



ESPAÑA

(18) ES (11) (21) (22)	NUMERO 280701	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 26 julio 1.984	

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 22545 B/83 Mod.	(32) FECHA 29.7.1983	(33) PAIS Italia
---	-------------------------	---------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60R 25/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN DISPOSITIVO ANTI-ROBO PARA AUTOVEHICULOS DE ACCION COMBINADA SOBRE EL SISTEMA ELECTRICO E HIDRAULICO.	
--	--

(71) SOLICITANTE (ES) 1) Jolanda PEZZA 2) Alessandro PANETTA 3) Nadia PANETTA	4) Loredana PANETTA.
--	----------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Los cuatro residentes en: Via Tiziano, 16, CESANO BOSCONI, ITALIA.-	(Milan)
--	---------

(72) INVENTOR (ES)	
--------------------	--

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.	
--	--

DISPOSITIVO ANTI-ROBO PARA AUTOVEHICULOS DE ACCION
COMBINADA SOBRE EL SISTEMA ELECTRICO E HIDRAULICO.

RESUMEN

La presente invención se refiere a un dis-
5 positivo anti-robo para autovehículos de acción com-
binada sobre el sistema eléctrico e hidráulico del
tipo que comprende un pestillo accionable por medio
de una llave, el cual actúa, por una parte, sobre una
válvula de retención, conectada al respectivo circui-
10 to hidráulico, y por otra, sobre un interruptor por
lo menos, conectado con un circuito eléctrico, deter-
minando en una primera posición el bloqueo de dicho
circuito hidráulico y la interrupción de dicho cir-
cuito eléctrico, y en una segunda posición, el desblo-
15 queo ya sea del circuito hidráulico que del eléctrico.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Como es sabido, los dispositivos anti-robo, idóneos para hacer que un vehículo sea cada vez más seguro respecto a malintencionados, son numerosísimos. Entre éstos, un tipo de anti-robo que ha obtenido un gran éxito comercial es el que prevé una acción combinada sobre el sistema eléctrico y sobre el sistema hidráulico del vehículo, ya sea en el caso de un automóvil o de un medio más pesado como un autotrán o un trailer.

Estos dispositivos están sustancialmente constituidos por un pestillo, accionable mediante la introducción de una llave en su correspondiente cerradura, el cual, estando conectado en posición de anti-robo, mantiene en posición abierta los contactos eléctricos que alimentan el encendido del motor y en posición de cierre el sistema hidráulico que abastece de fluido operativo los frenos por ejemplo.

Estos dispositivos anti-robo, han tenido una gran aceptación ya que, si bien por una parte la manomisión del sistema eléctrico efectuada por un ladrón experto no constituye un obstáculo insuperable, por otra, la reactivación de un sistema hidráulico no resulta un trabajo que requiera un tiempo de intervención breve. De frente a un obstáculo de esta categoría, el ladrón puede por lo tanto ser inducido fácilmente a desistir de sus malos propósitos.

El objetivo principal de la presente invención es el de mejorar y perfeccionar ulteriormente los dispositivos conocidos del tipo más arriba espe-

cificado haciendo cada vez más larga y difícil la intervención de personas malintencionadas que indebidamente quisieran apropiarse de un vehículo en el que está montado el dispositivo anti-robo.

5 Otro importante objetivo de la presente invención es el de ofrecer un dispositivo anti-robo que, además de colmar el objetivo precedente, resulte extremadamente funcional y con un costo contenido respecto al grado de seguridad que ofrece.

10 Estos objetivos y otros todavía que se apreciarán mayormente en la descripción hecha aquí a continuación, se alcanzan, de acuerdo con la presente invención, con un dispositivo anti-robo para automóviles de acción combinada sobre el sistema eléctrico e hidráulico del tipo que comprende un pestillo accionable por medio de una llave, el cual actúa por una parte sobre una válvula de retención por lo menos conectada a un respectivo circuito hidráulico y, por otra, sobre un interruptor por lo menos, conectado a un circuito eléctrico determinando, en una primera posición, el desbloqueo ya sea del circuito hidráulico que del eléctrico, caracterizado por el hecho que dicho pestillo, por un lado, posee una barra dispuesta en sentido perpendicular al pestillo mismo de la cual salen una pluralidad de varillas de mando que abren los obturadores de otras tantas válvulas de retención insertadas en los respectivos circuitos hidráulicos del autovehículo y, por otro resulta en relación de empuje contro un pulsador que controla simultáneamente un primer y un segundo par de contactos asociados a sus

15

20

25

30

respectivos circuitos eléctricos, resultando dicho primer par de contactos en posición abierta cuando dicho segundo par de contactos se encuentra cerrado y viceversa.

