



ESPAÑA

P. 550 1-1 2 79

10 ES 11 21 22	NUMERO 244.804	16 Y
	FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1980

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 27 33 767.3	32 FECHA 27 Julio 1977	33 PAIS ALEMANIA
---	---------------------------	---------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL A44B 11/14; B60R 21/12
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"Dispositivo de cierre por encaje para cinturones de seguridad para vehículos automóviles"

71 SOLICITANTE (S)

Autoflug GmbH

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

2084 Rellingen 2, Industriestrasse 10 (Alemania)

72 INVENTOR (ES)

Alfred Liensdorf y Herbert Krützfeldt

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

Carlos Fernández Candelas

El invento concierne a un dispositivo de cierre por encaje para cinturones de seguridad para vehículos automóviles; que consta de una parte encajable a modo de lengüeta y de una parte receptora estructurada y adaptada para recibir y retener a aquella, estando provista la parte encajable con al menos un rebajo, y conteniendo la parte receptora por lo menos un órgano de enclavamiento, el cual después de haber encajado conjuntamente las partes penetra y encaja dentro del rebajo de la parte encajable y de este modo retiene fijamente a la parte encajable dentro de la parte receptora hasta la separación intencionada de dichas partes.

En dispositivos de cierre por encaje conocidos de esta clase la parte encajable a modo de lengüeta está estructurada como pieza troquelada plana y tiene un ojal hecho de una sola pieza con ella, a través del cual discurre la banda de correa del cinturón de seguridad. La parte receptora está fijada al extremo superior de una parte de anclaje, que a su vez está unida con la carrocería del vehículo, y consta de dos placas de cerrojo dispuestas paralelamente a distancia entre ellas, las cuales están unidas una con otra mediante remaches. La distancia de las placas corresponde al espesor de la parte encajable, por lo que entre las placas resulta un canal o una pista para introducir la parte encajable, De modo movable en dirección transversal respecto a las placas de cerrojo y a la parte encajable está dispuesto un pestillo de cerrojo como órgano de enclavamiento, el cual pueda penetrar a través de las placas y de la parte encajable me--

5
10
15
20
25

diante rebajos o agujeros correspondientes y de este modo --
puede enclavar entre sí a las partes. El pestillo de cerrojo
se encuentra en su dirección encajada bajo presión de resor-
te. Un ejemplo de tal cierre se deduce de la DT-OS 1.781.410.

5 Para cerrar el dispositivo de cierre es necesario
aprehender con la mano la parte encajable e introducirla en
la pista situada entre las dos placas de cerrojo hasta que --
el órgano de enclavamiento o pestillo de cerrojo penetre y --
encaje dentro del rebajo de la parte encajable. Para ello se
10 necesita primeramente efectuar una retirada del pestillo de
cerrojo de la pista para la parte encajable, es decir, --
efectuar un levantamiento del pestillo contra presión de re-
sorte, con el fin de poder introducir en suficiente distan- --
cia la parte encajable. El levantamiento se efectúa, en el --
15 caso de los dispositivos de cierre conocidos, mediante la --
arista delantera de la parte encajable propiamente dicha con
ayuda de una pendiente de aproximación junto al pestillo de
cerrojo o con ayuda de levas de aproximación, que están en --
comunicación con el pestillo de cerrojo. Como consecuencia --
20 de ello, la fuerza para retirar el órgano de enclavamiento --
fuera de la pista para la parte encajable por la persona que
se sujeta, debe ser aplicada al introducir la parte encaja--
ble, lo cual no sólo es incómodo sino que también puede dar
lugar a que el dispositivo de cierre no sea enclavado inme--
25 diatamente de manera correcta. Otras desventajas de las es--
tructuraciones de aproximación conocidas son un gasto de --
transformación aumentado en la fabricación y desgaste eleva-

do durante el uso.

