



ESPAÑA

(10) ES (11) (12) (13)	NUMERO 288596	(14) Y
	FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

(15) PRIORIDADES: (16) NUMERO 8421049	(17) FECHA 18 de Agosto de 1984	(18) PAIS Gran Bretaña
--	---	----------------------------------

(19) FECHA DE PUBLICIDAD	(20) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. B60R 22/08
--------------------------	--

(21) TITULO DE LA INVENCIÓN "UNA ESTRUCTURA AJUSTABLE DE ANCLAJE PARA EL HOMBRO, DESTINADA A UN CINTURON DE SEGURIDAD PARA VEHICULO"

(22) SOLICITANTE (ES) la compañía británica: BRITAX (WINGARD) LIMITED
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Chandler Road Chichester, West Sussex PO19 2UG, Inglaterra

(23) INVENTOR (ES)

(24) TITULAR (ES)

(25) REPRESENTANTE D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO	Ref.: O.G.: 42.318/MT
--	-----------------------

La presente invención se refiere a un dispositivo de anclaje o fijación para cinturones de seguridad en vehículos, del tipo de los que están concebidos para ser montados sobre una carrocería de vehículo por encima del nivel del hombro del ocupante de un asiento adyacente, para la recepción de la banda del hombro del cinturón de seguridad. Se refiere particularmente la presente invención a la disposición de un anclaje para el hombro, de altura ajustable.

- DE-A-2947391 describe una estructura de anclaje ajustable para el hombro, que comprende un carril que se extiende verticalmente, montado sobre el interior de una carrocería de vehículo por encima del nivel de los hombros de un ocupante de un asiento adyacente, un elemento desplazable montado sobre el carril, un elemento de cierre montado en disposición giratoria sobre el elemento desplazable y que sustenta una formación de trinquete de cierre para ajuste en unas formaciones complementarias del carril, con el fin de inhibir el movimiento del elemento móvil a lo largo del carril y un elemento de guía dotado de una ranura para recibir la banda de un cinturón de seguridad montado en disposición giratoria sobre el elemento de cierre, de manera que el citado elemento de guía es móvil angularmente sobre un eje geométrico horizontal. La referida formación de trinquete de cierre puede desajustarse respecto a las formaciones complementarias del carril mediante presión sobre el elemento de montaje giratorio del indicado elemento de guía. No obstante, la masa total del elemento de cierre, el elemento de guía y el montaje giratorio de este último es tal que en el caso de que el vehículo quede sometido a una alta aceleración lateral, por ejemplo, como resultado de un impacto en el curso de un accidente, puede producirse una fuer-

za importante que tienda a desajustar la formación de trinquete de cierre, con el resultado de que el medio elástico impelente ha de ser capaz de ejercer una fuerza sensiblemente mayor, esto significa que se requiere un considerable esfuerzo para

5. desajustar el cierre, para poder graduar la altura del anclaje del hombro.

Según la invención, una estructura de anclaje o sujeción ajustable al hombro comprende un carril de extensión vertical montado en el interior de la carrocería de un vehículo

10. por encima del nivel de los hombros de un ocupante de un asiento adyacente, un elemento desplazable montado sobre el carril, un elemento de guía fijado al elemento desplazable y provisto de una ranura para recibir la banda de un cinturón de seguridad, un elemento de cierre móvil transversalmente respecto al carril entre una posición ajustada en la cual una formación de trinquete de cierre existente sobre el mismo queda ajustada con una de entre una serie de formaciones complementarias existentes en el carril de modo que se inhibe el movimiento del elemento desplazable a lo largo del carril y una posición de liberación, en la cual la formación de trinquete de cierre queda desajustada del carril, un medio manual de liberación que tiene una primera formación de leva operativa para ajustarse con una segunda formación de leva del elemento de cierre operativa en el sentido de accionar el elemento de cierre entre sus posiciones ajustada y liberada como respuesta al movimiento del elemento manual de liberación, y un medio elástico operativo para impeler la primera formación de leva a una posición en la que el elemento de cierre está en su posición de ajuste, quedando orientadas las superficies de mutuo ajuste de las formaciones de leva con respecto a la dirección del mo-
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

- movimiento del elemento de cierre entre su posición ajustada y su posición liberada, de modo que la aplicación de una fuerza sobre el elemento de cierre en una dirección tendente a moverlo hacia su posición liberada, no ocasiona el movimiento de
5. la primera formación de leva necesario para permitir tal movimiento del elemento de cierre.

