

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

6 NOV. 1978

ES

11	NUMERO	460605	10	A1
21				
22	FECHA DE PRESENTACION			

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

**PATENTE DE INVENCION**

20	PRIORIDADES:	22	FECHA	23	PAIS
31	NUMERO				
	76 21005		9 de Julio de 1976		FRANCIA

37	FECHA DE PUBLICIDAD	31	CLASIFICACION INTERNACIONAL	32	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			G05B		

34	TITULO DE LA INVENCION
	DISPOSITIVO DE MANDO A DISTANCIA MEDIANTE CABLE FLEXIBLE.

31	SOLICITANTE (ES)
	TISSMETAL LIONEL - DUPONT, Société Anonyme

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	20, rue de la Claire, 69009 LYON (Francia)

72	INVENTOR (ES)
	(1)

73	TITULAR (ES)
	TISSMETAL LIONEL - DUPONT, Société Anonyme

74	REPRESENTANTE
	VICTOR GIL VEGA

Memoria Descriptiva

El presente invento se refiere a un dispositivo de mando a distancia mediante cable flexible, aplicable más particularmente, aunque no exclusivamente, al mando de un techo abrible o de un cristal de vehículo automóvil.

Se conocen ya dispositivos de mando a distancia por cable flexible que se deslizan en una vaina y que son arrastrados por un dispositivo emisor, que incluye una rueda dentada acoplada con unos hilos de rosca constituidos por un alambre enrollado en forma de hélice sobre el alma del cable. Por su extremidad accionable, este cable es solidario del elemento a accionar, tal como un techo abrible de vehículo automóvil.

Los dispositivos de este tipo actualmente conocidos presentan el inconveniente de incluir un gran número de piezas metálicas que exigen, en algunos casos, operaciones de mecanización complicadas y que requieran también la utilización de órganos de unión. Por tanto, estos dispositivos son de fabricación compleja y su precio de costo es bastante elevado.

El presente invento tiende a remediar estos inconvenientes, facilitando un dispositivo de diseño particularmente sencillo, fácil de realizar, partiendo de elementos de materia plástica moldeada.

Con esta finalidad, este dispositivo de mando a distancia por cable flexible que incluye un dispositivo emisor dotado de un cajetín en el cual está alojada una rueda de arrastre solidaria de un órgano de manobra y conectado con el cable deslizante en el interior de una vaina, y un dispositivo receptor a distancia que incluye un órgano móvil unido al cable y arrastrado por este último, se caracteriza en que el cajetín del dispositivo emisor está constituido por dos medios cajetines idénticos hechos de materia plástica, que están respectivamente sobremoldeados sobre las dos partes extremas de dos tramos de vaina, estando estos dos medios cajetines adosados el uno sobre el otro, aprisionando entre ellos el cable de unión flexible y la rueda de arrastre.

El dispositivo según el invento presenta la ventaja de ser particularmente sencillo y económico de fabricar, debido a que el cajetín del dispositivo emisor se hace en dos partes moldeadas por inyección sobre las partes extremas de dos tramos de vaina.

Para facilitar el ensamblado del cajetín, se prevén unos órganos formados por moldeo con los dos medios cajetines y que cooperan mutuamente para asegurar un enclavamiento mutuo de los dos medios cajetines. De esta manera, el cajetín está man

tenido bajo la forma de un bloque unitario, sin que sea necesario utilizar órganos de fijación externos, y puede colocarse tal como está, de manera extremadamente fácil, en cualquier emplazamiento adecuado.

5 Se describirá en lo que sigue, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización del presente invento, haciendo referencia al dibujo adjunto, en el cual:

10 - la figura 1 es una vista en planta de los elementos constitutivos de un dispositivo de mando a distancia según el invento,

- la figura 2 es una vista de perfil del dispositivo emisor,

15 - la figura 3 es una vista en sección transversal del dispositivo emisor, tomada a lo largo de la línea III-III de la figura 1,

- la figura 4 es una vista en planta de los dos medios cajetines del dispositivo emisor, antes de su superposición,

20 - la figura 5 es una vista de perfil de los dos medios cajetines de la figura 4,

- la figura 6 es una vista de extremidad, tomada en el sentido de la flecha F de la figura 4,

25 - la figura 7 es una vista en planta parcial a mayor escala de una patilla de anclamiento de un medio cajetín sujeto en un agujero del

otro medio cajetín,

- la figura 8 es una vista en sección, tomada a lo largo de la línea VIII-VIII de la figura 7,

5 - la figura 9 es una vista en sección axial del punto fijo del mando a distancia,

- la figura 10 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea X-X de la figura 9.

