



ESPAÑA

(18) ES	(19) Y	(20) NUMERO
(21)		254 285
(22)		FECHA DE PRESENTACION
		10-1-80

MODELO DE UTILIDAD

1 ABR. 1981

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS	
(31) NUMERO			
7903736-2	27 abril 1979	SUECIA	

(37) FECHA DE PUBLICIDAD	(38) CLASIFICACION INTERNACIONAL	
	S. 01 B 1/00	

(39) TITULO DE LA INVENCIÓN	
"Elemento de acoplamiento"	

(71) SOLICITANTE (ES)	
Bo Olof Wahlin,	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Hinsholmsgatan 7, S-421 77 VASTRA FROLUNDA, (Suecia)	

(72) INVENTOR (ES)	
Bo Olof Wahlin	

(73) TITULAR (ES)	
Carlos Fernandez Candelas	

El presente invento se refiere a un elemento de acoplamiento para el acoplamiento conjunto desmontable de dos elementos de construcción, de los cuales el primero presenta en su lado un orificio, - al cual está conectada una superficie de fiador de tope orientada hacia dentro en el interior del elemento de construcción, y el otro presenta una cavidad en forma de túnel, que en estado montado está abierta en dirección hacia dicho primer elemento, comprendiendo el elemento de acoplamiento un elemento de inserción, que antes de la operación de montaje de los dos elementos de construcción puede ser introducido dentro de la cavidad en forma de túnel y comprende por un lado un conjunto de cerrojo adaptado a la forma de sección transversal de la cavidad en forma de túnel, a la que puede ser enclavado, y por otro lado un pestillo de cerrojo, que puede ser desplazado dentro del conjunto de cerrojo y enclavado dentro de él, el cual pestillo presenta una cabeza, que puede ser insertada dentro del orificio lateral del primer elemento de construcción, siendo provista dicha cabeza con hombros, los cuales bajo desplazamiento axial del pestillo pueden ser comprimidos contra dichas superficies de fiadores de tope orientadas hacia dentro, teniendo lugar el desplazamiento axial y el enclavamiento conjuntamente por medio de un tornillo de apriete que apunta hacia los lados, al que se puede tener acceso a través de un orificio lateral de la pared de la cavidad en forma de túnel, y la porción extrema de dicho tornillo de apriete coopera con una superficie oblicua del pestillo, estando sometido dicho pestillo al empuje de un resorte en la

dirección de saledizo.

Es un objeto principal del invento crear un elemento de acoplamiento de la clase arriba mencionada, que sea de diseño simple, que comprenda el menor número de partes que sea posible y sea fácil de manipular, es decir fácil de montar y desmontar, al mismo tiempo que las partes que entran en el conjunto de elementos no se deshagan inintencionalmente durante la manipulación.

Dicho objeto es conseguido por medio de un elemento de acoplamiento diseñado de acuerdo con el invento, que está caracterizado substancialmente por el hecho de que el conjunto de cerrojo comprende por una parte una caja de envoltura, cuya forma exterior sigue la curvatura en forma de túnel y cuya forma interior sigue el contorno exterior del pestillo y, por otra parte un elemento de inserción, que es desplazable en dirección hacia los lados con relación a la caja de envoltura y por uno de sus lados presenta un casquillo y un agujero axial, que en el estado insertado del pestillo es atravesado por el mismo, siendo adaptada la distancia entre el agujero y el casquillo lateral de manera tal que en estado insertado del pestillo el casquillo se extiende hacia fuera del contorno exterior de la caja de envoltura dentro de un agujero a través de la pared del espacio en forma de túnel y de esta manera se enclava el conjunto de cerrojo contra cualquier desplazamiento axial con relación a dicho otro elemento de construcción, soportando la caja de envoltura por el lado interior de dicho elemento de inserción a una lengüeta elástica transversal, que

en estado insertado del pestillo, con empuje por resorte, topa contra su extremo y de este modo tiende a empujarlo en dirección hacia fuera, en cuya disposición la lengüeta elástica, en estado extraído del pestillo, puede apoyarse contra un fiador de tope del elemento de inserción de una manera tal que la lengüeta elástica, con empuje por resorte, tiende a mantener al elemento de inserción en una posición despiezada hacia los lados con relación a la caja de envoltura.