5 Ulteriores características y ventajas de la presente invención se apreciarán mayormente en la descripción pormenorizada de una variante de realización preferida, pero no exclusiva, de un dispositivo anti-roboto para autovehículos de acción combinada sobre el sistema eléctrico e hidráulico hecha aquí a continuación haciendo referencia al dibujo adjunto, dado a título puramente indicativo y por lo tanto no limitativo, en el que la única figura muestra una vista en sección longitudinal del dispositivo según la presente invención.

10 Con referencia a la figura antes citada, con el 1 se ha indicado en conjunto un dispositivo anti-roboto para autovehículos de acción combinada sobre el sistema eléctrico e hidráulico según la presente invención.

15 El dispositivo 1 está constituido sustancialmente por un par de bloques prismáticos 2 y 3 que están ensamblados entre sí por medio de una pluralidad de tornillos 4. El bloque prismático 2 está dotado de una cerradura convencional de cilindro, indicada en conjunto con 5, la cual es accionada mediante una llave 6.

20 Girando la llave 6 se produce un movimiento de translación de un pestillo 7. Dado que dicho movimiento, y la manera con que se ha obtenido, es de por sí conocida, no será aquí ilustrada a continuación ni descrita en detalle.

En el segundo bloque prismático 3 está prevista una cavidad 8 de forma prismática destinada a alojar de manera deslizante una barra 9 dispuesta en sentido perpendicular al pestillo 7 y solidaria con éste último en correspondencia con uno de sus extremos 7a.

La barra transversal 9 posee una pluralidad de varillas de mando. En la figura se han representado tres varillas, pero pueden ser indiferentemente dos, cuatro o más. Dichas varillas, indicadas respectivamente con 10, 11 y 12 están dispuestas paralelamente entre sí y respecto al pestillo 7 y pueden deslizarse dentro de sus respectivos orificios 13, 14 y 15 obtenidos en el cuerpo del bloque prismático 3, previa la interposición de juntas estancas 56, 57 y 58. Cada una de las juntas estancas 56, 57 y 58 está formada por dos anillos de goma unidos entre sí de manera que definen un espacio anular (56a, 57a, 58a).

Los orificios 13, 14 y 15 ponen respectivamente en comunicación la cavidad 8 con alojamientos roscados, indicados respectivamente con 16, 17 y 18, previstos en el bloque prismático 3 y destinados a alojar las respectivas válvulas de retención indicadas en conjunto con 19, 20 y 21.

Cada válvula de retención está montada de forma estanca, mediante el empleo de su respectiva junta 22, 23 y 24 en el respectivo alojamiento 16, 17 y 18.

Las válvulas de retención 19, 20 y 21 están constituidas por su respectivo cuerpo de válvula hueco y roscado 25, 26 y 27 en los que van alojados obturadores esféricos, indicados con 28, 29 y 30, cada

uno de los cuales es empujado, por medio de su respectivo muelle 31, 32 y 33 sobre el que presiona un inserto roscado 34, 35 y 36 dotado de un foro pasante, contro sus respectivos orificios de entrada de fluido operativo 37, 38 y 39.

En los orificios 37, 38 y 39 está previsto que se acoplen unos prolongamientos filiformes 10a, 11a y 12a de las varillas de mando 10, 11 y 12.

En las partes roscadas interiores de los cuerpos de válvula 25, 26 y 27 está previsto que se enganchen sus respectivas tuberías, no representadas en las figuras, que terminan en otros tantos circuitos hidráulicos de accionamiento de órganos operativos del autovehículo.

El pestillo 7, en correspondencia con su otra extremidad 7b, resulta en relación de empuje con un pulsador 40 de un interruptor eléctrico indicado en conjunto con 41. Dicho interruptor está constituido esencialmente por un recipiente en forma de caja 42 dentro del cual de manera deslizante está alojado, en contraste con la acción ejercitada por un muelle helicoidal 43, el susodicho pulsador 40.

El interruptor 41 posee dos pares de contactos dobles, indicados respectivamente con 44 y 45. El par de contactos 44 está constituido por un contacto fijo 46 que termina en un borne 47 y por un contacto móvil 48 alojado elásticamente, por el efecto de la presencia de un muelle helicoidal 49, dentro de una terminación hueca 50 del pulsador 40.

