnela de las placas de sujeción basta con anular los bloqueos mediante presión sobre los pernos.

30.

Los bordes de las placas, que en sus posiciones sacadas engranan en las ranuras de guía, se acodan conveniente en sentido contrario de tal modo que se encuentran en el plano de las ranuras de guía.

5. Perfeccionando aún más el invento se achaflanar los cantos delanteros de las placas que retienen las almas de deslizamiento o los cantos posteriores de las almas de deslizamiento. De este modo las placas, que aún no se encuentran totalmente en su posición final, pueden apoyarse en los cantos posteriores de las almas de deslizamiento, de forma que éstas se aprieten con las paredes frontales de las ranuras de guía y se sujeten sin juego.

10. Según otro perfeccionamiento de la invención se prevé que en el brazo de chomela se atornille un tornillo de ajuste para la regulación de las ranuras, provisto de una ranura anular, situándose el mismo en una guía alargada de la placa de sujeción y rebasando con los flancos de la ranura anular los bordes superiores e inferiores de la guía. Para poder introducir la ranura de forma sencilla en la guía alargada es conveniente que ésta esté abierta por un lado.

15. Según otro perfeccionamiento más de la invención la distancia de las almas de deslizamiento del tornillo de ajuste, es mayor que la distancia de la escotadura del extremo abierto de la guía de agujero alargado y en la zona de la escotadura las ranuras de guía están abiertas hacia arriba. Con las placas retiradas por medio del mecanismo de presión de bolígrafo, el brazo de chomela puede unirse en este modelo con la placa de sujeción.

ción sencillamente introduciendo sus almas de deslizamiento desde arriba y en la zona de la escotadura en las ranuras de guía y desplazando seguidamente el brazo de charnela hasta su posición final, en la que se produce la retención por activación del perno.

5.

Las almas de deslizamiento pueden desplazarse con juego en las ranuras de guía, inclinándose las zonas extremas de las ranuras de guía, en las cuales se retienen las almas de deslizamiento, hacia arriba o hacia abajo, para la compensación del juego.

10.

A continuación se explica con mayor detalle y por medio del dibujo, un ejemplo de realización del invento. En el dibujo muestran la

15.

Figura 1. Una sección longitudinal de la placa de sujeción.

Figura 2. Una vista sobre la placa de sujeción, según la Figura 1, parcialmente en sección,

Figura 3. Una vista posterior de la placa de sujeción según la Figura 1,

20.

Figura 4. Una vista delantera del brazo de charnela,

Figura 5. Una sección longitudinal del brazo de charnela según la Figura 4,

Figura 6. El perno axialmente desplazable con espiga radial y las placas desplazables por éste en estado separado y representadas en perspectiva,








25.

Figura 7. Una vista sobre el brazo de charnela durante la colocación del mismo en la placa de sujeción, parcialmente en sección,

30.

Figura 8. Una representación correspondiente a la Figu

ra 7 en estado encajado del brazo de charnela y de la placa de sujeción,

5. Figura 9. Una sección, a lo largo de la línea IX - IX de la figura 10, de la parte de la placa de sujeción que está provista de la perforación para el perno y a la altura de la pared provista de los nervios de guía del mecanismo de presión de bolígrafo, 
10. Figura 10. Una sección longitudinal de la perforación a lo largo de la línea X - X de la figura 9, 
- Figura 11. Una vista lateral de la pieza de presión del mecanismo de presión de bolígrafo, 
- Figura 12. Una vista del perno desde abajo, 
- Figura 13. Una vista sobre la pieza de presión, según la Figura 11, 
15. Figura 14. Una vista lateral del perno según la figura 12 y Figuras 16 a 18. Desarrollo de la pared provista de nervios de la perforación, así como de los perfiles laterales de la pieza de presión y del perno en las posiciones finales superior e inferior del perno. 
20. 

25. La placa de sujeción 1 posee una forma fundamentalmente de paralelepípedo y presenta unas bridas laterales de sujeción 2, 3 provistas de perforaciones 4 para los tornillos de fijación. La placa de sujeción dispone de ranuras laterales de guía 5, 6 conformadas entre una escotadura de la placa de sujeción 1 y una placa de cubrición 7, atornillada sobre la primera. Las ranuras de guía 5, 6 se limitan por medio de paredes frontales 8 que forman unos topes.
- 30.

Entre la placa de cubrición 7 y el cuerpo principal de la placa de sujeción 1 se prevé una escotadura 9 de desarrollo transversal, que termina en las ranuras de guía 5, 6 y en la cual se desplazan unas placas 10, 11 -
 5. que se solapan parcialmente.

La placa de sujeción posee una perforación central 12 de desarrollo axial en la que se guía, con desplazamiento longitudinal, el perno 13. El perno 13 lleva una espiga 14 que se separa radialmente del primero y que pasa por el fondo de la escotadura 9 a través de un agujero alargado 15. Las placas 10, 11 transversalmente desplazables, están provistas de agujeros alargados 16, 17 desarrollados diagonalmente y cruzados, tal como se ve en la figura 2. La espiga 14 pasa también por estos agujeros alargados en la forma representada en la figura 1, por lo que las placas solapadas 10, 11 pueden juntarse o separarse mediante desplazamiento de la espiga 14 en el agujero alargado 15.
 10.
 15.