En lo que sigue se describirá un ejemplo de realización del invento, haciéndose referencia a los dibujos anejos, en los cuales:

10 la figura 1 es una vista de dos elementos de construcción montados conjuntamente por medio de un elemento de acoplamiento de acuerdo con el invento;

15 la figura 2 es una vista despiezada que ilustra el mismo elemento de acoplamiento con una porción extrema de un elemento de construcción perteneciente al mismo;

la figura 3 es una vista despiezada de dos detalles que forman parte del elemento de acoplamiento; y

20 las figuras 4-8 muestran el elemento de acoplamiento diseñado de acuerdo con el invento en sección transversal longitudinal en diferentes fases de montaje.

El elemento de acoplamiento ilustrado en los dibujos comprende tres partes principales, es decir un elemento de inserción 1, una caja de envoltura 2 de elemento de inserción, que está destinada a recoger el elemento de inserción, y finalmente un pestillo 3 de ce-

rojo.

La caja de envoltura 2 y el elemento de inserción 1 están -
destinados a ser insertados dentro de una cavidad 4 en forma de túnel
de un elemento de construcción 5 y el pestillo 3 está destinado a ser
insertado y enganchado dentro de otro elemento de construcción 6 de -
una manera que se describirá más abajo.

En la forma de realización ilustrada el elemento de construc-
ción 5 es un elemento perfilado hueco de sección transversal rectangu-
lar. Similarmente, el elemento de construcción 6 es un elemento per-
filado hueco, que, sin embargo, presenta un orificio 7 en forma de ren-
dija, en uno de sus lados. La caja de envoltura 2 presenta una forma
exterior, que corresponde a la forma interior de la cavidad 4 y un
agujero central 8, que forma una guía deslizante para una porción de
vástago 9 del pestillo 3. La porción de vástago 9 del pestillo 3, a
través de una porción de cuello 10 más estrecha se combina para for-
mar una cabeza 11 que está provista con hombros 11a que sobresalen la-
teralmente. En una de las direcciones, la anchura de la cabeza corres-
ponde aproximadamente al diámetro de la porción de cuello 10. La an-
chura de la cabeza es menor que la anchura de la rendija 7 del elemen-
to de construcción 6. Esto significa que la cabeza puede ser introdu-
cida dentro del elemento de construcción 6 a través de la rendija 7,
cuando la cabeza es girada hasta quedar paralelamente hacia la rendi-
ja, y que puede ser hecha topar contra las superficies internas 12 de
fiadores de tope constituidas por las porciones de pared del elemento

de construcción colocado adyacentemente a la rendija 7. Un agujero -- transversal 13 está hecho en la caja de envoltura 2, en que está colo- cado el elemento de inserción 1. El elemento de inserción presenta una forma tal que llena el agujero 13. El elemento de inserción 1 presen- ta un agujero pasante axial 14, cuyo diámetro corresponde substancial- mente al diámetro exterior del vástago 9 del pestillo 3. En la por- ción del elemento de inserción mostrada en la figura 4, el agujero 14 ocupa una posición coaxial con relación al agujero 8 de la caja de en- voltura. El extremo de la caja de envoltura colocado en el interior del elemento de inserción 1 soporta una lengüeta elástica 15 doblada en forma de arco, y que en su lado orientado hacia el elemento de in- serción presenta un saliente 15a. Una pared del elemento de inserción es atravesada por un taladro roscado 16 que se extiende a través de un reborde anular 17 a modo de casquillo, que sobresale de la pared del elemento de inserción. En la posición ilustrada en la figura 4, el casquillo 17 sobresale hacia fuera del contorno exterior de la caja de envoltura 2. Un agujero hecho en el elemento de construcción 5 es indicado con el signo 18, correspondiendo su diámetro substancialmente al diámetro exterior del casquillo 17. Un tornillo de enclavamiento y apriete, que puede ser atornillado dentro de la porción roscada 16, está indicado con el signo 19 y presenta una porción extrema cónica 19a. Unos rebajos 20 en forma de cuña están formados en dos lados de la porción de vástago 9 del pestillo 3.