- De preferencia, las superficies de ajuste mutuo de las formaciones de leva son sensiblemente perpendiculares a la dirección del movimiento del elemento de cierre entre su posición
10. de ajuste y su posición de liberación.

- Así pues, las formaciones de leva inhiben el movimiento accidental del elemento de cierre a su posición de liberación, debido a la inercia como resultado de la alta aceleración lateral del vehículo, por ejemplo, debida a un choque.
15. Describiremos a continuación unas formas de ejecución de la invención a modo de ejemplo, con referencia a los planos que se acompañan, en los cuales:

- la figura 1 es una vista en corte transversal de una estructura ajustable de anclaje en el hombro de acuerdo con la
20. invención, tomada en un plano vertical, que se extiende transversalmente con respecto al automóvil en el cual ha de emplearse la estructura.

- la figura 2 es una vista en corte transversal tomada sobre la línea 2 - 2 de la figura 1, que muestra la línea 1 - 1
25. sobre la cual se ha tomado el corte de la figura 1;

la figura 3 es una vista en corte transversal similar a la figura 1, de una estructura alternativa de anclaje de hombro según la invención; y

- la figura 4 es una vista en corte transversal tomada
30. sobre la línea 4 - 4 de la figura 3 que muestra la línea 3 - 3

sobre la cual se ha tomado la sección de la figura 3.

Con referencia a las figuras 1 y 2, diremos que una estructura de anclaje en el hombro, regulable, posee un carril 10 que en la práctica estará formado al interior de un vehículo de motor, por ejemplo, el soporte B, cuando haya de utilizarse la estructura con un cinturón de seguridad para un asiento delantero. El carril 10 tiene una porción central que contiene una fila de orificios rectangulares 12 y un par de pestañas laterales levantadas 14 y 16. Las pestañas 14 y 16 están abrazadas por unas pestañas laterales en forma de U 18 y 20 formadas sobre un elemento desplazable 22 que sustenta un elemento 24 montado en disposición giratoria y dotado de una ranura (no representada) para recibir una banda de cinturón de seguridad.

Como puede observarse mejor por la figura 2, las pestañas 18 y 20 en forma de U están constituidas sobre una porción 26 metálica de la carrocería de sección transversal rectangular recibida en el esconce central situado entre las dos pestañas 14 y 16 del carril. La porción 26 de la carrocería tiene una ranura central en la que se encuentra montado un elemento 18 de trinquete de cierre para moverse transversalmente respecto al carril entre una posición de ajuste en la que se proyecta dentro de una de las ranuras 12 y una posición de liberación en la cual queda libre del carril 10. Queda también recibido dentro de la formación de caja de la carrocería 26 un elemento de leva 30 que tiene una ranura 32 por la cual se proyecta el elemento de trinquete de cierre 28, siendo suficiente la longitud de la ranura 32 para permitir el movimiento limitado del elemento de leva 30 con respecto al elemento de cierre 28 en una dirección paralela al carril 10. El elemento de leva 30 lleva una barra 34 en forma de U cuya porción cen-

- tral se proyecta por una ranura 36 del elemento de cierre y cuyos miembros laterales quedan encastrados en un botón pulsador 38 accionable a mano montado en una caja de plástico 40 fijada a la parte 26 de la carrocería. Queda así acoplado el
5. botón pulsador 38 al elemento de leva 30, de manera que ambos son móviles simultáneamente en una dirección paralela a la longitud del carril 10, existiendo un muelle de compresión 42 en la carrocería 26 que los impele a la posición representada en la figura 1.
10. La mayor parte de su longitud, la ranura 36 del elemento de cierre 28 está inclinada en un ángulo con la longitud del carril, tal que la depresión del botón pulsador 38 hacia la izquierda según se mira la figura 1, hace que la barra 34 mueva al elemento de cierre 28 a su posición liberada; en cambio,
15. cuando el elemento de cierre 28 está en su posición de ajuste, la barra 34 queda recibida en una porción terminal 44 de la ranura 36 que es perpendicular a la dirección del movimiento del elemento de cierre 28 entre su posición de ajuste y su posición liberada. Así pues, una fuerza ejercida sobre el
20. elemento de cierre 28 tendente a desajustarlo (por ejemplo, una fuerza de inercia causada por impacto lateral) no puede ejercer ningún efecto sobre la barra 34 que tienda a mover el elemento de leva 30 a una posición en la cual podría desajustarse el trinquete 28.
25. La longitud del carril 10 se determina de acuerdo con el grado requerido del ajuste del anclaje de hombro y el número de ranuras 12 se determina de acuerdo con el número de posiciones alternativas requeridas. Se han dispuesto unos insertos 46 y 48 de material plástico entre las pestañas 14 y
30. 16 del carril 10 y las pestañas en forma de U 18 y 20 de la

