

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	AI
		21	451971		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
P 26 28 165.2	23 junio 1976	Alemania
P 26 44 965.0	6 octubre 1976	Alemania
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A44B	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS EN CIERRES DE CREMALLERA CON DISPOSITIVO DE DIVISIBILIDAD"		
71 SOLICITANTE (ES)		
Optilon W. Erich Heilmann GmbH.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Riedstrasse 3, CH-6330 Chem (Suiza)		
72 INVENTOR (ES)		
Helmut Heimberger		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. Carlos Fernández Candelas		

El invento se refiere en lo que se refiere a su género a un cierre de cremallera con dispositivo de divisibilidad, compuesto de una pieza de enganche y una pieza de alojamiento, engranando la pieza de enganche con un elemento de acoplamiento (por ejemplo con un saliente de acoplamiento) en un elemento de acoplamiento correspondiente (por ejemplo en una bolsa de acoplamiento), la pieza de enganche y la pieza de alojamiento encajan una detrás de otra con un escalón de desplazamiento en ángulo recto con referencia al plano del cierre de cremallera y la pieza de enganche así como la de alojamiento pueden ser abrazadas por un cursor con planta en forma de Y (en el plano del cierre de cremallera) y por las bridas del cursor adecuadamente curvadas. El saliente de acoplamiento y la bolsa de acoplamiento son intercambiables.

En los conocidos cierres de cremallera del género descrito, la pieza de enganche es por regla general una llamada clavija de enchufe y la pieza de alojamiento una caja de enchufe, en la que se puede introducir la clavija de enchufe. Adicionalmente están previstos entonces los elementos de acoplamiento descritos. Esto es muy conocido por la práctica. Desde luego se conocen también cierres de cremallera de este género donde faltan la clavija de enchufe y la caja de enchufe (publicación alemana 25 10 098). Aquí alternan los elementos de acoplamiento por un lado y los escalones de desplazamiento por otro lado de tal manera que se consigue un ajuste geométrico

suficiente. En la forma de realización conocida la pieza de enganche así como la pieza de alojamiento poseen hacia las bridas del cursor un lomo recto. Por consiguiente el cursor, en la posición en la que él abraza a la pieza de alojamiento para que se pueda insertar la pieza de enganche, no está posicionado. Esto dificulta mucho la introducción de la pieza de enganche en la pieza de alojamiento al objeto de unir las dos mitades del cierre de cremallera coordinadas entre sí. Pero las malas condiciones de ajuste de la pieza de enganche y la pieza de alojamiento dentro del cursor dificultan también la manipulación para la división del cierre de cremallera. Finalmente el montaje del cursor es engorroso y de ningún modo puede realizarse en forma automática.

En cambio el invento tiene el objeto de perfeccionar un cierre de cremallera de este género de tal manera que por un lado la unión de la pieza de enganche y la de alojamiento y con esto la unión de dos mitades de cierre de cremallera para formar un cierre de cremallera puede realizarse de un modo sencillo, pero que por otro lado también la división de las dos mitades de un cierre de cremallera sea muy sencilla mientras finalmente se quiere conseguir un montaje automático del cursor.

Para resolver este problema enseña el invento que la pieza de enganche así como la pieza de alojamiento tengan un lomo cóncavo hacia las bridas curvas del cursor y que esta concavidad sea ajustada a la curvatura de

las bridas del cursor, y que al lado de la pieza de alojamiento esté formado un elemento para el posicionamiento del cursor que sujeta al cursor en la posición terminal. El elemento de posicionamiento puede estar configurado al mismo tiempo como elemento de guía para el montaje del cursor. Para que el cursor esté sujeto en su posición terminal no solamente por el elemento de posicionamiento sino que esté apoyado en cierto modo estáticamente, recomienda el invento que la disposición se haga de modo que la pieza de alojamiento tiene en su extremo inferior un tope para el cursor. Esto no entorpece el montaje del cursor, con tal de que este tope esté realizado como pieza de un solo camino y por lo tanto en el montaje del cursor este puede pasar por encima de ella, tal como esto es conocido en principio en cierres de cremallera de otro tipo para las llamadas piezas de tope inicial. Para el cierre de cremallera de acuerdo con el invento los elementos descritos pueden ser fabricados sin inconveniente alguno de material plástico, siendo moldeados convenientemente por el procedimiento de inyección.

Las ventajas conseguidas consisten en que en un cierre de cremallera de acuerdo con el invento el cursor en su posición terminal, en la que pueden separarse las dos mitades acopladas del cierre de cremallera, está posicionado muy exactamente. Pero al mismo tiempo los elementos descritos del dispositivo de divisibilidad tienen una posición y guía inequívoca, de modo que tanto la

división como la composición pueden realizarse fácilmente. Al ser introducida la pieza de enganche en la pieza de alojamiento, la pieza de enganche experimenta en el cursor, que está posicionado en la pieza de alojamiento, una guía inequívoca, de tal manera que los elementos de acoplamiento y también los escalones de desplazamiento engranan entre sí y se introducen uno dentro de otros.