La operación de montaje conjunto tiene lugar apropiadamente

de manera tal que el elemento de inserción 1 es insertado lateralmente dentro de la caja de envoltura 2 hasta el saliente 15a del resorte 15, de manera que ocupe la posición mostrada en la figura 4, en que el saliente 15a descansa contra el lado interior de la pared del elemento de inserción 1. En esta posición que se ha mencionado arriba, el casquillo 17 sobresale por el lado exterior del contorno exterior de la caja de envoltura 2. El conjunto de cerrojo constituido por la caja de envoltura 2 y el elemento de inserción 1 puede ser introducido después de ello dentro del elemento de construcción 5, si el operario aprieta el elemento de inserción 1 contra el empuje del resorte 15 de placa en dirección hacia dentro, con lo cual dicho resorte de placa será doblado de este modo hacia abajo y formará una protuberancia en su porción central. En este estado comprimido hacia dentro del elemento de inserción, el conjunto de cerrojo pueda ser empujado hacia dentro, como es evidente de la figura 5. Cuando el conjunto de cerrojo ha sido empujado hacia dentro hasta que el casquillo 17 llegue al agujero 18, el casquillo accionado por el resorte 15 salta elásticamente hacia fuera a través del agujero 18 como se muestra en la figura 6. En esta posición el conjunto de cerrojo es enclavado contra desplazamiento axial con relación al elemento de construcción 5. El pestillo 3 es subsiguientemente insertado a la posición mostrada en la figura 6. De este modo el resorte 15 es oscilado hacia un lado de una manera tal que el saliente 15a pierde su aplicación con el elemento de inserción 1 y en lugar de ello actúa sobre el pestillo 3 de manera

tal que el resorte tiende a empujar el pestillo hacia la derecha de acuerdo con las figuras 4-8. Cuando se atornilla hacia dentro el tornillo de apriete 19, su punta cónica 19a deslizará contra la superficie oblicua del rebajo 20 y de este modo moverá al pestillo hacia la izquierda contra el empuje del resorte 15. Antes de que sea apretado el tornillo de apriete 19, la cabeza 11 del pestillo 3 es introducida a través de la rendija 7 del elemento de construcción 6 y es girada en 90° a la posición mostrada en la figura 1. El tornillo de apriete 19 es después de ello apretado, lo cual significa que los hombros 11a son comprimidos contra las superficies de fiadores de tope 12 del elemento de construcción 6, mientras que el elemento de construcción 5 con su extremo es comprimido contra el lado exterior del elemento de construcción 6. El desmontaje tiene lugar apropiadamente de manera tal que el tornillo de apriete 19 es retirado, después de lo cual el pestillo 3 puede ser empujado hacia fuera. Como el resorte 15 es oscilado hacia dentro de manera tal que su saliente 15a ha perdido su aplicación con el elemento de inserción 1, este último puede ser empujado fácilmente hacia abajo, de manera tal que el casquillo 17 quede despegado respecto del agujero 18, después de lo cual el conjunto de cerrojo puede caer sin obstrucción fuera del elemento de construcción 5. Con el fin de impedir que el pestillo 3 caiga inintencionalmente fuera del elemento de inserción 1 y de la caja de envoltura 2, su cuello está provisto con una protuberancia 21 hecha mediante una operación de estampación. La protuberancia 21 significa que el pestillo puede -

ser empujado hacia fuera de la caja de envoltura contra una cierta --
resistencia por fricción. Esta protuberancia puede ser proporcionada
desde luego de una manera diferente. A título de ejemplo el vástago --
puede ser provisto con un cinturón anular, que realiza un despla- --
miento de material que produce una porción adyacente más gruesa. Des-
de luego también es posible diseñar el cuello con una dimensión tal --
que pueda ser insertado dentro de la caja de envoltura contra una --
cierta resistencia por fricción. En la forma de realización ilustrada --
la lengüeta 15 es colada en una pieza integrada con la caja de envol- --
tura, que puede ser hecha ventajosamente de material plástico. Con --
fin de obtener resistencia mecánica, el elemento de inserción 1 está --
hecho apropiadamente de metal. Cuando el pestillo 3 es insertado --
dentro de la caja de envoltura 2 y del elemento de inserción 1, impide --
que el conjunto de cerrojo sea desplazado transversalmente también --
cuando haya cesado la aplicación del saliente 15a con el elemento de
inserción. El elemento de construcción 5 ilustrado en las figuras 1 y
2 presenta una ranura de muesca 22 en su lado, la cual ranura puede --
recibir la cabeza de otro pestillo 3. Desde luego, también es posible
diseñar el perfil de construcción 6 con esta forma.