Por su extremo inferior, el perno 13 presenta un perfilado, descrito más adelante con mayor detalle, que pertenece a un mecanismo de presión de bolígrafo. Este perfil actúa conjuntamente con los nervios achaflanados de una pieza de presión 18 cargada por muelle de presión 19 en dirección al perno 13. El muelle de presión 19 se sujeta entre un cierre de rosca 20 que tapa la perforación 12 y forma un contracojinete, y la pieza de presión 18. También la pared interior de la perforación 12 está provista de un perfil en forma de nervios que junto con el perfil del perno 13 y la pieza de presión 18 constituye el mecanismo de presión de bolígrafo que más adelante
 20.
 25.
 30.

se describe detalladamente.

En virtud del mecanismo de presión de bolígrafo, el perno 13 presenta dos posiciones finales en las cuales sobresale de la perforación 12 a distinta altura. En la

5. posición que se ve en las figuras 1 y 2 el perno 13 se encuentra en su posición final más alta, en la que mantiene las placas 10, 11 en la posición adelantada dentro de las ranuras de guía 5, 6. En la posición final más baja del perno 13, que se ve en la figura 7, y que es provocada por el mecanismo de presión de bolígrafo, las placas 10. 11 quedan retiradas de la zona de las ranuras de guía.

Por el lado superior de su extremo posterior, la placa de sujeción 1 dispone de una escotadura 21 de sección transversal en forma de T, abierta hacia el extremo de

15. la placa de sujeción y redondeada por su extremo delantero cerrado. Esta escotadura 21 constituye una guía para el tornillo de ajuste 23 provisto de una ranura anular 22, que se atornilla en el brazo de chomela 24. Las franjas marginales 25, que cubren parcialmente la escotadura

20. 21 y cuyos lados interiores limitan las ranuras de guía con el fondo de la escotadura, se forman por medio de la placa atornillada 7 y se achafalán por su extremo en la forma representada en la figura 1, para facilitar la introducción de la parte final 26 del tornillo de ajuste

25. 23.

Tal como se ve especialmente en la figura 4, el brazo de chomela 24 tiene una sección transversal en forma de U. Se compone de lados laterales 27, 28, unidos entre sí por el elemento central del alma 29. En la parte delantera del brazo de chomela 24 se doblan hacia dentro

30.

unas almas de deslizamiento 30,31 partiendo de los lados laterales 27,28. En el elemento del alma 29 se produce una perforación 32 provista de un cuello, en la que se corta un filete matriz para el tornillo de sujeción 23.

5. La longitud de las almas de deslizamiento 30,31 corresponde a la longitud de las partes delanteras de las ranuras de guías 5,6 entre las paredes frontales 8 y los bordes delanteros 33 de las placas 10,11.

10. Los bordes delanteros 34,35 de las placas 10,11 se acoden en sentido contrario tal como se ve en la figura 6, por lo que se encuentran en el plano de las ranuras de guía 5,6 a pesar del solapamiento de las placas 10,11.

15. El brazo de charnela 24 se coloca sobre la placa de sujeción 1 en la forma representada en la figura 7. Las almas de deslizamiento 30,31 pueden pasar libremente por los bordes frontales de las placas 10,11, ya que éstos se mantienen en su posición retirada gracias al mecanismo de presión de bolígrafo. Una vez situado el brazo de charnela 24 en su posición final, en la que las almas de

20. deslizamiento 30,31 chocan contra las paredes frontales 8 de las ranuras de guía 5,6, se presiona el perno 13 -- que debido al mecanismo de presión de bolígrafo salta a su posición final superior, sacando las placas 10,11 de forma que sus bordes 34,35 bloqueen las ranuras de guía 5,6, reteniendo las almas de deslizamiento 30,31 tal como se ve en la figura 8.

25. Las almas de deslizamiento 30,31 se guían con un pequeño juego en las ranuras de guía 5,6. Dado que la parte delantera de las ranuras de guía se dobla ligeramente hacia arriba, tal como se representa en la figura

30.

1 con la línea rayada, las almas de deslizamiento 30, 31 se pliegan en esta zona deformándose ligeramente, por lo que en la posición encajada permanecen sin juego en las ranuras.

5. Para soltar el brazo de charnela y la placa de sujeción de la posición encajada representada en la figura 8, debe presionarse el perno 13 de modo que quede retenido en su posición final inferior, representada en la figura 7, gracias al mecanismo de presión de bolígrafo, en la que el brazo de charnela 24 puede quitarse fácilmente.

A continuación el mecanismo de presión de bolígrafo se describe con mayor detalle por medio de las figuras 9 a 17.

