

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 289.698	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 18-10-1.985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - ABR. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 53 935-B/84	19 de Octubre de 1.984	Italia.

(67) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E05B 19/00, 65/20.
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN LLAVE PARA CERRADURAS DE VEHICULOS.
--

(71) SOLICITANTE (S) FABBRICA ITALIANA SERRATUR. TORINO FIST S.p.A.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Via Cernaia, 38 - 10122 TORINO (Italia).

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una llave para cerradura de vehículos y al bloque correspondiente.

Como es sabido, tales bloques presentan por lo común una sola pluralidad de elementos deslizantes de detención, dispuestos espaciados a lo largo del eje del bloque y generalmente realizados bajo la forma de placas que se levantan de la posición de detención cuando se introduce en el bloque una llave que presenta un perfil de código convenientemente diseñado, sobre el cual, en determinadas porciones se apoyan unos dientes laterales de dichas placas. Con el fin de aumentar la seguridad de codificación de la llave, se realizan estas placas en un número relativamente elevado (por ejemplo seis ó siete) y además se realiza el perfil de la llave con porciones dispuestas en por lo menos algunas de cuatro ó cinco cotas distanciadas en 0,5 ó 0,7 mm. Esto implica algunos inconvenientes, como el hecho de presentar una longitud relativamente elevada del bloque, lo que causa un volumen de ocupación relativamente elevado para tales cerraduras de vehículos y además presentar en las fases de inserción y extracción de la llave un recorrido de desplazamiento de las placas relativamente elevado, del orden de 3 mm, con el consiguiente desgaste acentuado de dichas placas.

La finalidad de la presente invención es la de realizar una llave para cerraduras de vehículos y un bloque correspondiente que superen los inconvenientes indicados, es decir, permitan una longitud relativamente reducida del bloque y de la llave, con un desgaste reducido de los elementos deslizantes de detención y con características de seguridad de la codificación y de la detención notablemente mejoradas.

Por la descripción que sigue, se deducirán otros objetos y ventajas obtenidos con la llave y bloque de la presente.

te invención.

5 Sobre la base de esta invención, se realiza una llave para cerradura de vehículos, caracterizada por el hecho de comprender por lo menos dos perfiles de código para una doble pluralidad de elementos deslizantes de detención de un bloque correspondiente.

10 Para una mejor comprensión de la presente invención, describiremos a continuación a puro título de ejemplo no limitativo, una forma particular de realización, con referencia a los planos que se acompañan, en los cuales:

La figura 1 es una vista lateral de la llave de la presente invención, en una primera fase de realización; ...

La figura 2 es una vista lateral de la llave de la presente invención, terminada;

15 La figura 3 es una vista superior, parcial de un bloque realizado conforme a la presente invención;

La figura 4 es una vista en sección con un plano sobre la línea IV-IV del bloque de la figura 3, con la llave de la figura 2 insertada en el mismo; y

20 La figura 5 es una vista en corte del bloque de cerradura de la presente invención correspondiente al corte de la figura 4, sin llave insertada.

25 Con referencia a la figura 2, diremos que se ha representado en ella una llave 1 realizada según la presente invención, la cual presenta dos perfiles de código indicados respectivamente con los números 2 y 3, realizados de modo simétrico sobre la porción superior, así como sobre la porción inferior de la llave 1, por lo que se realiza un mismo perfil de código en los lados opuestos, respectivamente en la parte superior e inferior de la llave 1, respecto a un plano de simetría vertical para po-