A continuación se explica el invento de un modo más detallado con ayuda de los dibujos que representan solamente un ejemplo de realización y que revelan también otras características del invento. Los dibujos muestran en representación esquemática y a escala mucho mayor que el tamaño natural lo siguiente:

Fig. 1 el sector inferior de un cierre de cremallera de acuerdo con el invento en estado acoplado,

Fig. 2 el cierre de cremallera de acuerdo con la Fig. 1 durante la introducción de la pieza de enganche en la pieza de alojamiento,

Fig. 3 un corte en la dirección A - A a través del objeto de acuerdo con la Fig. 1 a escala nuevamente aumentada,

Fig. 4 el objeto de acuerdo con la Fig. 3 durante el montaje del cursor,

Fig. 5 el objeto de acuerdo con la Fig. 3 con el cursor situado en la posición terminal,

Fig. 6 un corte en la dirección B - B a través del objeto de acuerdo con la Fig. 1,

Fig. 7 conforme a la Fig. 2 otra forma de realización del objeto de acuerdo con la Fig. 1,

Fig. 8 el objeto de acuerdo con la Fig. 7 después de la introducción de la pieza de enganche, con el cursor en la posición de partida, y

Fig. 9 a escala nuevamente aumentada fuertemente en comparación con la Fig. 1 una vista de la pieza de alojamiento del objeto de acuerdo con la Fig. 7, desde la dirección de la flecha C en la Fig. 1.

10 El cierre de cremallera representado en las figuras está equipado con un dispositivo de divisibilidad. Este consta de una pieza de enganche 1 y una pieza de alojamiento 2. La pieza de enganche 1 está provista de un elemento de acoplamiento en forma de un saliente de acoplamiento 3, la pieza de alojamiento 2 de un elemento de acoplamiento en forma de una bolsa de acoplamiento 4 correspondiente al saliente de acoplamiento 3. El saliente de acoplamiento 3 engrana por lo tanto en la bolsa de acoplamiento 4. Pero en principio la bolsa de acoplamiento 4 y el saliente de acoplamiento 3 también pudieran estar cambiados. En lo demás la disposición está hecha de tal manera que la pieza de enganche 1 y la pieza de alojamiento 2 con un escalón de desplazamiento 5, 6 encajan una detrás de otra en ángulo recto con referencia al plano del cierre de cremallera, lo que en cierto modo produce un enclavamiento en ángulo recto con referencia al plano del cierre de cremallera. La pieza de enganche 1

15

20

25

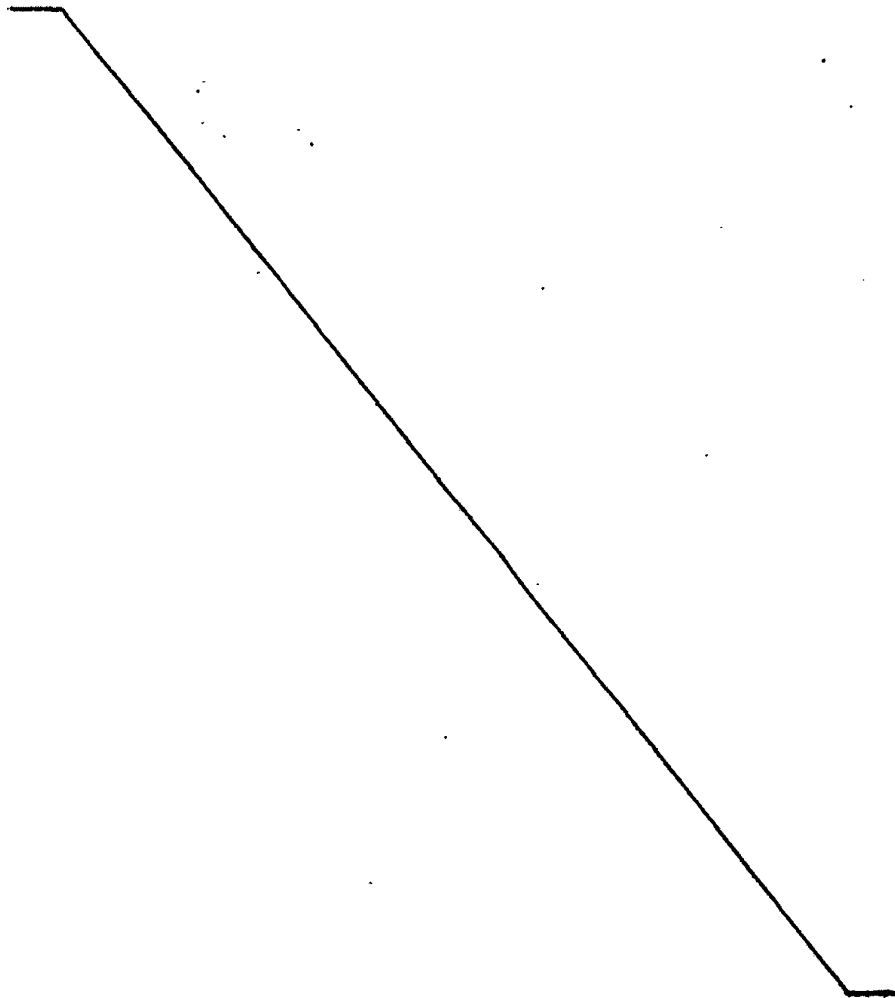
y la pieza de alojamiento 2 pueden ser abrazadas por el cursor correspondiente 7 que tiene una planta en forma de Y y bridas adecuadamente curvadas 8. La pieza de enganche 1 así como la pieza de alojamiento 2 tienen un lomo cóncavo 9, 10 hacia las bridas curvas 8 del cursor. La curvatura de estos lomos 9,10 está adaptada a las bridas 8 del cursor. Al lado de la pieza de alojamiento 2 se encuentra un elemento de posicionamiento 11 para el cursor que sujeta el cursor 7 en la posición terminal dibujada en la Fig. 2. El elemento de posicionamiento 11 funciona al mismo tiempo como elemento de guía al ser montado el cursor. En la zona de su extremo inferior la pieza de alojamiento 2 está provista de un tope 12 para el cursor. Este tope 12 está estructurado de un modo especial, lo que se desprende de las Figs. 3 a 5. Estas figuras explican que el tope 12 para el cursor está configurado al mismo tiempo como elemento de paso en solo una dirección y que por lo tanto el cursor 7 al ser montado pasa por encima del mismo (Fig. 4) mientras el cursor 7 queda sujeto en la posición terminal (Fig. 5). Esta sujeción proporciona al cursor 7 en su posición terminal en la mitad del cierre de cremallera con la pieza de alojamiento 2 un apoyo estáticamente determinado. Por consiguiente la pieza de enganche 1 puede ser introducida fácilmente en la forma que está representada en la Fig. 2. Allí se realiza el movimiento de la pieza de enganche 1, después de que el cursor 7 ha sido colocado en la po-