15. La pared de la perforación 12 está provista de nervios de guía 36 de desarrollo axial y situados a la misma distancia, tal como se puede ver en las figuras 9 y 10. Los nervios de guía 36 presentan un perfil en forma de corona, quedando los lados frontales 37 de los nervios, achaflanados en el mismo sentido, orientados hacia el contracorriente 20 del muelle de compresión 19. Los nervios 36 limitan entre sí, y de forma alternativa, las ranuras 38 y 39. Por toda su longitud las ranuras 38 presentan una mayor profundidad, coincidiendo sus fondos con el radio de la perforación 12. Al lado de las ranuras 38 el diámetro de la perforación se reduce hacia fuera. El radio de este diámetro más pequeño coincide con el radio del círculo que toca los lados superiores de los nervios 36.

20. Los nervios 39 presentan profundidades escalonadas. Los mismos disponen de una zona de entrada 39' cuya

profundidad coincide con la profundidad de las ranuras 38. A la zona 39' sigue una zona 39'' de menor profundidad.

5. El perno 13, representado en las figuras 12 y 14, presenta una perforación 40 céntrica discontinua cuyo borde está provisto de un perfil en forma de corona. El perfil consta de 6 elementos de guía 41 que sobresalen del diámetro del perno 13 y cuya anchura corresponde a la anchura de las ranuras 38, 39. Los elementos de guía 41 presentan unos lados posteriores escalonados que forman los topes 42. Los elementos de guía 41 se dimensionan de forma que puedan pasar también por la zona de poca profundidad de las ranuras 39, hasta chocar con los lados posteriores 42 contra las paredes de limitación 43 de las ranuras 38, 39.

10. La pieza de presión 18, representada en las figuras 11 y 13 es cilíndrica y presenta un diámetro lo suficientemente grande como para poderse introducir en la perforación 40 del perno 13 sin apoyarse en el fondo de la perforación. La pieza de presión 18 presenta 3 elementos de guía 44, distribuidos regularmente por su perímetro, que sobresalen radialmente hacia fuera. Los elementos de guía 44 poseen unas superficies frontales achaflanadas 45 que se achaflan en sentido contrario al de las superficies frontales 37 de los nervios de guía 36. Los elementos de guía 44 presentan tal altura que pueden deslizarse por el fondo de las ranuras 38 y sólo en la parte más profunda 39' de las ranuras 39. Cuando los elementos de guía 44 se encuentran por lo tanto en las ranuras 39 chocan contra el escalon formado entre las zonas 39'

15.

20.

25.

30.

y 39''.

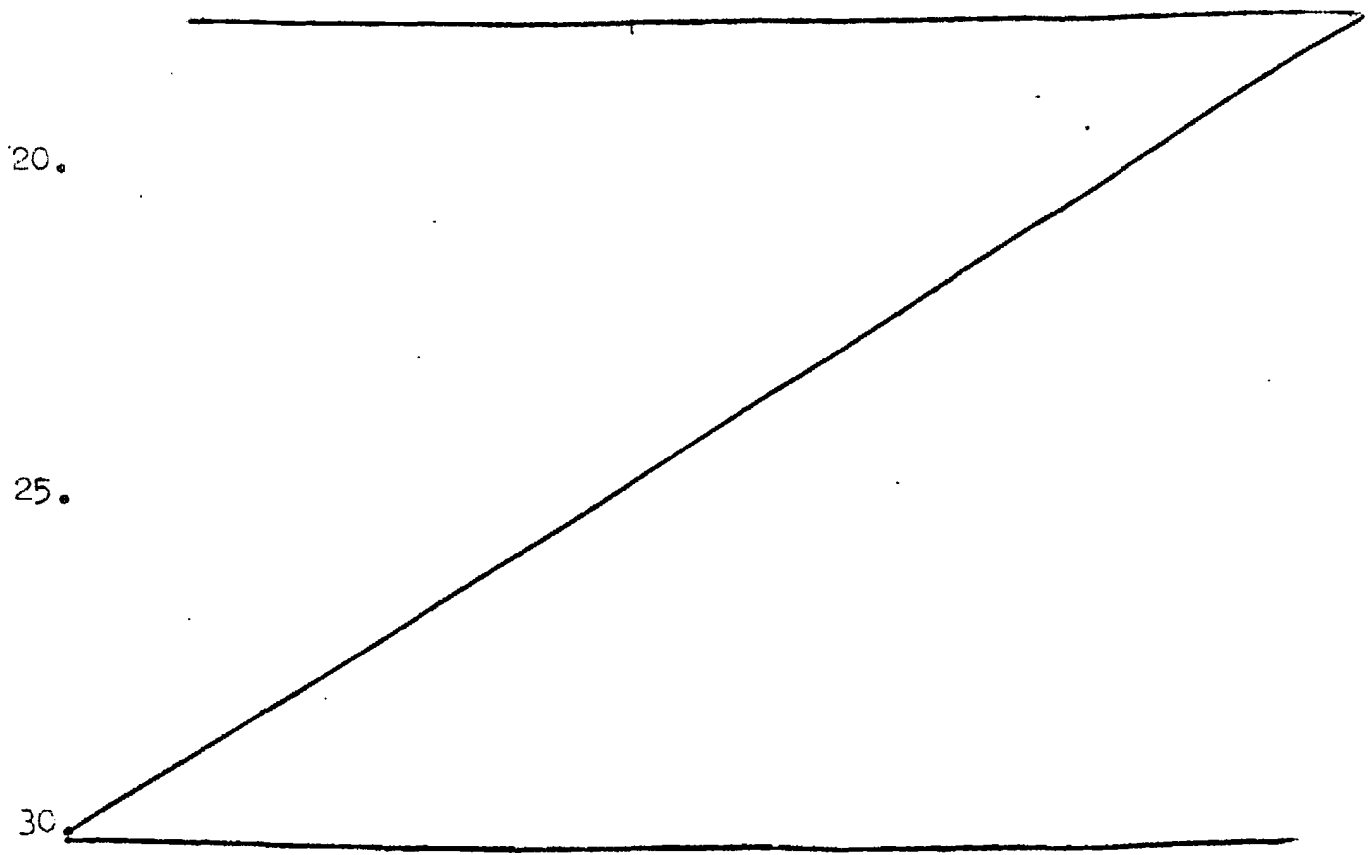
El borde de la perforación del perno 13 se achaflana en zig-zag, chocando respectivamente en las líneas -- centrales de los elementos de guía 41 dos superficies --
 5. achaflanadas en sentido contrario 46, 47 y formando así unas superficies frontales achaflanadas a modo de tejado. El ángulo de inclinación de las superficies achaflanadas 46, 47 corresponde al de las superficies 37, 45.