der usarse la llave indiferentemente girada en 180° como será evidente después. Tales perfiles de código 2 y 3 quedan realizados respecto a una misma porción superior ó inferior de la llave 1 y cada uno de los mismos presenta cinco porciones 4 y 4' respectivamente para la colocación de cinco respectivas láminas deslizantes de detención 6 y 7 de un bloque cilíndrico 8, representado en las figuras 3, 4 y 5. Tales porciones 4 y 4' quedan alineadas por pares respecto a los dos perfiles de código 2 y 3 según cinco rectas (indicadas con las letras a, b, c, d, e) perpendiculares al eje longitudinal de la llave 1. Tales porciones 4 y 4' para un mismo perfil de código 2 ó 3, quedan dispuestas bajo cotas diversas distanciadas por ejemplo en 0,9 mm; en particular las porciones 4 del perfil de código 2 quedan dispuestas a por lo menos algunas de entre tres cotas indicadas con las letras g, h, i, y las porciones 4' del perfil de código 3 quedan dispuestas a por lo menos algunas de las cotas, siempre distanciadas entre sí, en magnitudes del orden de 0,9 mm indicadas por las rectas f, g, h; el perfil de código 2 varía entre las rectas extremas g e i que se encuentran en cotas inferiores respecto a las correspondientes rectas de extremo superior f e inferior h entre las que varía el perfil de código 3.

Como es visible en la figura 1, la llave 1 de la presente invención se obtiene en una primera fase de trabajo con la forma exterior prevista y con el único perfil de código 2, es decir, el de cota más baja, mientras que tal llave 1 presenta una porción continua 10 en correspondencia con la recta f de cota superior del perfil de código 3. La citada llave 1 puede obtenerse convenientemente en tal primera fase de trabajo mediante estampación, por ejemplo mediante configuración ó mediante fusión y por tanto, está constituida por una pieza única. Sucesiva

mente, en una siguiente fase de trabajo mecánico, por ejemplo mediante fresado, se realiza el perfil de código 3 como se ha representado en la figura 2, ahondando convenientemente en la porción 10 hasta llegar hasta las distintas rectas g ó h; como es visible en la figura 2, en correspondencia con determinadas porciones 4' (c) se produce también una correspondiente entalladura del perfil de código 2.

El bloque 8 de cerradura, como es visible también en las figuras 3, 4 y 5 tiene una forma exterior sensiblemente cilíndrica del tipo conocido, queda alojado en un correspondiente elemento fijo 11 en el que se han realizado unos huecos 12 para la inserción de los extremos superiores e inferiores de las diversas láminas 6 y 7, y presenta una parte terminal 13 parcialmente representada en la figura 3, configurada convenientemente en forma conocida para el accionamiento de un respectivo elemento operativo de la cerradura (no representada); tal bloque 8 presenta en el centro a lo largo del eje una cavidad 14 para el alojamiento de la llave 1 y en tal cavidad 14 sobresalen unas porciones 15 del bloque 8, de guía en unos canales 16 longitudinales de la llave 1. Tales láminas deslizantes 6 y 7 presentan un correspondiente diente lateral 17 y 18, el segundo de los cuales es de mayor longitud, que son aptos para operar respectivamente sobre los perfiles de código 2 y 3 de la llave 1. Opuestamente a tales dientes 17 y 18, sobresalen de las láminas 6 y 7, unos apéndices 19 sobre los cuales se apoyan los extremos de los respectivos muelles 20 cuyo otro extremo se apoya sobre un respectivo cuerpo longitudinal de detención 21 fijado al bloque 8; todo el cuerpo longitudinal 21 queda así dispuesto por encima en un canal correspondiente 22 y 23 por las dos series de láminas 6 y 7 sobre las porciones de fondo que sirven de tope a los apéndices

19 de dichas láminas 6 y 7. Dichas láminas ó placas deslizantes 6 y 7, quedan así dispuestas en lados opuestos de la cavidad 14 y son guñadas por lo menos parcialmente por porciones internas del bloque 8-.