sición terminal dibujada, en la dirección de la flecha dibujada 13. Todos los elementos del dispositivo de divisibilidad son de material plástico y están fabricados por ejemplo por el procedimiento de inyección.

5 En el cierre de cremallera dibujado en las Figs. 7 y 9 la disposición está hecha de modo que el cursor 7 tiene en cierto modo dos posiciones terminales. Esto se desprende de una contemplación comparativa de las Figs. 7 y 8. Una de éstas es la llamada posición de enganche I, 10 en la que se encuentra el cursor 7 cuando la pieza de enganche 1 se introduce en el cursor 7 y se enchufa en la pieza de alojamiento 2. La otra es la posición de salida II. En realidad, según se ve especialmente en la Fig. 7, la pieza central 14 del cursor 7 está configurada como 15 tope de ajuste, al que los eslabones de cierre 15 que siguen a la pieza de enganche 1 y/o a la pieza de alojamiento 2 al ser introducida la pieza de enganche 1 atacan en cierto modo como eslabones de ajuste de tal manera que por estos eslabones de ajuste el cursor 7 desde la posición 20 de enganche I es empujado a la posición de salida II. La Fig. 8 explica que en esta posición la pieza de enganche 1 ya no puede ser extraída de la pieza de alojamiento 2 ni del cursor 7.

25 La Fig. 9 muestra que en la pieza de alojamiento 2 está dispuesto un elemento de retención 16. En la dirección de cierre del cursor 7 sigue al elemento de retención 16 una retención 17 para la posición de salida.

El elemento de retención 16 y la retención 17 para la posición de salida están dispuestos de modo que al ser introducido un cursor 7 con el saliente de retención 18 el saliente de retención 18 engranaría en la respectiva retención 16 o 17. Debido a la superficie inclinada de expulsión 19 que está prevista en el elemento de retención 16, el cursor 7 al ser introducida la pieza de enganche 1 es avanzado tanto que el saliente de retención 18 salga desde el elemento de retención 16 a la retención 17 de la posición de salida.



- REIVINDICACIONES -

1. Perfeccionamientos en cierres de cremallera con dispositivo de divisibilidad, compuesto de una pieza de enganche y una pieza de alojamiento, engranando la pieza de enganche con un elemento de acoplamiento correspondiente, encajando la pieza de enganche y la pieza de alojamiento una detrás de otra con un escalón de desplazamiento en ángulo recto con referencia al plano del cierre de cremallera y pudiendo ser abrazadas la pieza de enganche así como la de alojamiento por un cursor con planta en forma de Y así como bridas del cursor adecuadamente curvadas, caracterizados porque la pieza de enganche y la pieza de alojamiento tienen un lomo cóncavo hacia las bridas curvas del cursor, cuya curvatura está adaptada a la de las bridas del cursor, y porque al lado de la pieza de alojamiento está formado un elemento de posicionamiento para el cursor que retiene al cursor en la posición terminal.

2. Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque el elemento de posicionamiento está configurado al mismo tiempo como elemento de guía durante el montaje del cursor.

3. Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la pieza de alojamiento tiene en su extremo inferior un tope para el cursor.

M/E

4. Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el tope para el cursor puede ser rebasado por el cursor como elemento por el que se puede pasar en una sola dirección.

5 5. Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la pieza de enganche y la pieza de alojamiento constan de material plástico y están moldeadas por inyección.

10 6. Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque para el cursor está prevista como posición terminal una posición de enganche y una posición de salida, porque la pieza central del cursor está configurada como tope de ajuste a la que los eslabones de cierre que siguen a la pieza de enganche y/o a la pieza de alojamiento al ser introducida la
15 pieza de enganche atacan como eslabones de ajuste, y porque por estos eslabones de ajuste el cursor que se encuentra en la posición de enganche puede ser empujado a su posición de salida - en la que la pieza de enganche
20 ya está bloqueada.

7. Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la forma de realización con cursor con saliente de retención, el cual saliente de retención se encuentra en la mitad del cierre de cremallera equipada con la pieza de alojamiento,
25 se establece que en la pieza de alojamiento está dispues-

mE

to un elemento de retención para el saliente de retención del cursor que tiene el saliente de retención en la posición de enganche, el cual elemento de retención tiene una superficie inclinada de expulsión, y porque el saliente de retención al ser introducida la pieza de enganche en el cursor puede ser expulsado del elemento de retención por los eslabones de ajuste.

8. Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en el elemento de retención para el cursor en la posición de enganche está acoplada una retención para la posición de salida, en la que el saliente de retención al ser introducida la pieza de enganche puede ser oprimido en el cursor.

9. PERFECCIONAMIENTOS EN CIERRES DE CREMALLERA CON DISPOSITIVO DE DIVISIBILIDAD.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 20 FEB. 1977

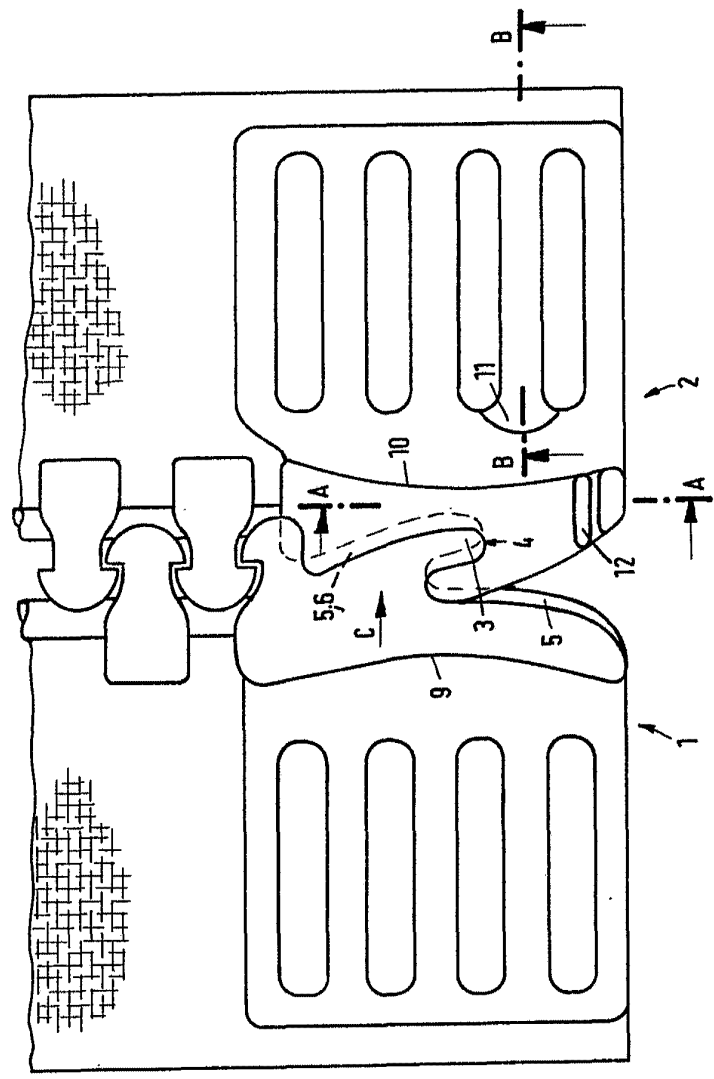
CARLOS FERNANDEZ SIBELAS
P P

ME

NO. 10 ABRIL 1977