A continuación se explica el funcionamiento del me-
 10. canismo de presión de bolígrafo por medio de las figuras 15 a 17. En estas figuras se representa, mediante líneas no especialmente caracterizadas, el desarrollo de los - nervios de guía 36 de la perforación 12. La línea en zig-zag de rayas cortas representa el desarrollo del borde -
 15. en forma de corona del perno 13. Los elementos de guía 44 de la pieza de presión 18 se representan seccionados y rayados.

La figura 15 representa el mecanismo de presión de bolígrafo en la posición final superior del perno 13. En
 20. esta posición la pieza de presión 18 cargada por muelle se apoya con sus elementos de guía 44 en las superficies inclinadas derechas 46 del borde del perno 13, apretándolo le con los lados posteriores 42 de sus elementos de guía 41 contra los topes 43.

Al ejercer una presión en sentido opuesto sobre el -
 25. perno 13, tal como se ve en la figura 16, el perno empuja la pieza de presión 18 en las ranuras 38 en contra de la fuerza del muelle 19, hasta que los bordes anteriores de las piezas de guía 44 hayan pasado de los bordes delante-
 30. ros de los nervios 36. Tan pronto los elementos de guía

44 se hayan salido de esta manera de las ranuras 38 se deslizan las superficies inclinadas 45 por las superficies inclinadas 46 de los elementos de guía 41 del perno 13, hasta que los bordes anteriores de los elementos de guía 44 choquen contra las superficies inclinadas 47 acodadas en sentido contrario. Debido al resbalamiento de las superficies inclinadas, la pieza de presión 18 realiza un giro. Cuando el perno 13 se vuelve a descargar, las superficies inclinadas 45 se deslizan sobre los superficies inclinadas 37 de los nervios de guía 36 hasta que los elementos de guía 44 entran en las ranuras 39. No obstante, dentro de ellas sólo pueden adelantar los elementos de guía 41 del perno 13 hasta que los bordes delanteros de los elementos de guía 44 choquen contra los escalones formados entre las zonas 39 de distinta profundidad. Esta posición del perno 13 o de la pieza de presión 18 puede verse en la figura 17.



N O T A

Hecho la descripción del presente invento se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de Pa-
 5. tente alemana núm P 30 43 789.9 - 23 de fecha 20 de No-
 viembre de 1980, y que se declara como nuevas y de propia
 invención las reivindicaciones siguientes:

10. 1.- Brazo de charnela con placa de sujeción provis-
 ta a ambos lados de unas ranuras de guía paralelas, en -
 las cuales se desplazan las almas de deslizamiento acoda-
 das hacia dentro en los lados del brazo de charnela super-
 puesto en forma de U hasta los topos conformados por las
 paredes frontales que limitan las ranuras, y con un dis-
 15. positivo que sujeta el brazo de charnela en su posición
 superpuesta y lo vuelve a soltar, caracterizado por que -
 en una escotadura (9) que une las ranuras de guía (5, 6)
 y que se encuentra transversalmente con respecto a las -
 mismas, se sitúan dos placas (10, 11) solapadas en la --
 parte central de la placa de sujeción (1), que están pro-
 20. vistas de agujeros alargados (16, 17) que se desarrollan
 aproximadamente de forma diagonal desde sus esquinas in-
 teriores que, vistas en dirección de introducción del --
 brazo de charnela (24), son las delanteras, hacia las es-
 25. quinas exteriores posteriores, cruzándose mutuamente, pre-
 sentando la placa de sujeción (1) en el plano central en-
 tre las ranuras de guía (5, 6) una perforación (12) para-
 lela a éstas, en la que se aloja longitudinalmente despla-
 zable un perno (13) que por delante sobresale de la mis-
 ma, porque el perno lleva una espiga radial (14) que pa-
 30. sa el fondo de la escotadura (9) por un agujero alargado