La pareja de contactos 45 está a su vez constituida por un contacto fijo 51, solidario con un borne 52, y por un contacto móvil 53 alojado elásticamente, por la presencia de un muelle helicoidal 54, en una segunda terminación hueca 55 del pulsador 40.

Se hace notar que los contactos 51 y 53 resultan unidos entre sí, y por lo tanto en condiciones de conducir energía eléctrica, cuando los contactos 46 y 48 están separados entre sí y viceversa. Esto permite, por ejemplo, conectar los contactos 51 y 53 al sistema eléctrico de encendido del motor, mediante conexión a la batería, o al motor de arranque, o a la electroválvula, mientras los contactos 46 y 48 pueden estar conectados a un dispositivo acústico de alarma que puede estar constituido por el mismo clacson del vehículo o por bocinas incorporadas o por una sirena.

En lo que respecta la conexión de la parte hidráulica del dispositivo en cuestión es necesario hacer una distinción entre autotrenes y autovehículos.

En el caso de autotrenes, a las válvulas de retención 19, 20 y 21 pueden conectarse respectivamente los frenos de estacionamiento o servicio, la servo-dirección y el embrague, o sino el circuito de alimentación del gasolio, los frenos y el embrague. En algunos casos, puede predisponerse la conexión con la alimentación del gasolio, con los frenos y con el dispositivo basculante de la cabina ya que es accionado hidráulicamente.

En el caso de autovehículos provistos de servo-dirección se puede efectuar una conexión hidráulica como en el caso de los camiones, es decir combinando el dispositivo anti-robo al circuito de los
5 frenos, a la servo-dirección y al embrague; o sino, en el caso no se posea servo-dirección, la operación puede efectuarse en los frenos anteriores y posteriores por separado, incluso en el embrague cuando sea
10 hidráulico, o en la alimentación del carburante; en fin puede preverse la conexión con los cuatro frenos en un único circuito, en el embrague, si es hidráulico y en la alimentación del carburante.

Después de todo lo descrito en sentido preventivamente estructural, el funcionamiento del dispositivo según la presente invención resulta extremamente sencillo.

Cuando se introduce la llave 6 en el cilindro 5 y se desbloquea el dispositivo anti-robo que permite el movimiento libre del vehículo, el pestillo 7 es desplazado hacia la derecha con referencia
20 a la figura. Haciendo así, las esferas 28, 29 y 30 se alejan de los respectivos orificios 37, 38 y 39 de manera que el fluido operativo puede circular libremente en el interior de los distintos sistemas
25 hidráulicos.

Análogamente, los contactos 51 y 53 cerrarán los circuitos de alimentación eléctrica del motor, mientras los contactos 46 y 48 se abrirán manteniendo así desconectado el dispositivo de alarma
30 acústica. De esta manera, el vehículo puede ponerse:

en movimiento tranquilamente, introduciendo la llave de encendido del motor en la respectiva cerradura.

5 Cuando en cambio, el vehículo se para, después de haber apagado el motor con la llave anteriormente indicada, se hace girar la llave 6 en sentido opuesto en el cilindro 5. De esta manera, el pestillo 7 se lleva hacia la izquierda con referencia a la figura 1, haciendo que, por un lado, las esferas 28, 29 y 30, presionadas por los muelles 31, 32 y 33, obturen los orificios 37, 38 y 39 de las respectivas válvulas de retención. De esta manera se obtiene el bloqueo unidireccional de los respectivos circuitos hidráulicos. Tomando por ejemplo el circuito relativo a los frenos, si el conductor pisa el pedal del freno, el aceite respectivo puede afluir a los frenos, poniendo bajo presión el circuito, pero después, abandonando el pedal, no pudiendo ya volver el fluido operativo por el efecto del cierre de los orificios 37, 38 y 39, los frenos permanecen bloqueados.