5 El funcionamiento de la llave 1 y del correspondien-
te bloque 8 descritos en la presente invención es el siguiente.
Cuando la llave 1 no está insertada en la cavidad 14 del bloque
8 (figura 5) los muelles 20, empujan los apéndices 19 de las lá-
minas 6 y 7, las cuales se deslizan hacia su posición inferior
10 para entrar en los huecos 12 del cuerpo fijo 11 y realizar la
función de detención. Cuando se inserta la llave 1 en la cavidad
14 (figura 4) los dientes laterales 17 de las láminas 6 se desli-
zan sobre el perfil de código 2, situándose sobre las diversas
porciones 4 y resultando con ello todas insertadas en el bloque
15 8; igualmente los dientes laterales 18 de las láminas desliza-
ntes 7 se deslizan sobre el perfil de código 3 (presente sobre
la porción inferior de la llave 1) y se sitúan sobre las porcio-
nes 4', todas las cuales penetran y quedan contenidas en el blo-
que 8, el cual puede así quedar libre para girar con respecto al
20 cuerpo fijo 11.

Las ventajas obtenidas con la llave 1 y el corres-
pondiente bloque 8 de la presente invención son evidentes por
cuanto queda descrito. En efecto, por la presencia de los dos
perfiles de código 2 y 3 flanqueados, sobre los cuales cooperan
25 la doble pluralidad de las láminas ó placas deslizantes 6 y 7,
se obtiene un elevado número de posibles codificaciones diversas
de la llave, 1, de $5^3 \times 5^3$ muy superiores a las obtenibles con
las llaves conocidas, de por ejemplo 6^5 (seis láminas espaciadas
axialmente sobre cinco posiciones posibles a diversas alturas de
30 las porciones de apoyo), permitiendo al mismo tiempo una longitud

reducida de la llave 1 (puesto que solo son necesarias cinco láminas 6 y 7, para cada grupo); y un reducido desgaste de dichas láminas, puesto que las mismas pueden correr solo entre porciones 4 ó 4' de la llave 1 correspondientes a un grupo de tres alturas. Como quiera que tales alturas están espaciadas entre sí 0,9 mm distancia superior al espacio de las llaves conocidas, se dispone de una mayor profundidad de coincidencia de las láminas 6 y 7, en los huecos 12 del cuerpo fijo 11, con una mejor garantía de seguridad en la mortaja ó entalladura; esta última característica queda además mejorada por la presencia de la doble pluralidad de las láminas 6 y 7, que garantizan una doble fila de obstáculos entre el bloque 8 y el cuerpo fijo 11. Además, la colocación de las láminas deslizantes 6 y 7, a los lados de la cavidad 14 central por el bloque 8 permite realizar una distribución más equilibrada de los esfuerzos realizables con la llave 1.

La llave 1 se realiza por otra parte de modo bastante simple y la realización en fase de trabajo mecánico del perfil de código 3, de entalladuras que modifican el perfil ya existente de códigos 2, permite diferenciar en combinaciones muy elevadas tal perfil de código 2 respecto al perfil de base obtenido en la primera fase de estampación de la llave 1. Resulta conveniente que tal trabajo mecánico para la realización de las porciones 4 y 4' se efectúe en posiciones tales que no reduzcan excesivamente la sección de la llave 1 y que por tanto debiliten la misma.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Llave (1) para cerraduras de vehículos, caracte-
rizada porque comprende por lo menos dos perfiles de código (2,
3) para una doble pluralidad de elementos deslizantes de deten-
5 ción (6, 7) de un correspondiente bloque (8).

2.- Llave según la reivindicación 1, caracterizada
porque dichos perfiles (2, 3) están dispuestos sobre porciones
contiguas de dicha llave (1).

3.- Llave según las reivindicaciones 1 ó 2; caracte-
10 terizada porque dichos perfiles (2, 3) están dispuestos ya sea
en la zona superior, ya en la zona inferior, de dicha llave (1).

4.- Llave según una de las reivindicaciones prece-
dentes, caracterizada porque es de una sola pieza.

5.- Llave según una de las reivindicaciones prece-
15 dentes, caracterizada porque el primero (2) de dichos perfiles se
consigue directamente en la fase de realización de la forma exte-
rior de dicha llave (1).