(15) paralelo a la perforación (12), engranando en los agujeros alargados (16, 17) de las placas (10, 11), disponiendo la perforación (12) en su extremo, que visto en sentido de introducción del brazo de charnela (24) es el posterior de un contracojinete (20) para el muelle de compresión (19) pretensado entre este cojinete y el perno (13) y porque la espiga (14) que choca contra el extremo delantero del agujero alargado (15) situado en el fondo mantiene las placas (10, 11) en una posición en la que éstas se encuentran por lo menos parcialmente en las ranuras de guía (5, 6), correspondiendo la longitud de las ranuras de guía (5, 6) desde los lados de las placas (33), que vistos en dirección de introducción son los delanteros, hasta las paredes frontales que las limiten, a la longitud de las almas de deslizamiento (30, 31).

2.- Brazo de charnela según la reivindicación 12, caracterizado porque el perno (13) pueda retenerse por medio de un mecanismo de presión de bolígrafo dentro de la perforación (12) en dos posiciones finales de distinta altura, pudiéndose pasar de una posición final a otra por presión y consiguiente descarga y retrocediendo la espiga (14) en la posición final más baja en el agujero alargado (15) del fondo tanto que las placas (10, 11) salgan de las ranuras de guía (5, 6).

3.- Brazo de charnela según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque los bordes (34, 35) de las placas (10, 11), que en su posición sacada engranan en las ranuras de guía (5, 6), se acodan en sentido contrario de manera que se encuentren en el plano de las ranuras

de guía (5, 6).

4.- Brazo de charnela según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque se achaflanar los bordes delanteros (33) de las placas (10, 11), que retienen las almas de deslizamiento (30, 31) o los bordes posteriores de las almas de deslizamiento (30, 31).

5.- Brazo de charnela según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque en el brazo de charnela (24) se atornilla un tornillo de ajuste (23) para la regulación de las ranuras provisto de una ranura anular, situándose el mismo en una guía alargada (21) de la placa de sujeción (1) y rebasando con los flancos de la ranura anular (22) los bordes superiores e inferiores (25) de la guía (21).

6.- Brazo de charnela según la reivindicación 5, caracterizado porque la guía de agujero alargado (25) está abierta por un lado.

7.- Brazo de charnela según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la distancia de los almas de deslizamiento (30, 31) del tornillo de ajuste (23) es mayor que la distancia de la escotadura (9) del extremo abierto de la guía de agujero alargado (21), abriéndose las ranuras de guía (5, 6) hacia arriba en la zona de la escotadura (9).

8.- Brazo de charnela según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque las almas de deslizamiento (30, 31) se deslizan con juego en las ranuras de guía (5, 6), inclinándose los extremos de las ranuras (5, 6) hacia arriba o abajo para compensar el juego.

9.- BRAZO DE CHARNELA CON PLACA DE SUJECIÓN.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 18 hojas foliadas y mecanografiadas -- por una sola cara y 4 láminas de dibujos.

Madrid, 19 NOV. 1981

5.

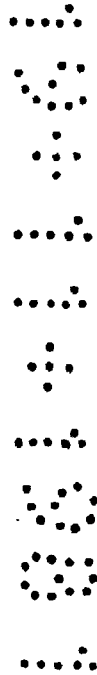
DEUTSCHE SALICE GmbH

p.a.

Jaime Isern

P. P.

Acebes
Fdo.: Nicolás Acebes



10.

15.

20.

25.

30.