El invento se basa en la misión de crear un dispositivo de cierre por encaje para cinturones de seguridad para vehículos automóviles, en el cual la aplicación de fuerza --
5 mencionada para retirar el órgano de enclavamiento fuera de la pista para la parte encajable no necesite ser realizada -- con la mano, y en el cual se supriman las estructuraciones de aproximación del órgano de enclavamiento, con sus desventajas mencionadas.

10 La solución de la misión de acuerdo con el invento incluidos perfeccionamientos ventajosos de la idea fundamental de solución de dicha misión, se deduce del contenido de las reivindicaciones, que siguen a esta memoria descriptiva.

La forma de realización de acuerdo con el invento
15 tiene el efecto ventajoso de que el órgano de enclavamiento, cuando está desenclavado el dispositivo de cierre, siempre es mantenido en una posición tal que está retirado desde la pista para introducir la parte encajable. Al insertar la parte encajable dentro de la parte receptora sólo se necesita --
20 además superar la fuerza de los resortes expulsores, que están dispuestos en la parte más profunda del canal o de la pista para empujar rápidamente fuera de la parte receptora a la parte encajable al separar intencionadamente el dispositivo de cierre.

25 Con el invento está ligada además de ello la ventaja de que mediante la supresión de la pendiente de aproximación habitual junto al pestillo de cierre de cerrojo de cin-

4
turones de la clase mencionada, se logra una mayor sección transversal extrema del pestillo, lo cual es útil para la resistencia mecánica del dispositivo de cierre.

5 En los dibujos se reproducen ejemplos de realización del invento, que son descritos seguidamente. En ellos;

la Figura 1 muestra una representación esquemática de un dispositivo de cierre por encaje en vista en planta;

10 la Figura 2 muestra una sección longitudinal a través del dispositivo de cierre según la figura 1 en estado enclavado;

la Figura 3 muestra una sección según la figura 2 en el estado desenclavado;

15 la Figura 4 muestra una sección según las figuras 2 y 3 en el estado existente durante la introducción de la parte encajable;

20 En las figuras 1 y 2 se puede observar el dispositivo de cierre por encaje, denominado en lo que sigue también cerrojo de cinturón, como un conjunto en el estado enclavado. El dispositivo de cierre consiste en lo esencial en una parte encajable 10, denominada en lo que sigue también lengüeta de cerrojo, y en una parte receptora 11, denominada en lo que sigue también alojamiento de cerrojo. El alojamiento de cerrojo 11 está unido a través de un remache 12 con una parte de anclaje 13, la cual a su vez está fijada a la carrocería del vehículo.

25

La lengüeta de cerrojo 10 está estructurada como pieza troquelada plana y tiene un ojal 14 para su conexión

con el cinturón de seguridad, no representado. La parte de
lengüeta propiamente dicha es rectangular y está provista con
un rebajo o un agujero 15 para que encaje dentro de él un ór-
gano de enclavamiento 16 en forma de un pestillo de cerrojo
5 habitual, con pieza transversal superior. El órgano de enclavamiento 16 está dispuesto bajo la presión de un resorte 17.
El apoyo de las piezas 16 y 17 en el alojamiento de cerrojo
11 se efectúa de un modo conocido como tal, no representado.