corredera con el fin de reducir la fricción.

- Las figuras 3 y 4 representan una forma alternativa de anclaje ajustable para el hombro según la invención, dotada de un carril 50 que difiere del carril 10 porque sus pestañas
5. laterales 52 y 54 quedan replegadas sobre sí mismas, de modo que la sección transversal global del carril consiste en una configuración central en forma de U con dos configuraciones menores en forma de U invertida en el extremo de cada elemento lateral; además, la hilera de orificios 56 en los que ajustan la
 10. placa de cierre 58 queda situada a un lado de la línea central del carril 50.

- Un elemento desplazable dotado de una porción de cuerpo 60 de sección transversal rectangular va montado en disposición deslizante sobre el carril 50 por medio de unas pestañas
15. laterales 62 y 64 que presentan sus formaciones en forma de gancho en sus extremos libres para ajustar con las formaciones a modo de U invertida 52 y 54 del carril, habiéndose previsto unos insertos de plástico 66, 68, 70 y 72 para reducir la fricción. La porción de cuerpo 60 contiene un elemento de leva 74.
 20. La placa de cierre 58 se extiende a través de las ranuras de canto en la porción de cuerpo 60 como en el elemento de leva 74 y posee una espiga 76 que ajusta en una ranura 78 del elemento de leva 74. La ranura 78 tiene la misma forma que la ranura 36 de las figuras 1 y 2, pero con un giro de 180° sobre la espiga
 25. 76. Así pues, el movimiento del elemento de leva 74 en la dirección longitudinal del carril 50 tiene exactamente el mismo efecto sobre el trinquete 58 que el movimiento que tiene el elemento de leva 30 sobre el trinquete 28 de las figuras 1 y 2 y el movimiento del trinquete de su posición de ajuste queda bloqueado en la forma ya descrita. El elemento de leva es impelido
 - 30.

a la posición en la cual queda retenido el trinquete de cierre 58 en su posición de ajuste mediante un resorte 80.

Para efectuar el movimiento del elemento de cierre 58 a su posición liberada, el elemento de leva 74 presenta una

5. proyección 82 que se extiende a través de una ranura en las porciones rectangulares 60 del elemento desplazable, ajustando con un botón pulsador 84 accionable a mano. En contraste con la disposición representada en las figuras 1 y 2, la proyección 82 no está conectada rígidamente al botón pulsador 84; en su

10. lugar, la proyección 82 queda recibida en una muesca 86 existente en el botón pulsador 84 que es impelido por separado a su posición de liberación por un muelle 82 que ajusta con el extremo interior de la caja 90 del botón pulsador. El efecto de ello es que si se detiene el órgano desplazable en una po-

15. sición en la cual queda el elemento de trinquete 58 entre las aberturas adyacentes 56, se desplaza el botón pulsador a su posición exterior por medio del muelle 88. El trinquete 58 puede entonces ajustar automáticamente tan pronto como queda alineado con uno de los orificios 56. Para facilitar esta opera-

20. ción, el extremo del trinquete 58 que ajusta con el carril 50 tiene un chaflán 92 en el lado que queda por encima cuando se monta el conjunto en un vehículo.

Se apreciará que se puede construir un anclaje ajustable para el hombro con solamente una o dos de las tres características de las figuras 3 y 4 que difieren de las correspondientes características de las figuras 1 y 2, si así se desea.