Fig. 1

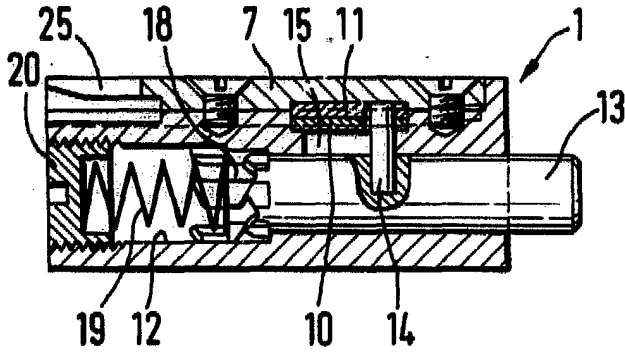


Fig. 2

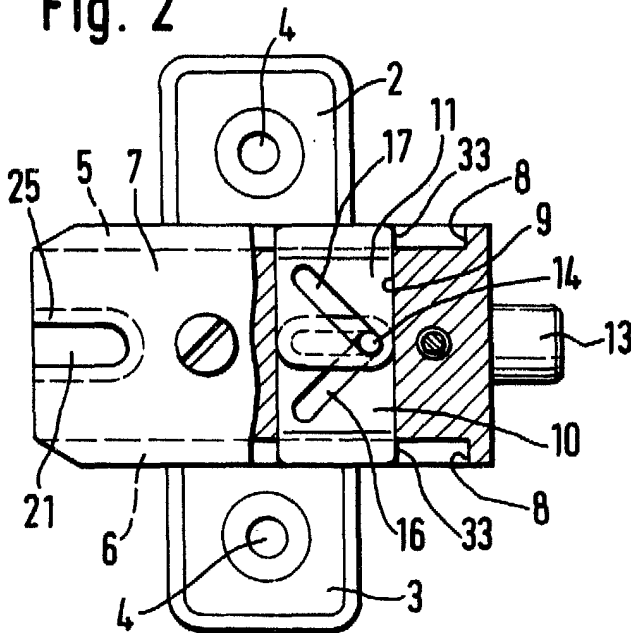


Fig. 3

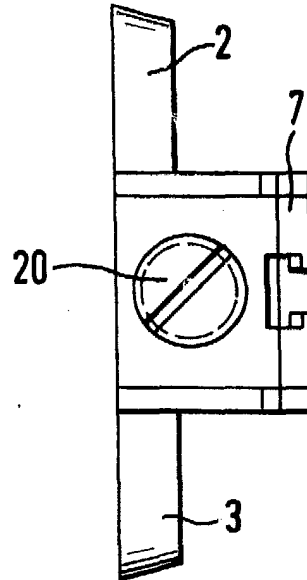


Fig. 4

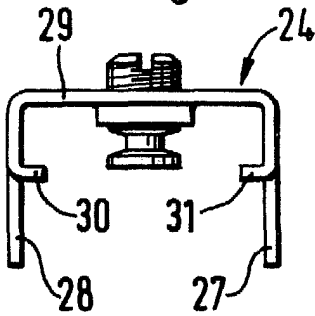
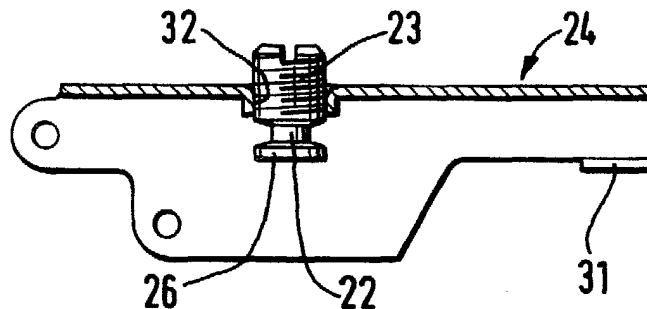


Fig. 5



Madrid, 19 de Noviembre 1981

Jaime Isern
P. P.

p.a.