10 El dispositivo de mando a distancia según el invento incluye, esencialmente un dispositivo emisor 1 (figura 1) un cable de transmisión a distancia 2, un dispositivo receptor 3 y un dispositivo 4 de montaje en un punto fijo.

15 El cable de transmisión 2 es de un tipo flexible bien conocido que incluye esencialmente un alma compuesta 2a, la cual está constituida por una vaina de materia plástica que rodea unos alambres longitudinales, y por un alambre externo 2b en  
20 rollado en forma de hélice sobre el alma 2a. El cable de transmisión flexible 2 se desplaza en sentido longitudinal dentro de una vaina 5 hecha de materia plástica, y su movimiento es provocado por una rueda dentada 6 alojada en el dispositivo emisor 1  
25 y cuyos dientes se acoplan con las espiras del alambre 2b que constituyen de alguna manera una cremallera acoplada con la rueda 6.

El dispositivo receptor 3 está consti  
tuido por una platina que está sujeta por una parte  
en el objeto cuyo desplazamiento ha de ser controlado  
tal como por ejemplo un techo abrible de vehiculo  
5 automóvil, o un cristal móvil de este último, y  
por otra parte con el cable flexible 2 por medio de  
una patilla deslizante, lo mismo que el cable 2, en  
un tubo hendido 7.

Según el invento, el dispositivo emi-  
10 sor 1 está constituido por dos medios cajetines idén-  
ticos 8 y 8a, hechos de materia plástica y sobremol-  
deados, respectivamente, sobre los extremos de dos  
tramos de vaina 5, como puede verse más claramente  
en las figuras 4 y 5. El ensamblado del dispositivo  
15 emisor 1 se efectúa muy sencillamente mediante super-  
posición de los dos medios cajetines 8 y 8a, dispues-  
tos simétricamente con relación a un eje, y por me-  
dio del engatillamiento de estos, tal y como se indi-  
cará más adelante.

En la figura 4 se observará la cara su-  
20 perior del medio cajetín 8 y la cara superior del me-  
dio cajetín 8a, la cual de hecho es idéntica a la ca-  
ra inferior del medio cajetín 8. Cuando el conjunto  
del cajetín está ensamblado (figura 1), los dos me-  
25 dios cajetines 8 y 8a están superpuestos y son simé-  
tricos con relación al eje transversal x-y.

Entre los dos medios cajetines 8 y 8a

está alojada la rueda 6 de arrastre del cable 2 (figura 3); estando esta rueda solidaria de un árbol 9 que gira en unos cojinetes 11 y 11a, previstos respectivamente en los medios cajetines B y Ba. El árbol 9 es igualmente solidario de un botón moleteado 12, que permite hacer girar la rueda 6 y controlar el desplazamiento a distancia del órgano móvil del dispositivo receptor 3.

Cada medio cajetín presenta, en planta, una forma sensiblemente cuadrada que tiene un ángulo sustituido por un corte rectangular 13 ó 13a. El medio cajetín B presenta además en su cara superior (figura 4) un medio-manguito moldeado 14, que se extiende sobre una longitud a y, en su cara inferior, un medio manguito coaxial 15 de longitud b más corta que la longitud a. De la misma manera, el otro medio cajetín Ba lleva en sus dos caras un medio manguito largo 14a y un medio manguito corto 15a. Las longitudes a y b se eligen de tal manera, que su suma sea igual a la longitud total c del cajetín, y por tanto cuando los dos medios cajetines B y Ba están adosados, el medio manguito corto 15a queda en prolongación del medio manguito largo 14, y de la misma manera el medio manguito corto 15 queda en prolongación del medio manguito largo 14a, formando así un conducto continuo para el guiado del cable 2.