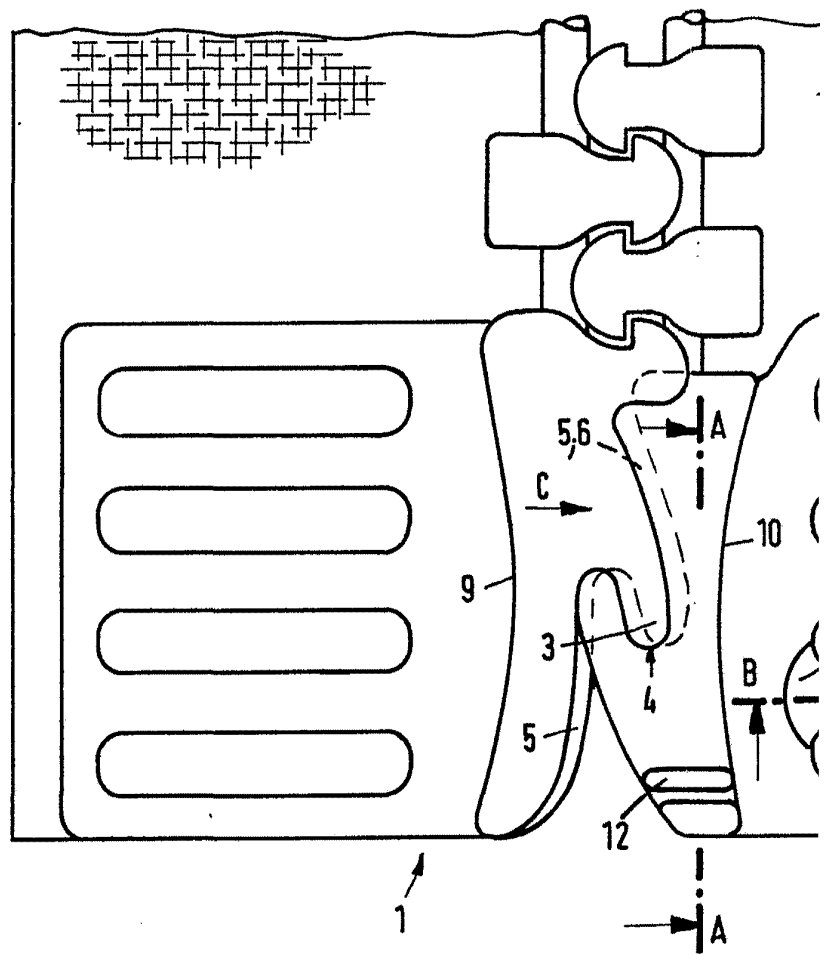
CARLOS FERRAZ CANDELA

Fig.1



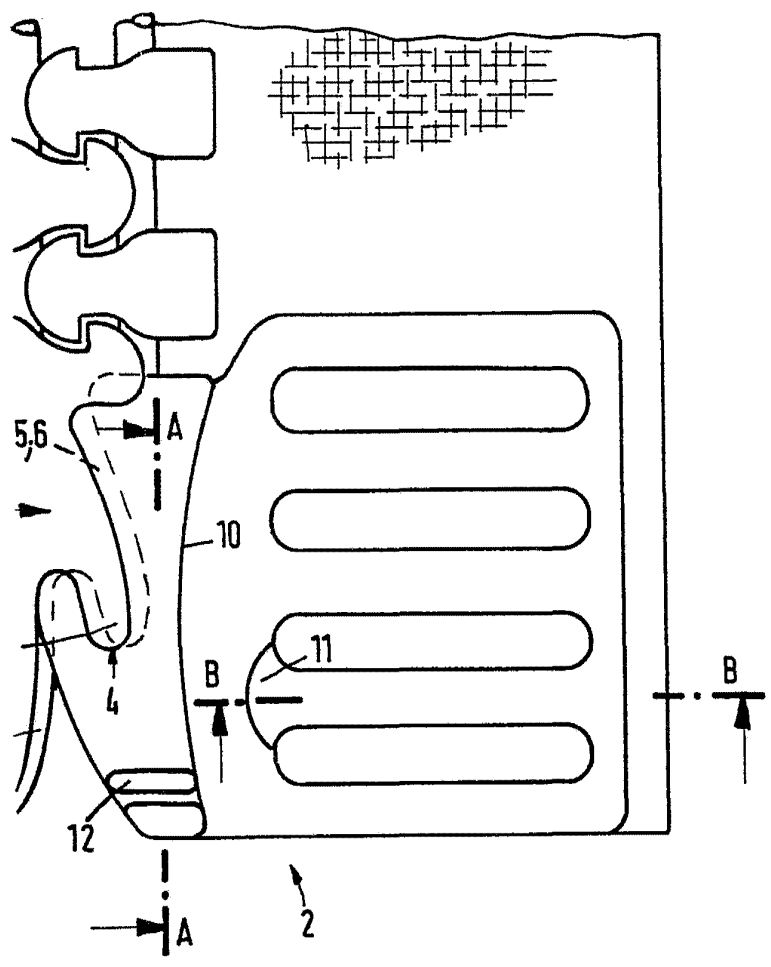
30021-100101e

Fig.1



Escala variable

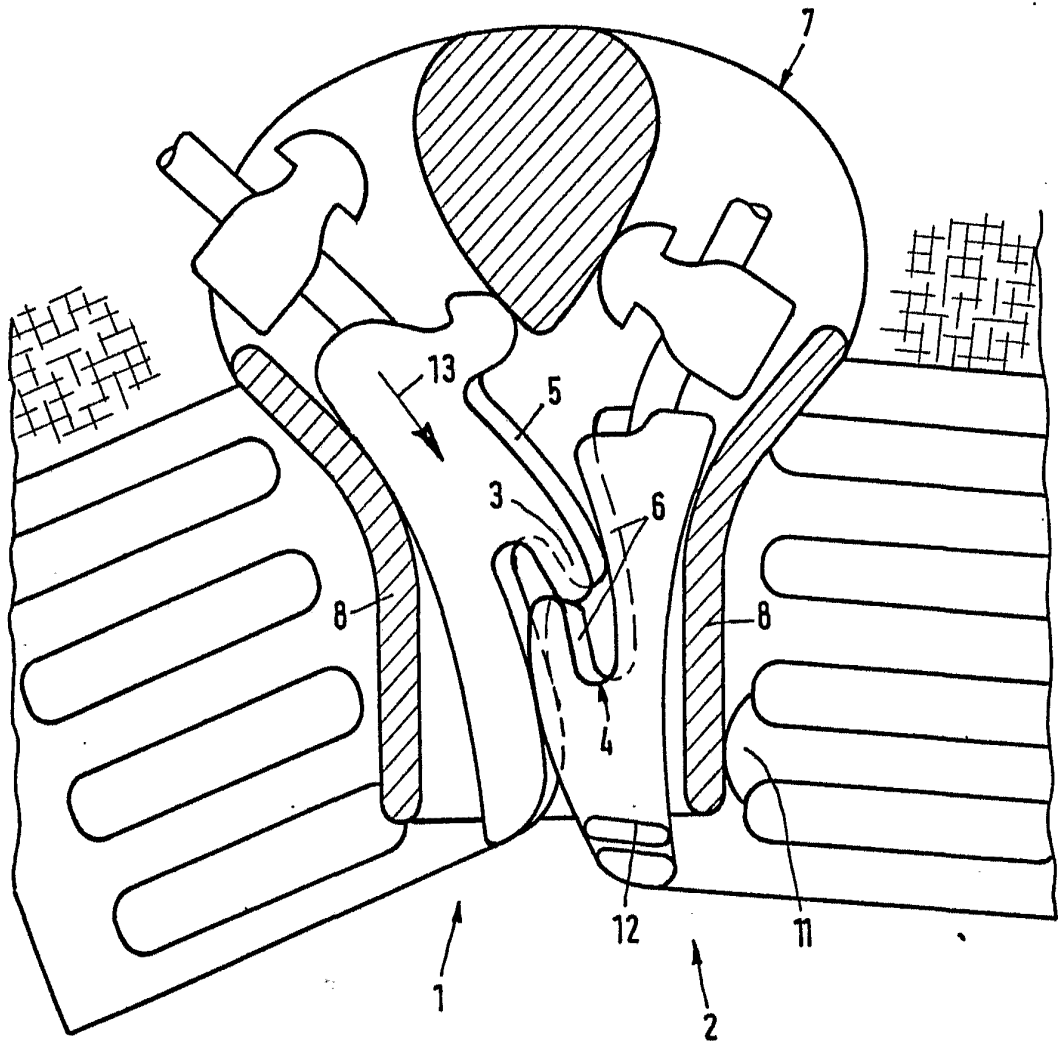
Fig.1



Madrid, 20 April 1977

CARLOS FERNANDEZ CANDELA
P.R.

Fig.2



Escala variable

Madrid, 20 Abril 1977

CARLOS FERNÁNDEZ CANDELA
D. D.

Fig.3

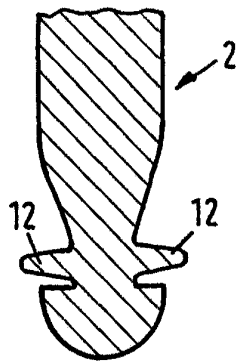


Fig.4

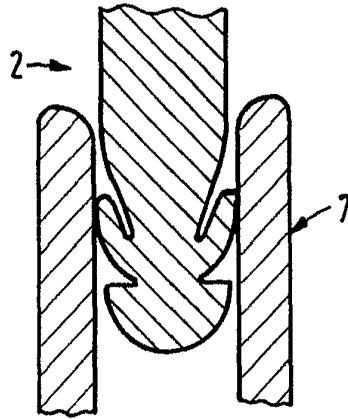


Fig.5

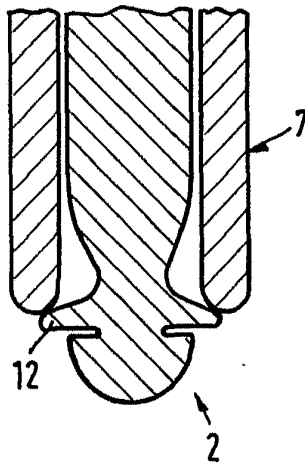
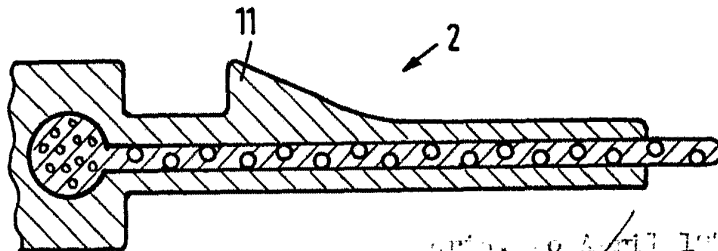


Fig.6



See description

APR 17 1977
 CARLOS J. GONZALEZ
 PATENT ATTORNEY

[Handwritten signature]