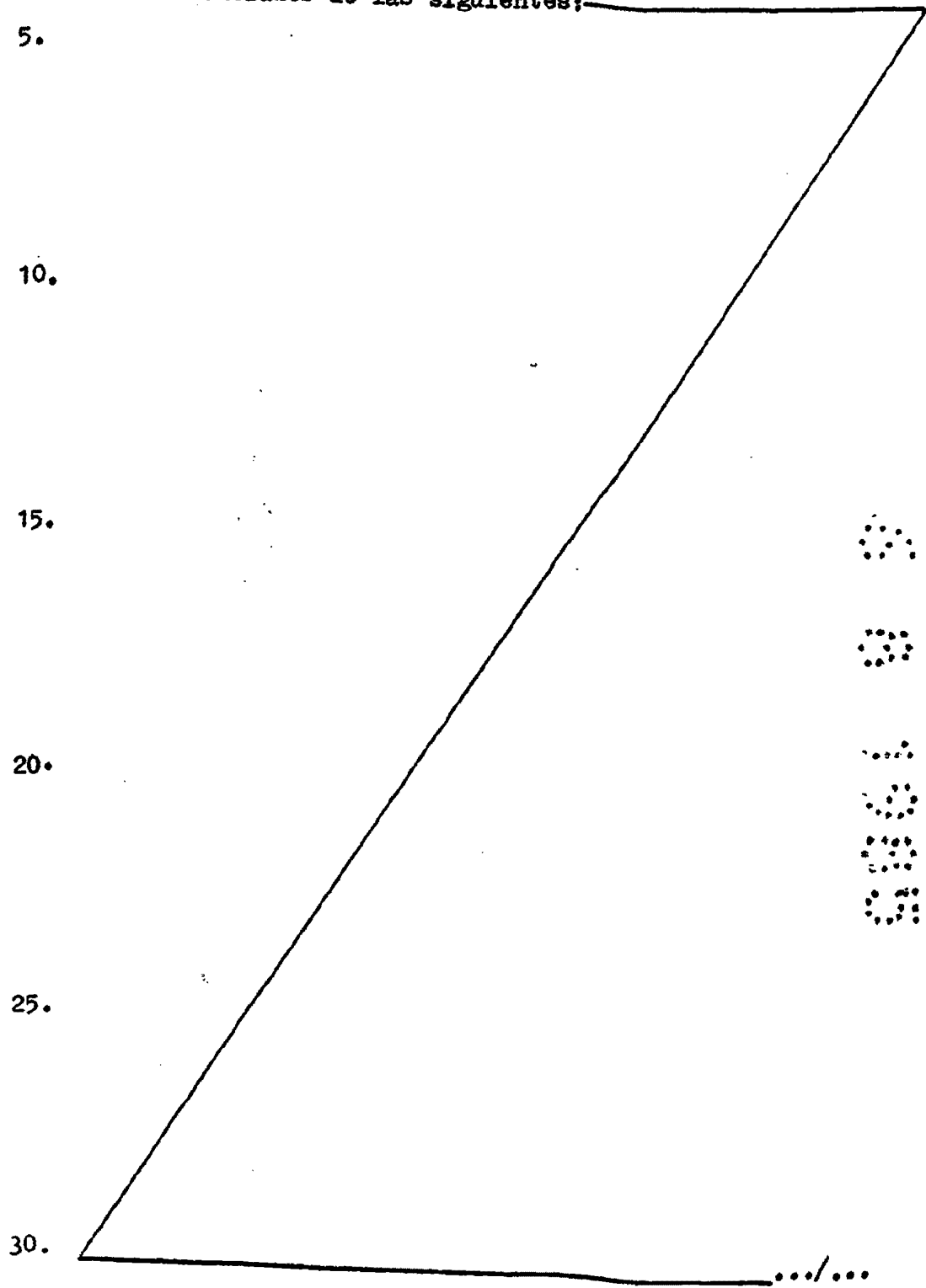
25.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "UNA ESTRUCTURA AJUSTABLE DE ANCLAJE PARA EL HOMBRO,

30.