Los medios cajetines B y Ba están pro-

visto de agujeros respectivos 16, 16a de gran diámetro y 17, 17a de pequeño diámetro, destinados a dar paso a unos tornillos que permiten el montaje del dispositivo emisor 1 en un soporte adecuado.

5                    Para asegurar el guiado durante el acoplamiento de los dos medios cajetines 8, 8a, estos llevan, respectivamente, unos tetones 18, 18a y unos agujeros 19, 19a, siendo las respectivas posiciones de estos elementos tales que los tetones 18, 18a penetren respectivamente en los agujeros 19a, 19.

10                   Se han previsto igualmente unos medios para asegurar el engatillamiento mutuo de los dos medios cajetines 8, 8a cuando están superpuestos. Estos medios incluyen, en cada medio cajetín, dos patillas de engatillamiento y dos agujeros destinados a recibir estas patillas, es decir, las patillas de engatillamiento 21, 22 y los agujeros 23, 24 en el medio cajetín 8, y las patillas de engatillamiento 21a, 22a y los agujeros 23a y 24a en el medio cajetín 8a. Cuando el conjunto del cajetín del dispositivo emisor 1 está ensamblado, las patillas de engatillamiento están introducidas y sujetas en los agujeros respectivos asociados de la manera ilustrada más claramente en las figuras 7 y 8. En esas figuras se ve la manera con la cual la patilla de engatillamiento 21a se mantiene sujeta en el agujero 23. La patilla de engatillamiento 21a tiene la forma de un gancho, que se

apoya sobre un labio 25 que se extiende transversalmente en el agujero 23, a partir de la superficie lateral de este último, estando dicho labio limitado por una cuerda del agujero circular. Debido a la elasticidad de la materia plástica, el labio 25 se deforma ligeramente durante la introducción de la patilla de engetillamiento 21a en el agujero 23 y vuelve a su posición inicial, a continuación, detrás de la extremidad en forma de gancho de este último, para asegurar la fijación.

Se describirá ahora, haciendo referencia más particularmente a las figuras 9 y 10, la manera en que el dispositivo de mando está montado en un punto fijo, en este caso, una pared 26 perforada con un agujero 27. Este montaje se efectúa en el emplazamiento a partir del cual sale el tubo hendido 7, que forma parte del dispositivo receptor 3. Este tubo hendido está parcialmente introducido en el agujero 27. Por el otro lado, la vaina 5 que contiene el cable 2 está terminada y prolongada por un manguito sobremoldeado 26, cuya parte extrema 28a tiene un diámetro interno que corresponde sensiblemente al del agujero 27. En la parte extrema 28a del manguito 28 está introducida una pieza de revolución 29 que rodea la parte extrema del tubo hendido 7 y que presenta un collarín 31 que se apoya contra la pared 6, a lo largo del borde del agujero 27. La pieza de re-

volución 29 se apoya igualmente, en el interior del manguito 28, sobre una junta anular elástica 32 que está comprimida. La unión entre la pieza anular de revolución interna 29 y la parte extrema 28a del manguito externo 28 está asegurada por una grapa elástica 33, cuyos dos brazos 33a y 33b están acoplados, por una parte con unas ranuras transversales 28b, 28c del manguito 28a y, por otra parte, con una garganta transversal 34 de la pieza de revolución 29.

Se consigue, de acuerdo con lo que antecede, que el montaje en la pared 26 se efectúe de una manera muy sencilla, puesto que basta con acoplar la pieza de revolución 29 en la parte extrema 28a del manguito 28, estando estos dos elementos dispuestos por una y otra parte de la pared 26, después de lo cual se coloca en su sitio la grapa elástica 33, la cual, por medio de sus brazos 33a y 33b solidariza mutuamente estos dos elementos.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de TISSMETAL LIONEL-DUPONT (Société anonyme), con domicilio en 20 rue de la Claire, Lyon (Francia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

1.- Dispositivo de mando a distancia mediante cable flexible, constituido por un dispositivo emisor que incluye un cajetín en el cual está alojada una rueda de arrastre solidaria de un órgano de maniobra y conectada con el cable que se desliza en el interior de una vaina y un dispositivo receptor a distancia que incluye un órgano móvil unido al cable y arrastrado por este último, caracterizado porque el cajetín del dispositivo emisor - (1) está constituido por dos medios cajetines idénticos (8, 8a), hechos de materia plástica, que están respectivamente sobremoldeados sobre las partes extremas de dos tramos de vaina (5), estando estos dos medios cajetines adosados el uno contra el otro apriando entre sí el cable de unión flexible (2) y la rueda de arrastre.