El invento no está limitado a la forma de realización arri-
ba descrita e ilustrada en los dibujos a título de ejemplo solamente,
sino que puede ser hecho variar en cuanto a sus detalles dentro del --
alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1a.- Elemento de acoplamiento, para el acoplamiento conjunto desmontable de dos elementos de construcción de los cuales el primero presenta en su lado un orificio, al que está conectada una superficie de fiador de tope orientada hacia dentro, en el interior del elemento de construcción, y el otro presenta una cavidad en forma de túnel, que en estado montado está abierta en dirección hacia dicho primer elemento, comprendiendo el elemento de acoplamiento un elemento de inserción, el cual antes de la operación de montaje de los dos elementos de construcción puede ser introducido dentro de la cavidad en forma de túnel y comprende por una parte un conjunto de cerrojo adaptado a la forma de sección transversal de la cavidad en forma de túnel, a la cual puede ser enclavado, y por otra parte un pestillo, que puede ser desplazado hacia dentro del conjunto de cerrojo y enclavado en él, el cual pestillo presenta una cabeza, estando provista dicha cabeza con hombros, los cuales bajo desplazamiento axial del pestillo pueden ser comprimidos contra dichas superficies de fiadores de tope orientadas hacia dentro, teniendo lugar el desplazamiento axial y el enclavamiento conjunto mediante un tornillo de apriete que apunta hacia los lados, al cual se puede tener acceso a través de un orificio lateral de la pared de la cavidad en forma de túnel, y la porción extrema de cuyo tornillo de apriete coopera con una superficie oblicua del pestillo, siendo sometido dicho pestillo al empuje de un resorte en la dirección de salida, caracteriza

do porque el conjunto de cerrojo comprende por una parte una caja de envoltura, cuya forma exterior sigue la cavidad en forma de túnel y cuya forma interior sigue el contorno exterior del pestillo, y por otra parte un elemento de inserción, que es desplazable en dirección hacia los lados con relación a la caja de envoltura y que en uno de sus lados presenta un casquillo y un agujero axial, que en estado insertado del pestillo es atravesado por el mismo, estando adaptada la distancia entre el agujero y el límite exterior del casquillo lateral de una manera tal que en estado insertado del pestillo el casquillo se extiende hacia fuera del contorno exterior de la caja de envoltura dentro de un agujero a través de la pared de un espacio en forma de túnel y enclava de este modo el conjunto de cerrojo contra cualquier desplazamiento axial con relación a dicho elemento de construcción, soportando la caja de envoltura en el lado interior de dicho elemento de inserción a una lengüeta elástica transversal, que en estado insertado del pestillo con empuje por resorte topa contra su extremo y tiende de este modo a empujarlo en dirección hacia fuera, en la cual disposición la lengüeta elástica en estado extraído del pestillo puede apoyarse contra un fiador de tope del elemento de inserción de una manera tal que la lengüeta elástica con empuje por resorte tiende a mantener el elemento de inserción en una posición desplazada hacia los lados con relación a la caja de envoltura.

29.- elemento de acoplamiento de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque el saliente lateral del elemento de in