Acebes
Fdo.: Nicolás Acebes

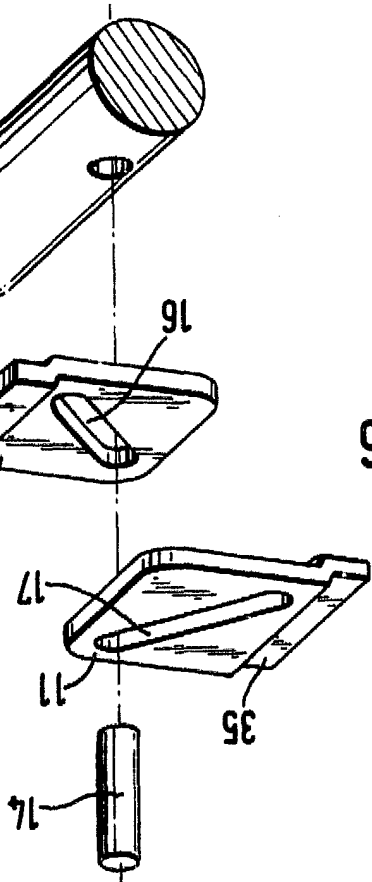


Fig. 6

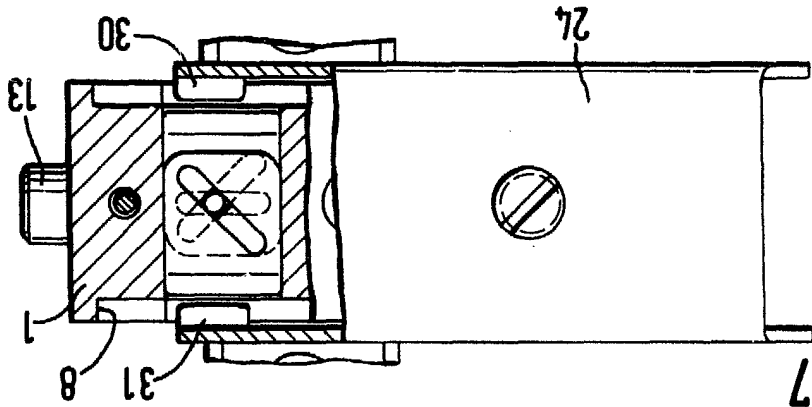


Fig. 7

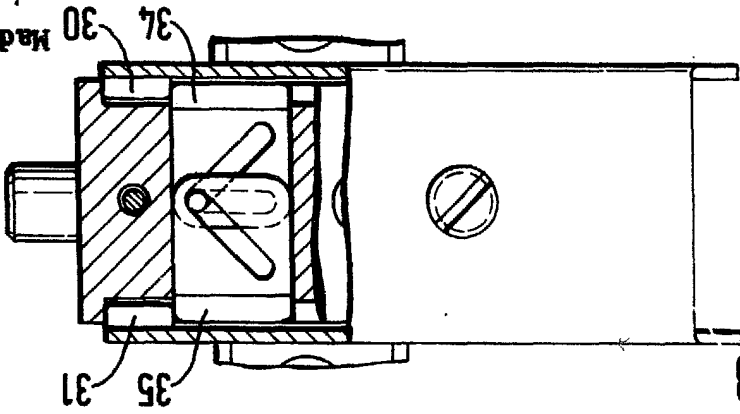


Fig. 8

Jalmeisen
P. 8 p.
Madrid, 19-11-81

Fdo: Nicolas Aebes

Aebes

Fig. 9

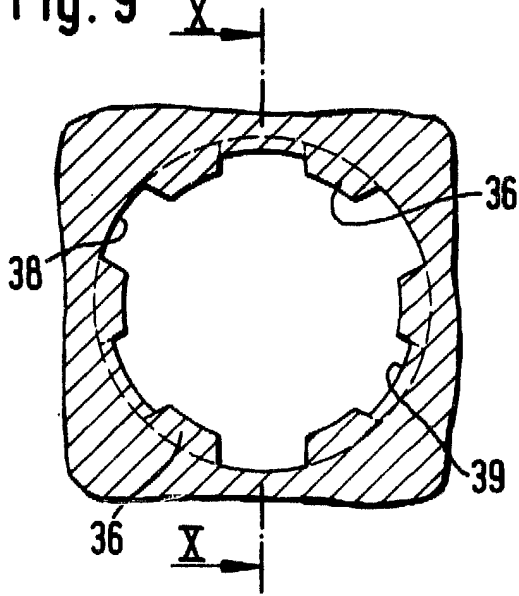


Fig. 10

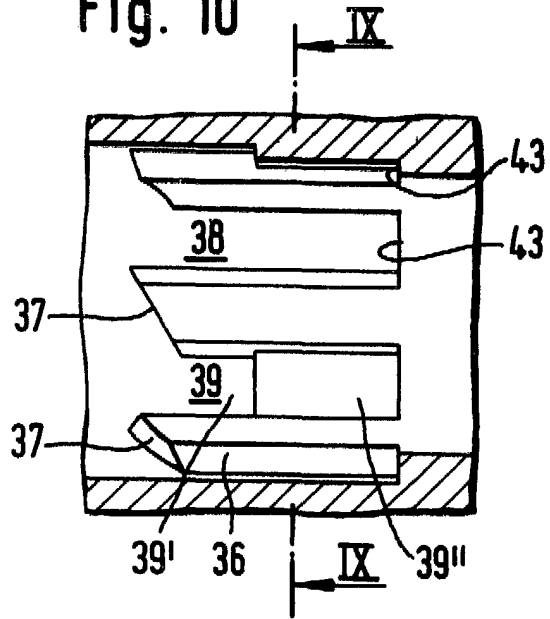


Fig. 11

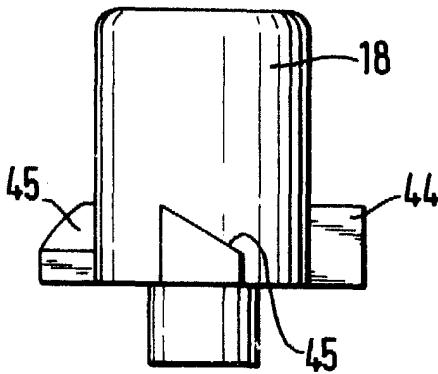


Fig. 12

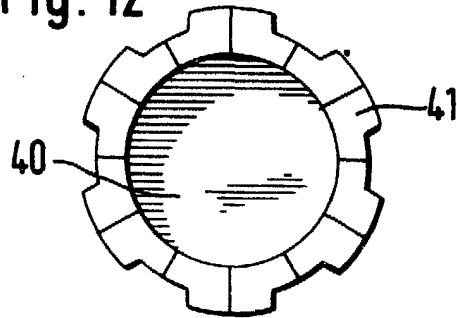


Fig. 13

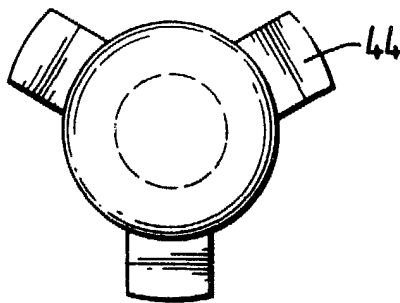
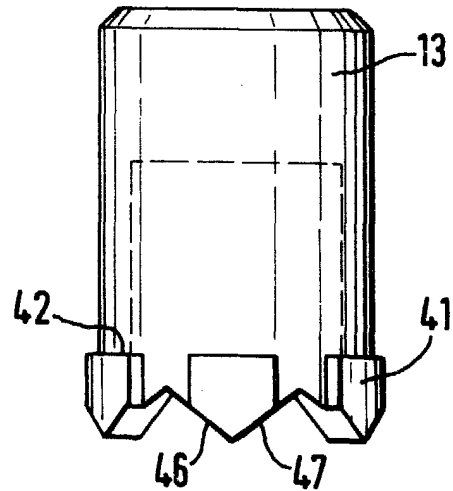


Fig. 14



Madrid, a 19 Noviembre 1981
P. P.