2.- Dispositivo de mando a distancia mediante cable flexible, según la reivindicación 1, caracterizado porque se han previsto en los dos medios cajetines (8, 8a) unos medios para asegurar el engatillamiento mutuo de dichos dos medios cajetines

cuando están ensamblados.

5 3.- Dispositivo de mando a distancia mediante cable flexible, según la reivindicación 2, caracterizado porque cada uno de los medios cajeti-  
nes (8, 8a), lleva, en una cara orientada hacia el  
otro medio cajetín, por lo menos una patilla de en-  
gatillamiento (21, 22, 21a, 22a), destinada a pene-  
trar y a engancharse en un agujero (23, 24, 23a, 24a)  
previsto en posición enfrentada en el otro medio ca-  
10 jetín.

15 4.- Dispositivo de mando a distancia mediante cable flexible, según la reivindicación 3, caracterizado porque cada una de las patillas de en-  
gatillamiento (21, 22, 21a, 22a) se fabrica por mol-  
deo conjuntamente con el medio cajetín y presenta  
una extremidad en forma de gancho que se agarra en  
un labio (25) que se extiende parcialmente transver-  
salmente respecto al agujero (23) en el cual está  
introducida la patilla de engatillamiento.

20 5.- Dispositivo de mando a distancia mediante cable flexible, según una cualquiera de -  
las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque -  
cada uno de los medios cajetines (8, 8a) presenta  
un cojinete (11, 11a) formado por moldeo y destina-  
do a recibir un árbol (9) del cual es solidaria la  
25 rueda de arrastre (6), alojada entre los dos medios  
cajetines.



6.- Dispositivo de mando a distancia mediante cable flexible, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque cada medio cajetín presenta unos agujeros (16, 17, 16a, 17a) situados en correspondencia cuando los dos medios cajetines están adosados, y que sirven para dar paso a los órganos de fijación.

7.- Dispositivo de mando a distancia mediante cable flexible, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque cada uno de los medios cajetines (8, 8a) lleva, por lo menos, un tetón (18, 18a) formado por moldes conjuntamente con el medio cajetín, y un agujero correspondiente (19, 19a) en el cual penetra el tetón del otro medio cajetín cuando los dos medios cajetines están adosados.

8.- Dispositivo de mando a distancia mediante cable flexible, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque cada uno de los medios cajetines (8, 8a) está constituido por una platina de forma rectangular que presenta un corte rectangular de anchura  $b$  en una de sus esquinas, incluyendo esta platina una parte longitudinal central protuberante que forma, en una de sus caras, un primer medio manguito (14, 14a) de gran longitud  $a$  que se extiende hasta el borde del recorte (13, 13a) y, en su otra cara, un segundo manguito

5  
" dio manguito (15, 15a) de longitud b más corta que el precedente, e igual a la anchura del recorte, - de modo que, cuando los dos medios cajotines (8, 8a) están adosados, los medios-manguitos se sitúan extremo contra extremo y constituyen un conducto con-  
tínuo para el deslizamiento del cable flexible (2).

9.- Dispositivo de mando a distancia mediante cable flexible, según una cualquiera de - las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque -  
10 los dos medios cajotines (8, 8a) son simétricos con relación a un eje transversal (x, y), cuando están adosados el uno con el otro.