Fig.7

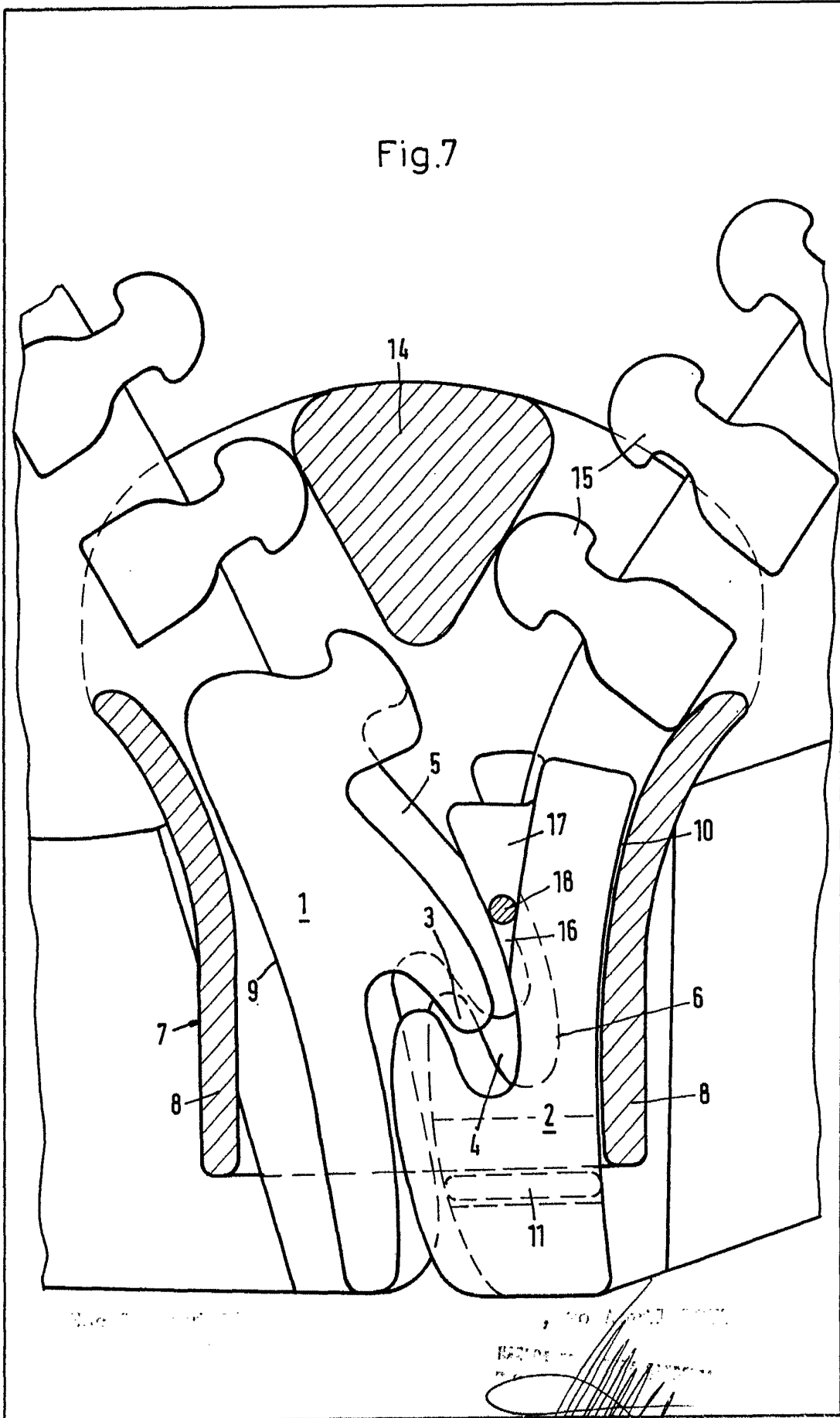
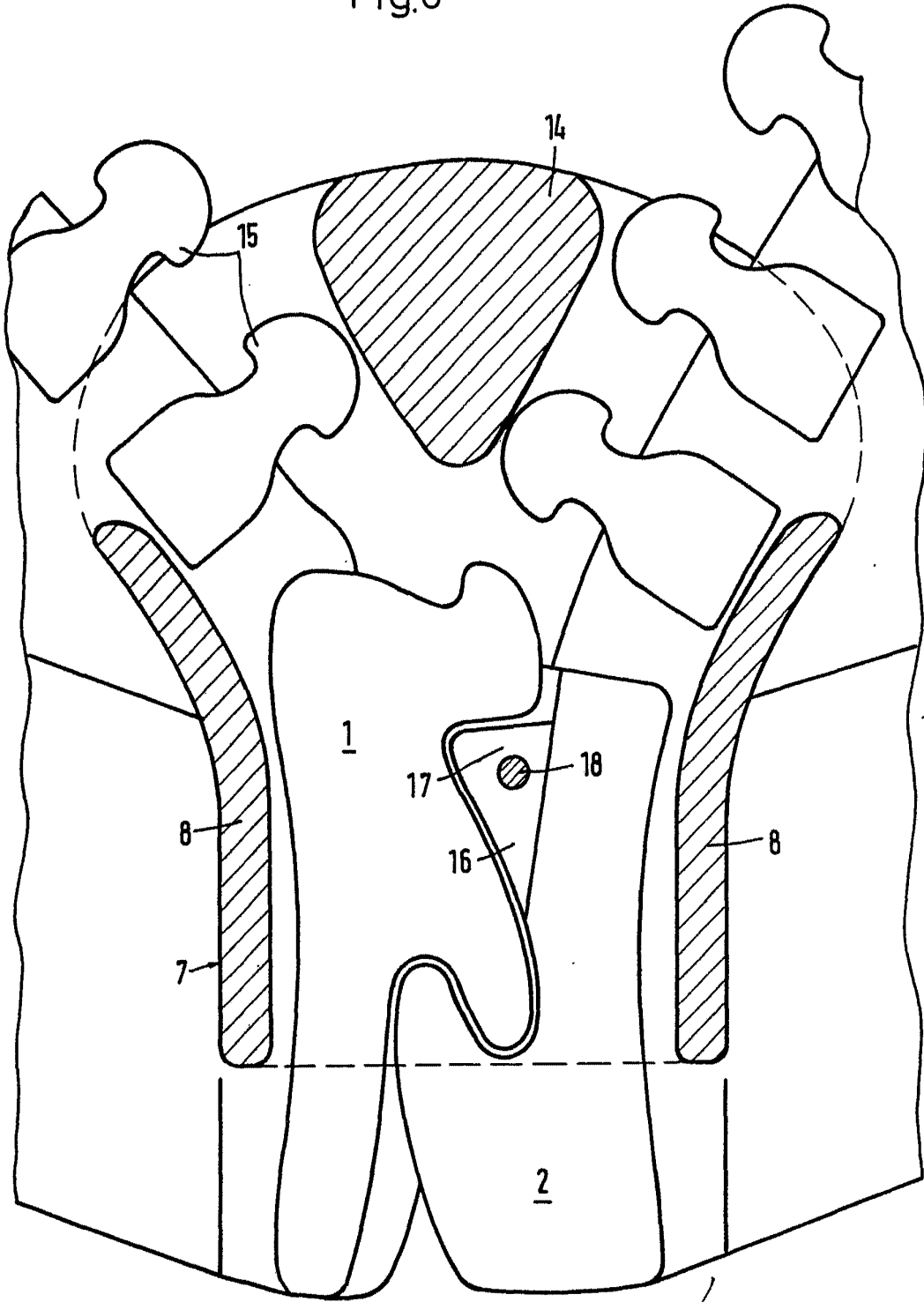