6.- Llave según la reivindicación 5, caracterizada
porque el primero (2) de dichos perfiles se consigue directamen-
20 te en la fase de realización por estampación de la referida llave
(1).

7.- Llave según una de las reivindicaciones prece-
dentes, caracterizada porque el segundo (3) de dichos perfiles
se consigue en una fase de trabajo mecánico sucesivo de la cita-
25 da llave (1).

8.- Llave según la reivindicación 7, caracterizada
porque dicha fase de elaboración mecánica sucesiva es una fase
de fresado.

9.- Llave según las reivindicaciones 7 ó 8, caracte-
30 terizada porque en dicha fase de elaboración mecánica se modifi-

ca también dicho primero (2) de los indicados perfiles.

5 10.- Llave según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque cada uno de dichos perfiles (2, 3) presenta porciones (4, 4') de situación de dichos elementos deslizantes (6, 7) dispuestas, algunas por lo menos, entre tres cotas (f, g, h, i) distanciadas entre sí en una distancia del orden de 0,9 mm.

10 11.- Llave según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque comprende para cada uno de dichos perfiles (2, 3) cinco porciones (a, b, c, d, e) de colocación en posición de dichos elementos deslizantes (6, 7) distanciada siguiendo el eje de la mencionada llave (1).

15 12.- Llave según la reivindicación 1, caracterizada porque las dos citadas pluralidad de elementos deslizantes de retención (6, 7) del bloque están sujetos a unos respectivos elementos de impulsión elástica (20) en sentidos opuestos, para determinar obstrucciones en zonas (12) sustancialmente opuestas respecto a dicho bloque (8).

20 13.- Llave según la reivindicación 12, caracterizada porque dichas dos pluralidades de elementos deslizantes de retención (6, 7) están dispuestas a lados opuestos de un espacio vacío (14) destinado a la introducción de dicha llave.

25 14.- Llave para cerraduras de vehículos; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 3 DIC. 1985

FABBRICA ITALIANA SERRATURE

TORINO FIST S.p.A.