10.- Dispositivo de mando a distancia mediante cable flexible, según una cualquiera de las  
15 reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque la vai-  
na (5) está prolongada, en el emplazamiento de su -  
unión con el dispositivo receptor (3), por un man-  
guito (28) sobremoldeado sobre la vaina y en el cual  
20 penetra una pieza de revolución (29), la cual atra-  
viessa un agujero (27) perforado en una pared (26) -  
que forma soporte, apoyándose la pieza de revolución  
(29) sobre esta pared (26) por medio de un collarín  
(31) y estando situada a tope dentro del manguito (28)  
25 contra una junta elástica (32) alojada en este mangui-  
to, realizándose la unión entre la pieza de revolu-  
ción interna (29) y el manguito externo (28) por me-  
dio de una grapa elástica (33), cuyos brazos (33a, 33b)

penetran por una parte en unas ranuras transversales (28b, 28c) del manguito (28), y por otra parte en una garganta transversal (34) prevista en la pieza interna de revolución (29), la cual es hueca y recibe la extremidad de un tubo hendido (7) que forma parte del dispositivo receptor (3) y en el cual se desliza el cable flexible (2).


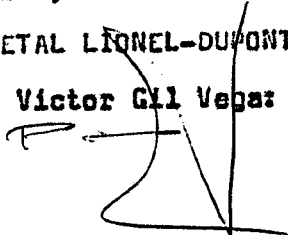
11.- "DISPOSITIVO DE MANDO A DISTANCIA MEDIANTE CABLE FLEXIBLE".

10 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente, que consta de catorce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid, 9 de Julio de 1977

15 P.A. de TISSMETAL LIONEL-DUPONT (Société anonyme)

Victor Gil Vega:



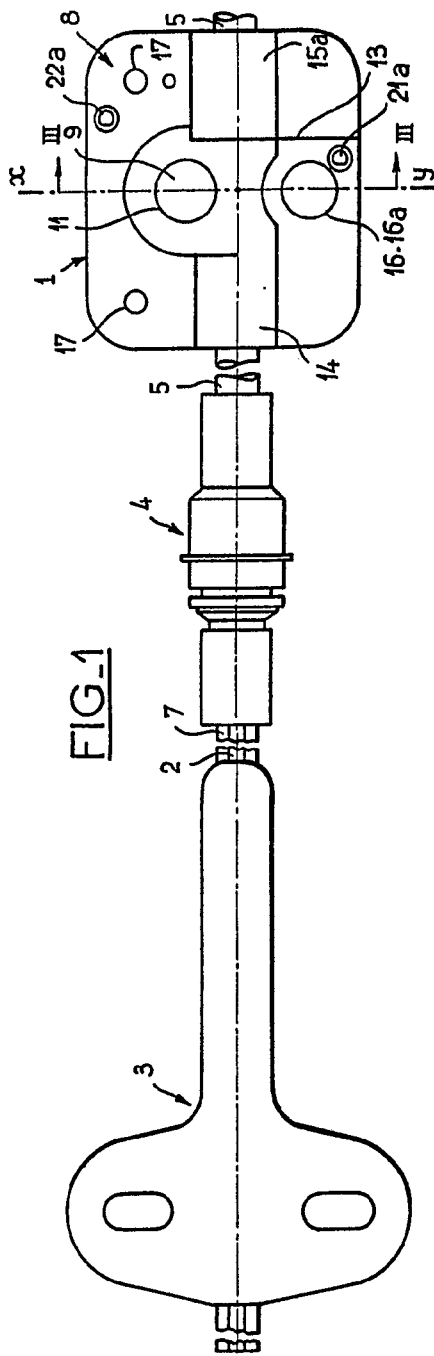


FIG. 1

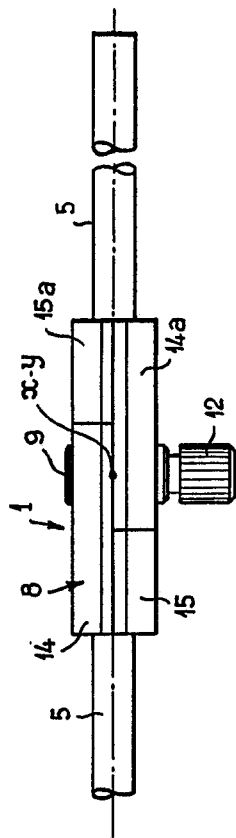


FIG. 2

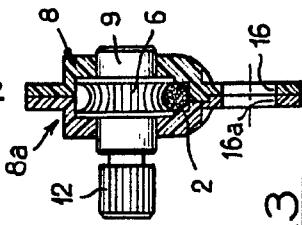
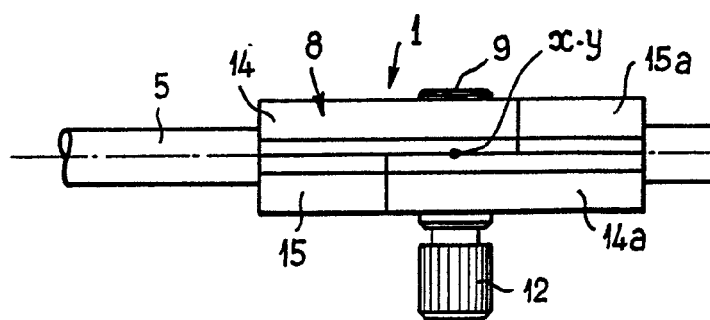
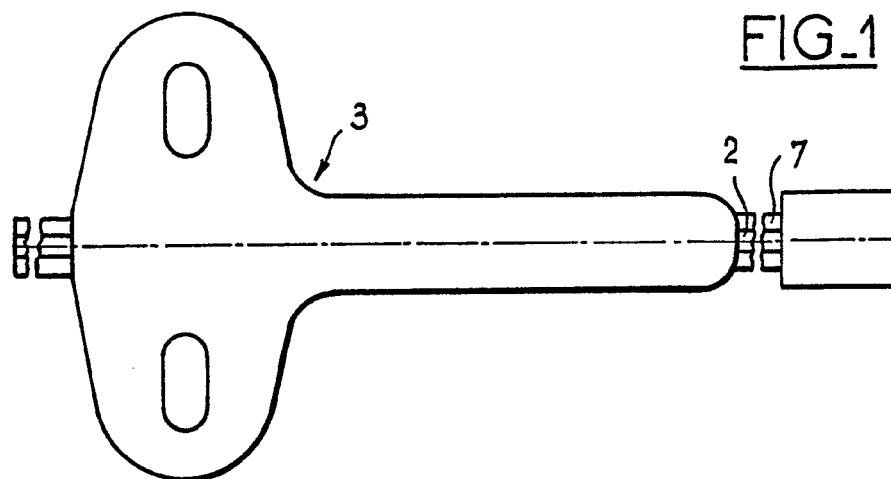
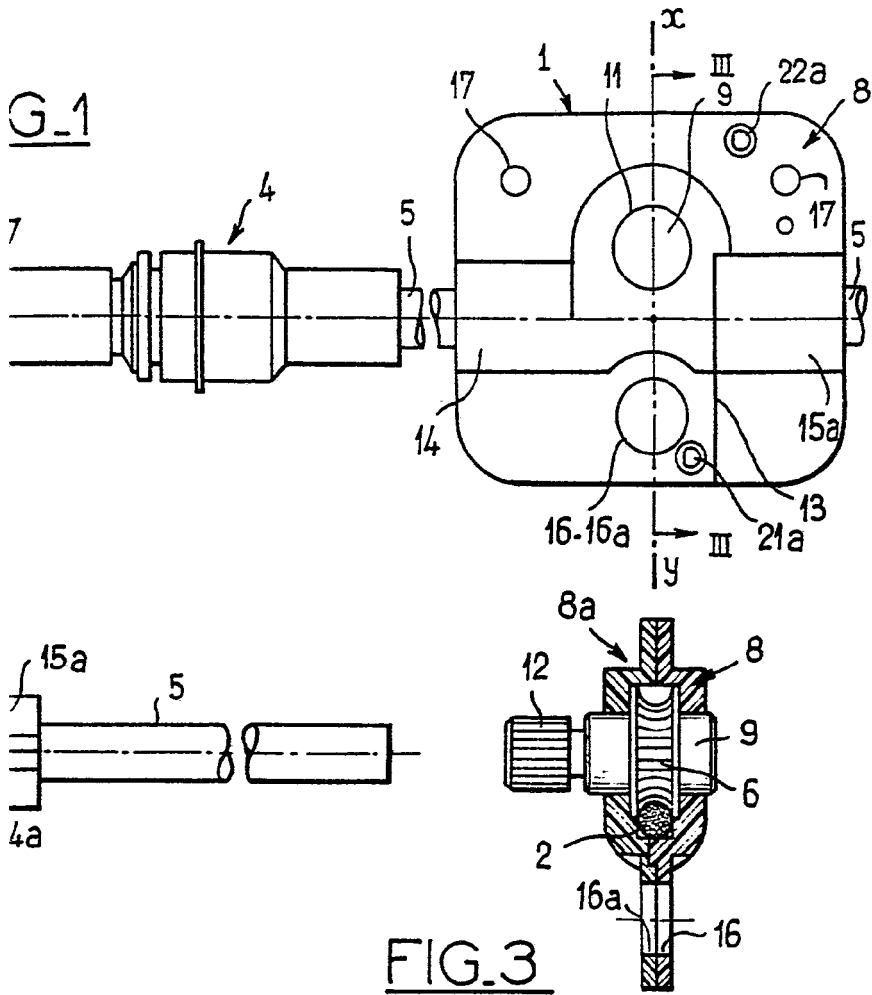