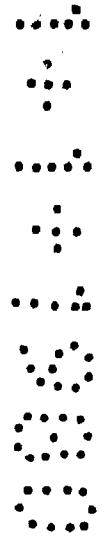
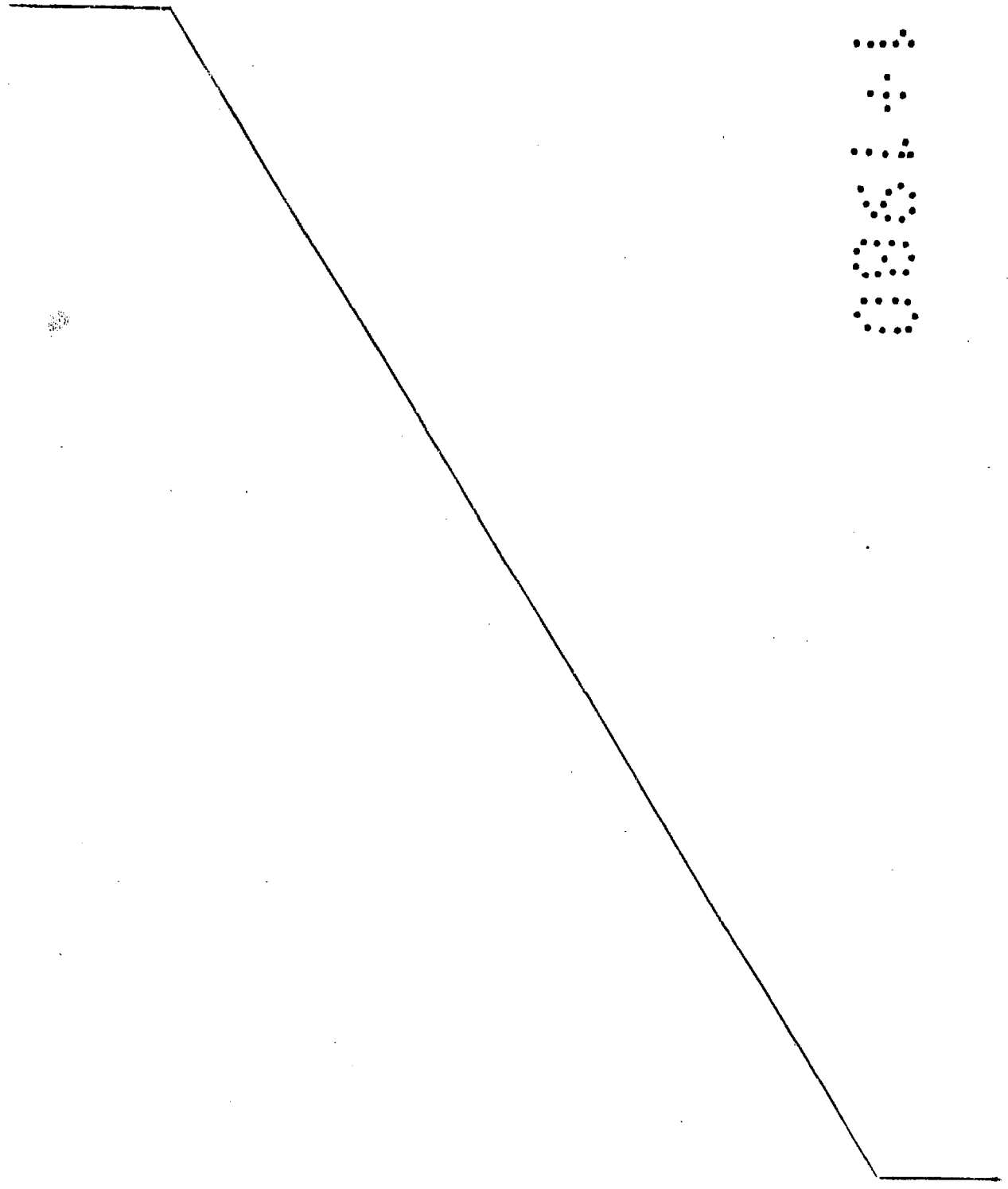
El alojamiento de cerrojo 11 está constituido por
10 dos placas de cerrojo 18, 19 dispuestas paralelamente entre
sí a una cierta distancia una junto a otra, las cuales están
unidas entre ellas mediante remaches (no representados). Las
placas de cerrojo 18, 19 forman entre ellas un canal o una -
pista para la lengüeta de cerrojo 10 y para un elemento ex-
15 pulsor 20 en forma de bloque, que está cargado en dirección
longitudinal del alojamiento de cerrojo 11 por la fuerza de
un resorte expulsor 21. La distancia entre las placas 18, -
19 corresponde al espesor de la lengüeta de cerrojo 10 y del
elemento expulsor 20, con la condición de que estas dos par-
20 tes puedan deslizar con facilidad entre las placas, estando
dimensionado el elemento expulsor 20 un poco más grueso que
la lengüeta 10. Junto a su arista delantera, pertinente para
el contacto con la lengüeta de cerrojo 10 el elemento expul-
sor 20 tiene un biselamiento 22 en su lado superior enfren-
25 do a la placa de cerrojo 18, mientras que en su lado trasero
está provisto con un rebajo comparativamente profundo para -
el apoyo estable del resorte 21.