J. M. GOMEZ AGEBO Y POMBO

p. p. Firmado: J. Suarez Diaz



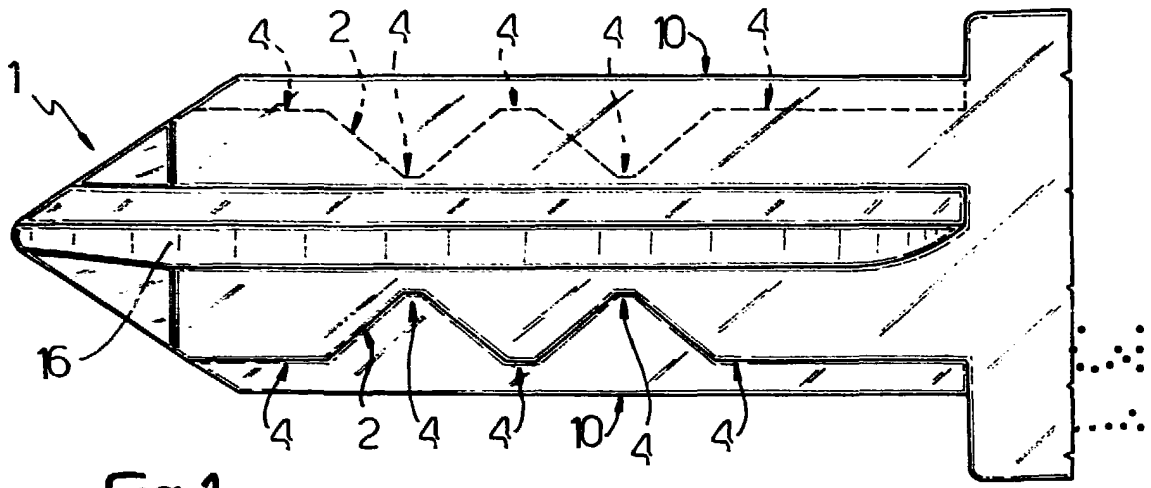


Fig. 1

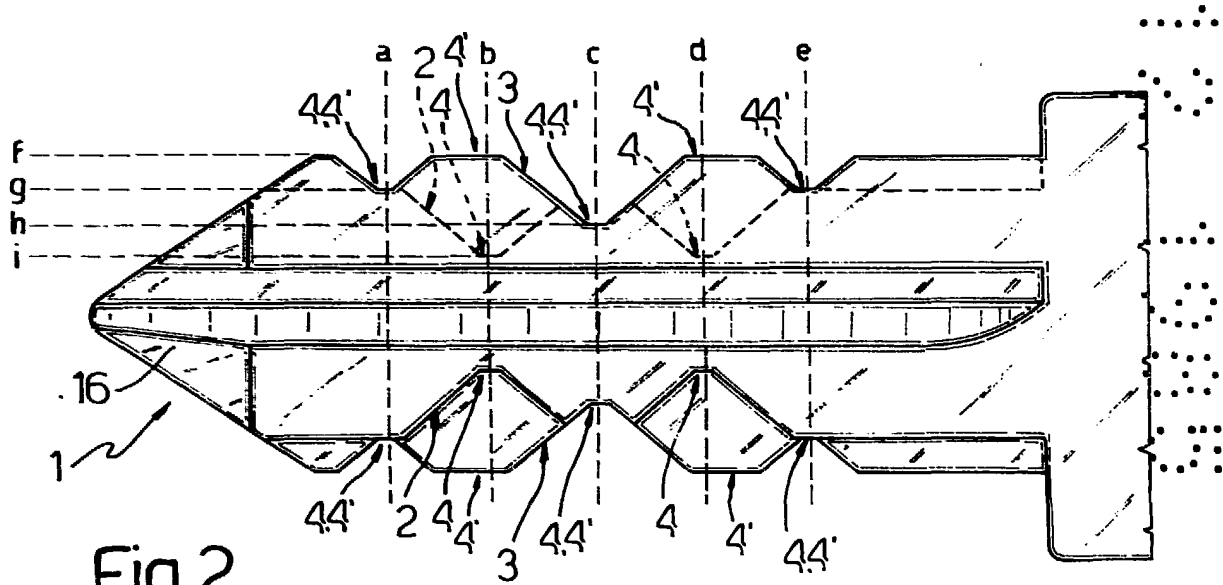