FIG. 3

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 9.7.1977  
P.A. VICTOR GIL VES -  
por poder





ESCALA VARIABLE

Madrid, 9.7.1977

P.

*[Handwritten signature]*

FIG. 4

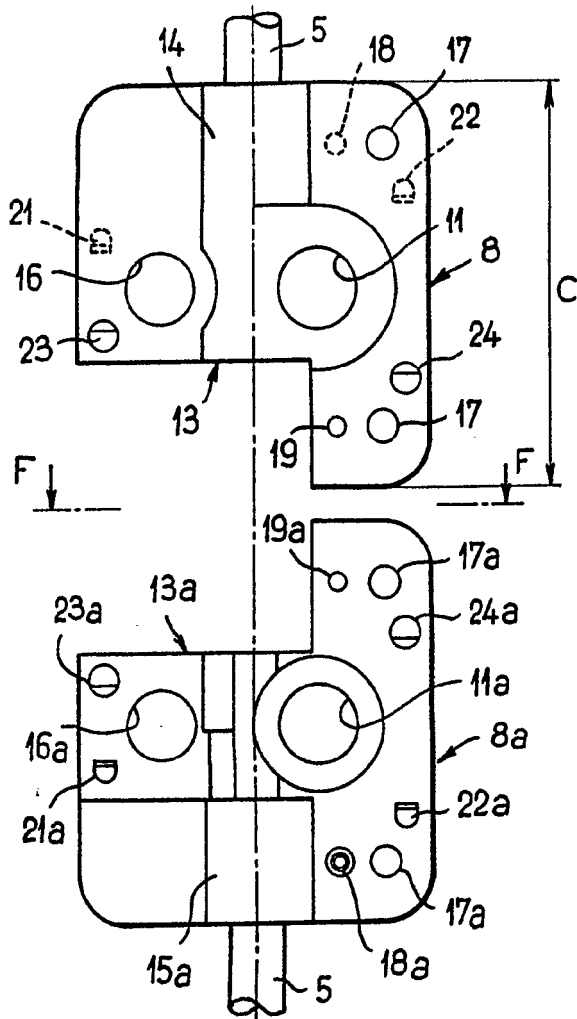
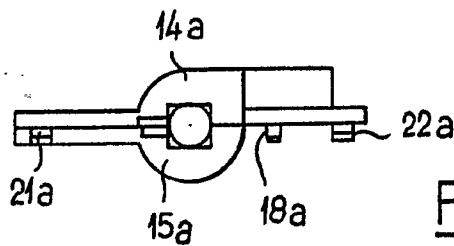
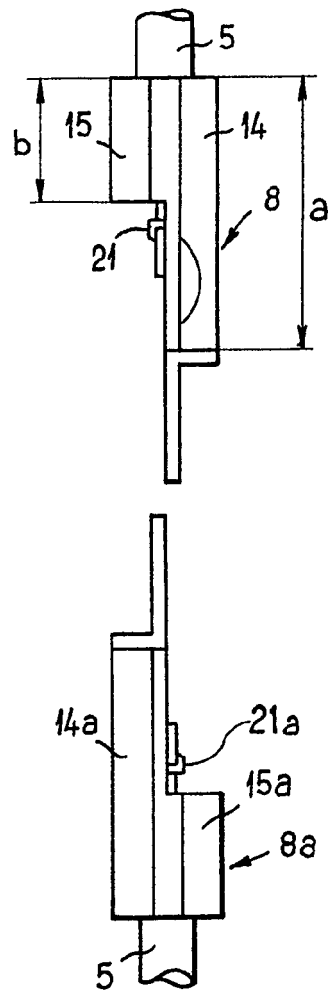