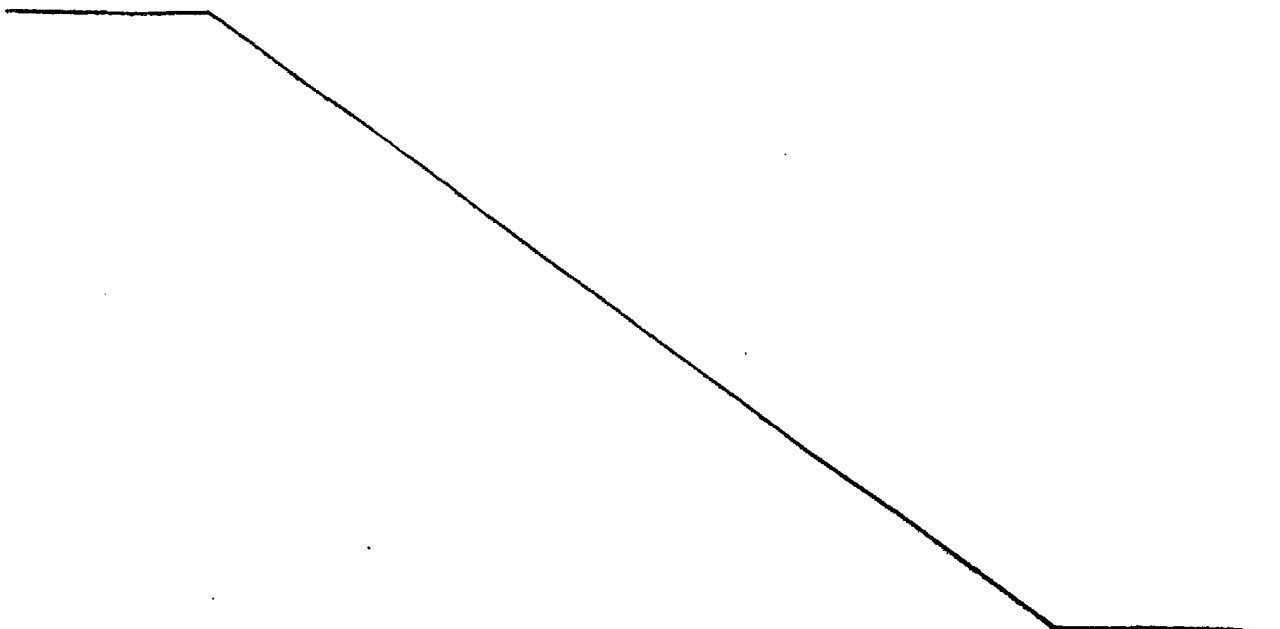
serción comprende un casquillo que rodea a la rosca, que recibe al tornillo de apriete.

3a.- Elemento de acoplamiento de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de inserción está introducido en la caja de envoltura a través de un orificio hecho en la pared de dicha caja de envoltura.

4a.- Elemento de acoplamiento de acuerdo con las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque la lengüeta elástica está doblada en un arco y presenta un saliente en una disposición de borde de tope que coopera con la pared del agujero axial del elemento de inserción.

5a.- Elemento de acoplamiento de acuerdo con las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque la lengüeta está colada en una parte integrada con la caja de envoltura.

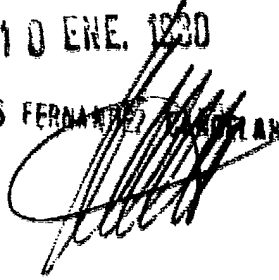
15 6a.- "ELEMENTO DE ACOPLAMIENTO"