DESTINADA A UN CINTURON DE SEGURIDAD PARA VEHICULO", con —
Prioridad de la solicitud de Patente en Gran Bretaña nº —
8421049 de fecha 18 de Agosto de 1984, según las caracterís-
ticas esenciales de las siguientes:



REIVINDICACIONES

- 1.- Una estructura ajustable de anclaje para el hombro, destinada a un cinturón de seguridad para vehículo, que comprende un carril de extensión vertical (10, 50) montado en
5. el interior de una carrocería de vehículo por encima del nivel de los hombros de un ocupante de un asiento adyacente, un elemento desplazable (22, 60) montado sobre el carril (10, 50), un elemento de guía (24) fijado al elemento desplazable (22, 60) y que tiene una ranura para recibir la banda de un cinturón
10. de seguridad, un elemento de trinquete de cierre (28, 58) móvil transversalmente respecto al carril (10, 50) entre una posición de ajuste en la cual una formación de trinquete de cierre en él existente queda en ajuste con una de entre una serie de formaciones complementarias (12, 56) del carril (10, 50).
15. para inhibir el movimiento del elemento desplazable (22, 60) a lo largo del carril (10, 50), y una posición de liberación en la cual se desajusta la formación de trinquete de cierre del carril (10, 50) y un medio manual de liberación (38, 84) para efectuar el desajuste del elemento de trinquete de cierre (28,
20. 58), caracterizado porque el medio manual de liberación (38, 84) tiene una primera formación de leva (34, 76) operativa para ajustar con una segunda formación de leva (36, 78) existente sobre el elemento de trinquete de cierre (28, 58) para mover así el elemento de cierre (28, 58) entre sus posiciones de
25. ajuste y de liberación en respuesta al movimiento del medio manual de liberación (38, 84) y un medio elástico (42, 88) operativo en el sentido de impeler la primera formación de leva (34, 76) a una posición en la cual el elemento de cierre (28, 58) queda en su posición ajustada, estando orientadas las superficies de ajuste mutuo de las formaciones de leva (34, 76 ;
- 30.

36, 78) con respecto a la dirección del movimiento del elemento de cierre (28, 58) entre su posición de ajuste y su posición liberada de modo que la aplicación de una fuerza al elemento de trinquete de cierre (28, 58) en una dirección tendente a moverlo hacia su posición liberada no causa el movimiento de la primera formación de leva (34, 76) necesario para permitir tal movimiento del elemento de cierre (28, 58).

2.- Un anclaje ajustable para el hombro según la reivindicación 1, en el que las superficies de ajuste mutuo de las formaciones de leva (34, 76 ; 36, 78) quedan, cuando el elemento de cierre (28, 58) está en su posición ajustada, sensiblemente perpendiculares a la dirección de movimiento del elemento de cierre (28, 58) entre su posición de ajuste y su posición de liberación.

3.- Un anclaje ajustable para el hombro según la reivindicación 2, en el que el elemento de trinquete de cierre comprende una placa de cierre (28, 58), la segunda formación de leva comprende una ranura (36, 78) habiendo una primera porción que se extiende paralelamente a la dirección de movimiento del elemento desplazable (22, 60) a lo largo del carril (10, 50) y la primera formación de leva comprende un seguidor de leva (34, 76) que ajusta en la ranura (36, 78).

4.- Un anclaje ajustable para el hombro según las reivindicaciones 1, 2 o 3, en el que la dirección de movimiento del medio manual de liberación (38, 84) es paralela a la dirección de movimiento del elemento desplazable (22, 60) a lo largo del carril (10, 50).

5.- "UNA ESTRUCTURA AJUSTABLE DE ANCLAJE PARA EL HOMBRO, DESTINADA A UN CINTURON DE SEGURIDAD PARA VEHICULO".

Según queda sustancialmente descrito en la presen-

te Memoria que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, - 6 AGO. 1985

BRITAX (WINGARD) LIMITED

P.P.