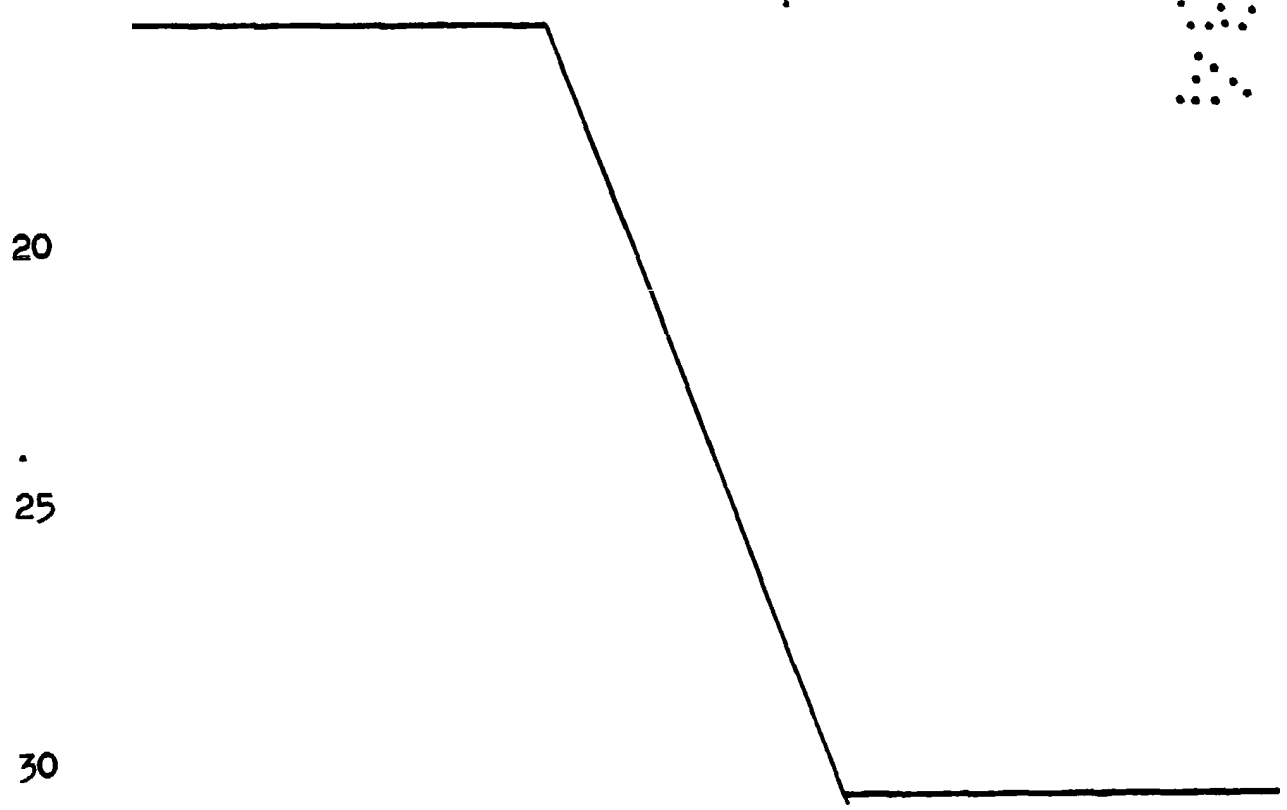
15 20 Por otra parte, el pestillo 7 presiona contro el pulsador 40 cerrando los contactos 46 y 48 relativos al circuito eléctrico de alarma, mientras simultáneamente se abren los contactos 51 y 53 relativos al circuito de alimentación eléctrica del motor. 25 Por lo tanto, si el ladrón no provee a desconectar el dispositivo anti-robo antes descrito e intenta de todas maneras poner en marcha el vehículo con una llave parecida a la original del mismo coche, se produce el salto inmediato del circuito de alarma mientras 30 el circuito eléctrico de alimentación del motor no

puede cerrarse. En el caso de que la parte eléctrica del dispositivo anti-robo en cuestión pudiera ser forzada, quedan de todas maneras bloqueados los sistemas hidráulicos que controlan los órganos operativos esenciales del vehículo, como los frenos, el embrague, la servo-dirección, haciendo prácticamente imposible el robo del vehículo.

Naturalmente, numerosas modificaciones y variantes estructurales pueden ser aportadas al dispositivo según la presente invención sin por esto abandonar el ámbito de su concepto inventivo.

Especialmente, la barra puede poseer dos varillas de mando solamente para el accionamiento de solo dos circuitos hidráulicos.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:



REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5 1) Dispositivo anti-robo para autovehículos de acción combinada sobre el sistema eléctrico e hidráulico del tipo que comprende un pestillo 7 accionable por medio de una llave 6 el cual actúa, por una parte sobre una válvula de retención (19,20,21) por lo menos conectada a un respectivo circuito hidráulico y, por otra, sobre un interruptor 41 por lo menos conectado con un circuito eléctrico determinando en una primera posición, el bloqueo de dicho circuito hidráulico y la interrupción de dicho circuito eléctrico y, en una segunda posición, el desbloqueo ya sea del circuito hidráulico que del eléctrico caracterizado por el hecho que dicho pestillo 7, por un lado, posee una barra dispuesta en sentido perpendicular al pestillo mismo de la cual salen una pluralidad de varillas de mando 10,11,12 que abren los obturadores 28,29,30 de otras tantas válvulas de retención 19,20,21 insertadas en los respectivos circuitos hidráulicos del vehículo y, por otro, resulta en relación de empuje contro un pulsador 40 que controla simultáneamente un primer y un segundo par de contactos 44 y 45 asociados a sus respectivos circuitos eléctricos, resultando dicho primer par de contactos en posición abierta cuando dicho segundo par de contactos 45 se encuentra cerrado y viceversa.