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

Madrid, 10 ENE. 1930

CARLOS FERNANDEZ CARRILAN



10
E
N
E
1
9
3
0

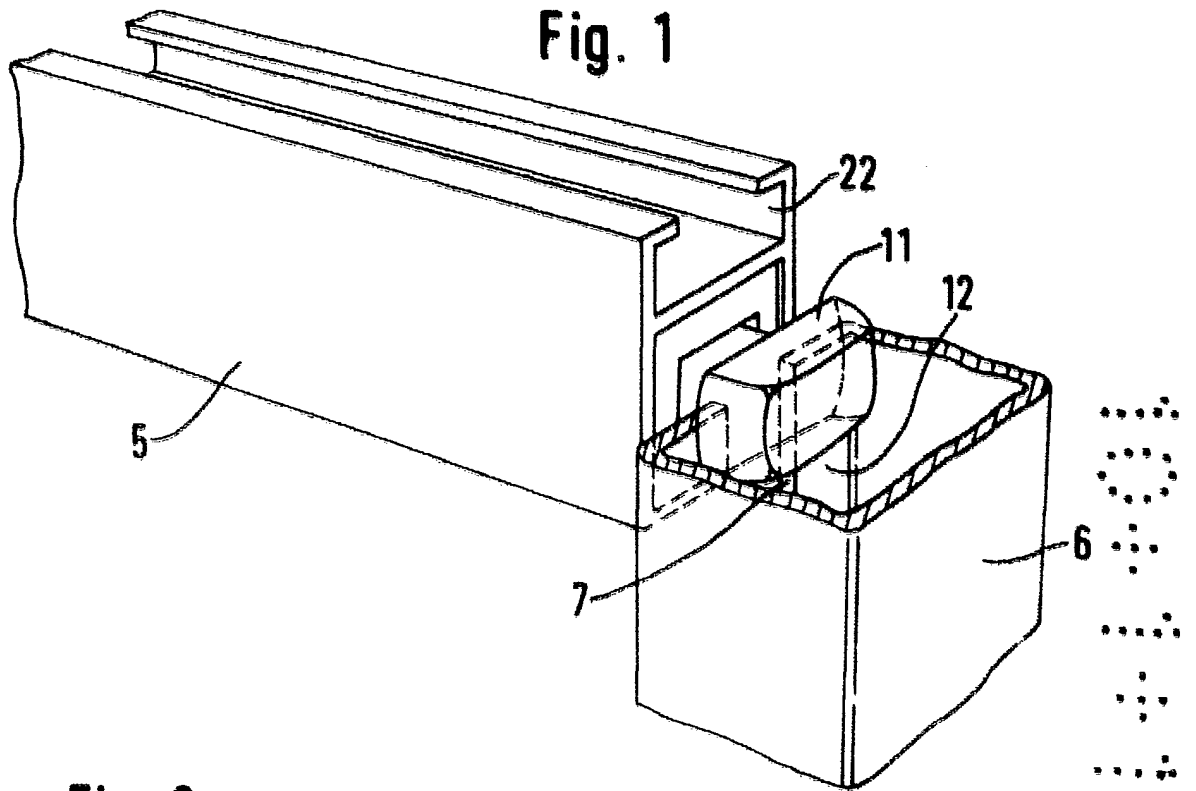
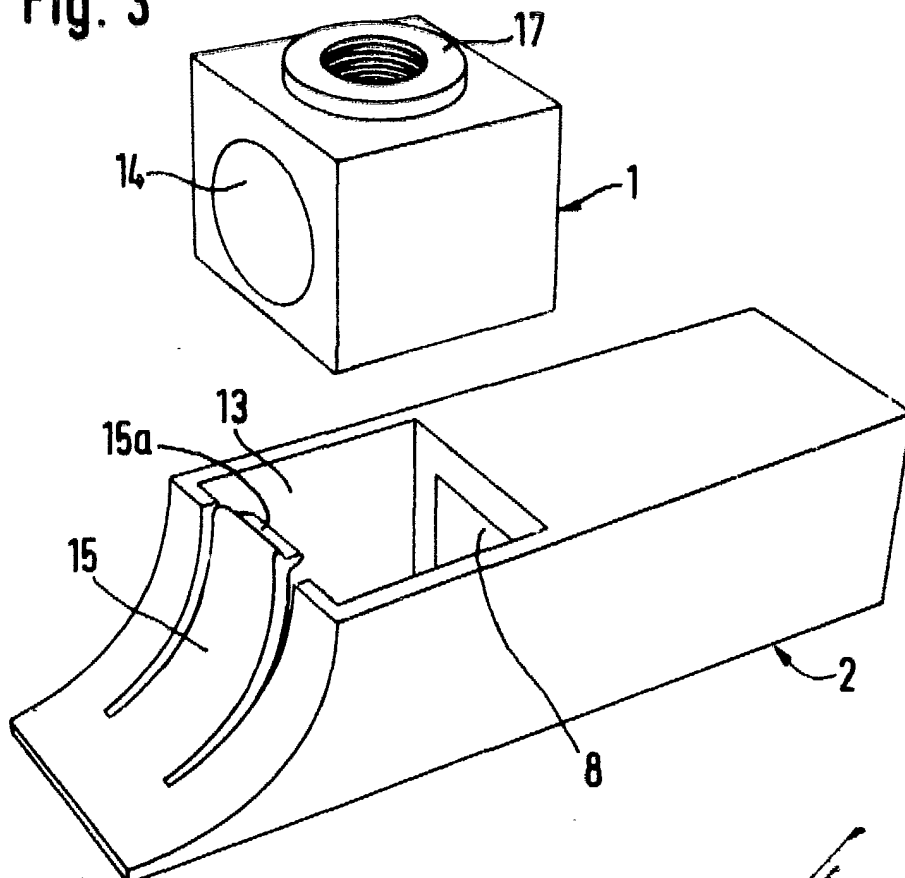