Fig. 2

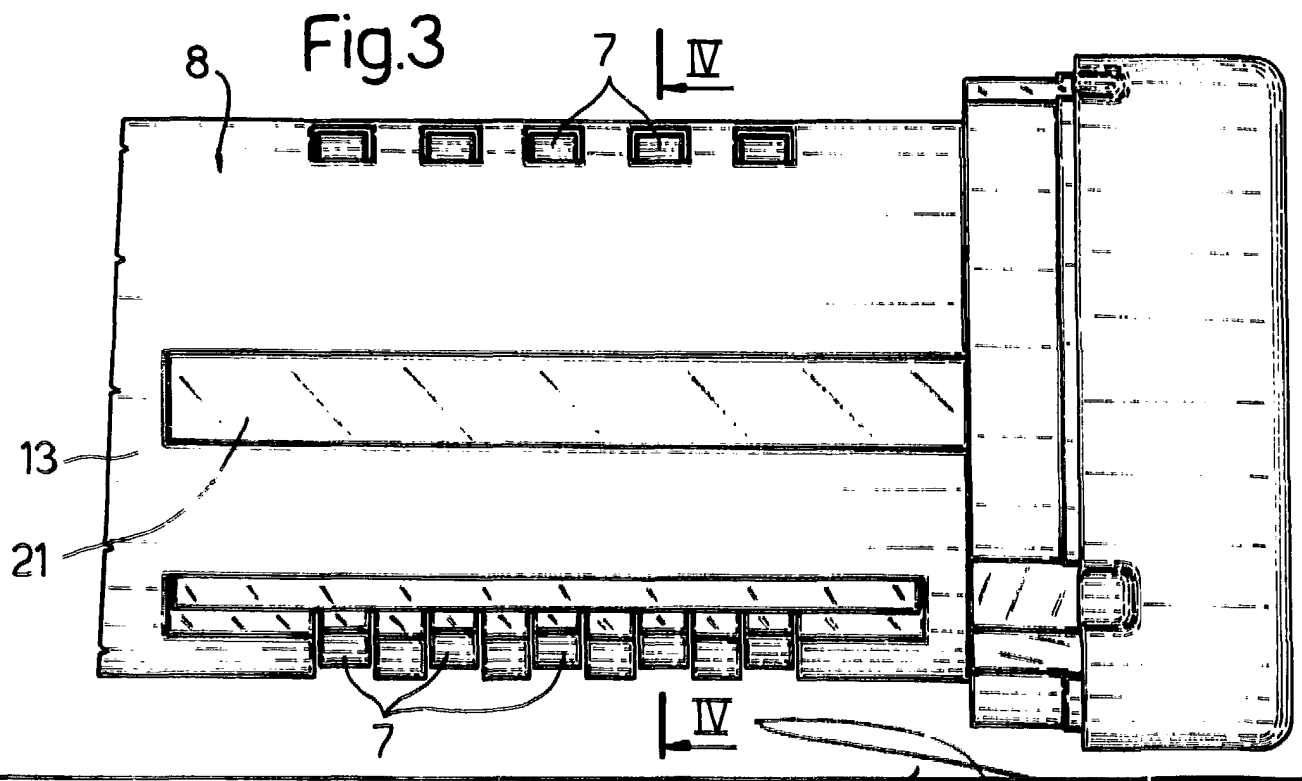


Fig. 3

01 DIC 1985
 J. M. GOMEZ ADEGO Y POMBO
 p. p. Firmador J. Suarez Diaz