El comportamiento en funcionamiento del dispositivo de cierre por encaje se deduce de una consideración relacionada en común de las figuras 3, 4 y 2. La figura 3 muestra el cerrojo abierto con partes de cerrojo 10 y 11 separadas entre sí. En este caso el resorte expulsor 21 está des-
 5 tensado, y el elemento expulsor 20 se encuentra en una posición por debajo del pestillo de cerrojo 16, de manera que éste no puede entrar dentro del espacio intermedio existente entre las dos placas de cerrojo 18 y 19. El resorte de pesti-
 10 llo de cerrojo 17 está tensado. La figura 4 muestra la situación existente al introducir la lengüeta de cerrojo 10 dentro del alojamiento 11. En tal caso la arista delantera de la lengüeta 10 entra en contacto con la correspondiente aris-
 ta delantera del elemento expulsor 20 y desplaza a ésta dentro del alojamiento 11 contra la fuerza del resorte 21. En
 15 tal caso el pestillo de cerrojo 16 desliza sobre y a lo largo del lado superior del elemento expulsor 20 y sobrepasa el lugar de tope entre el elemento expulsor y la lengüeta, sobre la cual continúa deslizando al proseguir la inserción hacia
 20 dentro, hasta que el pestillo 16 se introduzca y encaje dentro del agujero 15 bajo la fuerza del resorte 17. En tal caso el pestillo 16 atraviesa el agujero 15 y penetra con su extremo inferior en un correspondiente agujero de la placa de
 25 partes de cerrojo. Este estado del dispositivo de cierre enclavado se deduce de la figura 2.

Las características y el objeto de la solicitud pu

blicadas en las reivindicaciones, en la memoria descriptiva y en los dibujos, puede ser esenciales tanto por sí solas, - como también en cualesquiera combinaciones entre ellas, para la realización del invento en sus diferentes formas de ejecución.

5



- REIVINDICACIONES -

1.- Dispositivo de cierre por encaje para cinturones de seguridad para vehículos automóviles, que consta de una parte encajable a modo de lengüeta y de una parte receptora estructurada y adaptada para recibir y retener a aquella estando provista la parte encajable con al menos un rebajo, y conteniendo la parte receptora por lo menos un órgano de enclavamiento, el cual después de haber encajado conjuntamente las partes penetra y encaja dentro del rebajo de la parte encajable y de este modo retiene fijamente a la parte encajable dentro de la parte receptora hasta la separación intencionada de dichas partes, caracterizado porque en la parte receptora en la pista para la parte encajable está dispuesto de modo longitudinalmente movable un elemento expulsor - dispuesto bajo presión de resorte en la dirección de separación de la parte encajable, guiado de modo rectilíneo en esta pista en la dirección de movimiento del órgano de enclavamiento, de modo tal que está en contacto con la parte encajable en los movimientos de ésta en la pista, y cuando está desenclavado el dispositivo de cierre se aplica bajo el órgano de enclavamiento y retiene fijamente a éste en su posición desenclavada.

2.- Dispositivo, según la reivindicación anterior caracterizado porque el elemento expulsor está biselado en su arista que entra en contacto con la parte encajable, en el lado orientado hacia el órgano de enclavamiento.