Fig. 3

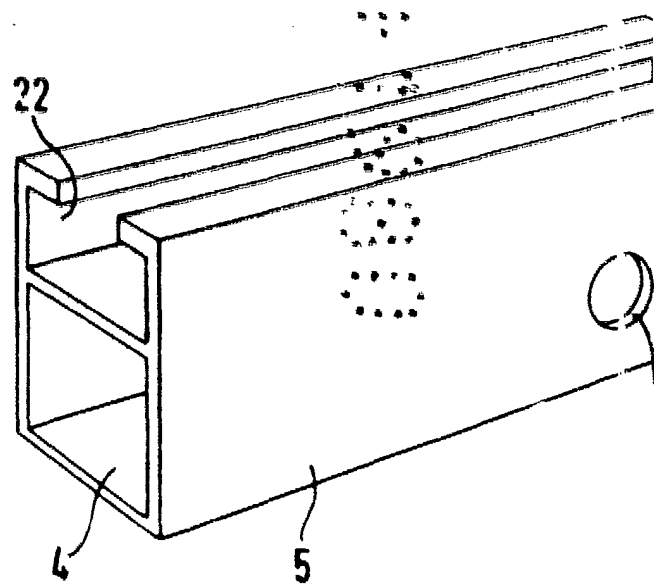


Escala variable

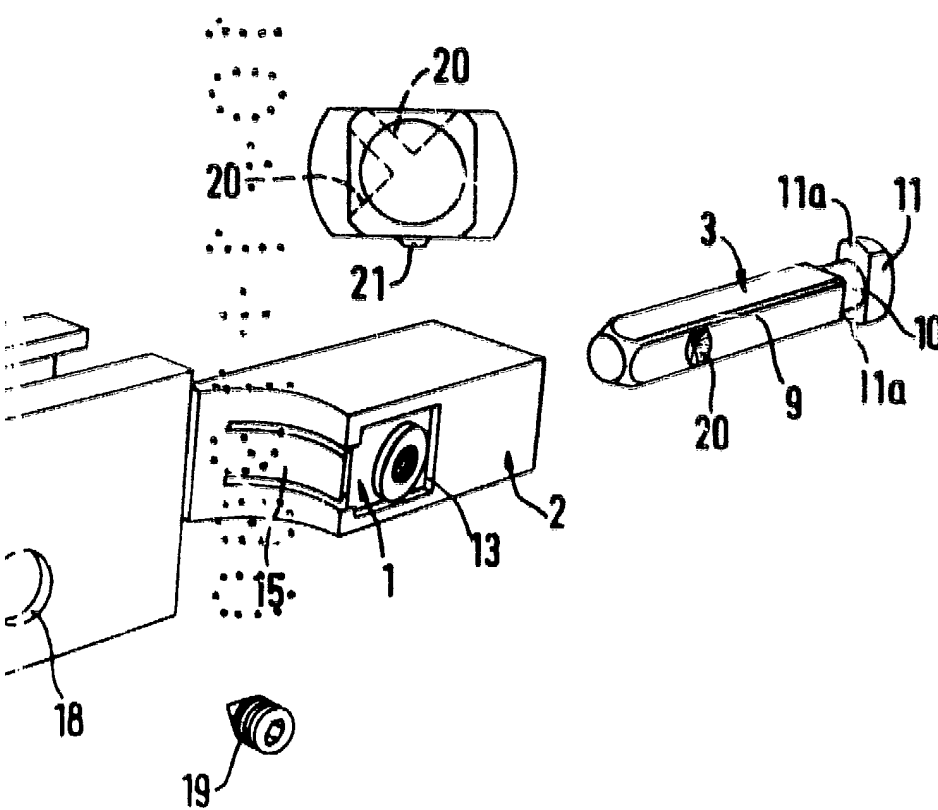
Madrid, 10 Enero 1980

CARLOS FERNANDEZ BANDELAS

Fig. 2



Escala variable



Madrid, 10 Enero 1980

CARLOS FERNANDEZ BARCELAS

CD

Fig. 4

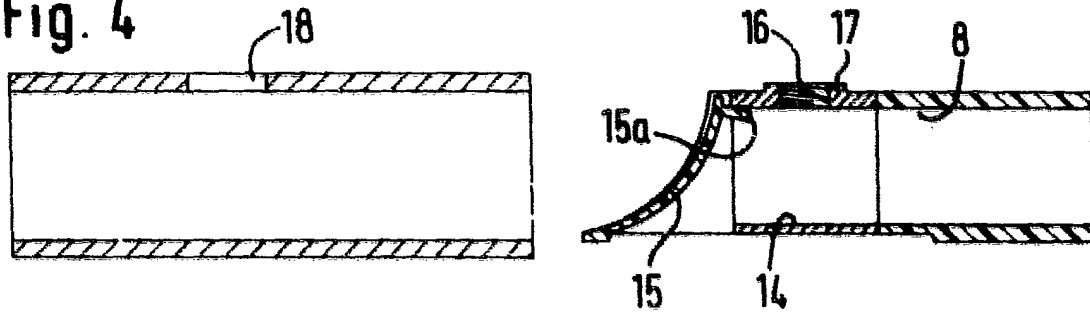


Fig. 5