5.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

Francisco Garcia del Santo

Firmado: P. Garcia del Santo Cabrerizo



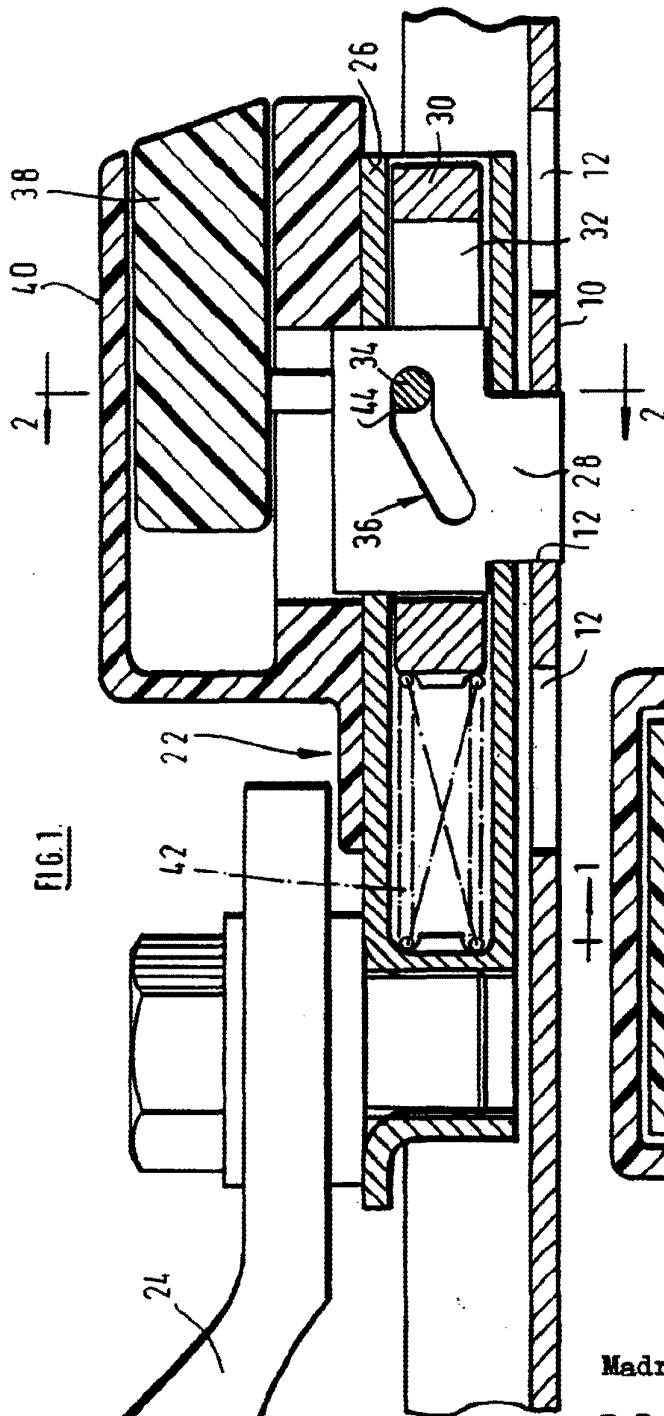


FIG. 1

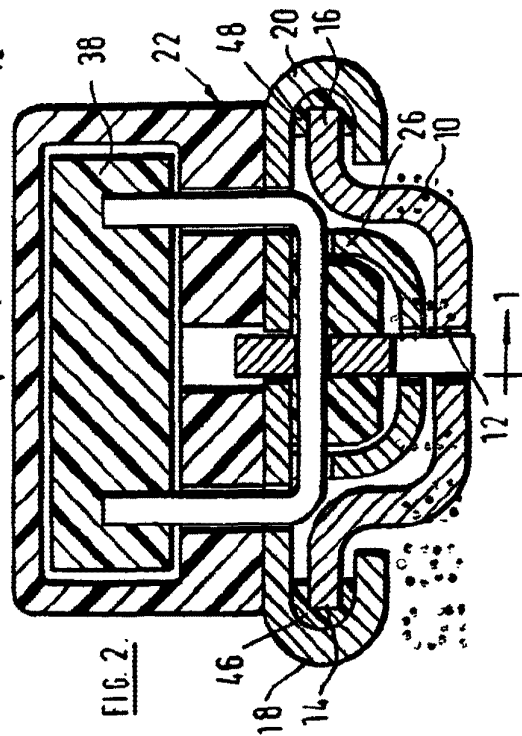


FIG. 2

Madrid, - 6 AGO. 1965 |
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Francisco del Santo