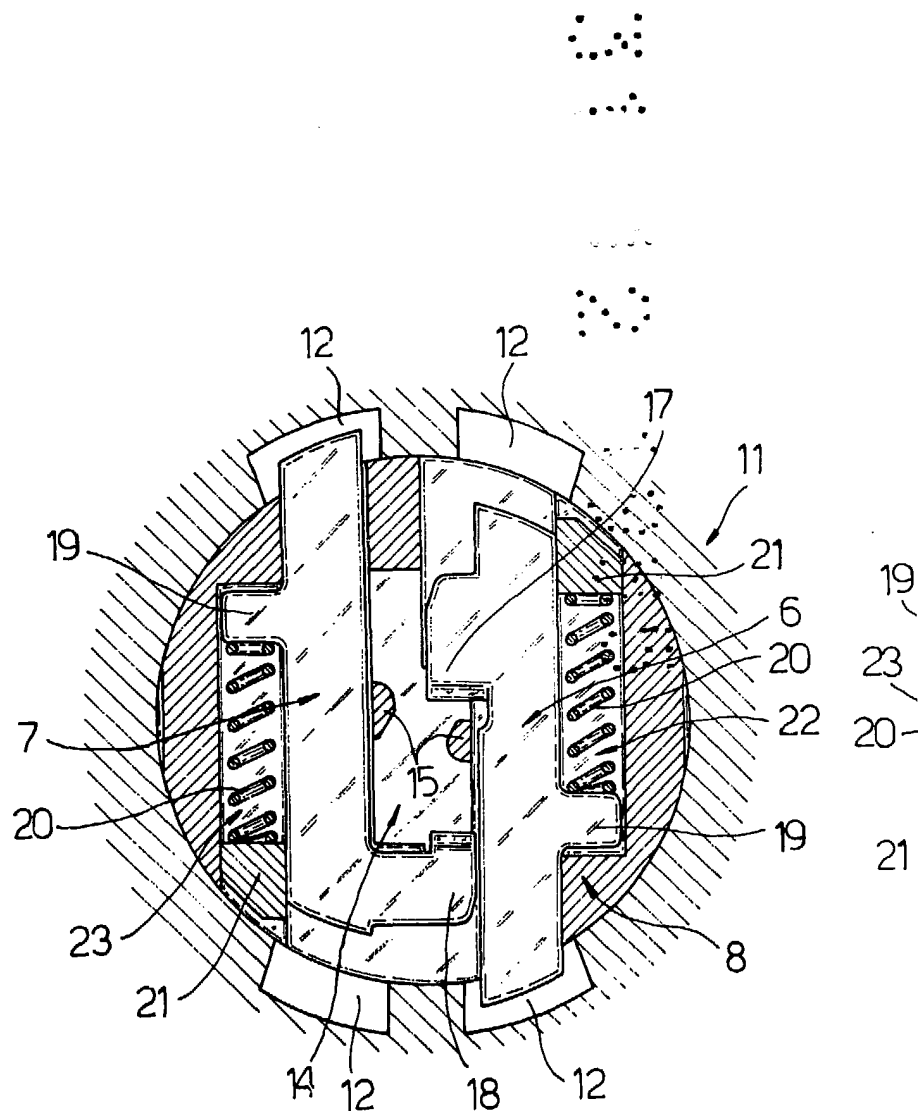


Fig.5

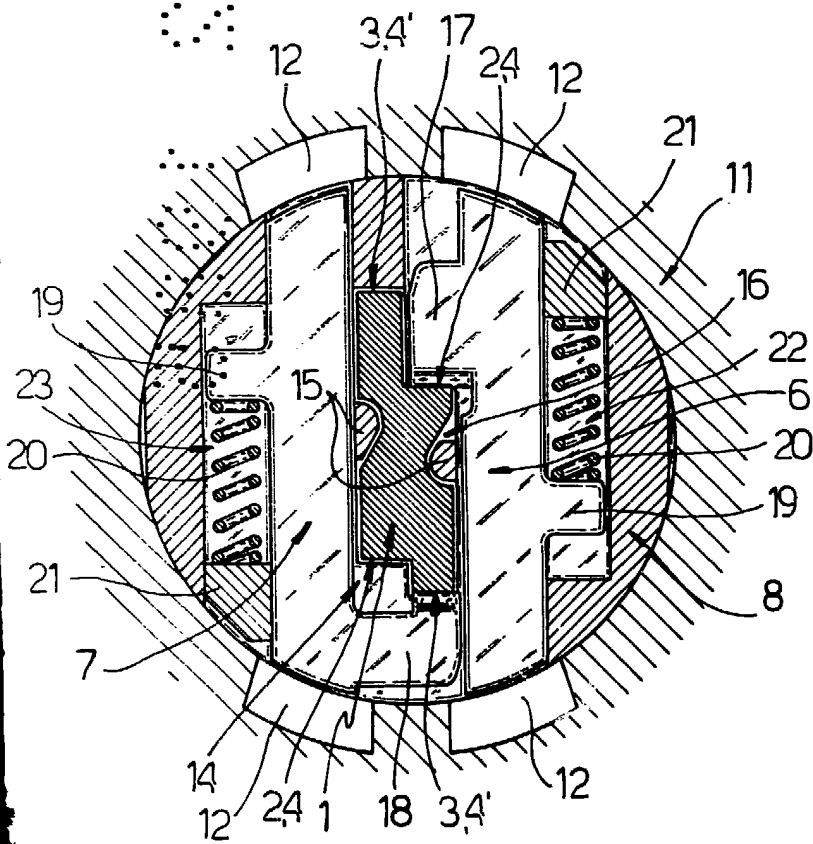


Fig.4

1954
J. M. GONZALEZ ANTONIO Y CIA S.A.
C/ de Francisco I. Serrano, 144