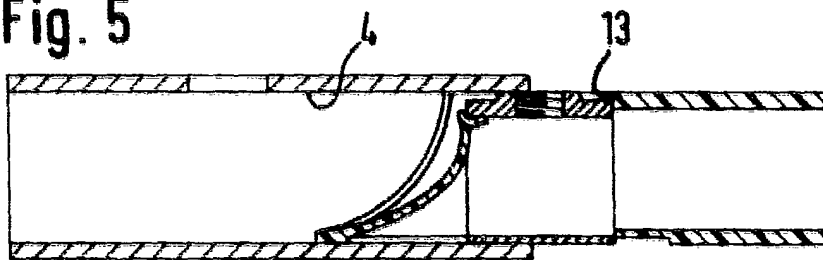


Fig. 6

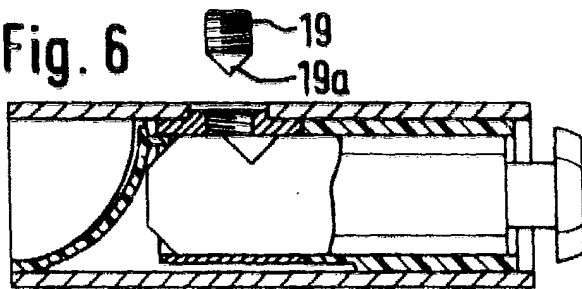


Fig. 7

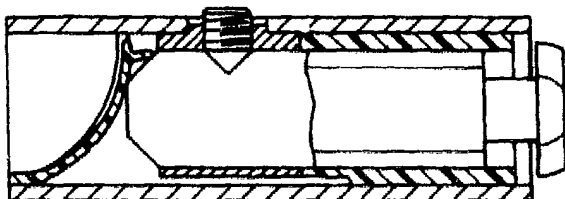
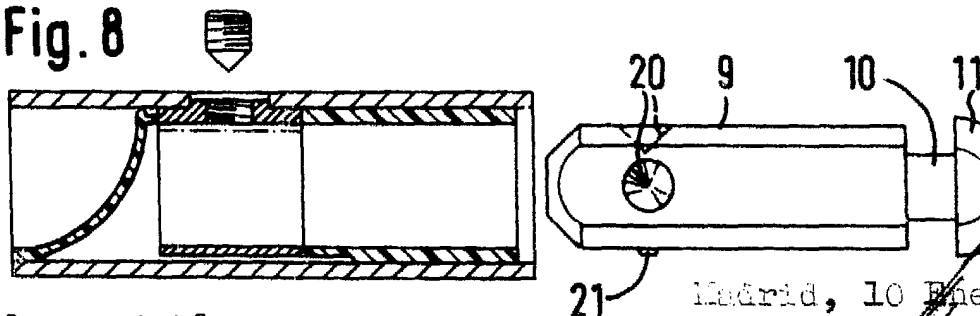


Fig. 8



Escala variable

Madrid, 10 Enero 1980

BOLOS (E) (M) (P) (R) (S) (T) (U) (V) (W) (X) (Y) (Z) P.A.

[Handwritten signature]