FIG. 5



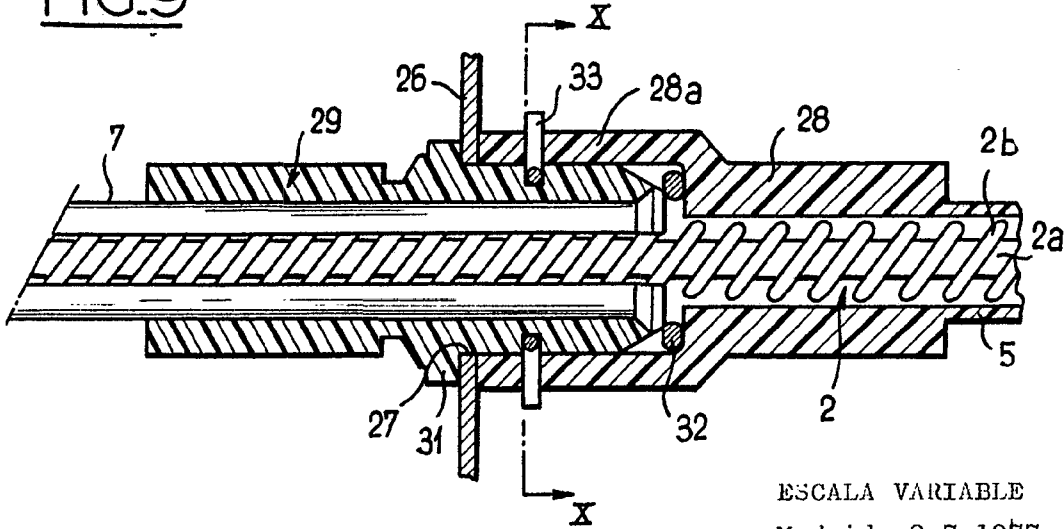
ESCALA VARIABLE

Madrid, 9.7.1977  
P.A.

VICTOR GIL VEGA  
por poder

FIG. 6

FIG.9



ESCALA VARIABLE  
Madrid 9.7.1977  
P.A.

VICTOR GIL VEGA  
por poder

FIG.10

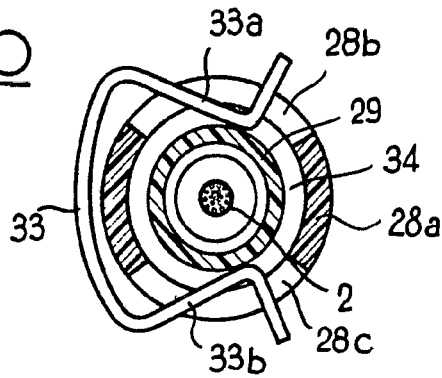


FIG.7

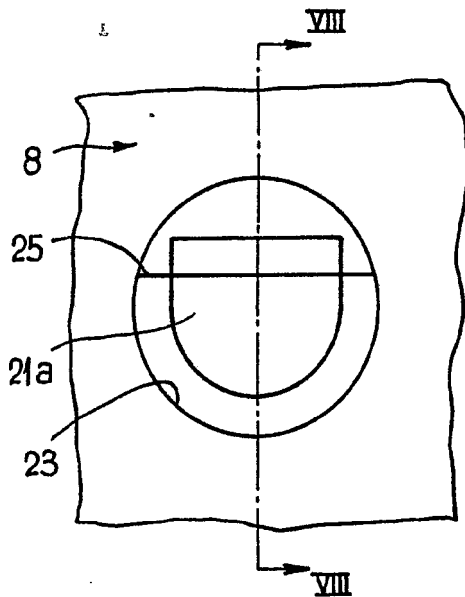


FIG.8