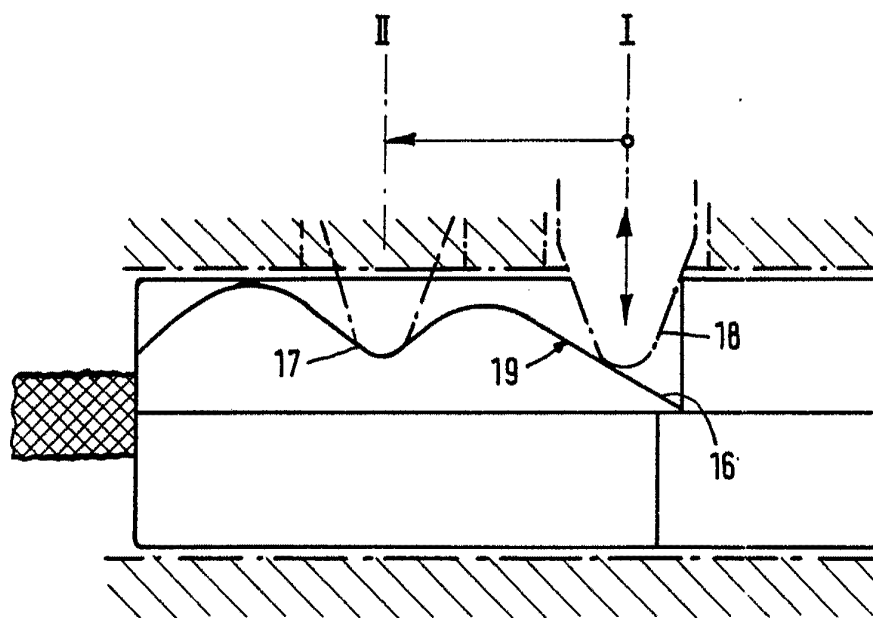
Fig.8



Sheet 1 of 1

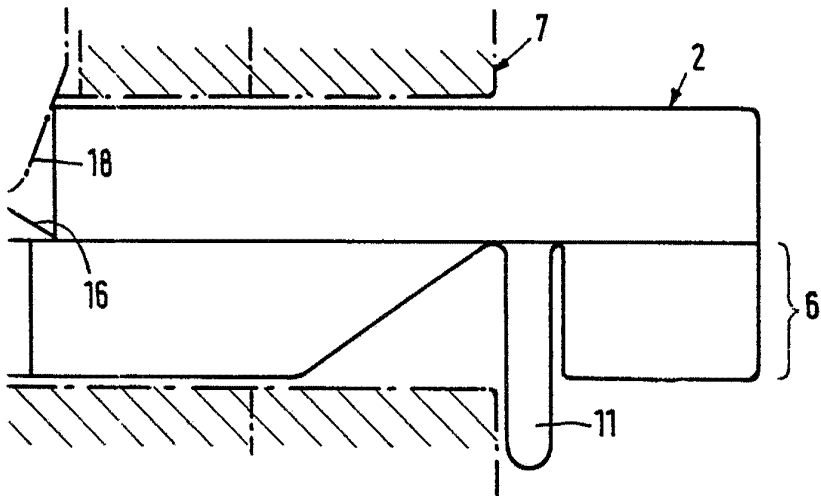
20 April 2007

Fig



Ascala variable

Fig.9



March, 20 April 1977

[Handwritten signature]