Firmado: P. García del Santo Cabrerizo

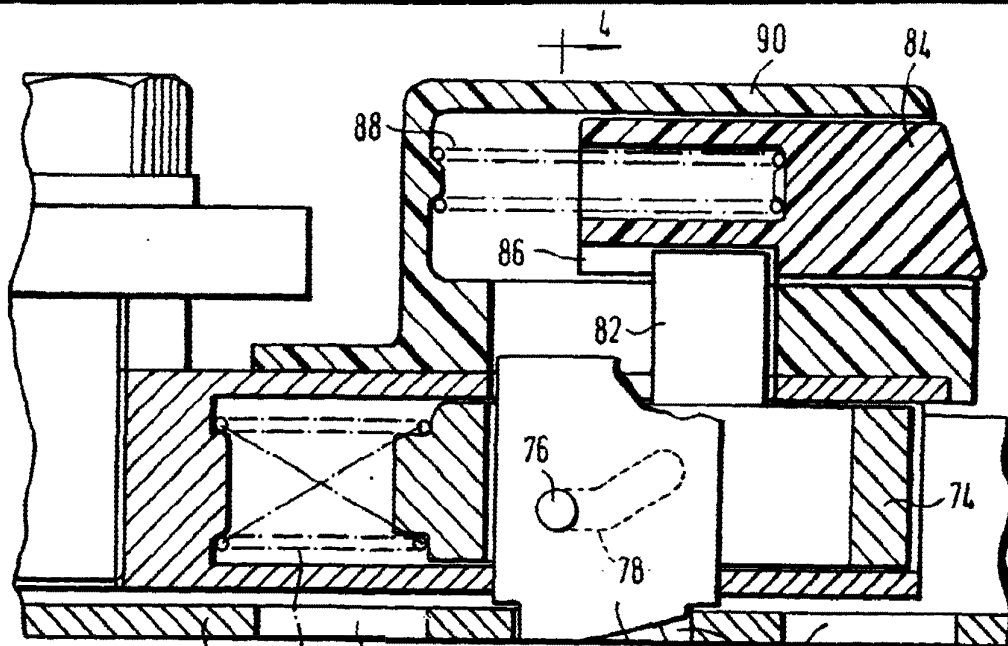


FIG. 3.

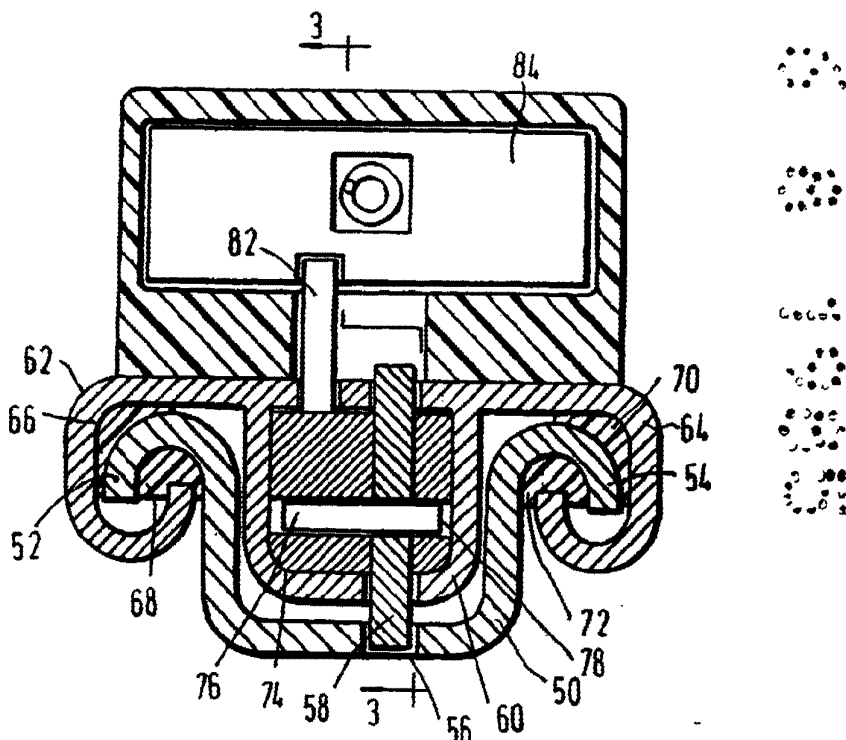


FIG. 4.

Madrid, - 6 AGO. 1985 |

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P.P.

Francisco Garcia del Santo

Firmado: P. Garcia del Santo Cabrerizo