25 2) Dispositivo anti-robo según la reivindicación 1 caracterizado por el hecho que dichos
30

circuitos eléctricos están respectivamente constituidos por el circuito de alimentación eléctrica del motor y por el circuito conectado con el sistema acústico del vehículo.

5 3) Dispositivo anti-robo según la reivindicación 1 caracterizado por el hecho que dichas válvulas de retención 19, 20, 21 están insertadas en los circuitos hidráulicos conectados respectivamente a los frenos de estacionamiento o servicio, a la servo-dirección y al embrague del autovehículo.

10 4) Dispositivo anti-robo según la reivindicación 1 caracterizado por el hecho que dichas válvulas de retención 19, 20, 21 están insertadas en los circuitos hidráulicos respectivamente conectados a la alimentación del carburante, a los frenos y al embrague del autovehículo.

15 5) Dispositivo anti-robo según la reivindicación 1 caracterizado por el hecho que dichas válvulas de retención 19, 20, 21 están insertadas en los circuitos hidráulicos conectados respectivamente a la alimentación de combustible, a los frenos y al dispositivo basculante de la cabina.

20 6) Dispositivo anti-robo según la reivindicación 1 caracterizado por el hecho que dichas válvulas de retención 19, 20, 21, están insertadas en los circuitos hidráulicos conectados respectivamente a los frenos anteriores, a los frenos posteriores y al embrague del autovehículo.

25 7) Dispositivo anti-robo según la reivindicación 1 caracterizado por el hecho que entre dichas
30

5 varillas de mando (10, 11, 12) y los orificios (13, 14, 15) dentro de los cuales se deslizan, están interpuestas juntas estancas (56,57,58) cada una de las cuales está formada por dos anillos de goma unidos entre sí de manera que definan un espacio anular (56a, 57a, 58a).

10 8) Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "DISPOSITIVO ANTI-ROBO PARA AUTOVEHICULOS DE ACCIÓN COMBINADA SOBRE EL SISTEMA ELECTRICO E HIDRAULICO".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de trece páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

15

Madrid, 26 julio 1.984
BERNARDO UNGRIA
p.p.