3.- Dispositivo, según reivindicaciones anteriores,

caracterizado porque, cuando la parte de encaje está estruc-
 turada como lengüeta de cerrojo plana y la parte receptora -
 está estructurada como alojamiento de cerrojo plano, que cong-
 ta de dos placas de cerrojo preferiblemente rectangulares,
 5 dispuestas paralelamente entre sí, entre las cuales es intro-
 ducida la lengüeta de cerrojo, y en donde el órgano de encla-
 vamiento tiene la forma de un pestillo de cerrojo, que es mo-
 vible bajo fuerza de resorte en dirección transversal respec-
 to a las placas de cerrojo y a la lengüeta de cerrojo, se es-
 10 tablece que el elemento expulsor está estructurado en forma
 de taco rectangular, cuyo espesor corresponde a la distancia
 existente entre las placas de cerrojo, de manera que es movi-
 ble por deslizamiento con facilidad en la pista para la len-
 güeta de cerrojo.

15 4.- Dispositivo, según reivindicaciones anteriores,
 caracterizado porque el elemento expulsor es algo más grueso
 que la parte encajable.

20 5.- Dispositivo, según reivindicaciones anteriores,
 caracterizado porque el elemento expulsor está provisto, en
 su lado opuesto a la arista de contacto para la lengüeta de
 cerrojo, con un rebajo dentro del cual está apoyado el resor-
 te expulsor.

6.- "DISPOSITIVO DE CIERRE POR ENCAJE PARA CINTU-
 RONES DE SEGURIDAD PARA VEHICULOS AUTOMOVILES".

25 Tal como se describe y reivindica en la presente -

Memoria Descriptiva que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 27 JUL. 1978

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
D P

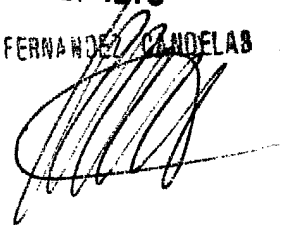


Fig.1

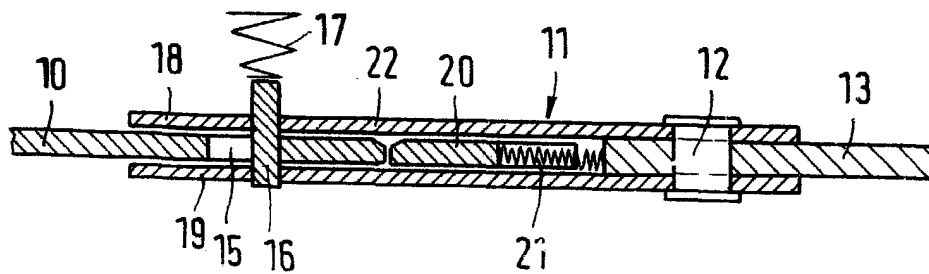
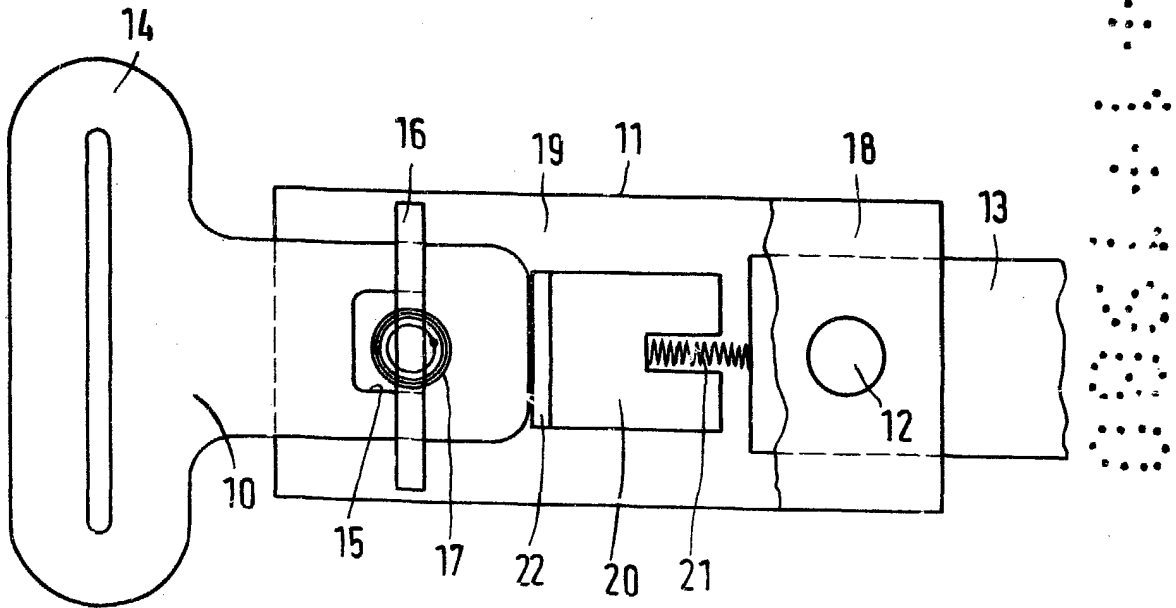