Acebes

Fdo.: Nicolás Acebes

Fig. 15

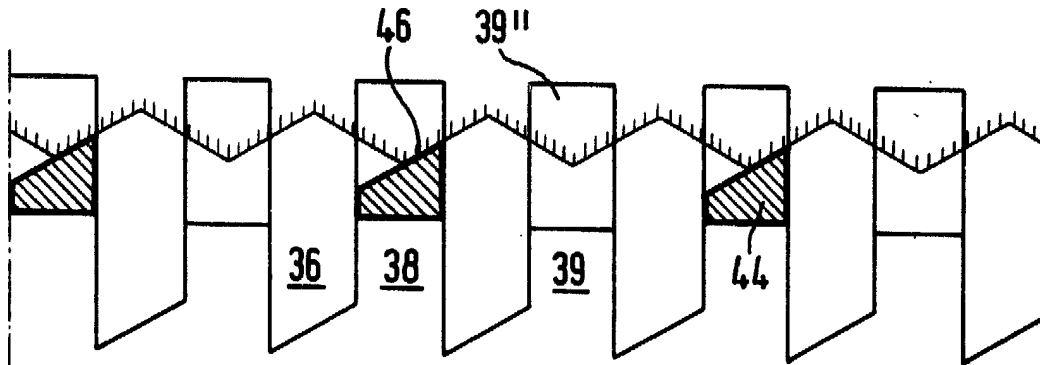


Fig. 16

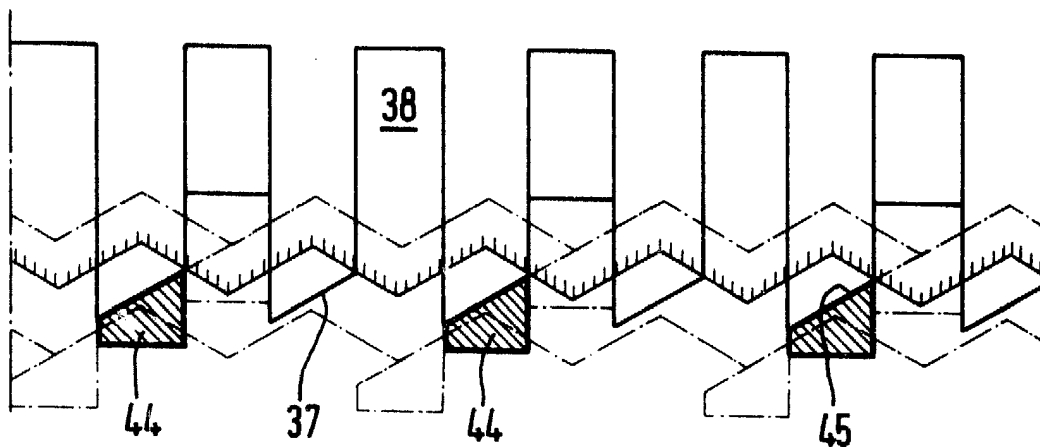
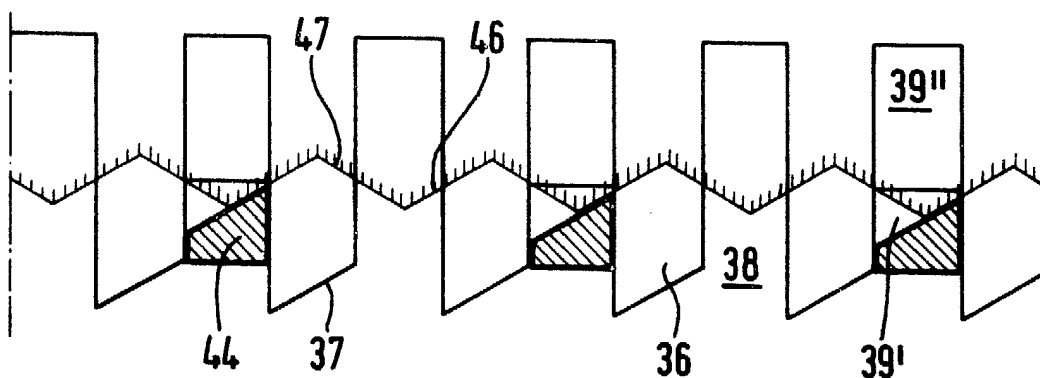


Fig. 17



Madrid, a 19 Noviembre 1981

Jaime Isern
P. P.

p.a.

Fdo. Nicolas Acostas