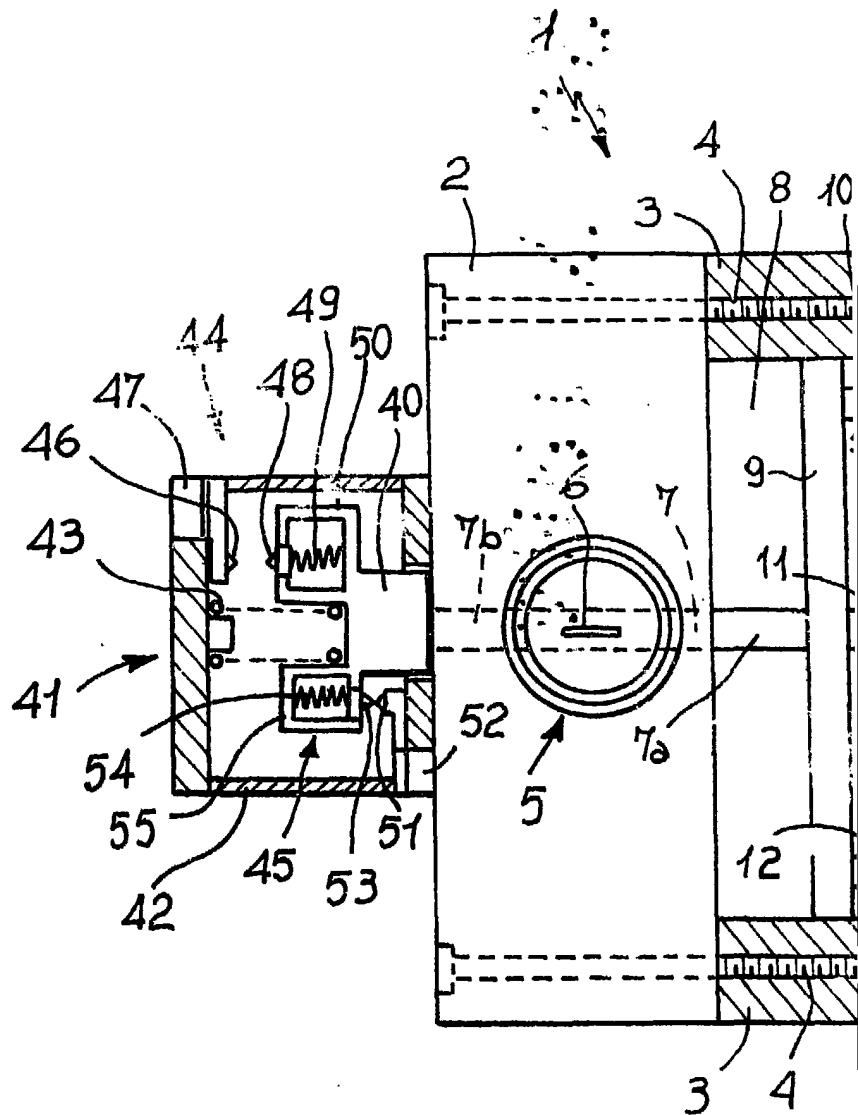


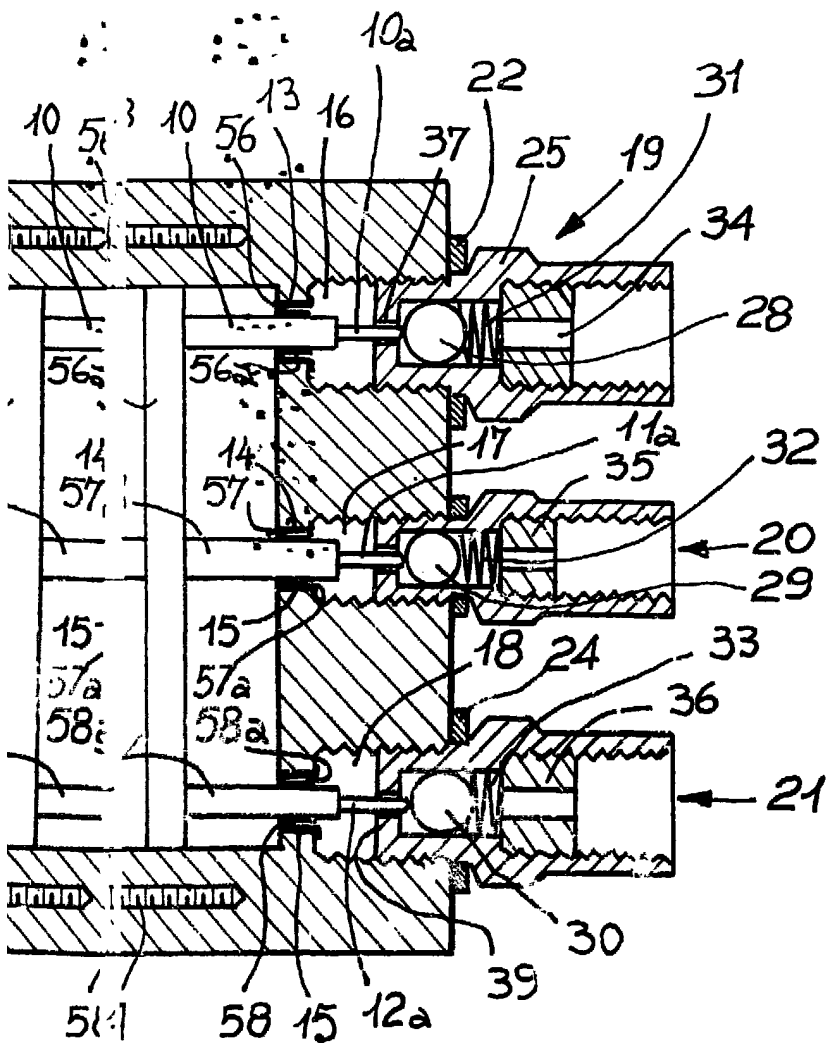
20

25

30

Jolanda FEZZA
Alessandro PANETTA
Nadia PANETTA
Loredana PANETTA





ESCALA VARIABLE
Madrid, 26 julio 1.984
BERNARDO UNGRIA
p.p.