Fig.2

Madrid, 27 julio 1978

CARLOS FERNANDEZ DE NOFIAZ

PP

Fig.3

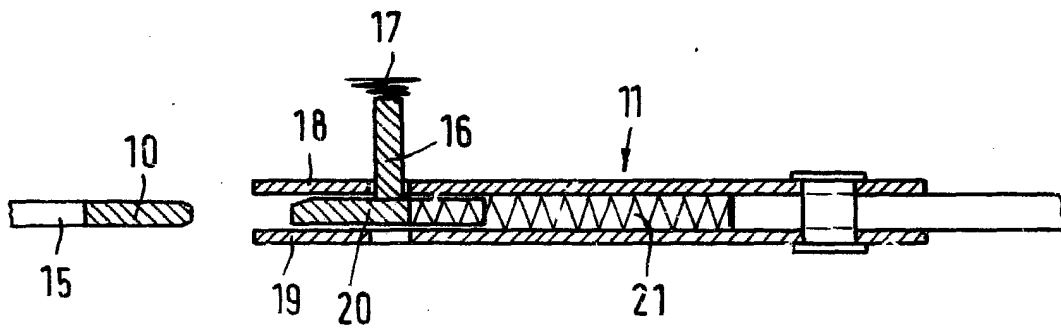
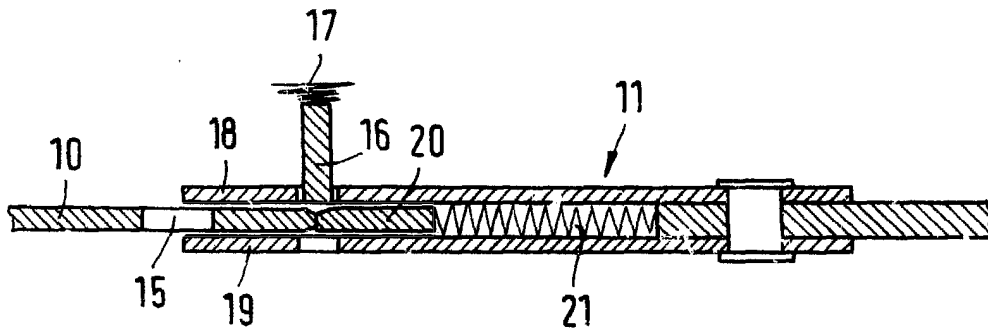


Fig.4



Madrid, 27 julio 1978

CARLOS FERNANDEZ GONZALEZ
P.P.